КАМЕНОЛОМНИ

и

РАЗРАБОТКИ

ПРОСТЫХЪ ПОЛЕЗНЫХЪ ИСКОПАЕМЫХЪ

въ

РОССІИ

составилъ

ГОРНЫЙ ИНЖЕНЕРЪ

ЮРІЙ АЗАНЧЕЕВЪ.

Изданіе Горнаго Департамента.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типо-.литографія и фототипія В. И. Штейна. М. Морская, 20.

1894.





К

**каменоломни**

**и**

РАЗРАБОТКИ

ПРОСТЫХЪ ПОЛЕЗНЫХЪ ИСКОПАЕМЫХЪ

**ВЪ**

РОССІИ

«Хотя въ Касимовѣ и находятся превосходные на строеніе камни, однако ихъ совсѣмъ не употребляютъ: ибо весь городъ по россійскому обыкновенію построенъ изъ бревенъ; да и всякому иностранному человѣку можетъ показаться еще чуднѣе, что при та­комъ изобиліи камня мощены улицы бревнами и досками. Что же касается до нѣкоторыхъ церквей и казенныхъ домовъ, то оные складены изъ худаго кирпича, дѣланнаго изъ такой глины, которая сперва попа­лась, не разсуждая о ея добротѣ».

*[Палласъ. Физич. Пут. 1769 г., ч. I,*

*2 изд., стр. 42~).*

/



Печатано по распоряженію Горнаго Департамента.



ОГЛАВЛЕНІЕ.

СТРАН

**Предисловіе I**[[1]](#footnote-1)

Европейская Россія.

[Архангельская губернія 1](#bookmark18)

Астраханская » 2

Бессарабская » 3

Виленская » 6

Витебская » 7

Владимірская » 9

Вологодская » 11

Волынская » 13

Воронежская » 20

Вятская » 25

Гродненская » 39

Донская область 40

Екатеринославская губ. 41

Казанская » 47

Калужская » 50

Кіевская » 53

Ковенская » 59

Костромская » 60

Курляндская » 65

Курская » 69

Лифляндская » 80

Минская » 84

Могилевская » 85

Московская » 86

Нижегородская » 101

Новгородская » 104

Олонецкая » 109

Оренбургская » 119

Орловская » 127

Пензенская » 132

Пермская » 134

СТРАН.

Подольская губернія 154

Полтавская » 158

Псковская » 161

Рязанская » 163

Самарская » 167

С.-Петербургская » 169

Саратовская » 174

Симбирская » 177

Смоленская » . . 183

Таврическая » 187

Тамбовская »  195

Тверская » 196

Тульская » 200

Уфимская » 203

Харьковская » • 208

Херсонская » 211

Черниговская » 221

Эстляндская » . - 232

Ярославская » 237

Дополненіе (о Виленской губерніи) 239

**Привислянснія губерніи.**

[Варшавская губернія 245](#bookmark12)

Калишская » 245

Кѣлецкая » 246

Ломжияская » 249

Люблинская » 249

Петроковская » 252

Плоцкая » 253

Радомская » 253

Сувалкская » 257

Сѣдлецкая » 257

**Кавказскій край.**

[Бакинская губернія 260](#bookmark14)

Дагестанская область . 261

Елисаветпольская губернія 262

Карсская область 264

Кубанская » 265

Кутаисская губернія 269

Ставропольская губернія . . 274

Терская область 278

Тифлисская губернія 280

Эриванская » ...283

Азіатская Россія.

**Среднеазіатскія области.**

Акмолинская область 287

Закаспійская » 287

Самаркандская » 288

Семирѣченская » 288

Семипалатинская » 289

Сыръ-Дарьинская » ..... . . 289

Тургайская » 290

Уральская » - 291

Ферганская » 291

**Сибирь.**

[Амурская область 292](#bookmark26)

Енисейская губернія 292

Забайкальская область 293

Иркутская губернія 295

Приморская область 298

Тобольская губернія 298

Томская » 299

Якутская область 302

**Заключеніе . . .** 302

Приложенія.

Таблица прочности нѣкоторыхъ русскихъ горныхъ породъ 319

Справочныя цѣпы на каменные строительные матеріалы въ Петербургѣ, въ концѣ 1893 года 323

Извлеченіе, касающееся каменоломенъ, язъ дѣйствующей въ Россіи

инструвціи по надзору за частной горной промышленностію . . 331

Регламентъ о разработкѣ каменоломенъ во Франціи 333

Примѣчанія горнаго инженера Л. II. Долинскаго къ французскому ре­гламенту 340

Инструкція для эксплоатаціи каменоломенъ въ Одесскомъ Градо­начальствѣ 343



ПРЕДИСЛОВІЕ.

Надзоръ за каменоломнями и другими разра­ботками полезныхъ ископаемыхъ возложенъ зако­номъ на обязанность горнаго вѣдомства. Съ цѣлью упорядоченія этого надзора, Горнымъ Департамен­томъ собирались свѣдѣнія о существующихъ болѣе значительныхъ каменоломняхъ и разработкахъ ископаемыхъ и эти разработки подчинялись над­зору окружныхъ инженеровъ и маркшейдеровъ. Въ большинствѣ губерній, однако, вышеозначен­ныя подземныя работы продолжаюсь оставаться безъ всякаго техническаго наблюденія, и добыча въ нихъ ископаемаго сопровождается ежегодно повторяющимися многочисленными несчастными случаями съ рабочими, угрожая въ иныхъ мѣстахъ зданіямъ и дорогамъ. Съ развитіемъ подземныхъ работъ, число означенныхъ случаевъ должно воз­растать, и естественно, что горная администрація не можетъ оставаться равнодушною къ увеличающемуся числу жертвъ, а обязана принять соотвѣт­ствующія мѣры предупрежденія, которыя, какъ показываетъ опытъ, по отношенію къ руднымъ разработкамъ, оказываются весьма существенными. Надлежащій надзоръ за каменоломнями установленъ былъ прежде всего вь губерніяхъ, входившихъ въ со-

**11**

ставъ бывшаго юго-западнаго горнаго округа, т. с. Бессарабской, Херсонской, Подольской, Кіевской, Волынской,Черниговской и Таврической. Для устрой­ства надзора въ остальныхъ губерніяхъ и областяхъ, тамъ, гдѣ имѣются окружные инженеры и марк­шейдеры, никакихъ препятствій не представлялось и требовалось только нѣкоторое дополненіе инструк­ціи, изданной во исполненіе закона о производствъ подземныхъ работъ, а именно той части ея, ко­торая касается каменоломенъ. Касательно же гу­берній, гдѣ не имѣется мѣстнаго горнаго началь­ства, необходимо было изыскать способы техниче­скаго надзора за болѣе правильною и безопасною разработкою. Для этого, такія губерніи частью включаются въ существующіе уже горные округа, частью же для нихъ учреждаются новые округа. Желательно бы однако, чтобы расходъ на техниче­скій надзоръ былъ отнесенъ частью на счетъ земства и городовъ. Одесса подала уже примѣръ учреж­денія, въ составь мѣстнаго городскаго обществен­наго управленія, должности горнаго инженера для надзора за своими каменоломнями.

Предварительно, однако, выработки какихъ-либо предположеній по этому предмету, необходимо было имѣть болѣе точныя и подробныя свѣдѣнія о камено­ломняхъ и другихъ разработкахъ простыхъ полезныхъ ископаемыхъ въ разныхъ губерніяхъ и областяхъ. Вслѣдствіе этого, Министерство Государственныхъ Имуществъ по Горному Департаменту обратилось къ начальникамъ губерній и областей о доставленіи собранныхъ, черезъ посредство губернскихъ и зем­скихъ статистическихъ комитетовъ и мѣстной поли­-ціи, свѣдѣній о числѣ и точномъ мѣстонахожденіи разработокъ для добычи строительныхъ матеріаловъ, камня, гипса, известняка, фосфоритовъ, фарфоро­вой, фаянсовой, огнеупорной глины и минераль­ныхъ красокъ и о приблизительномъ количествѣ добычи въ 1890 году ископаемыхъ. Свѣдѣнія долж­ны были доставляться только о такихъ разработ­кахъ, въ которыхъ добыча производилась болѣе или менѣе постоянно или періодически, а не для случайныхъ домашнихъ надобностей крестьянъ. О всѣхъ разработкахъ, производимыхъ подземными работами, а тѣмъ болѣе употребляющихъ порохъ и другіе взрывчатые матеріалы, свѣдѣнія запро­шены по возможности полныя и обстоятельныя.

Въ теченіи 1892 года собралась большая часть отвѣтныхъ отношеній Гг. губернаторовъ и въ на­чалѣ слѣдующаго года можно было приступить къ обработкѣ полученныхъ цифровыхъ данныхъ. Такъ какъ каменоломенъ имѣется вообще много и распредѣленіе ихъ находится въ значительной за­висимости отъ распространенія горъ и отъ петро­графическаго строенія мѣстности, то очевидно, что предварительно обзора каменныхъ разработокъ въ каждой губерніи было бы не безполезно предпо­слать краткія описанія ея вида поверхности и гео­логическаго состава; послѣднее въ особенности въ виду того, что вопросъ объ утилизаціи горныхъ породъ долженъ неотъемлемо составлять приклад­ную часть геологической науки. Въ связи съ этимъ, представляло нѣкоторый интересъ и указанія на существующія въ губерніи, кромѣ искусствен­ныхъ, природныя пещеры, эти, такъ сказать, есте-

ственныя копи полезныхъ родовъ камня, давшія въ нѣкоторыхъ случаяхъ начало его послѣдующей промышленной разработкѣ.

Такъ какъ отчетъ о дѣятельности каменныхъ ломокъ за какой нибудь одинъ годъ не далъ бы достаточно полнаго представленія о положеніи этого промысла въ извѣстномъ районѣ, ибо матеріалы, уже снискавшія себѣ громкую извѣстность въ строи­тельномъ дѣлѣ, могли случайно не добываться въ отчетномъ году—явилось желательнымъ отмѣтить по возможности всѣ главнѣйшія мѣсторожденія и свойства полезныхъ камней и земель безъ отно­шенія къ тому, производится ли нынѣ разработка ихъ или нѣтъ. Исполненіе намѣченной программы расширяло, разумѣется, рамки труда и заставило обратиться за матеріаломъ къ соотвѣтственной ли­тературѣ. Источниками при этомъ послужило до­вольно большое число какъ періодическихъ изданій, такъ и отдѣльныхъ сочиненій: Горный Журналъ, Геогр.-Стат. Словарь П. П. Семенова, Строит. Маг. Радивановскаго, Военно-Статистическія обозрѣнія губерній, Мѣсторожденія огнеупорныхъ матеріаловъ въ Россіи Миклашевскаго, Отчеты и изсл. по кустар­ной промышленности въ Россіи, Очеркъ полезныхъ ископаемыхъ въ Россіи, изданный Горнымъ Депар­таментомъ, Полезныя ископаемыя Кавказскаго края В. И. Мёллера, Геологическая карта Россіи, изданная Геологическимъ Комитетомъ, и др., особо указанныя въ текстѣ.

\*) Нѣкоторыя свѣдѣнія библіографическаго характера сообщены были горнымъ инженеромъ С. Н. Кулибинымъ.

Полученныя изъ губерній цифры производи­тельности каменоломенъ выражались самыми разно­образными мѣрами и вѣсами⁚ кубическими саженями, прентами, четвертями, корцами, рублями, пудами, ластами, возами, лодками, бочками, мѣшками, чис­ломъ, погоннымъ и квадратнымъ содержаніемъ выдѣлываемыхъ издѣлій—штукъ, плитъ, жернововъ, точилъ, памятниковъ, пороговъ, корытъ, катковъ, брусковъ, цоколей, ступеней и т. п. Для того, чтобы можно было дѣлать сравненія между губерніями и опредѣлить хотя бы приблизительнымъ образомъ размѣръ добычи камня во всей Россіи, необходимо было упомянутыя разнородныя величины привесть къ одному наименованію, самому употребительному для этого ископаемаго—къ кубической сажени. За неимѣніемъ какихъ бы то ни было ранѣе установлен­ныхъ нормъ, приходилось таковыя на сей случай выработать. Поэтому были сдѣланы слѣдующія до­пущенія: 1 куб. саж. камня = 1000 пуд. = 500 пуд. извести=25 рублей=100 разныхъ штукъ=100 кат­ковъ =300 штукъ пятерика=200 плитъ кв. аршин­ныхъ =10 жернововъ=10 плитъ надгробныхъ = 10 корытъ = 35—40 точилъ = 25 пороговъ = 25 кв. саженъ облицовки=120 погон. арш. цоколя и ступе­ней = 1000 брусковъ; 1 четверть известковаго камня= 16 пуд. = 8 пуд. извести; 1 четверть извести = 40 коп.; 1 бочка = 6 четвериковъ = 6 пуд.; 1 мѣ­шокъ = 1 четверти = 8 пуд.; 1 однокон. возъ =30 пуд.; 1 парокон. возъ=50 пуд.; 1 лодка=150 пу­довъ. На основаніи этихъ соотношеній и выведенъ въ концѣ обозрѣнія каждой губерніи итогъ ломае­маго въ ней камня. Конечно, указанныя допущенія

**Ⅵ**

можно оспаривать, но нельзя отрицать, что если не для абсолютныхъ выводовъ, то хотя-бы для срав­нительныхъ, онѣ пригодны.

Предлагаемый нынѣ трудъ выполненъ по пору­ченію директора Горнаго Департамента, тайн. сов. К. А. Скальковскаго, а изданъ на средства назван­наго Департамента.

ЕВРОПЕЙСКАЯ РОССІЯ.

Архангельская губернія.

На огромномъ пространствѣ губерніи замѣчается боль­шое разнообразіе въ видѣ поверхности: по срединѣ мѣст­ность представляется еще относительно ровною, но на западѣ и востокѣ встрѣчаются довольно высокія горы. На сѣверо-востокѣ проходятъ три кряжа горъ: Уральскій, Пай-Хоя и Тиманскій. Въ этомъ углу губерніи, занятомъ на большой площади послѣтретичными отложеніями, въ качествѣ полезныхъ ископаемыхъ породъ достойны при­мѣчанія глины и глинистый сланецъ, распространенный въ уѣздахъ Кемскомъ, по рѣкамъ С. Двинѣ, Пинегѣ и въ Мезенскомъ \*); на р. Ухтѣ этотъ сланецъ пропитанъ нефтью и носитъ названіе *доманика.* При впаденіи Пинеги въ С. Двину извѣстенъ въ громадномъ количествѣ гипсъ. Въ средней части Архангельской губерніи преобла­даютъ вступающія широкой полосой изъ Олонецкой гу­берніи древнія осадочныя отложенія, девонскія и камен­ноугольныя, со свойственными имъ известняками, важ­ными въ практическомъ отношеніи; пермскіе осадки встрѣ­чаются въ Шенкурскомъ и Пинежскомъ уѣздахъ, глав­нымъ образомъ по теченію рѣкъ. Западная часть губерніи во многомъ сходна съ сосѣдней съ нею Финляндіей. Здѣсь въ изобиліи попадаются выходы гнейсовъ, гранитовъ \*\*),

О Рѣка Коротаиха къ Мезенскомъ уѣздѣ замѣчательна по находящимся въ ея берегахъ древнимъ чудскимъ пещерамъ.

\*\*) Въ Кемскомъ уѣздѣ, на Лапландскомъ берегу, къ сѣверо-западу отъ острова Нокуева, высится на 100 футовъ отъ поверхности воды такъ наз. Ьѣлый Носъ, представляющій собою отличительнѣйшую точку берега и за­мѣтный по бѣловатому цвѣту составляющаго его гранита.

діоритовъ и другихъ кристаллическихъ породъ, разбросан­ныхъ часто и въ видѣ валуновъ, оставшихся отъ ледни­коваго періода. Вообще эту территорію можно считать классической страной древнихъ ледниковъ и ледниковыхъ наносовъ.

Добыча ископаемыхъ строительныхъ матеріаловъ су­ществуетъ въ Архангельской губерніи въ самомъ ограни­ченномъ размѣрѣ. Кромѣ кирпичныхъ и гончарныхъ за­веденій, разбросанныхъ по разнымъ уѣздамъ губерніи, съ общей производительностью около 8500 рублей, въ слѣ­дующихъ мѣстностяхъ существуютъ еще разработки извест­няка (по даннымъ 1890 года):

Въ *Холмогорскомъ* уѣздѣ, въ Великодворской волости, его добывается на плиты для половъ и надгробныхъ па­мятниковъ на сумму до 400 рублей, а въ Кушевской во­лости приготовляется извести—12.000 пудовъ.

Въ *Шенкурскомъ* уѣздѣ, въ деревнѣ Поташевской Ве­лико-Николаевской волости, получается бѣлой известко­вой плиты -170 погонныхъ саженъ и извести — 4 куб. сажени; въ дер. Макаровской Благовѣщенской волости— плиты 17 куб. саж., бѣлаго кирпича изъ той же плиты— 11/2 куб. саж. и извести до 5 куб. саженъ. Общій-же объемъ известняка, соотвѣтствующій приведенному коли­честву получаемыхъ изъ него издѣлій и выжигаемой изве­сти, составляетъ около 80 куб. саженъ.

Астраханская губернія.

Вся площадь губерніи представляетъ обширную, ли­шенную лѣсной растительности, песчано-глинистую и солонцеватую степь, склоняющуюся къ юго-востоку и и составлящуюся часть Арало-Каспійской низменности, бывшей въ недавнюю геологическую эпоху морскимъ дномъ. Почва губерніи состоитъ изъ потретичныхъ осад­ковъ (арало - каспійскихъ), коихъ пласты всюду гори­зонтальны и содержатъ множество соленосныхъ глинъ. Каспійскіе осадки, залегающіе на песчаникахъ и глинахъ, достигаютъ громадной толщины въ 53 саж. и состоятъ

изъ перемежающихся слоевъ песку и разноцвѣтныхъ глинъ. Ниже г. Чернаго Яра глинистые пласты стано­вятся болѣе тонкими и даже совсѣмъ исчезаютъ, а по­лучаетъ преобладаніе рыхлый песокъ, служащій къ образованію дюнъ у береговъ нижняго теченія Волги. Водо­раздѣлъ между Дономъ и Волгою носитъ названіе Эргеней (по калмыцки—«крутизны») и состоитъ большей частью изъ третичнаго жерноваго песчаника, лежащаго на синей глинѣ. Только въ отдѣльныхъ возвышенностяхъ лѣваго берега Волги являются горныя породы болѣе древнихъ формацій, возрастъ которыхъ еще и теперь остается га­дательнымъ Что касается утилитарнаго значенія иско­паемыхъ Астраханской губерніи, то песчаники, особенно такъ наз. Соляной Балки, представляютъ жерновый камень лучшаго качества. Южный обрывъ Эргенейской возвышенности, Чалонъ-Хамуръ (по калмыцки—«каменный носъ»), сложенъ изъ пластовъ строительнаго известняка. Возвышенности лѣвой стороны Волги, какъ Богдо, Акшинасъ и др., состоятъ преимущественно изъ гипса; послѣдній, находимый также и въ нѣкоторыхъ другихъ мѣстахъ (по балкамъ), можетъ служить для полученіи въ широкихъ размѣрахъ алебастра, который нынѣ употре­бляется лишь на бѣленіе крестьянскихъ хатъ. У сел. Солодниковъ извѣстенъ кровельный сланецъ, близь Са­репты—гончарная глина, у Астрахани—кирпичная глина; около урочища Элиста найдена фаянсовая глина, имѣ­ющая при каленіи чисто красный цвѣтъ. Однако раз­работка камня для строительныхъ цѣлей развита въ губерніи червычайно слабо и производится только въ *Енотаевскомъ* уѣздѣ, близь Баскунчакскаго озера, съ сѣверной его стороны, гдѣ въ 1890 году добыто таковаго камня всего лишь куб. саженъ.

Бессарабская губернія.

На сѣверѣ Бессарабія представляетъ гористую мѣст­ность, на югѣ—ровную и низменную. Границею между обѣими частями можетъ служить такъ называемый *Трая-*

і\* *новъ валъ,* искусственная, сооруженная въ древности, насыпь. Въ холмистой Бессарабіи различаются двѣ си­стемы возвышенностей: Карпатская и Ясско-Оргѣевская. Основу первой составляютъ иногда граниты, а чаще поднятые пласты древнихъ формацій, состоящихъ изъ песчаниковъ, различныхъ сланцевъ и известняковъ, обна­жающихся въ глубокихъ долинахъ рѣкъ (Днѣстра и др.); горы Ясско - Оргѣевской возвышенности сложены изъ известняковъ менѣе древняго образованія. Низменная часть Бессарабіи, извѣстная подъ именемъ Буджакской степи, обнаруживаетъ на поверхности толстый слой чернозема.

Лучшимъ для строенія камнемъ въ губерніи, можетъ считаться известнякъ, въ особенности находящійся близъ г. Аккермана (въ 50 верстахъ отъ Одессы), *Аккерманскій,* желтоватаго цвѣта, известнякъ залегаетъ тремя слоями. Верхній изъ нихъ бракуется и въ дѣло нейдетъ, а два нижнихъ, давая матеріалъ весьма доброкачествен­ный (выше по достоинству Одесскаго известняка), употреб­ляются въ видѣ щебня на бутъ, а булыгами и тесан­ными штуками для кладокъ на цементѣ. Мѣсторожде­нія хорошаго гипса существуютъ на правомъ берегу Днѣстра (напр. близъ мѣстечка Вардашева) въ Хотинскомъ уѣздѣ [[2]](#footnote-2)); на Днѣстрѣ-же имѣется и гранитъ, образующій на этой рѣкѣ Ямпольскіе пороги. Ниже Бендеръ на Днѣстрѣ, а также на Прутѣ, залегаютъ толщи лѣпной глины, сланцеватаго сложенія и синевато-сѣраго цвѣта, переходящаго въ черный, по мѣрѣ приближенія къ подчи­неннымъ глинѣ пластамъ лигнита. Горшечная, кирпичная глина и песокъ достаются исключительно въ Аккерманскомъ уѣздѣ. Фосфориты встрѣчаются въ берегахъ Днѣ­стра и впадающихъ въ него рѣчекъ и балокъ Хотинскаго уѣзда [[3]](#footnote-3)).

Добыча полезныхъ въ строительномъ отношеніи гор ныхъ породъ производится въ размѣрахъ, указывае­мыхъ нижеприведенными цифрами, относящимися къ 1841 году:

Въ *Сорокскомъ* уѣздѣ, въ означенномъ

году, получено известняка для бута . . 1.600 куб. саж.

Его-же при гор. *Аккерманѣ* и въ

уѣздѣ ...... . 3 228 > »

Кирпича въ Аккерманскомъ уѣздѣ . 480 000 штукъ.

Въ *Оргѣевскомъ* уѣздѣ, при вотч.

Селиштахъ, Фаурештахъ, Машкоданахъ и др известковаго бутоваго камня 162 куб. саж.

» штучнаго камня . . 6.842 штуки.

Въ *Бѣлецкомъ* уѣздѣ известняка на бутъ 45 куб. саж.

Его-же въ *Хотинскомъ* уѣздѣ, при

с. Гардинештахъ 144 | »

Въ томъ-же уѣздѣ извести обож­жено . . 5.580 пудовъ.

Гипсоваго камня при вотч. Дарабанахъ и Анадолахъ выломано .... 395 куб. саж.

Въ г. *Кишиневѣ* и уѣздѣ его, при вотч. Криковѣ, Костоженахь, Гиде-гишѣ, Грозештахъ, Милештахъ, Кичирѣ и Яловенахъ известняка для бута . . 589 куб. саж.

Штучнаго камня . . . 11.000 штукъ.

Извести обожжено . .... 10.500 пудовъ.

О количествѣ добываемыхъ въ губерніи фосфоритовъ свѣденій не имѣется.

Такимъ образомъ, всего въ губерніи за годъ полу­чено:

Известняка бутоваго 6.163 куб. саж.

» штучнаго - 17.842 шт

ИЛИ около 178 » »

Известняка для 16.080 пуд. извести

около 32 »

Итого 6.373 куб. сажени.

Виленская губернія.

Въ отношеніи рельефа мѣстности, губернія представ­ляетъ довольно много разнообразія. На юго-востокѣ и юго- западѣ, въ Ошмянскомъ и Лидскомъ уѣздахъ, протяги­ваются сплошныя возвышенности; поверхность Тройскаго уѣзда является весьма пересѣченной; Виленскій уѣздъ образуетъ котловину, окаймленную холмами, сообщающими берегамъ р. Виліи большое разнообразіе и красоту; самую низменную полосу занимаетъ Дисненскій уѣздъ. Залегаю­щія въ губерніи горныя породы принадлежатъ къ ниж­нему ярусу третичной формаціи (какъ напр. у самой Вильны) и состоятъ изъ сланцеватой глины, кремнистаго песчаника, грубозернистаго известняка, мергеля, рухля­ковъ и гипса, перемѣшанныхъ между собой неправильно перемежающимися пластами. Коренныя породы обнажа­ются рѣдко, болыпею-же частью онѣ скрываются подъ наносами, изъ коихъ первое мѣсто принадлежитъ ледни­ковымъ образованіямъ, въ видѣ большихъ залежей круп­ныхъ и мелкихъ валуновъ и ледниковой глины. Камни ледниковаго покрова состоятъ изъ кристаллическихъ по­родъ—гранита, гнейса, базальта, трахита и др., пригод­ныхъ для строительнаго дѣла [[4]](#footnote-4)). Глина, которой губер­нія изобилуетъ, обладаетъ очень хорошимъ качествомъ и употребляется на кирпичъ и гончарныя издѣлія. Особен­ной извѣстностью пользуются послѣднія, приготовляемыя жителями м. Крево Ошмянскаго уѣзда, стоимостью на нѣсколько тысячъ рублей въ годъ, и развозимыя для про­дажи даже въ сосѣднія губерніи. Около Нѣмонайцъ, Вы­сокаго Двора и Трокъ, въ Трокскомъ уѣздѣ, встрѣчается известковый туфъ, глина и массы песчаника, которыми окружены возвышенные берега близь лежащихъ озеръ, кромѣ того, песчаникъ является по р. Вакѣ (притоку Виліи). Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, напр. въ окрестностяхъ м. Оранъ тоже Трокскаго уѣзда, залегаетъ бѣлый кварце­вый песокъ, пригодный для фабрикаціи отличнаго бѣлаго стекла.

За недоставленіемъ, къ сожалѣнію, подлежащихъ свѣ­дѣній. цифровыя данныя о количествѣ получаемыхъ въ Виленской губерніи ископаемыхъ каменныхъ матеріаловъ приведены здѣсь быть не могутъ.

Витебская губернія.

Губернія своей возвышенной полосой, тянущейся съ сѣвера черезъ Невель и Городокъ почти до Витебска, принадлежитъ къ средне-русской возвышенности. Наи­болѣе низменными являются западныя части уѣздовъ Двинскаго и Рѣжицкаго. Поверхность губерніи, бога­тая озерными котловинами, покрыта ледниковыми обра­зованіями, въ массѣ которыхъ встрѣчаются валуны до­вольно крупныхъ размѣровъ [[5]](#footnote-5)). Коренныя породы, обна­жающіеся преимущественно въ долинахъ рѣкъ, принад­лежатъ къ девонской формаціи. Главнѣйшія и полез­нѣйшія изъ этихъ породъ—известняки, подобные тако­вымъ къ Прибалтійскомъ краѣ. Изъ обломочныхъ по­родъ, красныя глины наблюдаются въ особенномъ изо­биліи.

Судя по свѣдѣніямъ Витебскаго Губернскаго Стати­стическаго Комитета за 1891 г., каменоломенъ въ губерніи вообще не имѣется, только въ самомъ г Витебскѣ, по берегу рѣки 3. Двины, добывается из­вестковый камень, который и обжигается на мѣстныхъ заводахъ, дающихъ готоваго продукта па сумму до 2.250 р. въ годъ. Считая цѣну извести у печей ок. 5 коп за пудъ, можно принять, что означенная сумма соотвѣт­ствуетъ 45.000 пуд. приготовляемой извести, или **90** куб. саженямъ выламываемаго известняка.

Десять лѣтъ ранѣе, но тому-же Статистическому Коми­тету значилось въ Витебской губерніи, кромѣ вышеупомя­нутой разработки известняка въ губернскомъ городѣ, еще 27 мѣстъ, гдѣ доставалось болѣе 200 куб. саженъ камня, а именно:

При г. *Динабургѣ* (нынѣ *Двинскѣ) . .* до 1000 возовъ.

Въ его *уѣздѣ,* на правомъ берегу Запад­ной Двины, въ Крейцбургской и Ливенгофской волостяхъ до 40 лодокъ.

Въ *Полоцкомъ* уѣздѣ, по берегамъ той-же рѣки неопредѣленное количество

Въ *Витебскомъ* уѣздѣ, при имѣніяхъ Копачевѣ, Авдѣовичахъ, Кончины и Рубы Бабиничской волости, для выжиганія изве­сти, а также на протяженіи 40 верстъ по теченію Западной Двины—для мощенія го­родскихъ улицъ, въ количествѣ значительно превышающемъ 42 куб. саж.

Близь дер. Яригиной *Городокскаго* уѣзда Обольской области, для выжиганія изве­сти, въ количествѣ до 380 четвертей

Въ *Лепелъскомъ* уѣздѣ, въ имѣніяхъ гг.

11 литера и Хребтовича . 350 возовъ.

Въ *Себежскомъ—*на поляхъ дер. Маль­кова Чернѣйской волости, имѣнія Залѣсья купца Селюгина, дер. Липники Могилянской волости .... . . . . 670 »

Въ Р*ѣжицкомъ*—при деревняхъ Пертникахъ, Грейвули, Дрееровкѣ Сакстыгальской волости, при имѣніи Стерпянахъ, де­ревняхъ Борковской Стерпянской волости и на земляхъ имѣній Розентово и Розенмуйже .1.680 »

Въ Л*юцинскомъ—*у селеній Русколова, Олутова, Демши. Кальвини, Крестинокъ п имѣній Боловска и Лайголя ... - 26к. с. и 140воз.

Но фарватеру р. Западной Двины, въ

предѣлахъ *Дриссенскаго* уѣзда ... до 25 лодокъ.

Упомянутыя данныя 1881 года отличались еще полно­той относительно добычи глины для кирпича и горшеч­наго производства. Глинища, по этимъ даннымъ, находятся во всѣхъ уѣздахъ губерніи, и даютъ почти 2.100.000 во­зовъ (около 63 000.000 пудовъ) глины, причемъ наиболь­шую производительность проявляетъ Дриссенскій уѣздъ — свыше 85% общей цифры.

Владимірская губернія.

По виду поверхности, въ губерніи различается нѣ­сколько частей. Такъ, наибольшая площадь посрединѣ представляетъ довольно высокую, ровную мѣстность; сѣверо-восточные и отчасти сѣверо-западные уѣзды ока­зываются низменными и болотистыми; остальное про­странство сѣверозападнаго угла и восточная окраина губерніи, къ югу отъ р. Клязьмы—холмистыми и зна­чительно возвышенными; по западной и сѣверной окраи­намъ также проходитъ возвышенная полоса, составляются водораздѣлъ рѣкъ Оки и Волги. Въ геологиче­скомъ отношеніи, строеніе почвы является разнообразнымъ. Теченіе рѣки Нерли Восточной показываетъ выходы только новѣйшихъ наносовъ, въ формѣ ледниковыхъ отло­женій, въ двухъ ярусахъ — верхнемъ, песчанистомъ и нижнемъ—валунныхъ глинъ. По теченію рѣкъ Киржача съ Шорной, Пекши и Колокши, на обширной площади выступаютъ отложенія нижняго отдѣла мѣловой системы— сѣроватые пески съ фосфоритовыми кругляками *и* черныя глины. Южнѣе, къ рѣкѣ Клязьмѣ и вдоль нея, обнару­живаются юрскіе пласты, среди которыхъ попадаются чистыя, огнеупорныя, бѣлыя глины. Отъ средняго теченія Клязьмы, въ меридіональномъ направленіи къ югу, протя­гиваются слои каменноугольной системы, а также отло­женія мергельно-песчаной группы.

Изъ полезныхъ ископаемыхъ породъ, полнаго вни­манія заслуживаютъ бѣлые известняки (каменноуголь­ные). Между гор. Ковровымъ и устьемъ рѣки Нерехты расположено нѣсколько известняковыхъ ломокъ, издавна Пользующихся извѣстностію и дающихъ зарабо­токъ населенію сосѣднихъ деревень, въ районѣ до 1500 кв. верстъ ). Особенно замѣчательно обширное, на пло­щади около 2400 кв. верстъ, распространеніе алеба­стра (гипса) въ губерніи. Оно идетъ въ двухъ парал­лельныхъ направленіяхъ; во первыхъ, начинаясь на

\*) Журн. Мин. Вн. Дѣлъ. 1856 г., кн. *7.*

правомъ берегу Клязьмы, отъ Голышевскаго оврага, въ восточной части Ковровскаго уѣзда, черезъ южную часть Вязниковскаго и средину Гороховскаго, и во- вторыхъ, открываясь въ Муромскомъ уѣздѣ, на правомъ берегу Оки, въ такъ наз. Перемиловскихъ горахъ—до предѣловъ губерніи. По берегамъ Оки, на протяженіи 20 верстъ, алебастръ лежитъ горизонтально, на половинѣ высоты берега, покрываясь обыкновенной красной глиной. Здѣсь-же извѣстна весьма характерная порода—такъ наз. *жайскій* гипсовый песчаникъ, въ коемъ отдѣльныя зерна кварца сцементованы гипсомъ Этотъ камень, свѣтло краснаго цвѣта и мелкозернистаго сложенія, въ мѣсто­рожденіи своемъ представляетъ три слоя, толщиною отъ нѣсколькихъ вершковъ до 1 аршина: *верховку,* съ про­пластками зеленой глины, *середку* и *низовку.* Въ ка­чествѣ строительнаго матеріала, онъ пригоденъ (осо­бенно два послѣднихъ слоя), но только въ мѣстахъ со­вершенно сухихъ, такъ какъ иначе, вслѣдствіе легкой растворимости связующей массы, порода быстро распа­дается.

Разработка по губерніи означенныхъ выше иско­паемыхъ производится, по свѣдѣніямъ за 1890 годъ, въ слѣдующихъ уѣздахъ:

Въ *Муромскомъ*—при селеніяхъ Пертовѣ, Базаровѣ, Голенищевѣ, Короваевѣ и Жайскомъ добывается але­бастръ, въ количествѣ до 700.000 пудовъ за годъ.

Въ *Лавровскомъ —* близь уѣзднаго города, при селе­ніяхъ Шашевѣ, Мелеховѣ, Федоровѣ, Великовѣ и Бабу­ринѣ разрабатывается известнякъ и камень для плитъ и ступеней; извести въ теченіи года получается до 400.000 пудовъ, а каменныхъ плитъ до 4000 квадр. аршинъ.

При деревняхъ Губинской и Власовѣ *Покровскаго* уѣзда существуетъ эксплоатація огнеупорной глины, коей роется до 125.000 пудовъ въ годъ.

Въ *Мемнковскомъ* уѣздѣ, при дер. Лѣсниковой, ло­мается известнякъ, ежегодно до 50.000 пуд., а при сельцѣ Константиновѣ и деревняхъ Васюниной и Крю­ковской добываются огнеупорная глина—до 100.000 пуд.

и цокольный камень, въ количествѣ до 700 возовъ, вѣ­сомъ въ 25 пуд. каждый (17.500 пудовъ).

Разработки *Судогойскаго* уѣзда, при селеніяхъ Колы­чевѣ, Форинѣ, Юромкѣ и Бахтинѣ, даютъ ежегодно до 5000 пуд. огнеупорной глины, 10.000 пуд. извести и до 30.000 пуд. бѣлаго камня.

Всѣ упомянутые ископаемые матеріалы залегаютъ или на самой поверхности земли, или на незначительной глу­бинѣ, и только нѣсколько ломокъ въ Муромскомъ и Ковровскомъ уѣздахъ требуютъ производства подземныхъ ра­ботъ, съ употребленіемъ пороха, при извлеченіи алебастра *и* бѣлаго камня, когда таковые, по своей твердости, не поддаются простымъ инструментамъ.

На основаніи вышеизложенныхъ цифръ, всего Влади­мірская губернія даетъ:

Известняка и алебастра 797.500 пуд., или около . 798 куб. саж.

Известняка для 410.000 пуд. извести. 820 > »

» > 4.000 кв. ашринъ

плитъ 20 - »

Итого около 1.638 куб. саженъ.

Вологодская губернія.

Орографія губерніи, особенно югозападной и средней части ея (за исключеніемъ восточной половины Устьсысольскаго уѣзда), довольно однообразна: обширная равнина представляется перерѣзанною множествомъ рѣчныхъ до­линъ и овраговъ. Сѣверо-восточная окраина, примыка­ющая къ Уральскому хребту, имѣетъ уже иной харак­теръ: по ней протягивается Тиманскій кряжъ и отъ за­паднаго склона Урала отдѣляются отроги горъ, называе­мыхъ мѣстными жителями *пармами.* Относительно гео­логіи край можно сдѣлать аналогичное-же замѣчаніе: западная, равнинная, часть отличается однообразіемъ гео­логическаго состава, и развитыя въ ней коренныя породы прикрываются главнѣйше отложеніями послѣтретичной

системы; строеніе-же почвы въ восточной, пріуральской, полосѣ губерніи является разнообразнымъ, при чемъ обнаженія показываютъ круто приподнятые пласты различ­ныхъ древнихъ формацій. Изъ числа составляющихъ всѣ эти формаціи горныхъ породъ, полезными въ практическомъ примѣненіи могутъ почитаться известняки, песчаники и глины. Песчаники извѣстны преимущественно въ качествѣ точильныхъ камней. Такъ, въ Устьсысольскомъ уѣздѣ на­ходится мѣсторожденіе точильнаго камня въ Брусяной горѣ, на рѣкѣ Большомъ Соплясѣ лѣвомъ притокѣ Пе­чоры; кромѣ того, въ крутыхъ берегахъ и по дну рѣчки Нема, въ 120 верстахъ отъ устья сказанной рѣчки, впадающей въ Вычегду съ лѣвой стороны, толстымъ слоемъ залегаетъ точильный камень, уступающій однако въ до­стоинствахъ *брусянскому,* хотя и представляющій то благопріятное условіе для разработки и вывозки его съ мѣста, что устье Нема заселено; при устьѣ праваго при­тока Печоры, Щугора, есть цѣлая гора синяго мягкаго точильнаго камня, лучшаго, чѣмъ брусянскій, и находя­щагося тоже въ хорошихъ условіяхъ для эксплоатаціи но слои его весьма тонки, почему синій *щугорскій* брусъ и негоденъ для точилъ, а можетъ идти лишь на выдѣлку лопатокъ *и* небольшихъ оселковъ; значительное коли­чество точильнаго камня, но уже несравненно худшаго ка­чества, имѣется также и по берегамъ рѣчки Бои, впадаю­щей въ Печору, въ 330 верстахъ отъ Троицкаго погоста\*).

Глина въ Вологодской губерніи существуетъ какъ обыкновенная кирпичная (напр въ окрестностяхъ самой Вологды, гдѣ и устроено болѣе всего кирпичныхъ заво­довъ) такъ и огнеупорная (въ дачѣ Нючпасскаго завода насл. Бенардаки и нѣкоторыхъ другихъ мѣстахъ). Въ Закушской волости Кадниковскаго уѣзда крестьяне от­части промышляютъ гончарствомъ. Эксплоатація извест­няка хотя и ведется въ уѣздахъ *Тотемскомъ, Устъсысомскомъ* и *Никольскомъ,* но въ небольшомъ количествѣ. Ниже г. Тотьмы, по р. Сухонѣ, въ нѣсколькихъ мѣстахъ

Журн. Мин. Вн. Дѣлъ за 1859 г. № XII. выламывается бѣлый известковый камень называемый *опокою ;* во второмъ изъ поименованныхъ уѣздовъ подобная-же добыча производится по берегамъ р. Вычегды, близь селеній Аныбскаго Подъельской волости и Мыелдинскаго Устьнемской волости, а въ послѣднемъ — по берегамъ рѣки Шарженги, близь деревень Люлькова и Слуды Аргуновской волости.

Болѣе точныхъ данныхъ о количествѣ добываемаго въ губерніи камня—не доставлено.

Волынская губернія

Поверхность сѣверной части губерніи низменна и боло­тиста, южной—довольно возвышена и пересѣчена въ разныхъ направленіяхъ отраслями Карпатскихъ горъ, выходящихъ изъ Галиціи и достигающихъ Кіевской губерніи, образуя тамъ Днѣпровскіе пороги. Сѣверная половина губерніи изоби­луетъ лѣсами, почему и называется *Полѣсьемъ.* Среди много­численныхъ болотъ на ней поднимаются иногда и песчаныя возвышенности въ видѣ обнаженныхъ холмовъ или продол­говатыхъ гребней, протягивающихся большей частью на востокъ. Относительно геологіи губерніи можно замѣтить, что въ ея южной, гористой, полосѣ распространены кристал­лическія породы. Изъ осадочныхъ формацій, мѣловая наибо­лѣе развита въ Кременецкомъ уѣздѣ, но наблюдается также и въ уѣздахъ Острожскомъ, Заславскомъ и Староконстантиновскомъ. Третичная система покрываетъ, въ свою очередь, многія площади въ губерніи; основаніемъ ея служатъ пласты глины различной толщины, лежащія часто непосредственно на мѣлу. Надъ глиной обнаруживается плотный известнякъ, отдѣляющійся иногда отъ нея слоемъ песка или бураго угля. Съ точки зрѣнія практической пользы которую мо­гутъ доставить горныя породы Волыни, и запаса ихъ, по­слѣдняя находится въ очень благопріятныхъ условіяхъ \*).

) Хорошее описаніе минеральныхъ произведеній Волынской губерніи находится въ сочиненіи г. Забѣлина—ея яВоенно-статистическое Обозрѣніе\*, изд. 1887 г., стр. 63—75. откуда и заимствуются многія изъ приводимыхъ ниже свѣдѣній.

Между разнообразными ископаемыми строительными ма­теріалами не маловажное мѣсто занимаютъ въ ней гра­ниты, обнаженія коихъ группируются преимущественно по берегамъ рѣкъ Ужа, Норини, Словечны, Ясенца, Уборти, Случи съ притоками (Хоморою, Выдолочью, Смол­кою, Корчикомъ, Тною) и Тетерева, тоже съ притоками. На разстояніи 85 верстъ по р. Ужу, т е. почти по всему ея теченію, тянутся красные граниты, изъ коихъ луч­шими качествами отличается *пикарщинскій* (въ окрест­ностяхъ с. Пикарщины) По р. Норини толщи краснаго гранита чередуются съ сѣрымъ. Послѣднимъ цвѣтомъ обла­даютъ также граниты бассейна Случи, за исключеніемъ мѣстности у самаго Новоградволынска, гдѣ наблюдаются живописныя обнаженія красной разности этой породы составляющей весьма пригодный на постройки матеріалъ. Такъ, изъ нея построенъ мостъ на шоссе черезъ р. Случь въ Новоградволынскѣ. Но самыя многочисленныя обна­женія сѣрыхъ и красныхъ гранитовъ, въ видѣ скалъ и террасъ, находятся по системѣ Тетерева, достигая въ иныхъ мѣстахъ (у Житоміра, Шумска, Трощи) высоты 20 — 40 саженъ. Кромѣ указанныхъ по теченіямъ рѣкъ гранитныхъ обнаженій, имѣются таковыя и въ междурѣч­ныхъ пространствахъ, напр. между р.р. Иршей и Ужемъ. Вообще гранитъ преобладаетъ въ уѣздахъ Житомірскомъ, Новоградволынскомъ, большей части Овручскаго, частяхъ Ровенскаго, Заславскаго и Староконстантиновскаго. Сіе­нитъ найденъ въ 1867 г близъ с. Межирички. Въ южной части Овручскаго уѣзда, по берегамъ ручьевъ Гроздавца и Шестеня, существуетъ особая, весьма плотная, полево­шпатовая порода, неизвѣстная въ другихъ мѣстахъ и на­званная нѣкоторыми учеными *волинитомъ* (отъ названія страны—Волыни) Она способна принимать изящную по­лировку и служить, поэтому, прекраснымъ матеріаломъ для щегольскихъ издѣлій—пилястровъ, карнизовъ, каби­нетныхъ вещей и т. п. Въ Волынской губерніи нахо­дится тоже рѣдкая въ Россіи горная порода, принад­лежащая къ базальтовой группѣ — анамезитъ. Порода эта была изслѣдована горнымъ инженеромъ А. П. Кар­-пинскимъ [[6]](#footnote-6)): она выступаетъ среди наносовъ и мѣловыхъ толщъ верстахъ въ 35-ти къ сѣверу отъ г. Ровно (близь с. Берестовца, на р. Горыни) и употребляется для же­лѣзнодорожныхъ сооруженій, устройства шоссе и пр. Какъ и всѣ базальтовыя породы, она обладаетъ свойствомъ пре­восходно полироваться, но очень трудно вяжется съ ра­створомъ, почему и не можетъ употребляться для по­строекъ; для мостовыхъ-же базальтъ представляетъ пре­красный матеріалъ, хотя и имѣетъ то неудобство, что отъ времени постепенно сглаживается и дѣлается скольз­кимъ. Далѣе, самое замѣчательное въ губерніи мѣсторож­деніе кварца открыто въ Овручскомъ уѣздѣ, въ с. Сущанахъ; въ сѣверной части того-же уѣзда залегаютъ плот­ные розовые кварциты, мелкозернистаго строенія, пре­красно полирующіеся и пригодные для выдѣлки изящныхъ предметовъ большихъ размѣровъ. Изъ значительныхъ обна­женій этого камня наиболѣе замѣчательное находится у с.Збранокъ, гдѣ кварцитовыя плиты лежатъ правильно одна на другой, прослаиваясь лишь затвердѣвшей свѣтлорозо­вой нѣжной иловкой, благодаря чему раздѣленіе плитъ при выломкѣ производится очень легко. Розовый крупно­зернистый песчаникъ извѣстенъ въ окрестностяхъ сл. То- пильни; онъ залегаетъ тамъ на небольшой глубинѣ пла­стами до 1 арш. толщиною и идетъ (иногда) на выдѣлку жернововъ, которые, однако, цѣнятся очень дорого. Вообще- же жерновый камень наиболѣе распространенъ въ Жито­мірскомъ уѣздѣ, Кременецкомъ (въ особенности у с. Шилы, близь государственной границы), въ Дубенскомъ (у с. Ку­нина) и въ Ровенскомъ (при р. Горыни). Волынскіе жер­нова иногда работаются составными, изъ 3-хъ или 4-хъ кусковъ, а не изъ сплошнаго камня, какъ это дѣлается въ другихъ мѣстахъ [[7]](#footnote-7)). Тесовый песчаникъ встрѣчается въ Кременецкомъ уѣздѣ (у д. Подлѣсцевъ) и лучшій, бо­лѣе твердый—въ Острожскомъ (у с. Каменки). Эоценовый огнеупорный песчаникъ залегаетъ довольно мощными пла­-стами на сѣрыхъ гнейсо-гранитахъ въ уѣздахъ Овруч скомъ, Житомірскомъ и др. Таковы мѣсторожденія по берегамъ ручья Граничовки, близъ с. Плещовки, на пра­вомъ берегу р. Ужа, возлѣ с.с. *Немировки* и *Могильно*, между с.с. Збранками и Дивлиномъ, близъ м м. Горошекъ, Волянщины и проч. Прекрасный матеріалъ для постройки печей составляютъ фіолетовые и розовые кварцитовые сланцы—соединеніе кварцитовъ съ талькомъ. Отличитель­ное ихъ свойство заключается въ томъ, что при нахожденіи въ землѣ они мягки, рѣжутся ножемъ, но на воз­духѣ, и особенно отъ высокой температуры, твердѣютъ. Упомянутые сланцы находятся въ Овручскомъ уѣздѣ, въ лѣсномъ урочищѣ *Ровки*, на землѣ с. Хлуплянъ и д. Ку- минщины, въ самомъ мѣстечкѣ Словечно и въ оврагахъ с. Збранокъ; разрабатываются-же на пространствѣ около 9 десятинъ, близъ д. Кумянщины, сѣвернѣе м Веледниковъ. Базисомъ кварцитовыхъ напластованій служатъ черные шифера, обнажающіеся на берегу ручья въ д. Збранкахъ Овручскаго уѣзда; благодаря своему пластинчатому сло­женію, они могутъ съ успѣхомъ употребляться на крыши, настилки половъ аспидныя доски и т, п. Кремневые го лыши, какъ предметъ для значительной разработки, на ходятся въ Дубенскомъ, Кременецкомъ и Ровенскомъ уѣз­дахъ—по рѣкамъ Иквѣ, Пляшевкѣ и Горыни. Добываніемъ кремней занимаются крестьяне, а обработкой—евреи. Прежде въ г Кременцѣ и мѣстечкѣ Катебургѣ сосредоточивалось обширное производство ружейныхъ кремней, между про­чимъ и для всей нашей арміи- Промыселъ этотъ, конечно, сильно упалъ по введеніи капсюльнаго устройства ружей и нынѣ обработка кремня существуетъ въ ограниченномъ размѣрѣ, кромѣ упомянутыхъ двухъ пунктовъ, еще въ м Вишневцѣ. Между различными известковыми породами— раковиннымъ известнякомъ, добываемымъ на известь, изо­билуетъ Кременецкій уѣздъ; его много также и въ уѣз­дахъ Острожскомъ, Дубенскомъ, Заславскомъ, Староконстантиновскомъ. Залегаетъ онъ или на поверхности земли, или подъ наносомъ, то сплошнымъ пластомъ, мощностію до 5 аршинъ, то рухлякомъ, при чемъ залежь имѣетъ протяженіе иногда на нѣсколько верстъ, какъ напр. по берегамъ р. Жирока. Мѣлъ находится, преимущественно въ низменныхъ мѣстахъ, во всѣхъ уѣздахъ, гдѣ развиты осадочныя образованія соименной формаціи, особенно-же по берегамъ Иквы и Горыни, и служитъ большей частью для побѣлки зданій, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ и для выжега извести. Лучшій сортъ послѣдней даетъ бѣлый оолитовый известнякъ или икряной камень, который, благодаря своей плотности, можетъ также употребляться и на постройку нежилыхъ зданій Самое богатое въ Во­лыни мѣсторожденіе икряка существуетъ въ окрестно­стяхъ с. Радошевки надъ р Горынью, ниже г, Заслава; затѣмъ, онъ имѣется и въ другихъ мѣстахъ Заславскаго уѣзда, у с. Кривина Острожскаго и близь м Лабуни Новоградволынскаго уѣздовъ. Мергель въ осадкахъ новѣйшаго образованія встрѣчается почти повсемѣстно (преимущественно въ области гранитовъ) и часто примѣняется въ качествѣ флюса; въ третичной формаціи онъ обна­руженъ, хотя и остается тунележащимъ, при с. Лопушинѣ Кременецкаго уѣзда, въ окрестностяхъ Заслава и при с. Пединкахъ Новоградволынскаго уѣзда. Весьма плотный литографическій камень, высокаго достоиства, найденъ подъ мощнымъ пластомъ третичнаго песчаника въ окрест­ностяхъ с. Куньчи Староконстантиновскаго уѣзда. Нако­нецъ, въ числѣ твердыхъ каменныхъ породъ Волынской губерніи остается упомянуть эрратическіе валуны или булыжники. Они разсѣяны, главнымъ образомъ, по сѣвер­нымъ частямъ Владимірволынскаго и Ковельскаго уѣздовъ и служатъ наиболѣе употребительнымъ матеріаломъ при проведеніи шоссейныхъ дорогъ

Глинами губернія вообще богата, за исключеніемъ своей сѣверной части. Обыкновенной глиной богаче всѣхъ Староконстантиновскій уѣздъ, а бѣднѣе—Овручскій. Пре­красная огнеупорная глина находится въ Острожскомъ уѣздѣ, по лѣвую сторону р Горыни, въ урочищѣ Лубочкѣ. Выдѣланный изъ нея кирпичъ не уступаетъ въ качествѣ извѣстному Кіевскому (межигорскому) огнепостоянному кирпичу. Хорошая гончарная глина залегаетъ

18 ВОЛЫНСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

въ окрестностяхъ с. Дермани и Бородавки. Высшій сортъ лѣпной глины преобладаетъ, кромѣ Острожскаго, и въ Кременецкомъ уѣздѣ. Въ нѣсколькихъ верстахъ отъ Кременца, въ горахъ, окружающихъ этотъ городъ, из­вѣстна залежь чрезвычайно пластичной глины, замѣча­тельной способностью чрезвычайно уменьшаться въ объемѣ отъ дѣйствія жара: слишкомъ вдвое. Не такъ изобильны подобнымъ сортомъ ископаемаго уѣзды Луцкій и Заслав­скій. Однако въ послѣднемъ, близь селенія Конотопъ, имѣется тоже большое мѣсторожденіе бѣлой глины, до 3-хъ верстъ въ окружности, состоящее изъ нетолстыхъ слоевъ означенной породы, находимой на глубинѣ всего одного аршина; въ ней заключаются частицы постороннихъ горныхъ породъ (по мѣстному *зивиръ),* содержаніе которыхъ безъ ощутительнаго вреда для качествъ матеріала можетъ достигать 10—12%. Въ числѣ пластовыхъ залежей огнеупорной глины Новоградволынскаго уѣзда, заслуживаютъ вниманія находящіяся при мѣстечкахъ Городницѣ, Варановкѣ, деревняхъ Каменномъ Бродѣ, Довбышѣ и достигающія толщины одной сажени, на глубинѣ отъ нѣсколькихъ аршинъ до нѣсколькихъ саженъ; въ Каменномъ Бродѣ различаютъ два сорта — бѣлый и черный (*глей*), получающій послѣ обжига также бѣлый цвѣтъ. Въ Овручскомъ уѣздѣ на­ходится много мѣсторожденій огнеупорныхъ глинъ (въ окрестностяхъ селеній и мѣстечекъ Искорости, Могильны, Бехова, Пашина, Бѣлошицъ, Ридковича, Васьковича, Михайловки, Межирички, Ракитны, Бѣловижа, Олевска, Норинска, Збранокъ, Годотемля, Черепокъ, Довгеничъ и др.), залегающихъ пластами отъ одного аршина до нѣ­сколькихъ саженъ мощностію. Каолинъ находится повсе­мѣстно въ районѣ граничной области. Всѣхъ мѣстъ его нахожденіи перечислить невозможно. Почти все теченіе р. Тетерева, отъ истоковъ и до г. Житоміра, сопровож­дается многочисленными логовищами фарфоровой глины. Сюда принадлежитъ главнѣйше Житомірскій уѣздъ, въ которомъ особенно выдѣляется мѣсторожденіе въ с. Бурковцахъ, занимающее пространство въ нѣсколько деся­тинъ и заключающее пластъ каолина, толщиною до

1 сажени. Въ Новоградволынскомъ уѣздѣ, близь с. Буртынь и въ Овручскомъ — при дер. Межирички, као­линъ отличается необыкновенной чистотой состава и бѣлизного цвѣта, съ оттѣнкомъ голубоватости, что слу­житъ наружнымъ признакомъ его высокаго достоинства. «Замѣчательно», говоритъ г. Забѣлинъ, «что во всѣхъ этихъ мѣстахъ нѣтъ ни одного, болѣе или менѣе значи­тельнаго фарфоро-фабричнаго заведенія. Если обратимъ вниманіе на значительное количество фарфоровыхъ из­дѣлій, привозимыхъ изъ за границы, то подобное явленіе становится необъяснимымъ. А между тѣмъ, доброкачест­венность мѣстнаго каолина не подлежитъ сомнѣнію. Су­ществовавшая прежде Корецкая фарфоровая фабрика доброкачественностію своихъ издѣлій вытѣсняла загра­ничныя» \*).

Требованіе на заграничныя гончарныя издѣлія болѣе высокаго достоинства (на кровельную черепицу, огнеупорный кирпичъ и дре­нажныя трубы), по указанію «Одесскаго Листка», постоянно воз­растаетъ, что доказываютъ цифры привоза сказанныхъ издѣлій изъ заграницы черезъ Одессу. Такъ, въ 1887 г. привезено 237.232 пуда, въ 1888 г.—289.686 пуд., въ 1889 г.—340.235 пуд., въ 1890 г.—487.758., въ 1891 г.—633.384 пуда. Гончарныя произ­веденія идутъ къ намъ изъ Марселя и доставляются въ Одессу на пароходахъ, прибывающихъ за хлѣбомъ. Руководствуясь вытекаю­щими отсюда соображеніями о выгодности утилизаціи собственной глины, осенью 1892 г., землевладѣлецъ г. Кибальчичъ, произведя изысканія въ своихъ владѣніяхъ при с. Ясногоркѣ, нашелъ за­лежи каолина прекраснаго качества, на пространствѣ 300 десятинъ, и приступилъ, по словамъ «Кіевлянина», къ постройкѣ большаго гончарнаго завода. Послѣдній, по снабженіи его усовершенство­ванными машинами, предполагалось открыть весною 1893 г. для выдѣлки, главнымъ образомъ, кровельной черепицы. Въ настоящее время марсельская черепица въ Одессѣ обходится въ 50 р. тысяча, а черепица волынская, какъ полагаютъ, будетъ обходиться, съ доставкою въ Одессу до 40 р. за тысячу \*\*).

Производительность существующихъ въ Волынской гу-

1. Также хорошо дѣйствовалъ въ свое время Яблонскій фарфоровый заводъ въ дер. Бѣлотинѣ Острожскаго уѣзда; въ 1860 г. онъ выдѣлалъ .разной каменной посуды 292.000 шт. на сумму 325.000 рублей
2. ) «Нов. Бр.» 9 февр. 1893 г.

берніи каменоломень, на основаніи свѣдѣній за 1890 г., выражается нижеслѣдующими цифрами:

Въ *Ровенскомъ* уѣздѣ, при сел.

Большомъ Алексинѣ и м. Клевани, добывается известняка 96 куб. саж.

Мѣла 65 » »

Базальта въ окрестностяхъ дер.

Берестовца и Злазно 220 • »

Кирпича въ уѣздѣ выдѣлывается . 80.000 шт.

Въ *Острожскомъ* уѣздѣ мѣла до­

стается при дер. Старо-Мыльскѣ . . 110 куб. саж.

Глины 33.000 пуд.

Близь г. *Житоміра* гнейса . . . 140 куб. саж.

Въ Житомірскомъ уѣздѣ при сел.

Станишевкѣ, Псищахъ, Соколовой-Горѣ и Сельцѣ гранита 77 » »

Въ Заславскомъ уѣздѣ, у дер. Красноселки гранита 32 » »

Жерноваго песчаника близь ст.

Щепетовки 87 » »

Кирпича приготовляется .... 500.000 шт.

Въ *Новоградволынскомъ* уѣздѣ, при

м. Колонномъ, гранита получается . 400 куб. саж.

Каолина въ окрестностяхъ сел. Ба-

рановки, Немильны и Дубровки . 28.000 пуд.

Въ *Дубенскомъ* уѣз., при с. Смордвѣ жерноваго песчаника 340 куб. саж.

Кирпича въ уѣздѣ 25.000 шт.

Общій-же размѣръ добычи всѣхъ родовъ камня (безъ глины) составляетъ цифру въ **1567** куб. саженъ.

Воронежская губернія.

Рѣкою Дономъ губернія дѣлится на двѣ части, почти равныя по пространству, но различныя по характеру мѣ­стности. Правая или западная, болѣе возвышенная, часть покрыта небольшими мѣловыми кряжами; лѣвая или во­сточная — представляетъ низменную равнину, мѣстами

только всхолмленную. Общій видь поверхности губерніи— степной. Что касается ея геологіи, то, за исключеніемъ нѣкоторыхъ девонскихъ и третичныхъ площадей, все остальное пространство принадлежитъ къ мѣловой системѣ. Мѣлъ въ значительной части губерніи составляетъ под­почву; въ мѣловыхъ горахъ встрѣчается много высѣчен­ныхъ пещеръ, имѣющихъ религіозное и историческое зна­ченіе. Напр., на косогорѣ мѣловыхъ холмовъ, при впаде­ніи р. Тихой Сосны въ Донъ, расположенъ состоящій изъ ряда такихъ пещеръ Дивногорскій-Успенскій монастырь Острогожскаго уѣзда, основанный около 1640 года. Много­численные холмы имѣютъ здѣсь правильно пирамидальный видъ, со взаимнымъ разстояніемъ *2—*3 сажени. Въ одной изъ такихъ пирамидъ изсѣчена церковь, въ другихъ кельи, колокольня и т. п. Интересна подобная-же церковь въ мѣловой горѣ при мѣстечкѣ Шатрище тоже Острогожскаго уѣзда. Въ Богучарскомъ—на притокѣ Дона, Мѣловаткѣ, расположена цѣлая группа обширныхъ пещеръ, которыя и теперь еще расширяются и углубляются мѣстными жите­лями, не смотря на запрещеніе властей [[8]](#footnote-8)). Добываемый въ губерніи мѣлъ служитъ весьма распространеннымъ строительнымъ матеріаломъ, главнѣйше въ видѣ извести; кромѣ того, онъ служитъ, по малороссійскому обычаю, для періодической побѣлки крестьянскихъ хатъ какъ вну­тренней, такъ и наружной. Кромѣ мѣла, по р. Дону на­ходится хорошихъ качествъ известнякъ, различаемый какъ *бутовый—*идущій на фундаменты, бутъ, шоссе, балластный слой для желѣзныхъ дорогъ и *тесовый—*на цоколи, памят­ники и т. п. Песчаникъ развитъ въ особенности по лѣ­вому берегу р. Дѣвицы, по берегамъ р. Вѣдуги и выше устья этихъ рѣкъ—по теченію Дона, подальше мѣловыхъ горъ. Залегаетъ онъ разной мощности слоями, выходя иногда на дневную поверхность, и является довольно разно­образныхъ свойствъ. Бѣлый *жерновый* камень отличается плотностью, *цокольный -* мягкостью въ обработкѣ, а по виду—желтыми жилками на бѣломъ фонѣ, сѣрый *кремни­-*

*стый—*крайней твердостью, вслѣдствіе чего употребляется только на бутъ, и наконецъ, розоватый *мелкозернистый—* также твердостью, благодаря которой можетъ примѣняться для шлифовки другихъ камней. На правомъ берегу р. Дона, въ слободѣ Ново-Каменкѣ (Буйволовкѣ), находится гра­нитный массивъ, возвышающійся надъ уровнемъ воды, при самомъ низкомъ стояніи ея, на 61/2 саж., длиною до 60 и шириною около 25 саженъ; подъ землею-же онъ скрывается на неопредѣленномъ протяженіи. Въ 80 саж. отъ указанной мѣстности обнаруживается также и дру­гое залеганіе гранита, нѣсколько въ меньшемъ размѣрѣ. Въ обоихъ пунктахъ гранитъ обладаетъ красивымъ крас­новатымъ цвѣтомъ, мелкимъ зерномъ и вообще очень схо­денъ съ финляндскимъ. Изъ этого гранита сооруженъ пье­десталъ для памятника Петра I въ Воронежѣ. Губернія богата также многими сортами глины разныхъ цвѣтовъ: сукновальной, горшечной, черепичной и т. п. Особенно достопримѣчательны мѣсторожденія у с.с. Карачуна и Хо­рошилова, гдѣ имѣется хорошая гончарная глина, близъ с.с. Вуйволокъ—превосходная бѣлая и желтая глины, на землѣ хутора Березняковъ — мраморно-струистаго цвѣта глина, высыхающая на солнцѣ безъ трещинъ; въ Ново­хоперскомъ уѣздѣ залегаетъ также весьма цѣнная огне­упорная глина. Въ дачахъ хуторовъ Куринаго и Василь­ковскаго извѣстна желтая и красная охра.

Что касается современной (1890 г.) разработки иско­паемыхъ произведеній Воронежской губерніи, то она ве­дется съ промышленной цѣлью въ довольно большомъ числѣ пунктовъ и въ значительныхъ размѣрахъ, причемъ глубина подземныхъ выработокъ достигаетъ нерѣдко 3-хъ саженъ.

Въ *Бобровскомъ* уѣздѣ, въ слободѣ Велико-Архангель­ской и хуторѣ Тюпиковѣ получается ежегодно до 500 куб. саж. камня, а въ слободѣ Бутурлиновкѣ — до 2500 четвертей мѣлу, идущаго на приготовленіе извести, т. наз. *мѣловой,* отличающейся отъ обыкновенной нѣсколько мень­шей силой сцѣпленія.

Около 50 десятинъ крестьянскихъ земель *Павловскаго* уѣзда, въ районѣ Пузевской волости, находятся подъ раз­работкою огнеупорной глины, изъ которой мѣстными кре­стьянами выдѣлывается разная глиняная посуда и гон­чарный кирпичъ. На производство это употребляется до 12000 пудовъ глины въ годъ. Въ с. Журавкѣ существуетъ выработка цокольнаго камня.

По берегу рѣки Дона, въ *Задонскомъ* уѣздѣ, имѣются каменоломни при сел. Кривоборьѣ, Сгародубовомъ, Уткиномъ, дер. Елецкой и Маланьиной. Камня добывается въ годъ до 500 куб. саженъ (для полотна Воронежско-За­донскаго шоссе и т. п.) и столько-же известняка, пере­жигаемаго на известь при сел. Хлѣвномъ (ок. 400 саж.), Введенскомъ и Кривоборьѣ. Кромѣ того, въ с. Лубнѣ со­бираютъ камень (песчаникъ), употребляемый для кладки нежилыхъ строеній и оградъ, а въ дер. Юрьевѣ роютъ огнеупорную глину.

При селѣ Дѣвицѣ *Воронежскаго* уѣзда, существуютъ разработки каменныхъ матеріаловъ, со слѣдующей годич­ной производительностію: камня простого —25 куб. саж., цокольнаго—1500 арш., плиты—200 штукъ, жернововъ— 10 штукъ, мѣла—50000 пудовъ и огнеупорной глины-— 3000 пудовъ.

Подземными работами въ *Землянскомъ* уѣздѣ добы­вается жерновой камень и мѣлъ. Село Дмитряшевка соименной волости даетъ до 100 жернововъ въ годъ. Мѣлъ вырабатываютъ изъ горы при селѣ Старой Оль­шанкѣ (той-же волости) на пространствѣ 30 десятинъ, въ количествѣ до 5000 пуд. въ годъ. Мѣловыя плиты для своихъ построекъ мѣстные крестьяне получаютъ еще и въ горахъ, при селахъ Нижней Вѣдугѣ и Орѣховѣ. Открытыя работы въ томъ-же уѣздѣ ведутся для разработки цокольнаго камня и дикаго. Производительность перваго, при селахъ Каменкѣ Архангельской волости и Верхнемъ Ломовцѣ— Калабинской, выражается цифрою 10000 аршинъ въ годъ. Второй извлекается изъ гористыхъ береговъ рѣкъ Ко­быльей и Богатой Сновы, Товоложанца, Лбмовичка, Нережи, Негочевки, Дона и Вѣдуги, близь селенія Каменки, хуторовъ Варваровки и Бѣхтѣевки. селъ Петровскаго, Але-

ксѣевскаго и Писаревскаго, деревень Грибоѣдовой, Архан­гельской и Сновской—Архангельской волости, Верхняго и Нижняго Ломовцевъ, Долгуши, Нережи и Калабина— Калабинской волости, Ѳоминой и Донской Негочевокъ и Нижней Верейки—Ѳомино-Негочевской волости, Ендовища и хутора Точилина — Ендовищенской волости; при­близительная добыча дикаго камня въ перечисленныхъ се­леніяхъ простирается до 22.000 куб. саж. въ годъ. Огне­упорная глина въ Землянскомъ уѣздѣ копается у Ендовища и Донской Негочевки, гдѣ она служитъ для гор­шечнаго производства.

На землѣ, принадлежащей городу *Богучару,* на про­странствѣ 15 десятинъ, залегаетъ камень (булыжникъ), коего ежегодно заготовляется до 150 куб. саж.

Въ районѣ Дьяченковской волости Богучарскаго уѣзда дѣйствуетъ шесть разработокъ жерновыхъ камней: одна, близь слободы Терешковой, составляетъ площадь 100X50 квадр. саж. и даетъ ежегодно 45 шт. жернововъ, а осталь­ныхъ пять находятся близь слободы Красногоровки, общей площадью 240x45 квадр. саж. и съ производительностію 80 мельничныхъ жернововъ въ годъ. Мѣлъ добывается въ томъ-же уѣздѣ, въ селеніяхъ Руднѣ и Мужичьей. Въ пер­вомъ выжигается известь, въ ежегодномъ размѣрѣ около 300 четвертей, а изъ втораго получается мѣлъ, который въ количествѣ до 3000 пуд., продается на сторону въ непереработанномъ видѣ.

Въ *Острогожскомъ* уѣздѣ, въ слободѣ Ольховаткѣ, имѣнім потомственныхъ почетныхъ гражданъ Плотицыныхъ, производится ежегодно, въ августѣ мѣсяцѣ, изъ небольшаго мѣловаго кряжа разработка мѣла, всего 350 куб. саж., для надобностей сахарно-песочнаго завода Плоти­цыныхъ.

Въ селеніяхъ Горѣлкѣ и Губаряхъ *Новохоперскаго* уѣзда, почти на поверхности почвы, добывается мѣстными жителями бутовый камень (известнякъ) въ кускахъ и плитахъ, служащій для кладки оградъ, сараевъ, фунда­ментовъ и проч. На поляхъ крестьянъ села Русанова Краснинской волости заготовляется камень для мельнич­-ныхъ жернововъ, приблизительно до 60 штукъ въ годъ, а въ дачахъ генерала Раевскаго, близь села Каменки-Са- довки Пыховской волости, получается мелкій известковый камень для фундаментовъ и простыхъ строеній (въ неболь­шомъ количествѣ и для жернововъ), но годичная добыча ограничивается 30 куб. саженями.

Разработки *Бирюченскаго* уѣзда даютъ строительные матеріалы исключительно для домашнихъ потребностей населенія, также какъ и *Коротоякскаго* уѣзда, гдѣ въ особенности получается мѣлъ и огнеупорная глина (въ с. Оськинѣ).

Сумма показанныхъ выше цифръ, кромѣ относящихся къ глинѣ, даетъ всю производительность каменоломенъ Во­ронежской губерніи:

Камня разнаго 24.055 куб. саж.

» для 4.000 пог. саж. цоколя ок. 100 » »

• 200 шт. плитъ .... 2 »

Известняка для 2.800 четв. извести . 45

Мѣла—58.000 пуд., или 58 » »

Песчаника для 295 шт. жернововъ . 20 >

Итого около . 24.290 куб. саж.

Вятская губернія.

Губернія имѣетъ видъ равнины, возвышенной на сѣ­веро-востокѣ и постепенно понижающейся къ юго-западу; поверхность ея изрѣзана рѣчными долинами и покрыта неправильно разсѣянными холмами. Геологическія изслѣ­дованія Вятской губерніи показываютъ присутствіе по рѣкамъ Камѣ, Вяткѣ, Чепцѣ., Ветлугѣ и др. пластовъ пермской формаціи. Послѣдніе на сѣверѣ покрываются толщею юрскихъ песковъ и глинъ, мощностью до 10 са­женъ, съ подчиненными имъ прослойками сѣраго извест­няка и горючими сланцами. Покровомъ для глинъ и пес­ковъ служатъ часто эрратическіе наносы, съ валунами кремня, горнаго известняка и песчаника (годнаго для упо­требленія въ строительномъ дѣлѣ), или торфянники но-

вѣйшаго происхожденія. Известнякъ, песчаникъ, а также гипсъ, являются главными изъ полезныхъ ископаемыхъ породъ Вятской губерніи, разрабатываемыми издавна и въ довольно значительномъ размѣрѣ. Огнеупорная, слу­жащая для выдѣлки гончарной посуды, глина, бѣлаго и сѣраго цвѣта, такъ называемая *(бодъясская,* находится въ сѣверной части Слободскаго уѣзда по берегу Камы, въ селеніи Кая и горахъ Бодьяговицы и Анненской; подобная-же глина залегаетъ и въ Соликамскомъ уѣздѣ, по р. Усть-Угуму. Для мѣстныхъ горныхъ заводовъ слу­жатъ имѣющіяся въ ихъ дачахъ гнѣздовыя и пластовыя (мощностью иногда свыше 2 саженъ) мѣсторожденія жир­ныхъ и полужирныхъ огнепостоянныхъ глинъ, съ боль­шей или меньшей связующей способностью и пластич­ностью. Кустарное гончарство въ Вятской губерніи суще­ствуетъ лишь для удовлетворенія мѣстной потребности. Всѣхъ горшечниковъ въ губерніи считается до 800 чело­вѣкъ; наиболѣе развитъ промыселъ въ Салтыковской во­лости Вятскаго уѣзда. Извѣстны также мастера Кайскіе, Нолинскіе, Чепецкіе и Сарапульскіе. Послѣдніе приготов­ляютъ между прочимъ огнеупорные тигли.

Многочисленныя каменоломни Вятской губерніи эксплоатируются почти исключительно мѣстнымъ крестьянскимъ населеніемъ, которому онѣ и даютъ въ зимнее время хотя и небольшой, но постоянный заработокъ.

Въ *Орловскомъ* уѣздѣ существуютъ разработки изве­стняка, алебастра и жерноваго камня. Известковымъ про­мысломъ занимаются крестьяне починка Пугачей Ярковской волости и деревни Усковыхъ Колковской волости. Въ Пугачахъ дѣло ведется уже въ теченіи 70 лѣтъ. За­лежи известковаго камня находятся тамъ на правомъ бе­регу рѣки Суводи, мощностью 1—2 сажени. Извести, обжиганіемъ камня, получаютъ 3.000-—4.000 пудовъ, на сумму 150—200 рублей, причемъ на каждаго домохозяина въ среднемъ приходится по 58 рублей валоваго дохода (до 30 р. чистаго заработка). Болѣе широкими размѣрами отличается производство близь Усковыхъ, гдѣ имъ зани­мается болѣе половины всего населенія (17 домохозяевъ).

Известнякъ копается на надѣльной землѣ и извести выжи­гается около 14.000 пудовъ, на сумму 700 рублей, изъ коихъ 200 руб. составляютъ расходъ на дрова [[9]](#footnote-9)). Сбытъ извести—мѣстный.

Предметы, выдѣлываемые изъ такъ наз. *опоки* (гли­нистаго известняка) получаются въ починкѣ Тухатев- скомъ Воскресенской волости. Годичное производство, при задолженіи 9 человѣкъ рабочихъ, таково: плитъ для половъ—50 куб. саж., стоекъ подъ строенія—300 шт. и памятниковъ—100 штукъ. Издѣлія эти, кромѣ Орлов­скаго, идутъ въ Полянскій, Глазовскій уѣзды и г. Вятку.

Добываніе алебастра въ томъ-же уѣздѣ составляетъ промыселъ крестьянъ Поломской и Желтопесковской во­лостей, въ количествѣ 72 человѣкъ, принадлежащихъ къ селеніямъ Тайбнику, Перескоковскому, Печенкамъ, Канову, Ямному, Коркѣ, Трухнинскому, Крупчину и Сырдѣ. Залежи алебастра находятся только въ починкѣ Пересковскомъ (Студномъ) и у Тайбника. Есть также и въ починкѣ Сычевскомъ, но тамъ въ настоящее время разработка ихъ прекратилась. Въ указанныхъ же двухъ селеніяхъ она получила начало лѣтъ около 14 тому назадъ. Алебастръ залегаетъ на глубинѣ 5—10 саженъ. Крестьяне пользуются своими копями «пополосно», т. е. каждый владѣетъ тѣмъ участкомъ, который лежитъ не­посредственно на его полосѣ. Хозяева копей допускаютъ къ производству и пришлыхъ *(припущенниковъ),* но на извѣстныхъ условіяхъ. Самую работу ведутъ такимъ образомъ, что сначала выкапываютъ яму, глубиною до 10 саженъ, а затѣмъ ведутъ наклонную шахту, дости­гающую длины 3 — 4 саженъ, ширины 1 саж. и вышины 1—3 арш. (бываетъ и менѣе 1 аршина). Крѣпленіе шахты крайне несовершенное. Работы въ копяхъ начи­наются большею частью съ 1 Сентября и продолжаются, въ зависимости отъ состоянія температуры, до Февраля, Марта и Апрѣля. Въ теплое время считается вообще опаснымъ работать, такъ какъ оттаявшая земля можетъ

обвалиться и причинить несчастіе. Подобные случаи не разъ бывали въ копяхъ (даже зимой) и влекли за собою изувѣченіе и смерть рабочихъ. Для освѣщенія шахтъ употребляются смолистыя коренья. Валовой заработокъ каждаго промышленника - хозяина колеблется около 40—50 руб., а сторонняго работника—30 рублей. Але­бастръ (на сумму ок. 2160 руб.) сбывается въ города Вятку, Орловъ, Котельничъ н Яранскъ.

Выдѣлкой жерноваго камня въ Орловскомъ уѣздѣ зани­маются, въ числѣ 90 человѣкъ, жители волостей Желтопесковской, Поломской и отчасти Лѣсниковской, куда отно­сятся деревни Фадиппы, Капотяга, Каши, Зыкины, Шумилово, Сизые, Песокъ, Коповалово, Захаровщина, Само­валка, починки Вороны, Новоселовскій, Сороки, При- бава, Кремешные и Елькина. Крестьяне перечисленныхъ селеній приходятъ работать въ п. Лыжинскій (Задѣлье), гдѣ только и имѣются залежи жерноваго камня. Урочище, въ которомъ залегаетъ послѣдній, называется «Каменнымъ Задѣльемъ». Крестьяне п. Лыжинскаго изстари владѣютъ этимъ урочищемъ на подворномъ правѣ, но лично его не эксплоатируютъ, а предоставляютъ на опредѣленныхъ усло­віяхъ заниматься его разработкой жителямъ сосѣднихъ деревень. Въ настоящее время мѣсторожденіе является распредѣленнымъ между домохозяевами далеко неравно­мѣрно, вслѣдствіе происходившихъ семейныхъ раздѣловъ и неодинаковой выработки его. Нѣкоторые изъ болѣе состоятельныхъ хозяевъ не позволяютъ пока работать на своихъ «паяхъ», надѣясь на возвышеніе въ будущемъ цѣны жерноваго камня. Работы по добыванію послѣдняго, начинаясь осенью и кончаясь весною, производятся въ шахтахъ, имѣющихъ протяженіе ок. 30 саженъ и иногда соединяющихся между собою подземными ходами. Ло­мается камень толщиною отъ 6 до 16 вершковъ, а въ діаметрѣ отъ 5 до 7 четвертей. Въ каждой шахтѣ обыкно­венно работаетъ артель въ 5 человѣкъ. Въ теченіи зимы каждый артельщикъ выручаетъ на себя ок. 33 рублей, да на долю хозяина шахты приходится до 75 рублей. Цѣна жернововъ на мѣстѣ составляетъ отъ 1 1/2 до

41/2 рублей съ вершка такъ, что пара стоитъ отъ 40 до 100 рублей. Размѣръ всего производства выражается суммою ок. 4500 рублей. Жернова изъ Каменнаго За­дѣлья имѣютъ сбытъ во всей Вятской губерніи и даже за предѣлами ея, гдѣ они распространяются скупщиками- промышленниками. Употребляются они для обдирки зерна, такъ какъ для помола муки камень слишкомъ мягокъ и *песчанистъ.*

Въ *Уржумскомъ* уѣздѣ существуютъ подобные-же промыслы, что и въ предъидущемъ. Жерновымъ дѣломъ занимается до 611 человѣкъ. Волѣе всего онъ развитъ въ Ирмучатской волости, въ дер. Поматъ-Ялѣ, и въ Сернурской волости, въ селеніяхъ — Малая Коклала, Боль­шая Коклала, Малая Мушка, Большая Мушка, Чендемерово, Тушерь, Помасыалъ и Иванъ - Сола. Принадлежащія этимъ деревнямъ ломки заложены въ очень отдаленныя времена крестьянами-черемисами по обоимъ берегамъ рѣчки Нольки, гдѣ между мощными слоями, довольно мягкаго песчаника залегаетъ пластъ (или два) болѣе твердаго жерноваго камня, толщиною до 1 аршина, представляющаго собою кварцевый, мелкозер­нистый песчаникъ, съ известково-глинистымъ цементомъ; разрабатываемый слой тянется по крутымъ, въ видѣ ов­рага, берегамъ Нольки, версты на 11/2 въ длину. При­нятые здѣсь для выломки камня пріемы являются инте­ресными, такъ сказать, въ археологическомъ отношеніи потому, что основаны на *огневомъ* способѣ рудничныхъ ра­ботъ, врядъ ли примѣняющимся въ настоящее время еще гдѣ нибудь въ другомъ мѣстѣ. Выработку обыкновенно ведутъ сплошнымъ забоемъ, слѣдуя за добываемымъ пластомъ вглубь горы; ширина забоя измѣняется въ зави­симости отъ степени пригодности камня, однако меньше 4-хъ аршинъ или одной *пары* ’) не бываетъ, высота-же колеблется отъ 1 сажени и болѣе. Самый процессъ ра­боты заключается въ слѣдующемъ: по линіи соприкосно-

Парой называется плита, изъ которой можетъ выйти два восьмерика, т. е. жернова, въ 8 четвертей діаметромъ.

венія жерноваго пласта съ лежащимъ выше его песчани­комъ дѣлается по забою, такъ наз. *тупицею* или киркою, врубъ, глубиною ок. 1/2 аршина, въ который плотно за­кладываются, а потомъ зажигаются дрова, что послѣдо­вательно повторяется нѣсколько разъ до тѣхъ поръ, пока верхній песчаникъ не растрескается и не обвалится въ достаточной степени; тогда углубляютъ новый врубъ и поступаютъ какъ только-что сказано, наблюдая, чтобы облаженную поверхность жерноваго камня не рвало отъ дѣйствія жара, для чего она засыпается слоемъ песка или мелочи. Когда-же она достигнетъ нѣсколькихъ ар­шинъ въ длину, то ее дѣлятъ бороздами на квадраты, со стороною въ 2 аршина; въ борозды вертикально за­гоняютъ балдой желѣзные клинья, причемъ отъ пласта обыкновенно откалываются и въ то-же время сдвигаются со своей постели указаннаго размѣра куски камня. До­бытый такимъ образомъ кусокъ тутъ-же нагрубо и округ­ляется тѣми-же инструментами — тупицами, клиньями и балдами; затѣмъ, пробывъ въ копи нѣсколько дней, для возможнаго освобожденія отъ такъ наз. *влаги каме­ноломенъ* и во избѣжаніе растрескиванія отъ сильнаго мороза, если дѣло происходитъ зимою, жерновъ выкаты­вается наружу и здѣсь отдѣлывается окончательно осо­быми. болѣе или менѣе тяжелыми топорами, или *насѣ­ками.* Рвутъ и тешутъ камень одни и тѣже рабочіе; бракъ получается вообще очень большой—отъ растрескиванія ма­теріала въ нежелаемыхъ направленіяхъ. По мѣрѣ углу­бленія въ гору, выработанное пространство заклады­вается ненужною породою и только оставляется небольшое пространство передъ забоемъ и проходъ, въ 2 аршина шириною, называемый *выкатомъ.* Закладка эта, въ видѣ стѣнокъ вдоль выработки (штольны), а равно не вынутые цѣлики камня, оставленнаго вслѣдствіе его дурного ка­чества, служатъ вмѣсто крѣпленія; послѣднее, въ формѣ деревянныхъ дверныхъ окладовъ или стоекъ, почти совсѣмъ не употребляется. И дѣйствительно, хорошій, прочный потолокъ въ весьма значительной степени устраняетъ необходимость подобнаго искусственнаго крѣп-

ленія. Тѣмъ не менѣе, окружный горный инженеръ Вятскаго округа Воклевскій [[10]](#footnote-10)) полагаетъ, что несчастные случаи съ рабочими происходятъ, хотя и не дѣлаются извѣстными, вслѣдствіе нежеланія черемисъ и благодаря ихъ большой солидарности между собой, а также значи­тельной изолированности отъ русскаго населенія. Все мѣсторожденіе разрабатывается нѣсколькими десятками штоленъ, углубляющихся въ гору саженъ до 70-ти. съ разстояніемъ между устьями ок. 15—20 саженъ. Когда сосѣднія штольны проходятъ близко одна отъ другой, ихъ между собой соединяютъ, что оказывается благодѣтель­нымъ въ отношеніи вентиляціи выработокъ, каковая вообще въ разсматриваемыхъ каменоломняхъ оказывается въ высшей степени неудовлетворительною, такъ какъ горѣніе дровъ, и смолья, т. е. смолистыхъ сосновыхъ корней, употребляемыхъ для освѣщенія, производить огромное количество копоти и дыму. Если прибавить сюда чрезвычайно высокую температуру, производимую раскаленнымъ камнемъ, полнаго охлажденія котораго до приступа къ работамъ дожидаться невозможно, то соста­вится достаточно полная картина убійственныхъ условій описываемаго промысла. Вентиляція нѣсколько улуч­шается при холодной погодѣ, почему ломка камня обык­новенно и не начинается раньше половины Октября и не оканчивается позже Благовѣщенія (25 марта). При всѣхъ, однако, трудностяхъ работы въ каменоломняхъ Сернурской и Ирмучатской волостей, вознагражденіе за свыше 3-хъ мѣсячный трудъ занимающихся этимъ промысломъ кре­стьянъ-черемисъ является очень умѣреннымъ: 20—25 руб­лей на каждаго жерновщика. Довольствованіе такимъ не­большимъ заработкомъ объясняется отсутствіемъ въ дан­-

32 вятская ГУБЕРНӀЯ.

ной мѣстности другихъ, подсобныхъ къ хлѣбопашеству, промысловъ и нежеланіемъ черемисъ оставлять родины. Готовые жернова, коихъ выдѣлывается всего около 150 шт. въ годъ, сбываются какъ окружнымъ потребителямъ, такъ и черезъ перекупщиковъ на ближнія ярмарки, преи­мущественно-же въ Яранскій, Казанскій уѣзды и въ г. Казань. Цѣна хорошаго жернова, въ 7 четвертей діамет­ромъ и толщиною въ 13 вершковъ, ок. 8 рублей на мѣ­стѣ; съ уменьшеніемъ размѣровъ или при недостаткахъ, цѣна быстро понижается.

Лѣтъ 20 тому назадъ, по лѣвому берегу той-же рѣки Нольки, версты на двѣ ниже описанныхъ жерновыхъ ка­меноломенъ, возникли ломки опоки. Порода эта зале­гаетъ выше жерноваго песчаника, въ видѣ нѣсколько-са­жеиной толщи, состоящей въ свою очередь изъ ряда го­ризонтальныхъ слоевъ, мощностію отъ 1/2 до 1 аршина, и представляетъ очень мягкій камень, легко обрабаты­ваемый обыкновенными топоромъ и пилою. Ломки при­надлежатъ черемисамъ нѣсколькихъ деревень (Нуръ- Салы, Наранъ-Салы и Нупъ-Салы) Сериурской волости и при разработкѣ ихъ занято всего ок. 200 человѣкъ. Каждый домохозяинъ въ своемъ участкѣ или *задѣлѣ* начинаетъ самостоятельный ходъ, имѣющій сперва видъ открытой канавы, а потомъ переходящій въ короткую штольну. Пласты известняка добываются послѣдовательно сверху внизъ, причемъ и самая штольна углубляется до тѣхъ поръ, пока не получитъ вида довольно неправиль­ной пещеры, около 2 с. высотою и 5—6 с. по осталь­нымъ двумъ направленіямъ. Пещера обходится безъ вся­каго крѣпленія и кровля ея держится, главнымъ обра­зомъ, благодаря дѣйствію мороза; чтобы усилить смерза­ніе въ сводѣ выработки продѣлываются отдушины. Но во время оттепели сверху появляется течь и начинаютъ отдѣляться большіе куски кровли, а съ наступленіемъ весны пещера обваливается и оставляется совершенно; по сосѣдству съ ней, зимой (съ Никелина дня—6 декабря) закладывается уже новая. Добытый матеріалъ, если онъ представляетъ неправильной формы мелкіе куски, идетъ

на бутъ, большія штуки, правильно обтесанныя, употре­бляются на стойки и надгробные памятники, а аршинные кубическіе куски, выламываемые большей частью изъ сплошнаго пласта, распиливаются на плиты для выстилки половъ въ церквахъ и казенныхъ зданіяхъ (въ Казани) и на кирпичи. Цѣна плиты на мѣстѣ, около 10 —12 коп. за штуку, кирпича 18—20 рублей за тысячу и необра­ботаннаго камня, объемомъ приблизительно въ кубическій аршинъ, 8—12 коп. за кусокъ. Въ общемъ, разработка опоки въ Уржумскомъ уѣздѣ легче и нѣсколько выгоднѣе жерноваго промысла въ томъ-же уѣздѣ, а потому въ на­стоящее время замѣтно развивается.

Опока въ видѣ бутоваго камня *и* разныхъ каменныхъ издѣлій, кромѣ Сернурской, получается еще (въ теченіи лѣта) въ Теребиловской волости и въ починкѣ Коршу­новѣ Косолаповской волости.

Размѣръ всего опоковаго производства: бута—11 куб. с., плитъ-—555 шт., ступеней—285 шт., стоекъ—до 2.000 штукъ. Матеріалы эти идутъ въ Уржумскій, Яранскій, Нолинскій уѣзды и въ г. Казань.

Известнякъ для извести разрабатывается въ воло­стяхъ Теребиловской и Кужнурской — деревняхъ Федькиной, Шуралѣ и Большомъ Полѣ. Промысломъ за­нимается до 100 человѣкъ. Работа производится *схват­ками* въ два человѣка. Такая схватка въ теченіи не­дѣли достаетъ до одной куб. саж. известняка, изъ ко­торой получается 250—450 пуд. извести. Всего послѣд­ней выжигается около 11.000 пудовъ. Необожженый ка­мень продается по 2 коп., а обожженый—4 коп. за пудъ. Алебастръ, въ количествѣ ок. 20.000 пудовъ, добывается жителями деревни Мальковой Теребиловской волости, за­нимающимися этимъ промысломъ въ артели изъ 40—45 человѣкъ. Ломки алебастра находятся на берегу р. Вятки; продается онъ по 3 коп. за пудъ. Какъ известь, такъ и алебастръ находитъ сбытъ въ Уржумскомъ и Нолинскомъ уѣздахъ.

Выработкой опоковаго камня и жернововъ въ *Яранскомъ* уѣздѣ промышляетъ 147 человѣкъ въ двухъ воло­-стяхъ—Ильинской и Кукарской. Въ ряду мѣстныхъ ка­меноломень особенно замѣчательны эксплоатируемыя уже въ теченіи лѣтъ 200-тъ копи, принадлежащія селу Жерновогорью Ильинской волости и расположенныя при впаде­ніи р. Пижмы въ р. Вятку. Тамъ имѣется мѣсторожденіе нѣсколькихъ полезныхъ породъ, чередующихся въ верти­кальномъ направленіи правильными пластами. Внизу за­легаетъ свѣтло-сѣрый или желтоватый мергель (опока), представляющій плотный хорошій строительный камень, легко обрабатываемый пилою и топоромъ; мѣстами онъ яв­ляется очень твердымъ и кремнистымъ *(желѣзнякъ),* отчего механическая отдѣлка его весьма затрудняется, а употребленіе ограничивается примѣненіемъ на стойки и бутъ. Выше опоки идетъ пластомъ, до 4-хъ аршинъ тол­щиною, сѣрый кварцевый песчаникъ съ известково-глини­стымъ цементомъ *(печина),* дающій огромныя плиты до­вольно твердаго матеріала. Впрочемъ, несравненно тверже печины оказывается лежащій надъ ней жерновый камень, состоящій изъ 2-хъ слоевъ мелкозернистаго кварцеваго песчаника, похожаго на кварцитъ, но съ небольшой примѣсью известково-глинистаго цемента. Еще выше слѣ­дуетъ сѣрый мягкій песчаникъ и, наконецъ, нѣсколько пластовъ разноцвѣтныхъ мергелей, изъ коихъ болѣе известковистые пригодны для полученія извести, хотя и не­высокаго достоинства. Больше всего разрабатывается опо­ковый камень. Для этого составляются артели въ 6—7 человѣкъ, которыя и работаютъ изъ года въ годъ, каж­дая въ своей штольнѣ или задѣльѣ, углубляющейся въ гору иногда саженъ на 100. Ежегодно весною такія штольны загружаются въ значительной степени камнемъ, наваливающимся сверху отъ происходящаго въ теченіи года послѣдовательнаго промерзанія и оттаиванія потолка. Поэтому, возобновляемыя съ осени (съ Покрова) работы и начинаются съ уборки этого камня, отчасти вывози­маго изъ штольны, отчасти употребляемаго въ ней-же на складываніе продольныхъ стѣнокъ, служащихъ съ тѣмъ вмѣстѣ и крѣпленіемъ выработки, достигающей мѣстами высоты, благодаря упомянутымъ обваламъ, 4—5 саженъ.

Самая опока выламывается изъ забоя такимъ образомъ, что подъ составляющимъ кровлю прочнымъ песчаникомъ выбирается сперва трещиноватый слой ея, годный только на бутъ, а потомъ уже добывается одинъ или нѣсколько собственно рабочихъ пластовъ, разбитыхъ вертикальными трещинами на крупныя плиты. При этомъ стараются съ помощію клиновой работы получить куски не менѣе одного кубическаго аршина, для чего пользуются также и ска­занными естественными трещинами. Если отрывается штука неправильнаго вида, неудобная для послѣдующей распиловки на плиты, то, смотря по формѣ, ей даютъ иное назначеніе и тутъ-же, у забоя, на-грубо ее оболваниваютъ. Всѣ штольны углубляются въ гору по разнымъ направле­ніямъ, причемъ иногда встрѣчаются между собою. Что ка­сается принимаемыхъ мѣръ предосторожности отъ внезап­ныхъ обваловъ, то, кромѣ вышеупомянутой выкладки ка­менныхъ стѣнокъ вдоль штоленъ, предохраненіемъ служатъ также цѣлики невырабатываемой породы, оставляемые по сторонамъ забоя. Деревянное крѣпленіе примѣняется въ крайне ограниченномъ размѣрѣ, но гдѣ, по слабости потолка, безъ него обойтись нельзя, то. въ виду большой высоты выработокъ и для экономіи лѣса, крѣпленіе ато производится особымъ оригинальнымъ способомъ, такъ на­зываемыми *грядками.* Послѣднія представляютъ обыкно­венныя бревна, подводимыя насколько возможно выше подъ кровлю, поперекъ хода, и укрѣпляемыя концами въ гнѣздахъ, выдолбленныхъ въ стѣнахъ штольны. Отъ бревна кверху, опираясь на него, идутъ коротыши, подпирающіе потолокъ, а книзу, во избѣжаніе прогиба грядки, при значительной длинѣ ея, отходитъ вертикальная стойка. Вслѣдствіе большой высоты выработокъ, воздухъ въ нихъ сносенъ и безъ искусственной вентиляціи, хотя употреб­ляемыя для освѣщенія керосиновыя лампочки безъ сте­колъ сильно чадятъ. Выломанный камень вытаскивается наружу не сразу, а постепенно, въ теченіи нѣсколькихъ Дней, для того, чтобы заключающаяся въ немъ естествен­ная влага *выжималась* холодомъ понемногу и чтобы онъ не треснулъ на морозѣ. Затѣмъ, камень сдается скупщи-

3\*

камъ, которыхъ въ этой мѣстности Яранскаго уѣзда всего трое. Хотя эти скупщики не конкуррируютъ между со­бой и имѣютъ большіе барыши, однако посредничество ихъ является необходимымъ для каменоломовъ, такъ какъ они оказываютъ послѣднимъ кредита и. кромѣ того, умѣ- ютъ сбывать товаръ, распространяя его не только по Вят­ской, но и по другимъ губерніямъ, преимущественно по­волжскимъ. Они-же отъ себя нанимаютъ рабочихъ распи­ливать камень на плиты, обыкновенные размѣры коихъ— 12X12X 11/2, вершка. Пилы для этого употребляются обы­кновенныя, съ нѣсколько инымъ лишь расположеніемъ зубьевъ; двое хорошихъ пильщиковъ сдѣлаютъ въ день до 20 рѣзовъ, съ платою за каждый рѣзъ 2 — 21/2 ко­пѣйки. На однѣхъ Жерновогорскихъ каменоломняхъ рабо­таетъ до 100 человѣкъ; чистый заработокъ ихъ за зиму колеблется около 25 рублей на человѣка. Заработокъ-же скупщиковъ можно видѣть изъ того, что стоимость плиты на мѣстѣ со всѣми расходами не превышаетъ 18 коп. за штуку, провозъ водою до Вятки или Казани—10 коп., а продажная цѣна въ этихъ пунктахъ достигаетъ 1—2-хъ рублей за штуку.

Вмѣстѣ съ опокою, въ тѣхъ-же Каррьерахъ, добы­вается и выше нея лежащій жерновый камень. Но до­быча послѣдняго имѣетъ часто случайный характеръ; иногда пользуются тѣмъ, что въ теченіи лѣта онъ самъ собою обваливается въ старыхъ выработкахъ и тогда остается только вытащить подходящія плиты на поверх­ность и обдѣлать ихъ тупицами и насѣками. Цѣна луч­шаго жернова (2 аршина діаметромъ и 9 вершковъ, тол­щиною) на мѣстѣ не превышаетъ 8-мя рублей. Болѣе значительный рынокъ для сбыта—г. Котельничъ, провозъ до котораго зимою обходится въ 30 коп. съ вершка тол­щины жернова.

Способами, подобнымъ описанными, разрабатывается камень и въ остальныхъ изъ мѣстныхъ ломокъ: близь дер. Печенкиной, Смоленцевой и др. Въ нихъ уже окон­чательно всякое крѣпленіе замѣняется промораживаніемъ потолка, что дѣлаетъ работы крайне опасными [[11]](#footnote-11)). Годо­вой размѣръ выработки въ селѣ Жерновогорскомъ *и дер.* Печенкиной слѣдующій: жернововъ—200 шт., трой­ника (12 X 12 X 8) — 4.000 шт., ступенника (10X8 X 4 верш.) — 14.000 шт., личинника или цоколя (7 — — 8—10ХЗ — 4 — 5Х4 верш.) — 4.800 шт. и до 60 куб. саж. сѣраго плитняка; въ деревнѣ-же Смоленцевой Кукарской волости: тройника — 860 шт., сту­пенника— 1000 шт., личипика—1000 шт. и бутоваго камня—14 куб. саженъ. Сверхъ того, въ деревняхъ Вет­лугиной, Шубинской, Пестовой, Кочевой и Жеребцовой получается въ небольшомъ количествѣ вышеупоминавшійся желѣзнякъ или *букатникъ,* а въ двухъ послѣднихъ дѣлается еще около 300 шт. каменныхъ стоекъ. Все ска­занное производство ведется крестьянами небольшими артелями на собственной надѣльной землѣ, безъ участія наемнаго труда. Исключеніе составляютъ только дер. Ко­чевая, гдѣ матеріалъ для стоекъ и бутовый камень бе­рется съ арендованной у сосѣдней деревни Бимболды земли, и с. Жерновогорское, гдѣ скупщики держатъ отъ себя поденщиковъ изъ жителей того-же села.

Въ *Елабужскомъ* уѣздѣ при добычѣ камня и выра­боткѣ извести обращается около 100 человѣкъ. Въ Кураковской волости получается исключительно известь, а въ Трехсвятской—при дер. Старой Ключевкѣ—опока (ступенникъ и личинникь), въ селеніи-же Трехсвятскомъ (близь г. Елабуги)—известнякъ и бутовой камень. Того и другого вмѣстѣ достается въ теченіи зимы до 500 куб. саженъ. Цѣна бутоваго камня въ Елабугѣ колеблется отъ 3 р. 50 коп. до 6 руб. за кубическую сажень, а пудъ готовой извести—отъ 13 до 14 копѣекъ. Трехсвят­скія каменоломни въ недавнее время находились въ арендѣ у одного частнаго лица, которое платило за нихъ владѣльцамъ-крестьянамъ по 300 руб. въ годъ

*Вятскій* уѣздъ даетъ ежегодно свыше 200 куб. саж. бутоваго камня, при задолженіи около 60 человѣкъ рабо­чихъ изъ крестьянъ дер. Долгушинской Бабинской волости, деревень Гридинской, Ивановской, Церковной (Столбовы) Макарьевской волости, деревень Козулинской, Исуповской, Крисовской (Коробицыны) Югринской волости и дер. Коч- кинской Пасѣевской волости. Получаемый матеріалъ идетъ на забутовку подъ каменныя зданія и на выстилку по­лотна почтовыхъ трактовъ Вятскаго уѣзда.

Въ *Котелъническомъ* уѣздѣ производство извести извѣстно только въ Васильковской волости, гдѣ въ де­ревняхъ Метелевской. Антаковской и Королевской 63 че­ловѣка вырабатываютъ ее до 31.000 пудовъ и сбываютъ главнѣйше въ города Брянскъ и Котельничъ.

Приготовленіе гидравлической извести, существуетъ въ *Малмыжскомъ* уѣздѣ, въ имѣніи кол. секр. Юшкова, близь села Константиновки Больше-Порѣкской волости. При 8 рабочихъ вырабатывается 10.000 пуд. этой изве­сти. отправляемой въ города Казань, Нижній Новгородъ и Царицынъ. Обыкновенная известь въ томъ-же уѣздѣ получается въ Спемсинской волости, при деревняхъ Аки­ловѣ и Бабьей, и Нижнечетаевской волости, въ дер. Ста­ромъ Кучубарѣ. Размѣръ производства — 7.500 пудовъ, при 32 рабочихъ. Въ послѣдней деревнѣ добывается еще 300 возовъ камня. Районъ сбыта помянутыхъ матеріа­ловъ—Малмыжскій уѣздъ и стеклянный заводь Матвѣева въ Глазовскомъ уѣздѣ.

Добываніе известняка въ *Сарапульскомъ* уѣздѣ огра­ничивается 20 куб. саж., заготовляемыми при селѣ Нечкинѣ и дер. Макаровой Нечкинской волости, и 800 пу­дами—въ селѣ Музунинѣ соименной волости. Ломаютъ камень не болѣе 20 человѣкъ.

Въ *Слободскомъ* уѣздѣ разработка известковаго камня развита въ волостяхь Стуловской и Ракаловской, при де­ревняхъ Чирковской, Семена Григорьева, Шуваевской, Ракаловской, Нижнегородской и починкахъ Потапа Зуева,

Хайминскомъ, Косаревскомъ и Якова Полуэктова. Всего означеннымъ промысломъ занято ок. 150 человѣкъ, про­изводящихъ до 10.000 четвертей извести и 75.000 пуд. собственно камня. Известь для строительнаго дѣла и коже­веннаго производства сбывается въ свой уѣздъ и въ Вят­скій, а необожженый известнякъ, въ качествѣ флюса, на Климковскій и Чернохолуницкій заводы.

Въ 1890 г., въ Слободскомъ уѣздѣ, по порученію Вятской Губернской Земской Управы, была произведена пробная раскопка фосфорита на землѣ крестьянъ Трушниковской волости дер Ташкинской и получено его 26 пудовъ, которые и отправлены для испытанія въ Вятку. Лѣтомъ- же 1891 г., крестьянами разныхъ селеній помянутой во­лости добыто для Губернской Управы 8.000 пудовъ фос­форита.

Со всѣхъ каменоломень Вятской губерніи, согласно съ

вышеприведенными данными, достается: Бутоваго камня и плитняка 931 куб. с.

Известняка для 157.500 пуд. извести . 315 » » Алебастра на 2.160 р.. или считая по

3 коп. за пудъ 72 » »

Алебастра 20.000 пуд 20 > »

Камня 300 возовъ, считая 30 пуд. возъ. 9 » »

» для 540 шт. жернов. и памятник. 54 » » » » 26.500 разныхъ размѣровъ шт. 265 > »

Итого не менѣе . **. 1.666 )** куб. с.

Гродненская губернія.

Поверхность средней и въ особенности южной части губерніи представляетъ сплошную равнину и лишь на сѣверѣ и сѣверо-востокѣ наблюдаются холмы, и то до­вольно пологіе. По строенію своей почвы, губернія при­надлежитъ преимущественно къ послѣ - ретичной системѣ;

\*) Хотя цифра эта и выведена на основаніи оффиціальныхъ свѣдѣній, «о для Вятской губерніи она представляется слишкомъ малою. (Примѣчаніе составителя).

мѣловая—встрѣчается по р. Нѣману и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Бѣлостокскаго, Бѣльскаго и Брестскаго уѣздовъ По Западному Бугу наблюдается гранитъ, переходящій ниже въ гнейсъ. Самой распространенной почвой въ гу­берніи является песчаная, съ большей или меньшей при­мѣсью глины или перегноя. Сыпучіе пески занимаютъ пространства въ сѣверной части Гродненскаго уѣзда и въ другихъ уѣздахъ, по теченію рѣкъ Нарева, Нурца, За­паднаго Буга и Лѣсны. Песчано-каменистая почва соста­вляетъ около четверти поверхности уѣздовъ Сокольскаго и Бѣлостокскаго.

Незначительныя разработки ископаемыхъ строитель­ныхъ матеріаловъ Гродненской губерніи существуютъ только въ *Сокольскомъ* уѣздѣ. Такъ, въ окрестностяхъ дер. Черной Веси изъ добываемой огнеупорной глины на 25-ти мѣстныхъ спеціальныхъ заведеніяхъ выдѣлывается черепица, въ количествѣ до 350.000 штукъ, на сумму 3.900 рублей. Около гор. Корицына установлено произ­водство изъ огнеупорной глины изразцовыхъ плитъ, коихъ на одномъ заводѣ приготовляется до 18.000 штукъ, на 900 рублей. Въ окрестностяхъ дер. Чернаго Стока до­стается крестьянами этой деревни известнякъ, котораго обжигается всего до 200 четвертей въ годъ, на сумму около 400 рублей. Это количество соотвѣтствуетъ **32** куб. саженямъ выламываемаго камня.

Область войска Донснаго.

Вся область принадлежитъ къ южно-русской степной полосѣ и представляетъ мѣстность отчасти низкую и од­нообразную, являющуюся естественнымъ продолженіемъ Арало-Каспійской низменности, а отчасти возвышенную и холмистую. Среди находящихся въ ней геологическихъ формацій, каменоугольная, съ преобладающими породами— песчаниками, глинистыми сланцами и известняками—рас­пространена въ округахъ Донецкомъ, 1-мъ Донскомъ, Мі­усскомъ п Черкасскомъ; мѣловая система заключаетъ, глав­нымъ образомъ, мергель, пишущій мѣлъ, песчаникъ, зе­-леный песокъ и развита повсемѣстно, самой важной по­родой третичнаго возраста, находящейся преимущественно въ южной части земли в. Донскаго, оказывается степной или раковистый известнякъ. Въ качествѣ строеваго ма­теріала, предметомъ добычи въ округахъ Міусскомъ, До­нецкомъ, Черкасскомъ и отчасти въ 1-мъ Донскомъ слу­жатъ мѣлъ, известнякъ, аспидъ (глинистый сланецъ) и песчаникъ. Послѣдняго имѣется нѣсколько видоизмѣненій. На берегу рѣки Туапсе залегаетъ зеленовато-желтый, гли­нистый *туапсенскій* песчаникъ, отличающійся сливнымъ сложеніемъ и нѣкоторой хрупкостію; въ горѣ Синій Шишъ (Міусскаго округа) извѣстенъ очень плотный *амвросіевскій* песчаникъ, скорѣе кварцитъ; наконецъ, по р. Калитвѣ протягивается мѣсторожденіе сѣраго, слабо глинистаго и крупно-зернистаго *калитвянскаго* песчаника.

О размѣрахъ разработки строительнаго камня въ об­ласти—свѣдѣній не имѣется.

Екатеринославская губернія,

По общему виду губернія представляетъ собою степ­ную равнину. Но пологія возвышенности, пересѣченныя глубокими оврагами, занимаютъ въ ней, однако, не ма­лыя пространства. Главнымъ образомъ, это замѣтно на востокѣ, гдѣ проходитъ Донецкая возвышенность, въ западной-же (заднѣпровской) и южной частяхъ возвышен­ности наблюдаются въ мѣстахъ пересѣченія гранитной степи р. Днѣпромъ, образующимъ при этомъ пересѣченіи извѣстные свои пороги. Геологія и геогнозія губерніи раз­нообразны. Въ этихъ отношеніяхъ она дѣлится на двѣ части: юго-западную, въ которой развиты кристалличе­скія формаціи и сѣверо-восточную, съ преобладаніемъ оса­дочныхъ. Кристаллическія породы состоятъ преимуще­ственно изъ гнейса, прорѣзываемаго часто гранитомъ, сіенита, діорита, змѣевика и порфировъ. Обнаженія этихъ породъ замѣчаются въ особенности по оврагамъ и по те­ченію рѣкъ Днѣпра и Кальміуса.

О гранитахъ Екатеринославской и др. губерній южной Россіи А. А. Скальковскій вь статьѣ своей «Каменоломни,

добыча асфальта и пр. въ Новороссійскомъ краѣ», помѣщен­ной въ Журн. Мин. Вн. Дѣлъ за февраль 1854 г., говорятъ: «Большая часть Новороссійскаго края п Бессарабіи лишена столь драгоцѣннаго строеваго матеріала, какъ лѣса, изъ которыхъ русскій человѣкъ издревле привыкъ рубитъ себѣ дома и городитъ усадьбы; но, взамѣнъ того, природа дала ему здѣсь безконечныя громады каменныхъ породъ, какъ снаружи, такъ и внутри земли находящіяся. Сюда принад­лежатъ тѣ гранитныя гряды, которыми, какъ бы возвышен­нымъ гребнемъ, перерѣзаны наши степи и которыя, въ видѣ знаменитыхъ пороговъ, пересѣкаютъ рѣки Днѣпръ и Бугъ. Тотъ-же гранитъ находится во всѣхъ рѣчкахъ Новороссіи, которыя мы называемъ *каменками,* а тюркскіе народы *таш­лыками,* и, наконецъ, онъ-же встрѣчается по Днѣстру, Ингулу, Ингульцу, Кильтени, Чертомлыкѣ и многимъ другимъ рѣчкамъ иля балкамъ, т. е. изсякшимъ русламъ древнихъ водоскопищъ: вездѣ онь залегаетъ большими массами, обра­зуя утесы, ряды острововъ и обрывистыхъ береговъ. Гра­нитъ этотъ, бураго, темно-бураго и краснаго цвѣта, отли­чается не только своей массивностію и твердостію, но и свойствомъ принимать отличную полировку. Гранитъ Днѣ­провскихъ пороговъ, старательно отполированный, имѣетъ видъ итальянскаго чернаго мрамора. Многія селенія Ека­теринославской, Херсонской губерній и Бессарабіи выстрои­лись изъ гранита; даже ограды домовъ и гуменъ сложены на сухо изъ того-же матеріала. Лучшій тому образецъ можно видѣть въ городкѣ «Луганскій заводъ», гдѣ все устроено изъ гранита, даже полы въ домахъ и избахъ; многія дороги Славяносербскаго уѣзда представляютъ натуральную мо­стовую изъ плитъ красно-бураго гранита, которую сложила сама природа. Однако поселяне, по собственному-ли опыту, или по обычаямъ и предубѣжденіямъ, заимствованнымъ отъ предковъ, считаютъ такіе дома холодными и предпочитаютъ имъ деревянныя и даже *чамурныя* жилища (изъ земли глины, соломы и навоза)».

Въ числѣ осадочныхъ формацій, каменноугольная гос­подствуетъ въ уѣздахъ Славяносербскомъ и Бахмутскомъ и заключаетъ въ себѣ различные сланцы, песчаники, из­вестняки и доломиты (не говоря уже о каменномъ углѣ, который, вмѣстѣ съ желѣзными рудами другой части Екатеринославской губерніи, составляетъ лучшее изъ ея минеральныхъ богатствъ, имѣющихъ не только мѣстное, но и общегосударственное значеніе); пермская формація занимаетъ ограниченное пространство въ Бахмутскомъ ѵѣздѣ, по рѣчкѣ Бахмуткѣ, характеризуясь красными гли­нистыми рухляками, съ массами каменной соли и гипса, выходящаго и на дневную поверхность; мѣловая система, состоящая изъ пишущаго мѣла и рухляковъ, распростра­няется не очень широкой полосой вдоль сѣверной границы губерніи, въ Бахмутскомъ уѣздѣ, и по теченію Сѣв. Донца -въ Славяносербскомъ; третичныя образованія, въ видѣ бѣлаго и желтаго степнаго известняковъ, рухляковъ, глинъ и песковъ, залегаютъ почти на всемъ пространствѣ Новомосковскаго и Павлоградскаго уѣздовъ.

Изъ вышеуказанныхъ породъ важны, какъ хорошіе строительные матеріалы, залегающіе большими толщами песчаники, известняки, мергелистые камни, граниты, гнейсы, песчаники (для жернововъ, брусковъ, точилъ) гипсъ и др.[[12]](#footnote-12)). Въ Верхнеднѣпровскомъ уѣздѣ находится пре­красный аспидный сланецъ, ломки котораго, извѣстныя подъ именемъ *Покровскихъ* и *Запорожскихъ,* составляютъ собственность наслѣдниковъ А Н. Поля, благодаря из­слѣдованіямъ и энергической дѣятельности котораго сдѣ­лалась вообще извѣстной большая часть ископаемыхъ Екатеринославской губерніи. Помянутыя ломки даютъ кровельный и плитковый аспидъ, а также отличный ма­теріалъ для школьныхъ досокъ. Всѣ упомянутыя залежи или совсѣмъ обнажаются, или открываются недалеко отъ земной поверхности, а потому и не представляютъ осо­быхъ затрудненій при разработкѣ. Прежде, до постройки въ краѣ желѣзныхъ дорогъ, добываніе полезныхъ гор­ныхъ породъ производилось въ размѣрахъ весьма огра­ниченныхъ, большей частью лишь для собственныхъ потребностей городовъ и селеній. Съ развитіемъ же же­лѣзнодорожныхъ сообщеній, началъ постепенно увеличи­ваться и каменоломный промыселъ. Постройка самихъ желѣзныхъ дорогъ, возникающіе различные заводы, уве­личенныя потребности городовъ относительно возведенія новыхъ зданій и замощенія улицъ — все это потребовало много строительнаго матеріала и, занявъ значительное число рабочихъ рукъ, дало также не малый доходъ вла­дѣльцамъ каменоломенъ. Послѣднихъ больше всего распо­ложено въ Бахмутскомъ и Маріупольскомъ уѣздахъ, изъ которыхъ нѣкоторыя каменныя вещи, какъ мельничные жернова, молотильные катки, точильные бруски и т. п. сбываются отчасти за предѣлы губерніи. Такимъ обра­зомъ, теперь этотъ родъ занятій составляетъ уже прочно установившійся кустарный промыселъ, полезный, какъ хорошее подспорье сельскому хозяйству. Въ 1887 году однихъ известковыхъ и алебастровыхъ заводовъ дѣйствовало въ губерніи — 23, съ производствомъ на 95.860 рублей.

Около двухъ десятилѣтій назадъ весь югъ Россіи поль­зовался дорогимъ иностраннымъ огнеупорнымъ кирпичемъ, вывозимымъ, главнымъ образомъ, изъ Англіи и Бельгіи. Этотъ порядокъ былъ еще возможенъ при слабомъ раз­витіи горнозаводскаго дѣла. Но когда послѣднее пошло впередъ съ необыкновенной быстротою, огнеупорный кир­пичъ для металлургическихъ печей потребовался въ огром­номъ количествѣ. Произведенныя изысканія и обнаружили тогда присутствіе огнеупорной глины самаго высокаго качества во многихъ мѣстахъ Екатеринославской губерніи. Нынѣ эта глина добывается въ Бахмутскомъ, Верхне­днѣпровскомъ, Екатеринославскомъ и Павлоградскомъ уѣздахъ. Для выдѣлки изъ нея огнеупорнаго кирпича существуютъ слѣдующія фабрики: 1) Кинкеля — въ Ново­московскомъ уѣздѣ, при с. Мануйловкѣ, 2) Фарке - въ г. Бахмутѣ, 3) Плещеева — въ Бахмутскомъ уѣздѣ, при дер. Николаевкѣ, 4) Новороссійскаго Общества — при Юзовскомъ заводѣ, 5) Брянскаго Общества — въ г. Ека­теринославѣ и 6) Южно-русскаго Днѣпровскаго Обще­ства— при Каменскомъ заводѣ. Фарфоровая глина нахо­дится въ большомъ количествѣ на площади Верхнеднѣпровскаго уѣзда, почти на всемъ протяженіи Екате­рининской желѣзной дороги, при чемъ самая мощная залежь ея существуетъ въ сел. Екатериновкѣ (Долгинцевѣ). имѣніи г-жи Дековской. Богатъ также каолиномъ

и Александровскій уѣздъ, гдѣ болѣе значительные пласты извѣстны у деревень Григорьевки, Гайчула и Раздора. Въ меньшемъ количествѣ мѣсторожденія каолина встрѣ­чается по пространству уѣздовъ Екатеринославскаго, Павлоградскаго и Маріупольскаго. Большой запасъ фар­форовой глины имѣется въ мѣсторожденіи на р. Кашлагачѣ близъ с. Благодатнаго, въ послѣднемъ изъ поиме­нованныхъ уѣздовъ. Тамъ она эксплоатируется подзем­нымъ способомъ и отправляется, затѣмъ, въ Москву. Та­кимъ образомъ, природа даетъ возможность водворе­нія въ губерніи значительной фарфоровой промышлен­ности, почти совершенно отсутствующей на югѣ Россіи. Изъ менѣе цѣнныхъ сортовъ глины, горшечная распро­странена повсемѣстно и разрабатывается для кустарнаго гончарнаго производства (больше всего въ Александров­скомъ уѣздѣ); но размѣры упомянутаго производства не очень велики и въ общемъ не достигаютъ и 25.000 руб­лей. Вмѣстѣ съ глинами слѣдуетъ также упомянуть про встрѣчаемыя въ Верхнеднѣпровскомъ уѣздѣ, по р. Саксагани, разноцвѣтныя глинистыя массы, однороднаго сложенія и очень нѣжныя на ощупь, изъ коихъ полу­чаются хорошія краски. Настоящая минеральная краска, охра, открыта среди пластовъ каменнаго угля въ Бахмут­скомъ уѣздѣ, въ Лисичанской и Степановской волостяхъ.

Количество получаемыхъ въ Екатеринославской губерніи каменныхъ матеріаловъ, ломаемыхъ часто съ примѣненіемъ взрывчатыхъ веществъ, усматривается изъ нижеслѣдую­щаго обозрѣнія, показывающаго также, что каменный промыселъ существуетъ почти во всѣхъ уѣздахъ, за исключеніемъ *Новомосковскаго ;* въ *Славяносербскомъ* же онъ имѣетъ весьма небольшіе размѣры, обусловливаемые домашними надобностями мѣстныхъ землевладѣльцевъ.

Въ *Александровскомъ* уѣздѣ добываютъ гранита, при сел. Вознесеновкѣ, около 200 куб. саж. (за 1890 г.) и каолина при с. Мало-Михайловкѣ—20 куб. саж.

*Павлоградскій* уѣздъ даетъ до 2.000 куб. саж. квар­ца—У Дер. Валеріановки и Веселой и до 70.000 пуд. бѣ­лой глины при дер. Александровкѣ.

Бутовый камень, отчасти известнякъ и огнеупор­ную глину получаютъ въ *Екатеринославскомъ* уѣздѣ. Перваго, близь с. Новыхъ Кайдаковъ, достаютъ въ ко­личествѣ 637 куб. саж., Лоцманской Каменки—80 куб. саж., Старыхъ Кайдаковъ — 58 Куб. саж., Шолоховаго — 102 куб. саж.: втораго, при дер. Городищѣ — 230 куб. саж., Розенталь — 15 куб. саж. и Шенгорстъ—15 куб. саж.: наконецъ, третьей, у сел. Діевки и Сухачевки—230 куб. саженъ. Мѣсторожденія извест­няка при дер. Мысъ Доброй Надежды и Кштейнау, а так­же залежи огнеупорной глины при послѣдней, эксплоа- тируются непостоянно и въ неопредѣленномъ размѣрѣ.

Наиболѣе развита добыча камня, и выдѣлка издѣлій изъ него въ *Бахмутскомъ* уѣздѣ. Такъ, при с. Дружковѣ вырабатываютъ цокольный камень—аршиннаго 3.000 арш. и мелкаго 300 куб. саж., въ хуторѣ; Грузскомъ мелкаго цоколя—150 куб. саж.; при селеніяхъ: Скотоватомъ—600 шт. катковъ изъ песчаника, 100 куб. саж. строительнаго песчаника-же и 500 шт. плитъ (11/2—2 верш. толщины), Ясиноватомъ—600 шт. катковъ, 100 куб. саж. песчаника. 700 шт. плитъ и 750 куб. саж. известняка, Землянкахъ—300 шт. катковъ. 100 куб. саж. песчаника, 100 шт. плитъ и 750 куб. саж. извест­няка, Корсуни—450 шт. катковъ и 50 куб. саж. песча­ника, Ново-Ясиноватомъ—200 шт. катковъ, Желѣзномъ— 180 шт. катковъ и 40 шт. жернововъ, Зайцевомъ—100 шт. катковъ, 75 шт. жернововъ и 300.000 пуд. алеба­стра, Гродовкѣ—400 шт. катковъ, Селидовомъ—800 шт. катковъ, Сергѣевкѣ—900 шт. катковъ и 100 шт. корытъ также изъ песчанника, Григорьевкѣ—400 шт. плитъ надгробныхъ (песчаниковыхъ) п 2.000 куб- саж. извест­няка, Луганскомъ—15.000 шт. плитъ, 500 шт. пороговъ (11/2 4 верш. толщиною и 2—3 арш. длиною), .1.000 шт. точилъ разныхъ размѣровъ и до 350.000 Шт. брус­ковъ, Ильинкѣ—13.200 пуд. известняка; огнеупорную глину достаютъ при сел. Екатерино-Александровкѣ— 120.000 пуд., дер. Крещенской—300.000 пуд., Грузской и Николаевкѣ—150.000 пуд. и Предтечной—42.000 пу- довъ; наконецъ, въ чертѣ самаго гор. Бахмута заготов­ляютъ около 700 куб. саж. алебастра.

*Верхнеднѣпровскій* уѣздъ даетъ только 70.000 пуд. огнеупорной глины, которую копаютъ близъ дер. Павловки.

Въ *Маріуполъскомъ* уѣздѣ ломается главнѣйше извест­някъ: на городской землѣ—до 800 куб. саж., близъ сел. Благодатнаго—до 30 куб. саж., Ольшанки—15 куб. саж., Ново-Троицкаго—10 куб. саж. и Владиміровки—15 куб. саженъ; огнеупорная глина въ небольшомъ количествѣ получается въ той-же Владиміровкѣ—3.600 пуд. и, кромѣ того, у сел. Новоспасовки—9.500 пудовъ.

Не считая глины, а суммируя лишь количества твер­дыхъ породъ и издѣлій изъ нихъ, весь объемъ каменной массы, добываемой въ Екатеринославской губерніи, можно выразить приблизительно такимъ образомъ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Камня на бутъ и.. 313.200 | и т. п  пуд., или . . . | 9.187  313 | куб.  » | саж.  » |
| » для 1.000 | пог. саж. цоколя . | 25 | » | » |
| » » 615 | шт. жернововъ, плитъ |  |  |  |
|  | надгробныхъ и корытъ | 62 | » | » |
| » » 4.530 | шт. катковъ. . . | 45 | » |  |
| » » 16.300 | плитъ .... | 82 | » | > |
| » » 500 | пороговъ . . . | 20 | » | » |
| » . 1.000 | точилъ .... | 25 |  |  |
| » > 350.000 | брусковъ .... | 350 | » | » |

Итого около **. 10.109** куб. саж.

Казанская губернія.

Губернія заключаетъ въ себѣ три разнохарактерныя, по виду поверхности, части: югозападная, лежащая по правому берегу Волги, изрыта глубокими оврагами и за­ключаетъ въ себѣ двѣ гряды холмистыхъ возвышенностей, носящихъ отъ разныхъ урочищъ названія горъ Вязов­скихъ, Услонскихъ, Юрьевскихъ, Сюкеевскихъ и др.: юго-восточная, расположенная между лѣвыми берегами Волги и Камы, представляетъ степную мѣстность (за

исключеніемъ волнистой сѣверной окраины Чистополь­скаго уѣзда); остальная часть—между лѣвымъ берегомъ Волги и правымъ Камы—на востокѣ является пересѣчен­ной, а на западѣ ровной и болотистой. Въ геологическомъ отношеніи, въ губерніи не наблюдается большаго разно­образія. Преимущественное распространеніе имѣютъ ра­дужные рухляки, известняки и песчанники пермской фор­маціи (а также промежуточной между пермской и тріа­совой); юрская—захватываетъ небольшую часть Тетюшскаго уѣзда на правомъ берегу Волги (въ ней открытъ въ значительномъ количествѣ горючій сланецъ) [[13]](#footnote-13)); послѣ­третичные осадки проходятъ по лѣвой сторонѣ Волги, чрезъ средину губерніи, сосредоточиваясь особенно въ сѣверо-за­падномъ углу ея. Полезныя въ практическомъ смыслѣ гор­ныя породы, каковы плитнякъ и гипсъ, развиты въ волж­скихъ возвышенностяхъ; обыкновенная гончарная глина за­легаетъ всюду, но лучшая извѣстна въ Лаишевскомъ уѣздѣ, въ окрестностяхъ села Пестрецовъ и близь г. Тетюшъ.

Существующія въ предѣлахъ Казанской губерніи ка­меноломни дѣйствуютъ съ примѣненіемъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ пороха. Больше всего разработокъ имѣется въ *Свіяжскомъ* уѣздѣ. Бутовой камень и алебастръ добы­вается тамъ изъ 20 ломокъ, а известнякъ изъ 45-ти, рас­положенныхъ въ Юматовской волости, при селѣ Введен­ской Слободѣ, дер. Петропавловской Слободѣ и Елизаветинѣ, въ Тащевской волости—близъ селъ Пашевки, Шелаиги, Ключицы, дер. Матюшина и Гребеней, наконецъ въ Верхнеуслонской волости—въ окрестностяхъ дер. Печищи. Алебастра получается (судя по даннымъ 1880 г.) ок. 22.000 пуд., известняка-же до 120.000 пудовъ.

Въ *Казанскомъ* уѣздѣ бутовой камень получается изъ 3-хъ разработокъ, находящихся въ Воскресенской волости, вблизи села Царицына и дер. Аки, а также въ Кощаковской волости, въ дачѣ землевладѣлицы г-жи Мамаевой при дер. Бѣлянкиной; размѣръ производства можетъ быть вы­раженъ суммою 2200 р., на каковую означеннаго камня продается въ г. Казань. Известнякъ въ разсматриваемомъ уѣздѣ ломается въ одномъ мѣстѣ—при селѣ Апазовѣ Бал- тасинской волости. Также и въ *Царевококшайскомъ* уѣздѣ известнякъ эксплоатируется только близъ выселка Шуліяромора Ротинской волости.

Въ *Чистопольскомъ* уѣздѣ находятся двѣ известняко­выхъ ломки, обѣ въ Старо-Иваиаевской волости: при дер. Данауровкѣ, на берегу рѣки Камы, и у Сосновки, на бе­регу рѣчки Бахты. [[14]](#footnote-14))

Въ *Лаишевскомъ* уѣздѣ каменоломни встрѣчаются на протяженіи 17 верстъ, по правому берегу р. Камы, въ дачахъ крестьянъ села Масловки и землевладѣльца Чи­жевскаго, при дер. Сорочьихъ Горахъ. Добывается але­бастръ, каменныя плиты, бутъ, всего въ количествѣ приблизительно 60.000 пуд. (1880 г.), сбываемыхъ въ при-Камскія мѣстности.

Эксплоатація минеральныхъ веществъ *Тетюшскто* уѣзда идетъ почти на протяженіи 50 верстъ по правому горному берегу р. Волги, преимущественно въ волостяхъ Больше - Яиасальской, Богородской и Сюкеевской. Здѣсь находятся большія залежи алебастра, сѣрной руды и ас­фальтоваго камня. Ломкою алебастра занимаются жители прибрежныхъ селеній, именно Антоновки, Тенишевой, Бо­городскаго, Мордовскихъ Каратай, Сюкеева и Долгой По­ляны. Всего за лѣто добывается его до 500.000 пудовъ (1880 г.). Отчасти въ сыромъ, а отчасти въ пережженомъ видѣ, онъ находитъ сбытъ въ Казань и губерніи Симбир-

50 КАЛУЖСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

скую, Саратовскую, Новгородскую и Ярославскую. Въ послѣднія двѣ губерніи сбывается главнымъ образомъ лучшій сортъ, называемый *головкою.* Онъ цѣнится до­роже обыкновеннаго алебастра и продается съ погрузкою въ суда до 50 рублей за 1000 пудовъ. Въ отдѣльности-же плата за ломку и погрузку простирается не свыше 6 руб. за 1000 пудовъ.

Въ предшествовавшемъ изложеніи приведена произво­дительность далеко не всѣхъ каменоломенъ Казанской губерніи; если-же ограничиться лишь показанными циф­рами, то весь размѣръ полученія камня въ послѣдней окажется.

Алебастра и известняка 720 000 пуд., или 702 куб. саж.

Бутоваго камня на 2200 р., или, при цѣнѣ

25 руб. 1 куб. сажень 88 » »

Итого не менѣе 7**90** куб. саж.

Калужская губернія.

По общему виду, губернія представляетъ равнину, пе­рерѣзанную оврагами; западная часть этой равнины бо­лѣе возвышена, чѣмъ восточная. Геологическій ея со­ставъ довольно однообразенъ. Обнаженія показываютъ почти вездѣ слои горнаго известняка, подъ коими зале­гаютъ рыхлые песчаники и сланцеватыя глины съ пла­стами плохаго каменнаго угля. Какъ строительные ма­теріалы въ Калужской губерніи имѣютъ значеніе изве­стняки и песчаники. Изъ первыхъ особенно плотны и хороши (мраморовидны) находящіеся въ Тарусскомъ уѣздѣ, при с. Истоминѣ. По крутымъ берегамъ р. Нары наблю­дается мраморъ сѣроватаго цвѣта, рѣже бѣлый и розовый. Онъ можетъ добываться кусками, до 9 вершковъ длиною, и употребляться на подоконники, лѣстничныя ступени, лещади для половъ и памятники.

Какъ историческую справку о разработкѣ известняка въ Калужской губерніи можно привести выдержку изъ «Пу­тешественныхъ записокъ11 В. Зуева, вь 1781—82 г. г., стр. 42 и 43:

«Подлѣ городскаго (Калуги) строенія», пишетъ сказанный авторъ, въ «берегу Оки, по рѣкамъ и буеракамъ, ло­маютъ известковый плитнякъ для буту и подъ фундаменты домовъ. Оный лежитъ подъ землею на сажень глубины; слой его, сколько видѣть можно, толщиною будетъ сажени на четыре или болѣе. Камень лежитъ весь истрескавшись на большія и малыя плиты; однако внутри твердъ н плотенъ, Я думаю, что по Окѣ таковыхъ известкоплитновыхъ мѣстъ очень много. Въ Тарусскомъ уѣздѣ добываютъ таковый-же известковикъ, но столь плотенъ, что принимаетъ на себя лоскъ».

Кварцевый, спеціально жерновый, песчаникъ найденъ въ Медынскомъ уѣздѣ, на берегу р. Угры, при с. Звижахъ; въ Мещовскомъ уѣздѣ существовали каменоломни такой-же породы при дер. Шадѣевѣ, на пространствѣ около 4-хъ десятинъ и глубиною до 10 саженъ. Болѣе мягкій песчаникъ извѣстенъ въ Козельскомъ уѣздѣ (въ Глинскомъ лѣсу); на лѣвомъ берегу р. Оки, близъ села Карова Калужскаго уѣзда, обнаруживается свѣтло-сѣрый мелкозернистый песчаникъ, годный, кромѣ жернововъ, на цоколи и фундаменты. Обыкновенная глина имѣетъ боль­шое распространеніе и кирпичное производство существу­етъ во всѣхъ городахъ и многихъ селеніяхъ губерніи. Въ Козельскомъ уѣздѣ выдѣлывается кровельная черепица изъ глины, копаемой по берегу рѣки Жиздры, въ лѣсахъ Дешовскомъ, монастырскомъ и городскомъ. Лучшія изъ мѣстныхъ глинъ, имѣющія сбытъ на стеклянные заводы сосѣднихъ губерній, находятся въ Тарусскомъ уѣздѣ, на р. Черепкѣ, а также въ крайней юго-западной части Лихвинскаго уѣзда, гдѣ на весьма незначительной глу­бинѣ попадается мѣстами весьма доброкачественный ма­теріалъ, требовавшійся прежде въ значительномъ коли­чествѣ на мѣстныя гончарныя заведенія и вывозив­шійся въ губерніи Смоленскую, Минскую и Виленскую. Высшій сортъ глины находится близъ с. Сытичь; однако, крестьяне окрестныхъ селеній ограничиваются добычею лишь простой глины, изъ которой и вырабатываютъ обык­новенную посуду. Вообще-же гончарное дѣло существуетъ въ Калужской губерніи съ давнихъ временъ. Уже въ 1785

4\*

году въ Калугѣ считалось 10 кафельныхъ заведеній, при­надлежавшихъ, между прочимъ, наиболѣе извѣстнымъ изъ тогдашнихъ заводчиковъ—Рыжову и Ланьеву. Ма­теріалъ для сказанныхъ заведеній доставлялся съ бере­говъ р. Яченки, именно изъ дер. Бабинокъ, близъ Калуги.

Не безъинтереснымъ является къ сдѣланному описа­нію прибавить еще, что въ Медынскомъ уѣздѣ, по бере­гамъ р. Лужи, встрѣчается сѣрный колчеданъ, изъ коего получали прежде купоросъ на заводахъ, находящихся около с. Кременска; заводъ Макарова дѣйствовалъ еще въ 1839 году. Добываніе колчедана жителями Кремен­ска временно возобновлялось, и даже въ большихъ раз­мѣрахъ, во время Крымской войны [[15]](#footnote-15)).

Въ настоящее время (въ 1890 г.) разработка въ гу­берніи съ промышленной цѣлью ископаемыхъ строитель­ныхъ матеріаловъ производится въ слѣдующихъ уѣздахъ:

*Калужскомъ—*на землѣ г.г. Экаревыхъ, при с-цѣ Ми­хайловкѣ Сергіевской волости, гдѣ добывается преиму­щественно плитнякъ, въ количествѣ ок. 5000 пуд., на сумму приблизительно 2000 рублей.

Въ *Тарусскомъ—*въ одной верстѣ отъ уѣзднаго города, близъ с. Игнатовскаго, въ имѣніи гр. Бутурлина, аренду­емомъ купцомъ Губонинымъ, вырабатывается до 5.500 погонныхъ аршинъ ступенника, 3.800 квадратныхъ аршинъ плитъ и 3.000 арш. цоколя.

Имѣніе г.г. Томсона и Томина, при дер. Селиловѣ Жерелевской волости *Мосальского* уѣзда, поставляетъ ежегодно 20.000 пуд. плитняка.

*Лихвинскій* уѣздъ даетъ для гончарнаго производства въ годъ до 25.000 пуд. огнеупорной глины, добываемой на земляхъ крестьянъ Березовской волости селеній Сы­тинъ, с-ца Ивашкова и Староселья.

Наконецъ, въ *Жиздринскомъ* уѣздѣ, въ Утриловской дачѣ Мальцевскаго Товарищества, получается ок. 250.000 пуд известковаго камня, а близъ дер. Домановой, на

землѣ того-же Товарищества—до 30.000 пуд. мѣла; въ с-цѣ Рѣпицахъ Будской волости достаютъ ежегодно 20.000 пуд. огнеупорной глины, идущей главнѣйшіе на кирпичи.

Всего-же въ Калужской губерніи, за исключеніемъ глины, извлекается:

Камня плитнаго ит. п. 305.000 пуд., или 305 куб. саж.

» для 5.500 пог. арш. ступенника. 46 » »

» » 3.800 кв. арш. плитъ 19 » »

» » 3.000 пог. арш. цоколя. . 30 » »

Итого около . . **400** куб. саж.

Кіевская губернія.

Поверхность губерніи представляетъ три типа: низ­менный, холмистый и степной. На сѣверѣ преобладаетъ низменность, изобилующая болотами и лѣсами; восточная часть губерніи наполнена холмами, сопровождающими правый берегъ Днѣпра [[16]](#footnote-16)), начиная отъ сел. Межигорья; въ западную—входятъ отрасли Карпатскихъ горъ изъ Подоліи и Волыни; южная и срединная части образуютъ степь, состоящую изъ возвышенныхъ равнинъ, мѣстами пересѣченныхъ оврагами и рытвинами. Геогностическій составъ губерніи довольно разнообразенъ. Кристаллическія породы занимаютъ западъ и юго-западъ, рѣдко обна­жаясь на востокѣ, и состоятъ изъ разнообразныхъ гра­нитовъ, съ подчиненными имъ сіенитами. По берегамъ рѣки Тетерева гранитъ образуетъ скалы, въ 2—3 сажени высотою. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ губерніи извѣстенъ такъ наз. *пеликанитовый* гранитъ, содержащій особый минералъ пеликанитъ (водный силикатъ алюминія), молочно-бѣлаго цвѣта, сильно пристающій къ языку. Гранитъ, выломан­ный близъ м. Городища, употребленъ на постройку посто­яннаго моста черезъ Днѣпръ. Сіениты залегаютъ близъ м.

Корсуня (Каневскаго уѣзда и Городища (Черкасскаго уѣзда). Въ Радомысльскомъ уѣздѣ, по рѣчкѣ Быстріевкѣ, въ гранитѣ находятся значительныя массы лабрадора, составляющаго тамъ (у сел. Каменный Бродъ) предметъ особой промышлен­ности. Лабрадоръ этотъ имѣетъ совершенно черный цвѣтъ съ синеватымъ отливомъ, а по величинѣ зерна, представ­ляетъ двѣ разновидности—мелкозернистую и крупнозерни­стую. Мелкозернистый камень тверже, лучше порируется и хорошо сопротивляется разрушительному дѣйствію атмо­сферы; крупнозернистый—-хотя и красивѣе на видъ, но обрабатывается труднѣе и употреблять его слѣдуетъ пред­почтительнѣе внутри зданій. По приблизительному сооб­раженію, изъ Камеянобродскихъ ломокъ можно извлечь до 1 милліона куб. саж. лабрадора. Другое мѣсторожде­ніе отличнаго качества лабрадора въ томъ-же уѣздѣ от­крыто недавно на рѣчкѣ Тростяницѣ, въ с. Вихлѣ. Въ Черкасскомъ уѣздѣ существовали ломки его близъ м. Горо­дище, а въ Каневскомъ уѣздѣ—на р. Ольшанкѣ; въ пос­лѣдней мѣстности камень плотенъ и крупнозернистъ.

Осадочныя породы восточной части Кіевской губерніи состоятъ преимущественно изъ глинъ, песковъ и песчани­ковъ нижнихъ горизонтовъ третичной формаціи. Песча­ники обнажаются по берегамъ Днѣпра. Ломки этой по­роды, употребляемой для жернововъ, на землѣ гор. Чигирина занимаютъ пространство ок. 41/2 десятинъ. Хорошаго качества жерновый кремнистый песчаникъ залегаетъ подъ песками въ Звенигородскомъ уѣздѣ. Въ Каневскомъ уѣздѣ встрѣчается также жерновый песчаникъ, сложенный изъ молочнаго цвѣта полупрозрачнаго кварца. Мѣстечко Трактоміровъ этого уѣзда съ давнихъ временъ извѣстно по окрестной добычѣ и обдѣлкѣ жерновыхъ камней, разво­зившихся почти по всей Малороссіи; въ нѣкоторые годы отпускъ мѣстныхъ жернововъ на пристани Днѣпра дости­галъ довольно большой цифры \*). Кіевскіе жернова, глав-

\*) Похилевичъ. «Сказан. о населен. мѣст. Кіевск. губ.» стр. 591.

Какъ на высокой горѣ, такъ и на другихъ, сосѣднихъ Трактомірову, холмахъ стоитъ неизвѣстно когда воздвигнутые, каменные, грубо обтесаниые кресты, высотою до 3-хъ аршинь, а также и продолговатые, укрѣпленные стоймя, камни, съ высѣченнымъ на нихъ изображеніемъ креста.

нымъ образомъ, отличаются продолжительнымъ срокомъ службы на мукомольныхъ мельницахъ, простирающимся отъ 10 до 20 лѣтъ. Крупчаточные жернова во всемъ юго- западномъ краѣ пріобрѣтаются именно въ Кіевѣ и только нѣкоторыя мельницы въ при-Днѣстровскихъ уѣздахъ Подольской губерніи закупаютъ ихъ въ мѣстечкѣ Липканахъ Бессарабской области, гдѣ имѣется складъ камней, добываемыхъ въ Молдавіи, при с. Орловѣ, отчего тѣ жернова и слывутъ въ народѣ подъ названіемъ *орловскихъ.* Самыя замѣчательныя изъ Кіевскихъ жерновыхъ ломокъ, по твердости извлекаемаго изъ нихъ песчаника—Чигирин­скія, при г. Чигиринѣ (и еще, въ послѣднее время не дѣйствующія, Ржищевскія ломки, при м. Ржищево Кіев­скаго уѣзда) [[17]](#footnote-17)).

Изъ обильно распространенныхъ по губерніи глинъ, фарфоровая извѣстна иа берегу’ Днѣпра, въ Виноградной горѣ, близъ бывшей Межигорской фабрики Кіевскаго уѣзда, гдѣ она залегаетъ пластомъ, въ сажень толщиною. Фаянсовая глина существуетъ въ большихъ массахъ въ окрестностяхъ той-же Межигорской фабрики, а также при устьѣ р. Лыбеди (недалеко отъ Кіева) и при с. Дыбинцахъ Каневскаго уѣзда. Бѣлой огнеупорной глины имѣется нѣсколько сортовъ во многихъ мѣстахъ Василь­ковскаго, Радомысльскаго,Таращанскаго и Звенигородскаго уѣздовъ; въ послѣднемъ, напримѣръ, при с. Мурзинцахъ глина, сходная съ глуховской, развита на пространствѣ десяти десятинъ, при мощности слоя ея въ 2 сажени; замѣчательна своей бѣлизной глина по берегу рѣчки Оль­шанки Таращанскаго уѣзда. Трубочная глина отличнаго качества, краснаго цвѣта въ сыромъ состояніи и совер­шенно бѣлаго въ сухомъ, находится въ Радомысльскомъ Уѣздѣ, при д. Шлипчицы, и въ Таращанскомъ—близъ м. Житова и селенія Збарижовки, гдѣ и существуетъ про­изводство курительныхъ трубокъ. Горшечная глина имѣется, кромѣ перечисленныхъ, еще въ уѣздахъ Черкасскомъ, Чи­гиринскомъ и Уманскомъ. Кирчичная глияа попадается

повсемѣстно, особенно въ степныхъ уѣздахъ, но лучшая— въ окрестностяхъ Кіева, гдѣ также извѣстны мѣсторожденія кафельной *и* изразцовой глины.

Благодаря указанному богатству въ сыромъ матеріалѣ, гончарный промыселъ очень распространенъ въ Кіевской губерніи. Наиболѣе значительные центры его составляютъ с. Романовка Уманскаго уѣзда, гдѣ гончарствомъ зани­мается до 150 дворовъ, и с. Буда-Орловецкая Черкасскаго уѣзда, въ коемъ насчитывается этого рода мастеровъ ок. 75 человѣкъ. Въ Уманскомъ уѣздѣ сказаннымъ промыс­ломъ занимается еще въ с. Паланочкѣ—38 человѣкъ, а въ Черкасскомъ, изъ жителей с. Староселья -15 и с. Млѣева—12 человѣкъ. Затѣмъ, въ 9 селеніяхъ Чигирин- скаго уѣзда, расположенныхъ по правому берегу р. Тикича: м. Медвѣдовкѣ—7 домохозяевъ, с. Головковѣ—13, с. Мельникахъ—11, с. Субботовѣ—25, с. Яныгѣ—20, с. Херсонкѣ— 2, с. Полудневкѣ—20, с. Ивковцахъ—21 и въ с. Цвѣтной 6; въ Каневскомъ уѣздѣ: близъ г. Ка­нева—20, въ м. Шендеревкѣ—6, Комаровкѣ—5, с. Се­лищахъ — 11, д. Гутѣ-Селищской—6 и с. Дыбенцахъ- 18 человѣкъ. Дыбенецкія издѣлія славятся своей проч­ностію. Сквирскій уѣздъ представляетъ производство гли­няной посуды только въ м. Ружинѣ, гдѣ этимъ заняты 2 домохозяина; Радомысльскій уѣздъ — въ д. Царевнѣ съ 10 мастерами и Ставищской Слободѣ—съ 8-ыо. Въ г. Васильковѣ и его предмѣстьяхъ горшечнымъ дѣломъ занимается 48 домохозяевъ. Гончарство, кромѣ подгород­ныхъ мѣстъ Кіевскаго уѣзда, существуетъ еще въ д. Плахтянкѣ, въ которой имѣется до 26 горшечниковъ.

Вся выдѣлываемая по губерніи обиходная крестьян­ская посуда вообще не высокаго достоинства, безъ поливы (глазури), и однообразнаго, неказистаго вида. Орудія про­изводства— обыкновенные деревянные круги и обжига­тельные горны.

Значительная потребность въ Кіевѣ огнепостояннаго *(межигорсаго)* кирпича вызвала кустарное приготовленіе его въ окрестностяхъ сказаннаго города; въ одномъ сел. Новыхъ Петровкахъ этимъ занимается до 80 домохозяевъ, выдѣлы­-вающихъ въ общемъ кирпича на сумму ок. 8.000 руб. въ годъ. Онъ очень хорошаго качества и замѣчателенъ тѣмъ, что упорно противустоитъ дѣйствію влажности; названіе свое онъ подучилъ отъ сел. Межигорья, расположеннаго на пра­вомъ берегу Днѣпра, верстахъ вь 18—20 отъ Кіева. Тамъ съ 1798 года дѣйствовалъ фаянсовый заводъ, извѣстный своей посудой, считавшейся до 30-хъ годовъ лучшей во всей Россіи. Заводъ принадлежалъ удѣльному вѣдомству и работалъ очень хорошо, потомъ сдавался въ аренду, былъ переданъ городу Кіеву, а нынѣ находится въ вѣдѣ­ніи монастырскаго начальства, но дѣйствіе его уже пре­кращено; впрочемъ, всѣ зданія и приспособленія цѣлы и возобновленіе производства когда-то славившейся Межигор­ской фаянсовой посуды не потребовало бы особенно боль­шихъ затратъ и могло бы идти съ выгодою для пред­принимателя [[18]](#footnote-18)).

Крестьяне-гончары очень часто не имѣютъ собствен­ныхъ глинищъ, а необходимый матеріалъ пріобрѣтаютъ отъ сосѣднихъ землевладѣльцевъ, съ платою 50 коп. и болѣе за возъ; также покупкою пріобрѣтается и топливо, причемъ, напр. въ Романовкѣ, за кубическую сажень дровъ уплачивается отъ 17 до 18 рублей. Средній вало­вой доходъ каждаго домохозяина-производителя колеб­лется въ довольно широкихъ предѣлахъ, простираясь отъ 60 до 300 рублей; чистый-же можетъ считаться не ме­нѣе 1/4 валового. Готовыя издѣлія сбываются въ ближай­шіе города и мѣстечки. Такъ, изъ с. Романовки глиняная посуда везется въ г. Умань, м. Тальное и др.; изъ с. Буды-Орловецкой—кромѣ мѣстной продажи, идетъ на яр­марки въ мм. Городище, Смѣлу, Шполу; наконецъ, рын­комъ служитъ также сосѣдняя Херсонская губернія.

Гончарный промыселъ въ Кіевской губерніи, при изобиліи сыраго матеріала и большемъ спросѣ на этого рода издѣлія, повидимому, имѣетъ хорошую будущность. Остается только пожелать улучшенія техники произ­водства.

Разработка ископаемыхъ матеріаловъ Кіевской губерніи велась въ теченіи 1891 г. въ слѣдующихъ размѣрахъ:

Въ *Липовецкомъ* уѣздѣ, при с. Кальвинѣ, Дубровин- цахъ, Бабинѣ и Сорокинѣ гранита вы­

ломано 50

куб. саж.

*" "*

Въ Бердичевскомъ уѣздѣ его же . . 10

Въ Васильковскомъ уѣздѣ его-же, въ окрестностяхъ м. Бѣлой Церкви и при дер. Малой Снитинкѣ и Кащеевкѣ . . 30

Въ Звенигородскомъ уѣздѣ, при с.

Вороновкѣ и Васильковѣ, гранита . . . 168

При с. Каетановкѣ жернововъ изъ песчаника выдѣлано 20

штукъ

Въ томъ же уѣздѣ кирпичей . . 723.380

Въ *Черкасскомъ* уѣздѣ, при сел. Ма­лой Смѣлянкѣ, Березнякахъ, Райгородкѣ, Яблоновкѣ и м. Городищѣ, гранита добыто. 28

куб. саж.

Городищенскія лабрадоровыя ломки Общества „Лабра­доръ" затоплены водой и не разрабатывались. На фаб­рикѣ же приготовлялись въ небольшомъ количествѣ из­

дѣлія изъ лабрадора, извлеченнаго въ прежніе годы. Въ *Чигиринскомъ* уѣздѣ гранита по­

лучено 150 куб. саж.

Жернововъ изъ песчаника .... 752 штуки.

Катковъ 6 „

Гранита вь *.Каневскомъ* уѣздѣ, близъ ст. Корсунь и Листвиной и при сел. Дергановкѣ, Кашинѣ, Голубовкѣ и Босомъ

Вродѣ 65 куб. саж.

Жернововъ изъ песчаника при м.

Трактоміровѣ 30 штукъ

Глины въ томъ же уѣздѣ .... 7.600 пудовъ

Кирпича 15.000 штукъ

Въ *Радомысльскомъ* уѣздѣ, при м.

Корыстышевѣ ступеней лѣстничныхъ изъ гранита, выломаннаго изъ мѣст­ныхъ небольшихъ обнаженій отраслей Карпатовъ

600 пог. саж.

На Каменнобродскихъ ломкахъ лабрадора 664 куб. арш.

(изъ нихъ переработано на издѣ­лія, стоимость которыхъ опредѣ­ляется въ 26.730 р 288 куб. арш.)

Въ г. Кіеве и его уѣздѣ выдѣлано кирпича 6.450.000 штукъ

Въ *Сквирскомъ* уѣздѣ 106.000 „

*„ Таращанскомъ*  109.000

Такимъ образомъ, кромѣ кирпича и глины, Кіевская губернія доставляетъ каменныхъ матеріаловъ:

Гранита и проч 526 куб. саж.

„ для 1.800 пог. арш. ступеней 15 „

Песчаника для 802 жернововъ ... 80 „ „

Итого около **621** куб. саж.

Ковенская губернія.

Въ отношеніи рельефа, поверхность губерніи представ­ляется вообще однообразною и только въ западной и во­сточной частяхъ проходитъ по кряжу пологихъ возвышен­ностей. Въ строеніи почвы принимаютъ участіе, глав­нымъ образомъ, нижеупоминаемыя формаціи. Девовская— состоящая преимущественно ивъ известняковыхъ отложеній Прибалтійскаго края, обнажается почти на всемъ протя­женіи Шавельскаго, Новоалександровскаго, на сѣверѣ Вилькомірскаго, въ значительныхъ частяхъ Тельшевскаго и Поневѣжскаго уѣздовъ; въ послѣднемъ распространенъ также гипсъ, идущій отъ м. Попелянъ черезъ м. Посваль, Криничинъ и Подбирже до Курляндской границы и да­ющій начало многимъ изъ мѣстныхъ сѣрныхъ источни­ковъ; юрская система является по р. Вентѣ Шавельскаго уѣзда; мѣловая—въ Россіенскомъ уѣздѣ и близъ г. Ковно; послѣтретичная — въ большой части уѣздовъ Россіенскаго, Вилькомірскаго, Тельшевскаго, на югѣ Поневѣжскаго, въ юго-западной части Новоалександровскаго и въ Ковен­скомъ уѣздѣ. Въ валунныхъ отложеніяхъ находится мно­-

жество эрратическихъ камней, часто вымываемыхъ изъ почвы теченіемъ рѣкъ и ручьевъ; сказанные валуны имѣютъ практическое значеніе, употребляясь на замощеніе шоссейныхъ дорогъ, мостовыхъ и на возведеніе второсте­пенныхъ построекъ. Почти повсемѣстное распространеніе въ губерніи имѣетъ горшечная глина.

Добываніе всѣхъ этихъ ископаемыхъ производится во многихъ мѣстахъ Ковенской губерніи, но для домашнихъ потребностей и въ небольшомъ количествѣ.

Болѣе значительная разработка булыжнаго камня, иногда съ употребленіемъ пороха, существуетъ въ *Россіенскомъ* уѣздѣ, именно въ Юрбургской волости, на земляхъ имѣній Скирстымонь и Юрбургъ, на поляхъ деревень Смыкуци и Кольяны, а известковаго камня—въ ложби­нахъ рѣкъ Муши, Лавены и Шешувы.

Кромѣ того, известнякъ разрабатывается въ Окнистской волости *Новоалександровскаго* уѣзда, въ 3/4 версты отъ мѣстечка Окниста, на одной возвышенности, покры­той лѣсомъ, на пространствѣ 2—3 десятинъ; количество ежегоднаго полученія его простирается отъ 7 до 10 куб. саженъ.

На основаніи изложеннаго, можно допустить, что весь объемъ доставляемаго губерніей камня колеблется въ пре­дѣлахъ НЕСКОЛЬКИХЪ **ДЕСЯТКОВЪ** кубическихъ са­женъ.

Костромская губернія.

Площадь губерніи раздѣляется на нѣсколько различ­ныхъ въ орографическомъ отношеніи частей. Мѣстность по правую сторону Волги представляетъ рядъ возвышен­ностей, круто спускающихся къ этой рѣкѣ и перерѣзан­ныхъ оврагами и рѣчными долинами; полоса между лѣ­выми берегами Костромы и Волги и правымъ берегомъ Унжи является лишь слегка холмистой; совершенно ров­ный видъ имѣетъ пространство между Унжей и Ветлугою; самая ровная и низменная часть заключается между Волгой и правымъ берегомъ Костромы; таково также и лѣвое побережье Ветлуги (Заветлужскій край). Въ отно­шеніи геологическаго строенія, тотъ уголъ губерніи, ко­торый образуется рѣпами Костромой и Волгою, принадле­житъ мѣловой системѣ, переходящей близъ Плеса и Ки­нешмы и на правый берегъ Волги; юрская формація тя­нется неширокой полосой по Волгѣ, отъ Плеса до Юрь- евца, и по Унжѣ, съ перерывомъ около Кологрива; все остальное пространство занято отложеніями мергельно-пес­чаной группы (у Солигалича обнаруживается пермская си­стема) и послѣтретичными осадками (по бассейнамъ рѣкъ Шуи и Немды).

Изъ ископаемыхъ богатствъ губерніи, имѣющихъ зна­ченіе въ техникѣ, строительномъ дѣлѣ и сельскомъ хо­зяйствѣ, вниманія заслуживаютъ встрѣчающійся боль­шими массами въ юрской формаціи сѣрный колчеданъ, квасцовый камень (около Плеса), равныхъ сортовъ глина, фосфориты и известняки. Разрабатываются-же только послѣднія двѣ породы. Фосфориты получаются въ К*инешемскомъ* уѣздѣ, а известняки въ *Солигаличскомъ.*

По свѣдѣніямъ Корниловской конторы имѣнія гг. Куломзиныхъ, состоящаго въ Воздвиженской волости, при сел. Горкахъ, Маймонтовѣ, Ворокшинѣ, Кузьминскомъ, Ереминѣ, Пономаревѣ, Голузинѣ, Милитинѣ, Водомѣровѣ и Богословѣ, заготовлено было, въ 1890 году, 40 куб. саж. фосфорита, при чемъ задолжалось 60 чел. рабо­чихъ.

Залежи известняка расположены въ разстояніи 4 — 5 верстъ отъ г. Солигалича, въ предѣлахъ Вершковской во­лости, по берегамъ рѣкъ Свѣтицы и Сельмы. Владѣльцы одного изъ эксплоатируемыхъ мѣсторожденій—г.г. Соловь­евъ, Витинскій и Собенковъ, а другого—крестьяне дере­вень Заяцкаго, Середнева и Липихина; изъ обоихъ выра­батывается извести приблизительно (какъ въ 1890 г.) 20.000 четвертей или 160.000 пудовъ; бываютъ однако годы, что это количество удваивается.

Не лишенными интереса представляются нижеслѣду­ющія свѣдѣнія объ известковомъ промыслѣ Солигаличскаго уѣзда, извлеченныя изъ VI выпуска издаваемыхъ

62 КОСТРОМСКАЯ; ГУБЕРНІЯ.

мѣстнымъ Статистическимъ Комитетомъ «Матеріаловъ для статистики Костромской губерніи» \*).

Известняковые пласты поберегамъ р.р. Свѣтицы и Сель­мы начинаются съ глубины отъ 1 до 2 и болѣе аршинъ, но гдѣ кончаются, еще не изслѣдовано. Вскопанныя и изры­тыя на большое пространство берега рѣкъ, поросшіе даже кое- гдѣ кустарникомъ, несомнѣнно свидѣтельствуютъ о давней дѣятельности населенія по разработкѣ известняка. Въ на­стоящее время добыча камня ведется подземнымъ спосо­бомъ. Выработки имѣютъ высоту 1—2 сажени, а осталь­ныя измѣренія различныя. Единственный входъ служитъ вмѣстѣ съ тѣмъ и проводникомъ свѣта. Крѣпленіе нич­тожное. Изъ такого подземелья выламывается обыкновенно ок. 12.000 пуд. известника. Процессъ работы таковъ: одинъ или два человѣка топорами, ломами и другими насѣками откалываютъ куски въ пудъ или болѣе, а частью и въ видѣ мелочи, другіе два кладутъ камни на носилки и пе­реносятъ черезъ входъ на 5—10 саженъ, къ мѣсту печи, которую складываетъ еще одинъ человѣкъ. Печь устраи­вается по возможности не далеко отъ ломки, въ округломъ углубленіи, которое на языкѣ крестьянъ называется *верт­кою* и имѣетъ по окружности 12—13 саженъ, въ глубину-же 3—31/2 сажени. Известковые камни въ верткѣ скла­дываются по сторонамъ, одинъ надъ другимъ, при чемъ по срединѣ, для дровъ и топки, оставляется пространство, въ высоту постепенно съуживающееся. Съ одной стороны, около аршина вверхъ отъ подошвы вертки, дѣлается въ сре­динѣ печи окно, называемое *устьемъ,* черезъ которое бро­саются внутрь дрова для топки. Надъ землей камни скла­дываются еще сажени на двѣ въ высоту такъ, чтобы вся печь представляла собою коническую форму, на по­добіе стога сѣна, и, наконецъ, верхъ закладывается. Тогда черезъ устье бросаютъ дрова и зажигаютъ ихъ. Обжи­ганіе идетъ съ головы, и для отвлеченія жара книзу всѣ щели и промежутки постепенно, начиная съ верха, закладываются мелкимъ известковымъ щебнемъ, или за­мазываются глиной.

\*) Изъ статьи свящ. Ѳ. Митинскаго.

Описанныя работы являются иногда опасными для людей. Верхній слой земли, подъ которымъ производится ломка камня, недостаточно поддерживаемый подпорками, обваливается, грозя рабочимъ увѣчьемъ, если не смертью. Также случается, что и печи рушатся. Въ послѣднее время, по распоряженію мѣстныхъ властей, стали сбра­сывать верхній слой почвы и взамѣнъ, для предохране­нія выработокъ отъ дѣйствія атмосферныхъ осадковъ, по­крывать ихъ еловыми вѣтвями, которыя въ свою очередь засылаются землею; но легко видѣть, что возможность обвала такой искусственной кровли остается все таки не предупрежденной.

Промыселъ занимаетъ зимнее время. Въ ноябрѣ на­чинается ломка известняка, а около половины января заканчивается приготовленіе печей; послѣднія въ теченіи недѣль около двухъ обжигаются; потомъ идетъ разборка ихъ, отправка извести но мѣстамъ или продажа ея у самой печи. Если известь приготовляется по заказу тор­говцевъ, то товаръ отправляется на баркахъ по р. Ко­стромѣ, а если заготовляется владѣльцами земли на воль­ную продажу, то или остается на мѣстѣ, или идетъ въ гор. Солигаличъ, въ складочные сараи. Въ зависимости также отъ назначенія матеріала находится и емкость устраиваемыхъ выжигательныхъ печей. Приготовляемыя по заказамъ известкоторговцевъ содержатъ до 1.500 чет­вертей, 8-ми пудоваго вѣса, а при производствѣ на воль­ную продажу самими крестьянами-собственниками пред­ставляютъ почти вдвое меньшій объемъ.

Стоимость выработки извести въ обоихъ упомянутыхъ мѣстахъ, по Свѣтицѣ и Сельмѣ, не совсѣмъ одинакова. Въ первомъ, заказчики-известкоторговцы платятъ приготовителямъ по 24 коп. за четверть, а именно, за печь въ 1.500 четвертей—360 рублей. Въ этой суммѣ заклю­чаются слѣдующіе расходы:

На уплату землевладѣльцу аренды за мѣсто. 30 руб.

За 90 саж. 2-хъ арш. дровъ, цѣною 2 р.. . 180 » 4 или 5 рабочимъ 110 »

Всего 320 руб.

Итакъ, заработокъ подрядчика составляетъ ок. 40 руб. съ печи. Ему можетъ остаться и менѣе, при различ­ныхъ неблагопріятныхъ случайностяхъ въ ходѣ печи, и гораздо болѣе, если онъ, какъ обыкновенно и бываетъ, состоитъ въ числѣ помянутыхъ 4—5 рабочихъ.

По р. Сельмѣ известь обжигается, главнымъ образомъ, для вольной продажи, и тутъ аренды за мѣсто ломки известняка не платится, а промыселъ производится кресть­янами на собственной надѣльной землѣ; это одно удешев­ляетъ четверть на 2 копѣйки. Кромѣ того, Дѣло часто обходится безъ найма рабочихъ и известь вырабатывается или собственными силами, гдѣ ихъ достаточно, или сово­купными, въ *товариществѣ.* Впрочемъ, получаемая въ этой мѣстности известь нѣсколько уступаетъ въ каче­ствѣ свѣтицкой: она поднимаетъ 8 кирпичей, тогда какъ та—12.

Обращаясь теперь къ стоимости доставки готоваго продукта до главныхъ рынковъ его, можно принять, что за провозъ одной четверти до Солигалича платится 10 копѣекъ, а догнанная до Костромы она увеличивается въ цѣнѣ уже на 48—50 копѣекъ. Продажная цѣна из­вести во всѣхъ пунктахъ ея сбыта бываетъ вообще, не­одинакова. Среднимъ счетомъ, всякій известкоторговецъ разсчитываетъ получить прибыли не менѣе 10 коп. съ четверти. Такимъ образомъ, у печей за нее можно за­платить ок. 35 коп., въ Солигаличѣ 45 коп., а въ Ко­стромѣ около 85 коп. и даже до рубля. При наплывѣ дальнихъ покупателей изъ уѣздовъ Кологривскаго, Ма­карьевскаго, или изъ Вологодской губерніи, продажная цѣна извести возвышается весьма значительно, а иногда, что, впрочемъ, случается рѣдко, торговцы рады бываютъ вернуть только свои расходы.

Въ общемъ, известковый промыселъ Солигаличскаго уѣзда, доставляя хорошую прибыль оптовымъ заказчи­камъ, даетъ достаточный заработокъ и мѣстному населенію, почему остается сожалѣть, что въ послѣдніе годы онъ начинаетъ нѣсколько сокращаться, вслѣдствіе привоза въ Кострому извести изъ другихъ мѣстъ.

Весь объемъ каменной массы, вынимаемой въ губер­ніи, опредѣлится сложеніемъ упомянутыхъ выше 40 куб. саж. фосфорита и приблизительно 320 куб. саж. извест­няка (необходимыхъ для полученія 160.000 пуд. извести): составится ок. **360** куб. саженъ.

Курляндская губернія.

Входящими съ юга двумя отраслями Литовскаго пло­скогорія, раздѣляющимися между собою Митавской низ­менностію, губерніи придается довольно разнообразный видъ поверхности. Но по геологическому строенію, под­почва Курляндіи принадлежитъ, за немногими исключе­ніями, къ одной девонской формаціи. Нижній слой по­слѣдней состоитъ изъ древняго песчаника, образующаго иногда пещеры (напр. пещера Давида, близъ Дондангена) и прикрывающагося мѣстами только дерномъ; верхніе-же слои сложены изъ мергеля и особенно изъ известняка со множествомъ раковинъ; кромѣ того, въ нихъ встрѣ­чаются значительныя массы гипса (у Бальдона, Митавы и др.). Юрская формація, а сѣвернѣе ея и пермская, на­блюдаются по среднему теченію рѣки Виндавы, въ видѣ черной глины и оолитоваго известняка (у Ниграндена). Новѣйшія образованія покрываютъ значительныя простран­ства и представляютъ различной толщины (до 60 фу­товъ) слои глины, песка и хряща, съ эрратическими ва­лунами. Сказанные валуны особенно распространены въ восточной и сѣверной части губерніи и состоятъ, глав­нымъ образомъ, изъ темнобураго гранита, а также и изъ гнейса, известняка, песчаника и желѣзистаго голыша [[19]](#footnote-19)).

Разработка камня Курляндской губерніи ведется съ довольно значительнымъ употребленіемъ пороха (напр., въ Илліенскомъ каррьерѣ Гробинскаго уѣзда и имѣніи Сакен- гаузенъ Газешіотскаго уѣзда израсходовано его въ 1890 г. 514 пудовъ). Въ *Гольдингенскомъ* уѣздѣ известнякъ до­бывается въ имѣніи Рингенъ барона Нолькена, въ пре­дѣлахъ подмызка Луккенъ; оборотъ зтого промысла про­стирается до 5000 рублей. Имѣніе Сессиленъ графа Ме­дела даетъ того-же матеріала на 2000 рублей. Известко­вообжигательныя заведенія существуютъ: въ имѣніи Экгофъ барона Брюгена, гдѣ ежегодно приготовляется 150

ластовъ \*) извести на 540 рублей, въ усадьбѣ Строгѣ Гольдингенской волости—100 ластовъ, на 400 рублей, въ усадьбѣ Кална-Слапусъ Ренненской волости—24 ласта, на 90 рублей, и въ Гольдингенской волости, при рѣкѣ Режче—225 ластовъ, на 800 рублей. Въ помянутомъ имѣ­ніи Экгофъ, при рѣкѣ Виндавѣ. въ 6 верстахъ отъ г. Гольдингена, имѣется также заводъ для обработки гипса, коего получается до 50 тоннъ въ годъ. Затѣмъ, въ имѣни Пампелыіъ бар. Нолькена достается глины для изго­товленія кирпича на 8000 рублей.

*Баусскій* уѣздъ производитъ извести:

Въ усадьбѣ Лоденъ Цоденской волости, на сумму 400 рублей.

Близъ селенія Еказбардъ-Лель Юнгфернгофской волости, на 300 »

При усадьбѣ Данге Мезотенской во­лости, на 300 >

Въ усадьбахъ Кальнингъ, Чунканъ и

Мейлекъ Баусской волости, на 360 »

Глины добывается въ имѣніяхъ:

Руэнталь гр. Шувалова, на 200 »

Цоденъ (въ подмызкѣ Ротгофъ) г-жи

Толстой, на 2000 »

Мезотенъ князя Ливена, на ... . 200 »

Ламбертсгофъ бар. Гротуса, на . . . 600 »

оттѣнокъ. Добываніе камня разрѣшается не ближе 75-ти саж. отъ берега, такъ какъ ближайшіе каменные пласты предохраняютъ берегъ отъ размы­ванія морскими волнами.

Доходъ отъ описаннаго каменнаго промысла—значителенъ. Отыскавъ богатое гнѣздо валуновъ, судохозяинъ нерѣдко набираетъ въ одинъ день полный грузъ, а въ среднемъ, добываетъ два груза въ недѣлю. За кубиче­скую сажень, вѣсомъ около 500 пуд., платятъ отъ трехъ до пяти рублей, слѣдовательно, судно круглымъ числомъ за каждый грузъ заработываетъ отъ 100 до 150 руб. Если гнѣздо валуновъ не очень удалено отъ мѣста, назна­ченнаго для доставки камня, то почти вся означенная сумма является чистою выручкою. Промысловымъ судамъ часто приходится бороться съ бурями, морскимъ прибоемъ н другими невзгодами, сопряженными съ продолжительнымъ пребываніемъ въ открытомъ морѣ; нерѣдко судно проводитъ цѣлую недѣлю въ безплодныхъ поискахъ. При всемъ томъ, уженье камней является самымъ выгоднымъ промысломъ для прибрежныхъ жителей Германіи и Даніи и чрезвычайно полезнымъ предпріятіемъ, освобождающимъ море отъ опасныхъ подводныхъ камней.

\*) 1 ластъ нѣсколько менѣе 123 пудовъ.

При усадьбѣ Вимбулъ Мемельгофской волости, на 300 рублей.

Гипсъ ломается въ имѣніи Дюнгофъ г. Герике, на берегу р. Двины, въ количествѣ 40.000 пудовъ.

Въ *Добленскомъ* уѣздѣ копаютъ лишь глину на зем­ляхъ имѣній барона Баха—Данненталь, Петерфельдъ и Петергофъ, на сумму 2000 рублей.

На берегу рѣки Мемеля расположены во *Фридрих- штадтскомъ уѣздѣ* четыре известковообжигательныхъ печи: въ имѣніи Гросъ-Мемельгофъ бар. Шлипенбаха—съ произ­водствомъ 400 бочекъ извести, въ имѣніи Гербергенъ бар. Гана—800 бочекъ, близъ корчмы Беккеръ Гербергенской волости—100 бочекъ и вблизи имѣнія Курменъ—съ обжигомъ ок. 20 куб. саж. известковаго камня.

Для постройки Либавскаго военнаго и коммерческаго порта въ 1890 г. производилась по *Гробинскому* уѣзду усиленная разработка камня. Такъ, въ Тосмарскомъ и Илліенскомъ Каррьерахъ было выломано его 1874 куб. саж., въ Медзенскомъ и Сарайкенскомъ—1348 куб. саж., а въ озерѣ Тосмарѣ—280 куб. саженъ.

Въ *Газенпотскомъ* уѣздѣ, изъ копей имѣнія Штрандгофъ фонъ-Лауница получается (въ 1891 г.) камня 13.000 куб. саж., а въ имѣніи Сакенгаузенъ Лиліенфельда—6800 куб. саженъ; имѣніе Нигранденъ барона Фиркса, имѣющее богатое мѣсторожденіе известняка, производитъ 140 ластовъ (1680 бочекъ) извести на сумму 1260 рублей.

Известковые заводы *Талъсенскаго* уѣзда находятся въ имѣніяхъ:

Бринкъ-Ренненъ барона Засса, съ выработкою 300 ла­стовъ извести, на сумму 1100 руб.; Ринкульнъ г. Титтельбаха—съ тою-же производительностію; Постенденъ (въ подмызкѣ Калиценъ)—съ оборотомъ на 2150 рублей; Пуренъ—съ выжегомъ 100 ластовъ, на 400 рублей. Въ пре­дѣлахъ послѣдняго имѣнія вырабатывается еще ежегодно ок. 5000 пуд. гипса, на сумму 650 рублей. Небольшой гипсовый заводъ, съ оборотомъ ок. 100 рублей, существу­етъ въ усадьбѣ Резе Кандавской волости, а также въ имѣніи Веггенъ бар. Гротгуса, съ производствомъ до 2000 пудовъ, приблизительно на 200 рублей. Наконецъ, въ имѣніи Вальтерсгофъ Кандавской волости добывается и обрабатывается камня на сумму 800 рублей.

Въ общей сложности Курляндская губернія даетъ камня и продуктовъ изъ него (не считая глины):

Известняка и др 23.322 куб. саж.

Его-же, кромѣ того, на 7800 р., или ок 312 »

Извести на 9636 р., для чего, при

цѣнѣ ея у печей въ 3 коп., потребно известковаго камня до 642 >

Гипса—51.000 пуд., или .... 51 »

Итого около . . . 24.327 куб. саж.

Курская губернія.

Губернія пересѣчена по большей части долинами, оврагами и чрезвычайно извилистыми руслами рѣкъ, при­дающими поверхности волнистый видъ. Самая возвышен­ная мѣстность находится въ ея восточной половинѣ. Наб­людаемыя въ губерніи обнаженія показываютъ развитіе въ ней мѣловой и третичной формацій. Наносы представ­ляютъ въ свою очередь значительныя толщи песка и песчанистыхъ глинъ съ гранитными валунами и глыба­ми кварцеваго песчаника. Изъ составляющихъ помя­нутыя формаціи полезныхъ въ практическомъ отно­шеніи горныхъ породъ, мѣлъ распространенъ почти повсемѣстно, но болѣе по берегамъ рѣкъ Донца, Оскола и Сейма. Сильно глинистый, окрашенный значитель­нымъ количествомъ водной окиси желѣза мѣловой рух­лякъ носитъ названіе *краснюги;* песчаный мѣловой рух­лякъ слыветъ подъ именемъ *сурки.* Подъ такъ назы­ваемымъ *рабочимъ* мѣломъ залегаетъ фосфоритъ, мѣ­стныя залежи котораго, въ видѣ пластообразныхъ скоп­леній, мощностію до 1/4 фута, принадлежатъ къ изслѣ­дованной г.г. Энгельгардтомъ и Ермоловымъ центрально-

70 КУРСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

русской фосфоритовой полосѣ, расположенной главнѣйше между рѣками Десной и Дономъ, кромѣ Курской, въ губер­ніяхъ Смоленской, Орловской и Воронежской; длина этой полосы, ограничиваемой съ сѣвера параллелью города Кромъ, а съ востока Дономъ, достигаетъ 600 верстъ, а ши­рина—160 верстъ. Трепелъ имѣется въ Курскомъ уѣздѣ, по рѣчкѣ Верхней Механи и въ Обоянскомъ уѣздѣ, при- д. Раковѣ; жерновый камень—въ Путивльскомъ, Грайворон- скомъ, Дмитріевскомъ, Щигровскомъ и Римскомъ уѣз­дахъ[[20]](#footnote-20)), пластичная черная или синеватая глина *(синюга)—* въ Курскомъ уѣздѣ, желѣзистая глина, могущая въ обожженномъ видѣ замѣнить мумію—въ Старооскольскомъ уѣздѣ (при д. Андреевкѣ), краснобурая охра—въ Щигров­скомъ уѣздѣ (при д. Стакановѣ), наконецъ, гончарная, бо­лѣе пли менѣе огнеупорная, глина—во многихъ мѣстахъ, преимущественно въ Новооскольскомъ, Старооскольскомъ, Путивльскомъ и Рыльскомъ уѣздахъ.

Между приведенными ископаемыми болѣе значительной эксплоатаціи подвергаются фосфоритъ, мѣлъ, песчаникъ и глины. Разрабатываемыя мѣсторожденія фосфорита, по мѣстному названію *рогача* или *саморода,* состоящаго изъ одного или двухъ пластовъ, раздѣленныхъ между собой слоемъ песка, сосредоточены главнымъ образомъ въ Кур­скомъ уѣздѣ, по берегамъ рѣкъ Тускари и Обмети, а также въ окрестностяхъ самаго гор. Курска. Под­готовительныя работы при добычѣ ископаемаго со­стоятъ въ проведеніи наклонной шахты съ нѣсколькими побочными выработками. Очистная выемка производится двумя способами, съ обрушеніемъ кровли и безъ оной, смотря по тому, разбита ли залежь фосфорита трещинами на большія плиты, или же на меньшія части, недопу­скающія значительнаго расширенія выработокъ. Въ обо­ихъ случаяхъ крайняя недостаточность крѣпленія и не­принятіе должныхъ мѣръ предосторожности часто подвер­гаетъ работающихъ серьезной опасности. Для провѣтри­-

ванія подземныхъ пространствъ никакихъ искусствен­ныхъ мѣръ не предпринимается, а освѣщеніе произво­дится небольшими керосиновыми лампочками безъ сте­колъ. Доставка выломаннаго камня на дневную поверх­ность обыкновенно ручная. Добытый фосфоритъ примѣ­няется въ настоящее время исключительно для мощенія городскихъ улицъ и шоссейныхъ дорогъ. Возникшіе было заводы для приготовленія фосфорнокислыхъ удобреній про­существовали недолго.

Разработкѣ курскаго саморода въ прошломъ столѣтіи посвящены у В. Зуева слѣдующія строки (стр. 147—149): «Близъ Ямской слободы, въ 5 верстахъ отъ города Курска, начиная съ рѣки Тускари, подымается крутой уступъ или взлогъ, въ которомъ заложены каменоломни. Взлогъ сей на верху такъ, какъ и все дальнѣйшее пространство, покрывается по большей части глинистою или иловатою землею; подъ гли­ной лежитъ толстый истрескавшійся слой бѣлаго мергеля, который далѣе въ глубину заключаетъ въ себѣ небольшую полосу, и то кажется пе вездѣ, синяго мергеля, ниже чего лежитъ, такъ сказать, кора или черепъ, основаніе сего взлога составляющая, толщиною на четверть или на полъ-аршина, твердая, изъ глипы, извести и песку состоящая и притомъ по большей части изъ многихъ различныхъ кусковъ и ока­менѣлостей вмѣстѣ сварившаяся такъ, что плотностію своею составляетъ довольно твердую, на неизвѣстное пространство подъ землею простирающуюся, безпрерывную плиту. Подъ симъ плитнякомъ или основнымъ взлога черепомъ камено­ломы уже не находятъ другаго плитняка, но только глину или песокъ, который далѣе прокапывать вода не пущаетъ. О маломъ количествѣ синяго мергеля говорить нечего; верх­нюю мягкую глину копаютъ на горшки и другую посуду; изъ бѣлой пробовали дѣлать фарфоръ, однако надѣюсь, она къ тому не очень годилась, итакъ употребляютъ ее только для бѣленія; плитнякъ-же, будто черепъ на основаніи сего взлога горизонтально лежащій, ломаютъ, поколику пешнями Отломитъ можно, для мощенія улицъ и подъ фундаменты; сложенъ онъ, какъ было сказано, изъ различныхъ крупныхъ и мелкихъ мергелевыхъ кусковъ, на подобіе мраморной брек­чіи, и притомъ па верхней сторонѣ, которая обыкновенно горбовата, покрытъ будто лакомъ, а на нижней, отъ нахо­дящейся подъ нимъ воды, имѣетъ видь изнылый, неровный и иелосклый. Его добываютъ по глубокимъ долинамъ, дабы избѣгнуть глубокаго сквозь бѣлый слой пробиванія; вверхъ

КУРСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

по р. Куру есть много такихъ мѣстъ, въ коихъ вынятъ плитникъ на нѣсколько саженъ въ длину и ширину. Лежа­щій подъ глиной въ ярахъ бѣлый мергель, вслѣдствіе его тре­щинъ, легко ломать можно, а употребляютъ его для жженія извести, бѣленія, также дѣлаютъ кирпичи, кои, обтесавъ только что, обжигаютъ, но при всемъ томъ они нетверды».

По описанію Харьковскаго профессора Борисяка [[21]](#footnote-21)), верхняя сторона отдѣльныхъ кусковъ саморода бураго цвѣта, бугровата и глянцевита, а нижняя—чернаго цвѣта, шероховата и отличается торчащими продолговатыми сосце­видными отростками. Разсматривая самородъ въ массѣ, въ немъ можно замѣтить три какъ-бы отдѣльности, ко­торыя мѣстныя каменоломы довольно удачно отличаютъ разными названіями: верхняя часть, не толще 1/8 вершка— *сорочка,* изъ болѣе плотной и темной средней части вы­бирается *сотенный камень,* нижняя часть, съ упомянутыми голышевыми приростками, достигающими въ длину до 1/4 аршина, именуется *корнями,* на подобіе которыхъ отростки и проникаютъ въ окружающій песокъ. Пластъ саморода въ вертикальномъ направленіи дѣлится множе­ствомъ трещинъ, или, по выраженію рабочихъ, *разовъ [[22]](#footnote-22)).*

Залежи другого ископаемаго—мѣла (собственно мѣло­ваго мергеля) имѣютъ нѣсколько аршинъ толщины и сверху прикрываются различными мергелями, зеленой глиной, пескомъ, песчаникомъ и кварцитомъ. Послѣднія порода имѣютъ, наибольшее развитіе въ западной части губерніи; мѣловыя-же толщи—на югѣ, въ уѣздѣ Бѣл­городскомъ.

«Мѣловыя горы близъ Бѣлгорода», пишетъ В. Зуевъ (стр. 172 и 173), «отъ коихъ и сей городъ получилъ свое на­званіе, лежатъ повыше его по Донцу, версты съ полторы, и ничѣмъ не отличны отъ тѣхъ, кои находятся у Курска; онѣ составляютъ правый берегъ рѣки Сѣвернаго Донца и прости­раются верстъ на пять крутою скалою, изъ голаго мѣла сверху до низу состоящею. Вышина ихъ отъ подошвы по крутизнѣ, которая подымается менаду 60 и 70 градусомъ, до верху 43 сажени. Все сіе ничто иное составляетъ, какъ чистую известковую землю, на превеликіе кабаны вдоль и поперекъ разсѣвшуюся, которую, чтобъ легче выламывать, про­биваютъ по самымъ разсѣлинамъ, а послѣ отваливаютъ, раз­бивая на меньшіе. Отличіе сея известковыя земли отъ кур­ской состоитъ въ томъ, что она не имѣетъ въ себѣ замѣчае­мыхъ тамъ тальковыхъ частицъ и мараетъ руки больше, нежели она. Камень ломаютъ здѣсь то на небольшое строеніе, кото­рое однако при всемъ томъ непрочно, то выжигаютъ изъ него известь; для оныя дѣлаютъ печи въ сапой той горѣ, гдѣ ло­маютъ, вырубая стѣну такъ, чтобы съ трехъ сторонъ не нужно было складывать ее изъ кирпичей, а четвертую и своды дѣ­лаютъ кирпичные».

Характерную особенность мѣла Курской губерніи со­ставляетъ полное отсутствіе въ немъ желваковъ кремня, которыми изобилуетъ эта порода въ другихъ мѣст­ностяхъ. Способы добычи его довольно разнообразны. Такъ, въ Бѣлгородскомъ уѣздѣ примѣняются преимуще­ственно разносныя работы, въ Курскомъ-же и Путивльскомъ— подземныя. При открытомъ способѣ, работа идетъ почвоуступно или-же такимъ образомъ: со дна разносной ямы пробивается въ стѣнахъ ея нѣсколько короткихъ вы­работокъ, между которыми оставляются толщи въ нѣ­сколько аршинъ; въ небольшомъ разстояніи отъ устья между сосѣдними выработками дѣлаются *стойки,* послѣ чего образовавшіеся столбы подсѣкаютъ до тѣхъ поръ, пока они окажутся не въ состояніи выносить давленія выше­лежащей толщи мѣла и пока не послѣдуетъ обвала по­слѣдней. Иногда разрабатываютъ въ мѣлу камеры, дости­гающія 3-хъ и болѣе саженъ вышины, выбивая сверху мѣловыя глыбы при помощи насаженнаго на длинный шестъ желѣзнаго клина. Передъ тѣмъ какъ мѣловая масса рухнетъ, она начинаетъ отдѣлять падающія внизъ мелкія крошки,

74 КУРСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

или, какъ выражаются рабочіе, *капать.* По мѣрѣ прибли­женія момента паденія, капанье усиливается и даетъ, та­кимъ образомъ, вѣрный признакъ обрушенія кровли. Под­земныя выработки, напр. Путивльскаго уѣзда, иногда рас­пространяются далеко въ горизонтальномъ направленіи. Когда при этомъ сквозь кровлю каменоломень не проса­чивается вода, работы не представляютъ опасности, иначе- же кровля становится настолько слабою, что нерѣдко обру­шивается, угрожая безопасности рабочихъ. Въ предупрежде­ніе несчастій, окружнымъ горнымъ инженеромъ 2-го Замосковнаго округа Яковлевымъ \*) предлагось владѣльцамъ ка­меноломень оставлять въ потолкѣ надежную толщу мѣла и, сверхъ того, имѣть передъ каждымъ забоемъ 5 или 6 саженъ надежно закрѣпленнаго штрека. Кромѣ того, онъ считаетъ полезнымъ обязать владѣльцевъ имѣть по два выхода на поверхность изъ каждой каменоломни. Помимо неоцѣнимой услуги, которую можетъ оказать второй вы­ходъ, въ случаѣ болѣе или менѣе значительнаго обвала, польза его будетъ ощутительна ежедневно, такъ какъ онъ послужитъ къ улучшенію вентиляціи, которая мѣстами до того плоха, что свѣчи едва могутъ горѣть. Добываемый въ Курской губерніи мѣлъ употребляется на выжегъ извести и имѣетъ обширный сбытъ въ другія губерніи. Кварцитъ третичной формаціи, переходящій мѣстами въ настоящій песчаникъ, служитъ матеріаломъ для приготов­ленія жернововъ и щебня. Залежи его пріобрѣтаютъ осо­бенно большое развитіе въ Путивльскомъ уѣздѣ, гдѣ изъ него высѣкаются цѣнные жернова, до 1000 р. за пару, пользующіеся заслуженной извѣстностію. Разработка его производится большей частью подъ открытымъ небомъ до­вольно глубокими, но не обширными разносами. Жернова обдѣлываются на мѣстѣ ломки и, затѣмъ, извлекаются на поверхность посредствомъ коннаго ворота, въ который за­прягается пара лошадей. Жерновый промыселъ достав­ляетъ, и въ особенности можетъ доставить въ будущемъ, занимающемуся имъ населенію весьма существенныя вы­- Горн. журн. 1887 г. № 2, стр 191.

годы, если на технику его будетъ обращено серьезное вниманіе. При выломкѣ камня на приготовленіе щебня примѣняютъ порохострѣльныя работы, обставлявшіяся, по свидѣльству окружнаго инженера, еще и въ послѣднее время (1887 г.) весьма нераціонально: шпуры вмѣсто жирной глины забивались толченымъ кирпичомъ, вмѣсто мѣдныхъ употреблялись стальные пли желѣзные забой­ники и т. п.

Выемка глины производится по всей губерніи какъ открытыми работами, изъ небольшихъ ямокъ, такъ и подземными, большей частью *дудками.* Копаютъ ее исключительно зимою, когда мерзлая земля менѣе обва­ливается; однако и тогда не всегда удается уберечься отъ обваловъ, происходящихъ не всегда благополучно для рабочихъ. Дудки или небольшія шахты, круглаго сѣченія, достигаютъ саженъ до 10-ти глубиною, но ими годный гончарный матеріалъ не извлекается на чисто. Часто безпорядочно изрытое глинище не основательно считается исчерпаннымъ, а владѣльцы его вынужденными доста­вать глину изъ другихъ мѣстъ. Поэтому, ознакомленіе промышленниковъ съ болѣе правильными способами из­влеченія потребнаго для нихъ ископаемаго и облегченіе имъ возможности получать лѣсъ для крѣпленія вырабо­токъ являлись бы, по мнѣнію И. В. Пономарева [[23]](#footnote-23)), мѣрами крайне желательными въ видахъ упорядоченія дѣла. Во­обще гончарнымъ производствомъ занимается въ Курской губерніи болѣе 600 человѣкъ; главнымъ центромъ его считается сл. В. Михайловка Новооскольскаго уѣзда, гдѣ этотъ промыселъ существуетъ уже съ конца прошлаго столѣтія. Выдѣлывается, главнымъ образомъ, всевозможная глиняная посуда, и слѣдуетъ отдать справедливость гон­чарамъ, что они по возможности внимательно относятся къ требованіямъ рынка. Въ экономическомъ отношеніи ихъ можно раздѣлить на три категоріи: 1) предприни­мателей, которые не только работаютъ сами, но и зака­зываютъ издѣлія другимъ, съ платою поштучно, 2) само­

76 КУРСКАЯГУБЕРНІЯ.

стоятельныхъ мастеровъ, работающихъ единолично и 3) горшечниковъ, занимающихся у себя на дому по заказу и на матеріалахъ предпринимателя. Болѣе всего послѣднихъ, всего менѣе—первыхъ. Замѣчено, что гончары принадле­жатъ къ бѣднѣйшей части населенія и большинство изъ нихъ въ центрахъ производства, Б. Михайловкѣ и Бо­рисовнѣ, почти совсѣмъ отстало отъ земледѣлія. Въ дру­гихъ мѣстахъ они еще не совсѣмъ порвали связи съ землей. Гончарная работа ведется лѣтомъ и зимою. Горны для обжиганія устроены довольно примитивно, но, судя по качеству издѣлій, вполнѣ достигаютъ цѣли и при этомъ стоятъ не дорого, напр. при емкости въ 500 горшковъ— ок. 10 рублей, при 1000—вдвое болѣе и т. д. Одинъ горнъ служитъ обыкновенно для нѣсколькихъ мастеровъ, устраивающихъ его сообща. Товарищи по горну обжига­ютъ свои издѣлія поочередно, при чемъ, вслѣдствіе не­прерывности операціи, получается довольно значительная экономія въ топливѣ. Сбытъ глиняныхъ издѣлій органи­зованъ довольно своеобразно: производители ихъ сами возятъ по деревнямъ и, большей частью, не продаютъ за деньги, а промѣниваютъ на зерновой хлѣбъ. Впрочемъ отчасти, на дальніе базары, курскіе горшки попадаютъ и черезъ скупщиковъ.

Всѣ разсмотрѣнныя разработки сосредоточены въ ниже- показанныхъ мѣстностяхъ, со слѣдующей производитель­ностію.

Въ *Курскомъ* уѣздѣ, при дер. Поповкѣ Казацкой во­лости, добывается самородъ въ размѣрѣ до 35 куб. са­женъ. Онъ-же получается въ Чаплыгинской и Троицкой волостяхъ, въ окрестностяхъ деревень Чаплыгиной, Верхней-Волобуевой, Маренковой, Барбинкѣ, Хворостовой, Жизловой, Сапоговой и села Рышкова, всего въ количествѣ 60 куб. саженъ.

Близъ г. *Бѣлгорода,* въ разныхъ участкахъ на город­ской землѣ, достаютъ ок. 1.000.000 пуд. мѣлу. Въ уѣздѣ:

При селѣ Рождественскомъ мѣлу до . 240.000 пуд.

*» »* Бѣломѣстномъ (въ 2-хъ уча­

сткахъ) ...... . 9.000 »

При хуторѣ Сапрыкинѣ 60.000 пуд,

» » Гриневкѣ (въ 2-хъ уч.) . 2.000 »

» селѣ Болховцѣ слободы Стрѣлец­кой (въ 2-хъ уч.) 100.000 »

» слободѣ Пушкарной Пушкарской волости 600.000 »

» » Красной 100.000 »

» дер. Крапивной 100.000 »

» селѣ Новой Поволжанкѣ . . . 120.000 »

» » Севрюковѣ 15 куб. саж.

» » Вѣдовскомъ 20 > »

» дер. Петропавловкѣ 30 » »

» хуторѣ Эссенъ 40 » »

» » Бугроватомъ .... 50.000 пуд.

» слободѣ Покровкѣ 50.000 »

» дер. Крюковой 20.000 »

» селѣ Кошарахъ 100 куб. саж.

Выжиганіе извести производится при селахъ Ястребовкѣ—до 3.100 четв. и Севрюковѣ—4.500 четвертей.

Кварцитный камень ломается больше

всего (Кирѣевымъ) у села Болховца, ок. ЗОО куб. саж.

Тамъ-же (Шевелевымъ) и при дер.

Крапивной 25 » »

При слоб. Пушкарной 12.500 пуд.

» хуторѣ Добрынинѣ слишкомъ . 200 куб. саж.

» селѣ Никольскомъ ок 30 » »

» » Муромѣ 90 » »

На городской землѣ гор. *Дмитріева* мѣла получается ок. 30 куб. саж., а въ уѣздѣ, при селѣ Арбузовѣ Бере­зовской волости, на землѣ купца Влагушина—13 000 пуд.

Село Кремяное г. Муравьевой *Льговскаго* уѣзда даетъ 70 куб. саж. саморода.

Въ *Новооскомскомъ* уѣздѣ существуетъ разработка глины для кирпичнаго и гончарнаго производства и мѣла для вы жега извести.

Близъ слободы Михайловской выдѣ­лывается кирпича приблизи­тельно 800.000 шт.

Близъ Велико-Михайловки . . . 90.000 шт.

При слободѣ Ольшанкѣ 70.000 »

» селѣ Огибномъ 20.000 »

» » Проточномъ 20.000 »

» слободѣ Халани 90.000 »

Близъ хутора Барсука достается до 400 куб. саж. глины, ивъ которой дѣлается до 1.000.000 шт. разной гончарной посуды.

Не въ дальнемъ разстояніи отъ хутора Нечаевки (Бѣлый Колодецъ тожъ) извести выжигается до 400 четв. въ годъ.

У слободы Ольшанки 200 четв.

» дер. Кочегуры 100 »

» хутора Алпѣева 200 »

Самородъ Обнинскаго уѣзда добывается:

Въ слободѣ Казацкой , 50 куб. саж.

» селѣ Трубежѣ 85 > »

» деревняхъ Анахивѣ и Лунинѣ . 15 » »

Мѣла въ томъ-же уѣздѣ получаютъ:

При селѣ Драгунскомъ • 50.000 пуд.

» > Выѣзжемъ 20.000 >

» » Чертовѣ 20.000 »

Въ ІІутивлъскомъ уѣздѣ, на хуторѣ Радинѣ Берю- ховской волости, изготовляется:

Плитъ для постройки зданій, памят­

никовъ и разныхъ жернововъ, около . 20 шт.

Щебня для постройки зданій ... 4 куб. саж.

Въ дер. Моисеевнѣ плитъ и жернововъ (мельничныхъ и крупорушечныхъ), до . 360 шт.

Щебня 60 куб. саж.

При селѣ Берюхахъ плитъ и жернововъ. 300 шт.

Щебня 30 куб. саж.

Близъ села Волынцева, изъ урочища

Лавы, заготовляется щебня 200

При дер. Старыхъ Гончарахъ и селѣ

Линовѣ вынимается глины огнеупорной. 30 » »

Мѣла при дер. Горки 160 » »

» бл. хутора Бытнева Пригород­ной волости 560 » *»*

На земляхъ крестьянъ дер. Волынки *Рыльскаго* уѣзда достается ок. 10.000 пуд. огнеупорной глины, при де- ревняхъ-же Некрасовой, Моршневой, Ишутиной и селѣ Артюшковѣ—до 90 куб. саж. камня.

Въ дачахъ заштатнаго города Мирополья *Суджанскаго* уѣзда разрабатывается мѣлъ, въ количествѣ приблизи­тельно 320.000 пудовъ, идущій отчасти на известь, при­готовляемую мѣстными заводами. Упомянутаго ископае­маго получаютъ еще въ окрестностяхъ:

Села Груновки около 120.000 пуд.

„ Креничнаго 180.000 „

дер. Бариловки 70.000 „

Въ послѣдней деревнѣ выжигаютъ, кромѣ того, болѣе 4.000 пуд. извести.

Близъ дер. Каменки *Тимскаго* уѣзда камня для мо­стовыхъ ломается ок. 30 куб. саженъ. Недавно началась разработка его на земляхъ села Выгорнаго и города Тима.

Мелкій самородъ для шоссе, въ объемѣ 60 куб. саж., поставляютъ дер. Путчина и село Шахово *Фатежскаго* уѣзда.

Для мощенія плотинъ и гатей, во владѣніяхъ гор. *Щигровъ* добываютъ камня около 10 куб. саженъ.

Въ *Старооскольскомъ* уѣздѣ, не далеко отъ уѣзднаго города, на землѣ Казацкаго общества и въ слободѣ Ямской, достаютъ мѣлъ, песокъ, обыкновенную и огнеупорную глину для кирпича и гончарной посуды Размѣръ про­изводства опредѣлить затруднительно, такъ какъ промы­селъ ведется по мелочамъ и занимаетъ множество крестьянъ-кустарей.

Весь объемъ каменныхъ матеріаловъ (кромѣ глины и издѣлій изъ нея), получаемыхъ ежегодно въ Курской гу­берніи, по приведеннымъ свѣдѣніямъ, таково:

Мѣла, кварцита, саморода и т. п. 2.389 куб. саж. и 3.246.500 пуд., или около . 3.247 „ ,.

Известковаго камня для 8.600 чет­

вертей или 68.000 пуд. извести . . . 136 „ „

Его-же для 4.000 пуд. извести . . 8 куб. саж.

Камня для 680 шт. жернововъ и плитъ 34 „ „

Итого болѣе 5.814 куб. саж.

Лифляндская губернія.

Возвышенности Лифляндіи составляютъ продолженіе Эстляндскихъ, переходящихъ границу губерніи въ видѣ широкаго плоскогорія. Низменности расположены вдоль всего берега Рижскаго залива, по бассейнамъ рѣкъ Пернавы, Салиса, по низовьямъ рѣкъ Аа, Западной Двины, по берегу озера Пейпуса и вокругъ озера Вирцъ-ерви. Геогностическій составъ Лифляндской губерніи не отли­чается" большимъ разнообразіемъ и залегающія въ ней горныя породы принадлежатъ только къ формаціямъ силлурійской, девонской (съ тремя ярусами) и послѣтретич­ной . Первая распространена на самомъ сѣверѣ материковой части губерніи и на островахъ, каковы Эзель, Моонъ и др.; на всемъ-же остальномъ пространствѣ развита преимуще­ственно вторая система. Обѣ состоять изъ доломитовъ, мергелей, известняковъ и песчаниковъ; къ этимъ поро­дамъ въ девонской формаціи присоединяются еще глина съ гипсомъ. Замѣчательная особенность нижняго песча­никоваго этажа девонской формаціи Лифляндской губер­ніи состоитъ въ часто имъ образуемыхъ пещерахъ, изъ коихъ наиболѣе замѣчательны: *Лабиринтъ* при деревнѣ Аррокюль, въ 4-хъ верстахъ отъ Юрьева, *Тайвакодда* („небесныя жилища") на рѣчкѣ Аія, близь Кидди-ерви, *Катакомбы* недалеко отъ Петчура, безъимянныя пещеры при имѣніяхъ Гельметъ и Керкюль, Pforten der Hṏlle („врата ада“) на р. Пернау, близъ Тергеля, Teufelshṏhle („чор­това пещера“) на р. Салисѣ, у Салисбурга и Коль­берга, Opferhṏhle („жертвенная пещера" древнихъ Ли­вовъ) на Нейбахѣ, при поселкѣ Койкюль. Teufelsofen(„чортова печь") на Лифляндской Аа, близъ Липденгофа, и другая обширная пещера, съ внутреннимъ воднымъ бассейномъ, имѣющимъ стокъ въ Аа, при мызѣ Трей-

денъ, Petershṏhle У Зегевольда и Guttmanshṏhle у Кре­мона. Покрывающія палеозойскія формаціи наносы съ эрратическими валунами и новѣйшія береговыя образо­ванія достигаютъ иногда толщины 50—60 саженъ. Между многочисленными эрратическими массами, бывающими величиною, каждая въ отдѣльности, до 3-хъ саженъ въ діаметрѣ, преобладаютъ кристаллическія породы, а именно гнейсы, граниты, сіениты и діориты; валуны нѣкото­рыхъ осадочныхъ породъ силлурійскаго возраста встрѣ­чаются уже гораздо рѣже.

Главнымъ ископаемымъ богатствомъ Лифляндской губерніи является известнякъ, добываемый или въ видѣ плиты, или кусками, для пережиганія на известь. Въ меньшемъ количествѣ разрабатываются гипсъ и доломитъ. Наиболѣе каменоломень находится въ *Рижскомъ* уѣздѣ; ихъ производительность, по полученію известняка въ те­ченіи 1890 г., такова:

На угодьяхъ города Шлока—253 куб. саж. плиты и 150 ластовъ\*) кусками.

Во владѣніяхъ Юпатовой

Стопинской волости . . 50 куб. саж и 150 ласт.

Въ имѣніи Барклая де

Толли Салласпильской вол. . 100 > » » 3.000

На земляхъ Шнее ...70» » » 800 >

» » Штейнгардта. 100 » • » 1.000 »

» Петерсона. . 70 » » » 800 »

Въ имѣніи Даленъ 100 куб. саж.

* » Куртенгофъ 75 > >
* » Анрепа ІПлокской волости. 100 , »
* » Корста 40 » >

Гипса въ томъ же уѣздѣ достается:

Въ усадьбѣ Мазъ-Сауришъ Стопин­ской волости 100 куб. саж.

Въ имѣніи Цельма 200 » »

* > Анрепа Шлокской вол. . 80 > »

Въ самомъ городѣ Ригѣ, въ ноябрѣ 1892 года, открылся

\*) 1 лифляндскій ластъ нѣсколько менѣе 123 пудовъ. гончарный заводъ, который теперь изготовляетъ кувшины разной величины изъ иностранной глины. Подобные кув­шины раньше доставлялись въ готовомъ видѣ изъ за гра­ницы и полученіе ихъ весьма нерѣдко было сопряжено еъ большими затрудненіями. Не говоря о томъ, что далеко не каждый заводчикъ имѣлъ возможность затрачивать капи­талъ на годовой запасъ этой посуды, самый привозъ ея не всегда являлся своевременнымъ. Съ открытіемъ въ Ригѣ завода, всѣ указанныя неудобства современемъ могутъ быть устранены. Въ настоящее время заготовка посуды заводомъ еще не обезпечиваетъ всей потребности въ ней окрестнаго района, такъ какъ одна Рига потребляетъ ежегодно до 1.000.000 кувшиновъ, но заводовладѣльцы имѣютъ въ виду расширить производство и снабжать не только Ригу, но и другіе города Россіи[[24]](#footnote-24)).

*Венденскііі* уѣздъ даетъ небольшое количество извест­няка:

Въ имѣніяхъ Калленгофъ и Руцки

на сумму 400 руб.

Въ имѣніи Рамоцки 4.800 пуръ[[25]](#footnote-25))

> усадьбахъ Коце и Спарикъ Ново- Ронненбургской волости отъ 30 до 40 куб. с.

Въ усадьбѣ Цѣйпе Прекурльской волости 40 » »

Известняка въ Валкскомъ уѣздѣ извлекается:

Въ имѣніи Замокъ Адзель около . 120 куб. с.

» > Адленъ 60 » »

» усадьбѣ Гайдесъ Грундзальской волости 200 > >

Въ имѣніи Треппенгофъ Пальцмар-

ской волости и усадьбѣ Громульдъ, подъ им. Адзель Шварцгофъ 10 > »

При усадьбѣ Цауне 40 » »

Гипса въ Пальцмарской волости выламывается:

При усадьбахъ Ведеръ и Стальде ок. 15 куб. с.

» имѣніи Треппенгофъ .... 65 » »

* » Фридрихсгофъ .... 45 » »

Въ *Эзельскомъ* уѣздѣ производится добыча доломита: Изъ дачъ имѣнія Куйвастъ около . 100 куб. с.

* » » Магнусдаль . 20 » »

Въ Велико-Моонской волости . . . 180 » »

Обыкновеннаго известняка въ Лонаской

волости на сумму . . . 400 руб.

» въ Велико-Кармельской . 160 »

Известковый камень, получаемый въ кирхшшілѣ Кармель (изъ каменоломни *Куйго),* годенъ не только на простыя строительныя работы, но и на скульптурныя подѣлки. Онъ вывозится отчасти въ Ригу и др. мѣста подъ названіемъ *аренсбургскаго* камня. Подъ этимъ-же именемъ извѣстенъ и болѣе твердый кристаллическій известнякъ, сѣроватаго или желтоватаго цвѣта, изъ *Пехельской* каменоломни, верстахъ въ 7-ми къ сѣверу отъ Аренсбурга [[26]](#footnote-26)). Известнякъ, залегающій, по сообщенію г. Глазенапа [[27]](#footnote-27)), у Мецкюля на островѣ Эзелѣ, можетъ скорѣе быть причисленъ къ мраморамъ.

Кромѣ показанной разработки, въ Эзельскомъ уѣздѣ достается еще известняка:

Въ имѣніи Гогенэйхенъ на сумму . . . 300 руб.

» Мецкюль 150 »

Известковой плиты въ Мазикской волости 130 »

На основаніи приведенныхъ величинъ, общая годовая производительность всѣхъ каменныхъ ломокъ Лифляндской губерніи выразится сложеніемъ:

Известняка, доломита и гипса, до­

бываемыхъ въ количествѣ 2.273 куб. саж.

Известняка, въ размѣрѣ 6.250 ла­стовъ, или около 768 » »

Его-же 4.800 пуръ, или .... 29 » »

> на сумму 1.530 руб., или . 61 » >

Итого ок. **3.131** куб. саж.

Минская губернія.

Въ топографическомъ отношеніи губернія можетъ быть раздѣлена на двѣ части: сѣверо-западную, болѣе возвы­шенную, по которой проходитъ водораздѣлъ бассейновъ Балтійскаго и Черноморскаго, и юго-восточную, низ­менную, простирающуюся въ предѣлы Полѣсья. Обѣ части представляютъ различія *и по* геологическому со­ставу. Возвышенный районъ принадлежитъ къ области древнихъ наносовъ послѣтретичной системы, среди кото­рой наблюдаются иногда мѣловые оазисы, между тѣмъ какъ низменность состоитъ изъ новѣйшихъ осадковъ и представляетъ огромныя пространства, занятыя торфян- никами. Въ числѣ полезныхъ горныхъ породъ заслужи­ваетъ вниманія известнякъ, находящійся въ уѣздахъ Игу­менскомъ (напр., въ имѣніи Раваничи), Минскомъ (близъ мѣстечка Кайданова и др.), Борисовскомъ (по рѣкамъ Сервечу и Березинѣ), Бобруйскомъ (по правому берегу р. Бережны), мѣлъ—въ уѣздахъ Рѣчицкомъ (недалеко отъ уро­чища «Волчья Гора»), Новогрудскомъ (при имѣніи Цыжинѣ) и, наконецъ, во многихъ мѣстахъ, глина. Эти-же ископае­мыя и разрабатываются въ губерніи. Известнякъ служитъ, главнымъ образомъ, для полученія извести, а глина — обыкновеннаго кирпича и незатѣйливыхъ гончарныхъ про­изведеній. Около губернскаго города *Минска* расположено четырнадцать кирпичныхъ заводовъ, въ урочищахъ: Пле- щанкѣ—2, Тучинкѣ—6, Недвѣжинѣ—5 и Кросовѣ—1. На всѣхъ выдѣлывается въ лѣто до 1.120,000 штукъ кирпича.

Въ *Минскомъ* уѣздѣ выжигается извести при мѣстечкѣ Свержинѣ—до 100.000 пудовъ въ годъ и деревнѣ Хотовѣ Рубежевичской волости—10.000 пудовъ; мѣла достается въ мѣстечкѣ Рудицѣ г-жи Еленской — до 40.000 пуд. и урочищѣ Мѣловой Горѣ Станьковской волости г. Богда­шевскаго—3.000 пудовъ.

Для известковаго завода г-жи Гордзялковской *Бобруй­скаго* уѣзда, въ имѣніи Киселевичи Горбацевичевской во­-

лости, выламывается известковаго камня счетомъ до 15.000 штукъ; кромѣ того, въ поляхъ деревень Стасовки, Василевки и Королевской слободы Паричской волости кре­стьянами собирается камень для своей надобности и въ небольшомъ количествѣ для продажи.

Въ *Игуменскомъ* уѣздѣ ведется ломка известняка въ разстояніи версты отъ мѣстечка Шацка; данныхъ о про­изводительности этой каменоломни не сообщено.

*Пинскій* уѣздъ доставляетъ ок. 110.000 пудовъ из­вести, получаемой при мѣсгечкѣ Лошшинѣ; при мѣстечкѣ- же Городномъ кустарями добывается (въ неопредѣленномъ количествѣ) глина.

При мѣстечкѣ Грескѣ *Слуцкаго* уѣзда разрабатывается известнякъ въ небольшомъ количествѣ—6.000 пуд. въ годъ.

Итакъ, вся добыча камня въ губерніи составляетъ объемъ:

Известняка и мѣла . 49,000 пуд.,или ок. 49 куб. саж.

» » . 15,000 шт., » » 150 » »

» для . 220,000 пуд. извести 440 » »

Итого слишкомъ **639** куб. саж.

Могилевская губернія.

Сѣверная часть губерніи, гдѣ проходитъ водораздѣлъ системъ Западной Двины и Днѣпра, представляетъ мѣст­ность болѣе возвышенную, чѣмъ южная часть, носящая характеръ Полѣсья. На большомъ пространствѣ Могилев­ская губернія покрыта послѣтретичными наносами, но на юго-востокѣ ея замѣчается сплошное развитіе мѣловой формаціи; девонская и третичная системы являются только островами и небольшими участками: первая, напр., около Орши и на сѣверѣ Сѣнненскаго уѣзда, а вторая—возлѣ Мстиславля, Гомеля и т. п. Главнымъ матеріаломъ изъ ископаемыхъ богатствъ является известковый камень, на­ходящійся въ особенности въ уѣздахъ Сѣнненскомъ и Ор­шанскомъ. *Оршанская* известь по своей доброкачествен­ности получила извѣстность и въ другихъ губерніяхъ; бывали прежде годы, когда при усиленномъ требованіи вывозилось изъ Орши и сплавлялось по Днѣпру до 700.000 пудовъ негашеной извести. Известнякъ, добываемый для нея на правомъ берегу Днѣпра, у города Орши, лежитъ на глубинѣ 2—4 саженъ отъ земной поверхности отдѣль­ными глыбами, иногда значительной величины, посреди глины и песка. Мѣстность, на которой производится его выработка, занимаетъ, начиная отъ города, внизъ по теченію Днѣпра прибрежную полосу, длиною въ 3/4 версты и шириною до 150 саженъ. На горизонтѣ рѣки копи иногда заливаются водой. Камень изъ разработокъ подвозится къ печамъ, находящимся на обоихъ берегахъ Днѣпра \*). За­тѣмъ, въ разныхъ мѣстахъ губерніи, а особенно въ Горецкомъ уѣздѣ, встрѣчается красная земля, употребляемаи жителями для окраски крышъ, кромѣ того, различныя глины—кирпичныя, горшечныя и фаянсовыя.

Постоянно существующія разработки въ губерніи пред­ставляютъ лишь весьма ограниченную эксплоатацію извест­няка и огнеупорной глины. Размѣръ полученія перваго (за 1890 г.) таковъ:

При г. *Оршѣ*  375 куб. саж.

*„ „ Мстиславлѣ,* около 1,000 пудовъ.

„ мѣст. Чечерскѣ *Рогачевскаго* уѣзда . 4,000 пудовъ.

Всего известняка около 380 куб. саж.

Огнеупорная глина выкалывается въ *Чаусскома* уѣздѣ на землѣ, принадлежащей къ имѣнію Скварску г. Леоно­вича, по вѣсу всего ок. 400 пудовъ. Употребляется она преимущественно для устройства печей и горновъ на бли­жайшихъ стеклянныхъ заводахъ.

Московская губернія.

Поверхность губерніи имѣетъ волнистый видъ отъ мно­гихъ пересѣкающихъ ее овраговъ и рѣчныхъ долинъ. Холмы, тянущіеся по берегамъ рѣкъ, называются мѣст-

) Журн. Мин. Пут. Сообщ. 1856 г № 1.

ными жителями горами; таковы, напр., Воробьевы и По­клонныя горы по р. Москвѣ. Въ отношеніи геологиче­скаго строенія, губернія всею площадью своею при­надлежитъ къ центральной части Подмосковнаго ка­менноугольнаго бассейна, заключающаго въ себѣ также и сосѣднія Рязанскую, Калужскую, Орловскую, Туль­скую, Тверскую и Новгородскую губерніи [[28]](#footnote-28)). Каменно­угольная система характеризуется здѣсь толщами горнаго известняка, покоющимися на пластахъ девонской форма­ціи, нигдѣ, впрочемъ, не встрѣчаемой въ естественныхъ обнаженіяхъ, а обнаруживаемой лишь буреніемъ; на гор­номъ известнякѣ мѣстами залегаютъ юрскія и мѣловыя (въ Дмитровскомъ уѣздѣ) образованія, а также промежу­точныя между ними, волжскія, отложенія, покрытыя на­носами и обнажающіяся, вмѣстѣ съ породами каменно­угольными, только вдоль прибрежныхъ возвышенностей и овраговъ. Такія обнаженія встрѣчаются преимуще­ственно по берегамъ рѣкъ Москвы и Протвы.

Природа изобильно надѣлила Московскую губернію ископаемымъ строительнымъ матеріаломъ. Известковыя породы каменноугольнаго возраста развиты въ особен­ности; глины и песчаники занимаютъ также важное мѣсто въ каменной промышленности помянутаго района. Нѣко­торымъ разновидностямъ плотнаго известняка, часто доломитизированнаго [[29]](#footnote-29)), присвоено названіе мраморовъ, изъ коихъ извѣстностью пользуются *протопоповскій, кривякинскій* и *подольскій* мраморы, именуемые такъ отъ селъ Протопопова, Кривякина и г. Подольска, откуда разра­ботка ихъ получила свое начало. Первый изъ нихъ, за­легающій въ недальнемъ разстояніи отъ г. Коломны (по­чему и называется также *коломенскимъ),* имѣетъ бѣлый или сѣроватый цвѣтъ, принимаетъ полировку и годенъ на выдѣлку многихъ домашнихъ и архитектурныхъ при­надлежностей: подоконныхъ плитъ, каминовъ, пилястровъ, столовъ, ваннъ, вазъ и т. п. Между прочимъ его упо­требили на облицовку храма Спасителя въ Москвѣ. Мѣсто­рожденіе протопоповскаго мрамора можно наблюдать по обрывамъ р. Оки и, вслѣдствіе измѣняющихся физиче­скихъ свойствъ породы на различныхъ горизонтахъ сказан­наго мѣсторожденія, раздѣлить его на 8 слоевъ, толщиною отъ 1/4 арш. до 11/2 арш., спускающихся даже ниже уровня воды въ рѣкѣ, въ каковомъ случаѣ эксплоатація ихъ весьма затрудняется. Мѣстныя названія каждаго слоя, начиная сверху, таковы: 1) *стеклянникъ* (плитнякъ), 2) *бѣлый мягкій* (штучный), 3) *(бѣлый крѣпкій* (тоже штучный), 4) *крѣпкій гранитъ* (для мостовъ), 5) *синецъ* (бутовый), 6) *кременъ,* 7) *бѣлый мягкій* и 8) собственно *мраморъ.* Часто перечисленные слои представляютъ переходы въ глинистый известнякъ, извѣстный у рабочихъ подъ име­немъ *палуба;* общее названіе болѣе твердыхъ сортовъ— *галецъ.* Въ нѣсколькихъ верстахъ отъ Коломны, по Окѣ, близъ устья Москвы рѣки, находятся еще *Коробчевскіе приломы;* добываемая изъ нихъ порода почти одинакова съ протопоповскимъ камнемъ. Кривякинскій или *розовый* мраморъ, имѣющій большей частью розовые прожилки на бѣломъ или свѣтло-желтомъ фонѣ, на видъ красивѣе предъ­идущаго. но легче его разрушается на воздухѣ отъ вы­вѣтриванія, вслѣдствіе чего идетъ только на издѣлія, по­мѣщаемыя внутри зданій. Но самымъ крѣпкимъ и жест­кимъ даже до того, что при обработкѣ желѣзными инстру­ментами даетъ искры, является желтоватый подольскій мраморъ, выламываемый по р. Пахрѣ. Полировку онъ при­нимаетъ лишь слабую и при постройкахъ примѣняется въ качествѣ прокладки между рядами кирпичей; употреб­ляется также въ видѣ ступеней и подоконниковъ.

Собственно известняки представляютъ три главныхъ отличія, залегающихъ на разныхъ, соотвѣтственнаго числа, горизонтахъ. Самый нижній и въ то-же время са­мый твердый известнякъ, наблюдаемый въ обнаженіяхъ по правому берегу рѣки Москвы, доставляетъ матеріалъ средняго достоинства, съ прожилками гипса и сѣрнаго колчедана. Въ особенно большихъ массахъ не попадается, отличается темнымъ цвѣтомъ и свойствомъ распадаться при ударѣ на небольшіе куски остроугольнаго вида. По обѣимъ сторонамъ Владимірскаго шоссе, на про­странствѣ отъ Москвы до Богородска, замѣчается въ большемъ количествѣ слоеватый кремнистый известнякъ сливнаго сложенія и желтоватаго цвѣта, съ перехо­дами къ бѣлому и бурокрасному; онъ очень твердъ, извѣ­стенъ у мѣстныхъ жителей подъ именемъ *звениги* и пред­ставляетъ великолѣпный матеріалъ для мощенія дорогъ. Порода средняго яруса качествами хуже: она ноздре­вата, тверда и въ тоже время чрезвычайно хрупка. Самыми~же лучшими строительными свойствами обладаетъ верхній пластъ, мощностію около сажени, со встрѣчаю­щимися прослойками зеленовато-сѣрой глины. Этотъ ка­мень, въ свою очередь, имѣетъ нѣсколько видовъ, изъ ко­ихъ предпочтеніе слѣдуетъ отдать бѣлому *московскому* из­вестняку, получившему наибольшее распространеніе вслѣд­ствіе своей мягкости и малому содержанію раковинъ. Ло­мается онъ главнѣйше у села Мячкова, расположеннаго у рѣки Москвы, на 35 верстъ ниже города, и употреб­ляется, кромѣ выдѣлки цоколей, колоннъ, карнизовъ и Т. п., во многихъ случаяхъ, гдѣ требуется высѣчка на камнѣ различныхъ орнаментовъ. Камень этотъ залегаетъ внизу рабочаго разрѣза, а выше него идетъ кремнистый известнякъ и перемежающіеся слои желтоватаго плотнаго известняка и зеленоватаго мергеля [[30]](#footnote-30)). Верхніе слои его даютъ лучшую въ Москвѣ, *замочную,* известь; остальные— обыкновенную известь, продающуюся подъ названіями *комо­вой* (дороже) и *мелкой»* Къ одному же ярусу съ мячковскимъ

относятся известняки *григоровскій* (ломки при с. Григо­ровѣ) и *пахорскій* (по р. Пахрѣ), весьма схожіе между собой, но отличающіеся отъ перваго желтоватымъ цвѣ­томъ, большимъ содержаніемъ раковинъ и труднѣйшей обтеской. Соотвѣтственно этому и употребленіе ихъ огра­ничивается тѣми случаями, гдѣ преслѣдуется извѣстная прочность (болѣе чѣмъ обыкновеннаго кирпича), но не требуется особой чистоты отдѣлки, напр. при устройствѣ цоколей второстепенныхъ зданій, при забутовкѣ и т. п. Впрочемъ и указанному назначенію они не удовлетворяютъ при слишкомъ большой крупнозернистости и ноздреватости. Вообще доброкачественный камень при ударѣ долженъ да­вать чистый звукъ, не раскалываться на слои и не про­являть большой гигроскопичности.

Кромѣ поименованныхъ, вниманія Заслуживаютъ также известняки *подольскій* и *павлѣевскій* (добываемый при селѣ Павлѣевѣ Коломенскаго уѣзда). Первый есть только худшій сортъ подольскаго мрамора, вслѣдствіе встрѣчаю­щихся въ немъ гнѣздъ кремня, кристалловъ обыкновен­наго кварца и известковаго шпата, и представляетъ два отличія: болѣе плотное —идетъ на цоколь, облицовку — и менѣе плотное, употребляемое на бутъ. Общая залежь этого камня, протягиваясь по р. Пахрѣ сплошнымъ слоемъ, мощностію ок. 10 саженъ, на владѣніяхъ только Москов­скаго Акціонернаго Общества представляетъ запасъ иско­паемаго въ 700,000 куб. саженъ. Желтый навлѣевскій известнякъ, или вѣрнѣе доломитъ (крапчатаго вида отъ небольшихъ черныхъ пятнышекъ), хотя плотнѣе и крѣпче подольскаго известняка, но все-же не представляетъ боль­шихъ затрудненій при обтескѣ и служитъ для довольно обширнаго производства ступеней, плитъ и др. издѣлій, развившагося въ особенности за послѣднее десятилѣтіе. Къ перечисленнымъ видамъ известковаго камня слѣдуетъ добавить еще туфъ той-же породы, эксплоатируемый по р. Пахрѣ для садовыхъ украшеній, и совершенно разсыпчатый доломитъ, марающій руки подобно мѣлу, находимый подъ Вереей, въ Ратовскомъ оврагѣ, и у Дорогомиловскаго кладбища подъ Москвою.

Область распространенія юрскихъ песчаниковъ, или такъ навиваемаго *дикаря,* въ Московской губерніи огра­ничивается съ сѣвера селеніями Ерихинымъ. Ельцо­вымъ, Спасскимъ, Опалевымъ и Кленовымъ въ Елин­скомъ и Дмитровскомъ уѣздахъ, а съ остальныхъ сторонъ предѣлами ея. Дикарь средней части намѣченной области, гдѣ расположены селенія Татарово, Котельники, Лыткарино, Жилино и др., со своими каменоломнями, залегаетъ на глубинѣ отъ 1/2 до 7 саженъ пластами, весьма, впро­чемъ, прерывистыми, а на окраинахъ — отдѣльными глы­бами. Въ этомъ отношеніи залеганіе юрскаго песчаника въ губерніи отличается отъ развитія горнаго известняка, раскинувшагося по ней широкой, непрерывной пеленой. Въ средней полосѣ дикаря можно различать два или три главныхъ горизонтальныхъ слоя и болѣе или менѣе час­тыя вертикальныя трещины, извѣстныя подъ названіемъ *опеленковъ.* Въ отношеніи строительныхъ свойствъ и круп­ности зерна, мѣстные песчаники раздѣляются па нѣсколько сортовъ: 1) непосредственно подъ наносами находится же­лѣзистый песчаникъ или *разбора* (ибо его можно «разби­рать» руками), который, вмѣстѣ съ верхней почвой, име­нуется еще *сносомъ,* такъ какъ оба эти слоя, предвари­тельно разработки полезнаго камня, требуется сбросить или «снести»: 2) *тощій брусень* представляетъ камень очень мелкозернистаго, почти сливнаго, сложенія, употребляемый на выстилку тротуаровъ, набережныхъ, на мостовыя со­оруженія и т. п.; лучшія глыбы его (изъ Татарова) на жернова по излишней плотности не годятся, такъ какъ по­слѣдніе не перетираютъ зеренъ, а валяютъ ихъ винтомъ въ зернистую массу *(винтомъ ходятъ).* обыкновенныя-же массы этого сорта (изъ Лыткарина) идутъ на крупчаточные жер­нова: 3) *полубрусень* или *мягкотѣлая брусъ,* также *про­брусъ —* менѣе твердый песчаникъ, съ болѣе крупнымъ зерномъ — очень употребителенъ на лучшіе *раструтные* жернова; мягкое видоизмѣненіе полубруеени, неидущее на жернова, именуется *ядровымъ* камнемъ и ломается боль­шими *лодыгами,* изъ коихъ потомъ уже высѣкаютъ ле­щади, цоколь, ступени и проч.; 4) прослойки песчаника

довольно твердаго, но растрескавшагося на мелкіе куски, даютъ *бутасъ* (отъ слова „бутъ„) для неправильной кладки;

5) гнѣзда и слои разсыпчатаго песка обозначаются сло­вомъ *шастъ.* Изъ песчаниковъ, получившихъ названіе отъ географическихъ пунктовъ ихъ добычи, извѣстенъ, между прочими, *воробьевскій* (отъ Воробьевыхъ горъ) крас­ный желѣзистый песчаникъ, составляющій средній слой между верхней бѣлой или сѣрой разностію той-же породы, *татаровскимъ* дикаремъ, и идущимъ внизу песчани­комъ сѣро-зеленоватаго цвѣта. Подъ именемъ *воробьевскаго* слыветъ также бѣлый песокъ, идущій на стеклянные заводы. Татаровскій камень обладаетъ однороднымъ, весьма мелкозернистымъ, сложеніемъ и на правомъ берегу Москвы рѣки, въ 10 верстахъ выше столицы, образуетъ значи­тельные холмы, откуда онъ и извлекался до послѣдняго времени въ качествѣ первосортнаго строительнаго мате­ріала. Въ особенности онъ послужилъ для возобновленія Москвы послѣ раззоренія 1812 года. Изъ него сооружена Москворѣцкая набережная, многіе мосты черезъ Москву рѣку, а въ числѣ другихъ выдающихся зданій, онъ упо­требленъ въ значительномъ количествѣ и при возведеніи храма Спасителя. Въ окрестностяхъ-же столицы находятся залежи камня *котельниковскаго, лыткаринскаго* и ме*щеринскаго.* Это все однороднаго сложенія кремнистые пес­чаники бѣлаго или желтоватаго цвѣта, лежащіе двумя слоями, мощностію ок. 3 саж , съ промежуточнымъ пес­чанымъ пластомъ въ нѣсколько футовъ и съ кровлею изъ охристаго песка, въ 3 сажени толщиною. Употребляются они на разнаго рода постройки, точила и жернова. По­слѣдніе въ особенности славятся при употребленіи ихъ въ качествѣ нижняго камня или лога, тогда какъ для верх­няго, или *ходуна,* при спариваніи берется предпочтитель­нѣе кіевскій песчаникъ. Пара такихъ жернововъ можетъ стоить рублей 600 и болѣе.

Огнеупорная глина въ Московской губерніи, подъ общимъ названіемъ *гжельской,* извѣстна издавна, глав­нымъ образомъ, близъ с. Гжель, расположеннаго въ 50 верстахъ отъ столицы, по старому Касимовскому тракту, а также въ цѣломъ рядѣ селеній, составляющихъ Гжель­скій и Карповскій приказы удѣльнаго вѣдомства въ Брон­ницкомъ и Богородицкомъ уѣздахъ. Отъ этихъ селеній, поставляющихъ въ Москву фарфоровую и фаянсовую посуду [[31]](#footnote-31)), бѣлый кирпичъ *и* тому подобныя издѣлія, полу­чились въ практикѣ названія глины *мининской, жировской, володинской, турыгинской, меткомелинской, рѣчицкой, ново- харитоновской. кудиновской* и др. Какъ можно видѣть изъ производящихся и оставленныхъ уже разработокъ, гжельская глина образуетъ не непрерывный пластъ, а нѣсколько штоковъ, залегающихъ вообще не глубоко, отъ 3 до 5 саженъ, на верхнемъ горномъ известнякѣ, непо­средственно подъ наносомъ, или первоначально подъ юр­скими конгломератами, песчаникомъ и черной глиной. Цвѣтъ ея сѣровато-бѣлый, на ощупь она жирна болѣе или менѣе и въ этомъ отношеніи, а также по содержанію по­стороннихъ примѣсей (блестокъ слюды, зеренъ кварца, кристалловъ сѣрнаго колчедина, углистыхъ остатковъ рас­теній и проч.) раздѣляется на три сорта: *мыловку* (жир­ную) *брынзовку* (полужирную) и *песчанку* (тощую и полутощую). Первый сортъ представляетъ вполнѣ чистый ма­теріалъ, идущій на выдѣлку фаянса; второй и третій, смотря по достоинствамъ, употребляются на *капсели—*для обжига фарфоровыхъ издѣлій, *судницы—*для легкаго обжига фаянсовыхъ вещей, тигли, газовыя реторты, простую по­суду, трубы, кирпичи, лещади и на множество т. п на­значеній. Мыловка, кромѣ того, сбывается на химическіе заводы, для приготовленія квасцовъ, и на суконныя фаб­рики, для валянія суконъ. Работы по выемкѣ глины ве­дутся зимою, такъ какъ въ дѣлаемыхъ съ этой цѣлью ямахъ или *подкопахъ* тогда не бываетъ воды и, вслѣд­ствіе промерзанія стѣнъ выработокъ, послѣднія не тре­буютъ крѣпленія.

Разработка камня въ Московской губерніи уже болѣе 2-хъ столѣтій имѣетъ размѣры значительнаго промысла. Послѣдній находился вначалѣ, до Петра I, подъ надзоромъ «Каменнаго Приказа» \*), обращеннаго при семъ Импера­торѣ въ «Экспедицію Приказа Большого Дворца», коему и поручено было завѣдывать строительными дѣлами, равно какъ каменьщиками и «обжигальщиками», а кирпичные за­воды отданы въ вѣдомство Ратуши. Съ 1712 г., въ Москвѣ открылась вольная продажа, кирпича, камня, глины и изве­сти. Въ концѣ ХѴІІІ столѣтія, степень развитія въ губер­ніи эксплоатаціи камня (известняка) и условія его добыва­нія обрисованы В. Зуевымъ въ его «Запискахъ» въ слѣ­дующихъ выраженіяхъ (стр. 11—17):

«Въ сосѣдствѣ дер. Пахры, ниже по рѣчкѣ того же имени, находятся деревушки Заболоть, Подъосинки и Знобишино, кои всѣ въ свободное время промышляютъ добываніемъ по берегамъ рѣки Пахры известковаго подъ строеніе камня. Каменная ломка производится въ отлогомъ берегу выше­упомянутой рѣчки, гдѣ и видно, что самый камень прости­рается толстымъ горизонтальнымъ слоемъ, лежащимъ отъ поверхности земли перпендикулярно саженъ на шесть или болѣе, а отъ поверхности воды въ рѣчкѣ сажени на пол­торы. По открытіи земли, которая въ отлогихъ и приярыхъ мѣстахъ поверхъ его лежитъ сажени на три и которая по большей части глинистая, камень оказывается горизонталь­ными, истрескавшимися на большія и малыя глыбы, слоями; оные, пробивая желѣзными клиньями и *жолнами* (кирками), выламываютъ послѣ пешнями. Надобно знать, что слой сей каменьевъ не во всю толщину одинаковъ, но сверху имѣетъ грубый и твердый известковикъ, который на строеніе не годится, а употребляется только на жженіе извести и тол­щиною будетъ больше полусажени. Въ срединѣ его лежитъ камень мягче, ровнѣе, къ тесанію угоденъ, и оный собственно готовится на строеніе, будучи вырываемъ аршинными или трехъ-четвертными кирпичами; и хотя при выниманіи изъ ямъ и при отескѣ кажется рыхлъ и не крѣпокъ для камен­наго строенія, однако, послѣ на воздухѣ затвердѣвъ, не хуже служитъ, какъ и тесанный песчаникъ; его толщиною будетъ на сажень. Подъ симъ среднимъ строевымъ известнякомъ лежитъ третій отборъ камня, который, будучи и сыръ, по причинѣ, думаю, что лежитъ если не ниже, то наравнѣ съ водою, и очень мягокъ, ни къ чему не употребляется, и, говорятъ, будто ни къ чему не годится, и для того его не

вынимаютъ, и сколь глубоко онъ въ землю простирается, неизвѣстно. Ломку производятъ просто копаясь въ берегъ; а когда дойдутъ до каменнаго слоя, то, отбрасывая негод­ное верхнее каменье, вырубаютъ середнее, простираясь вглубь по горизонту саженъ на десять или болѣе. Сначала работа производится на открытомъ воздухѣ, а послѣ на по­добіе штоленъ, кои здѣсь называются *мурьями* ; оныя мурьи каменоломы не подпираютъ по обычаю рудокоповъ столбами, дабы верхъ тяжестію своего не обрушивался, но, вырывая камень на извѣстныхъ разстояніяхъ, оставляютъ простран­ства нетронутыя вмѣсто подпоры. Пространство и толщина годнаго каменнаго слоя никому неизвѣстны, ибо по деревнямъ во всѣхъ мѣстахъ его ломаютъ только изъ береговъ рѣчекъ: но я не сомнѣваюсь, что онъ ни одни берега, а и далѣе покры­ваетъ великія разстоянія, только дорываться до него сверху конечно-бъ было труднѣе, нежели изъ береговъ. По всѣмъ сосѣдственнымъ Пахрѣ деревнямъ ломаютъ камня великое мно­жество, а болѣе того въ дер. Знобишиной; но если взять въ разсужденіе и тѣ мѣста, которыя я видѣлъ, проѣзжая далѣе, и рѣчки, по которымъ онъ въ другихъ мѣстахъ на­ходится, то едва ли не весь Московскій уѣздъ, или еще и болѣе, покрытъ симъ подземнымъ черепомъ. Здѣсь онъ со­ставляетъ нарочитый для крестьянъ прибытокъ, а наипаче тѣхъ, которые ломаютъ его на продажу. Въ другихъ-же деревняхъ зарабатываютъ имъ оброкъ, а въ иныхъ и сверхъ оброка. Тѣ, кои добываютъ его для продажи, раз­возятъ въ Москву и въ другіе города и села на строеніе. Самый лучшій почитается, если онъ въ отескѣ ровенъ, со­стоитъ изъ одной чистой, плотно слежавшейся, известковой земли; а другой, содержащій въ себѣ многія морскія каменнорастеиія, почитается не столь хорошимъ».

«Въ 11 верстахъ отъ дер. Пахры находится дер. Моча, лежащая при рѣчкѣ того-же имени, которая собою столь- же велика, какъ и Пахра, и столь же славна своими каме­ноломнями, какъ и вышеписанная; она впадаетъ въ Пахру»

«Въ крутояромъ берегу рѣчки Незнанки (Десны), теку­щей въ Москву рѣку, при деревнѣ, называемой по имени рѣчки, ломаютъ известковый камень аршинными кирпичами, который отвозятъ въ Москву на строеніе».

Переходя къ настоящей производительности камено­ломенъ Московской губерніи (за 1890 г.), слѣдуетъ за­мѣтить, что примѣненіе въ нихъ взрывчатыхъ веществъ весьма ограничено и совершается почти только въ одномъ Подольскомъ уѣздѣ.

Въ *Московскомъ* уѣздѣ, открытыми работами при с. Ко­тельникахъ Выхинской волости, во владѣніяхъ тайн. сов. Губонина, добывается песчаникъ, изъ котораго въ теченіи года приготовляется приблизительно: жернововъ—190 шт., шашекъ—70 шт., цоколя—80 саж., бутоваго камня— 30 куб. саж., тумбъ—20 шт.. точилъ—70 шт. и брусковъ— 10 саженъ. Въ мѣстности Калушки за Трехгорной заста­вой, при дер. Шелепихѣ Хорошевской волости, аренда­торомъ купцомъ Поповымъ получается до 400 куб. саж. бутоваго камня. Крестьянами деревень Ясенева, Бирю­кова, Конькова, Большаго и Малаго Голубина постав­ляется мелкаго камня (гравія) для шоссейныхъ дорогъ 40—45 куб. саженъ.

Разработками *Серпуховскаго* уѣзда достается:

При дер. Глазечнѣ Пущенской воло­

сти простаго камня до 200 куб. саж.

У села Хатуни Хатунской волости

бутоваго камня 25 » »

При дер. Дидяковой глины на . . 9.000 кирпичей

„ ст. Серпуховѣ Московско-Кур­

ской жел. дороги 150.000 „

Промыселъ *Дмитровскаго* уѣзда не великъ: при дерев­няхъ Новикахъ, Варохобиной и Стройновой вынимается камня до 75 куб. саженъ.

Въ Мячковской волости *Бронницкою* уѣзда, при с. Верх­немъ Мячковѣ, заготовляется: известковаго камня—100 куб. саж., бѣлой лещади—810 шт., аршиннаго камня— 1.015 шт. и маховаго камня—5.150 штукъ; въ с. Зеленой Слободѣ: бутоваго камня—30 куб. саж. бѣлой лещади— 70 шт. и маховаго камня—200 штукъ; при дер. Камен­номъ Тяжинѣ: бутоваго камня —250 куб. саж., бѣлой ле­щади—375 шт., аршиннаго камня—900 шт. и маховаго камня—4.000 штукъ; у дер. Титовой: бута—150 куб. саж., лещади—150 штукъ, аршиннаго камня—500 шт. и ма­ховаго—1.500 штукъ; при сельцѣ Лыткаринѣ, на земляхъ кн. Чернышева, потомств. почета, гражданъ Мещериныхъ и удѣльнаго вѣдомства: жернововъ—435 шт., плитъ—140 кв. саж. и песку для стеклянныхъ заводовъ—25.000 пудовъ.

По Гжельской волости производится разработка только огнеупорной глины, которой выкапывается:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Крестьянами | с. Гжели .... около | | 30.000 | пудовъ |
|  | дер. Ново-Харитонова | » | 6.000 |  |
|  | » Меткомелина . |  | 11.000 | » |
| » | » Володина . . . | » | 8.000 | » |
| » | » Жирова . . | » | 4.500 | » |
| » | Конятина . . . |  | 40.000 | » |
| » | с. Рѣчицы . . . | *»* | 15.000 | » |
|  | дер. Мининой . . . | *»* | 50.000 | » |
| » | » Глѣбовой . . . | » | 9.000 | » |

Всего гжельской глины 173.500 пудовъ.

Самое большое мѣсторожденіе глины—близъ Мининой; оно занимаетъ пространство болѣе 50-ти десятинъ, при глубинѣ залеганія ископаемаго до 3-хъ саженъ.

О количествѣ добываемаго известковаго камня крестья­нами дер. Заруцкой *Можайскаго* уѣзда и огнеупорной глины, по тому же уѣзду, при дер. Игумновѣ, Неровновѣ, Долгининѣ, Серговѣ и Халдѣевѣ—свѣдѣній не имѣется.

Въ *Рузскомъ* уѣздѣ существуютъ только раскопки известковаго камня, коего въ годъ получается:

Въ пустошѣ Чернышихѣ Маревской волости торговымъ

домомъ Шапошникова и Челнокова до . 300 куб. саж.

При дер. Масѣевой тѣмъ же домомъ . 300 » »

» сельцѣ Кожинѣ крестьянами . . 100 » »

» дер. Сонинѣ дѣйств. ст. сов.

Даксергофомъ около 500 »

*Клинскій* уѣздъ даетъ одинъ булыжный камень, объе­момъ ок. 150 куб. саж., доставаемыхъ зимой подземными работами, а лѣтомъ открытыми, крестьянами дер. Хмѣтевой Солнечногорской волости.

Известковаго камня въ *Богородскомъ* уѣздѣ выламы­вается:

На землѣ дер. Евсѣевой Игнатьевской волости до 400 куб. саж.

При дер. Благовѣщенкѣ, Клюшниковѣ

и Жуковѣ Шаловской волости 2.000 » »

При дер. Загорновой, Подвивной *и* До­можировой 1.000 куб. саж.

Значительное количество глины, до 1.200.000 пудовъ, выкапывается нѣсколькими предпринимателями во вла­дѣніяхъ крестьянъ дер. Бѣлой, Кудиновой и Вишняковой Васильевской волости.

Въ предѣлахъ уѣзднаго города *Подольска* и въ одной верстѣ отъ него имѣются каменоломни, которыя разраба­тываются мѣстными владѣльцами отчасти разносомъ, отча­сти подземными работами, и на которыхъ получается:

Купцомъ Скворцовымъ мраморныхъ площадокъ и сту­пеней—3.000 аршинъ, бута—20 куб. саж. и зеленки — 40 куб. саженъ.

Наслѣдниками купца Филатьева ступеней и площа­дей—1.600 арш., бута—90 куб. саженъ.

Купцомъ Карауловымъ бута и зеленки до 500 куб. саж

Купцомъ Бородачевымъ мрамора, ступеней и площадей— 2.500 арш., бута—50 куб. саж. и зеленки—100 куб. саженъ.

Довольно обширныя разработки камня для построекъ, издѣлій и производства цемента въ *Подольскомъ* уѣздѣ ведутся большей частью подземнымъ способомъ.

При дер. Мостовой Десенской волости получается известковаго камня около 500 шт.и бутоваго—100 куб. саж.

Наслѣдниками Московскаго купца Филатьева у дер. Добрятиной Добрятинской волости заготовляется цемента— 5.000 пуд., ступеней и плитъ—800 арш. и бута—30 куб. саженъ.

Близъ дер. Выползовой той же волости арендаторомъ у крестьянъ, купцомъ Шадринымъ, поставляется въ про­дажу цемента до 18.000 пуд, мрамора—100 кв. саж. и бута—30 куб. саженъ.

Крупнымъ производителемъ является Московское Акціонерное Общество, имѣющее каменоломни близъ выше­упомянутой дер. Выползовой и г. Подольска; оно выра­батываетъ портландскаго цемента до 50.000 бочекъ, ро­манскаго—150.000 мѣшковъ, мрамора—30.000 аршинъ и бута—10.000 куб. саженъ. При добычѣ камня общество отчасти пользуется примѣненіемъ взрывчатыхъ веществъ, расходуя динамита ок. 90 ф. вь годъ, пистоновъ до 500 шт. и шнура 500 аршинъ.

Московское Губернское Земство на земляхъ крестьянъ с. Битягова и Никитскаго (изъ горы при р. Рожаѣ) добы­ваетъ для шоссейныхъ дорогъ гравій, въ количествѣ 30 куб. саженъ въ годъ.

Жителями дер. Новинской - Жеребятьевой и Стараго Сьянова Домодѣдовской волости приготовляется до 2500 шт. бѣлаго камня, а дер. Малаго Юсупова—3000 шт. памят­никовъ.

По Дубровицкой волости, при дер. Рыбиной, купцомъ Архиповымъ выдѣлывается 450 аршинъ мраморныхъ сту­пеней и плитъ, а Захаровымъ въ дер. Девятовской мра­морныхъ ступеней—32.000 арш. и площадокъ—1100 арш.

Купцомъ Александровымъ у сказанной дер. Девятов­ской, кромѣ 10.000 арш. мраморныхъ плитъ, заготовляется еще 15.000 пудовъ цемента.

Послѣдній продуктъ доставляется также:

Изъ дер. Алфимовой, въ количествѣ . . 5.000 пуд.

» » Троицкой 5.000 »

» » Манькиной Горы 15.000 »

Изъ остальныхъ пунктовъ въ Дубровицкой волости ежегодно получается:

При дер. Акишевой купцомъ Сере­динымъ камня до 250 куб. саж.

Матеріала для цемента около .... 1.200.000 пуд. При с. Дубровицахъ крестьяниномъ

Андреевымъ камня 25 куб. сала

Плитняка около 670 кв. сала

У дер. Бѣляевой торг. домомъ Ша­

пошникова и Челнокова цемента .... 225.000 пуд.

Бута 100 куб. саж.

Производство Красно-Пахорской волости таково: Въ дер. Шеганиной кр. Цапинымъ вы­

рабатывается сортоваго камня до ... . 1000 шт.

Бута . 30 куб. сала

Штабсъ-капитаномъ Остриковымъ бѣ­лаго камня 1000 » »

Бута 100 куб. саж.

При дер. Новлянской кр. Лапшинымъ

цокольнаго камня около 1.000 штукъ.

Памятниковъ 70»

При с. Лемешевѣ купцомъ Худяковымъ

ступеней и площадокъ 300 аршинъ.

Памятниковъ 4 штукъ.

О размѣрахъ разработки иввестковаго камня *и* мрамора въ *Коломенскомъ* уѣздѣ свѣдѣній не имѣется; занимаются же помянутымъ промысломъ крестьяне с.с. Протопопова, и Горы соименныхъ волостей.

Въ *Волоколамскомъ* уѣздѣ известнякъ добывается нѣсколькими промышленниками при дер. Тиньковой Тимашевской волости, всего въ количествѣ до 40.000 пудовъ.

Наконецъ, на землѣ уѣзднаго города *Вереи* купцомъ Богдановымъ ломается камень для обжига на известь, заготовка коей простирается до 500 бочекъ въ годъ.

Группируя по главнымъ разрядамъ указанные выше строительные матеріалы, получаемые въ Московской гу­берніи (кромѣ глинъ), можно опредѣлить приблизительно кубическое содержаніе извлекаемой для нихъ каменной

массы:

Камня на бутъ и проч. болѣе .... 19.545 куб. саж.

для 9595 кв. арш. плитъ и

лещади около 48 »

» 85.020 пог. арш. брусковъ,

площадокъ, ступеней, цо­коля 709 >

» 17.355 шт. аршиннаго,

штучнаго и маховаго камня. 174 »

» 3.074 памятника .... 307 »

» 625 жернововъ 63 >

» 70 точилъ 2 »

» 1.791.000 пуд. цемента и

извести 3.582 »

Итого болѣе **24.430** куб. саж.

Нижегородская губернія.

Самая возвышенная мѣстность въ губерніи находится между правыми берегами рѣкъ Волги и Оки, остальная площадь имѣетъ, большей частью, характеръ низиенной равнины. Геологическія изслѣдованія губерніи (начиная съ Мурчисона) показываютъ, что обнаженія ея относятся къ пермской формаціи (главнѣйше къ группѣ пестрыхъ мер­гелей и песчаниковъ) и лишь на восточной окраинѣ ея показывается юра. Пермскіе известняки встрѣчены у с. Теплова Ардатовскаго уѣзда, по берегамъ рѣкъ Теши и Пьяны. Высоты по берегамъ послѣдней рѣки имѣютъ часто весьма неправильныя поверхности, представляя огромные провалы, происходящіе отъ большихъ пещеръ въ гипсѣ, который составляетъ основаніе мѣстнаго изве­стняка. У с. Княжъ-Павлова тянутся холмы, сложенные изъ гипса и известняка. Вблизи сел. Борнукова Княгинин- скаго уѣзда, при рѣкахъ Пьянѣ и Ливезѣ, толщи бѣлаго гипса образуютъ утесъ до 80 фут. высоты, въ коеиъ на­ходятся замѣчательныя пещеры. Самая большая изъ нихъ, описанная Палласомъ, имѣетъ до 33 саж. въ длину, 3 саж. въ ширину и столько-же въ длину; стѣны ея при освѣ­щеніи горятъ эффектными огнями. Известняки и гипсы господствуютъ и въ сѣверной части губерніи. У Нижняго, гдѣ Ока сливается съ Волгою, правые берега этихъ рѣкъ представляютъ великолѣпные разрѣзы въ утесахъ, отъ 300 до 400 фут. высотою, сложенныхъ изъ краснаго и зеленаго рухляковъ, съ подчиненными прослойками мяг­каго песчанистаго плитняка и мягкаго желтоватаго пес­чаника. Въ 16 верстахъ отъ Нижняго, по Окѣ, утесы обнажаютъ рядъ тонкихъ гипсовыхъ слоевъ, покоящихся на песчаникѣ. Отъ примѣси желѣзнаго окисла послѣдній краснаго цвѣта, большой прочностью не отличается *и* идетъ главнѣйше на бутъ, какъ напр. въ самомъ Нижнемъ-Новгородѣ. Для этого близъ города, у Жандармскаго оврага, имѣется особая каменоломня, нынѣ, однако, не разрабатываемая. Кромѣ песчаника и упомянутыхъ выше известняковъ и гипса, строительными матеріалами въ губерніи служатъ отчасти трахитъ и глина. Красный трахитъ попадается въ районѣ распространенія эрратиче­скихъ валуновъ, въ Семеновскомъ уѣздѣ и сѣверныхъ частяхъ Валахнинскаго и Макарьевскаго уѣздовъ, верстъ за сорокъ и далѣе того отъ береговъ Волги. Болѣе значительные куски его, величиною 1х1х1/2 арш., упо­требляются крестьянами при постройкѣ бань и подъ углы избъ. Нѣсколько залежей бѣлой огнеупорной глины нахо­дится въ Ардатовскомъ уѣздѣ (близъ села Череватова, урочища Палы) и доставлаетъ матеріалъ для выдѣлки фаянсовой посуды и огнеупорнаго кирпича.

О количествѣ добываемыхъ въ губерніи горныхъ по­родъ имѣются не совсѣмъ полныя свѣдѣнія. Такъ, итого рода данныхъ не доставлено относительно *Нижегородскою* уѣзда. Въ немъ на крестьянской землѣ и въ дачѣ г. Краснощекова, при деревняхъ Береговыхъ и Новосельцевскихъ Новинкахъ Вѣшенцовской волости, достается бутовый камень, а на крестьянскихъ надѣлахъ и во вла­дѣніяхъ г. Астафьева, при селѣ Большомъ Доскинѣ той- же волости — алебастръ. Работы по извлеченію обоихъ ископаемыхъ производятся въ зимнее время, подземнымъ способомъ, при помощи смѣси угля, сѣры и селитры, ка­ковой смѣси расходуется въ годъ отъ 30 до 35 пудовъ. Рабочихъ задолжается около 35 человѣкъ ежедневно, при­чемъ средній заработокъ каждаго не превышаетъ 20 руб­лей. Цѣна бутоваго камня на мѣстѣ добычи составляетъ, въ среднемъ, 13 р. за кубическую сажень, а алебастра— 9 р. за тысячу пудовъ.

Въ *Арзамасскомъ* уѣздѣ каменнымъ промысломъ за­нимаются жители селеній: Собакина—въ числѣ 6 чело- ловѣкъ, Новоселковъ—45, Вебяева—9 и Пешелони—20. Производится разработка алебастра и бутоваго камня подземнымъ способомъ, съ примѣненіемъ взрывчатыхъ веществъ (сѣры, селитры и угля—до 20 пуд въ годъ), а плитнаго известняка — на дневной поверхности, безъ пособія сихъ послѣднихъ. За три зимніе мѣсяца полу­чаютъ алебастра до 200.000 пудовъ, на сумму около

2000 рублей, и известковаго камня—40 куб. саж., на 160 рублей.

Изъ каменоломни города *Ардатова* 4-мя рабочими извлекается известника ок. 26 куб. саженъ; въ уѣздѣ, на надѣльной землѣ дер. Валаханихи Пятницкой волости, 15-ью человѣками той-же породы добывается въ теченіи зимы 40 куб. саж. и 5000 пуд. гипса, причемъ для взры­вовъ служитъ вышеупоминавшаяся смѣсь сѣры, селитры и угля; при дер. Балыковой Кременковской волости раз­мѣръ добычи крестьянами известковаго камня ограничи­вается лишь 1000 пудами, въ селѣ-же Аламасовѣ На­рышкинской волости—достигаетъ 20.000 пудовъ.

Въ *Балахнинскомъ* уѣздѣ, у дер. Высокова Вольшепесоченской волости, подземными выработками достаютъ до 60 куб. саж. камня.

При селеніяхъ Оленинѣ, Доскинѣ, Дуденевѣ и дерев­няхъ Сысоевѣ и Полянахъ *Горбатовскаго* уѣзда выламы­вается за зиму алебастра свыше 660.000 пуд., въ горахъ, принадлежащихъ крестьянамъ дер. Ховарской, бутоваго камня—360.000 пуд., а между селами Ключищами и Поспѣлихой известняка—до 50.000 пудовъ.

Известковый и булыжный камни раскапываютъ въ *Макарьевскомъ* уѣздѣ, въ окрестностяхъ селъ Асташихи, Бѣлозерихи, на крестьянскихъ земляхъ, и селъ Просѣки, Коробихи, а также дер. Коноплянки, во владѣніяхъ удѣль­наго вѣдомства, но о размѣрахъ добычи свѣдѣній не со­бирается.

Послѣднее замѣчаніе относится также и къ *Семенов­скому* уѣзду. Въ сѣверной его части обильно разбро­санъ гранитъ, въ видѣ мелкихъ камней и большихъ ва­луновъ, кварцевыя породы, въ видѣ булыжника, извест­някъ, сланецъ, употребляемый на точеніе инструментовъ, роговикъ, кремень; кромѣ того, залегаетъ разныхъ сор­товъ огнеупорная (трубочная, горшечная и кирпичная) глина, талькъ и нѣкоторые роды глинъ, по своей мягкости и хорошему цвѣту употребляемые на крашеніе Деревянной посуды. Крупные гранитные валуны идутъ на жернова для мельницъ и продаются, по обдѣлкѣ, отъ

50 до 60 рублей за штуку, мелкіе-же сбываются для мостовыхъ и на цоколь. Красный мергель, весьма хоро­шаго свойства, извѣстный здѣсь подъ именемъ *вапа,* со­бирается въ довольно большемъ количествѣ и примѣняется какъ краска.

Если сложить извѣстныя только цифры добычи камня въ губерніи, то выйдетъ объемъ:

Известняка, алебастра и т. п. по вѣсу 1.286.000 пуд., или около . . » 1.286 куб. саж.

Ихъ-же 155 » »

Итого около **1.441** куб. саж.

Дѣйствительный-же объемъ извлекаемаго камня не­сомнѣнно значительно больше атого.

Новгородская губернія.

Собственно горъ въ губерніи не имѣется. Хотя и существуетъ названіе «Валдайскихъ горъ», покрывающихъ значительную часть ея, но онѣ представляютъ ничто иное, какъ пространную, холмистую плоскую возвышенность (Алаунскую), пересѣченную глубокими долинами рѣчекъ и служащую водораздѣломъ Каспійскаго и Балтійскаго бассейновъ, впрочемъ, невысокій вряжъ горъ изъ смеж­наго Олонецкаго края входитъ въ Кириловскій уѣздъ и раздѣляетъ тамъ воды Каспійскаго моря отъ Бѣлаго. Геогностическое строеніе губерніи изслѣдовалось многими извѣстными геологами, какъ Гельмерсенъ, Эйхвальдъ и др. Обнаженія, наблюдаемыя въ береговыхъ утесахъ рѣкъ, показываютъ, что въ западной ея части распространена девонская формація, въ видѣ известняковъ—къ сѣверу и западу отъ оз. Ильменя и въ видѣ пестрыхъ глинъ, песчаниковъ, рухляковъ, доломитовъ—къ югу и востоку отъ него; въ особенности девонскій песчаникъ развитъ около погоста Молватицъ Демянскаго уѣзда. Въ срединѣ Новгородской губерніи залегаютъ верхній и нижній отдѣлы каменноугольной формаціи, представителями коей, кромѣ горнаго известняка и пластовъ угля, являются песчаники и гливы; болѣе замѣчательныя обнаженія каменноугольной системы существуютъ по берегамъ р. Прыкши, у г.г. Боровичей, Валдая, въ горѣ Орѣховой и др.; горный извест­някъ при дер. Передкахъ, у рѣчки Быстрицы, даетъ при­мѣръ сочетанія свѣтлыхъ пластовъ доломита съ подчи­ненными имъ сѣрыми известняковыми пластами, издаю­щими смоляной запахъ. Востокъ губерніи занятъ валун­ными отложеніями послѣтретичной системы, достигающими мѣстами большой толщины.

Въ промышленномъ отношеніи, изъ мѣстныхъ гор­ныхъ породъ главное значеніе имѣютъ песчаники, иду­щіе на выдѣлку жернововъ и брусковъ для точенія косъ, известняки, пережигаемые на известь, отправляемую въ большомъ количествѣ въ Петербургъ, и огнепостоян­ныя глины. Въ благопріятныхъ условіяхъ для разра­ботки находится песчаникъ въ Валдайскомъ уѣздѣ, гдѣ, близъ дер. Яжельицъ, онъ выходитъ на самую поверх­ность земли. Берега рѣчки Окунянки въ Демянскомъ уѣздѣ сложены, на пизшихъ горизонтахъ, изъ горизон­тальныхъ слоевъ *окунянскаго* известняка, дающаго отлич­ной доброты известь\*), неуступающую по достоинству *волховской.* Огнеупорной глиною славится Боровичскій уѣздъ, гдѣ въ берегахъ Мсты и впадающихъ въ нее рѣчекъ часто наблюдаются выходы пластовъ упомянутаго ископаемаго, раздѣленныхъ между собою песчанистыми прослойками. Пласты эти, залегающіе надъ каменнымъ углемъ, бываютъ толщиною до 11/2 саженъ; цвѣтъ состав­ляющей ихъ глины мѣняется отъ бѣлаго до чернаго, въ зависимости отъ большаго или меньшаго содержанія углистыхъ и иныхъ примѣсей, уменьшающихъ, конечно, огнепостоянныя свойства матеріала. По всему теченію р. Мсты, ниже и выше г. Боровичей, издавна велась неправильная добыча *(боровичской* глины какъ для собствен­ной надобности, такъ и на продажу, но болѣе раціональ-

\*) Пушкаревъ. Новг. губ. стр. 47. ная разработка ея началась, можно считать, съ 1855 г., когда Нобель устроилъ въ Боровичскомъ уѣздѣ, на р. Крупѣ, большой заводъ огнеупорныхъ кирпичей. Лѣтъ черезъ двѣнадцать убѣдились, благодаря опытамъ Обуховскаго завода въ Петербургѣ, что боровичскій кирпичъ, сравни­тельно съ англійскимъ, выдерживаетъ большее число пла­вокъ въ сталелитейныхъ горнахъ и стоитъ вдвое дешевле. Тогда особенно стала эксплоатироваться глина изъ имѣнія г. Аничкова, Ждани, въ 7 верстахъ отъ Боровичей, при чемъ доставалась она изъ мѣсторожденія (по Мстѣ и притоку ея Глубокой) въ двухъ видахъ: *кусковою,* когда это позволяло извѣстное содержаніе въ ней влажности и *разсыпчатою,* вслѣдствіе сухости ея, отчего ей также присвоено названіе *сухаря.* Въ 1878 г., былъ построенъ выше г. Боровичей еще кирпичный заводъ, а черезъ два года Вахтеръ и К° арендовали копь у г. Аничкова и возвели большое заведеніе съ новѣйшими приспособленіями и съ производительностію до 4 мил. штукъ кирпича въ годъ. Для добычи глины заложены были при этомъ, по Мстѣ и Глубокой, правильныя горныя выработки. Нѣ­сколько позже возникла новая разработка боровичской глины близъ пристани Потерпельцы, въ имѣніи Сушаны, принадлежащемъ Томсону и Бонару, тоже для производства огнеупорныхъ кирпичей. Въ настоящее время часть ска­занной глины сбывается за предѣлы губерніи (въ Петер­бургъ) также и въ непереработанномъ видѣ. Подобная боровичской огнеупорная глина имѣется еще въ Тихвин­скомъ уѣздѣ, въ имѣніи г. Паншина \*)

Новгородская губернія не лишена также и мѣсторож­деній минеральныхъ красокъ, именно охры, извѣстной въ окрестностяхъ города Боровичей. Вь долинѣ рѣки Крупы, впадающей въ Мсту, у дер. Шапкина залегаетъ подъ наносной глиной съ давнихъ поръ разрабатываемый пластъ охры, толщиной отъ 1/2 арш. до 1 сажени; у дер. Плавкова и Лукъ слой того-же ископаемаго, не толще 1 арш., находится подъ тонкимъ известняковымъ покровомъ *и*

■) Горн. Журн 1878 г. № 12, сгр. 355.

НОВГОРОДСКАЯ ГУБЕРНІЯ. 107

удобенъ для добычи разносомъ (при послѣднихъ двухъ деревняхъ, въ 1855 г., добыто и отправлено въ столицы 13.000 пуд. охры) \*).

Въ Боровичскомъ уѣздѣ, съ пластами каменнаго угля находится и сѣрный колчеданъ, который служитъ пред­метомъ кустарнаго промысла. Его собираютъ, въ ежегод­номъ количествѣ 100.000 пуд. и болѣе, по берегамъ и въ руслѣ рѣки Мсты *и* впадающихъ въ нее рѣчекъ, пре­имущественно же кругомъ города Боровичей, вообще тамъ, гдѣ въ береговыхъ обнаженіяхъ рѣкъ являются выходы угля. Опыты полученія изъ него сѣры на устроенномъ, лѣтъ около 40 назадъ, мѣстномъ заводѣ не дали, однако, выгодныхъ результатовъ и дѣло не получило дальнѣй­шаго развитія.

Разработка ископаемыхъ строительныхъ матеріаловъ Новгородской губерніи, за 1890 годъ, ограничивалась до­бычею известняка, огнеупорной глины и небольшого ко­личества кварцеваго песка.

Въ *Новгородскомъ* уѣздѣ разноснымъ способомъ (безъ примѣненія пороха) доставалась лишь известковая плита для послѣдующей переработки матеріала въ цементъ. Че­тыре дѣйствовавшихъ на берегахъ р. Керести ломки, до­ставили упомянутой плиты:

При станціи Чудово Николаевской жел.

дороги, во владѣніяхъ г-жи Суховой, около . 600.000 пуд.

Близъ села Чудова, на землѣ Товари­щества Глухоозерскаго завода 300.000 »

У дер. Бороваго Чудовской волости, въ дачѣ г. Вельяминова 200.000 »

При дер. Себряницахъ тоже Чудовской

волости, на землѣ крестьянина Язынина . 36.000 »

Близъ с. Свинордъ *Старорусскаго* уѣзда, на правомъ бе­регу р. Шелони, въ крестьянскихъ дачахъ производилась въ значительномъ, хотя и не опредѣленномъ, количествѣ, разработка известняка.

\*) Горн. Журн. 1856 г. Т. ӀӀӀ, стр. 468 и 469.

Въ *Демянскомъ* уѣздѣ добывается только одна огне­упорная глина и именно въ Ильиногорской волости, близъ дер. Горицъ, на землѣ удѣльнаго вѣдомства и на землѣ, принадлежащей какъ крестьянамъ этой деревни, такъ и Демянскому купцу Боженову. Копается глина на глубинѣ отъ 8 до 12 саженъ, въ количествѣ ок. 20.000 пудовъ, а сбывается преимущественно на стеклянные заводы въ другія губерніи.

Известнякъ въ *Валдайскомъ* уѣздѣ выламывался въ

селѣ Рождествѣ Рождественской волости, въ размѣрѣ 25 куб. саж.

Въ дер. Зарѣчьѣ той-же волости ... 25 » »

Близъ ст. Угловки Николаевской жел.

дороги Боровенской волости, въ шести мѣстахъ 660 пуд.

Бѣлаго песка для стекляннаго произ­водства заготовлено въ сказанномъ уѣздѣ, въ селѣ Хотиловѣ соименной волости . . 31.605 »

*Боровичскій* уѣздъ поставлялъ, главнымъ образомъ, огнеупорную глину, коей было извлечено:

На лѣвомъ берегу Мсты, близъ г.

Боровичей, на землѣ г. Кованько, около . 300.000 пуд.

На правомъ берегу упомянутой рѣки, около дер. Суманей Новоселицкой волости . 100.000 »

Близъ усадьбы Ждани г. Аничкова, на правомъ берегу р. Вельгеи 50.000 »

Въ Любытинской волости, на землѣ крестьянъ деревень Рѣпища и Ко­марова 200.000 »

Всего боровичской глины около 650.000 пуд.

Известняка въ разсматриваемомъ уѣздѣ добыто: Въ полѣ крестьянъ дер. Марьинска Велико-

порожской волости, приблизительно .... 6.000 пуд. Влизъ села Ровны Ровенской волости,

на лѣвомъ берегу Мсты 4.000 пуд.

При дер. Онуфріевѣ также Ровенской волости 3.000 пуд.

Одна разработка желтой фаянсовой глины *Тихвинскаго* уѣзда, у Новаго Села Красноборской волости, при гончарномъ заводѣ г. Фока, доставила 2 куб. сажени этого матеріала.

Въ *Устюженскомъ* уѣздѣ, у дер. Кобыльей горы Со­минской волости, мѣщаниноиъ Рейтеромъ выломано для мѣстнаго стекляннаго завода Ланко 15.000 пуд. известко­ваго камня.

Въ Зауломской волости К*ириловскаго* уѣзда, близъ се­леній Ладунина, Васильева, Попова и Оносова, получено негашеной бѣлой извести около 300 четвертей.

Въ уѣздахъ К*рестецкомъ, Череповецкомъ* и *Бѣлозер­скомъ* каменныхъ разработокъ не производилось.

Весь итогъ добытыхъ въ губерніи каменныхъ стро­ительныхъ породъ (кромѣ 672.000 пуд. огнепостоянной глины) слагается изъ вышепоказанныхъ количествъ:

Известняка и песка значительно бо­

лѣе 1.196.265 пуд., или ....... 1.197 куб. саж.

Известняка 50 > »

» для 300 четвертей извести. 5 » »

Итого свыше куб. саж.

Олонецкая губернія.

Въ топографическомъ отношеніи вся площадь губерніи можетъ быть раздѣлена на три различныя части: холми­стую, возвышенную и низменную. Первая часть занимаетъ сѣверъ и представляетъ безпрерывное скопленіе высокихъ и низкихъ холмовъ, извѣстныхъ подъ именемъ Олонецкихъ горъ, а также хребта Масельги въ Повѣнецкомъ уѣздѣ, служащаго водораздѣломъ басейновъ Онежскаго озера и Бѣлаго моря; возвышенная часть лежитъ на восточномъ берегу Онежскаго озера, а низменная—на югѣ губерніи.

110

Геогностическій составъ послѣдней разнообразенъ и из­слѣдованъ многими учеными, каковы Озерецковскій, Энгельманъ, Комаровъ, Мурчисонъ и мн. др., а въ особен­ности Гельмерсенъ; но всетаки и теперь еще нѣкоторые изъ вопросовъ по геологіи края остаются не рѣшенными. Изъ кристаллическихъ и осадочныхъ породъ, въ предѣлахъ ея встрѣчаются діориты, граниты, порфиры, кристалли­ческіе тальковые, хлоритовые и глинистые сланцы, весьма древніе кварциты, песчаники и известняки девонской, а также каменноугольной формацій. Всѣ эти породы часто покрываются на большомъ пространствѣ наносами съ эрра­тический массами и валунами. Девонскіе пласты зале­гаютъ вдоль южнаго и отчасти западнаго берега Онеж­скаго озера, распространяясь по Вытегорскому, Лодейно­польскому и восточной части Олонецкаго уѣзда. На девон­ской формаціи въ Вытегорскомъ уѣздѣ непосредственно напластованы горный известнякъ и глины каменоугольной системы.

Кристаллическія породы распространены главнымъ об­разомъ въ Петрозаводскомъ и Повѣнецкомъ уѣздахъ. Имѣющійся въ губерніи гранитъ встрѣчается преимуще­ственно въ сѣверо-западной ея части, въ наиболѣе глу­хихъ и малонаселенныхъ мѣстностяхъ. Самымъ выда­ющимся мѣсторожденіемъ является Кленовая гора, а также вся окрестная часть Пудожскаго берега Онежскаго озера, отъ Унасъ-губы до Бѣсова носа [[32]](#footnote-32)), и близлежащіе острова, сплошь состоящіе изъ гранита. Послѣдній, при средней крупности зерна, отъ цвѣта входящаго въ его составъ полевого шпата бываетъ *красный* или *темноземный,* или промежуточныхъ между сказанными главными разно­видностями оттѣнковъ. Хотя по достоинствахъ своимъ олонецкій гранитъ вообще ниже сосѣдняго съ нимъ фин-

ляндскаго, но темнозеленая разность его заслуживаетъ, во всякомъ случаѣ, вниманія. Условія же разработки его по упомянутымъ берегамъ и островамъ Онежскаго озера и транспортировки оттуда весьма благопріятны.

Діоритъ и діоритовый порфиръ значительно развиты въ Олонецкомъ краѣ. Главная область распространенія ихъ протягивается параллельно западнымъ берегамъ Онежскаго озера, отъ р. Свири къ сѣверу до г. Повѣнца. Діоритъ представляетъ очень вязкій и крѣпкій матеріалъ—въ 21/2 раза крѣпче мрамора—но, вслѣдствіе содержанія сѣрнаго колчедана, прочность его ослабѣваетъ отъ вывѣтриванія. По виду въ немъ различаютъ два сорта: темно-зеленый *(викиламбинскій)* и зеленый *(матюковскій),* слывущіе у мѣстныхъ жителей подъ именемъ мраморовъ. Въ обо­ихъ на черномъ фонѣ выдѣляются пятна, болѣе или менѣе интенсивнаго зеленаго цвѣта. Оба сорта можно наблюдать напр. на озерѣ Сандалѣ, гдѣ, въ 5 верстахъ отъ бывшаго Тивдійскаго завода, существовали времен­ныя ломки ихъ.

Известковыя породы въ изобиліи встрѣчаются въ Оло­нецкомъ краѣ, причемъ въ южной части его преобладаютъ плотныя, а въ сѣверной (между Петрозаводскомъ и Повѣнцомъ)—зернистыя или мраморовидныя. Послѣднія представ­ляютъ собою однѣ изъ самыхъ значительныхъ въ Россіи залежей мрамора разнообразныхъ сортовъ. Главнѣшія ломки его, *Тивдійскія,* заложены еще въ прошломъ столѣтіи въ высокомъ крутомъ обрывѣ р. Тивдіи, противъ сел. Бѣлой Горы Петрозаводскаго уѣзда.

Интересныя указанія, относящійся къ первымъ годамъ разработки мрамора въ Тивдіи, даны Самуиломъ Ало- пеусомъ, пасторомъ въ Сордавалѣ (Сердоболѣ), въ его «Крат­комъ описаніи мраморныхъ и др. ломокъ въ Россійской Ка­реліи», изд. 1787 года. По этому описанію, авторъ, въ **1757 г.,** «съ дозволенія Выборгской Консисторіи, предпріялъ первую свою поѣздку- къ Петрозаводскимъ мѣднымъ и же­лѣзнымъ рудникамъ, по желанію находящихся при сихъ ра­ботахъ христіанъ евангельскаго исповѣданія, для исполне­нія духовныхъ требъ, а частію для осмотра рудниковъ». Потомъ онъ сталъ туда ѣздить ежегодно и въ это время «старался распознавать находящіяся въ Кареліи горныя и каменныя породы, которыя для строенія и другаго упо­требленія были годны. Въ 1764 г., по Указу Правительстнующаго Сената «повелѣно было особо назначеннымъ лицамъ въ сѣверной части Кареліи учинить осмотръ», которому пасторъ Алопеусъ весьма содѣйствовалъ своими познаніями, и съ тѣхъ поръ обращено вниманіе на находя­щіеся тамъ строительные камни. Въ 1769 г., статскій со­вѣтникъ Кожинъ, назначенный для производства работъ по выломкѣ камня въ Финляндіи и Олонецкомъ краѣ для Исакіевскаго собора и другихъ зданій въ Петербургѣ, отпра­вилъ «двухъ итальянскихъ каменоломщиковъ и каменосѣч­цевъ на означенныя работы въ Тіудіу, въ Олонецкомъ на­мѣстничествѣ, гдѣ онѣ съ того времени съ величайшимъ стараніемъ и производились. Выламывался мраморъ различ­ныхъ красокъ. Изъ темноголубоватаго камня сдѣланъ, между прочимъ, высокій столбъ въ память великой при Чесмѣ, на морѣ, надъ Турецкимъ флотомъ одержанной побѣды, кото­рый воздвигнутъ въ Царскомъ Селѣ».

Относительно доставки тивдійскаго мрамора къ мѣсту назначенія, въ Петербургъ, пасторъ Алопеусъ писалъ, чго камень этотъ «отъ ломокъ, состоящихъ при берегѣ озера Кривозера везется со многими перемѣнами по водѣ и по землѣ, покамѣстъ на берегу Онеги перегрузится на галіоты. Сперва камни перевозятъ черезъ Кривозеро версты на двѣ на паромѣ, нарочно для сего построенномъ, выгружаютъ и и потомъ 350 сажень волокутъ по сухому пути къ берегу Зандель-озера, по оному переѣзжаютъ 40 верстъ, а оттуда каналомъ на 2 версты, нарочно для перевоза сего мрамора вырытомъ, въ Нигозеро; оттуда опять по землѣ въ Кондополь, при берегѣ Онеги, гдѣ, наконецъ, нагрузи въ галіоты, изъ Онеги черезъ рѣку Свирь привозятъ въ Ладожское озеро и по Певѣ въ Санктпетербургъ. Провозъ камней су­химъ путемъ весьма дорогъ и затруднителенъ. Для онаго дѣлаются особливыя сани изъ длинныхъ и крѣпкихъ березъ. Коренья деревьевъ составляютъ передовые загибы полозовъ. Оные столь крѣпко дѣлаются и такъ обиваются желѣзомъ, что могутъ держать до 1000 пудовъ и болѣе. Встащивъ на такія сани мраморъ посредствомъ великихъ рычаговъ и во­ротовъ, столько запрягаютъ лошадей, сколько для везенія толикой тяжести потребно. Спереди саней пару сильныхъ лошадей запрягаютъ въ оглобли, а послѣ сихъ, на толстыхъ и на крѣпкихъ канатахъ съ дугами запрягаютъ гусемъ отъ 10 до 80 лошадей, смотря по тяжести груза. Лошади, за­пряженныя въ оглобли, съ помощію рабочихъ людей, дол-

жны первые сдвинуть грузъ, потомъ весь рядъ запряжен­ныхъ лошадей, съ крикомъ погонщиковъ, принимается вдругъ и бѣжитъ въ полрыси, покамѣстъ тяжесть не оста­новится. Тогда опять требуется великаго труда привести оную въ движеніе».

Примѣненіе пороха къ выломкѣ камня, судя по описа­нію пастора Алопеуса, велось совершенно также (буреніе шпуровъ и паленіе ихъ), какъ это дѣлается на подобныхъ- же ломкахъ и въ наши дни, и протекшее столѣтіе не внесло сюда ни малѣйшаго измѣненія.

Въ 1807 году, въ Тивдіи уже существовалъ постоян­ный заводъ для обдѣлки мрамора и поселеніе Въ 1845 г. заводъ сгорѣлъ, но былъ скоро возобновленъ г. Дершау. По окончаніи доставки мрамора для сооруженія Исакіевскаго собора, заводъ уничтоженъ. Въ настоящее время тивдійскій мраморъ не разрабатывается [[33]](#footnote-33)).

Нѣсколько видоизмѣненій находящагося близъ Тивдіи ископаемаго имѣетъ нѣкоторыя общія характерныя свой­ства, ставящія ихъ однако ниже лучшихъ итальянскихъ мраморовъ. Такъ, тивдійскій камень заключаетъ въ себѣ кварцъ, придающій матеріалу твердость, отчасти затруд­няющую его обдѣлку; онъ также содержитъ въ себѣ, въ видѣ мѣстныхъ включеній, сѣрный колчеданъ, разла­гающійся отъ дѣйствія атмосферныхъ агентовъ и даю­щій на поверхности бурыя пятна; однородность сложе­нія его нарушается попадающимися иногда трещинами и пустотами или, по мѣстному, *парынями.* Въ Бѣлой горѣ, съ восточной стороны, залегаетъ мраморъ *свѣтло- красный, жилъный* (отъ мелкихъ жилокъ на красно­ватомъ фонѣ), *темнокрасный* (съ бѣлыми жилками), *чернобровый* (тонкимъ слоемъ), съ сѣверной стороны

той-же горы—*отрывисто-ленточный,* а съ западной— *шпатовый* (съ бѣлокрасными пятнами); въ окрестностяхъ Тивдіи находятся тоже красный и пестрый *красногорскій* мраморъ и *горбовскій,* темнобурый съ бѣлыми пятнами; обѣ послѣднія разновидности довольно мягки въ обработкѣ Пе­речисленные сорта мрамора добывались штуками отъ 6 вершковъ до 6 аршинъ; употреблялись же они на по­доконники пилястры и др украшенія для дворцовъ Зимняго, Мраморнаго, Великихъ Княгинь Елены Павловны и Маріи Николаевны, а затѣмъ для соборовъ—Казанскаго и Исакіевскаго: также на мелкія подѣлки по казеннымъ и частнымъ заказамъ: чаши, постаменты, подсвѣчники, ко­лонны, вазы и т п. Кромѣ Тивдійскихъ ломокъ, въ гу­берніи извѣстны и другія разработки мраморовъ, примѣ­нявшихся въ свою очередь при возведеніи помянутыхъ построекъ Петербурга. *Кривозерскій* свѣтлокрасный мра­моръ съ темнокрасными жилками, залегаетъ небольшимъ кряжемъ на берегу озера Кривозера; у истока изъ полѣдняго рѣчки Тивдійки, на возвышенномъ «наволокѣ» (мысѣ), онъ получаетъ однородную свѣтлокрасную окраску и названіе *рабоченаволоцкаго* мрамора, отличающагося своей мягкостью; также мягкій *керчьнаволоцкій,* сургучно-краснаго цвѣта, мраморъ попадается въ землѣ кус­ками по берегу того-же озера свѣтло-красный *пергубскій* мраморъ найденъ на одномъ изъ острововъ Онежскаго озера, близъ сел. Пергубы Повѣнецкаго уѣзда; *лижмозер скій* пестрый—на островѣ озера Лижмозера въ горѣ, имѣю­щей ок. 6 саженъ высоты; *каръеостровскій* бѣло-сѣроватый или мясокрасный мраморъ добывается по мѣрѣ надобности изъ отвѣсной, десяти-саженной скалы на островѣ озера Сандала; по берегу-же этого озера, въ кряжѣ близъ деревни Палосельги, обнаруживаетъ свое залеганіе *палосельгскій* мягкій и отчасти слоистый сургучнаго цвѣта камень; темно-малиновый съ бѣлыми крапинами *мунозерскій* мраморъ - въ горѣ между озерами Пялозеромъ и Мунозеромъ, близъ озера Сундозера извѣстно мѣсторожденіе *пялозерскаго* темно-сургучнаго и оранжеваго мрамора.

Болѣе или менѣе плотные известняки бѣлаго, сѣраго,

желтаго и бураго цвѣтовъ распространены главнѣйше къ югу и юго-востоку отъ Онежскаго озера и служатъ, кромѣ непосредственнаго употребленія на постройки, для полу ченія извести и такъ наз. *вытегорскаго* или *плавленнаго* мѣла. Известнякъ для послѣдняго берется бѣлый ивъ окрестностей Вытегры и на востокъ отъ этого города до селенія Девятинъ и системы рѣки Андомы Выгегорскій мѣлъ ниже по достоинствамъ *датскою,* но всетаки съ успѣхомъ сбывается въ Петербургъ (употребляется отчасти и на казенномъ Александровскомъ заводѣ въ Петроза­водскѣ). Производство его заключаетъ въ себѣ слѣдую­щія манипуляціи: выломанные изъ мѣсторожденія куски камня сортируютъ, для удаленія такихъ, въ которыхъ много постороннихъ примѣсей, годные просушиваютъ на воздухѣ, измельчаютъ и опять отсортировываютъ; за­тѣмъ, толкутъ подъ пестами, просѣиваютъ и довольно продолжительное время отмучиваютъ въ деревянныхъ чанахъ; очищенная отмучиваніемъ масса поступаетъ въ осо­бые металлическіе ящики, гдѣ и *плавится,* т. е. подогрѣ­вается до такой степени густоты, что можетъ быть раз­рѣзана на куски, около пуда вѣсомъ, которые и доводятся наконецъ до полнаго высыханіи.

Песчаники Олонецкой губерніи преобладаютъ къ югу отъ Петрозаводска, занимая прибрежную мѣстность Онеж­скаго озера. Сложенія они мелкозернистаго, въ цвѣтѣ и твердости показываютъ варьяціи, а къ отличительнымъ признакамъ ихъ относится часто наблюдаемая способность дѣлиться на слои Къ числу нѣсколькихъ пользующихся извѣстностью мѣсторожденій относится *Каменноборское.* Оно находится близъ самаго губернскаго города и пред­ставляетъ двѣ, въ разстояніи 40 — 50 саженъ одна отъ Другой, возвышенныхъ гряды камней, зеленовато-сѣраго цвѣта, эксплоатируемыхъ на выкладку фундаментовъ го­родскихъ зданій и на забутовку подъ нихъ (мелочь). Слои отдѣляются легко и достигаютъ толщины отъ 1 до 2 верш­ковъ. Благодаря свойству легко тесаться на гладкія по­верхности, камень этотъ требуетъ при кладкѣ немного извести, *Пухтинское* мѣсторожденіе является въ видѣ

8\*

невысокаго увала, протягивающагося па нѣсколько верстъ вверхъ по рѣчкѣ Пухтѣ, начиная отъ впаденія ея въ Онежское озеро (40 верстъ отъ Петрозаводска). Пухтинскій песчаникъ, свѣтло-краснаго цвѣта, имѣетъ почти сливное сложеніе и при высокой температурѣ не растрескивается, почему мо­жетъ съ успѣхомъ примѣняться, напр., на выкладку гор­новъ доменныхъ печей. Камень залегаетъ неглубоко и дѣлится на слои, толщиною отъ нѣсколькихъ вершковъ до 11/2 аршина. *Шохинъ* или *шокшинскій* песчаникъ (кварцитъ) залегаетъ близъ Онежскаго озера, въ 60 вер­стахъ отъ Петрозаводска, между станціями Шолтозерской и Шокшинской, въ 5 верстахъ отъ послѣдней. Онъ тоже сливного сложенія, цвѣта краснаго, чрезвычайно вязокъ, плотенъ и огнеупоренъ, отлично полируется и можетъ выламываться глыбами, до 10 аршинъ длиною. Изъ него сдѣланы многія внутреннія украшенія Исакіевскаго собора, пьедесталъ памятника Императора Николая I, саркофагъ Наполеона I въ домѣ Инвалидовъ въ Парижѣ и нѣкото­рыя другія сооруженія. Въ настоящее время выработки его не производится и на мѣстѣ имѣются лишь обломки, до 2 аршинъ длиною, отъ старыхъ разработокъ. Суще­ствуетъ также гораздо болѣе мягкое и слоистое видо­измѣненіе шохана, отличающееся по виду буроватымъ оттѣнкомъ, изъ коего получаются лещадки и плиты, длиною до 21/2 аршинъ и толщиною до 3 вершковъ. На островѣ Брусномъ, у юго-западнаго берега Онеж­скаго озера, противъ селенія Федоровскаго Петрозавод­скаго уѣзда, залегаетъ *брусненскій* песчаникъ, свѣтло- зеленаго цвѣта, мощностію ок. 3 саженъ. Онъ мягче шок- шинскаго и притомъ не столь однороденъ, но также огне­упоренъ; слоеватость значительная; атмосфернымъ дѣя­телямъ и разрушенію отъ механическихъ причинъ онъ сопротивляется очень хорошо, благодаря чему представ­ляетъ прекрасный строительный матеріалъ. Въ Петербургѣ имъ вымощены нѣкоторые мосты (Красный, Синій, Нико­лаевскій) и въ Казанскомъ соборѣ сдѣлана солея.

Область распространенія глинистыхъ сланцевъ въ Оло­нецкой губерніи ограничивается полуостровомъ За-Онежьемъ и окрестностями селеній Кондопоги, Тивдіи и Шунги. Они бываютъ разнообразныхъ темныхъ оттѣнковъ,плотны, мягки, но иногда заключаютъ въ своемъ составѣ желѣзо въ видѣ сѣрнаго колчедана, что сообщаетъ имъ большую разрушаемость отъ вывѣтриванія. Толщина слоевъ не велика, не свыше 4 вершковъ, *и* выломка легкая. Особаго внима­нія заслуживаетъ *нигозерскій* аспидъ на берегу озера Нигозера (находящагося въ соединеніи съ оз. Сандаломъ), въ Петрозаводскомъ уѣздѣ, въ 40 верстахъ отъ Тивдіи. Онъ совершенно чернаго цвѣта, прямослоенъ; мощность залежи не превышаетъ сажени. Въ Исакіевскомъ соборѣ изъ нигозерскаго сланца сдѣланы плинтусы.

Въ заключеніе перечня твердыхъ каменныхъ породъ Олонецкаго края, нельзя не упомянуть про *соломенскую* брекчію, главное мѣстонахожденіе которой извѣстно въ крутомъ склонѣ берега озера Логмозера, у пролива Соломенскаго, въ 7 верстахъ отъ Петрозаводска. Оттуда до­бывались штуки этого крѣпкаго камня до сажени длиною; онъ также былъ употребленъ при постройкѣ Исакіевскаго собора, на внутреннюю отдѣлку его.

Огнепостоянныя глины Олонецкой губерніи распростра­нены главнѣйше въ Вытегорскомъ уѣздѣ—на востокъ отъ уѣзднаго города, преимущественно по рѣкѣ Андомѣ и ея притокамъ; онѣ представляютъ прекрасный матеріалъ для кирпича, черепицы, изразцовъ, тиглей, водопроводныхъ трубъ и т. п. Мѣсторожденія *андомской* глины находятся въ урочищахъ Осиповщинѣ, Аркучеевской горѣ, Середней горѣ Пятницкой волости и Подостровьѣ Андомской волости; въ *Патровой* горѣ, близъ соименной деревни, залегаетъ глина, идущая для потребностей казеннаго Александров­скаго завода.

Постоянно существующія въ губерніи разработки ка­менныхъ матеріаловъ далеко не соотвѣтствуютъ ни числу мѣсторожденій, ни находящемуся въ нихъ запасу иско­паемыхъ.

Въ *Петрозаводскомъ* уѣздѣ, близъ селенія Нижней Ви­даны Шуйской волости и при деревнѣ Вохтозерѣ Спасо­преображенской волости, ежегодно заготовляется известко­

вый камень для казенныхъ Александровскаго и Кончезер- скаго заводовъ, въ количествѣ ок. 125 куб. саженъ. При деревнѣ Нащелги Толвуйской волости, на берегу Онеж­скаго озера добывается известнякъ для выжега извести, коей получается до 4.500 пудовъ. Близъ Ровскихъ Хар­чевенъ въ Острѣчинской казенной дачѣ производится ломка плитняка, котораго отправляется въ Петербургъ до 25.000 пудовъ (1891 г.). Изъ Каменноборскаго мѣсторожденія вывозится песчаника до 200 куб. саженъ (по цѣнѣ 7— 8 р. за куб. сажень). Въ Брусненской церковной дачѣ, недалеко отъ селенія Шелтозера Шелтозерско - Береж­ной волости, выламывается ок. 1.200 пудовъ жерновыхъ камней.

Въ *Лодейнополъскомъ* уѣздѣ, близъ селенія Карданги Оштинской волости, находится на берегу ручья Кондручья каменоломня, состоящая въ арендномъ содержаніи у купца Кабинетскаго, срокомъ съ 1875 по 1899 годъ. Изъ нея добывается поздней осенью и въ началѣ зимы обыкновен­ными желѣзными орудіями залегающій на глубинѣ всего 1/2 сажеии известнякъ, пережигаемый на известь; послѣд­ней вырабатывается однако немного — приблизительно 1.500 пудовъ въ годъ.

По волостямъ Макачевской, Вытегорской н Девятин­ской *Вытегорскаго* уѣзда производится разработка мѣла— 60.000 пудовъ, охры—3.000 пудовъ и огнеупорной глины; извести и черняди за послѣднее время не получалось.

Близъ города *Каргополя* и отчасти въ чертѣ его, въ мѣстности подъ названіемъ Семеновское Всполье, достаютъ до 50 куб. саж. известняковой плиты и выжигаютъ свыше 2.500 пудовъ извести. Бъ уѣздѣ, между деревнями Новгородовой Лигою и Медвѣжьимъ Нифантовской волости, на ровной мѣстности, на глубинѣ до 1 аршина, разрабаты­вается пластъ известняка, толщиною 1/2 аршина, для при­готовленія извести, но о количествѣ вынимаемаго камня данныхъ не имѣется. Въ Воезерской волости ежегодно ломается алебастръ, въ ничтожномъ, однако, объемѣ—1/2 куб. сажени.

Наименьшій предѣлъ производительности всѣхъ камен-

ныхъ разработокъ въ губерніи (кромѣ глины и минераль­ныхъ красокъ) опредѣлится сложеніемъ вышеприведен­

ныхъ данныхъ: Разнаго камня 375 куб саж.

и 86,200 пуд., или около 87 \* »

Известняка для 8,500 пуд. извести . . 17 »

Итого не менѣе **479** куб. саж.

Оренбургская губернія

Поверхность губерніи можетъ быть раздѣлена на го­ристую и степную Первая занимаетъ западныя части Троицкаго, Берхнеуральскаго уѣздовъ и восточную Орскаго уѣзда; здѣсь проходитъ Уральскій хребетъ, южныя развѣтвленія коего, каковы Кыркты, Ирендыкъ и Губерлинскія горы, заполняютъ пространство между долинами рѣкъ Урала, Сакмары и Ика; на западъ-же отъ Уралъ скаго хребта отходитъ Общій Сыртъ. Къ степной (отчасти холмистой и пересѣченной) мѣстности относятся юго-за­падная оконечность губерніи и За-Уралье (по лѣвую сторону р. Урала). Самая низменная часть губерніи есть сѣверо- восточная заключенная между рѣками Уемъ, Тоболомъ и Міасомъ. Геогностическій составъ Южнаго Урала и со­предѣльнаго ему района изучался многими изслѣдователями, каковы Гофманъ, Гельмерсенъ, Меглицкій, Антиповъ и др Составъ этотъ очень разнообразенъ: немаловажную роль въ немъ играютъ кристаллическіе сланцы (слюдяной таль­ковый, хлористовый и кремнистый), между которыми въ За-Уральѣ. что довольно характерно, наблюдаются довольно значительныя толщи гнейса; въ число другихъ кристал­лическихъ породъ входятъ преимущественно діориты и змѣевики, менѣе граниты. Между осадочными образова­ніями силлурійская формація, состоящая изъ песчаниковъ, сланцеватыхъ глинъ и конгломератовъ, обнаруживается нѣсколькими выходами по западному отклону Уральской горной системы, въ Орскомъ уѣздѣ. Девонскіе известняки занимаютъ значительныя сплошныя пространства въ бас­-сейнѣ рр. Бѣлой, Сакмары и др. Каменноугольная почва, представляющая слабо развитый верхній песчаниковый ярусъ и мощныя толщи нижняго горнаго известняка, за­легаетъ въ Орскомъ и Верхнеуральскомъ уѣздахъ: Перм­ская формація распространена въ западной части Орскаго и въ большей части Оренбургскаго уѣздовъ; въ меньшей- же части послѣдняго, преимущественно между Илекомъ и Ураломъ, и отчасти въ Орскомъ уѣздѣ, на правой сто­ронѣ Урала, поперекъ его теченія, выступаютъ юрскіе осадки, съ точностію, впрочемъ, не изслѣдованные. Пласты желтоватаго мѣла и мелкозернистыхъ зеленовато-сѣрыхъ песчаниковъ мѣловой формаціи образуютъ продолговатый бассейнъ по системѣ рѣчки Ту раза (въ Орскомъ уѣздѣ), достигающій наибольшаго развитія (въ ширину до 30 верстъ) около вершинъ р. Губерли.

Земныя нѣдра въ разсматриваемомъ краѣ взору чело­вѣка предстаютъ не только въ видѣ естественныхъ обна­женій составляющихъ ихъ горныхъ породъ, но и въ видѣ многочисленныхъ пещеръ. Таковыя имѣются, напримѣръ, на берегу р. Урала, въ отстоящей на 76 верстъ отъ губернскаго города утесистой Красной горѣ, называемой такъ отъ слагающихъ ее пластовъ краснаго песчаника\*). Къ сѣверо-западу отъ Оренбурга же, въ известковой горѣ, находится въ формѣ грота съ красивыми сталактитами *Антоновская* пещера, получившая свое наименованіе отъ крестьянина Антона, принадлежавшаго къ пугачевской шайкѣ и скрывавшагося здѣсь отъ преслѣдованія Прави­тельства. Въ Оренбургскомъ уѣздѣ, въ горѣ Алтынбай, обрѣтается еще *Алтынбайская,* округлаго очертанія, пе­щера, входъ въ которую возможенъ только сверху; по ска­заніямъ башкиръ, она обитаема злыми духами и въ нее никто не можетъ опуститься, однако, по бывшимъ испыта­ніямъ оказалось, что удушливыхъ газовъ въ ней нѣтъ [[34]](#footnote-34) [[35]](#footnote-35)). Въ Троицкомъ уѣздѣ, въ нѣсколькихъ верстахъ отъ рѣки Коелги и селенія Коельскаго, расположены четыре пещеры, изъ коихъ въ одной есть неизслѣдованная очень глубокая яма, по башкирскому преданію бездонная и слу­жившая когда то жилищемъ нѣкоей змѣѣ; на правой сто­ронѣ р. Бѣлой, въ 8-ми верстахъ отъ башкирской деревни Максютова, въ ущельи Уральскихъ горъ, находится обшир­ная *Прибѣльская* пещера [[36]](#footnote-36)). На границѣ Уфимскаго и Троицкаго уѣздовъ, въ горѣ надъ рѣкой Ай, образовалась обширная и высокая, извѣстная еще Палласу, *Айская* пещера, идущая поперекъ горы на 50 саженъ; туземцы говорятъ, что она простиралась даже до р. Ай и имѣла тамъ выходъ [[37]](#footnote-37)). Входъ въ пещеру представляетъ впадину, отъ которой идетъ крутой и опасный спускъ, усыпанный обвалившимися камнями; вдоль стѣнъ пещеры висятъ сталактиты.

Что касается полезныхъ горныхъ породъ, то въ Орен­бургской губерніи извѣстны, главнымъ образомъ, мѣсторож­денія песчаника, употребляемаго, напримѣръ, на выкладку горновъ металлургическихъ печей (горновый камень Бѣло- рѣцкаго завода), а также приготовленіе мельничныхъ жерно­вовъ, глинистаго сланца (близъ Орской крѣпости и въ др. мѣстахъ), состоящаго иногда изъ тонкихъ и правиль­ныхъ слоевъ, могущихъ съ успѣхомъ идти на кровли, известняка, гипса и огнеупорной глины. Послѣдняя, подъ названіемъ *челябинской* и *атлянской,* въ особенности пріобрѣла себѣ хорошую репутацію. Мѣсторожденіе близъ гор. Челябинска представляетъ до сажени толщиною пластъ чистой жирной глины, бѣлаго цвѣта, съ большой связы­вающей способностью и пластичностью; разрабатывается она шахтами, до 7 саженъ глубиною. Атлянская глина ниже по достоинству Челябинской и находится въ Міас­ской дачѣ Троицкаго уѣзда, въ полуверстѣ отъ верховья рѣчки Атляна; цвѣта она свѣтло-желтаго и относится къ разряду полутощихъ; залегаетъ на небольшой глубинѣ пла­стомъ, до 2-хъ саженъ мощностію, добывается-же разно­сомъ. Огнеупорная глина имѣется еще въ 4-хъ верстахъ

отъ Бѣлорѣцкаго завода, на глубинѣ до 2-хъ аршинъ и на площади въ одну квадратную версту. Фарфоровая глина извѣстна въ Троицкомъ уѣздѣ, близъ озера Міаса. Гово­рятъ, что въ Міасской дачѣ, между озерами Касагачемъ и Теренкулемъ, существовалъ когда-то заводъ для произ­водства фарфоровой посуды, что подтверждается суще­ствующими еще слѣдами старинной эксплоатаціи глины (напр., замѣтна яма, около 100 саженъ въ діаметрѣ), но во время Пугачевскаго бунта заводъ этотъ былъ разру­шенъ. Въ качествѣ мѣстнаго огнеупорнаго матеріала дол­женъ быть еще упомянутъ тальковый камень, мѣсторож­деніе коего существуетъ въ горѣ, отстоящей въ 6 вер­стахъ отъ дер. Сыростанской Троицкаго уѣзда.

Въ старинномъ сочиненіи, принадлежащемъ перу Петра Рычкова и называемомъ: «Топографія Оренбургская, то есть: обстоятельное описаніе Оренбургской губерніи», изд. 1762 г., заключаются дѣйствительно довольно обстоятель­ныя свѣдѣнія о мѣстонахожденіи разнаго рода камня и глины въ сказанной губерніи, лежавшей тогда, однако, въ нѣ­сколько болѣе широкихъ предѣлахъ, чѣмъ нынѣ. Истори­ческій интересъ побуждаетъ цитировать здѣсь нѣсколько страницъ упомянутаго сочиненія (248—259):

«Плитный камень способный къ строеніямъ при самомъ городѣ Оренбургѣ изъ набережной горы множественнымъ числомъ добываютъ, и употребляется оный какъ къ крѣ­постному, такъ и къ прочимъ строеніямъ, что, по недоволь­ству лѣсовъ около Оренбурга, за великій и сподручный способъ признавать надлежитъ. Ибо сей камень добываніемъ весьма нетруденъ, потому что при ломкѣ изъ горы бываетъ мягокъ, а когда на воздухѣ побудетъ, то крѣпчаетъ. Его въ опой горѣ такое множество, что никогда оскудѣть не мо­жетъ. Такого — же качества камень и въ другихъ мѣстахъ есть; но самый лучшій находится въ урочищѣ Гребеняхъ, отъ Оренбурга въ двадцати дву верстахъ, который весьма крѣпокъ и вырубается штуками и брусьями не только по сажени, но ежели-бъ вознадобилось и были-бъ тому искус­ные мастера, то хотя-бъ въ нѣсколько саженъ безъ вся­кихъ трещинъ цѣльныя штуки можно вырубать и къ са­мымъ лучшимъ строеніямъ употреблять на пьедесталы, кар­низы и на прочія архитектурныя украшенія.

Известь, или известный камень, находится близъ Орен­бурга верстахъ въ пяти; по казенные известные заводы —

въ помянутомъ урочищѣ Гребеняхь, гдѣ на жженіе извести вышеозначенный камень ломаютъ и употребляютъ.

Горновые, жерновые и точильные камни въ Башкиріи на разныхъ мѣстахъ находятся. Но самые лучшіе изъ гор­новыхъ и жерновыхъ около Табьшска\*), а точильные около озера Толкаса, на рѣчкѣ Ташлѣ, впадающей въ Самару, ко­торая отъ многихъ имѣющихся на ней точильныхъ брусковъ, весьма мягкихъ и къ точенію ножей способныхъ, при пере­ходѣ чрезъ нее покойнаго генералъ-лейтенанта князя Уру­сова съ командой, прозвана Каменкой.

Мѣлъ находится внизъ по рѣкѣ Пику, около Татищевой пристани, откуда онъ и въ Оренбургѣ, на казенныя потреб­ности, получается.

Алебастръ есть близъ Озерной крѣпости, откуда его и въ Оренбургъ достаютъ, ибо ближе его не находятъ, но въ Башкиріи онаго на разныхъ мѣстахъ много. А особливо въ 1750 году, въ походѣ генералъ-лейтенанта князя Уру­сова сь командою къ озеру Толкасу, между рѣкой Карасу и сосновымъ ключемъ найденъ самый чистый и твердый алебастръ.

Изъ твердыхъ же и цвѣтныхъ каменьевъ, во многихъ мѣстахъ находятся въ рѣчкахь и въ горахъ, иногда-жъ и на ровныхъ мѣстахъ, хрустали и тумпасы большими и ма­лыми штуками, мраморъ, яшма и агаты разныхъ цвѣтовъ, которые въ полировкѣ не только не хуже, ио едва и не лучше-ль иностранныхъ. Ибо по ихъ твердости весьма чистый глянцъ даютъ и различныя фигуры показываютъ; чего ради и присланные за тѣмъ изъ Санктпетербурга камено­тесцы въ разныхъ мѣстахъ оные сыскиваютъ и по даннымъ имъ моделямъ обдѣлавъ, а иные и большими штуками, въ Оренбургъ присылаютъ, откуда они въ Санктпетербургъ, на имѣющуюся въ Петергофѣ точильную мельницу, нарочно для такихъ камней сдѣланную, въ зимнія времена отправ­ляются.

Окаменѣлыя деревья и другія вещи въ Башкиріи на разныхъ мѣстахъ находятся, и мнѣ самому, въ походѣ 1735 года, при одномъ озерѣ, которому имя припомнить не могу, случилось быть, гдѣ на берегу изъ лежащихъ древесныхъ сучьевъ нѣкоторые всѣ, а нѣкоторые до поло­вины, каменнымъ сокомъ закрѣпли, а иные и совершенно окаменѣли. Да и при заложеніи Оренбурга, немалыя штуки окаменѣлаго дерева изъ земли были вырыты, кои снаружи видъ свѣжаго дерева и всѣ слои онаго показывали, но по тягости и твердости были совершеннымъ камнемъ. Бѣлые,

чистые и мягкіе пески, годные въ дѣло стекла п хрусталя, въ немногихъ мѣстахъ находятся и, сколько вѣдомо, то есть такой песокъ около Табынска, по рѣкѣ Бѣлой, въ разсуж­деніи котораго при покойномъ генералъ-лейтенантѣ Соймо- новѣ въ помянутомъ городкѣ опредѣлено было строить казенный стеклянный заводъ, но. за неполученіемъ масте­ровъ, оный заводъ отмѣненъ. Еще отъ Оренбурга верстахъ въ пятидесяти, близъ Сакмары рѣки, въ горѣ, весьма бѣлый и чистый песокъ добываютъ. Сверхъ оныхъ двухъ мѣстъ, такой-же бѣлый и чистый песокъ находится близъ Яиц- каго казачьяго городка, а болѣе есть-ли гдѣ, неизвѣстно.

Глины въ самой близости отъ Оренбурга, на сей и на той сторонѣ Яика, находится довольно, и для дѣланія кирпича немалые казенные, а нѣсколько и партикулярныхъ заводовъ тутъ имѣется. Дѣланный на сихъ заиодахъ кир­пичъ въ палатномъ строеніи хотя и довольно крѣпокъ, но тѣмъ несовершененъ, что вь сильномъ огнѣ плыветъ. На­противъ того, въ другихъ Оренбургской губерніи мѣстахъ такія глины находятся, которымъ внутри Россіи въ добротѣ подобныя едва сыщутся-ль. Самыя лучшія изъ нихъ слѣдую­щія почитаются:

*Чебаркулъская* бѣлая глина въ Исетьской провинціи, подлѣ озера Большаго Мисяша, отъ Чебаркульской крѣ­пости къ сѣверу въ пяти верстахь. на ровномъ сѣнокосномъ мѣстѣ. Сія глина изъ всѣхъ въ Кабинетъ изъ Оренбурга на пробу посыланныхъ тутошнихъ глинъ за самую луч­шую признана и въ дѣло фарфора оказалась весьма спо­собною. Для того, въ 1752 году, изъ Кабинета отправленъ на то мѣсто порцелейной фабрики промывальщикъ, ко­торый ее по наставленію бергмейстера Виноградова, въ помянутой крѣпости промываетъ, къ чему потребной по­судою и работными людьми снабдѣваетъ его и надъ всѣмъ тѣмъ имѣетъ надзираніе Исетьская Провинціальная Кан­целярія. Изготовленная-жъ по тому наставленію глина каждый годъ по зимнему пути на помянутую порцелейную фабрику отправляется въ Санктпетербургъ. Еще отъ той- же Чебаркульской крѣпости въ пятнадцати верстахъ къ югу, у озера Кундраса, на западной сторонѣ, при деревнѣ Кундровинской—глина черная. Тутъ-же находится въ ста­ринныхъ погребахъ, называемая *золотуха, двухъ* сортовъ: одна свѣтло-голубая, а другая кирпичнаго цвѣту. Обѣ отъ тамошнихъ обывателей употребляются къ мазкѣ печей, отчего дѣлается изрядный пидь и глянецъ. *Увельская* глина въ Исетьской-же провинціи, отъ Верхоувельской Красильниковой слободы верстахъ въ десяти, на ровномъ мѣстѣ, сысканная секретаремъ той провинціи Черсмисиноовымъ. Она промывала была означеннымъ-же промы­вальщикомъ, и изъ полу-пуда вышло самой чистой два кирпича, вѣсомъ въ пять фунтовъ. Оные кирпичи посыланы были въ Санктпетербургъ ва порцелейную фабрику, и, по пробѣ въ фарфоровое дѣло, явилась сія глина такъ — же годна, какъ чебаркульская, да еще и выходнѣе, ибо со­держитъ четвертую долю чистой, а три доли песку, и скорѣе осѣдаетъ, почему она въ промывку нынѣ больше и употребляется. Съ помянутаго мѣста возятъ ее въ Че­баркуль сухимъ путемъ, ибо разстоянія отъ Чебаркуля не болѣе сорока верстъ.

Приготовленіе, или промываніе тѣхъ глинъ дѣлается симъ порядкомъ: во первыхъ, той бѣлой глины наклады­ваютъ въ чапъ, наполняя третью часть онаго и нали­ваютъ половину того чана чистой воды и такъ мѣшаютъ въ три иди четыре весла толь долго, пока оная глина совсѣмъ распустится; потомъ дополняютъ весь чань чис­тою-же водой и, размѣшавши веслами, оставляютъ сутки на трои или на четверы, чтобъ устоялась и пока видно будетъ, что песокъ, отдѣлившись отъ глины, на дно осѣлъ. Сіе усмотрѣвши, начинаютъ распустившуюся глину изъ того чана вычерпывать ведромъ, или бадьей, и процѣ­живать сквозь волосяное сито въ другой чапъ, а когда она въ первомъ чанѣ огустится, тогда доливаютъ его вновь свѣжей водою и еще мѣшаютъ иеслами. Давши устояться, по вышеписанному цѣдятъ еще сквозь шелковое сито въ бочки и опять даютъ устаиваться, а потомъ выпускаютъ гвоздями, пока сядетъ; послѣ чего наливаютъ въ парусинные ящики и, такимъ образомъ, очистивъ ее отъ песку совер­шенно, дѣлаютъ изъ нея куски или кирпичи, которые и отправляютъ куда слѣдуетъ.

*Кызыльская* глина отъ Кизыльской крѣпости, къ сто­ронѣ Орской крѣпости, версты съ четыре. Она для ея бѣлости, обще съ чебаркульской, посылала была на пробу, но въ дѣло фарфора оказалась не столь способна. Сего ради, не употребляется болѣе, какъ токмо къ бѣленію печей, къ чему она и весьма способна и сдѣланныя изъ нея горшки сильный огонь выдерживаютъ. *Орская* или *губерлинская* глина находится въ Губерлинскихъ горахъ, вверхъ по рѣчкѣ Чебаклѣ. Изъ Губерлинской крѣпости ѣздятъ за нею и возвращаются въ четыре дня. Она такого-жъ качества, какъ и кызыльская.

Изъ минеральныхъ земель, въ Башкиріи объискана переводчикомъ Ураслинымъ на Сибирской дорогѣ, въ Мур-

126 ОРЕНБУРГСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

заларской волости, въ горѣ, на берегу рѣки Эрезеня, красная краска; такая-жъ и около Орской крѣпости находится; въ Кудейской волости, межъ рѣкъ Сима и Эрезепа, помянутымъ переводчикомъ объискана въ болотѣ краска синяя; на рѣкѣ Бердяшѣ найдена Карачевскаго форпоста крестьянами Скородумовыми синяя-жъ краска, видомъ весьма схожа съ брусковой. Въ Исетьской провин­ціи, помянутыми крестьянами найдена такая-жъ синяя краска подлѣ рѣки Сияары. Въ Ставропольскомъ вѣдом­ствѣ, около пригорода Сергіевска \*), находятъ желтую вохру. На Заяицкой степи въ разныхъ мѣстахъ минераль­ныя земли быть сказываются: желтая вохра, красная и синая. Киргизцы всѣ оныя земли употребляютъ на крашеніе своихъ кибитокъ и шерсти, изъ которой они кошмы дѣлаютъ».

Въ числѣ нынѣ существующихъ разработокъ, по срав­нительной значительности своей, заслуживаетъ вниманія производимая въ 4-хъ верстахъ отъ г. *Челябинска,* въ общественномъ казачьемъ бору Челябинской станицы, вы­ломка сѣраго камня, добываемаго въ теченіи лѣта въ количествѣ 500 куб. саженъ, съ продажной цѣной по 6 рублей сажень (собственно добыча съ доставкой обхо­дится около 5 рублей); близъ поселка Смолинскаго той-же станицы выкапывается бѣлой глины, примѣняемой на горныхъ заводахъ, до 20.000 пудовъ, сбываемыхъ въ Златоустъ, Екатеринбургъ и отчасти Курганъ. Оба мѣсто­рожденія, камня и глины, состоятъ въ арендѣ: первое за 250 руб., а второе за 300 рублей (въ 1891 году).

Близъ поселка Нѣжинскаго Каменно-Озерной станицы, *Оренбургскою* уѣзда, извлекается камня изъ алебастровой горы и отвозится въ г. Оренбургъ, въ теченіе года, свыше 32.000 пудовъ, или приблизительно 32 куб. сажени, ка­ковыя, вмѣстѣ съ упомянутыми выше 500 куб. саж. камня Челябинскаго уѣзда, выражаютъ все количество получаемой въ Оренбургской губерніи ископаемой массы (кромѣ глины)—болѣе **532** куб. саженъ.

Существовавшая сравнительно въ недавнемъ прошломъ выломка слюды и гипса въ песчаниковой горѣ Гирьялъ,къ юго- востоку отъ Оренбурга, въ настоящее время прекращена.

Орловская губернія

Губернія представляетъ слегка волнистую поверхность, изрытую довольно глубокими и длинными оврагами. Въ большей части ея, а именно въ предѣлахъ Окскаго и Сосненскаго бассейновъ, распространена девонская формація, уходящая на сѣверѣ въ Калужскую губернію и состоящая изъ плотныхъ известняковъ, почти вездѣ покрытыхъ крас­ной глиною, толщина коей достигаетъ 4—6 саженъ. Ха­рактернымъ примѣромъ горизонтальнаго напластованія и цѣлыхъ скалъ девонскаго известняка служитъ высокій берегъ Сосны, возвышающійся въ особенности при городѣ Ельцѣ, гдѣ онъ получаетъ названіе Аргамачьей горы [[38]](#footnote-38)). Девонскіе известняки ломаются для шоссе, постройки зда­ній, выжега извести, а также вывозятся въ губерніи Харьковскую и Курскую. Въ западной и юго-западной частяхъ Орловской губерніи, принадлежащихъ къ системѣ р. Десны, развита мѣловая формація, въ видѣ мѣловаго мергеля и мѣла, наибольшую мощность которыхъ можно наблюдать на возвышенномъ берегу р. Десны, между Брянскомъ и Трубчевскомъ; сюда-же относится часто встрѣ­чающійся въ губерніи жерновый песчаникъ. Кромѣ двухъ указанныхъ формацій, на девонской почвѣ находятся мѣс­тами (въ Брянскомъ, Орловскомъ и Кромскомъ уѣздахъ) небольшіе бассейны юрскихъ пластовъ. Обнаженій каменно­угольной формаціи въ губерніи не имѣется, но горный ин­женеръ Романовскій еще въ 1864 г. указалъ предполо­жительно нахожденіе на значительной глубинѣ слоевъ горнаго известняка, съ синими глинами и каменнымъ углемъ, въ сѣверной окраинѣ Брянскаго уѣзда.

Добываемыя въ губерніи каменныя породы суть: извест­някъ, мѣлъ и песчаникъ. Песчаникъ идетъ на бутъ, цоколь

и жернова. Выдѣлкою послѣднихъ занимается значительная часть населенія нѣкоторыхъ деревень Кромскаго, Орлов­скаго, Сѣвскаго и Малоархангельскаго уѣздовъ. Съ начала мая до Петрова дня и съ 6 августа до 1 ноября заготов­ляютъ матеріалъ—вытаскиваютъ камни и вчернѣ ихъ от­дѣлываютъ, т. е. закругляютъ. Зимой ихъ перевозятъ къ домамъ и отдѣлываютъ окончательно. Камни находятъ какъ на крестьянскихъ земляхъ, такъ и въ имѣніяхъ сосѣднихъ владѣльцевъ, въ районѣ 7—12 верстъ отъ се­ленія жерновщиковъ. За право добычи камня платится или со штуки (въ среднемъ ок. 1 рубля), или съ чело­вѣка въ лѣто—*окупъ* (ок. 25 рублей). Готовые жер­нова разцѣниваются четвертями сообразно тому, сколько четвертей аршина въ діаметрѣ, или иначе—лошадьми, по­лагая одну лошадь на каждую четверть свыше аршина такъ, что жерновъ въ 5 четвертей есть жерновъ въ одну лошадь, въ 8 четвертей—въ 4 лошади и т. п. Обыкно­венная величина жернововъ есть 5— 8 и рѣдко до 9 чет­вертей. Общепринятая цѣна есть 3 рубля за четверть не­обдѣланнаго жернова и 4—6 рублей — обдѣланнаго. Для вытаскиванія камня формируются артели, minimum въ 7 человѣкъ и до 15-ти. Выработать товара можетъ одинъ человѣкъ въ годъ рублей на 200—250, что даетъ чистой прибыли 100—150 р. на артельщика; но случается, что приведенныя цифры понижаются весьма значительно. Наемная-же плата рабочаго, вступившаго въ артель не въ качествѣ пайщика, составляетъ въ годъ 60 рублей. Всѣхъ причастныхъ къ жерновому промыслу лицъ можно раздѣ­лить на 3 категоріи: 1) работающихъ за свой страхъ и рискъ, или по найму, 2) не работающихъ, а нанимаю­щихъ работниковъ и 3) скупщиковъ. Послѣдніе, давая задатки впередъ, закупаютъ товаръ по пониженнымъ цѣ­намъ и наживаютъ при этомъ ок. 2 руб. и болѣе на чет­верть. Сбываются жернова преимущественно въ губерніи Харьковскую, Кіевскую, Могилевскую и Минскую. Въ послѣднее время отпускъ сократился, главнымъ образомъ оттого, что мало находятъ хорошаго качества матеріала. По мнѣнію В. И. Каталея, изслѣдовавшаго въ 1890 г. кустарные промыслы Орловской губерніи \*), весьма же­лательно было — бы введеніе среди промышляющихъ жер­новымъ дѣломъ болѣе усовершенствованнаго способа вы­таскиванія идущаго въ обработку камня. Практикуемые теперь пріемы не только требуютъ несоотвѣтственной за­траты силъ, но и бываютъ сопряжены съ опасностію для жизни работающихъ.

Что касается мѣстонахожденій въ губерніи каменныхъ разработокъ и ихъ производительности, то уже въ самомъ губернскомъ городѣ, по берегу рѣки Оки, противъ Пят­ницкой слободы и вплоть до деревни Половца, имѣется до 20-ти ломокъ, изъ которыхъ жителями упомянутой слободы добывается до 500 куб. саж. камня для по­стройки домовъ и мощенія улицъ; кромѣ того, на город­ской землѣ его получаютъ еще за духовной семинаріей, въ количествѣ до 50 куб. саж. въ годъ.

Въ «Запискахъ» В. Зуева, о добычѣ того — же камня слишкомъ за сто лѣтъ до нашихъ дней, упоминается на стр. 135 и 136:

«Въ околыюстяхъ гор. Орла, въ крутыхъ ярахъ по бе­регамъ рѣкъ, видѣлъ я обыкновенный всей здѣшней странѣ плитнякъ, очень плотный, лежащій горизонтально, цвѣтомъ желтоватый и болѣе глинистый, нежели известковый (по­чему онъ плотнѣе и къ ломкѣ тверже), который здѣсь въ городѣ ломаютъ для разнаго строенія мѣстахъ въ шести. Толстые известково-глинистые сего плитняка слои индѣ струисты и будто листоваты, а индѣ дироваты и какъ чер­вями проточены, по чѣмъ глубже, тѣмъ ровнѣе и тѣмъ ме­нѣе сихъ отмѣнъ въ немъ видно».

По *Орловскому* уѣзду достаютъ камня:

Жерноваго въ имѣніяхъ г.г. Шенига, при селѣ Филосовѣ, Полотова, при селѣ Зміевѣ, и Должанскаго, близъ села Никольскаго, числомъ около 1.000 штукъ.

Его-же при хут. Потаповкѣ и Топкомъ 300 »

» въ с. Становомъ Колодезѣ . . 80 »

0 «Отчеты и изсл. по куст. пром. въ Россіи», изд. Мин. Гос. Им. 1892 г., Т. I.

Кусковаго въ той же мѣстности . . - 10 куб. саж.

Жерноваго и кусковаго въ хуторѣ Зябловѣ 50 » >

«Кудряша» въ Алыпаиской волости изъ трехъ Каррьеровъ, подъ названіемъ Су­ходолъ, Начинкинъ Верхъ, Каменная гора, и изъ двухъ—при дер. Гремячей и Бутыркахъ 200 » »

Кудряшъ ломается съ помощію пороха и идетъ весь на ремонтъ шоссе.

Известняка при селеніяхъ Сопцовѣ, Звягинкахъ, Образцовѣ, слободѣ Черкас­ской и хуторѣ Бунаковѣ 150» »

Его-же у Верх. Богдановки и Ле­бедки 35 » >

Известнякъ изъ этихъ двухъ селеній носитъ также названіе мрамора.

Известковаго камня въ слободахъ Под­

монастырской и Покровской 50 » »

Болховской уѣздъ въ теченіи трехъ зимнихъ мѣсяцевъ даетъ слѣдующее количество камня:

Плитняка при селѣ Бориловѣ .... 800 штукъ

Полуплитняка 1.500 »

Бутоваго 600 »

Плитняка у слободы Стрѣлецкой . . . 400 »

Полуплитняка 800 »

Бутоваго 1.500 »

Полуплитняка при слоб. Монастырской . 700 »

Бутоваго 1.500 »

Известковаго близъ дер. Орла .... 4.000 »

*Брянскій* уѣздъ представляетъ лишь незначительную разработку мѣла, коего ежегодно выламывается:

При сел. Городище и Бѣжигахъ до . . 200 пуд.

» » Тимоновкѣ 300 »

» » Добруни 500 »

Бъ *Сѣвскомъ* уѣздѣ получаютъ песчаника при селѣ Игрицкомъ Шаровской волости, на землѣ крестьянъ и землевладѣльца Челищева, ок. 40 куб. саж.; онъ залегаетъ

очень не глубоко и идетъ отчасти на жернова, а пре­имущественно для мощенія дорогъ. Также почти на са­мой поверхности земли, по берегу рѣки Сѣви, встрѣчается и мѣлъ, коего у села Новоямской Слободы Стрѣлецкой волости, на крестьянскихъ надѣлахъ, добывается прибли­зительно 10.000 пудовъ.

Разработками *Кромскаго* уѣзда ежегодно доставляется нѣсколькихъ сортовъ камень, въ количествѣ:

Жерновый изъ дер. Семенковой .... 500 штукъ.

» » » Макѣева 500 »

» » » Червяка 200 »

Шоссейный изъ Поливановскаго каррьера 15 куб. саж.

Онъ-же изъ Масловскаго каррьера .... 15 » »

Для выдѣлки хрусталя изъ де­

ревни Игиной 20.000 пудовъ.

Подобный-же камень изъ дер. Ка­менца 30.000 »

Мѣлъ изъ 4 мѣстъ дер. Шеховцовъ . . 4.000 »

» » 3 » села Мыцкаго . . . 3.000 »

» » 2 » дер. Ивановки . . 1.000 »

* » 10 » села Гнилого Бо­лота 6 000 »

Въ *Малоархангельскомъ* уѣздѣ вырабатываются жер­нова и точила:

Въ дер. Андреевкѣ Луковской волости до 100 штукъ.

* » Ладыгиной » » » 30 »

При дер. Кобозевой той-же волости добывается не­большое количество известковаго камня; въ дер. Степа­новнѣ Куракинской волости заготовляется до 30 куб. саж. известковаго плитняка, который продается вь смежныя селенія для крестьянскихъ холодныхъ построекъ.

Изъ промышляющихъ разработкою камня въ *Елецкомъ* уѣздѣ, крестьяне слободы Аргамачьей Дамской волости до­бываютъ таковаго, годнаго для построекъ, изъ крутаго бе­рега рѣки Сосны, протекающей по принадлежащей имъ землѣ, до 2.000 куб. саженъ. При деревняхъ Лавѣ и Казинкѣ, по берегу той-же р. Сосны, и дер. Быковкѣ, по

9\* берегу рѣчки Воронца, подобный матеріалъ достается въ объемѣ 350 куб. саж. и еще до 3.650 штукъ такъ наз. *камня возовика.* Остальныя ломки въ уѣздѣ, при с. Злобинѣ-Ворглѣ, на берегу рѣчки Ворглы, и близъ села Чернавска, по берегу р. Сосны, доставляютъ незначительное количество камня. Послѣдній большей частью употребляется тамъ для собственныхъ надобностей владѣльцевъ и про­дается на сумму, не превышающую 400 рублей.

Въ общемъ выводѣ, размѣръ выломки каменныхъ мате­ріаловъ въ предѣлахъ Орловской губерніи достигаетъ:

Камня на бутъ и т. п. до . . . . 3.495 куб саж.

» для 2810 шт. жернововъ около 281 » »

» на сумму 400 рублей ... 16 » »

Плиты разной—15.450 шт., или . 155 » »

Мѣла—75.000 пуд., или 75 » »

Итого около **4.022** куб. саж.

Пензенская губернія.

Поверхность губерніи довольно волниста отъ пологихъ холмовъ, овраговъ и довольно глубокихъ рѣчныхъ долинъ. Самая возвышенная мѣстность находится на югѣ, гдѣ проходитъ водораздѣлъ Волжской и Донской системъ. Краснослободскій уѣздъ самый низменный и болотистый, а въ Городищенскій, лежащій по правую сторону рѣки Суры, входятъ отдѣльныя возвышенности изъ Симбирской губерніи. Въ этомъ-же уѣздѣ распространена третичная формація, которая прикрываетъ мѣловую, преобладающую на всемъ остальномъ пространствѣ губерніи. Послѣдняя формація состоитъ изъ пластовъ песка и песчаника, а мѣстами является известнякъ и мѣловой мергель, какъ напр. у подошвы возвышенія, гдѣ стоитъ самъ городъ Пенза, вершину-же упомянутаго возвышенія образуетъ сѣрый песчаникъ. Въ Бѣлыхъ горахъ Саранскаго уѣзда, на глубинѣ, не болѣе сажени, залегаетъ пластъ извест­няка; послѣдній мягокъ, легко уступаетъ пилѣ и твер­-

дѣетъ на воздухѣ, пригоденъ дня построекъ. По правому берегу рѣчки Чембара, начиная отъ уѣзднаго города того- же имени, протягивается зеленый песчаникъ. Бѣлый мѣлъ извѣстенъ въ Городищенскомъ и Саранскомъ уѣздахъ, на правомъ берегу Пензы и нѣкоторыхъ другихъ мѣстахъ. Берега Суры состоятъ изъ отвердѣлой кремнистой глины, глинистаго *и* кремнистаго песчаниковъ Тѣ-же образо­ванія развиты *и* по притокамъ Суры, Инзѣ и Айвѣ со впа­дающими въ нихъ рѣчками

Разработка песчаниковъ и известняковъ производится въ нижепоименованныхъ уѣздахъ.

Въ *Пензенскомъ —* закрытыми работами добывается періодически, въ разныя времена года, камень, годный для мощенія мостовыхъ, при с. Александровкѣ Саловской волости, Федоровкѣ Федоровской волости, Малой Рамзайкѣ Рамзайской волости *и* Симанщинѣ Дурасовской волости, всего въ количествѣ до 143 куб. саженъ.

Въ *Городищенскомъ* уѣздѣ крестьянами дер. Забалуйки Панциревской волости, въ теченіи весны и лѣта, частью въ подземныхъ выработкахъ, частью разносомъ, ломается известнякъ для извести; рабочихъ при этомъ бываетъ занято до 100 человѣкъ и извести получается около 54.000 пудовъ. Близъ дер. Александровки Ильмииской волости, при подобныхъ-же условіяхъ, 80-ью рабочими приготовляется такого-же продукта до 43.000 пудовъ. Готовая известь продается по цѣнѣ, на мѣстѣ, 4—5 коп. за пудъ. На землѣ крестьянъ с. Керенки Никольско-Пестровской волости, лѣтомъ, осенью и отчасти зимою, добы­вается камень плитами, отъ 6 до 10 вершковъ толщины, годный на жернова для мукомольныхъ мельницъ; рабочихъ задолжается около 100 и до 150 человѣкъ и камня выни­мается въ среднемъ 1.500—2 000 штукъ. На крестьян­ской землѣ, при с. Карамалахъ Базарно - Кенышенской волости, въ теченіи осени и зимы, 10-ью рабочими достается сѣроватаго цвѣта песчаника для жернововъ около 100 штукъ и его-же во владѣніяхъ землевладѣльца Любовцева, при дер. Щукиной Никольско-Борнуковской волости, 16-ью рабочими, 200 штукъ.

Мѣстная цѣна выдѣланнаго жернова колеблется отъ 7 до 26 рублей штука.

Въ К*раснослободскомъ* уѣздѣ открытыми работали, преимущественно въ зимнее время, выламываютъ извест­няка для извести при с. Пурдошкахъ соименной волости, 18-ыо рабочими, на сумму приблизительно . . 200 руб.

Близъ д. Будаевой и с. Урейскаго Урейской волости, 6-ью человѣками 70 »

При с. Атемарѣ Атемарской волости *Саранскаго* уѣзда каждой весной получается извести около 16.000 пуд.

Мѣла » 10.000 »

Въ *Нижне-Ломовскомъ* уѣздѣ добывается крестьянами известняка у с. Кувака Кувакской волости до 10.000 пуд.

Песчаника при с. Атмиссѣ и Потьмѣ

Атмисской волости около 34 куб. саж.

Весь объемъ каменной массы, извлекаемой изъ разра­ботокъ Пензенской губерніи:

Камня разнаго 177 куб. саж.

» 20.000 пуд., или около . . 20 » »

« на 270 руб., пли 11 » »

» для 2300 жернововъ 115 » »

Известняка для 113.000 пуд. извести 226 » »

Итого около **549** куб. саж.

Пермская губернія.

Пермская губернія отличается большимъ разнообразіемъ геогностическаго состава. Она расположена на обоихъ склонахъ Уральскаго хребта, коего гребень составляютъ кристаллическія породы, главнымъ образомъ, граниты, гнейсы, діориты и змѣевики. Въ ближайшихъ къ оси хребта мѣстностяхъ развиты кристаллическіе сланцы. На восточномъ склонѣ сланцы эти прикрываются третичными образованіями, па западномъ же склонѣ преобладаютъ древнѣйшія формаціи- девонская, каменноугольная и перм­ская, изъ коихъ первыя двѣ нарушены въ своемъ перво­

начальномъ залеганіи поднятіемъ кристаллической оси Урала, а послѣдняя, какъ болѣе отъ нея удаленная, пред­ставляетъ неприподнятые горизонтальные пласты осадоч­ныхъ породъ (песчаниковъ и пр.). Разнообразіе геологическихъ процессовъ, ареной которыхъ служила нынѣшняя Пермская губернія, породило въ ея нѣдрахъ многочислен­ныя естественныя пещеры, достойныя, между прочимъ, вниманія и по тѣмъ каменнымъ породамъ, среди которыхъ онѣ образовались. Въ Верхотурскомъ уѣздѣ, въ этомъ от­ношеніи заслуживаютъ указанія берега р. Ваграна, пра­ваго притока Сосьвы. Многочисленные, живописные при­брежные утесы этой рѣки состоятъ преимущественно изъ плотныхъ известняковъ, заключающихъ близъ бывшаго Петропавловскаго завода большую пещеру. На берегу р. Лобвы, выше дер. Жарковой, имѣется тоже обширная *Лобвинская* пещера, образованная въ известнякѣ. Мень­шихъ размѣровъ пещеры существуютъ въ Екатеринбург­скомъ уѣздѣ, въ горахъ Азовѣ, Пшеничной и на правомъ берегу р. Исети, въ 4-хъ верстахъ отъ села Смолинскаго, также въ Камышловскомъ уѣздѣ—при дер. Колпаковой, по р. Багаряку, по рѣчкѣ Кунарѣ, въ камняхъ Голомъ, Пурчинскомъ и Смѣтанинскомъ, и въ 6-ти верстахъ отъ Каменскаго завода, въ берегу рѣки Пышмы (большая раз­сѣлина въ сѣромъ известнякѣ). Близъ Красноуфимска пещеры наблюдаются въ возвышеніи, именуемомъ Болга­рами. въ горахъ Атаманской и Караульной (разсѣлина) Окрестности Кунгура выполнены огромными толщами гипса и известковаго плитняка; въ З-хъ верстахъ отъ упомя­нутаго города, на берегу Сылвы, находится гипсовая ледя­ная гора, въ которой дѣйствіемъ воды образовалась огром­ная пещера, посѣщенная и описанная еще академикомъ Лепехинымъ; по разсказамъ мѣстныхъ жителей, она за­мерзаетъ лѣтомъ и свободна отъ льда зимою [[39]](#footnote-39)). По рѣкѣ

Сергѣ, од самаго впаденія ея въ рѣку Уфу, въ сѣрова­томъ известнякѣ встрѣчается множество большихъ и малыхъ пещеръ; разсѣлинами богатъ правый берегъ р Ирени. На лѣвой сторонѣ р Чусовой возвышается такъ наз Дыроватый камень, состоящій изъ сѣраго известняка; въ немъ есть три пещеры, служившія будто-бы жилищемъ Чуди, и въ одной изъ нихъ крестъ съ надписью, въ ко­торой говорится, что тутъ, въ 1724 г., родился Никита Демидовъ; на правомъ-же берегу означенной рѣки, въ горѣ Ермаковой, расположена обширная пещера, со многими подраздѣленіями, гдѣ, по преданію, зимовалъ Ермакъ по дорогѣ въ Сибирь. Также на Чусовой, но въ предѣлахъ Пермскаго уѣзда, извѣстна въ горѣ Куликовой значитель­ныхъ размѣровъ пещера, съ заключающимся внутри ея небольшимъ озеромъ. Вь Соликамскомъ уѣздѣ, въ горѣ Тихой, при впаденіи рѣчки Тихой въ рѣку Яйву, нахо­дится *Яйвинская* пещера, а выше по Яйвѣ, близъ дер. Камни--другая, богатая известковымъ капельникомъ пе­щера. На небольшой рѣчкѣ Цейвѣ, притокѣ Яйвы, въ Бѣлой горѣ расположена знаменитая *Цейвинская* пещера, составлявшая нѣкогда общее капище всего Вогульскаго народа. Академику Лепехину говорили, что въ ней, еще въ его время, можно было видѣть деревянныхъ идоловъ и много костей оленей и сохатыхъ. Другой притокъ Яйвы, Чикманъ въ прибрежной скалѣ (Сюзеевской горѣ), от­стоящей отъ дер. Молчановой въ 16 верстахъ, имѣетъ свою *Чикманскую,* пещеру, состоящую изъ двухъ отдѣле­ній, соединяющихся узкимъ проходомъ. Въ Чердынскомъ уѣздѣ, на правомъ берегу р. Колвы высится крутая Дивья гора (или Дѣвій камень), сложенныя изъ известняка, въ которой имѣется пещера, простирающаяся на 200 саж. въ длину; входъ въ нее представляетъ узкую трещину, до 1 1/2 арш. вышиною. Въ верстѣ отъ упокянутой горы су­ществуетъ другая Дѣвья гора, со слѣдами древняго горо­дища, въ которомъ, по преданію, жила дѣва, управлявшая Чудскимъ народомъ и отличавшаяся умомъ и миролюбіемъ Въ томъ-жо уѣздѣ, на правомъ берегу р. Вишеры, въ одной верстѣ отъ дер Писаной, обращаетъ на себя вни­-

маніе длинная, отвѣсная каменная стѣна—Писаный камень, получившій такое наименованіе отъ фигуръ, написанныхъ красной краской на бѣломъ известнякѣ; въ стѣнѣ много углубленій, изъ коихъ одно служитъ устьемъ обширной пещеры [[40]](#footnote-40)). Наконецъ, трехъ-верстнымь прорывомъ рѣчки Дымницы черезъ толщи известняка образуется *Дымницкая* пещера Чердынскаго-же уѣзда \*\*).

Громадныя богатства неорганической природы губер­ніи заключаются въ металлическихъ рудахъ и каменныхъ породахъ, составляющихъ естественные строительные матеріалы. Служащіе для разработки первыхъ многочислен­ные горные заводы способствуютъ также и усиленной эксплоатаціи вторыхъ (примѣняющихся еще и къ спе­ціально, заводскимъ потребностямъ, известнякъ па флюсъ и т. п.). Главными горными породами Пермскаго края, имѣющими интересъ въ строительномъ отношеніи, слѣдуетъ считать граниты, известняки, песчаники, различные огне­упорные камни (для заводскихъ печей) и глины. Граниты развиты болѣе на восточномъ склонѣ Урала, гдѣ они представляютъ нѣсколько отдѣльныхъ кряжей, отходящихъ въ радіальномъ направленіи отъ г Екатеринбурга, кото­рый можетъ считаться центральнымъ пунктомъ мѣстона­хожденій этого рода камня; тамъ гранитъ желтоватаго цвѣта, средне и мелко-зернистаго сложенія. Изъ другихъ разновидностей заслуживаютъ указанія: порфировидный *шарташскій* гранитъ сѣраго цвѣта, залегающій близъ озера Шарташа, подобный-же *кигочевскій* (при дер. Кигочевской), желтовато-бѣлые, крупнозернистые *ильменскій* и *шайтанскій,* бѣлый, среднезернистый *верхъисетскій,* желтовато- сѣрый *березовскій* (или *(березитъ),* бѣлый, крупнозернистый *ющаковскій* и др; *алабашкинскій* гранитъ, близъ дер. Алабашки Екатеринбурскаго уѣзда, замѣчателенъ вклю­ченіями щетокъ превосходныхъ и нерѣдко очень крупныхъ кристалловъ полеваго шпата.

«Гранитъ», по словамъ Попова (составителя «Хозяйственнаго описанія Пермской губ.» въ 1801 и 1802 г.г., изд. 1811 г.), «называется въ Екатеринбургѣ *сѣровикомъ* и бутовымъ камнемъ, по причинѣ употребленія его на фунда­менты подъ каменное и деревянное строеніе, однако дѣлаютъ изъ него, какъ и изъ цвѣтныхъ камней, иногда нѣкоторыя вещи; почему замѣчены Экспедиціею мраморной ломки мѣ­ста, гдѣ добываются особливо лучшаго цвѣта граниты: 1) близъ озера Татыша (зеленоватый); 2) въ каменоломнѣ, что въ 7-ми верстахъ отъ Екатеринбурга по Тобольской дорогѣ (обыкновенный); 3) въ 12-ти верстахъ отъ того-же города по Московской дорогѣ (сѣровикъ); 4) въ 2-хъ вер­стахъ отъ дер. Корельской (голубоватый); 5) вь 3-хь вер­стахъ отъ дер. Киприпы (темнодымчатый); 6) въ 4-хъ вер­стахъ отъ дер. Бѣляковской (крапчатый); 7) не болѣе 2-хь верстъ отъ Аятской Слободы (свѣтло-зеленоватый,крапчатый); 8) по дорогѣ меледу дер. Киприпою и Мурзинской Слободою (крапчатый); 9) въ 4-хъ верстахъ отъ дер. Шайтанки; 10) въ 12-ти верстахъ отъ дер. Шайтанки; 11) на возвышен­номъ берегу Нейвы, между Мурзинской Слободою и дер. Комаровой; 12) въ Свѣтильной горѣ» [[41]](#footnote-41)).

Известняки въ Пермской губерніи встрѣчаются боль­шею частію двухъ видовъ—*зернистый,* цвѣта отъ бѣлаго до совершенно темнаго, и, болѣе распространенный, *пе­реходный,* плотнаго сложенія, съ желтоватою или красновато-бурою окраскою. Мраморъ находится больше въ восточныхъ частяхъ губерніи. Такъ, изъ него состоятъ цѣлыя горы по берегамъ рѣчки Мраморной, гдѣ онъ яв­ляется сѣраго, бѣлаго и красноватаго цвѣтовъ, съ различ­ными пятнами и прожилками. Въ Екатеринбургскомъ уѣздѣ, отъ селенія Горный Щитъ тянется къ югу широкая от­дѣльная гряда мрамора, на протяженіи 36 верстъ, до Гумешевскаго рудника. Мраморъ здѣсь преимущественно сѣ­рый, частію бѣлый, крупнозернистый и выдерживаетъ хорошую полировку. Несмотря на плотность и однородность уральскаго мрамора, онъ пока мало употребляется въ стро­ительномъ дѣлѣ, если не считать временнаго примѣненія его при сооруженіи нѣкоторыхъ желѣзнодорожныхъ зданій.

Начало его разработки положено, однако, въ довольно от­даленныя времена. Далласъ въ своемъ «Физическомъ Пу­тешествіи» (ч. 2 кн. 1, стр. 202 и 222) упоминаетъ про находившуюся въ 5 верстахъ отъ Сѣверскаго завода *«Кособродскую* марморную ломальню, въ коей марморъ кажется быть составленъ изъ бѣлыхъ, полупрозрачныхъ снатовыхъ зеренъ и находится ужасно великими валунами такъ, что изъ оныхъ можно дѣлать большіе цѣльные столпы и под­ножія». Впрочемъ, при Далласѣ этотъ мраморъ уже не раз­рабатывался. Тотъ же ученый дѣлаетъ указаніе и на распо­ложенную верстахъ въ 20-ти за Березовскимъ заводомъ «*Становскую* марморную ломальню, имѣющую съ вышеупомяну­тою Кособродскою ломкою великую сходственность».

Составитель «Хозяйственнаго описанія Пермской губер­ніи» придаетъ важное значеніе мѣстнымъ мраморамъ, ра­спространеннымъ въ большомъ изобиліи, особенно по ту сторону Уральскихъ горъ. «Въ 1765 году», говорить онъ, «выписанные изъ Италіи искусные мастера для развѣдыванія и сыска мраморовъ, агатовъ, хрусталей и другихъ цвѣт­ныхъ камней (что прежде чинено было чрезь посланныхъ отъ Кабинета только во время проѣздовъ, или мало знаю­щихъ) отправлены были дли сего, подъ управленіемъ ге­нералъ-маіора Даненберга, съ инструкціей въ Екатеринбург­ское вѣдомство, Оренбургскую и Сибирскую губерніи, и по- ручена сія экспедиція въ вѣдомство генералъ-поручика Бецкаго. Съ сего-то времени и сдѣлались болѣе извѣстны мѣста, гдѣ добываются цвѣтные камни». Что касается собственно мра­моровъ, то въ началѣ текущаго столѣтія насчитывалось бо­лѣе 40 мѣстъ, гдѣ они ломались; изъ нихъ употреблялись только «лучшіе и ближайшіе къ Екатеринбургскому и Горнощитскому каменотесному заводу, на выдѣлку архитектур­ныхъ украшеній, и отправлялись воднымъ сообщеніемъ въ Санктпетербургъ дли разныхъ зданій. Отчасти вырабатывались изъ нихъ вещи для продажи. Прочіе-же мраморы, особливо не весьма чистое лицо принимающіе, извѣстны только по одной опытной разработкѣ въ Екатеринбургской экспедиціи мраморной ломки и цвѣтныхъ камней».

Въ послѣдующемъ изложеніи г. Поповъ даетъ слѣдую­щій перечень Пермскихъ мраморовъ\*):

1. *Сахарно-болотный* сѣроватаго цвѣта, съ тонкими бѣлыми полосками, звѣздчатаго сложенія; находится по Сысертской дорогѣ изъ Екатеринбурга, по правую сторону Са­харнаго болота, въ провалѣ или ямѣ
2. *Булзинскій* бѣлый, съ черноватыми полосками; отъ означеннаго провала въ 300 саженяхъ, въ сторонѣ Булзин- ской слободы.
3. *Анжелинскій* желтый; при озерѣ Анжелахъ.
4. *Иткулъскій* бѣлесоватый, съ черными пятнами и по­лосками; въ 10 верстахъ отъ Иткульской башкирской де­ревни, слѣдуя бездорожицею къ Ревдинскому руднику.
5. *Пещерные:* а) бѣлый—въ пещерахъ, въ 10 верстахъ отъ Ревдинскаго рудника по Ольховской дорогѣ къ Каслин­скому руднику; б) свѣтлодымчатый --отъ сказанныхъ пещеръ не болѣе 20 сажень.
6. *Каркадинскій* свѣтлый, съ темными полосками; на лѣвомъ берегу р. Большаго Каркадипа.
7. *Полдневскіе:* а) свѣтлый—въ 5 верстахъ отъ Полдневской слободы, по дорогѣ къ Полевскому заводу; б) бѣле­соватый, сь черными полосками—въ берегу рѣчки Каменки, въ самой Полдневской слободѣ.
8. *Полевскіе:* а) бѣлый—отъ Полевского завода по ку­ренной дорогѣ, не доѣзжая 2-хъ верстъ до рѣчки Чусовой; б) свѣтлоголубоватый, мелкой сыпи, съ прерывающимися темноватыми полосками—добывается въ томъ-же мѣстѣ, гдѣ п предъидущій.
9. *ІІесочнояланскій* бѣлый, полупрозрачный и бѣлесоватый, съ темными струистыми полосками; отъ Полевскаго за­вода по старой Екатеринбургской дорогѣ въ 4-хъ верстахъ, близъ Песочной Ялани.
10. *Сѣверскіе:* а) бѣлый—въ одной верстѣ отъ Сѣвер­скаго завода; 6} бѣловатый, съ дымчатыми прерывающимися полосками—въ полуверстѣ отъ завода; в) бѣлый, мелкаго сложенія, съ темнодымчатыми пятнами—въ 10 саженяхъ отъ завода; г) свѣтлодымчатый, крупнозернистаго сложенія *(сѣверско-чусовскій)—*въ 6 верстахъ отъ завода, по дорогѣ къ Горнощитскому селу.
11. *Горнощитскій* красножелтоватый, бѣлый и сѣрый, съ черными и желтыми прослойками и пятнами; къ югу отъ Горнощитскаго каменотеснаго завода.
12. *Чернорѣченскій* сѣрый, съ бѣлыми и желтокрасно- ватымн пятнами; въ небольшомъ увалѣ за рѣчкой Черной, считая отъ села Горнощитскаго.
13. *Пеньковскій* бѣлесоватый, крупнозернистый; также недалеко отъ упомянутой рѣчки Черной.
14. *Куршновскій* бѣлесоватый, темноволнистый; въ 8 верстахъ отъ Горнощитскаго завода, близъ дер. Кургановой.
15. *Пѣтуховскій* свѣтлый, звѣздчатой сыпи; по дорогѣ въ дер. Пѣтухову, въ недальнемъ отъ нея разстояніи.
16. *Колюшкинскій* бѣлый и бѣлесоватый; въ 11/2 вер. отъ дер. Колюшкинской.
17. *Ляпустинскій* темноволнистый, съ запахомъ, свойст­веннымъ т. наз. свиному или вонючему камню; въ берегу рѣчки, протекающей черезъ дер. Ляпустину.
18. *Торгашерефтинскій* темнозеленый; при рѣчкѣ Рефтѣ, въ 2-хъ верстахъ отъ дер. Торгашей.
19. *Становскій* бѣлый, крупнозвѣздчатой сыпи; въ 2-хъ верстахъ отъ дер. Становой.
20. *Бердынскій* сѣрый, съ черными тонкими жилками; въ 15-ти верстахъ отъ Ревдинскаго завода, по рѣчкѣ Ма­лой Бердынкѣ.
21. *Ключевскій* бѣлый; при истокѣ одного ключа, близъ дер. Решетъ.
22. *Черемисскій* томнодымчатый и желтобѣлесоватый, съ бѣлыми и темноватыми прожилками; по лѣвой сторонѣ рѣки Черемиски, ниже села того-же имени.
23. *Горбуновскій* или *нижнетагильскій* волнистый, раз­ноцвѣтный; въ 5 верстахъ отъ Нижнетагильскаго завода.
24. Раковинный *елкинскій* свѣтлодымчатый, съ остат­ками раковинъ; въ полуверстѣ отъ дер. Елкиной.
25. *Выйскій* темнокрасный, съ бѣлесоватыми и свѣтло­дымчатыми пятнами и крапинками; на правомъ берегу р. Выи, въ 4-хъ верстахъ отъ дер. Елкиной.
26. *Елъничнотуринскій* синеватый, съ красноватыми прожилками; на лѣвой сторонѣ рѣки Туры, не далѣе версты отъ рѣчки Ельничной.
27. Брекчіевидный *исскій* темнокрасный; въ лѣвомъ берегу р. Иса, въ 30 верстахъ отъ Нижнетуринскаго завода.
28. *Второй исскій* темнокофейный и свѣтлодымчатый, съ бѣлесоватыми и темноватыми пятнами; семью верстами ниже перваго.
29. *Петропавловскій* брекчіевидный, свѣтло и темно­красный; въ самомъ Петропавловскомъ заводѣ, въ берегу р. Колонги.
30. *Прудовый* черный, съ бѣлыми круглыми капельни­ками; въ 2-хъ верстахъ отъ Петропавловскаго завода, вверхъ по пруду.
31. Коралловый *колонгскій* черный, смѣшанный съ бѣ­ловатыми кораллами; на правой сторонѣ р. Колонги, неда­леко отъ предъидущаго.
32. Коралловый *мѣднорудничный* темнокрасный, такжесмѣшанный съ бѣлесоватыми кораллами; въ мѣдномъ рудникѣ, отстоящемъ на 5 верстъ отъ Петропавловскаго завода.
33. *Троицкорудничный* блѣднокрасный, со свѣтлыми про­-жилками и пятнами; въ Троицкомъ Петропавловскомъ руд­никѣ.
34. *Сосьвинскій,* представляющій 6 отличій: темный (съ бѣловатыми кораллами), темносѣрый (съ кораллами въ видѣ червей), дымчатый, темнодымчатый, блѣдножелтоватый (съ красными кораллами) и красноватобурый; въ лѣвомъ бе­регу р. Сосьвы, на 6 верстъ ниже Воскресенскаго мѣднаго рудника.
35. *Старице-сосьвинскій* свѣтлозеленоватый, съ бѣлыми прожилками и пятнышками; по Сосьвѣ, 8-ью верстами ниже Воскресенскаго рудника.
36. *Тимошевскій* темный, съ бѣлыми пятнами; на юж­номъ скатѣ Тимошевской горы, въ 6 верстахъ отъ дер. Крыласовой.
37. *Барабановскій* темный, съ бѣлыми раковидными пятнами; въ дер. Барабановой, въ 13 верстахъ отъ Каменскаго завода.
38. Капельниковатый *уткинскій* темносѣрый, съ бѣ­лыми круглыми пятнами; въ Тимощевской горѣ, въ 2-хъ верстахъ отъ Уткинской казенной пристани.

Кромѣ перечисленныхъ извѣстны еще мраморы:

1. *Булзинскіе:* а) черный, съ желтыми пятнами и б) грязнобѣлый, плотнаго сложенія.
2. *Кособродскіе:* а) свѣтлосѣрый, зернистый и б) зеле­ный, съ темными пятнами, мелкой сыпи.
3. *Нижнетуринскій* бѣлый, съ красными пятнами и полосками.

Про алебастръ Поповъ говоритъ, что «этотъ камень, иногда отмѣнно чистый, мелкозернистый, твердый годный дли истуканной работы, содержатъ въ себѣ во множествѣ горы, сопровождающія особливо берега Чусовой, Сылвы, Ирени и пр. Въ г. Перми употребляемый для штукатурной работы алебастръ добывается изъ Лунежской горы».

Изъ числа многихъ мѣсторожденій песчаника и др. огнеупорныхъ камней, имѣющихся почти при каждомъ заводѣ, особаго вниманія заслуживаютъ находящіяся въ казенной Уткинской дачѣ: кварцеваго песчаника—въ го­рахъ Чирковской (по лѣвую сторону р. Чусовой), Гирковой. а также Курьинской, и кварцита — на правомъ бе­регу Чусовой, въ каменоломнѣ, именуемой *Косые Увалы.* Вообще горы, расположенныя по р. Чусовой (Чусовскія), изобилуютъ песчаникомъ, употребляемымъ въ значитель­номъ количествѣ на выдѣлку жернововъ. Курьинскій и

подобные ему песчаники представляются въ массѣ раздѣ­ленными глинистыми прослойками на отдѣльности непра­вильной формы, а кромѣ того, въ разныхъ частяхъ ихъ не рѣдко встрѣчаются небольшія пустоты, по мѣстному названію *сухослой.* При долгомъ (5—6 лѣтъ) лежаніи камня на открытомъ воздухѣ, въ немъ начинаетъ обнаруживаться зна­чительная слоеватость, которая при добычѣ замѣчается только вооруженнымъ глазомъ. Не смотря на приведен­ные недостатки, сказанные песчаники, при употребленіи напр. въ качествѣ горноваго камня, считаются весьма хорошими. Въ округѣ Сысертскихъ заводовъ имѣется семь мѣсторожденій огнеупорнаго тальковаго камня, изъ коихъ самыя значительныя *Черновское* и *Кособродское.* Въ дачѣ Нижне-Исетскаго казеннаго завода извѣстенъ тальковый сланецъ, добываемый въ Мраморскихъ горахъ и въ одной верстѣ отъ Шабровскаго золотаго пріиска. *Брусянскій* и *крыласовскій* огнеупорные камни разрабатываются вь 47 и 160 вер. отъ Каменскаго завода. Тальковый сланецъ, залегаю­щій близъ Верхне-Салдинскаго завода, отличается мягкостію и отмѣнно бѣлымъ цвѣтомъ. Недалеко отъ Точильной горы, въ 48 верстахъ отъ Екатеринбурга, существуетъ мѣсто­рожденіе извѣстнаго *палкинскаго* горноваго камня. У де­ревни Журавлика, въ Серебрянской дачѣ, выходитъ на дневную поверхность жила весьма чистаго *журавлинскаго* кварца, мощностію до 2 саженъ и протяженіемъ, *по* крайней мѣрѣ, 7 верстъ.

Что касается мѣстонахожденій глины огнепостоянной, то таковыхъ имѣется тоже очень большое количество. Въ Красноуфимскомъ и Кунгурскомъ уѣздахъ извѣстны глины: *алтыновская, иргинская, сухоложская, тюриков­ская, черкасовская, поповлянская, нырковская, капустинская, пельковская.* Интересно, что алтыновская глина, по­лучившая громкую извѣстность по своимъ высокимъ огне­упорнымъ качествамъ, залегаетъ вмѣстѣ съ бурымъ желѣз­някомъ, а извѣстно, что примѣсь желѣза, даже и небольшая, Дѣлаетъ глину плавкой [[42]](#footnote-42)). Хотя мѣсторожденіе ея нахо­дится въ Кунгурскомъ уѣздѣ, а иргинской глины въ Красноуфимскомъ, тѣмъ не менѣе обѣ принадлежатъ къ одной системѣ глинистыхъ мѣсторожденій и обладаютъ одинаковыми свойствами. Такъ какъ въ настоящее время лучшая алтыновская глина выработана, то мѣсто ея въ промышленности заняла иргинская. Послѣдняя, при добычѣ ея изъ копей, раздѣляется на три сорта: 1) высшій, отличающійся бѣлизной цвѣта и чистотой химическаго состава, 2) матеріалъ менѣе доброкачественный, съ нѣко­торымъ содержаніемъ постороннихъ примѣсей и 3) бракъ, вслѣдствіе большого содержанія желѣза. Разработка этой глины ведется на глубинѣ 1—5 саж. и весьма непра­вильно. Обыкновенно проводятъ начальную *пойму* или шурфъ, отъ котораго задаются боковыми выработками произвольной формы и величины, съ самымъ ограничен­нымъ крѣпленіемъ, не предохраняющимъ отъ несчастныхъ случаевъ. Пельковская, синеватаго цвѣта, глина славится своей превосходной чистотой и развозится повсюду на стеклянные заводы — за Уральскій хребетъ, по Камѣ, вверхъ и внизъ по Волгѣ и ея притокамъ. Изъ другихъ мѣстностей, извѣстныхъ по нахожденію хорошей огне­упорной глины, заслуживаютъ упоминанія расположенные въ окрестностяхъ Каменскаго казеннаго завода Разгу- ляевскій рудникъ *(фурменная* глина) и Волковскій пріискъ. Лучшая *илимская* глина, относящаяся къ разряду полу­жирныхъ, залегаетъ въ соименной казенной дачѣ, по р. Большой, и въ Крутомъ Логу. По р. Гаревкѣ, притоку Салды, въ 47 верстахъ отъ Кушвы, обнаруживается на­пластованіе *шрсвской* тощей глины, бѣлаго цвѣта съ за­мѣтно синеватымъ оттѣнкомъ. *Кадниковская* глина, разра­батываемая на правомъ берегу рѣки Сысерти, близъ дер. Кадниковой, и *кособродская—*на правомъ берегу Чусовой, у дер. Косой Бродъ, доставляютъ огнеупорный матеріалъ для Сысертскихъ заводовъ; обѣ могутъ быть охарактери­зованы названіемъ полутощихъ. Пластовое мѣсторожденіе *пестерихинской* глины простирается по рѣчкѣ Пестерихѣ, на границѣ Уткинской казенной дачи и частной Шайтанской. Глубина залеганія ея около 3 саженъ, цвѣтъ бѣлый съ желтоватымъ оттѣнкомъ, свойствами опредѣляется какъ полужирная. Къ послѣдней категоріи принадлежитъ и *кленовская* глина, получающаяся изь копи, близъ села Кленовскаго Оханскаго уѣзда. Въ видѣ небольшихъ от­дѣльныхъ штоковъ, пластовъ и гнѣздъ, огнеупорная глина залегаетъ къ югу отъ р. Чусовой, на Галкинскомъ и Витимскомъ рудникахъ, въ дачѣ Билимбаевскаго завода, на Волчанскомъ пріискѣ, въ округѣ Сергинскихъ заво­довъ, по берегамъ, преимущественно правымъ, рѣкъ Ніи и Юріи, орошающихъ дачу Нижне-Тагильскихъ заво­довъ, и въ др. мѣстностяхъ.

Ежегодный размѣръ добычи въ губерніи разнаго рода камня и глины достигаетъ (какъ въ 1890 и 1891 гг.) слѣдующихъ количествъ:

*Пермскій* уѣздъ. Въ разстояніи версты отъ дер. Мерку­шевой Большебуртымской волости выламывается изъ горы

известняка 10-ю рабочими 12.000 пудовъ.

Его-же у дер. Ключей 9-ю рабочими . 10.000 »

» \* » Панята Добрянско-Под-

заводской волости 2-мя рабочими ... 15 куб. саж.

Бутоваго камня при дер. Большако­вой 2-мя рабочими 22 » »

Алебастра близъ дер. Лунежки . . 9 » »

Известковаго камня въ Култаевской

башкирской дачѣ Кояновской волости . 7 » >

Бутоваго камня -въ дачѣ кн. Голицына

Краснослудской волости, для продажи на

Левшинской пристани и въ Перми, до . 200 » »

Известковаго камня въ дачѣ кн. Го­лицына Култаевской волости 6-ю рабочими 40 » »

Его-же въ надѣлѣ Балдинскаго обще­ства .... 15 » »

*Чердынскій* уѣздъ. На правомъ берегу рѣки Вишеры, въ разстояніи одной версты отъ дер. Бахарей Морганской волости, находятся ломки известняка для Березников­скаго содоваго завода Любимова, Сольвэ и К°, дающія въ годъ 300—400 куб. саж. камня.

*Соликамскій* уѣздъ. Изъ каменоломенъ, подъ назва- 10 ніемъ *Миня-пос-дынская* и *Чемкосашерская,* находящихся въ дачѣ Кувинскаго гр. Строганова завода Бѣловской во­лости, добывается известняка въ теченіи мая и іюня мѣ­сяцевъ, для упомянутаго завода, 125-ю рабочими—около 60 куб. саженъ.

Во Всеволодовильвенской волости имѣется четыре мѣста разработки известковаго камня, выемка коего произ­водится въ разное время, преимущественно лѣтомъ. Изъ трехъ каменоломень матеріалъ сбывается на Березников­скій содовый заводъ, въ количествѣ 900 куб. саж., извле­каемыхъ 40 рабочими; четвертое мѣсто, на рѣчкѣ Сюрьѣ, въ имѣніи г.г. Всеволожскихъ, даетъ 300 куб. саженъ.

Въ Яйвинской волости, между деревнями Завернихой и Бѣлозеровой, въ зимнее время достается бѣлая огне­упорная глина и песокъ; па крестьянской землѣ глины выкапывается ежегодно до 45.000 пудовъ, а па землѣ кн. Голицына, въ разстояніи ста саженъ отъ первой до­бычи — до 65.000 пуд. и песку около 111.000 пудовъ.

*Кунгурскій* уѣздъ. Въ Кыновской гр. Строганова дачѣ Кыновской-же волости, для заводскихъ потребностей по­лучается известняка въ горѣ Плакунъ и по берегу рѣки

Кына до 20 куб. саж.

Песчанаго плитняка въ Точильномъ

Логу, въ 7 верстахъ отъ Кыновскаго за­

вода по Гороблагодатскому тракту ... 22 ,, ,,

Горноваго камня за рѣчкой Березовой, въ 8 верстахъ отъ завода 6.000 пуд.

Огнеупорной глины за той-же рѣчкой, въ 10 верстахъ отъ завода 18.000 „

Въ Кишертской волости существуютъ лишь въ те­ченіи зимы раскопки огнеупорной глины, сбываемой на стеклянные заводы. На земляхъ кн. Голицына достается ея 45-ю рабочими 25.000 пуд.

Во владѣніяхъ гр. Шувалова 45-ью рабочими 21.000 „

Для Серебрянскаго завода въ Серебрянской волости ломается кварцевый камень, въ урочищахъ Бѣлая и Ка­менная гора, отстоящихъ отъ завода на разстояніи 10— 20 вер., въ ежегодномъ количествѣ 12.000—15.000 пудовъ.

Огнеупорной глины въ мѣстности, подъ названіемъ „Ду­бровская дорога", достается 1.000 пудовъ.

Въ Тазовской волости, при дер. Сухой Логъ, огне­упорной глины добывается до 5.000 пудовъ.

Около села Сабарскаго *и* дер. Дикое Озеро Сабарской волости ежегодно заготовляется известняка (для обжига на известь) до 2.000 пудовъ.

Бутоваго камня 200 куб. саж.

Алебастра 200 „ „

Огнеупорной глины 1.000 пудовъ.

Въ Усть-Кишертской волости, при дер. Кляповкѣ, ло­мается известняка на бутъ до 30 куб. саж. въ годъ. При деревнѣ же Камай изъ подобнаго матеріала приготовляется ступеней до 100 арш., карниза до 20 саж. и памятни­ковъ около 10 штукъ.

По берегамъ р. Сылвы, близъ села Филипповскаго и дер. Беркутовой Филипповской волости, достается извест­няка на бутъ, половыя и карнизныя плиты ежегодно

до 250 куб. саж.

Его-же для обжига на известь . . . 120.000 пуд.

Алебастра 70 куб. саж.

Бутовый камень и известь, заготовляемые въ послѣд­нихъ трехъ волостяхъ, находятъ сбытъ въ городахъ Кун­гурѣ, Красноуфимскѣ, Перми и Сарапулѣ.

*Красноуфимскій* уѣздъ. Разрабатываемые въ уѣздѣ известнякъ и огнеупорнаи глина добываются подземными работами, при чемъ первый залегаетъ не ниже 3-хъ саженъ отъ дневной поверхности, тогда какъ шахты дли выемки второй достигаютъ иногда глубины 30 саженъ.

Въ разстояніи одной версты отъ Красноуфимска, на городскомъ выгонѣ, ломается плитный камень, въ коли­чествѣ до 700 куб. саженъ.

Извести въ Михайловскомъ заводѣ таковой-же волости

получается при 10 рабочихъ до 8.000 пуд.

Известняка при деревнѣ Усть-Каменкѣ Мостовской волости 4.000 »

Глины огнеупорной въ Алтыновской волости около 40.000 »

10\*

Ея-же въ селѣ Крестовоздвиженскомъ

Быковской волости 66.000 пуд.

При дер. Катаевой 22.000 »

» селѣ Преображенскомъ и дер. Че­

репановой Сыринской волости 11.000 »

Въ Нижне-Иргинскомъ заводѣ Иргин-

ской волости при 20 рабочихъ 122.000 »

Екатеринбургскій уѣздъ. Въ Билимбаевской волости, въ заводской дачѣ гр. Строганова, известковаго камня добы­вается при рѣчкѣ Сухомъ Логѣ въ годъ до 82.000 пуд.

На Мысовскомъ рудникѣ 42.000 »

По рѣчкѣ Петрушихѣ и др. мѣстамъ . 6.500 »

При дер. Ѳоминой Бобровской волости на 2-хъ ломкахъ, составляющихъ казенныя оброчныя статьи 60.000 »

Въ 1/2 верстѣ отъ села Бѣлоярскаго, волости такого-же наименованія .... 10.000 »

При Верхне-Тагильскомъ заводѣ . . . 8.000 »

Въ дачѣ Верхъ-Исетскихъ заводовъ гра­фини Стенбокъ-Ферморъ 170.000 »

Въ той-же дачѣ глины фаянсовой . . 26.000 »

Известняка въ дачѣ Верхъ-Нейвинскаго

завода той-же владѣлицы до 3.600 »

Огнеупорной глины тамъ-же .... 1.600 »

Известняка при дер. Гилевой Логиновской волости 35.000 »

Его-же при дер. Ключахъ 16.000 »

» въ 2-хъ верстахъ отъ дер. Походиловой Маминской волости 30.000 »

Известняка въ дачѣ Нейво-Рудянскаго завода гр. Стенбокъ-Ферморъ 160 »

Бутоваго камня въ Ревдинской дачѣ

насл. Пермикина 9 куб. саж.

Известняка на флюсъ въ Ельчевскомъ и Среднемъ рудникахъ, въ той-же дачѣ, около 100.000 пуд.

Кварца въ 5 мѣстахъ дачи, всего до 42.000 »

Известняка между деревнями Сарапул-

кой и Становой Сарапульской волости (ка­зенная оброчная статья) 30.000 пуд.

Известняка въ дачѣ Уткинскаго завода

гр. Стенбокъ-Ферморъ около 3.000 »

Его-же въ дачѣ Шайтанскихъ заводовъ

г.г. Бергъ 127.000 »

Въ предѣлахъ 4-го стана получается известняка близъ Гумешевскаго рудника, въ Полевской заводской дачѣ, до 27.000 пуд.

Мрамора въ 4-хъ верстахъ отъ Мраморскаго завода, по правую сторону дороги въ село Горнощитское (съ употребленіемъ иногда пороха) 100.000 »

Кварца по лѣвую сторону Челябинскаго

тракта, на 9 верстѣ отъ г. Екатеринбурга къ Нижне-Исетскому заводу 30.000 »

Огнеупорнаго камня (тальковаго) въ 3-хъ верстахъ отъ Мраморскаго завода, по правую сторону дороги изъ Сысертскаго въ Полев­ской заводъ (исключительно въ зимнее время) 30.000 »

Въ Кыштымской заводской дачѣ добывается извест­няка у озера Булдымъ, въ 7 верстахъ отъ завода по Каслин­ской дорогѣ, и по рѣчкѣ Щербаковкѣ, въ 10 верстахъ отъ завода, около 90.000 пуд.

Кварцеваго камня въ 3-хъ пунктахъ: на

Толстомъ Иртягинскомъ мысу, въ 12 вер­стахъ отъ завода, по кирпичной дорогѣ, въ 4 верстахъ, и по Каслинской дорогѣ, у Мо­ховаго болота, въ 5 верстахъ отъ завода, всего 7.500 »

Тальковаго камня у рѣчки Кыштыма, въ 15 верстахъ отъ завода 11.000 »

Бѣлой глины въ 6 верстахъ отъ завода

по Заимочной дорогѣ 96.000 »

Красной глины у озера Акбашъ, въ

6 верстахъ отъ вавода 5.000 »

Бѣлаго формовочнаго песка у того-же

овера, въ 7 верстахъ отъ завода .... 6.500 »

Сварочнаго песку по Акакульской и

Заимочной дорогамъ, въ 6 верстахъ отъ завода 44.000 пуд.

Въ Каслинской заводской дачѣ заготовляется флюсоваго песка у озера Малыхъ Каслей, въ 3—4 верстахъ отъ завода около 46.000 пуд.

Бѣлаго песка у озера Казылташа, въ 15 верстахъ отъ завода 50.000 »

Краснаго песка близъ Малокаслинскаго рудника, въ 6 верстахъ, и у озера Казылташа, въ 15 верстахъ отъ завода .... 53.000 »

Сѣраго песка у озера Казылташа, въ 7 верстахъ отъ завода 8.000 »

Бѣлой глины у озера, Казылташа, въ 15 верстахъ, затѣмъ, у кладбища, въ 3 вер­стахъ, и близъ Пахатнаго рудника, въ 6 вер­стахъ отъ завода 8.000 »

Красной глины близъ рѣчки Горькой, въ 12 верстахъ отъ завода 12.000 »

Въ Верхне-Уфалейской заводской дачѣ извлекается из­вестковаго камня на Половинномъ желѣзномъ рудникѣ, въ 4 верстахъ отъ завода 100.000 пуд.

Огнеупорнаго камня (ствольнаго, таль­коваго) изъ горъ Горновой и Кукушки, въ 4 и 16 верстахъ отъ завода 12.000 »

Кварцеваго камня изъ Суховязской

горы, въ 2 верстахъ отъ завода .... 40.000 »

Бѣлой огнеупорной глины на Крестов­скомъ желѣзномъ рудникѣ, въ 3 верстахъ отъ завода 20.000 »

Въ Нижне-Уфалейской заводской дачѣ получается из­вестковаго камня при устьѣ р. Уфалейки, въ 4 вер­стахъ, и у рѣчки Влашты, въ 1 верстѣ отъ завода около 116.000 пуд.

Тальковаго камня на горѣ Кукушкѣ, въ 30 верстахъ отъ завода 6.500 »

Кварцеваго камня на горѣ Курмѣ, въ 6 верстахъ отъ завода 39.000 »

Бѣлой огнеупорной глины въ 6 верстахъ

отъ завода по дорогѣ на желѣзный рудникъ 28.000 пуд. ***Верхотурскій* уѣздъ**. Въ Лайской волости, при Лайскомъ заводѣ, известняка заготовляется . . 2.000 пуд.

У дер Сбросовой Меркушинской волости 24.000 » » » Рагозиной 36.000 »

Известь, выжигаемая въ послѣднихъ двухъ деревняхъ, сплавляется по р. Турѣ въ Тюмень, гдѣ продается по 400—420 р. за барку, въ 6000 пудовъ.

Въ Меркушинской волости, изъ дачи Костылевскаго сельскаго общества, близъ деревень Костылевой и Рыч­ковой, достается также жерновый камень, который, по обдѣлкѣ на жернова, въ количествѣ ок. 90 штукъ въ годъ, отправляется въ Тобольскую губернію и распространяется тамъ преимущественно въ Туринскомъ округѣ; рабочихъ при жерновомъ дѣлѣ занято ок 50 человѣкъ.

Въ дачѣ Нейво-Алапаевскаго завода добывается из­вестняка, для обжига на известь, на берегу рѣки Нейвы,

близъ самаго завода, около 48 куб. саж.

Его-же для флюса 377.000 пуд.

Бѣлой огнеупорной глины въ Пустаевскомь и Максимовскомъ мѣсторожденіяхъ, въ 5 верстахъ отъ завода 13.000 »

Изъ дачи Нейво-Шайтанскаго завода

поставляется для флюса известняка, лома­емаго въ Сусанской ямѣ. ...... 158 куб. саж.

Плитоваго камня изъ Зеленогорской

каменоломни, въ 4 верстахъ отъ завода 38 » »

Огнеупорной глины изъ Сухоложскаго

мѣсторожденія близъ завода . , ... 1 300 пуд.

Въ дачѣ Верхне-Синячихинскаго завода получается флю­соваго известковаго камня изъ ломокъ, на лѣвомъ берегу заводскаго пруда 68 куб. саж.

Плитоваго камня у рѣчки Мугая, въ 22 верстахъ отъ завода 6 » »

Огнеупорной глины въ Черепановскомъ

мѣсторожденіи, въ 1 верстѣ отъ завода. . 26.000 пуд.

Въ Кушвинской дачѣ известняка въ верховьяхъ рѣчки

Казанки, въ 7 верстахъ отъ Кушвы, и по рѣчкѣ Балдеѣ, въ 3 верстахъ отъ дер. Лаи, ломается въ годъ 75.000 пуд. Кварцеваго камня въ урочищѣ Патра­чекъ, въ 18 верстахъ отъ Кушвинскаго завода 41 куб. саж. Его-же за рѣчкой Безъимянной, впадаю­

щей справа въ Туру, въ 20 верстахъ отъ завода 3 » »

Бѣлой глины (салдинской) по рѣчкѣ

Гаревой, впадающей въ рѣку Салду, въ

46 верстахъ отъ завода 17.000 пуд.

Красной глины по берегамъ рѣки

Кушвы, въ 1 верстѣ отъ завода 5 куб. саж.

Кромѣ перечисленныхъ разработокъ, въ Кушвинской дачѣ имѣются еще обыкновенно эксплоатируемыя мѣсто­рожденія: глины (Теплогорское, въ 10 верстахъ отъ завода), бутовыхъ плитъ (по лѣвую сторону Салдинской дороги, въ 71/2 верстахъ отъ Кушвы) и кварцеваго камня (въ верховьяхъ рѣчки Баранчи, въ 19 верстахъ отъ завода), которыя однако въ послѣдніе годы не разрабатывались, почему здѣсь и не приводятся цифры, выражающія ихъ производительность.

Въ дачѣ Верхне-Туринскаго завода производится до­быча известняка по рѣчкѣ Савотькѣ, въ 8 верстахъ отъ

завода, въ количествѣ 38 куб. саж.

Кварца по правую сторону рѣчекъ Чек­мени и Выи и по лѣвую сторону рѣки Туры, въ 30—43 верстахъ отъ завода. . 5 » »

Красной глины по правую сторону

р. Туры, въ 1 верстѣ отъ завода .... 23 > »

Въ сказанной дачѣ получается еще бутовый камень и бѣлая глина, но въ количествѣ, ограничивающемся нѣ­сколькими кубическими саженями. Первый добывается по обѣимъ сторонамъ Кушвинскаго тракта, въ 2 и 3 верстахъ отъ завода, а вторая по лѣвому берегу рѣки Салды, въ 29 и 55 верстахъ отъ завода.

Въ Нижне-Туринской заводской дачѣ известковаго камня выламывается по Елкинской дорогѣ, въ 5 верстахъ отъ завода, и по р. Турѣ, выше деревни Корелиной, въ 38 верстахъ отъ завода 7 куб. саж.

Кварцеваго камня противъ деревни Во­

логиной, въ 38 верстахъ отъ завода ... 3 куб. саж.

*Ирбитскій* уѣздъ. Въ дачѣ Ирбитскаго завода, вблизи послѣдняго, разрабатывается известнякъ, употребляемый на флюсъ при выплавкѣ чугуна, въ количествѣ 164 куб. саж.

Бѣлая огнеупорная глина у самой завод­ской плотины 23.000 пуд.

**Камышловскій уѣздъ**. Въ Знаменской волости суще­

ствуетъ, въ качествѣ казенныхъ оброчныхъ статей, нѣ­сколько каменоломень, сдаваемыхъ въ аренду мѣстнымъ Управленіемъ государственными имуществами; онѣ даютъ известковаго камня въ годъ 100.000 пуд.

Той-же породы добывается въ Кунарской

волости, въ 2 мѣстахъ близъ дер. Мелехиной. 95.000 »

На выгонѣ выселка Авериной Новопышминской волости 50 куб. саж.

Жерноваго камня въ 3-хъ мѣстахъ на

выгонѣ с. Колчеданскаго соименной волости 600 шт. Глины фаянсовой въ Каменской вол., въ

разстояніи версты отъ Каменскаго завода . 2.000 пуд.

Всѣ показанныя разработки въ совокупности (кромѣ глинищъ) доставляютъ каменной массы:

Известняка всякаго 3.754 куб. саж.

» 2.021.142 пуда, или около 2.013 » »

» для 8.000 пуд. извести. . 16 » »

Песчаника и разныхъ родовъ огнеупор­наго камня 22 » »

и 65.500 пуд., или ... 66 » »

Кварцеваго камня 52 » »

и 173.500 пуд., или . . . 174 » »

Алебастра 270 » »

Камня для 160 пог. арш. ступеней и

карниза, 10 памятниковъ и 690 жернововъ 72 » »

Песка 318.500 пуд., или 319 » »

Итого не менѣе[[43]](#footnote-43)) **6.758** куб. саж.

Подольская губернія.

Губернія прилегаетъ съ запада къ Австрійской импе­ріи (Галиціи), отъ которой на всемъ протяженіи отдѣ­ляется теченіемъ рѣки Збруча. Площадь ея пересѣкается отраслями Авратынской (Подольско-Волынской) плоской возвышенности. Вообще юго-восточная часть губерніи значительно ниже сѣверной и сѣверо-западной. Въ геогно­стическомъ отношеніи, Подолія представляетъ нѣкоторое разнообразіе. Вся часть ея, расположенная по лѣвую сторону р. Буга, и полоса по правому ея берегу при­надлежатъ къ обширной Бугско-Днѣпровской гранитной области, обнаруживая непосредственно подъ наносами за­леганіе гранитовъ. Часть-же губерніи между Бугомъ и Днѣстромъ представляетъ развитіе осадочныхъ третичныхъ образованій. Кромѣ того, въ послѣдней мѣстности, по р. Днѣстру и ея протокамъ, обнажаются пласты и болѣе древнихъ формацій, какъ то, мѣловой и силлурійской. Въ третичныхъ известнякахъ обнаруживаются, въ различ­ныхъ пунктахъ, достопримѣчательныя пещеры. Около мѣстечка Сатанова Проскуровскаго уѣзда онѣ искус­ственнаго происхожденія, но неизвѣстно, кѣмъ ископаны; въ Каменецкомъ уѣздѣ, у подошвы утесистой скалы, воз­вышающейся надъ р. Смотричемъ, близъ села Залучья, находится входъ въ пещеру, простирающуюся, по разска­замъ мѣстныхъ жителей, на 3 версты, до м. Черчи. Пе­щера эта служила убѣжищемъ жителей во время напа­денія Татаръ, но въ одномъ изъ наѣздовъ убѣжище было открыто и, по преданію, удушено въ немъ до 800 че­ловѣкъ.

Полезныя ископаемыя, составляющія въ краѣ предметъ разработки, суть; граниты, известняки, песчаники, гипсъ, обыкновенная глина и, наконецъ, фосфориты. По жерно­вому промыслу, Подольская губернія выдѣляется во всемъ юго-западномъ краѣ. Жерновыя каменоломни распредѣлены по ней довольно равномѣрно такъ, что только восточныя части уѣздовъ Гайсинскаго, Ольгопольскаго и Балтскаго должны извнѣ удовлетворять свою потребность въ мель­ничныхъ жерновахъ. Но за то изъ Подольской губерніи послѣдніе идутъ въ Радомысльскій, Бердичевскій и Липовецкій уѣзды Кіевской губерніи. Подольскіе жернова, однако, вслѣдствіе мягкости составляющаго ихъ камня, не несутъ продолжительнаго срока службы и требуютъ че­резъ 3—5 лѣтъ замѣны новыми. Лучшая изъ мѣстныхъ жерновыхъ каменоломенъ есть *Череменьская —* Летичевскаго уѣзда при с. Череменькѣ [[44]](#footnote-44)). Фосфориты находятся въ уѣздахъ Новоушіщкомъ, Проскуровскомъ, Могилевскомъ, Летичевскомъ и составляютъ общую группу съ фосфори­товыми мѣсторожденіями Хотинскаго уѣзда Бессарабской губерніи. Мѣстами, въ этомъ районѣ, они образуютъ пла­стообразныя залежи, сложенныя изъ шарообразныхъ конк­рецій, мѣстами-же разсѣяны въ глинистомъ сланцѣ от­дѣльными шарами или скопленіями ихъ. Коренныя мѣсто­рожденія разрабатываются обыкновенно поверхностнымъ способомъ, путемъ расчищевія береговыхъ осыпей рѣчекъ и балокъ и дальнѣйшаго разъискиванія скопленій фосфо­ритовъ. Вторичныя мѣсторожденія, подвергаются выработкѣ посредствомъ штоленъ, проводимыхъ большей частью параллельными рядами. Но нельзя обойти молчаніемъ, что употребляемый при этомъ пріемъ отличается, по замѣчанію горнаго инженера В. В Яковлева [[45]](#footnote-45)), хищническимъ харак­теромъ, такъ какъ, пройдя ок. 20 саж. штольнами, про­мышленники возвращаются работами назадъ, стараясь из­влечь находящіеся въ промежуточныхъ столбахъ фосфо­риты, выбирая за собой крѣпи и заваливая пройденныя пространства. Такимъ образомъ, весьма затрудняется, если не совсѣмъ отнимается, возможность дальнѣйшей эксплоа­таціи разъ испорченныхъ мѣсторожденій. Причиною суще­ствованія подобнаго нераціональнаго способа веденія дѣла можно считатъ краткосрочность контрактовъ, заключаемыхъ предпринимателями съ владѣльцами мѣсторожденій, и про­-исходящую вслѣдствіе этого торопливость въ работахъ. Большей производительностію и развѣданностію отлича­ются рудники въ Журжевкѣ и Григоровкѣ [[46]](#footnote-46) [[47]](#footnote-47))).

Огнеупорная глина хотя и не разрабатывается, но об­наружена \*\*) близъ м. Межирова, въ 11 верстахъ отъ Жмеринки. Небольшія гнѣзда каолина, образуя бѣлые слои ископаемаго, залегаютъ тамъ, перемежаясь съ тонкими пластами пестрыхъ глинъ.

Разработка ископаемыхъ матеріаловъ Подольской гу­берніи выражается слѣдующими цифрами (за 1890 г.):

Въ *Винницкомъ* уѣздѣ известняка до­

бывается при м. Враиловѣ 200 куб. саж.

При сел. Тартанахъ и Носковкахъ . 316 » »

Гранита въ г. Винницѣ 895 » »

» при сел. Сутискахъ .... 31 » >

» » сг. Гнивань . . . . 3150 > »

На Гниванскихъ ломкахъ въ настоящее время ломается и начерно отдѣлывается гранитъ, потребный для памят­ника Императора Николая I, сооружаемаго въ Кіевѣ, въ скверѣ передъ университетомъ. Всего сказаннаго матеріала потребуется до 60.000 пудовъ. Отдѣльные куски гранита вѣ­сятъ отъ 60 до 4.200 пудовъ; наибольшій монолитъ, который будетъ помѣщенъ въ верхней части памятника, почти подъ статуею Императора, имѣетъ указанный предѣльный вѣсъ. Всѣхъ точно размѣренныхъ и опредѣленныхъ частей гранита въ памятникѣ будетъ 201, изъ коихъ на мѣстѣ сооруженяі лежитъ уже 50 кусковъ; кромѣ того, доставлены тумбы, вѣсомъ каждая въ 500 пудовъ. Тумбы эти будутъ установ­лены по угламъ постамента. Гранитныя части начисто отдѣлываются и полируются въ Кіевѣ. Осенью 1893 года былъ уже забученъ фундаментъ памятника, сдѣланный изъ отборнаго желтаго кіевскаго кирпича, отличающагося боль­шею твердостью и крѣпостью; кирпичъ уложенъ на цемент­номъ растворѣ. Вся кирпичная кладка была, затѣмъ, поднята до третьяго ряда каменной обшивки, причемъ установленъ почти весь рядъ гранита, на которомъ будетъ лежать самая тяжелая частъ памятника. Окончаніе всей постройки вполнѣ

зависитъ отъ успѣшности выломки камня изъ гниванской скалы, такъ какъ добываніе гранита съ глубины до 50-ти саженъ, его выборъ какъ по размѣрамъ, такъ и по цвѣту, который долженъ быть вполнѣ однороднымъ, требуетъ немало времени и труда

Въ *Ялтинскомъ* уѣздѣ, въ окрест

ностяхъ сел. Куриловцевъ, Рова, Дьяков-

цевъ и др., достается известняка . . 1.220 куб. саж.

Гранита у сел. Хмѣльника ... 22 » »

Вь Новоушицкомъ уѣздѣ известняка

при сел. Деревинахъ, Яцковкѣ и Сокольцѣ 520 » »

Его-же у сел. Немія, Серебрія и

проч 1.325 » »

Фосфоритовъ въ уѣздѣ 333.000 пудовъ.

Кирпича получается 20.000 штукъ.

Въ Омгопомскомъ уѣздѣ известняка

при сел. Ставкахъ, Загнитковѣ и др. 270 куб. саж.

Его-же близъ г. Каменца .... 1.125 » »

Въ Каменецкомъ уѣздѣ гипса при

сел. Завальѣ, Кудринцахъ и Милевцахъ 43.260 пудовъ. Жернововъ изъ песчаника близъ м.

Китай-Города 115 штукъ.

Кирпича всего 252.000 »

Черепицы 20.000 »

Въ Ямпольскомъ уѣздѣ, при сел. Де-

ребчинѣ, Ксендзовкѣ и Молчанахъ, из­вестняка 542 куб саж.

Жернововъ и памятниковъ изъ пес­

чаника въ сел. Дзыговомъ-Бродѣ, Мервинцахъ и др 685 штукъ.

Въ Проскуровскомъ уѣздѣ, при м.

Сатановѣ, известняка . 100 куб. саж.

Въ томъ-же уѣздѣ фосфоритовъ. . 61.000 пудовъ.

Въ Брацлавскомъ уѣздѣ, близъ с. Ро­гозной, Малой Улыжкѣ и др., гранита . 228 куб. саж

Въ Гайсинскомъ уѣздѣ его-же при

сел. Губнинѣ 22 » »

Въ *Могилевскомъ* уѣздѣ, при сел.

Нисшемъ Олчедаевѣ, жернововъ ... 95 штукъ.

Фосфоритовъ въ уѣздѣ 42.000 пудовъ.

Въ *Летичевскомъ* уѣздѣ жернововъ изъ песчаника выдѣлывается при дер.

Череменькѣ и Нижней 85 штукъ.

Фосфоритовъ получается 115.000 пудовъ.

Въ общей сложности, за годъ, по всей губерніи до­стается:

Гранита и известняка 9.965 куб. саж.

Гипса 43.260 пуд., или около . . 43 » »

Жерноваго камня для 980 жерно­вовъ (и памятниковъ) 98 » »

Фосфорита 551.000 пуд., или . . 551 » »

Итого около **10.657** куб. саж.

Полтавская губернія.

Поверхность губерніи представляетъ направленную на юго-западъ покатость, съ наиболѣе возвышенной сѣвер­ной частью. Въ геологическомъ и геогностическомъ отно­шеніяхъ, губернія не отличается разнообразіемъ. Представи­телемъ самыхъ древнихъ образованій является гранитъ, распространенный отъ г. Градижска внизъ по теченію Днѣпра, въ особенности у г. Кременчуга; но затѣмъ, вездѣ рѣчныя русла подъ наносами обнажаютъ глины и песчаники третичной формаціи. Вь Пеньковскомъ уѣздѣ, при урочищѣ Скельмкѣ, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Полтавскаго уѣзда, по р. Ворсклѣ, въ Константиноградскомъ уѣздѣ, близъ с.с. Старовѣровки и Берестозеньки, залегаетъ песчаникъ, мягкій въ землѣ, но твердѣющій на воздухѣ и потому удобный для изготовленія плитъ, цоколей, точиль­ныхъ брусковъ и т. п.; въ Переяславскомъ уѣздѣ, у с. Подсѣннаго, извѣстенъ жерновый камень. Изъ другихъ твердыхъ породъ, вниманія заслуживаетъ гипсъ, мѣсто­рожденія коего существуютъ въ Лубенскомъ уѣздѣ, близъ

с.с. Тишковъ и Исачекъ, и въ Константиноградскомъ—у с. Старовѣровки. Лѣпная глина въ изобиліи находится по всѣмъ притокамъ Днѣпра—Сулѣ, Пселу и Ворсклѣ—а также по многимъ рѣчкамъ, въ нихъ впадающимъ (въ предѣ­лахъ Полтавскаго, Зеньковскаго и отчасти Миргородскаго уѣздовъ) и даетъ матеріалъ, годный для приготовленія огне­упорнаго кирпича, изразцовъ, черепицы и посуды; въ Кременчугскомъ уѣздѣ, близъ г. Градижска, есть фаянсовая глина, а въ Миргородскомъ—у с. Черенокъ—охра.

Благодаря изобилію глины, для многихъ мѣстностей Полтавской губерніи представляетъ большое значеніе гончар­ный промыселъ. Къ таковымъ мѣстностямъ, по изслѣдова­нію Ф. Н. Королева [[48]](#footnote-48)), принадлежатъ, напр., селенія По­повка, Хомутецъ Миргородскаго уѣзда и Опошня Зеньковскаго. Въ мѣсторожденіяхъ своихъ глина часто залегаетъ неглубоко, аршина 2 или 3 отъ поверхности земли, но иногда гораздо глубже, а въ Хомутцѣ такъ ок. 20 саженъ глубины. При разработкѣ ея, обыкновенно задаются внизъ вертикальной шахтой, доходя до слоя глины, толщина которой бываетъ отъ 1 аршина до 3-хъ и даже болѣе. Достигши этого слоя, начинаютъ его разработку по всѣмъ направленіямъ, оставляя кое-гдѣ предохранительныя толщи. Обвалы случаются нерѣдко, но они большей частью не сопровождаются несчастіями, потому что обрушеніямъ предшествуютъ трещины въ потолкѣ и въ помянутыхъ подпорныхъ столбахъ, служащія предостереженіемъ, которое опытные глинокопы понимаютъ *и* своевременно удаляются. Работы въ шахтахъ начинаются съ глубокой осени, когда установится холодъ; лѣтомъ-же въ подземныхъ выработ­кахъ чувствуется удушливый газъ, не позволяющій людямъ оставаться въ нихъ. Глина, вынутая съ осени, разлежи­ваясь на поверхности земли, еще болѣе улучшается въ своихъ качествахъ; извлеченная въ концѣ зимы посту­паетъ въ дѣло почти прямо изъ глинища, что неблаго­пріятно отзывается на достоинствѣ издѣлія. Добытая изъ мѣсторожденія хорошая лѣпная глина въ гончарномъ про­изводствѣ оказывается *буйной,* а такъ какъ мастера вообще не имѣютъ особыхъ помѣщеній для сушки сырыхъ издѣлій и дѣлаютъ это лѣтомъ на солнцѣ, а въ другое время года на печи въ избѣ, гдѣ живутъ сами, то имъ сказанную глину необходимо *смирятъ,* чего они и достигаютъ прибав­леніемъ въ значительномъ количествѣ песка, отчего вещи ухудшаются качествомъ: выходятъ грубыми и получаютъ шероховатую поверхность. Высушенная посуда обжигается въ печахъ. Обжигательная печь представляетъ собою яму, съ кирпичной рѣшеткой внизу. Сверху это устройство или совершенно открыто, или покрыто сводомъ до половины; въ большинствѣ случаевъ оно не бываетъ даже ограждено отъ вліянія вѣтра. Обжиганіе въ такой ямѣ требуетъ несоразмѣрно большаго количества топлива и къ тому же гончаръ не можетъ ни управлять огнемъ, ни по желанію усиливать жаръ, а такъ какъ съ другой стороны дорого­визна дровъ заставляетъ расходовать ихъ экономно, то и является въ результатѣ много издѣлій недостаточно обож­женныхъ.

Въ Полтавской губерніи гончарствомъ занимается ок. 1000 человѣкъ хозяевъ и не меньшее число наемныхъ рабочихъ. Выдѣлываемая ими глиняная посуда распро­страняется на югѣ Россіи. Кромѣ посуды, въ *Зенъковскомъ* уѣздѣ, въ Зеньковской и Опошинской волостяхъ, лѣтомъ работается огнеупорный кирпичъ; въ 1890 г. послѣдняго приготовлено при с. Опошнѣ, изъ 2500 возовъ глины, 1.000.000 штукъ, а при с. Шиловкѣ, изъ 110 возовъ— 17.000 штукъ.

Желтоватаго цвѣта песчаникъ *Константиноградскаго* уѣзда добывается въ послѣднее время періодически, по мѣрѣ надобности, на земляхъ Кирилловскаго сельскаго общества Берестовеньской волости, въ урочищѣ Каменномъ, и идетъ, главнымъ образомъ, для земскихъ дорожныхъ соору­женій, а также для строительныхъ надобностей уѣзднаго города; въ 1890 г. его получено лишь 17 куб. саженъ.

Близъ *Кременчуга* имѣются каменоломни, принадле­жащія городу (въ мѣстности около Богоугоднаго заведенія *и* на одномъ изъ острововъ на Днѣпрѣ) и обществу Крюков­

скихъ поселянъ; камня на нихь выламывается, съ употреб­леніемъ пороха, около 2175 куб. саженъ.

Изъ земскихъ ломокъ Кахновской волости Кременчуг­скаго уѣзда извлекается простаго камня 1750 куб. саженъ.

Въ *Лубенскомъ* уѣздѣ, въ с. Исачкахъ Тишковской волости, выламывается съ помощію пороха сѣрый камень, употребляемый преимущественно на мостовыя; размѣръ добычи его опредѣляется цифрою въ 100 куб. саженъ.

Изъ изложеннаго слѣдуетъ, что всего естественнаго камня получается въ губерніи около куб. саженъ.

Псковская губернія.

По наружному виду, въ губерніи могутъ быть разли­чаемы двѣ части: сѣверная — равнинная, низменная и южная — весьма волнистая. Пересѣченный и холмистый характеръ послѣдней части зависитъ отъ проходящаго по ней Алаунскаго плоскогорія, отъ котораго въ свою оче­редь отходятъ вѣтви и группы возвышенностей, изъ коихъ наиболѣе замѣчательны Вязовскія, Судомскія и Бѣжаницкія горы. Почти вся площадь губерніи находится въ области распространенія девонской системы и не отличается раз­нообразіемъ геогностическаго состава. Главнымъ предста­вителемъ сказанной системы въ обнаженіяхъ ея слу­житъ красный песчаникъ. Онъ образуетъ весьма толстый пластъ, перемежаемый разнообразными прослойками глины и другихъ песчаниковъ — глинистаго, кварцеваго, охря­наго и слюдянаго. Всѣ возвышенныя мѣста губерніи принадлежатъ къ образованію упомянутаго краснаго пес­чаника, а на состоящихъ изъ него-же котловинахъ осадился известнякъ тоже девонской системы, достигающій мощ­ности нѣсколькихъ саженъ и перепластованный слоями до­ломита, мергеля и глинъ разныхъ цвѣтовъ. Часто извест­някъ этотъ является твердой плитой, употребляемой на постройки непосредственно, а иногда лежитъ въ кускахъ и тогда идетъ въ обжигъ на известь. Близъ пригорода Изборска въ известнякѣ содержатся гнѣзда гипса. Исклю-

11 ченіе изъ общаго вывода, о распространеніи девонской формаціи, представляетъ юго-восточный уголъ губерніи, гдѣ за Торопцемъ и у береговъ Западной Двины, въ сла­бомъ, однако, развитіи, встрѣчается горный известнякъ каменноугольной системы. Вышеуказанныя образованія являются покрытыми новѣйшими наносами, очень бога­тыми эрратическими камнями и валунами.

Въ качествѣ полезныхъ горныхъ породъ, извѣстны только известнякъ, булыжникъ, разбросанный вездѣ по полямъ, гипсъ и разныхъ сортовъ глина, идущая на кир­пичъ и посуду.

Что касается разработки строительныхъ матеріаловъ, то за 1890 годъ въ *Псковскомъ* уѣздѣ выломано, съ при­мѣненіемъ пороха, алебастра въ двухъ мѣстахъ, отстоящихъ на 1/2 версты отъ Псково-Рижскаго шоссе: на землѣ крестьянъ дер. Крякова Изборской волости до 100. 000 пуд. и дер. Дубника той-же волости около 250.000 пудовъ.

На берегу рѣки Великой, на надѣльной землѣ кресть­янъ дер. Крестки Логазовской волости, въ 3-хъ верстахъ отъ г. Пскова, получено известковой плиты въ томъ-же количествѣ, какъ и въ предшествовавшіе годы — около 50 куб. саженъ.

Въ *Островскомъ* уѣздѣ, въ районѣ Жеребцовской во­лости, добывалась плита посредствомъ ломки на крестьян­скихъ надѣлахъ и собиранія въ р. Великой; при дер. Бережани ее извлечено до 30 куб. саж., а при дерев­няхъ Глушни, Лапинки и Редожбѣ — до 25 куб. саженъ.

Въ *Новоржевскомъ* уѣздѣ, при дер. Иглитъ-Васьковѣ Оршанской волости, ломалась крестьянами известковая плита въ размѣрѣ, какъ и ежегодно—около 40 куб. саж.

По *Великолуцкому* уѣзду известнякъ доставался для переработки па известь, коей и приготовлено:

При сельцѣ Назарьевѣ Богородицкой

волости до 100 четвертей.

На землѣ крестьянъ дер. Андрейкова » 150 »

При сельцѣ Логиниковѣ ...... 50 »

На надѣльной землѣ дер. Рябики Спасоникольской волости 150 »

Такимъ образомъ, всего въ губерніи заготовляется ежегодно:

Алебастра 350.000 пуд., или около 350 куб. саж.

Плиты известковой 145 » »

Известковаго камня для 450 четвер­тей извести 8 » »

Итого около

**503** куб. саж.

Рязанская губернія.

Рѣкой Окою губернія дѣлится на двѣ довольно разно­характерныя части, изъ которыхъ сѣверная извѣстна подъ именемъ Мещерской, а южная—Рязанской; вторая гораздо возвышеннѣе первой. Распространенной въ губерніи гео­логической формаціей является каменноугольная, состоя­щая, главнымъ образомъ, изъ горныхъ известняковъ, по­крытыхъ мощными пластами песковъ, слабыхъ песчани­ковъ и глинъ; на югѣ, по р.р. Дону, Рановѣ и ихъ при­токамъ, обнажается еще известнякъ и верхняго яруса девонской системы, на сѣверѣ же наблюдается сплошное развитіе послѣтретичныхъ отложеній. Юрская, мѣловая формаціи и промежуточные между ними осадки (волж­скіе) разбросаны отдѣльными бассейнами по остальному пространству губерніи.

Къ ископаемымъ богатствамъ послѣдней, изъ каменныхъ матеріаловъ, относятся упомянутые выше каменно­угольный и девонскій известняки, залежи коихъ, удоб­ныя для эксплоатаціи, имѣются вдоль теченія рѣкъ Оки, Прони, Дона, Рановы, Хунты, Становой Рясы, Плетеной. Нѣкоторые изъ этихъ известняковъ, какъ напр. въ Каси­мовскомъ уѣздѣ, хорошо принимаютъ полировку и подхо­дятъ *къ* мраморамъ. Жерновый камень встрѣчается огром­ными глыбами и массами среди песковъ, особенно въ Данковскомъ уѣздѣ. Въ Скопипскомъ—получилъ извѣст­ность *павелецкій* песчаникъ, свѣтло-сѣраго цвѣта и средней величины зерна. Мѣсторожденіе его, близъ дер. Павельца,

11\* имѣетъ пластовый характеръ, при чемъ пласты, толщиною около 11/2 аршина, покрываются наносами, мощностію до 3-хъ саженъ. Въ лучшихъ экземплярахъ павелецкій песча­никъ оказывается весьма плотнымъ, съ металлическимъ блескомъ и звукомъ, пригоднымъ для хорошихъ жернововъ, а также и для построекъ, въ коихъ онъ былъ еще не­давно очень употребителенъ; изъ него, между прочимъ, сдѣланы ступени, для спуска на Іордань, при храмѣ Спа­сителя въ Москвѣ. Нынѣ добыча его пріостановлена, вслѣдствіе затрудненій, проистекающихъ отъ болѣе кру­таго паденія невыработанныхъ пластовъ, вмѣстѣ съ уто­неніемъ сихъ послѣднихъ. Горшечными глинами особенно изобилуетъ Скопинскій уѣздъ, гдѣ онѣ принадлежатъ къ юрской формаціи и отличаются темнымъ цвѣтомъ. Зале­гаютъ онѣ на глубинѣ 1—3 саж., близъ селеній Корне­ваго, Пупковъ, Павельца, Городецкаго, Ермолова, Вослибы и др. Глину копаютъ осенью, а зимой отвозятъ въ Скопинъ, гдѣ она и продается по цѣнѣ около 25 коп. за возъ. Добываніе ея производится безпорядочно; всего при означенныхъ селеніяхъ изрыто болѣе 100 десятинъ земли, нынѣ брошенной *и* покрытой мелкимъ кустарникомъ. Въ самомъ Скопинѣ сосредоточены, въ числѣ нѣсколькихъ десятковъ, горшечные заводы и цѣлый кварталъ населенъ горшечниками, издѣлія которыхъ особыми скупщиками распространяются въ южно-русскихъ губерніяхъ и землѣ Войска Донскаго. Еще горшечная глина копается въ Егорьевскомъ уѣздѣ, въ дачахъ с. Дмитріевцевъ. Трубоч­ная красная глина существуетъ въ Пронскомъ уѣздѣ; ниже этой по достоинству глина Рязанскаго уѣзда, жел­таго, сѣраго и бѣлаго цвѣтовъ. Въ Сапожковскомъ уѣздѣ, близъ села Дегтярныхъ Борокъ, достается для кафель­наго производства хорошая бѣлая глина. Фарфоровая разновидность послѣдней, валяльная земля и горное мыло открыты въ 1826 году Лудлофомъ близъ села Карповки Раненбургскаго уѣзда. Тамъ, на берегу р. Черной Ряси, подъ песчаными наносами, непосредственно на девонскомъ известнякѣ лежатъ пластами разноцвѣтныя глины, среди которыхъ и попадается каолинъ, слоями отъ 1/2 до

1 аршина толщиною, походящій въ сыромъ состояніи на чистое бѣлое сало. Наконецъ, въ качествѣ полезнаго ископаемаго, особаго вниманія заслуживаетъ фосфоритъ, залегающій въ Рязанскомъ уѣздѣ, по берегу р. Оки.

По разработкѣ каменныхъ матеріаловъ, Рязанская гу­бернія занимаетъ въ Россіи видное мѣсто. Самымъ замѣ­чательнымъ въ этомъ отношеніи является *Зарайскій* уѣздъ, гдѣ, при селахъ Городнѣ, Пирочахъ и Щуровѣ Пирочинской волости, находятся каменоломни и заведенія для по­лученія извести, алебастра и разнаго рода цемента, при­надлежащія Э. Липгарту и К°. Выломка камня ведется съ помощію динамита, коего въ 1890 г. было израсходо­вано 63 пуда. Добыто-же въ томъ году камня — 4.109 куб. саженъ *и* приготовлено извести — 1.081.484 пуда, алебастра—45.268 п., портландскаго цемента—352.792 п. и романскаго цемента—358.740 пудовъ.

Въ *Скопинскомъ* уѣздѣ каррьеры известняка и въ маломъ количествѣ песчаника существуютъ при селахъ и деревняхъ Курбатовѣ, Покровскомъ, Андреевкѣ, Барановкѣ, Бухвостовѣ и Ржавщинѣ Курбатовской волости, Лазинкѣ и Мшанкѣ Павелецкой волости, Хворощевкѣ и Муровлянкѣ Затворнинской волости, Рудникѣ Горловской волости, Булычевѣ Маклаковской волости, Покровскомъ Чуриковской волости и Казинкѣ Казинской волости. Всего при означенныхъ селеніяхъ мѣстными крестьянами- собственниками достается камня до 3.060 куб. саженъ въ годъ.

Сельскія общества *Касимовскаго* уѣзда также разра­батываютъ камень въ дачахъ, принадлежащихъ деревнямъ Савиной, Поздняковой, Василевой, Мальцевой, Перьевой, Чянурамъ Бѣтинской и Шостьинской волостей, Гибинцамъ Погостинской волости, Степановой и Царицынѣ Татарской волости и Улановой Горѣ Погостинской во­лости. Производительность ломокъ въ указанныхъ мѣстахъ простирается до 1.180 куб. саж. въ годъ.

Въ глубокую старину, у самаго уѣзднаго города, су­ществовали значительныя каменоломни, нынѣ совершенно оставленныя. «Въ тѣ времена», укоризненно замѣчаетъ

Палласъ \*), «когда городъ Касимовъ былъ жилищемъ татарскихъ владѣльцевъ, не оставляли множества имѣю­щагося въ немъ камня безъ полезнаго употребленія, чему служатъ доказательствомъ еще находящіеся въ городѣ изрядные остатки татарскихъ строеній, соблюденія до­стойныхъ ».

Крестьяне и другіе землевладѣльцы *Ряжскаго* уѣзда въ теченіи года извлекаютъ камня изъ принадлежащихъ имъ мѣсторожденій при селеніяхъ Кириловкѣ Покровской волости, Княжомъ Княжевской волости, Петровѣ Подвисловской волости, Пустотинѣ и Заринѣ Пустотинской во­лости, Демьяновѣ, Ключѣ и Чигасовѣ Тройце-Лѣсуновской волости— всего до 219 куб. саженъ.

Крестьянами *Раненбургскаго* уѣзда выломано въ 1890 г. камня:

Близъ села Урусова Пителинской волости 10 куб. саж.

» д. Конюховки Шереметьевской > 100 » »

» Красной Степи .... 100 » >

Вь томъ же году, въ *Михайловскомъ* уѣздѣ получено известняка при с. Высокомъ Плахинской волости, на землѣ, принадлежащей обществу государственныхъ кресть­янъ, около 400 куб. саж.

Каменоломня на берегу р. Пары, въ имѣніи г. Коше­лева Песочинской волости *Сапожковскаго* уѣзда, дала, въ 1890 году, около 100 куб. саженъ камня.

Въ *Спасскомъ* уѣздѣ, при деревняхъ Большомъ Пиро­говѣ Ухорской волости п Добросотскихъ Выселкахъ, кресть­янами означенныхъ деревень добыто известняка кусками до 150 куб. саж. и до 150 куб. саж. плиты.

*Данковскій* уѣздъ поставляетъ жернова. Таковыхъ при с. Остромъ Камнѣ Острокаменской волости вырабаты­вается около 200 штукъ ежегодно. Песчаникъ рвутъ отчасти съ помощію пороха, который расходуется однако въ очень умѣренномъ количествѣ.

Въ *Рязанскомъ* уѣздѣ существуетъ значительная раз­работка фосфорита. Товариществомъ для добычи этого

\*) «Физич. путешествіе» 1768 и 1769 гг., Ч. 1, 2 изд.. стр. 49 ископаемаго извлечено его, въ 1890 г., изъ копей, распо­ложенныхъ близъ дер. Новоселковъ Астроминской волости, на. 460.000 рублей. [[49]](#footnote-49))

Годовой размѣрь всей эксплоатаціи каменныхъ породъ Рязанской губерніи выражается изъ предъидущаго слѣ­дующимъ приблизительнымъ объемомъ:

Известняка и др. достается .... 9.578 куб. саж.

Песчаника для 200 жернововъ около 20 > »

фосфорита на 460.000 р., пли при

цѣнѣ 20 к. за пудъ 2.300 » »

Итого около **11.898** куб. саж.

Самарская губернія.

Губернія лежитъ по лѣвой сторонѣ Волги и рѣкой Самарою раздѣляется на двѣ, почти равныя, части: южную и сѣверную. Первая имѣетъ чисто степной характеръ и встрѣчающіяся въ ней отрасли Общаго Сырта, подъ наз­ваніемъ Урдюмскихъ, Мѣловыхъ и Синихъ горъ, пред­ставляютъ въ сущности лишь болѣе возвышенныя прост­ранства степи, а вторая —характеръ смѣшанный и напол­няется послѣдними отрогами Уральскаго хребта, каковы гряды Самарская, Кинельская и связывающія ихъ Со­кольи горы и Сокская гряда. Геологическій обзоръ губер­ніи показываетъ, что западная полоса ея, по теченію Волги, занята послѣтретичными осадками (каспійскими), среди которыхъ выступаютъ отдѣльные островки пермской системы и юры, а весь востокъ обнаруживаетъ сплошное развитіе отложеній, промежуточныхъ между пермскими и тріасовыми (пестрыхъ мергелей и песчаниковъ); на сѣ­верѣ, главнѣйше въ бассейнѣ р. Сока, усматривается на значительномъ протяженіи пермская формація, а по юго- восточной границѣ, параллельно направленію Общаго Сыр­та—мѣлъ и переходныя отъ него къ юрѣ, волжскія, образо­-

ванія Господствующія въ губерніи полезныя горныя по­роды — известнякъ и сѣроватый песчаникъ. Большимъ значеніемъ пользуется известнякъ, который часто выхо­дитъ наружу а мѣстами лежитъ подъ мергелемъ; въ пла­стахъ его заключаются также гипсовыя толщи, богатыя чи­стой кристаллической сѣрою, какъ это наблюдается, между прочимъ, около Самары. Въ гипсовой-же породѣ образова­лись въ нѣкоторыхъ мѣстахъ подземныя полости, какова обширная пещера близъ башкирской деревни Абсалямова Бугульминскаго уѣзда, простирающаяся, по свидѣтельству мѣстныхъ жителей, болѣе чѣмъ на 10 верстъ въ длину. Вся поверхность земли около упомянутой деревни усѣяна огромными котловидными провалами, въ одномъ изъ ко­торыхъ и находится входъ въ сказанную пещеру; послѣд­няя заключаетъ въ себѣ озерко съ водой, холодной во всякое время года\*). Изъ разновидностей известняка въ строитель­номъ дѣлѣ имѣютъ извѣстность: *самарскій* известнякъ, залегающій у самаго губернскаго города (двухъ сортовъ — болѣе плотный, сѣроватаго цвѣта съ темными прослойками, и менѣе твердый, оолитоваго сложенія), употреблявшійся на кладку мостовыхъ устоевъ и другія сооруженія по Оренбурской желѣзной дорогѣ; бѣлый *ширяевскій* камень, находя­щійся въ 35 верстахъ выше Самары и примѣнявшійся также для постройки мостовъ на упомянутой желѣзной дорогѣ; сѣрый, довольно мягкій *царевокурганскій* изве­стнякъ, изъ сел. Царева Кургана на Волгѣ, избранный для сооруженія Александровскаго моста черезъ послѣднюю рѣку.

Въ числѣ разрабатываемыхъ нынѣ въ губерніи строи­тельныхъ матеріаловъ, гипсъ (алебастръ) добывается въ небольшомъ количествѣ, для мѣстныхъ нуждъ крестьян­скаго населенія, въ нѣсколькихъ волостяхъ *Бугурусланскаго* уѣзда — Султангуловской, Байтугановской, Сосновской—и пригородѣ Сергіевскѣ; въ Аманакской-же волости получается известь, которая, кромѣ мѣстнаго употребленія, идетъ отчасти и въ сосѣдніе уѣзды.

Въ 3 хъ верстахъ отъ города *Николаевска* и въ 7-ми

верстахъ отъ с. Балакова Николаевскаго уѣзда находятся ломки плитняка, употребляемаго для сельскохозяйствен­ныхъ построекъ и мощенія улицъ г. Николаевска; коли­чество получаемаго ежегодно камня превышаетъ **500** ку­бическихъ саженъ

С -Петербургская губернія

Видъ поверхности губерніи таковъ: прибрежье Фин­скаго залива является низменнымъ и плоскимъ: надъ нимъ возвышается уступомъ ровное плоскогоріе или су­ходолъ; средина губерніи, или бассейнъ р. Луги, низменна и болотиста; южная часть имѣетъ волнистый характеръ; въ сѣверную, или за-невскую, часть входятъ послѣднія вѣтви финляндскихъ высотъ, образуя здѣсь весьма хол­мистую мѣстность Въ геогностическомъ отношеніи губер­нію можно раздѣлить на три части: 1) сѣверную, наносную, съ гранитными валунами, 2) среднюю, съ пластами ниж­няго силлурійскаго известняка и 3) южную, съ краснымъ девонскимъ песчаникомъ и известняковыми отложеніями Прибалтійскаго края.

Главное ископаемое богатство Петербургской губерніи заключается въ известнякѣ, мѣстныя залежи коего при­надлежатъ къ общей группѣ мѣсторожденій этой породы, занимающихъ собою пространство отъ Ладожскаго озера до южныхъ береговъ Финскаго залива. Въ сказанной области известковый камень встрѣчается по большей части довольно мощнымъ пластомъ (въ нѣсколько саженъ толщиною), съ тремя главными подраздѣленіями 1) сѣ­рый камень, содержащій глину и могущій идти на при­готовленіе гидравлической извести, 2) болѣе прочный, красноватаго цвѣта, строительный известнякъ и 3) еще болѣе крѣпкій кремнистый известнякъ зеленоватаго оттѣнка, служащій для выломки высшаго достоинства плиты. Въ промышленности, однако, смотря по мѣсту добычи, раз­личаютъ еще болѣе видовъ. Напримѣръ, шире другихъ эксплоатируемый *путиловскій* известнякъ Шлиссель-

бурскаго уѣзда, по качеству и цвѣту, раздѣляется на: *бутовый, братеникъ* (для аршинныхъ плитъ и карниза), *переплетъ* (ступени, цоколь), *коноплястый* и *мягонькій* (тоже аршины и карнизъ), *наджелтый* (цоколь, ступени), *желтый* (ступени) *старицкій* и *красный* (цоколь), *зеленый, бѣлоглазъ* и *красненькій* (аршины), *мелкоцвѣтъ* и *бархатъ* (бутъ) и, наконецъ, *новый* (ступени, аршины), вошедшій въ употребленіе за послѣдніе 20 лѣтъ. Всѣ эти сорта вообще обличаются нѣкоторой ноздреватостью; лучшіе изъ нихъ—братеникъ и Старицкій, не заключающіе жел­товатыхъ прослойковъ, вредящихъ чистой отдѣлкѣ и спо­собствующихъ скорѣйшему вывѣтриванію. Путиловскія ломки получили свое начало при Петрѣ Великомъ, кото­рый предоставилъ ихъ въ пользованіе исключительно жи­телей сел. Путилова, считавшихся въ то время лучшими каменотесами и получившихъ означенную привиллегію именно для укрѣпленія въ средѣ ихъ этого промысла. *Тосненская* плита, разрабатываемая по берегамъ рѣки Тосны, недалеко отъ Петербурга, представляетъ слѣдующія отли­чія. идущія по порядку наслоенія сверху: *бѣлый, сѣрый, желтый, красный, зеленый, вороной, красненькій* и *исподъ.* Въ верхнихъ горизонтахъ плита лучшаго достоинства, чѣмъ въ нижнихъ, поэтому въ тѣхъ пунктахъ, гдѣ верх­нихъ слоевъ недостаетъ, разработки камня не произво­дятъ. По рѣкѣ Волхову, въ пустошахъ Побѣдище и Рокольское, находятся залежи известняка, дѣлящагося на сорта, подобные вышеупомянутымъ; крѣпкія разности но­сятъ общее названіе *дикарныхъ* слоевъ, достигающихъ въ отдѣльности толщины 6 вершковъ и обнаруживаемыхъ на глубинѣ 3 — 5 саженъ подъ твердой глиной; камень идетъ на бутъ и *дѣльную* плиту. По Волхову-же обрѣ­тается известнякъ, дающій гидравлическую известь. Какъ волховская плита, такъ и известь, шли на постройку шлюзовъ Шлиссельбургскихъ и Ладожскихъ, мостовъ Нов­городскаго, Бронницкаго, Николаевскаго (въ Петербургѣ), мокраго дока въ Кронштадтѣ, Императорскаго Зимняго Дворца и пр. Кругомъ города Гатчины распространены известняки (доломиты), именуемые *гатчинскими,* нѣ­-

С.-ПЕТЕРБУРГСКАЯ ГУБЕРНІЯ. 171

сколько пористые, желтоватаго цвѣта, отличающіеся ги­гроскопичностію и мягкостію при обработкѣ; они весьма употребительны при постройкѣ дворцовыхъ и частныхъ зданій въ упомянутомъ городѣ. Разработка Ихъ особенно увеличилась во время проведенія Варшавской жел. дороги, но существуютъ указанія, что разработка эта велась не­брежно, причемъ добывались съ небольшой глубины только верхніе слои, а нижніе загромождались отвалами мелочи и земли. Изъ гатчинскихъ известняковъ наибольшаго вни­манія заслуживаютъ залегающіе близъ деревень Ротковой, Пудости, Парицы и Черницы. Въ первой мѣстности из­вѣстно три слоя известковаго камня: верхній, самый проч­ный, сѣроватаго цвѣта, толщиною до 2 аршинъ, послу­жилъ матеріаломъ для сооруженія въ Гатчинѣ Импера­торскаго дворца, собора и значительныхъ мостовъ; средній, помягче, въ особенности когда пе успѣлъ затвердѣть на воздухѣ—можетъ имѣть менѣе отвѣтственное назначеніе, напримѣръ, для ступеней, орнаментовъ, и нижній, еще легче обрабатываемый, обладаетъ, большой ноздреватостію и, вслѣдствіе этого, разрушаемостію отъ дѣйствія морозовъ такъ, что годенъ только для употребленія внутри зданій. *Пудостскій* известнякъ представляетъ весьма мощное отложеніе, простирающееся на большое разстояніе въ го­ризонтальномъ направленіи; добываемый изъ него камень мягокъ и твердѣетъ на воздухѣ, а выжигаемая известь хорошаго качества и весьма употребительна въ Петербургѣ. *Парицкій* камень, по цвѣту, двухъ видовъ: бѣловатый и желтоватый; оба вида являются хорошимъ матеріаломъ для построекъ и для полученія извести. *Чернинскій* из­вестнякъ (дер. Черницы, въ 12 верстахъ отъ Гатчины) из­вѣстенъ былъ и разрабатывался еще съ начала нынѣш­няго столѣтія, но, затѣмъ, долгое время оставался тунележащимъ, и лишь съ 1886 г. возобновлена его ломка для возстановленія Гатчинскаго обелиска, «коннетабля», разрушеннаго молніей. Обелискъ этотъ, высотой 15 саженъ, сложенъ изъ 687 штукъ камня различныхъ размѣровъ, 8-ми вершковой толщины, общимъ вѣсомъ до 40.000 пудовъ. Нѣсколько церквей и др. сооруженій возведено также

изъ чернинскаго известняка. Верхнія наслоенія послѣдняго въ мѣсторожденіи даютъ матеріалъ твердый, ноздреватый, изъ нижнихъ-же слоевъ, на глубинѣ 2 — 3 саженъ отъ дневной поверхности, получается порода болѣе мягкая, съ меньшимъ числомъ ноздринъ. Послѣ обжига разсмат­риваемый камень образуетъ жирную известь средней доб­роты, пригодную для штукатурки внутри зданій. Самыя большія плиты, напримѣръ для облицовки набережныхъ, выстилки троттуаровъ и т. п., могутъ доставаться изъ *Новодеревенской* каменоломни, также близъ Гатчины, съ глубины отъ 2 до 3 саженъ. Кромѣ известковаго камня, въ Петербургской губерніи существуютъ значительныя отложенія разнообразныхъ песковъ, примѣняющихся въ строительной практикѣ.

**171**

Разработка помянутыхъ горныхъ породъ производится большей частью открытымъ способомъ, посредствомъ холод­ныхъ орудій—кирокъ и ломовъ (обыкновенныхъ, лопаточ­ныхъ и четыреугольныхъ или *вагъ).* Подземными работами добывается только кварцевый песокъ по р. Волхову, у Старой Ладоги, а порохъ въ незначительномъ количествѣ примѣняется при выломкѣ самыхъ твердыхъ сортовъ камня. Что касается количества получаемыхъ въ каждомъ пунктѣ ископаемыхъ матеріаловъ, то оно таково:

Въ *Царскосельскомъ* уѣздѣ известковой плиты до­стается на надѣлахъ крестьянъ деревень Райколово, Корделево и Поддолово около 50 куб. саж.

На надѣлахъ дер. Степановки .... 300 » »

При известковомъ заводѣ купца Коптелева 250 » »

На землѣ Гатчинскаго Дворцоваго Прав­ленія, близъ дер. Большое Колпино. ... 20 » »

На землѣ того-же Правленія, близъ дер.

Парицъ 60 » »

Въ дачахъ крестьянъ дер. Б. Колпино 20 « »

» » » » Мал.Парицъ 30 » »

» » » » Бол. Парицъ 60 » »

Близъ станціи Тайцы Балтійской желѣз­ной дороги 300 » »

У деревни Пудости 620 куб. саж.

Около дер. Глумицъ (для выжега извести) 2000 пудовъ.

Песка строительнаго на надѣлахъ крестьянъ дер. Ма­лой Гатчины 66 куб. саж.

Его-же на надѣлахъ дер. М. Загвоздки . 100 » »

» » » » Химози. 200 » »

Песка краснаго мелкаго у послѣдней дерев­ни . 20 » »

При имѣніи Ивановскомъ бар. Штакельберга въ *Ямбургскомъ* уѣздѣ выламывается известковой плиты до 100 куб. саж. въ годъ.

По *Гдовскому* уѣзду известнякъ заготовляется только для обжиганія на известь, на берегу рѣки Плюссы, близъ дер. Малыя Поли Выскатской волости, въ количествѣ 38.000 пудовъ.

При дер. Боровки той-же волости . . 10.000 »

Въ *Шлиссельбургскомъ* уѣздѣ, при селеніяхъ Путиловѣ, Горной, Шальдихѣ, Петровщинѣ, Валовщинѣ, Антонов­скомъ, Крутомъ Ручьѣ, Никольскомъ и Подолѣ, известковой плиты вынимается всего до 8.000 куб. саж.

При дер. Московской Дубровкѣ Иванов­ской волости сѣраго песка 160 » »

Близъ дер.Захожья Никольской волости мелкаго бѣлаго песка 150 » »

Въ предѣлахъ *Новоладожскаго)* уѣзда, по правому и лѣвому берегамъ р. Волхова, отъ дер. Годова до Нико­лаевскаго монастыря, а также въ 2-хъ верстахъ отъ Вол­хова, при дер. Черновино, Княщины и Зеленая Долина, добывается известковой плиты около . . . 3.000 куб. саж.

Близъ дер. Алексино Хамонтовской во­лости 150 » »

У дер. Бабина Исадской волости ... 50 » »

По правому берегу Волхова, отъ дер. Дубовики до ручья Струева, заготовляетсн известняка для полученіи гидрав­лической извести до 500 куб. саженъ.

На лѣвомъ берегу той-же рѣки, въ одной верстѣ ниже с. Старой Ладоги, кварцеваго песка вынимается до 500 куб. саженъ.

Итакъ, всего въ Петербургской губерніи извлекается: Известняка и песка 14.695 куб. саж.

» 50.000 пуд., или около 50 » »

Итого около **14.745** куб. саж. [[50]](#footnote-50))

Саратовская губернія.

Въ отношеніи свойствъ поверхности, губернія можетъ быть раздѣлена на двѣ части: сѣверную-—холмисто-лѣ­систую и южную—степную. Вдоль берега Волги, по на­правленію къ югу, тянутся главныя возвышенности въ губерніи, или прилегающія непосредственно къ рѣкѣ, составляя ври этомъ ея нагорный берегъ, или отступающія отъ нея уступами на нѣсколько верстъ. Возвышенности эти носятъ особыя названія: Чернозатонскія, Дѣвичьи, Змѣевы, Уши и др. Отдѣльно выдающіяся горы именуются по мѣстному *шиханами.* Сказанныя возвышенности, по­степенно понижаясь, превращаются (въ Царицынскомъ ѣздѣ) въ незначительные холмы и уходятъ въ Астрахан­скую губернію. При-Волжскія горы, состоя значительной частью изъ рыхлаго грунта, какъ то, песка, хряща и глины, отъ дѣйствія подземныхъ и дождевыхъ водъ не рѣдко осѣдаютъ — даютъ оползни, измѣняющіе совершенно наружный видъ мѣстности иногда на пространствѣ до нѣсколькихъ десятковъ десятинъ. Подобный случай прои­зошелъ въ 1839 году, когда часть Чернозатонскихъ горъ, на которой расположена была дер. Федоровка Хвалынскаго уѣзда, осѣла на 11/2 в. въ длину и на 1/2 в. въ ширину, при чемъ подверглось разрушенію 70 жилыхъ дворовъ, много другихъ построекъ и садовъ. Геологи- легкія формаціи. господствующія въ губерніи, суть мѣло­вая и третичная. Первая составляетъ часть огромной мѣло­вой полосы, идущей къ Волгѣ отъ береговъ Дона и Воронежа: наиболѣе замѣчательныя обнаженія ея состоятъ изъ мѣла, глинистыхъ плотныхъ мергелей, глинисто­желѣзистыхъ песчаниковъ и кремнистыхъ глинъ. Вторая слагается изъ песковъ, мергелей, кремнистой глины и песчаниковъ разной крупности зерна. Юрская формація встрѣчается на небольшой глубинѣ подъ мѣломъ: въ немногихъ случаяхъ она достигаетъ довольно значительнаго развитія, напр., въ Соколовой горѣ у Саратова.

Между ископаемыми Саратовской губерніи, эксплоатируемыми для строительныхъ цѣлей, вниманія заслуживаютъ мѣлъ, известняки, пережигаемые на известь, и бѣлая глина. Мелкозернистые сѣроватые песчаники идутъ на жернова невысокаго достоинства, кремнистая глина—на мощеніе улицъ. Крупнозернистые глинистые желѣзняки разрабатываются въ нѣкоторыхъ мѣстахъ на камни для маслобоенъ, а въ селѣ Радушенкахъ Аткарскаго уѣзда изъ большихъ кусковъ бураго желѣзняка, не подозрѣвая въ немъ руды, строили, если и теперь еще не строятъ, хлѣвы для скота.

Къ этой-же категоріи фактовъ относится и сообщеніе „Новаго Времени″, отъ 19 января 1894 года, касающееся обширнаго имѣнія кн. Кочубея,при с.Широкомъ Буеракѣ Хвалынскаго уѣзда, перешедшаго въ 1893 г. во владѣніе удѣль­наго вѣдомства. Въ этомъ имѣніи съ давнихъ поръ произ­водилась ломка по берегу Волги камня, отправлявшагося преимущественно въ извѣстное торговое село Балаково, для замощенія улицъ. Въ послѣднее время обнаружилось, что истребляемый для мостовыхъ камень есть хорошая желѣзная руда, сферосидеритъ, запасы котораго все еще остаются Очень большими. Въ виду того, что Широкій Буеракъ рас­положенъ на самомъ берегу Волги и что подвозъ топлива (короѣднаго лѣса) монетъ быть легокъ и обиленъ, есте­ственно зарождается мысль объ устройствѣ тамъ чугуно­плавиленнаго завода, который явился-бы единственнымъ на всемъ протяженіи средняго Поволжья.

Что касается размѣровъ добычи указанныхъ строитель­ныхъ матеріаловъ, согласно свѣдѣніямъ за 1890 г., то въ

*Саратовскомъ* уѣздѣ, на принадлежащей губернскому городу каменоломнѣ, у Кумысной Поляны, вырабатывается камня ок. 265 куб. саж., на сумму 1460 рублей въ годъ. Въ да­чахъ Лоховскаго сельскаго общества, въ одной изъ горъ близъ села Лоха, подъ названіемъ Караульной, разрабаты­вается арендаторами-промышленниками жерновый песча­никъ; мельничныхъ камней, сбываемыхъ въ Петровскій уѣздъ, по цѣнѣ отъ 15 до 30 рублей за пару, приготов­ляется ежегодно 100—120 штукъ.

При с. Песчанкѣ Озерской волости, въ зкономіи кн. Ухтомскаго, въ августѣ 1890 года, открытъ заводъ для обработки краски—охры, сданный на аренду московскому купцу Розохацкому; въ томъ-же году получено 600 пудовъ охры (по 60 коп. за пудъ), отправленной въ Петербургъ и Москву.

Въ *Аткарскомъ* уѣздѣ, на землѣ крестьянъ села Сластухи соименной волости, достается песчаникъ, идущій частью на жернова, коихъ приготовляется въ теченіи года ок. 30 штукъ, частью для надворныхъ построекъ въ видѣ камней, приблизительно аршиннаго размѣра, полу­чаемыхъ въ количествѣ 50 штукъ. Въ той-же волости, близъ дер. Качеевки, вырабатывается изъ песчаника 20 шт. жернововъ.

При селѣ Александровкѣ, волости того-же имени, ломается известнякъ, изъ коего извести выжигается до 13.000 пудовъ въ годъ.

Въ сѣверо-восточной, гористой части города *Вольска,* на незначительной глубинѣ, добывается мѣловый камень, употребляемый для обжиганія на известь, размѣръ полу­ченія которой достигаетъ 24.000 пудовъ въ годъ; въ уѣздѣ-же, при селѣ Рыбномъ Бѣлогродненской волости, извести получается 35.000 пудовъ.

Въ *Камышинскомъ* уѣздѣ, при селѣ Лаптѣ и дер. Нижней Ванновкѣ Банновской волостн, выжигается извести изъ мѣла въ годъ 80.000 пудовъ. Кромѣ того, разрабатывается еще въ небольшомъ количествѣ, для мѣстныхъ потреб­ностей, камень въ 8 верстахъ отъ гор. Камышина, въ гористой мѣстности, подъ названіемъ Уши. Тамъ выдѣ­-

ляются, главнымъ образомъ, три возвышенности, сложенныя изъ сливнаго песчаника свѣтло-сѣраго цвѣта, представляю­щаго собою лучшій въ губерніи матеріалъ для жернововъ \*): въ горахъ имѣются довольно замѣчательныя пещеры, о которыхъ упоминалъ еще академикъ Лепехинъ.

При селѣ Русскомъ Камешкирѣ Камешкирской волости *Кузнецкаго* уѣзда производится на общественной землѣ добыча песчаника, въ количествѣ 500 шт. жернововъ, и плитняка, въ размѣрѣ 500 куб. саженъ.

Ломки *Хвалынскаго* уѣзда даютъ камня:

Мѣловаго, для выжега извести, въ горѣ

Богданихѣ. близъ уѣзднаго города .... 250.000 пуд.

Его-же при деревняхъ Собакиной и Давыдовкѣ Барановской волости 600.000 »

Дикаря на берегу Волги, близъ села

Ивановки 260 куб. саж.

Общая годовая производительность всѣхъ копей въ губерніи, по сложеніи приведенныхъ данныхъ, выразится объемомъ:

Камня разнаго (въ томъ числѣ штучнаго) около 1.027 куб. саж.

Мѣла 874.000 пуд., или 874 » »

» и известняка для 128.000 пуд. извести 256 » »

Жерноваго камня для 670 жернововъ 67 » »

Итого около **2.224** куб. саж.

Симбирская губернія.

Относительно рельефа поверхности, губернія можетъ быть подраздѣлена на три части: 1) прибрежье Волги, 2) пространство, лежащее между Волгой и правымъ бе­регомъ Суры и 3) За-Сурье Побережье Волги прорѣзы­вается цѣпью возвышенностей, выходящихъ изъ Казан-

9 Тр. Геол. Комитета, т. II, № 2. ст. И Синцова, стр. 102.

ской губерніи, высота коихъ постепенно къ югу увели­чивается. Таковы Городищенскія горы, Ундорскія, Кременскія, Сенгилеевскія высоты или Уши, Новодѣвичьи, хребетъ Самарской луки, сѣверная сторона котораго из­вѣстна подъ именемъ Жигулевскихъ горъ. Возвышенности внутренняго пространства по своей незначительности м удобопереходимости скорѣе могутъ назваться холмами. За-Сурье представляетъ уже низменность, безъ отдѣль­ныхъ высотъ, но съ нѣсколько волнистой поверхностью. Общій взглядъ на геологію губерніи показываетъ, что сѣ­веръ ея окаймляютъ мѣлъ и юра, средину и востокъ зани­маетъ мѣловая система, разорванная и прорѣзанная во многихъ мѣстахъ третичными осадками (палеогеновыми), на западѣ и югѣ распространена исключительно третич­ная система (тоже палеогенъ). Пространство, запятое Самарской лукою, представляетъ сложное геологическое строеніе, въ которомъ учавствуютъ различные члены фор­мацій каменноугольной, пермской, юрской, мѣловой и послѣтретичной.

Изъ горныхъ породъ, слагающихъ поименованныя въ губерніи формаціи, въ утилитарномъ отношеніи представ­ляютъ интересъ плотные известняки, сѣровато-бѣлаго и желтоватобураго цвѣта, эксплоатируемые на плиты м известь. У села Старыхъ Костычей известняки эти являются пропитанными горной смолой и даютъ извѣст­ный въ промышленности асфальтовый камень. Затѣмъ, заслуживаютъ вниманія сѣрый мѣлъ, извѣстный подъ названіемъ *опоки,* и бѣлый мѣлъ. Третичные песчаники, образовавшіеся изъ кварцевыхъ песковъ, иногда желѣзи­стыхъ, составляютъ хорошій матеріалъ для мельничныхъ камней; изъ асфальтоваго песчаника въ Сызранскомъ уѣздѣ приготовляется гудронъ. Въ помянутомъ уѣздѣ, почти по всѣмъ склонамъ Жигулевскихъ горъ, къ кото­рымъ народныя преданія пріурочиваютъ столько дѣяній старинныхъ волжскихъ разбойниковъ и Разина, на протя­женіи болѣе 100 верстъ, нынѣ весьма развитъ мирный известковый промыселъ. Какъ мѣстные крестьяне, соб­ственники мѣсторожденій известняка, такъ и, особенно въ

послѣднее время, болѣе крупные посторонніе предпринима­тели, добываютъ камень и тутъ же обжигаютъ его на известь. Для обжиганія, въ склонѣ горы вырываютъ яму съ горизонтальнымъ дномъ и тремя вертикальными стѣн­ками. Въ яму садится камень въ видѣ печи такъ, чтобы оболочка послѣдней не разваливалась отъ жара, коему вся внутренняя кладка должна подвергаться равномѣрно. Перед­няя отвѣсная стѣнка печи имѣетъ нѣсколько топокъ или *челъ* (до 6), въ которыя забрасываются дрова непре­рывно въ теченіи всей операціи. По мѣрѣ скопленія угля и золы въ печи, ихъ выволакиваютъ оттуда большимъ желѣз­нымъ совкомъ, насаженнымъ на деревянномъ шестѣ, и это составляетъ самую трудную часть работы, вслѣдствіе господствующей въ то время чрезвычайно высокой темпе­ратуры крутомъ печи. Экономическіе результаты обжита таковы: на большую печь въ 6 очелковъ расходуется среднимъ числомъ 70 рублей за камень и мѣсто, 720 руб. на дрова, 400 руб. на рабочихъ (при чемъ они выдаются обыкновенно *садчику,* обязанному поставить людей отъ себя), а всего 1.190 рублей; извести получается заразъ изъ печи около 35.000 пуд., продаваемыхъ при самой низкой цѣнѣ (6—61/2, коп. пудъ) за сумму около 1.600 руб­лей. Такимъ образомъ, чистой прибыли выручается до 400 рублей. Хотя собственники-крестьяне не платятъ за камень и мѣсто, но за то, ведя обжигъ въ печахъ гораздо меньшаго размѣра, они тратятъ несравненно больше на дрова. Кромѣ того, оптовая и своевременная доставка извести въ большіе торговые пункты для крупныхъ про­мышленниковъ обходится дешевле, а потому эти послѣдніе постепенно и захватываютъ все дѣло въ свои руки \*). Въ прежнее время въ Жигулевскихъ горахъ добыва­лась еще сѣра, соль и минеральная смола, изъ которой выдѣлывали черный сургучъ \*\*).

Въ заключеніе перечня полезныхъ горныхъ породъ гу­берніи, слѣдуетъ упомянуть еще про глины, главнѣйше огнеупорныя. Онѣ встрѣчаются какъ въ юрской форма-

1. Горн. Журн- 1890 г. №12 стр. 536.
2. ) Тр. Геол Ком. т. II, № 5, ст. А. Павлова, стр. 1. ціи—сѣровато-бѣлаго цвѣта, такъ и въ нижне-мѣловой— болѣе темныхъ цвѣтовъ. Первые мощными пластами за­легаютъ въ Сызранскомъ уѣздѣ, напр. надъ горнымъ известнякомъ въ Пустынномъ Оврагѣ Самарской луки и въ нѣсколькихъ мѣстахъ Курмышскаго уѣзда; нѣкоторые сорта ихъ такъ чисты и пластичны, что употребляются при суконномъ производствѣ. Глины верхнихъ горизон­товъ нижне-мѣловой формаціи наблюдаются во многихъ мѣстахъ по р. Сурѣ. Въ Карсунскомъ уѣздѣ, среди лѣса, въ 25-ти верстахъ отъ уѣзднаго города и въ 12-ти отъ Суры, расположено село Сухой-Карсунъ, жители котораго зани­маются выдѣлкою посуды и другихъ издѣлій изъ глины. Залежи глины, которая обнаружена въ значительномъ ко­личествѣ на надѣльной крестьянской землѣ, двухъ сор­товъ. На сѣверной окраинѣ села—сѣрая, изъ которой вы­дѣлывается нисшій сортъ посуды, а на южной сторонѣ— красная, мягкая какъ тѣсто, идущая на выдѣлку глази­рованной посуды. Глиняныя копи составляютъ предметъ Общаго пользованія, но, находясь на пахатныхъ угодьяхъ, онѣ не выдѣляются при передѣлѣ и идутъ „въ жеребья". Получившему жребій въ предѣлахъ этихъ копей дѣлается соотвѣтствующая прирѣзка на удобныхъ пахатныхъ участ­кахъ. Почти каждый дворъ занимается производствомъ посуды изъ глины, и длинные обозы *суховскихъ* горшеч­никовъ отправляются отсюда во всѣ концы Симбирской и другихъ губерній. Въ настоящее время въ селѣ суще­ствуетъ земскій заводъ для приготовленія кровельной че­репицы; крестьяне, уступая для этого завода глину по 1 руб. съ тысячи черепицъ, получаютъ среднимъ числомъ, по 1/2 коп. съ каждаго пуда сыраго матеріала.

Годовая производительность дѣйствующихъ въ губер­ніи каменоломень выражается слѣдующими цифрами.

Сѣверная окраина самаго *губернскаго* города даетъ до 135 куб саж. камня.

Въ *Симбирскомъ* уѣздѣ получается известняка:

У села Тагая 8.000 пуд.

» Подлѣснаго (изъ 2-хъ мѣстъ) . . 9.000 »

» Комаровки 4.000 »

Близъ сс. Ясашной Ташлы и Солдатской Ташлы въ Удѣльной лѣсной дачѣ, въ 8-ми пунктахъ, выдѣлываютъ 200 штукъ жернововъ, діаметромъ отъ 6 до 8 четвертей, и 100 штукъ, діаметромъ отъ 4 до 5 четвертей; кромѣ того, тамъ-же достается камня около 100 куб. саженъ, а при селѣ Шиловкѣ мѣла 140.000 пудовъ.

Въ *Сенгилеевскомъ* уѣздѣ, въ дачахъ уѣзднаго города, въ 6 верстахъ отъ него, въ горахъ близъ р. Волги, до­стается мѣла 35.000 пуд.

Въ дачахъ Симбирскаго мѣщанина Бажа­нова, при сельцѣ *Каранинѣ* 35.000 »

На землѣ общества крестьянъ города

*Сенгилея* (близъ городскихъ дачъ) .... 50.000 »

На угодьяхъ крестьянъ дер. *Сенькиной* . 5.000 »

» » » » *Климовки* . 40.000 »

Известняка при вышеупомянутомъ с. Ка­ранинѣ 25.000 »

Его-же въ общественныхъ дачахъ кре­стьянъ села Тереньги 10.000 »

На землѣ города *Сызрани*, въ 2-хъ верстахъ отъ него, изъ трехъ овраговъ близъ р, Сызрани, Клейнаго, Средняго и Титоваго, добывается известняка. . . 300 куб. саж.

Его-же въ 5-ти верстахъ отъ города, изъ горы, близъ водяной мукомольной мель­ницы *Симонихи*, на р. Крымзѣ 60 » »

Въ послѣдней мѣстности выдѣлывается еще плитъ 100 штукъ

Цоколя 4.000 »

Въ *Сызранскомъ* уѣздѣ Товариществомъ Сызранскаго асфальтоваго завода, находящагося близъ селенія Батра­ковъ, добывается асфальтоваго камня въ дачахъ села Ста­рыхъ Костычей, при р. Волгѣ, около . . 454.000 пуд.

Его-же Обществомъ Сызранско-Печер­ской асфальтовой и горной промышлен­ности изъ 4-хъ ломокъ въ дачахъ села Пе­черскаго, при р. Волгѣ 140.000 »

Гудроннаго песчаника при д. Бахиловой

Това—мъ Сызранскаго асфальтоваго завода 150.000 »

Такого-же песчаника близъ означен­ной дер. Бахиловой Обществомъ Сызран­ско-Печерской асфальтовой и горной про­

мышленности 155.000 пуд.

Известняка въ имѣніи наслѣдниковъ

г-жи Ушковой, при с. Рождественѣ . . . 640 куб. саж. При сельцѣ Ширяевомъ Буеракѣ Самар­скимъ купцомъ Назаровымъ 200 » »

Плитъ 725

штукъ

Известняка при томъ-же Ширяевомъ

Буеракѣ почетнымъ гражданиномъ Щет­кинымъ 190 куб. саж.

Плитъ 1.500 штукъ

Бутового камня крестьяниномъ дер. Выползовой Симановымъ съ прочими . . . 1.000 куб. саж.

Плитъ 3.000 штукъ

Известняка Самарскимъ купцомъ Поповымъ 60 куб. саж. Его-же Самарскимъ купцомъ Родіоно­вымъ 100 » »

Плитъ 500 штукъ.

Известковаго камня при селѣ Жигу­ляхъ, въ дачахъ гр. Орлова-Давыдова . . . 60.000 пуд. Извести пережигается тамъ-же .... 50.000 »

Известняка въ дачѣ землевладѣлицы

Емельяновой, при селѣ Морквашахъ. . . . 30.000 »

Извести получается тамъ-же 20.000 »

Известняка близъ села Ивашевки . . . 1.000 »

» въ дачѣ села Куроѣдова . . 62.000 »

Жернововъ приготовляется крестьяна­ми дер. Черемоховки 25 штукъ

Ихъ-же крестьянами дер. Алешкиной,

арендующими каменоломню въ дачѣ Удѣль­наго вѣдомства 155 »

Точильныхъ брусковъ при дер. Рязани. 10.400 »

Въ Карсунскомъ уѣздѣ достается известняка при селѣ

Вешкаймѣ 4.000 пуд

Его-же при сельцѣ Ахматовомъ Бѣломъ

Ключѣ 7.000 »

Плитъ известняковыхъ при селѣ Жадовкѣ 60 куб. саж. Мѣла близъ села Горянокъ 1.000 пуд.

Огнеупорной глины у села Анненкова . 1.180 воз. » » бл. сел. Карауловки . 250 »

» > при с. Бѣлозеркѣ 200 куб. саж.

» » близъУренско-Карлинской слободы 10 » »

*Алатырскій* уѣздъ представляетъ лишь разработку известняка при селѣ Порѣцкомъ. въ количествѣ 140 куб.

саженъ.

По всей-же губерніи означенная выше производитель­ность составляетъ такой объемъ (глины не включаются):

Камня разнаго 2.985 куб. саж.

Известняка, мѣла и др. 526.000 пуд., или около 526 » »

Известняка для 70.000 пуд. извести. 140 »

»

»

»

»

»

»

» 5.825 шт. плитъ ... 28 »

» 4.000 шт. цоколя ... 40 »

Песчаника для 480 жернововъ . . 24 »

» » 10.400 точильныхъ

брусковъ 10 »

Асфальтоваго камня и гудроннаго песчаника 899.000 пуд., или .... 899 »

Итого около **4.652** куб. саж.

Смоленская губернія.

По положенію своему, губернія лежитъ на границѣ Московской центральной котловины съ Бѣлорусскимъ по­лѣсьемъ, почему и захватываетъ отчасти обѣ эти тер­риторіи. Самыми возвышенными уѣздами являются Бѣль­скій, отчасти Сычевскій, Гжатскій и Порѣчскій. самыми- же низменными—Ельнинскій, Краснинскій и Рославльскій. Вообще, относительно вида поверхности можно сказать, что восточная часть губерніи имѣетъ характеръ равнин­ный, западная—пересѣченный. Что касается геологичес­

каго ея строенія, то въ ней различаютъ формаціи каменно­угольную (горный известнякъ), мѣловую и третичную, прикрытыя болѣе или менѣе новыми наносами. Мѣловая формація распространена немного, а именно въ южномъ углу Рославльскаго уѣзда; нижній слой ея состоитъ изъ бѣлаго мѣла, годнаго для эксплоатаціи; ниже мѣла зале­гаютъ фосфориты, разработка коихъ въ этой мѣстности началась съ 1885 года. Горный известнякъ занимаетъ восточную часть губерніи; пласты его встрѣчаются во всѣхъ обнаженіяхъ и иногда выходятъ на дневную по­верхность непокрытыми новѣйшими образованіями. Боль­шими массами горный извѣстнякъ залегаетъ, между про­чимъ, въ Вяземскомъ уѣздѣ, при с. Городищѣ, и пред­ставляетъ хорошій строительный матеріалъ какъ при непосредственномъ употребленіи въ дѣло, такъ и при пережиганіи на известь. На западѣ губерніи развита третичная формація, покрываемая послѣтретичными ва­лунными отложеніями и обнажающаяся довольно рѣдко; состоитъ она изъ пластовъ желѣзистой глины, употре­бляемой для выдѣлки кирпича, мергеля (рухляковаго) и песчаниковъ, которые, однако, не обладаютъ большой твердостію и идутъ главнымъ образомъ на бутъ, а не на жернова. Нижніе глинистые слои доставляютъ прекрасный матеріалъ для кирпичнаго производства и требуютъ только прибавленія нѣкотораго количества кварцеваго песка. Но вмѣсто настоящей глины здѣсь очень часто берутъ покры­вающіе ее суглинистые слои, содержащіе уже достаточно песка, котораго, слѣдовательно, прибавлять болѣе не при­ходится; за то кирпичъ выходитъ незавиднаго качества\*).

\*) Какой отличный кирпичъ дѣлали въ Смоленскѣ въ прежнія времена, можно видѣть на замѣчательнѣйшемъ памятникѣ русскаго зодчества конца XVI вѣка—мѣстной крѣпостной стѣнѣ. Послѣдняя была заложена въ 1596 г., при Борисѣ Годуновѣ, бывшемъ тогда еще Правителемъ Государства, и окончена въ 4 года, несмотря на то, что бѣлый известковый камень для ея фундамента привозился издалека, а именно изъ гор. Старицы Тверской гу­берніи, въ 342 верстахъ отъ мѣста постройки, а известь обжигалась въ селѣ Верховьѣ Бѣльскаго уѣзда, въ 200 верстахъ отъ того же мѣста. Стѣна, про­тяженіемъ на 5 верстъ и 80 саж., имѣетъ въ вышину 7, а въ толщину сажени. Употребленный для ея возведенія кирпичъ отличается замѣчатель­ной твердостію; въ настоящее время подобнаго не могутъ сдѣлать, хотя по­пытки къ тому и производились.

Болѣе чистые сорта глины, годной для выдѣлки изразцовъ и гончарнаго промысла, извѣстны въ уѣз­дахъ Вяземскомъ, по теченію р.р. Вазузы, Ремежи, Вязьмы. Русятки, Дорогобужскомъ и Бѣльскомъ — по берегу р. Двины, близъ дер. Тамаховой и пр.,[[51]](#footnote-51)). Почти въ самомъ губернскомъ городѣ, въ слободѣ Рачевкѣ, залегаетъ мѣ­стами удивительно чистая глина, употребляемая на гон­чарныхъ заводахъ. Первое мѣсто между таковыми въ Смоленскѣ, по производству и сбыту издѣлій, занималъ въ 1892 году, по сообщенію «Прав. Вѣстника> [[52]](#footnote-52)), ка­фельно-изразцовый заводъ, затѣмъ кирпичные — числомъ 11-ть, на которыхъ 182 человѣка мастеровыхъ вырабо­тали, въ означенномъ году, кирпича на 103.280 рублей.

Послѣтретичные наносы состоятъ изъ смѣси глины и песка въ различныхъ пропорціяхъ и содержатъ эррати­ческіе валуны, которыми особенно изобилуетъ сѣверо- западная часть губерніи. Въ Порѣчскомъ уѣздѣ, въ окрест­ностяхъ дер. Верховья, изъ валуновъ выдѣлываютъ (періодически) жернова, надгробные памятники, троттуарныя тумбы, употребляютъ ихъ на бутъ, для замащиванія шоссейныхъ дорогъ, мостовыхъ и т. п. Эрратическіе камни встрѣчаются иногда громадныхъ размѣровъ. Такимъ былъ, напримѣръ, валунъ близъ с. Вонлярова, въ 30 верстахъ отъ Смоленска: онъ одинъ доставилъ матеріалъ для ко­лоннъ и лѣстницъ сельской церкви и нѣкоторыхъ дру­гихъ построекъ. Въ Краснинскомъ уѣздѣ, по берегамъ Днѣпра, все болѣе и болѣе развивается своеобразный зим­ній промыселъ, дающій мѣстнымъ крестьянамъ довольно значительный заработокъ—добываніе камня съ рѣчнаго дна. Это своего рода уженье камня ведется слѣдующимъ образомъ: во льду дѣлается прорубь, независимо отъ глу­бины дна, и туда опускается шестъ съ тремя загнутыми желѣзными рогулями, длиною каждая болѣе аршина.

Ощупанный камень, если онъ не тяжелѣе 2—3 пудовъ, вытаскивается однимъ человѣкомъ; если же онъ пред­ставляетъ значительный вѣсъ, такъ какъ попадаются камни отъ 10 до 15 пудовъ, то его извлекаютъ цѣлой артелью, человѣкъ въ 5—7, на сани, опущенныя въ воду. Такимъ образомъ, въ одномъ только селѣ Сырокореньѣ достается зимой изъ Днѣпра болѣе 100 куб. саж. камня, стоимостью ок. 25 руб. сажень. Сбывается онъ въ близ­лежащія селенія —имѣніе Маньково, село Мерлино и др.

Къ самымъ новымъ образованіямъ принадлежатъ рѣч­ные наносы, къ которымъ слѣдуетъ причислить извест­ковый туфъ, попадающійся близъ рѣкъ и въ оврагахъ Смо­ленскаго и Рославльскаго уѣздовъ. Въ Краснинскомъ уѣздѣ, на рѣкѣ Сожѣ, близъ дер. Потемкино, извѣстенъ подъ торфяникомъ пластъ охры, въ 1 саж. толщиною, дающей при отмучиваніи ок. 90% чистой краски.

Разработка полезныхъ ископаемыхъ въ губерніи, кромѣ случаевъ вышеупомянутыхъ, производилась съ промыш­ленной цѣлью, въ 1890 г., только въ уѣздахъ *Дорогобуж­скомъ* и *Рославльскомъ.* Въ первомъ, посредствомъ под­земныхъ раскопокъ, при деревняхъ Молодиловѣ и Мартинковѣ Полежакинской волости, добывалась огнеупорная глина бѣлаго и синяго цвѣтовъ, въ количествѣ около 16.000 пудовъ. Приблизительно такое-же количество глины выкапывается здѣсь ежегодно въ теченіи уже около 60 лѣтъ. Работы ведутся мѣстными крестьянами исключительно въ зимнее время, когда верхній слой земли достаточно промерзнетъ и не представляетъ опасности для обрушенія; отчасти также примѣняется и деревянное крѣпленіе.

Въ Рославльскомъ уѣздѣ получено фосфорита въ имѣ­ніи г. Мясоѣдова, сельцѣ Бѣльскомъ Радичской волости, ок. 50.000 пудовъ, на сумму до 12.000 рублей, и въ дер. Сѣща той-же волости у крестьянина Нефеда Михай­лова—до 15.000 пудовъ, на 3.600 рублей; мѣла извле­чено, для поставки на стеклянные заводы (по цѣнѣ 7 коп.

к) С Петербургскія Вѣдомости, 4 мая 1892 года

за пудъ съ перевозкою), изъ мѣсторожденій на поляхъ крестьянъ деревни Старой Кочевы Сергіевской волости— ок. 200 пудовъ. Заготовка какъ фосфорита, такъ и мѣла, совершается зимою и безъ всякихъ техническихъ приспо­собленій, вслѣдствіе неглубокаго (приблизительно на 1 сажень) залеганія этихъ породъ. Общее годовое количество полученія ихъ, вмѣстѣ съ рѣчнымъ камнемъ, выражается объемомъ, превышающимъ 165 куб. саженъ.

Тавричесная губернія.

Таврическая губернія состоитъ изъ материковой части (ровной, съ незначительными возвышенностями) и полуост­рова Крыма. Поверхность послѣдняго отчасти степная (уѣзды Евпаторійскій, Перекопскій, большая часть Симферо­польскаго и Ѳеодосійскаго), отчасти горная (Ялтинскій уѣздъ и меньшія части Симферопольскаго и Ѳеодосійскаго). Цѣпь Крымскихъ горъ, начинаясь у Георгіевскаго мона­стыря, протягивается къ сѣверо-востоку и почти оканчи­вается передъ Ѳеодосіей. Особенность этихъ горъ та, что онѣ не представляютъ остроконечной гряды, а увѣнчаны плоской возвышенностію. Главный хребетъ Яйла подымается отвѣсной стѣной надъ моремъ. Основа Крымской цѣпи со­стоитъ изъ глинистаго сланца, смѣшаннаго съ частицами кремнистаго сланца и сѣраго известняка; надъ этими сло­ями встрѣчаются различные конгломераты, а выше такъ наз. вонючій известнякъ, измѣняющійся въ мраморовидную разность. Сѣверный склонъ горъ, образуя постепенную покатость, покрывается горными породами юрской и мѣловой формацій, которыя въ свою очередь скрываются подъ известняками третичной формаціи, составляющими под­почву степи.

Горная часть Крымскаго полуострова замѣчательна по изобилію встрѣчающихся въ ней пещеръ, какъ это и видно изъ приводимаго ниже перечня ихъ [[53]](#footnote-53)). Въ долинѣ Черной рѣчки, на разстояніи двухъ верстъ отъ впаденіъ ея въ Севастопольскую бухту, есть урочище Инкерманъ (по татарски «пещерная крѣпость». Въ этомъ мѣстѣ долина стѣсняется съ двухъ сторонъ небольшими известняковыми хребтами, изъ коихъ одинъ оканчивается на правой сторонѣ рѣчки двумя выдающимися отвѣсными обрывами. На пер­вомъ, показывающемъ довольно явственную слоеватость, изсѣчено множество пещеръ (до 300), разнаго вида и вели­чины, расположенныхъ на протяженіи 1/2 версты нѣсколь­кими рядами; на вершинѣ другого находятся остатки древней крѣпости, южная сторона коей также изрыта пещерами, придающими мѣстности сходство съ сотами пчелинаго улья. Между пещерами находится изсѣченная также въ скалѣ церковь со сводами, хорами и саркофагами. Отвѣсныя скалы по временамъ образуютъ обвалы, разрушающіе эти остатки древности. По лѣвому берегу рѣки, въ горѣ, тоже имѣются древнія пещеры, часовня со сводами и вытесанный въ скалѣ ходъ. Въ Инкерманскихъ горахъ усматриваются слѣды древ­нихъ каменоломенъ, доставлявшихъ когда-то строительные матеріалы въ Херсонесъ; тамъ-же находятся колодцы, вы­рытые греческими государями, и современныя ломки извест­няка. Въ 5-ти верстахъ отъ Инкермана существуетъ мѣсто­рожденіе сѣроватой мыльной глины, развозимой отсюда по всему Крыму и употребляемой татарами вмѣсто мыла. По сообщенію П. Сумарокова [[54]](#footnote-54)), она обладаетъ свойствомъ выводить разныя пятна и имѣла сбытъ даже въ Царь­градъ; цѣна ея въ концѣ прошлаго столѣтія была 20 коп. за пудъ. По Инкерманской долинѣ проведенъ длинный водопро­водъ (въ 18 верстъ длиною), служившій для доставленія прѣсной воды изъ Черной рѣчки въ Севастополь, часть коего проходитъ черезъ гору туннелемъ, пробитымъ въ 1832—33 г. г. въ зеленомъ песчаникѣ и плотномъ извест­някѣ. Горы по лѣвому берегу р. Черной и составляютъ тѣ Инкерманскія высоты, на которыхъ происходила битва 5 ноября 1854 года. Между рѣками Булгавакомъ и Альмою возвышается гора Бакла, въ скалистой вершинѣ которой вырублено много древнихъ пещеръ. Одна изъ нихъ, въ 7 аршинъ длины и ширины, по преданію, служила церковью.

Въ 4-хъ верстахъ къ сѣверу отъ Карасу базара, подлѣ татарской деревни находится гора, подъ названіемъ Акъ-кая («бѣлая гора»), съ обрѣтающимися въ ней двумя боль­шими пещерами. Составляющій гору мѣлъ отчасти грубаго сложенія, отчасти пишущій; на горѣ много кремня, а у подошвы извѣстна сукновальная глина и горное мыло. Акъ-кая русскими въ прежнее время называлась Ширинской горой: на ней собирались ширинскіе мурзы, недо­вольные ханомъ, и съ нея-же, при крымскихъ ханахъ, бросали преступниковъ. Пещера близъ развалинъ древней крѣпости Мангупъ пріобрѣла извѣстность, какъ содержащая въ себѣ селитру. Урочище Черкесъ-Керменъ, въ окрестно­стяхъ татарской деревни того-же имени, прославилось своими дивными ущельями, величественными утесами, многочислен­ными искуственными и природными пещерами и колодцемъ, вода котораго считается одной изъ самыхъ холодныхъ въ Крыму. Около 1828 г. сказанныя пещеры изучались генера­ломъ Ковеномъ, а въ послѣднее время восемь изъ нихъ изслѣдованы въ археологическомъ отношеніи Мережковскимъ. Вы­сокая и обширная пещера *Бенкашъ-коба* (по татарски пещера «тысячи череповъ») расположена на послѣднемъ уступѣ горы Чатырдага; входъ въ нее, однако, такъ узокъ, что позволяетъ проникать внутрь лишь ползкомъ; своды по­крыты сталактитами, а на полу усматриваются остатки чело­вѣческихъ скелетовъ. Въ горахъ Караби-Яйла образовались громадныя *Туакскія* пещеры, наполненныя великолѣпными сталактитами. Доступъ къ этимъ пещерамъ затруднителенъ, по причинѣ находящагося передъ ними очень глубокаго овра­га, долгое-же пребываніе въ нихъ невозможно, вслѣдствіе присутствія удушливыхъ газовъ. По татарскимъ преда­ніямъ, здѣсь погибло отъ злого духа, живущаго въ самой дальней пещерѣ, населеніе цѣлой деревни, загнанное непріятелемъ, чѣмъ этими преданіями и объясняется нахож­деніе тутъ множества костей людей и животныхъ. Въ горѣ Кызылъ-Ташъ (на тюркскихъ языкахъ „красный камень"), близъ г. Ѳеодосіи, уцѣлѣли остатки древняго греческаго монастыря, высѣченнаго въ видѣ пещеры въ камнѣ. Полагаютъ, что въ упомянутой пещерѣ укрывался нѣкогда Св. Стефанъ Исповѣдникъ.

Между естественными произведеніями Таврической губерніи выдающееся значеніе пріобрѣтаютъ каменные строительные матеріалы. Въ полосѣ, обнимающей сѣверныя части уѣздовъ Днѣпровскаго, Мелитопольскаго и Бердян­скаго, по рѣкамъ Днѣпру, Молочной и др., встрѣчается или совсѣмъ на поверхности земли, пли покрытый тонкимъ слоемъ ея, бутовый камень и булыжникъ известковой породы. Онъ слоистъ, большей частью мелокъ и идетъ на цоколи зданій, на устои небольшихъ мостовъ и на заборы. На берегу Днѣпра имѣется бѣлый, плотный, легко обра­батываемый тесовый известнякъ. На сѣверѣ и востокѣ степной полосы Крымскаго полуострова, залегаетъ слоями, въ нѣсколько вершковъ толщиною, желтый известнякъ, обладающій значительной ноздреватостію и рыхлостію такъ, что на воздухѣ крошится, а въ водѣ размывается; покрытый штукатуркою сохраняетъ достаточную прочность. На южномъ побережьи и въ другихъ мѣстностяхъ Крыма получается крѣпкій, слоистый тесовый камень, бѣлаго цвѣта, идущій также на лещадь, ступени и бутъ. Этотъ камень распиливается обыкновенной пилой; хотя онъ и плотенъ, но при перемѣнномъ дѣйствіи воды и воздуха отчасти разрушается. Впрочемъ, означенныя качества, присущія, напримѣръ, камню, залегающему близъ г. Евпа­торіи, представляютъ нѣкоторыя варьяціи, въ зависимости отъ различныхъ мѣстонахожденій его. *Инкерманскій* извест­някъ (нуммулитовый) съ Черной рѣчки (въ 12 верстахъ отъ Севастополя), гдѣ, какъ было упомянуто, онъ обра­зуетъ цѣлыя отвѣсныя скалы, и съ южной оконечности Севастопольскаго рейда обладаетъ желтоватымъ или синева­тымъ оттѣнкомъ и сравнительно меньшей прочностью; кромѣ того, онъ довольно теплопроводенъ, что заставляетъ прида­вать стѣнамъ толщину болѣе обыкновенной, гигроскопиченъ и не очень хорошо вяжется съ растворомъ. За всѣмъ тѣмъ, легкость, удобство и чистота обработки, а также невысо­кая стоимость Инкерманскаго камня сдѣлали его главнымъ матеріаломъ для обстройки Севастополя послѣ войны и для многихъ сооруженій по Лозово-Севастопольской жел. дорогѣ. Штуки, идущія въ дѣло, *четверикъ, пятерикъ, шестерикъ, осмерикъ* и *десятерикъ,* имѣютъ размѣры: 41/2 x 41/2 х 13 в., 5 х 5 х 14 верш., 6 х 6 X 16 верш., 8x8x16 верш. и 10x10x20 вершковъ, меньшихъ размѣровъ — *маломѣр­ный-,* наиболѣе употребительны—четверикъ и пятерикъ. Въ отдаленныя времена Инкерманскій известнякъ эксплоатировался очень широко и вывозился даже въ Римъ; слѣды Генуэзскихъ ломокъ сохранились и до сихъ поръ. *Азаматскій* камень плотнѣе предъидущаго; онъ обнаруяшвается по теченію р. Малой Карасовки слоями, въ нѣсколько вершковъ толщины, и можетъ съ успѣхомъ примѣняться на памятники, колонны, мосты и проч. постройки, какъ это показываютъ военныя сооруженія Ѳеодосіи и Карасу- базара. Подобную-же роль для Симферополя, Бахчисарая и окрестностей ихъ играетъ *бадракскій* камень, образующій скалистые берега р. Бадрака. Этотъ известнякъ не такъ плотенъ, какъ азаматскій, тѣмъ не менѣе употребленъ даже на довольно значительныя сооруженія, каковы большіе мосты черезъ Альму, Качу и Салгиръ. Хорошо сопротивляется дѣйствію атмосферныхъ вліяній *новоземемный* камень, встрѣчающійся въ Крыму по оврагамъ и долинамъ слоями, мощностію до 1 саж., на различной глубинѣ, не свыше однако 2 саженъ. Онъ былъ избранъ для постройки приморскихъ баттарей и оборонительныхъ стѣнъ Севастополя. Въ нѣсколькихъ верстахъ отъ дер. Чукурчи и Симферополя находится *чукурчинскій* камень, обнажающійся почти на дневной поверхности; онъ мягокъ и не обладаетъ большой прочностію и однородностію; во избѣжаніе разрушенія отъ непосредственнаго дѣйствія воздуха долженъ, при употребленіи на постройки, штука­туриться. *Керченскій* ноздреватый известнякъ, извлекаемый изъ пещеръ въ окрестностяхъ г. Керчи, подходитъ по свойствамъ къ Инкерманскому, отъ коего отличается сѣроватымъ оттѣнкомъ и меньшей гигроскопичностію; не предохраненный штукатуркою вывѣтривается на воздухѣ, хотя и послѣ довольно продолжительнаго времени. Кромѣ мѣстнаго употребленія въ г. Керчи, сбывается водою въ прибрежные пункты, каковы Ялта, Оріанда, Бердянскъ, Анапа и др. На керченскій известнякъ походитъ сѣрый скважистый *акманайскій* камень, добываемый при дер. Акманаѣ, въ разстояніи 36 верстъ отъ Ѳеодосіи, гдѣ онъ и идетъ на постройки. Юрскіе известняки южнаго берега Крыма даютъ весьма хорошіе мраморы разныхъ цвѣтовъ— чернаго, краснаго, сѣраго, желтаго и бѣлаго сахаровиднаго, съ тѣмъ желтоватымъ оттѣнкомъ (какъ по рѣчкѣ Куруузенѣ, близъ Георгіевскаго монастыря), который такъ цѣнится скульпторами и придаетъ сходство съ древнимъ паросскимъ мраморомъ. Въ настоящее время южно-бережскіе мраморы разрабатываются очень мало, и такія зданія, какъ Херсонес- скій соборъ и соборъ адмираловъ въ Севастополѣ, отдѣланы итальянскими мраморами, между тѣмъ какъ старинныя греческія церкви въ Константинополѣ украшены краснымъ крымскимъ мраморомъ, равно какъ и древніе храмы полу­острова, что показываютъ произведенныя съ археологиче­ской цѣлью раскопки. Мѣстность отъ Чергуна вверхъ по Куруузенѣ до Каморовъ представляетъ наиболѣе подхо­дящій районъ, гдѣ можетъ современемъ развиться мра­морное производство. Въ тридцатыхъ годахъ настоя­щаго столѣтія на цвѣтные крымскіе камни (кромѣ мрамо­ровъ, еще на діоритъ и діоритовый порфиръ) было болѣе обращено вниманіе. Изъ нихъ построены многіе дворцы: въ Алупкѣ (англичаниномъ Гунтомъ), Оріандѣ и др. Швейцарецъ Монтандонъ описалъ ихъ, въ 1834 г., въ сочиненіи своемъ «Guide des voyagers en Crimệe» и пред­ставилъ образцы свѣтл. кн. М. С. Воронцову, который, заинтересовавшись этими ископаемыми, послалъ для изслѣ­дованія ихъ горныхъ инженеровъ Гурьева и Самойлова. Въ результатѣ, подъ руководствомъ горнаго инженера Крюкова, была устроена въ Симферополѣ гранильная фабрика Издѣлія послѣдней подносились Императору Николаю I и удостаивались Высочайшей похвалы. Съ выходомъ Крюкова въ отставку, фабрика закрылась. Изъ оставшихся издѣлій ея, кромѣ сохранившихся между прочимъ въ Алупкѣ, Одессѣ и Императорскомъ Эрмитажѣ, интересенъ памятникъ русскому полководцу кн. В. М. Долгорукову въ Симферополѣ. Памятникъ этотъ сдѣланъ изъ сѣраго крымскаго порфира, ломаемаго и нынѣ у

г. Балаклавы; изъ него сооружены также фонтанъ въ Симферополѣ, набережная Севастополя и нѣкоторыя др. постройки южнаго берега.

Кромѣ разсмотрѣнныхъ породъ Таврической губерніи, заслуживаютъ еще упоминанія литографическій камень въ окрестностяхъ Карасубазара, гипсъ въ Судакской долинѣ, гранитъ, гнейсъ и песчаникъ въ Бердянскомъ уѣздѣ. Гранитъ и гнейсъ идутъ на замощеніе городовъ Бердянска и Мелитополя \*).

Чтобы судить о размѣрахъ существующей въ губерніи добычи и выдѣлки строительныхъ каменныхъ матеріаловъ, ниже приведены цифры по этому роду промышленности за 1891 годъ.

Въ *Симферопольскомъ* уѣздѣ известняка за означенный годъ получено при дер. Тавъ-Бадракѣ, Отаръ-Бешаракѣ и

хуторѣ Ниновкѣ, въ видѣ бутоваго камня 350 куб. саж. Штучнаго 400.000 штукъ.

Катковъ для молотьбы хлѣба . . 2.000 »

Діорита близъ самаго Симферополя,

а также при дер. Курцахъ и Джіонъ-

Софу 275 куб. саж.

Въ *Евпаторійскомъ* уѣздѣ извест­

коваго бутоваго камня 1.280 » »

Штучнаго 390.900 штукъ

Кирпича приготовлено 610.000 »

Въ *Перекопскомъ* уѣздѣ изъ из­

вестняка штучнаго камня 11.192 штукъ

Въ *Ѳеодосійскомъ* уѣздѣ, при д.

Курулу, Акмонаѣ и Огузъ-Тепе, из­

вестковаго бутоваго камня 4.710 куб. саж.

Штучнаго 1.395.000 штукъ

Кирпича 1.440.000 »

Черепицы 1.257.580 »

Въ *Керченскомъ* градоначальствѣ

известняка для бутоваго камня . . 6.350куб. саж.

') Горн. Журн. 1859 г ч. 2, стр. 745.

Штучнаго камня

260.000 штукъ.

2.000

Катковъ .

Строевой камень изъ Керченскихъ каменоломенъ выво­зился въ большомъ количествѣ на Кавказъ, гдѣ изъ него были сооружены цѣлые города, какъ Анапа и Новороссійскъ.

Въ *Ялтинскомъ* уѣздѣ известняка выломано при дер Дерекой, Алупкѣ, Миехоръ, Никитѣ, Айданилѣ, Массандрѣ и Ауткахъ для бута ..... . 1179 куб. саж.

Штучнаго . ...... 58.790 штукъ.

Извести выжжено ..... . . 9.000 пудовъ.

Кирпича выдѣлано 90 000 штукъ.

Черепицы 166.900 »

Въ *Днѣпровскомъ* уѣздѣ бутоваго известковаго камня заготовлено 1 109 куб саж.

Извести выжжено 25 800 пудовъ.

Въ *Мелитопольскомъ* уѣздѣ известняка заготовлено при сел Терпѣньи, Спасскомъ, Ново-Николаевкѣ и дер.

Скелькѣ, Карочокракѣ на бутъ , . 117 куб. саж.

Извести выжжено 6.840 пудовъ.

Въ *Бердянскомъ* уѣздѣ при сел. Нейгофнунгѣ гра­нита добыто 394 куб. саж.

Бордюра изъ него приготовлено . . 2.455 пог. саж

Жернововъ изъ песчаника при с.

Даииловкѣ и г Орѣховѣ 34 штуки.

Кварцита близъ с. Апостоловки извлечено 50 куб. саж.

Въ *Севастопольскомъ* градоначальствѣ выдѣлано кир­пича .... . 567.000 штукъ

Черепицы 386.000 »

Всего въ губерніи получено (кромѣ глиняныхъ издѣлій): Камня разныхъ породъ 15 814 куб, саж

» штучнаго, катковъ и т. п.

2.519 882 шт., или около 8.400 » »

Песчаника для 34 жернововъ ... 3 » »

Известняка для 41 640 пуд из­

вести 84 » »

Итого около 24.301 куб. саж.

Тамбовская губернія

Поверхность губерніи представляетъ равнину, мѣстами слегка волнистую и прорѣзанную рѣчными ложами. Самая возвышенная мѣстность расположена по обоимъ берегамъ р. Воронежа, въ уѣздахъ Лебедянскомъ, Липецкомъ и по южной границѣ Тамбовскаго Въ геологическомъ отношеніи преобладаетъ мѣловая формація, исключая сѣверныхъ уѣздовъ, Елатомскаго и Темниковскаго, гдѣ развита юрская, изъ подъ которой выходитъ и распространяется довольно далеко на югь каменноугольная, находящаяся, однако, на значительной глубинѣ подъ наносами. Кромѣ того, по системѣ р Матыры въ Липецкомъ уѣздѣ встрѣ­чаются обнаженія девонской формаціи.

Изъ горныхъ породъ въ утилитарномъ отношеніи заслу­живаютъ вниманія известнякъ Шацкаго, Козловскаго и Липецкаго уѣздовъ, гипсъ, залегающій на берегахъ р. Оки въ Елатомскомъ уѣздѣ, и разнаго сорта глины, идущія на выдѣлку домашней посуды. Въ уѣздахъ Лебедянскомъ и Липецкомъ весьма пластичныя и при томъ огнеупорныя глины находятся въ огромномъ количествѣ. Иногда онѣ бѣлаго цвѣта и очень походятъ на фарфоровую глину. Подобная же разность послѣдней извѣстна и въ Темниковскомъ уѣздѣ. Хорошія, хотя и нѣсколько песчанистыя, глины встрѣчаются также у города Спасска. Бѣднѣе всѣхъ иско­паемыми произведеніями Усманскій уѣздъ: онъ даже чувствуетъ недостатокъ въ глинѣ для дѣланія кирпичей.

Эксплоатація известняка и огнеупорной глины производилась въ теченіи 1890 г. въ нижеслѣдующихъ уѣздахъ.

Въ *Липецкомъ —* изъ добытаго на землѣ купца Рас­торгуева, при с. Грязи, известняка получено для продажи 200.000 пуд. извести; послѣдняя выжигалась и въ самомъ г Липецкѣ, но для собственной потребности и въ неболь­шомъ количествѣ.

Въ *Шацкомъ —* близъ сс. Конобѣева и Желаннаго выломано до 100 куб. саж. известковаго камня, который также былъ переработанъ на известь.

Всю добычу известняка въ обоихъ уѣздахъ можно считать приблизительно въ **500** куб. саж.

Въ *Темниковскомъ* уѣздѣ, при деревняхъ Идѣевѣ и Селищахъ, въ означенномъ же году доставалась фаянсовая глина, но въ количествѣ незначительномъ, всего до 1.500 пудовъ. Другихъ разработокъ въ этомъ уѣздѣ не суще­ствуетъ[[55]](#footnote-55)).

Тверская губернія.

Самую возвышенную часть губерніи составляетъ Ос­ташковскій уѣздъ, изъ коего расходятся линіи горъ, слу­жащихъ водоспускомъ системъ Волги, Западной Двины и Мсты. Таковы цѣпи Свиныхъ горъ, Ильиныхъ, Ревеницкихъ; изъ отдѣльныхъ возвышенностей заслуживаютъ упоминанія Веригина гора, Лозьева и Моркины горы. Что касается геологическаго строенія губерніи, то вся пло­щадь ея, за исключеніемъ западной части, почти сплошь затянута валунными глинистыми наносами съ весьма рѣдкими выходами верхняго горнаго известняка; по бли­зости рѣкъ ивляются пески новѣйшаго отложенія. Въ Осташковскомъ уѣздѣ развитъ нижній ярусъ горнаго из­вестняка и слюдистый песчаникъ девонской системы. Въ Ржевскомъ—господствующую породу составляетъ также нижній горный известнякъ. Въ Вышневолоцкомъ и Ново­торжскомъ уѣздахъ обнажаются оба яруса горнаго извест­няка, а въ первомъ открывается и нижнесиллурійская формація. Верхній горный известнякъ обнаруживаетъ свое залеганіе въ особенности на берегахъ Цны. Тверцы, Осуги, Повѣди и Мологи; онъ даетъ добротную известь и сбывается какъ хорошій строительный матеріалъ. На площади Зубцовскаго и Старицкаго уѣздовъ развитъ одинъ верхній горный известнякъ *(старицкій* камень), изъ подъ котораго показываются глины и песчаники нижняго яруса каменноугольной системы. Въ Старицкомъ камнѣ различаютъ два сорта: мягкій (бѣлый), употребляе­мый для вытески разныхъ архитектурныхъ украшеній и вообще для наружныхъ частей зданій и памятниковъ, и крѣпкій (желтоватый—отъ содержанія кремнистыхъ час­тицъ), идущій на бутъ н выжиганіе извести.

Другой родъ полезныхъ ископаемыхъ въ губерніи представляютъ различныя глины и минеральныя краски. Совмѣстное нахожденіе послѣднихъ съ отмѣнной фарфо­ровой глиной извѣстно на берегу Волги, въ им. Полежаево Зубцовскаго уѣзда. Все упомянутое мѣсторожденіе занимаетъ площадь въ одну десятину; ближе къ поверх­ности залегаютъ слои красной, бѣлой, желтой и черной красокъ, а глина идетъ глубже. Въ томъ же уѣздѣ, по Волгѣ, близъ дер. Волошиной, а также на р. Тьмѣ, у села Ременева Старицкаго уѣзда, встрѣчаются сѣрыя огнепостоянныя глины, употребляемыя въ городахъ Ржевѣ и Старицѣ для производства поливаной посуды. Подобная огнеупорная глина имѣется еще въ Новоторжскомъ уѣздѣ (и волости) и въ Вышневолоцкомъ, гдѣ у села Федова она отличается вязкостью и однородностію такъ, что можетъ служить хорошимъ лѣпнымъ матеріаломъ; въ нѣсколькихъ же верстахъ отъ Федова, близъ деревни Еванковой, вмѣстѣ съ сѣрой глиной находится и весьма пластичная красная глина. Отдѣльная залежь ярко-желтой охры, составляющей превосходную краску, существуетъ на берегу р. Тьмы у с. Кунганова Старицкаго уѣзда; хорошая охра есть также и недалеко отъ с. Котицъ Осташковскаго уѣзда.

Въ отношеніи зксплоатаціи строительныхъ матеріаловъ *Старицкій.* уѣздъ занимаетъ первое мѣсто. Известняка въ

немъ, главнымъ образомъ по берегамъ р. Волги, добывается: При д. Козловѣ Иверовской волости 300 штукъ.

и (для щебня) . . 84.000 пудовъ.

» » Толпинѣ 1.000 штукъ.

и . . 60.000 пудовъ.

» » Ефпмьяновѣ, Федурновѣ, Коньковѣ, Ямской слободѣ и Подвязьѣ Ефимьяновской волости 8.000 штукъ.

и . . 1.200.000 пудовъ.

При д. Черевновѣ Прасковьинской волости 72.000 пудовъ.

При д. Стегншпинѣ 13.000 штукъ.

и . . 180.000 пудовъ.

* » Молоковѣ 3.500 штукъ.

и . . 54.000 пудовъ.

* » Воробьевѣ 1.180 штукъ.

и . . 96.000 пудовъ.

* » Глазуновѣ Берновской во­

лости, на берегахъ рр. Тьмы и Зерны 10.000 »

Глины огнеупорной близъ сел. Ре-

менева Дарской волости 4.000 »

О производительности разработокъ въ дачахъ земле­владѣльцевъ Головина и Егорьевыхъ Дороховской волости свѣдѣній не имѣется.

Въ *Осташковскомъ* уѣздѣ известковаго щебня полу­чается въ селеніяхъ ХотошинѢ, Подолѣ, Барановой Горѣ, Лапинѣ, Апокиняхъ и Сорокинѣ Хотошинской волости 50.000 пудовъ.

При дер. Бѣлявой Новинской во­лости 500 »

Подобнаго же щебня въ *Весьегонскомъ* уѣздѣ заготов­ляется въ селеніяхъ Борисовскомъ, Нивищахъ, Залогахъ и Верхнихъ Порогахъ Толстиковской волости, по берегу рѣки Мологи 60.000 пудовъ.

Въ *Новоторжскомъ* уѣздѣ достаютъ известняка яа щебень при д. Внуковѣ и Панинѣ Новоторжской волости, на берегу рѣки Тверцы 60.000 пудовъ.

Глины огнеупорной въ окрестно­стяхъ дер. Борищева, Костешина и Скрипкова той же волости .... 35.000 »

О размѣрахъ добычи известковаго камня, производимой въ *Вышневолоцкомъ* уѣздѣ, по берегамъ рр. Цны и Тверцы, въ волостяхъ Лугинской и Столоповской—свѣдѣній не до­ставлено.

Въ *Тверскомъ* уѣздѣ, среди крестьянъ деревень Володѣева, Антонова, Гудова, Калтолова и Борискова Воскре­сенской волости, а также нѣкоторыхъ селеній Тургянов-

ской волости, распространенъ каменотесный промыселъ— изготовленіе надгробныхъ памятниковъ [[56]](#footnote-56)). Центромъ этого промысла можно считать Володѣеву, гдѣ имъ занимается ок. 30 хозяевъ и не менѣе 100 рабочихъ. Приведенное дѣленіе каменотесовъ на хозяевъ и рабочихъ обусловли­вается самымъ характеромъ производства. Всѣ необходимыя первоначальныя приспособленія, покупка инструментовъ и сыраго матеріала требуютъ довольно значительнаго для крестьянина капитала, а умѣнье во время сбыть такую грузную и дорогую вещь, какъ памятникъ — извѣстнаго навыка и ловкости. Кромѣ того, при обработкѣ камня существуетъ извѣстный рискъ: стоитъ, напр., глыбѣ не­удачно расколоться, какъ каменотесъ теряетъ стоимость не только матеріала, но и всего уже затраченнаго труда. Означенный промыселъ въ упомянутой мѣстности суще­ствуетъ не болѣе 30 лѣтъ *и* возникновеніемъ своимъ обязанъ нѣсколькимъ крестьянамъ Воскресенской волости, работавшимъ памятники въ Москвѣ и продолжавшимъ свое ремесло послѣ возвращенія на родину. Каменотесныя работы производятся круглый годъ, съ перерывами только на время сѣнокоса. Годовой заработокъ средняго рабочаго простирается до 80 рублей. Цѣны на издѣлія воскресен­скихъ мастеровъ весьма разнообразны: средней величины и достоинства памятники, которые болѣе всего и расхо­дятся, стоятъ отъ 30 до 100 рублей, лучшіе-же — 300, 400 и даже 500 рублей. Самые дорогіе, большіе памят­ники дѣлаются изъ цѣльнаго чернаго дикарнаго камня. Отполированный онъ очень красивъ и, какъ говорятъ, гораздо прочнѣе мрамора. Надгробные кресты и плиты сбываются большею частью въ Москву въ неполирован­номъ видѣ; есть впрочемъ складъ вполнѣ оконченныхъ яздѣлій и въ Твери. Для поиска сыраго матеріала, камней, хозяева отправляютъ рабочихъ осенью. Въ преж­нее время, когда промыселъ былъ еще мало развитъ, камни легко находили въ ближайшихъ окрестностяхъ;

теперь же за ними приходится отправляться верстъ за 60 и болѣе. Привозятъ ихъ даже изъ Новгородской гу­берніи, хотя это значительно увеличиваетъ ихъ стоимость. За большія глыбы платятъ 10, 16 и 20 рублей такъ, что все таки главную цѣнность готовыхъ издѣлій состав­ляетъ работа. Продолжительность послѣдней при одномъ рабочемъ составляетъ, для отдѣлки, напримѣръ, памятника рублей на 200— 3 мѣсяца, на 400 рублей—6 мѣсяцевъ и т. п. Годовой размѣръ производства памятниковъ въ Тверскомъ уѣздѣ колеблется около 150 штукъ.

Объемъ всей получаемой въ Тверской губерніи камен­ной массы (безъ глины), согласно приведеннымъ даннымъ, выражается суммою добываемыхъ:

Известняка, въ количествѣ 1.926.500

пуд., или около 1.927 куб. саж.

Его-же, въ количествѣ 26.980 шт.. или 270 » »

Камня для 150 памятниковъ . 16 » »

Итого около 8.812 куб. саж.

Тульская губернія.

Губернія лежитъ на окраинѣ Московской котловины и заключаетъ въ себѣ водораздѣлъ рѣкъ Донской и Окской системъ, представляющій плоскую возвышенность, изрѣзан­ную оврагами. Изъ геологическихъ формацій, въ губерніи преобладаютъ девонская и каменноугольная. Пласты девон­скаго періода относятся преимущественно къ верхнему его ярусу и состоятъ изъ грубыхъ известняковъ, желтыхъ доломитовъ, мергелей, твердыхъ песчаниковъ, бурыхъ и темнозеленыхъ глинъ; обнаженія девонской системы свидѣ­тельствуютъ объ ея сплошномъ развитіи въ южной части губерніи. Каменноугольная формація подраздѣляется на два яруса—верхній и нижній. Первый занимаетъ весь Каширскій уѣздъ, сѣверныя окраины Веневскаго и Туль­скаго, сѣверо-востокъ Алексинскаго и отличается отъ послѣдняго болѣе мягкими и свѣтлыми породами, не заклю­чающими угля; нижній ярусъ захватываетъ средину губер­ніи и между слагающими его твердыми известняками и сланцеватыми глинами обнаруживаетъ гнѣзда и прослойки каменнаго угля.

Переходя къ полезнымъ въ практическомъ отношеніи породамъ, исключительное мѣсто слѣдуетъ предоставить известнякамъ, встрѣчающимся здѣсь повсемѣстно и добы­ваемымъ въ большемъ или меньшемъ количествѣ во всѣхъ уѣздахъ. *Барятинскій и мясновскій* известняки (залегающіе близъ селеній Барятипа Епифанскаго уѣзда и Мясновки Крапивенскаго) получили извѣстность подъ именемъ мрамо­ровъ. Послѣ известняковъ промышленное значеніе пріобрѣ­таютъ глины. Лучшая по огнеупорности можетъ получаться изъ мѣсторожденій при дер. Величкѣ Бѣлевскаго уѣзда, с. Дѣдиловѣ Богородицкаго и Сосенокъ Веневскаго уѣзда; она лежитъ также тонкимъ пластомъ близъ Дубенскаго завода Мосоловыхъ, для надобностей котораго м употребляется. Согласно указанію горнаго инженера Романовскаго, огне­упорная глина имѣется и у села Подмоклаго Алексинскаго уѣзда. Горшечнаи глина находится близъ дер. Филимо- новки и Татевой Одоевскаго уѣзда, а также по рѣчкѣ Воронкѣ, въ 2-хъ верстахъ отъ Тулы. Въ Черненскомъ уѣздѣ, по р. Снѣжати, извѣстны мѣсторожденія бѣлой и синей глины, изъ которой крестьяне выдѣлываютъ простую посуду.

Существующія въ Тульской губерніи болѣе значи­тельныя разработки камня ведутся, судя по свѣдѣніямъ за 1890 годъ, начиная съ самаго *губернскаго* города (на бутъ и для мостовыхъ), гдѣ въ 3-й части имѣется пять Каррьеровъ. При задолженіи до 38 человѣкъ рабочихъ, въ теченіи года добывается ок. 660 куб. саженъ камня. На каждую сажень употребляется 1/4 фунта пороха.

Объ эксплоатаціи известковаго плитняка возлѣ Тулы, «на около лежащихъ холмахъ и по буеракамъ», упоминается п *въ* «Запискахъ" В. Зуева (стр. 61). Во времена того-же путешественника, по словамъ его, «ломали еще на строе­ніе известковый твердый камень близъ села Сергова (верстахъ въ 50 — 55 отъ Тулы), въ правомъ, высокомъ, кончающимся къ водѣ яромъ, берегу рѣки Плавы. Камень сей лежитъ глубоко превеликими плитами, смѣшанный кое- гдѣ съ селенитовыми хрусталями; глубина его отъ поверх­ности холма, гдѣ его ломаютъ, на глазомѣръ будетъ саженъ до пяти или болѣе, и какъ яръ крутъ и открыть, то можно было почти видѣть, какіе слои поверхъ его лежали: во пер­выхъ, черноземъ, подъ нимъ слой глины, мелкій песокъ, крупный хрящъ, потомъ всякій сбродъ, состоящій изъ из­вестковаго плитняка, голыпінпка, песка и суглинка, затѣмъ, опять черноземъ и, наконецъ, пространныя полы, твердаго, блестящаго, безъ всякихъ окаменѣлостей, известковика». Кругомъ-же города Тулы процвѣталъ гончарный промыселъ, матеріаломъ для котораго служила мѣстная глина, «коея толщина неизвѣстна. Жители не только вокругъ, но и внутри города, на незаселенныхъ мѣстахъ, копаютъ оную для горшечнаго и кирпичнаго дѣла, и хотя она бываетъ разнаго цвѣта, какъ то: красноватая, бѣлесоватая, синяя и проч., однако они ее употребляютъ безъ разбору, или смѣ­шавъ отъ каждыя по ровну, и посуда, а особливо кирпичи, удаются весьма хороши».

Въ *Тульскомъ* уѣздѣ выжигается извести при селѣ

Торховѣ Торховской волости за годъ . 50.000 пудовъ.

Известковаго камня выламывается при

дер. Песочнѣ Севрюковской волости . . 300 куб. саж.

Его-же близъ села Кудрина Торхов­ской волости 350 » »

На землѣ крестьянъ села Баранова

Рудневской волости получается каменныхъ плитъ 100 » »

Бутоваго камня 48 » »

Брусьевъ для ступеней 75 погон. саж.

На землѣ Лялиной, при сельцѣ Бары­

бинѣ Рудневской волости, бутоваго камня 35 куб. саж.

Въ *Алексинскомъ* уѣздѣ, на берегу рѣки Оки, ломается и сбывается въ Москву плитнякъ для фундаментовъ, лѣст­ницъ и выстилки половъ. Работы производятся безъ упо­требленія взрывчатыхъ веществъ въ теченіи всего года, за исключеніемъ апрѣля и ноября мѣсяцевъ. Близъ села Белегужи Покровской волости, въ мѣстности подъ назва­ніемъ Улай, владѣнія Тарусскаго городскаго общества, означеннаго камня заготовляется, 30-ью рабочими, 4000 арш., на сумму 6.000 рублей.

У села Ланьшина Яковлевской волости, въ мѣстности, называемой Боршняки, владѣнія общества крестьянъ села Шевернева, такого-же камня поставляется, 40-ка рабо­чими, 6000 арш., на 9.000 рублей.

Въ *Бѣлевскомъ* уѣздѣ существуютъ лишь раскопки синей огнеупорной глины, близъ деревни Старой Алоповой и села Астафьева Погорѣльской волости, въ размѣрѣ около 20.000 пудовъ въ годъ.

Въ *Веневскомъ* уѣздѣ, при селеніяхъ Гурьевѣ, Бяковѣ и Сосенкахъ Хрусловской волости, вырабатывается цо­кольнаго камня, сбываемаго въ ближайшихъ городахъ, до 20.000 штукъ.

*Крапивенскій* уѣздъ представляетъ разработки извест­няка, поставляемаго на шоссейныя и желѣзныя дороги. На землѣ крестьянъ дер. Ломовки Лапотковской волости упомянутаго камня добывается ежегодно . 250 куб. саж.

При селѣ Лапотковѣ той-же волости . . 20 » »

При сельцѣ Юрьевѣ Краснинской волости. 250 » »

У села Мармыжей Сергіевской волости 350 » »

Всѣ вышесказанныя разработки даютъ въ совокупности (безъ глины):

Бутоваго камня и т. и 2.263 куб. саж.

Известняка для 50.000 пуд. извести около 100 » »

» для 20.000 шт. цоколя . . 166 » »

» для 10.225 пог.арш. ступеней 86 » »

Итого около 2**.615** куб. саж.

Уфимская губернія.

Губернія расположена въ углу, образуемомъ Ураль­скими горами и отраслью послѣднихъ—Общимъ Сыртомъ; первые, собственно западный отрогъ Урала, Уренгайская цѣпь, съ главной вершиной Иремель, занимаютъ всю вос­точную половину, а второй прорѣзываетъ западную часть

ея. Въ геологическомъ отношеніи указанная площадь столь-же разнообразна, какъ и въ орографическомъ. Вос­точная, гористая частъ губерніи показываетъ господство кристаллическихъ сланцевъ и девонской формаціи, под­нятыхъ гранитами и порфирами, въ западной — преобла­даетъ пермская система, въ средней — является камено- угольная, представителями коей служатъ горные извест­няки. Пермская формація изобилуетъ пещерами и появ­ляющимися время отъ времени провалами. Такими прова­лами особенно замѣчательны окрестности самаго города Уфы. Въ 31/2 верстахъ отъ него находится такъ наз. Чортово Городище, близъ котораго, въ оврагѣ, суще­ствуетъ яма, служащая повидимому устьемъ глубокой пещеры. Известняковыя горы, высящіяся надъ рѣкой Бѣлой, богаты (главнымъ образомъ въ восточной части Уфим­скаго уѣзда) естественными пещерами, изъ коихъ наи­большія суть *Байсланская* и *Шуллюганская,* состоящая изъ цѣлой системы полостей, расположенныхъ на разныхъ уровняхъ и связанныхъ между собою различными прохо­дами. Въ томъ-же уѣздѣ, въ конической горѣ Шишкѣ, омываемой прудомъ Симскаго завода, лежитъ также пе­щера и вблизи другая; въ верхней части рѣки Сима, въ горѣ Ямазе-тау, расположена обширнѣйшая пещера, въ коей Палласъ нашелъ кости звѣрей и человѣка. По пре­данію, въ ней башкиры скрывались во время бунтовъ отъ русскихъ. Рычковъ говоритъ, что ее первый посѣ­тилъ переводчикъ Ураслинъ, посланный сюда генераломъ Соймоновымъ; здѣсь Ураслинъ собиралъ селитру и дѣлалъ порохъ. Ниже устья р. Гамазы, впадающей въ р. Симъ, въ Игнатьевой горѣ находится одна изъ самыхъ обширныхъ пещеръ южнаго Урала\*). Отъ главной камеры этой пе­щеры отходитъ рядъ маленькихъ проходовъ, въ одномъ изъ коихъ жилъ келейникъ Игнатій, давшій горѣ и пе­щерѣ свое имя. Говорятъ, что здѣсь жили и другіе келей­ники, или, какъ ихъ называютъ на Уралѣ, „труженички", бѣжавшіе отъ преслѣдованія мѣстныхъ властей. По лѣвую

О Тр. Геол. Ком. Т. III, № 4, стр. 137.сторону р. Юрезани извѣстны въ окрестностяхъ дер. Идрисовой три пещеры, а близъ дер. Идрело—одна, подъ названіемъ *Кисся-Ташъ,* образовавшаяся въ кру­томъ известняковомъ утесѣ и заключающая въ себѣ нѣ­сколько отдѣленій. Еще пещера, интересная по нахо­димымъ въ ней остаткамъ костей рыси, имѣется въ квар­цево-песчаниковой горѣ Черной, расположенной въ дачѣ Катавскихъ заводовъ. На той части р. Бѣлой, которая протекаетъ по Стерлитамакскому уѣзду, въ горѣ Тура- Тау, считающейся у башкиръ священной, заключается значительно обвалившаяся пещера, посѣщенная въ 1770 г. академикомъ Лепехинымъ; на скалистой вершинѣ Воскре­сенской горы, близъ пригорода Табынска, находится въ плитнякѣ пещера, простирающаяся, при 2-хъ саженной высотѣ, иа 20 саженъ въ поперечникѣ \*). Въ крутыхъ береговыхъ возвышенностяхъ верховій р. Ика (лѣваго притока Камы) нерѣдко встрѣчаются въ гипсѣ пещеры, изъ коихъ самая значительная, *Икская,* находится въ Белебейскомъ уѣздѣ, въ 30 верстахъ отъ Троицкаго за­вода, и состоитъ изъ сообщающихся отдѣленій. Въ пещерѣ находится озеро; стѣны, верхъ и отчасти полъ ея обра­зованы изъ лучистаго гипса; входъ въ нее находится въ воронкообразномъ углубленіи и такъ узокъ, что въ него надо вползать на колѣняхъ. Въ Златоустовскомъ уѣздѣ, близъ Саткинской пристани, живописные известня­ковыя скалы изрыты пещерами, изъ коихъ наиболѣе инте­ресная и богатая сталактитами расположена недалеко отъ башкирской деревни Лаклы.

Къ полезнымъ ископаемымъ породамъ камнн въ Уфим­ской губерніи, кромѣ упомянутыхъ уже известняковъ, изъ которыхъ выдѣляется въ особенности пильный строи­тельный и цокольный съ береговъ Камы Мензелинскаго уѣзда, относится еще трепелъ, употребляемый на поли­рованіе разныхъ металлическихъ издѣлій, мѣсторожденія коего существуютъ въ Златоустовскомъ уѣздѣ, въ 5-ти верстахъ отъ Саткинскаго завода; тамъ-же имѣется и

') Оренб. губ. вѣд- 1850 г. № 46

кровельный сланецъ. По теченію рр. Юрезани и Ая, а также въ западной части Симскаго заводскаго округа, по р. Уку, существуетъ нѣсколько пунктовъ, удобныхъ для добычи гипса. Жерновый песчаникъ находится въ Зла­тоустовскомъ и Стерлитамакскомъ уѣздахъ, но особенно славятся жернова изъ песчаниковъ, получаемыхъ въ ок­рестностяхъ с. Айлина и д. Ваняшкиной. Богатая квар­цемъ, плотная разность песчаника, извѣстная подъ наз­ваніемъ *горноваго* камня, распространена въ значительной степени: большіе ея запасы заключаются въ Горновой и Каменной горахъ Златоустовскаго уѣзда, а наиболѣе об­ширныя ломки расположены вблизи Миньярскаго завода на р. Малуюзѣ, впадающей въ р. Симъ. Точильный камень залегаетъ въ Стерлитамакскомъ уѣздѣ, въ 12-ти верстахъ отъ сел. Табынска, близъ дер. Мурзакѣевой, и по бере­гамъ р. Юрезани въ Златоустовскомъ уѣздѣ, въ 32 вер­стахъ отъ Юрезанскаго завода. Стерлитамакское мѣсто­рожденіе въ особенности отличается прекраснымъ каче­ствомъ ископаемаго, изъ котораго выдѣлываются точила и бруски, распространяющіеся въ большомъ количествѣ по рѣкамъ Бѣлой, Камѣ и Волгѣ. *Мурзакѣевскій* камень бываетъ двухъ видовъ—черный и сѣрый; черный мельче по сыпи и вообще лучше по качеству и цѣнится дороже. Точила въ Мурзакѣевѣ дѣлаются различныхъ діаметровъ и толщины; употребляются они кромѣ точенія и для полировки [[57]](#footnote-57)).

Огнеупорная глина, годная для горныхъ заводовъ и для выдѣлки фарфоровой посуды, лежитъ въ 7-ми вер­стахъ отъ с. Табынска Стерлитамакскаго уѣзда, въ дачѣ башкиръ дер. Тавакасевой, кромѣ того, за башкирской деревней Урманцы Златоустовскаго уѣзда и въ нѣкоторыхъ другихъ мѣстностяхъ. Первое изъ сказанныхъ башкирскихъ мѣсторожденій находится въ лощинѣ между двумя горами, гдѣ протекаетъ ключъ Интевли-Илга, и замѣчательно своей мощностію: по словамъ поставщиковъ глины, ямы для извлеченія послѣдней достигали глубины 15 саженъ, но

постели глинянаго пласта нее еще не встрѣчено. По физическимъ качествамъ, эта глина, сѣровато-бѣлаго цвѣта, принадлежитъ къ разряду полужирныхъ, пластична и по­тому пригодна на очень топкія гончарныя издѣлія.

Довольно значительнымъ пунктомъ изъ существующихъ разработокъ камня въ губерніи является губернскій городъ *Уфа,* гдѣ добывается известнякъ па бутъ, для мощенія улицъ, а также и для пережиганія на известь. Работы ведутся какъ самимъ городскимъ управленіемъ, такъ и частными лицами на арендованныхъ отъ города участкахъ, частью разносомъ, частью закрытымъ способомъ. Въ по­слѣднемъ случаѣ, въ предупрежденіе нечаяннаго обвала земли, употребляется деревянное крѣпленіе. Городскія ка­меноломни дѣйствуютъ подъ наблюденіемъ особаго надзи­рателя и городскаго техника; въ 1890 г., онѣ дали 467 кубическихъ саженъ камня.

Въ *Златоустовскомъ* уѣздѣ, въ предѣлахъ 1 -й Айлин- ской волости, въ 2-хъ верстахъ отъ села Айлина, нахо дится обширная поверхностная ломка жерноваго песчаника, съ ежегодной производительностію до 1.000 паръ жерно­выхъ камней, на сумму до 15.000 рублей. Близъ Юрезанскаго завода разрабатывается известнякъ двухъ сор­товъ—на известь и накладку стѣнъ заводскихъ строеній.

Въ С*терлитамакскомъ* уѣздѣ, на земляхъ башкиръ деревень Макаровой, Исекеевой, Ибряевой и Мухаметь- шарыповой Макаровской волости, въ горѣ Биктаръ, от­стоящей отъ этихъ деревень въ 10—12 верстахъ, на пло­щади приблизительно до 4-хъ квадратныхъ верстъ, мѣст­ными жителями выламывается помощію клиньевъ, ломовъ и молотовъ, безъ употребленія взрывчатыхъ веществъ, песчаникъ для жернововъ, въ количествѣ до 600 паръ въ годъ, стоимостью отъ 3 до 10 рублей за штуку. Въ томъ же уѣздѣ, въ 5 верстахъ отъ дер. Кунказаевой Ильчикъ- Темировской волости, въ горѣ Шиханѣ, на площади до 2-хъ квадратныхъ верстъ, въ 4-хъ ямахъ достается из­вестнякъ, пережигаемый на известь, но не постоянно, а по мѣрѣ поступленія заказовъ. Въ 1890 г., было здѣсь получено извести не болѣе 1.000 пудовъ, по цѣнѣ отъ 4

до 5 коп. за пудъ. Въ окрестностяхъ дер. Кулляровой Дуванъ-Табынской волости копается огнеупорная глина разныхъ сортовъ и охра; первой извлекается до 40.000 пуд., а второй до 500 пудовъ ежегодно.

Въ *Уфимскомъ* уѣздѣ, въ дачахъ Симскихъ и Катавскихъ заводовъ, производится добыча известняка, кварца, горноваго камня, алебастра и бѣлой огнеупорной глины исключительно для потребностей названныхъ заводовъ.

Въ остальныхъ уѣздахъ губерніи разработка каменныхъ порода, составляющихъ строительный матеріалъ, ведется мѣстными обывателями, гдѣ представляется къ тому воз­можность, лишь для собственныхъ надобностей, прими­тивными способами и въ незначительныхъ размѣрахъ.

Вычисляя по вышеприведеннымъ цифровымъ даннымъ весь объемъ добываемой въ губерніи съ промышленной пѣлью каменной массы (кромѣ глины и красокъ), можно видѣть, что объемъ этотъ составляется изъ:

Известняка, въ количествѣ 467 куб. саж.

> для 1.000 пуд. извести . 2 »

Жерноваго камня для 3.200 жерно­

вовъ около 160 »

Итого не менѣе 629 куб. саж.

Харьковская губернія.

Губернія занимаетъ южный склонъ возвышенной по­лосы, идущей отъ Витебска до Воронежа. Правые берега рѣкъ въ ней повсемѣстно возвышеннѣе лѣвыхъ; нѣко­торыя мѣстности, какъ напримѣръ Купянскій уѣздъ, изоби­луютъ холмами. Въ отношеніи геологическаго строенія гу­берніи, замѣчается большое разнообразіе. Весьма распро­странена мѣловая формація, состоящая изъ трехъ яру­совъ и преобладающая на востокѣ. Она даетъ много по­лезныхъ ископаемыхъ. Изъ верхняго еи яруса достается бутовый камень, сѣрый сливной песчаникъ или роговикъ, употребляемый главнѣйше для мощенія и шоссированія до-

рогъ, жирная зеленая глина, примѣняемая при мытьѣ шерсти, и зеленый мѣловой рухлякъ, отчасти идущій на бутъ. Вь мѣстахъ низменныхъ и болотистыхъ бутъ этотъ, впрочемъ, нельзя рекомендовать, такъ какъ гигро­скопичность рухляка составляетъ причину постоянной сы­рости воздвигнутыхъ на немъ сооруженій. Но химиче­скому составу, зеленый рухлякъ представляетъ породу близкую къ той которая во Франціи, по указанію инже­нера Вика, служитъ для приготовленія гидравлическаго цемента. Иногда онъ можетъ составлять землеудобрительное средство; благодаря своей способности разрыхляться, онъ пригоденъ для почвъ вязкихъ, а по способности удержи­вать влагу, полезенъ для земель сыпучихъ и песчаныхъ, которыя имъ связываются и увлажняются. Опыты, сдѣ­ланные еще въ 1848 г въ Харьковскомъ университет­скомъ саду профессоромъ В. М. Черняевымъ, показали пользу удобренія рухлякомъ почвы во время засухъ. Средній ярусъ мѣловой системы въ Харьковской губерніи доставляетъ бѣлый строительный мѣлъ, служащій въ менѣе плотныхъ видоизмѣненіяхъ и для выжега извести, а также огнеупорную глину, попадающуюся въ видѣ гнѣздъ осо­бенно около Бѣловодска Старобѣльскаго уѣзда. По изслѣ­дованіямъ горнаго инженера, полковника Н. А. Иванова, старобѣльская глина оказалась сходной съ англійской, стурбриджской, глиной. Наконецъ, нижній отдѣлъ мѣла богатъ бутовымъ, шоссейнымъ и мостовымъ матеріаломъ, залегающимъ по рр. Донцу, Берекѣ и Чапели, жерновымъ камнемъ (сел. Знаменское, Марьинское), гончарной глиной, представляетъ также значительныя гнѣзда гипса, по бе­регу р. Береки, и мѣсторожденія желѣзистаго песчаника, желтаго и краснаго цвѣтовъ. Послѣдній, близъ хутора Мануйлова Буерака Валковскаго уѣзда, является въ видѣ значительной залежи, могущей при правильной разработкѣ доставить значительное количество ископаемаго. \*) Тре­тичная почва тоже развита значительно во многихъ уѣздахъ; представителями ея служатъ болѣе или менѣе плот- ные (сливные) песчаники, кварцевые пески и лѣпныя глины На ограниченныхъ пространствахъ встрѣчаются въ губерніи породы каменноугольныя, изъ коихъ плотные известняки съ выгодою перерабатываются на известь, а песчаники идутъ на каменную кладку, пермскія—состо­ящія изъ известняковъ, гипсовъ, рухляковыхъ глинъ и юрскія— представляющія пласты какъ оолитоваго, такъ и плотнаго известняка, могущаго служить для возведенія построекъ, мощенія дорогъ и выжиганія извести, затѣмъ, песчаниковъ, песковъ, глинистыхъ желѣзняковъ и сѣ­рыхъ глинъ. Изъ довольно мощныхъ наносовъ новѣйшаго происхожденія получается обыкновенная кирпичная глина.

Гончарное производство вообще существуетъ въ Харь­ковской губерніи уже съ очень давнихъ поръ и, судя по историческимъ указаніямъ (напр. Гильденштедта), лѣтъ сто тому назадъ, оно процвѣтало тамъ болѣе, чѣмъ те­перь. Нынѣ, по указанію Ф. Н. Королева, [[58]](#footnote-58)) имъ занима­ются крестьяне, въ числѣ болѣе 1000 человѣкъ, въ райо­нахъ, обладающихъ мѣсторожденіями хорошей глины, обнаруживающейся по нѣкоторымъ изъ мѣстныхъ рѣкъ и рѣчекъ, каковы Сѣверный Донецъ и др. Бъ Лебедин­скомъ уѣздѣ, Старобѣльскомъ, въ Сел. Боромлѣ Ахтырскаго, въ сел. Гороховаткѣ и хуторѣ Гавриловнѣ Купянскаго, въ Должанской и Бѣлянской волостяхъ Изюмскаго уѣзда глина добывается на сельско-общественныхъ зем­ляхъ безплатно для гончаровъ, а въ Новой Водолагѣ Вал- ковскаго уѣзда (изъ 5—7 шахтъ) и близъ гор. Изюма— она получается на земляхъ постороннихъ владѣльцевъ и тогда обходится мастерамъ отъ 21/2 до 4 коп. за пудъ.

Постоянная разработка твердыхъ каменныхъ породъ существуетъ въ слѣдующихъ уѣздахъ.

Въ *Изюмскомъ—*близъ самаго уѣзднаго города добы­вается известнякъ на бутъ и мѣловый камень для полу­ченія извести, въ волостяхъ Савинской, Гавриловской и Славянской сѣрый твердый песчаникъ, въ волостяхъ Гусаровской, Бѣлянской и Николаевской мѣлъ для вы-

жиганія извести; въ Бѣлянской волости достается также алебастръ.

Крестьянами Старо-Салтовской волости *Волчанскаго* уѣзда ломается дикій камень.

Въ Шебалинской волости *Зміевскаго* уѣзда имѣются двѣ ломки мѣла, пережигаемаго на известь.

Сь тѣмь-же назначеніемъ мѣлъ добывается и въ *Сумскомъ* уѣздѣ, при с.с. Битицѣ, Чернетчинѣ, дер. Пушкаревкѣ и хуторѣ Ольшанкахъ.

Относительно производительности указанныхъ копей свѣдѣній не доставлено.

Херсонская губернія

Въ отношеніи орографіи Херсонская губернія раздѣ­ляется на двѣ части: восточную, имѣющую общій склонъ къ юго-западу, и западную, склоняющуюся на юго-вос­токъ. Въ обѣ эти части вторгаются съ сѣвера изъ губер­ній Подольской и Кіевской отпрыски Карпатскихъ горъ, которые даютъ начало почти всѣмъ протекающимъ здѣсь рѣкамъ. Поверхность губерніи носитъ степной характеръ и покрыта исключительно осадочными образованіями, кристаллическія же породы, каковы граниты м гнейсы, рас­пространяются уже подъ толщами наносовъ и обнажа­ются лишь въ берегахъ рѣкъ, впадающихъ въ Черное море. Осадки принадлежатъ къ третичнымъ образованіямъ и подраздѣляются на нѣсколько ярусовъ: спондилусовый, съ бѣлыми мергелями, залегающими прямо на гранитахъ, ярусъ бѣлыхъ песковъ и жерновыхъ песчаниковъ, сармат­скій, съ известняками и мергелями, понтическій, съ одес­скимъ известнякомъ, и балтскій ярусъ, состоящій изъ песковъ и песчаниковъ, перепластованныхъ глинами. Кровлю поименованныхъ ярусовъ составляетъ лёсъ — извест- ковисто-песчанистая, сѣровато-желтая, мало пластичная масса послѣтретичнаго происхожденія, достигающая иногда большой мощности

При отсутствіи въ губерніи лѣсовъ, потребныхъ для созиданія домовъ, наибольшую важность въ строитель- 14\* номъ отношеніи пріобрѣтаютъ известняки. Распростра­ненные преимущественно въ степяхъ южной полосы гу­берніи они представляютъ два вида: бѣлый и желтый. Первый, при извѣстныхъ качествахъ сложенія, даетъ от­личную известь, второй употребляется исключительно какъ строительный матеріалъ, въ видѣ пиленаго камня или бута. Бѣлые известняки (сарматскіе) залегаютъ глубже желтыхъ (понтическихъ). Такъ, на высокихъ обрывахъ по нижнему теченію Ингула, Ингульца и Днѣстра слои понтическаго известника красновато-желтаго цвѣта, толщиною отъ 1 до 4 саженъ, лежатъ на слояхъ бѣлаго сарматскаго камня, толщиной до 8 саженъ. Особаго вниманія по об­ширности разработокъ, заслуживаетъ *одесскій* известнякъ. Рабочіе различаютъ слѣдующіе сорта въ немъ: *дикарь —* тонко-слоистый, мелкокристаллическаго сложенія, довольно твердый камень, красновато-бураго цвѣта, употребляемый на обочины городскихъ троттуаровъ и на заброску въ море для подсыпки подъ портовыя набережныя; *жерства* песчано-глинистый весьма хрупкій дикарь; *бѣлякъ—*бѣлый, нѣсколько глинистый, плотный известнякъ, состоящій изъ массы раковинъ, идущій главнымъ образомъ на постройки и легко поддающійся обработкѣ пилою, почему и получаетъ названіе *пильного* или *штучнаго* камня; *плита* или *синякъ*—менѣе плотный, чѣмъ предъидущій, толсто-слоистый ракушникъ, свѣтло-сѣраго цвѣта. Число каменоломень въ окрестностяхъ Одессы весьма значительно (нѣсколько сотъ); принятые въ нихъ способы эксплоатаціи ископаемаго мо­гутъ быть раздѣлены на 4 категоріи: 1) при помощи вер­тикальной шахты *(колодца),* 2) наклонной шахты *(вы­хода),* 3) штольны *(выѣзда),* и 4) разносомъ. Въ случаѣ закрытыхъ работъ для добычи, главнымъ образомъ, пиль­наго камня, отъ главной выработки задаютъ въ стороны *разрѣзы,* (штреки) и боковые ходы, причемъ выломку и рѣзку камня ведутъ посредствомъ ломовъ *(буртового* и *отворотнаго),* клиньевъ и пилъ *(трамбовки, шлифовки* и *англійской).* Забой, пли по мѣстному *припоръ,* раздѣляется вертикальными линіями на три или четыре части (среднія— *косяки,* а боковыя—*плашки),* которые постепенно, начи­-ная съ косяковъ, и вынимаются способомъ, называемымъ *буртовкою.* Для этого, прежде всего, дѣлается буртовымъ ломомъ горизонтальный врубъ у кровли, затѣмъ, штука выпиливается съ боковъ, подпиливается у основанія и, наконецъ, по плоскости параллельной забою отдѣляется расшатываніемъ массы посредствомъ отворотнаго лома. Въ видахъ сбереженія времени, нѣкоторые крестьяне, по возможности, избѣгаютъ дѣлать верхній врубъ и застав­ляютъ камень отрываться отъ потолка силой своего вѣса. Но способъ этотъ (работа на *стричку)* строго запрещенъ, такъ какъ онъ влечетъ за собою сильною ослабленіе кровли. Для устраненія внезапнаго обрушенія послѣдней, толщину составляющаго ее твердаго камня время отъ вре­мени развѣдываютъ вертикальными шпурами (производятъ *кантировку).* Если потолокъ особымъ звукомъ обнаружи­ваетъ, при ударѣ ломомъ, внутреннюю пустоту *(бухтитъ),* то это показываетъ происшедшее отдѣленіе слоя извест­няка *(коржа),* который или обрушивается нарочно, или под­держивается. Крѣпленіе въ необходимыхъ случаяхъ при­мѣняется деревянное, замѣняемое потомъ закладкой бу­томъ такъ, что лѣсъ не теряется. Отдѣленныя отъ забоя части породы распиливаются на мѣстѣ сперва на *планки,* а затѣмъ каждая изъ планокъ на *штуки.* Послѣднія имѣ­ютъ параллелепипедальную форму и, въ зависимости отъ размѣровъ сторонъ, получаютъ названія четверика, пяте­рика и т. п. Подъемъ какъ полезнаго известняка, такъ и породъ, идущихъ въ отвалъ, производится коннымъ во­ротомъ; вентиляція подземныхъ выработокъ — естествен­ная [[59]](#footnote-59)). Разносомъ добывается плита, бутъ и щебень. Плита (по мѣстному *бутукъ)* выламывается посредствомъ кли­новой работы и, въ отношеніи качества, раздѣляется на 1-й сортъ, 2-й сортъ и обломки.

Разработка известняка въ районѣ нынѣшняго Одесскаго градоначальства беретъ свое начало съ очень давнихъ вре­менъ, о чемъ свидѣтельствуетъ множество старыхъ подзем­ныхъ выработокъ, направляющихся къ городу отъ балокъ, или-же развѣтвляющихся подъ городскими зданіями, начиная отъ какого либо одного изъ старыхъ заброшенныхъ колод­цевъ. Напримѣръ, какъ указываетъ горный инженеръ В. Коцовскій [[60]](#footnote-60)), во дворѣ дома Исаковича, расположеннаго въ центрѣ города, найденъ такой колодецъ, или вѣрнѣе шахта, глубиной около 20 саж., съ массою развѣтвляю­щихся галлерей. Галлереи эти идутъ какъ подъ сосѣдними домами, такъ и подъ улицами, вслѣдствіе чего происходитъ постепенное осѣданіе почвы, имѣющее непосредственное вліяніе на прочность построекъ, изъ которыхъ многія въ настоящее время изборождены трещинами. Древность мѣст­ныхъ каменоломенъ доказывается еще существованіемъ близъ городской черты весьма протяженныхъ штоленъ *(обще­ственныхъ выѣздовъ),* нерѣдко достигающихъ въ длину око­ло 3-хъ верстъ, не считая огромнаго числа боковыхъ кор­ридоровъ.

Про Одесскія каменоломни А. А. Скальковскій [[61]](#footnote-61)) въ 1854 г. еще писалъ, что ходы ихъ, кромѣ значительной длины, такъ широки, что поселяне ѣздятъ по нимъ свободно со своими телѣгами и дѣлятъ ихъ на участки съ избушками для житья. Такъ перерыты были всѣ предмѣстья города и многочисленныя шахты, никогда по закрывающіяся для сво­боднаго прохода воздуха въ пещеры, сдѣлали тамъ дороги весьма опасными не только для экипажей, по и для пѣше­ходовъ. Около того же времени въ Одессѣ появились спекуляторы, занимающіеся ломкою камня особеннымъ образомъ, состоявшимъ въ томъ, что входъ въ каменоломни устраи­вался колодцемъ съ особенно большой глубиною—до 20 и болѣе саженъ. При подобномъ способѣ трудно было провѣрять работы, потому что приходилось спускаться въ 20-ти сажен­ный колодецъ на веревкѣ, посредствомъ ворота, чтобы узнать, правильно ли и съ должною-ли осторожностію производится выломка камни и не подрѣзывается ли чужое мѣсто, или городская дорога. Кромѣ того, въ такихъ выработкахъ стали повторяться несчастные случаи, оканчивавшіеся иногда

смертью нѣсколькихъ человѣкъ заразъ. Тогда Одесскій гра­доначальникъ приказалъ всѣ подобныя каменоломни закрыть и учредить Коммиссію для наблюденія за правильной и безо­пасною добычею камня и щебня. Но дѣйствительность пока­зала, что надзоръ этотъ не достигалъ намѣченной цѣли. Въ 1882 году, въ видахъ соблюденія закопа 13 мая 1880 г., о порядкѣ производства подземныхъ работъ, Горный Департа­ментъ входилъ въ сношеніе съ Одесскимъ временнымъ гене­ралъ-губернаторомъ, по поводу необходимости учрежденія спеціальнаго надзора за обширными Одесскими каменолом­нями и снятія ихъ па планъ. Въ результатѣ, помянутымъ генералъ-губернаторомъ издано было, 17 января 1883 г., особое обязательное для жителей Одесскаго градоначальства постано­вленіе, для предупрежденія несчастій съ людьми, а равно и происходящей отъ неправильныхъ способовъ добыванія камня опасности какъ для городскихъ зданій и улицъ,такъ и для полотна юго-западной желѣзной дороги. Впослѣдствіи это постановленіе, по обсужденіи его въ горномъ вѣдомствѣ, внесшемъ въ нею нѣкоторыя измѣненія, было переработано согласно другому постановленію того же генералъ-губерна­тора, отъ 21 «Января 1884 г., въ инструкцію для эксплоатаціи каменоломенъ въ Одесскомъ градоначальствѣ \*), изданную мѣстнымъ градоначальникомъ 29 Марта 1885 года; высшій же техническій надзоръ за упомянутыми каменолом­нями предоставленъ окружному инженеру юго-западпаго горнаго округа.

Изъ сдѣланнаго очерка видно, что на дѣло упорядо­ченія Одесскихъ каменоломень Правительствомъ было обра­щено серьезное вниманіе, въ особенности если еще принять въ соображеніе устройство для занятыхъ на нихъ рабочихъ вспомогательной кассы, уставъ коей, составленный по иниціативѣ бывшаго окружнаго горнаго инженера Л. П. Долин­скаго, утвержденъ Министромъ Государственныхъ Имуществъ 8 мая 1886 года. Къ началу прошлаго года она имѣла капи­тала 31.341 р. 15 к., въ теченіе года поступило 5.569 р. 86 к. и израсходовано 2.398 р. 85 к., въ томъ числѣ 265 р. на вспомоществованіе нуждающимся 45 членамъ рабочимъ и ихъ семействамъ, а 1.192 р. на пособія пенсіонерамъ кассы \*). Нѣсколько лѣтъ тому назадъ, члены кассы постановили устро­ить собственный пріютъ для неспособныхъ къ работѣ. На этотъ предметъ была пожертвована и необходимая земля, но общество не могло принять щедраго дара въ виду того, что

\*) См. Приложенія.

\*\*) «Прав. Вѣсти.» 19 февр. 1894 г., по перепечаткѣ изъ» «Одес. Листка». уставъ разрѣшаетъ ему принимать пожертвованія только движимымъ имуществомъ. Вслѣдствіе этого, возбуждено бы­ло соотвѣтствующее ходатайство о принятіи упомянутаго пожертвованія, удовлетворенное также въ истекшемъ году. Такимъ образомъ, является надежда, что въ скоромъ буду­щемъ касса будетъ имѣть собственный пріютъ, ибо обще­ство располагаетъ такъ-же и необходимымъ для сего капи­таломъ.

За всѣмъ тѣмь, въ нашей періодической печати суще­ствуетъ еще указаніе на необходимость организаціи медицин­ской помощи на самыхъ промыслахъ. Въ № 5897 «Новаго Времени» (отъ 30 іюля 1892 г.) помѣщена такая корреспон­денція:

«Въ 6—7 верстахъ отъ Одессы существуютъ камено­ломня, расположенныя на громадномъ пространствѣ и имѣ­ющія штагъ рабочихъ болѣе 5 тыс. человѣкъ. Нерубайскъ, Холодная Балка, Большой н Малый Фонтаны—вотъ, мѣст­ности, гдѣ производится добыча камня-известняка, изъ кото­раго выстроена большая часть одесскихъ домовъ. Есть при­городные поселки, все населеніе которыхъ съ перваго до послѣдняго человѣка работаетъ въ каменоломняхъ и на по­левыя работы смотритъ лишь какъ на подспорье этому глав­ному заработку. Въ каменоломняхъ крупныхъ владѣльцевъ русскій рабочій поставленъ въ довольно сносныя условія, но въ мелкихъ каменоломняхъ эти условія крайне неудовлетво­рительны. Есть промыслы прямо-таки ужасные по той обстановкѣ, въ которой находится рабочій. Таковы въ осо­бенности тѣ промыслы, гдѣ работа производятся тайкомъ, безъ разрѣшенія мѣстнаго горнаго управленія. Въ каменолом­няхъ этого тина рабочій рискуетъ не только здоровьемъ, по нерѣдко и жизнью. Это подземелье, куда просачивается вода съ поверхности земли и гдѣ нависшіе камни, благодаря от­сутствію всякихъ приспособленій, постоянно грозятъ обва­лами. Сырость, затхлый воздухъ, плохое питаніе и недобро­качественная вода для питья —вотъ что находятъ тамъ каменьщики. Прибавьте къ этому, что ломка и рѣзка камня нерѣдко происходятъ на глубинѣ 10—15 саженъ отъ поверхности земли, въ постоянной тьмѣ (закрытыя камено­ломни), при самомъ скудномъ свѣтѣ вонючихъ лампочекъ. Разумѣется, подобная обстановка промысловъ не могла не обратить на себя вниманія мѣстнаго горнаго надзора. Этотъ надзоръ въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ добивается возможныхъ улучшеній на мелкихъ промыслахъ, но, увы, дѣло подвигается впередъ туго—отчасти потому, что мел­кіе промышленники не имѣютъ средствъ для необходимыхъ улучшеній, частію же потому, что всякія нарушенія, какъ и эксплоатація запрещенныхъ участковъ, явленія здѣсь очень старыя и такъ вошли въ плоть п кровь мѣст­наго населенія, что пройдетъ еще много лѣтъ, пока это зло совсѣмъ исчезнетъ. Да и то сказать: слишкомъ трудно и почти невоз­можно горному надзору услѣдить за безчисленнымъ множе­ствомъ подземныхъ кротовъ, устроивающихъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ (напр., въ Нерубайскѣ) такіе лабиринты, въ кото­рыхъ они только одни въ состояніи найти входы и ВЫХОДЫ.

Если и невозможно уничтожить тайные промыслы и радикально измѣнить, въ короткое время, обстановку мел­кихъ шахтъ, то во всякомъ случаѣ вполнѣ своевременно подумать теперь объ учрежденіи какого-нибудь врачебнаго пункта въ районѣ каменоломенъ. Какъ это ни странно, а между тѣмъ на всемъ обширномъ пространствѣ Нерубайскихъ каменоломенъ нѣть ни больницы, ни небольшого, хотя бы, пріемнаго покоя и, въ случаѣ заболѣва­ній или случающихся здѣсь увѣчій, приходится обра­щаться въ городъ, отстоящій отъ главнаго средоточія промысловъ на 10 верстъ. Десять верстъ невозможной, уха­бистой дороги, когда нужна немедленная, скорая помощь!.. Въ осеннее время, зимой и въ особенности весною, когда дожди обращаютъ всѣ дороги въ сплошное жидкое болото, эта отдаленность равняется отсутствію всякой помощи. Въ цѣлой Новороссіи нѣтъ другого промысла, столь громаднаго по числу занятыхъ нмъ рабочихъ рукъ; и этотъ-то промы­селъ, благодаря отсутствію больницы, находятся въ положе­ніи полной безпомощности».

Въ окрестностяхъ Одессы извѣстенъ еще *сухолиманскій* дикарь, употребляемый въ городѣ на щебень для шоссе, а въ портѣ на подсыпку подъ бетонныя набережныя. Онъ не только не уступаетъ, но даже превосходитъ твер­достію одесскій дикарь, но при работахъ на извести и цементѣ долженъ быть тщательно очищенъ отъ глины.

Изъ известняковъ, находимыхъ вблизи г. Николаева, извѣстностію пользуются *базарный* камень, добываемый близъ самаго города, *червонянскій* у дер. Червонной и *терновскій* у дер. Терновки. Въ строительномъ дѣлѣ они обращаются подъ тѣми-же названіями, какъ и одесскій известнякъ, но штучный камень раздѣляется еще на *степной* и *береговой.* Береговой отличается способностію впитывать влагу, а потому для кладки зданій не совсѣмъ

пригоденъ. Степной вывѣтривается очень мало и весьма проченъ въ постройкахъ. Въ Николаевѣ имѣется много сооруженныхъ изъ него зданій Морскаго Министерства, мужская гимназія и др. существующія уже 50 лѣтъ и не требующія капитальнаго ремонта. Образцомъ способности его хорошо пилиться и тесаться можетъ служить домъ купца Бартенева, построенный въ видѣ избы. Впрочемъ, самый крѣпкій тернозскій камень не поддается пилкѣ *и* тешется съ трудомъ. Теска известняка и приготовленіе изъ него разныхъ издѣлій, напримѣръ надгробныхъ крестовъ, въ качествѣ кустарнаго промысла развиты въ особенности въ Одесскомъ уѣздѣ. Тамъ каменотесы получаютъ заказы изъ Одессы, Николаева, Очакова и работаютъ въ свобод­ное отъ полевыхъ занятій время, а нѣкоторые и круглый годъ.

Другой, важный для губерніи, строительный матеріалъ, гранитъ, въ противуположность известняку, имѣетъ пре­имущественное распространеніе въ сѣверныхъ уѣздахъ; гранитныя обнаженія въ области известняковыхъ степей вообще незначительны. По р. Бугу разрабатывается гра­нитъ дзухъ видовъ—почти черный и свѣтло-сѣраго цвѣта. Послѣдній уступаетъ въ твердости первому, обтесываемому лишь съ большимъ трудомъ. Изъ гранита, добытаго близъ селенія Александровки (въ 18 верстахъ отъ Вознесенска), были сооружены въ Севастополѣ доки и набережныя; подножіе монумента, воздвигнутаго въ Одессѣ въ честь герцога Ришелье, высѣчено изъ него-же. Бугскій гранитъ послужилъ впослѣдствіи матеріаломъ для нѣкоторыхъ мостовыхъ въ Одессѣ. Легче гранита выламывается гнейсъ, который нерѣдко можно видѣть въ деревняхъ употреб­леннымъ на ограды, какъ въ Сѣдневкѣ на Ингулѣ. Въ числѣ второстепенныхъ каменпыхъ породъ Херсонской губерніи, мраморъ встрѣчается на лѣвомъ берегу р. Боковой Александрійскаго уѣзда *н* на правомъ берегу р. Ингульца, близъ дер. Зеленой Херсонскаго уѣзда; литографическій камень—близъ с. Полтавки того-же уѣзда, а также близъ с. Анновки на Ингулѣ; (разбитый трещинами, посредствен­наго качества); трепелъ, по указанію горнаго инженера Мель­-

никова, залегаетъ близъ Елисаветграда. Гипсъ извѣстенъ въ балкѣ Зеленой Херсонскаго уѣзда, а также небольшими ско­пленіями въ лесахъ Одессы, гдѣ добываніе его въ прежнія времена и производилось, но, затѣмъ, пріостановлено, вслѣд­ствіе плохаго качества ископаемаго \*). Песчаникъ, употреб­ляемый на жерновые камни, существуетъ въ нѣсколькихъ мѣстахъ сѣверной полосы губерніи. Пользуются преиму­щественной извѣстностію песчаники близъ с. Клинцы, м. Аджамки и д. Лозоватой Александрійскаго уѣзда, а также около с. Байталъ Ананьевскаго уѣзда. Бѣлые пески, год­ные для стекляннаго производства, залегаютъ во многихъ мѣстахъ. Высокимъ качествомъ извѣстны пески, находимые въ окрестностяхъ Ольвіополя, въ балкѣ Парановой мель­ницы, но въ производство еще не идущіе. Лабрадоритъ открытъ въ окрестностяхъ Новомиргорода, на хуторѣ Высянкѣ и въ Каменкѣ, имѣніи гр. Стевбокъ-Ферморъ. Прекрасныхъ качествъ каолинъ, встрѣчающійся нерѣдко въ области гранитной полосы, является или пропластками въ ярусѣ бѣлыхъ песковъ, или не смытымъ, какъ въ первомъ случаѣ, а на мѣстѣ своего образованія, подлѣ гранитовъ. Болѣе значительныя залежи его находятся по рѣчкамъ Боковой, Бережникѣ и по склонамъ живописной балки Вертіевой, впадающей справа въ рѣчку Сучаклею, притокъ Ингула \*\*). Гончарныя глины хорошаго качества залегаютъ преимущественно въ сѣверо-восточномъ углу Александрійскаго уѣзда, служа матеріаломъ для развитія среди мѣстнаго населенія гончарнаго промысла. Послѣдній въ настоящее время представляетъ много недостатковъ, устраненіе коихъ въ будущемъ могло-бы принесть большую пользу дѣлу и выгоду гончарамъ. Напримѣръ, залежи глины разрабатываются неправильно, ямами, которыя, по

\*) Въ старину, въ известковихъ Пещерахъ надъ Днѣстромъ, близъ с. Роги,тамъ селитры не находятъ (Описаніе Херсонской земской высіавкн 1890 г., стр. 72—74).

\*\*)При гг. Бобривцѣ и Новомиргородѣ г. Леви-Гуровичъ занимается болѣе 23 лѣтъ добычей каолина. Въ виду того, что означенное лицо первое обратило вниманіе на каолинъ юга Россіи, начавъ его разработку въ значитель­номъ количествѣ и ознакомивъ также съ его превосходными качествами фабрикантовъ по только мѣстныхъ, но и средней Россіи, ему была присуждена бронзовая медаль на земской выставкѣ 1890 г. въ г. Херсонѣ.

достиженіи глубины ок. 8 саженъ, рушатся и заставляютъ бросать все глинище; смѣшиваніе глинъ разныхъ сортовъ производится наугадъ (2/3 простой и 1/3 пластической), вслѣдствіе чего, при неудачѣ, цѣлые горна посуды во время обжига ея пропадаютъ; обжигательныя печи пред­ставляютъ устройства первобытныя, расходующія непро­изводительно много топлива.

Наконецъ, минеральныя краски, каковы красная охра и черная углистая глина, извѣстны -первая въ Кривомъ Рогѣ, а вторая въ Явленной Балкъ, близъ Елисаветграда; разработка ихъ существуетъ, но пока въ размѣрахъ мѣст­ныхъ потребностей.

За 1891 годъ производительность каменоломенъ въ губерніи выражалась слѣдующими цифрами.

Въ *Херсонскомъ* уѣздѣ, известняка добыто при сел. Ингульѣ, Веревчиной Балкѣ, Чернышевкѣ и дер. Майеровкѣ, Калустой и др.:

На бутъ 1511 куб. саж.

Штучнаго камня 10.816 штукъ

Катковъ 171 »

Въ г. Николаев и его окрестностяхъ бута 528 куб. саж. Въ *Одесскомъ* уѣздѣ и градоначальствѣ, на собственно Одесскихъ каменоломняхъ и при дер. Визиркѣ, Алексан­

дровкѣ, Карповкѣ и др., известняка въ видѣ бутоваго камня 12.600 куб. саж.

Его-же въ видѣ штучнаго 4.209.799 шт.

Обожжено извести 118.000 пуд.

Выдѣлано кирпичей 5.300.000 шт.

Въ *Александрійскомъ* у., бл. ст. Кривой Рогъ и д. Новогригорьевки, известковаго камня на бутъ 420 куб. саж.

Таковой-же плиты 30.600 кв. арш.

Обожжено извести 75.000 пуд.

Песчаника для жернововъ при м. Аджаламкѣ на 10 шт.

Гранита при г.г. Александріи я Новогеоргіевскѣ, сел. Табурищѣ и Каменопотоцкомъ и дер. Большой Даниловкѣ, на берегу рѣки Висуни, кусками 3051 куб. саж.

Въ видѣ разныхъ тесовъ 4 куб. саж.

» бордюра 400 пог. саж.

» ступеней 80 » »

» мозаичной облицовки. ... 120 кв. саж.

Въ *Тирасполъскомъ* уѣздѣ, при сел. Маловатой, Койковой. Дайбанѣ и др., извлечено известняка на бутъ 1156 куб. саженъ.

Въ Е*лисаветградскомъ* уѣздѣ, при уѣздномъ городѣ, на ломкахъ по р. Вугу въ Вознесенской волости, при сел. Александровкѣ, Обозновкѣ, м. Константиновкѣ, дер. Ива­

новкѣ и др., гранитнаго камня выломано . . 600 куб. саж. Памятниковъ изъ лабрадорита выдѣлано

при дер. Высянкѣ 50 штукъ.

Каолина выкопано при г. Новомирго-

родѣ *и* хуторѣ Вертіевомъ 109.504 пуда.

Въ *Ананыевскомъ* уѣздѣ, близъ сел. Голты, гранита

получено въ видѣ кусковъ 1.320 куб. саж.

Облицовки 1.257 кв. саж.

Кубиковъ 5.000 штукъ.

Вордюра 1.500 пог. саж.

Всего въ губерніи (за исключеніемъ глины и кирпича) добыто и выработано за означенный годъ:

Известняка бутоваго, гранита и др. 21.190 куб.сазк.

» дляі 93.000 пуд. известиок. 386 » »

Камня для 4.216.786 разныхъ штукъ. 14.056 » >

» > 30.500 кв. арш. плитъ . 153 » •

» » 1.980 пог. саж. бордюра . 50 » •

» » 1 377 кв. саж. облицовки 55 » »

> » 60 шт. жернововъ и памят­

никовъ 6 » »

Итого около 35.896куб. саж.

Черниговская губернія.

Вся площадь губерніи состоитъ изъ обширной равнины, мѣстами пересѣченной въ равныхъ направленіяхъ рядами холмовъ и пологихъ возвышенностей, нигдѣ не имѣю-

щихъ, впрочемъ, характера горъ, мѣстами изрѣзанной глубокими оврагами и долинами рѣкъ. Пространство по пра­вую сторону рѣки Десны, или За-Десенье, въ значительной степени покрыто лѣсомъ, отчего и именуется также По­лѣсьемъ; остальная мѣстность какъ по правую, такъ и но лѣвую сторону Десны, большею частью открыта и пред­ставляетъ иногда степной характеръ (но простонародному «степка >), а иногда болотистый. Вообще сѣверныя и во­сточныя части губерніи значительно выше южныхъ и западныхъ. Вь геологическомъ отношеніи, изъ двухъ раз­витыхъ въ губерніи формацій, мѣловой и третичной, За- Десенье отличается распространеніемъ первой, обнажаю­щейся по рѣкамъ Деснѣ, Судости, Ипути, Снову и др., а по лѣвую сторону Десны преобладаетъ вторая, заклю­чающая въ себѣ бѣлую и желтую глины, употребляемыя па фарфоровыхъ и фаянсовыхъ заводахъ. Въ отношеніи нахожденіи глинъ высокаго качества и развитаго въ связи съ симъ среди мѣстнаго населенія гончарства, гу­бернія занимаетъ одно изъ первыхъ мѣстъ въ Россіи, Въ Городницкомъ уѣздѣ по этому промыслу замѣчательны два района, Суховирскій и Рѣницкій, имѣющіе каждый по обширному мѣсторожденію отличной глины \*). Область рѣки Сухой Виръ центромъ производства представляетъ селеніе Суховирщину или Глѣбовъ Хуторъ, имѣющій до 100 гончаровъ. Кругомъ расположены: мѣстечко Лавинь (86 человѣкъ такихъ же мастеровъ), дер. Александровка (66 чел.), Алешня (41 чел.), Паперня (16 чел.) и Гри- бова-Рудня (16 чел.). Въ Рѣпицкой области центромъ мо­жетъ считаться поселокъ Грабово (121 чел.), и возлѣ него мѣстечко Рѣпки (32 чел.). Мѣсторожденіе глины въ Су- ховирщинѣ состоитъ собственно изъ двухъ залежей. Ма­теріалъ, добываемый изъ первой, подъ названіемъ *глеи,* можетъ бытъ причисленъ къ обыкновеннымъ гончарнымъ глинамъ. Верхній слой ея, мощностію въ 3 сажени, раз­рабатывается въ настоящее время; ниже идетъ еще не-

\*; Ф. Н. Королевъ <„Отч и изсл. по куст. пром. въ Россіи" Т. I., стр. 417).

развѣданный пластъ подобнаго-же вещества, но, какъ ка­жется, высшаго достоинства. Во второй залежи, представ­ляющей фаянсовую огнеупорную глину, на глубинѣ около сажени имѣется три слоя, два изъ коихъ, достигающіе мѣстами толщины 3-хъ аршинъ, эксплоатируются (въ кир­пичномъ производствѣ употребляются съ примѣсью такъ наз. к*обровки—*менѣе жирной глины), а третій остается тунележащимъ. Глина изъ мѣсторожденія около Грабова залегаетъ на глубинѣ около трехъ саженъ и раздѣляется на три сорта, *гутнянку, горшечную* и *кафельную* (первая— самая жирная, вторая—тоже очень жирная, но съ при­мѣсью глея, третья—заключаетъ въ себѣ нѣкоторую долю песка); замѣчательна тѣмъ, что сдѣланная мзъ нея по­суда въ особенности не боится быстрой перемѣны темпе­ратуры. Гончары вынимаютъ посуду изъ обжигательной печи до того горячей, даже зимой, что она въ утрен­нихъ сумеркахъ кажется красной, и въ такомъ видѣ ее складываютъ на возы и везутъ на базаръ, при чемъ, охлаж­даясь, она не трескается. Въ этомъ отношеніи съ нею могутъ поспорить лишь лучшія издѣлія иностраннаго проис­хожденія. Добываемая близъ мѣстечка Рѣпки, при ручьѣ Магнузѣ, изразцовая глина сплавляется по Днѣпру за предѣлы губерніи.

Въ Кролевецкомъ уѣздѣ находится цѣлая группа по­селеній, въ которыхъ развито въ значительной степени гончарное дѣло: Понорница, Верба, Оболонье (на Деснѣ), Городище и Коропъ. Глина берется изъ залежей Вербы м Городища. Въ Новгородъ-Сѣверскомъ уѣздѣ заслужи­ваетъ вниманія сел. Шатрище. Тамъ имѣется, на глубинѣ 2—5 саженъ, залежь хорошей, огнеупорной, жирной глины, почему населеніе усердно занимается горшечнымъ произ­водствомъ, а мѣстный купецъ г. Ивановъ дѣлаетъ для нѣкоторыхъ заводовъ, и въ томъ числѣ для Шостенскаго пороховаго, огнеупорный кирпичъ. Упомянутая глина частью сбывается на стеклянные заводы сосѣднихъ гу­берній.

Въ Суражскомъ уѣздѣ, при селѣ Ущерпьѣ, имѣется также залежь хорошей изразцовой глины. Но особенно замѣчателенъ по огнеупорнымъ глинамь Глуховскій уѣздъ: при с. Полоткахъ залегаетъ тамъ фарфоровая глина, из­вѣстная подъ названіемъ *глуховской,* и въ с. Тулиголовахъ — горшечная; кромѣ того, предполагаются хорошія мѣсторожденія близъ с. Кочерги, въ х. Добровольи (близъ с. Гремячки) и въ х. Гуковомъ (у с. Собычева). Вслѣд­ствіе высокихъ достоинствъ знаменитой глуховской глины, не будетъ излишнимъ остановиться на ней подробнѣе, основываясь на свѣдѣніяхъ, даваемыхъ, главнымъ обра­зомъ, А. Полторацкимъ [[62]](#footnote-62)). По преданіямъ, сказанная глина открыта горшечниками въ обвалахъ земли и из­вѣстна была уже во времена Петра Великаго. Фабри­кантъ Гарднеръ сталъ первый вывозить ее на свой за­водъ въ Дмитровскомъ уѣздѣ Московской губерніи. Она лежитъ на различной глубинѣ, отъ 5 до 14 саженъ, при чемъ порядокъ напластованій, среди которыхъ она встрѣ­чается, таковъ: на самомъ верху находится тонкій слой суглинка, затѣмъ, нѣсколько аршинъ горшечной глины (или песка), далѣе, слой желтаго песка, отдѣляющійся отъ нижеидущей залежи глины, заключающей въ себѣ собственно каолинъ, пропласткомъ (ок. 2 дюймовъ) круп­наго краснаго песка, съ охристыми обломками, называе­мымъ *черепомъ;* подъ послѣднимъ оказывается желтая глина, или по мѣстному *наглинокъ (глинка руда),* толщи­ною до 1 аршина, и, наконецъ, бѣлая *глинка,* т.-е. фар­форовая глина, въ которой попадаются иногда тонкіе про­слойки желтой глины *(черви).* Слѣдующій опять ниже глинки нетолстый пластъ желтой глины носитъ названіе *копыта,* подъ которымъ уже идетъ на неопредѣленную глубину мельчайшій бѣлый или сѣрый песокъ. Бѣлая глина не представляетъ непрерывнаго пласта во всемъ мѣсторожденіи, занимающемъ площадь въ общемъ около одной квадратной версты, а разбросана гнѣздами въ толщѣ желтой глины. Величина этихъ гнѣздъ крайне разнооб­разна. Обыкновенная ихъ толщина — 1/2 до 3/4 аршина. Пласты толще аршина встрѣчаются рѣдко и именуются *кобылами.* Какъ на исключительный примѣръ, можно ука­зать на найденный въ 1883 г. подобный пластъ въ 31/4 аршина. Гнѣзда бѣлой глины не отдѣляются рѣзко отъ окружающаго ихъ желтаго вещества, а даютъ постепен­ные переходы, образуя промежуточный матеріалъ—глину желтоватую, или *бѣлясую,* на фарфоровыхъ заводахъ, впро­чемъ, не употребляемую.

Разработка каолина въ Полешкахъ велась въ прежнее время открытымъ способомъ — широкими, воронкообраз­ными, такъ наз. *откидными ямами,* глубиною до 5 саженъ. Затѣмъ, мѣстные жители, занимаясь изъ рода въ родъ добываніемъ глины, успѣли довольно самостоятельно выработать особые техническіе пріемы закрытаго способа и оригинальную, сюда относящуюся терминологію. Копи называются у нихъ вообще *ямами;* для каждой шахты въ отдѣльности формируется артель рабочихъ, изъ 6 до 10 человѣкъ, составляющихъ дневную и ночную смѣны и работающихъ подъ руководствомъ *атамана.* Заложеніе новой шахты и встрѣча ею гнѣзда фарфоровой глины со­ставляетъ, на языкѣ мѣстныхъ промышленниковъ, *откруткою глинки.* Подъемнымъ и спускнымъ механиз­момъ для людей и матеріаловъ служитъ обыкновенный воротъ или *быкъ,* съ навитымъ на него канатомъ. Вна­чалѣ шахту проходятъ безъ всякаго крѣпленія; потомъ начинаютъ крѣпить срубомъ *(цамрами)* изъ сосновыхъ горбылей *(обапалокъ),* верхніе вѣнцы коихъ скрѣпляются съ нижними вертикальными горбылями или вандрутами *(лиштвами),* посредствомъ дубовыхъ костылей *(колочковъ),* забиваемыхъ не за подъ-лицо, а такъ, чтобы торчащіе внутрь колодца концы ихъ помогали рабочимъ вылѣзать изъ ямы по канату, упираясь въ зти колочки ногами. Когда шахту опустятъ на надлежащую глубину, то подъ углы ея подставляютъ четыре вертикальныхъ дубовыхъ столба *(подставня),* на которыхъ и покоится весь срубъ; верхній брусъ, перекрывающій подставни, называетси *маткой* или *забитной.* Отъ шахты задаются уже въ глинѣ въ одну или въ двѣ противуположныхъ сто­роны горизонтальнымъ штрекомъ *(подолжнею),* который 15 *цамруется* обыкновенными дверными окладами, верхніе перекладины въ коихъ получаютъ особое названіе п*риго- ловашекъ ;* между окладами оставляются промежутки около 1 фута. Подолжня ведется такъ, чтобы копыто фарфоро­ваго пласта приходилось вровень съ поломъ выработки, или немного выше его. Глину рѣжутъ деревяннымъ за­ступомъ съ желѣзнымъ желобчатымъ лезвіемъ *(рѣзакомъ),* причемъ рабочій дѣйствуетъ имъ, лежа на спинѣ, одной ногой и руками; подъ плечи и голову подкладываются мѣшки съ глиной. По отрѣзкѣ, глина передается другому рабочему, который отдѣляетъ бѣлую разность отъ жел­той. песка и т. п. *и* складываетъ ее въ рогожный ку­лекъ, емкостью около 4 пудовъ сырой глины. Слѣдующій рабочій оттаскиваетъ наполненные кульки къ выходу изъ штрека, а также отгребаетъ отбросы, которые впослѣд­ствіи идутъ на закладку выработанныхъ пространствъ. Когда имѣющійся въ кровлѣ штрека песокъ держится хорошо, то другого крѣпленія, кромѣ упомянутаго, не употребляется; но если потолокъ ненадеженъ, на что указываютъ образующіеся небольшіе воронкообразные об­валы *(дзвоны,* т. е. колокола), то онъ, а иногда и стѣнки, крѣпятся еще (что звучитъ довольно иронически) *сѣномъ* или *соломою,* закладываемыми за дверные оклады и поддерживаемыми сверхъ того различными колышками и щепочками; подозрительныя мѣста между боковыми стойками часто также *заклеиваются* желтой глиной. Основаніе этихъ курьезныхъ способовъ крѣпленія лежитъ въ томъ, что очень важно не дать песку *начатъ* сочиться. Длина главнаго штрека опредѣляется разстояніемъ, до котораго горитъ свѣча, если, разумѣется, качество глины не заставитъ остановиться ранѣе; обыкновенно сказанная длина достигаетъ 12 — 15 саженъ. Послѣ этого при­ступаютъ къ проведенію поперечныхъ ортовъ, по мѣст­ному наименованію *хрещиковъ.* Первую такую выработку ведутъ въ нѣкоторомъ разстояніи отъ конца подолжни, каковый и забивается пустой породой, вынутой изъ хрещика; длина выработки также опредѣляется горѣ­ніемъ свѣчки. Окончивъ одну вѣтвь хрещика, начи­-наютъ другую, съ противуположной стороны подолжни; второй такой же хрещикі. задается на разстояніи 3—4 саженъ отъ перваго, по направленію къ шахтѣ, затѣмъ третій и, если можно, четвертый; пустая порода изъ каж­дой выработки служитъ для забивки предъидущей; крѣп­леніе при этомъ на половину или на двѣ трети выни­мается. Прежде очистная выемка этимъ и ограничивалась. Теперь же въ каждомъ хрещикѣ, перпендикулярно къ его направленію, вырабатываются еще, довольно близко одинъ отъ другого, такъ называемые *столбы,* т. е. небольшіе ходы, аршинъ до 4-хъ длиною, проводимые въ промежут­кахъ между боковыми стойками дверныхъ окладовъ. Въ столбахъ стараются достать только одну бѣлую глину, а наглинокъ оставляется; они ничѣмъ не крѣпятся и по­тому работа въ нихъ представляется наиболѣе опасною. При работахъ по добычѣ глины, лежащей, какъ было сказано выше, на толстомъ *(бездонномъ)* слоѣ песка, почти не приходится считаться съ неудобствомъ притока воды и ея откачиванія. Но иногда, въ глубокихъ копяхъ, она проявляется въ видѣ капели съ потолка и уходитъ въ полъ. Для отведенія ея опять употребляютъ солому, укрѣп­ляя ея снопы поперекъ выработки такъ, чтобы комли приходились у пола, а верхніе концы сходились въ по­толкѣ; такимъ образомъ вода и стекаетъ по соломѣ. Изо­бильный притокъ воды случается, хотя и рѣдко, при опу­сканіи шахты, передъ самой глиной; тогда, вслѣдствіе недостаточности водоотливныхъ средствъ, она можетъ даже совсѣмъ *не пуститъ* идти далѣе и заставить бросить зало­женный колодецъ. Что касается освѣщенія выработокъ, то -оно производится сальными свѣчами. Вентиляція копей исключительно естественная, а такъ какъ она обусловли­вается разностью температуръ наружной и внутренней, то работы и производятся только въ холодное время года, т. е. съ октября до конца марта. Но въ теченіе этого періода онѣ ведутся уже непрерывно днемъ и ночью такъ, что каждая яма большею частью, совершенно вырабатывается. Затѣмъ, ямы уничтожаются. Такъ какъ надшахтныхъ со­оруженій никакихъ не имѣется, то весь процессъ ска-

15\* заннаго уничтоженія заключается въ извлеченіи части крѣпленія *и* забивкѣ шахтъ привозной землей или *снѣ­гомъ,* если таковый въ то время еще не стаялъ. Всѣхъ рабочихъ, задолжаемыхъ на Полошковскихъ копяхъ, счи­тается около 400 человѣкъ, распредѣляющихся между нѣсколькими десятками шахтъ (въ зиму 1888—1889 го­довъ послѣднихъ было 65), принадлежащихъ значитель­ному числу владѣльцевъ, изъ коихъ самые крупные Скоропадскіе. Добыча глины производится рабочими за плату 7—14 коп. съ пуда доставленнаго на домъ матеріала, причемъ лѣсъ для крѣпленія и др. матеріалы покупаются ими за свой счетъ. Тѣмъ не менѣе, за зиму каждому рабочему очищается отъ 30 до 40 рублей. Вся выработанная въ теченіи лѣта глина пересушивается, расколачивается на небольшіе куски, освобождается отъ песка и т. и. при­мѣсей и, наконецъ, сортируется на *скалку* (самую чистую} и *2-й сортъ.* Первая плотнѣе, болѣе блестяща и имѣетъ ясный раковистый изломъ, тогда какъ вторая суше на ощупь и отличается землистымъ изломомъ. Мѣстныя цѣны на глину ежегодно колеблются (въ 1889 г. 1-й сортъ про­давался по 65 коп. пудъ, а 2-й—45 копѣекъ). Она вся идетъ обыкновенно въ Москву (впрочемъ, въ теченіи послѣднихъ лѣтъ, брался одинъ вагонъ глины, да и то 2-го сорта, въ Кіевъ, гдѣ, какъ говорятъ, она употребляется, между про­чимъ, при производствѣ дешевыхъ конфектъ, какъ подмѣсь къ мукѣ).

Кидая общій взглядъ на разработку Полошковскаго мѣсторожденія каолина, продолжающуюся слишкомъ пол­тораста лѣтъ, нельзя не придти къ заключенію, что раз­работка зта велась въ сущности очень неправильно. Въ результатѣ оказывается, что въ близкомъ будущемъ (по­лагаютъ, что не болѣе, какъ лѣтъ черезъ 10—15) при­дется оставить дальнѣйшую эксплоатацію глуховской фарфоровой глины, такъ какъ залежь ея хотя и не исчер­пана, но уже слишкомъ испорчена для дальнѣйшей выемки ископаемаго. Другая невыгодная сторона въ несоблюденіи извѣстныхъ техническихъ правилъ для веденія подзем­ныхъ работъ оказывается въ періодическомъ повтореніи несчастныхъ случаевъ съ людьми, подчасъ весьма траги­ческихъ, которые, вслѣдствіе благопріятныхъ естествен­ныхъ условій разработки Полошковскихъ глинищъ вовсе не должны бы имѣть мѣста.

Г. Полторацкій приводить слѣдующую лѣтопись очень типичныхъ изъ числа подобныхъ случаевъ, сохранившихся въ памяти мѣстныхъ жителей и весьма живо рисующихъ какъ недостатки усвоенныхъ ими пріемовъ подземныхъ работъ, такъ и просто отсутствіе надзора за послѣдними.

Случай 1. Крестьянинъ Авиловъ изъ удальства поспо­рилъ съ товарищами, что вынесетъ при разборкѣ шахты подставни, чего обыкновенно никогда не дѣлается. Остав­шись одинъ внизу шахты, онъ обкопалъ и ослабилъ эти подставни, потомъ зашелъ въ подолжню и оттуда выпихнулъ ихъ внутрь колодца. Произошелъ обвалъ срубъ рухнулъ, изъ-за него посыпался песокъ, п Авиловъ, остался отрѣзан­нымъ въ подолжнѣ. Онъ три дня кричалъ, обѣщая отдать все свое имущество тому, кто его отроетъ. Но работы по его освобожденію заняли слишкомъ много времени, такъ какъ для этого пришлось рыть новый колодецъ. На чет­вертый день Авиловъ замолчалъ. Тѣло его осталось не отры­тымъ и надъ засыпаннымъ колодцемъ поставленъ крестъ (какъ и во всѣхъ подобныхъ случаяхъ).

1. Другой крестьянинъ, Зенченко, вынималъ весной крѣпи изъ шахты, при ея разборкѣ Забивка производилась снѣ­гомъ. Для ускоренія работы, покуда возили снѣгъ издалека. Зенченко нарубилъ дубовыхъ сучьевъ на сосѣднихъ дубахъ и сталъ забивать ими. Такъ онъ разобралъ около 4-хъ саженъ. Вдругъ произошелъ обвалъ, песокъ посыпался изъ-за сруба, крѣпи начали обваливаться, а Зенченко, стоявшій на сучьяхъ и, по всей вѣроятности, запутавшійся въ нихъ ногами, но успѣлъ подняться, хотя и имѣлъ канатъ при себѣ, и былъ похороненъ. Тѣло его осталось въ колодцѣ. По случаю обстоя­тельствъ ого печальной кончины, Зенченко остался вь па­мяти Полошковцевь подъ прозвищемъ «Дубогрыза».
2. Казакъ Бирюкъ работалъ въ столбу. Онъ уже повер­нулся и вылѣзалъ въ хрещикъ, когда вдругъ рухнулъ пото­локъ столба п засыпалъ его до пояса. Бирюкъ схватился ру­ками за ближайшую стойку, потянулся изо всей силы, вы­рвало стойку и новымъ обваломъ быль похороненъ оконча­тельно. Вслѣдствіе опасности дальнѣйшихъ обваловъ, тѣло удалось отрыть и оно оставлено въ землѣ.
3. Въ ямѣ работала партія крестьянъ изъ села Обложекъ. Одинъ изъ нихъ, по прозванію -Жукъ, работая въ ночной смѣнѣ, копалъ глину въ столбу п слишкомъ подрѣзалъ наляпокъ. Обваломъ его засыпало по плечи. Товарищи схва­тили его за руки и стали тащить въ хрещикъ. Не успѣли сдвинуть съ мѣста, какъ произошелъ новый обвалъ и Жука засыпало совсѣмъ; наружу осталась только одна отчаянно двигавшаяся рука. Попробовали тащить за руку, но не смогли. Жукъ издавалъ подъ пескомъ глухіе стоны. Объятые паническімъ страхомъ товарищи вылѣзли изъ ямы по канату и побѣжали за помощію въ Обложки, отстоящіе па 3 версты отъ Полошекъ, куда ошалѣвшіе рабочіе не догадались обра­титься, равно какъ и не сообразили вызвать народъ изъ со­сѣднихъ ямъ. Такъ какъ дѣло было въ первомъ часу ночи то, пока разбудили людей и они явились на помощь, Жукъ уже задохся и откопали лишь его трупъ.
4. Крестьяне Рудевъ и Загребальный неосторожно подрѣ­зали цѣликъ, который оставляется между сосѣдними столбами,, и вызвали обвалъ. Рабочій, бывшій въ глубинѣ столба, пер­вый, надо полагать, замѣтилъ опасность, бросился къ выходу и, навалившись на находившагося сзади, завязъ и былъ похороненъ вмѣстѣ съ нимъ. На другой день ихъ откопали мертвыхъ. Послѣ этого случая, бывшаго въ 1887 г., на мѣсто несчастій пріѣзжалъ окружный горный инженеръ Долинскій, который между прочимъ потребовалъ, чтобы сосѣднія копи соединялись такъ, чтобы въ каждой было два выхода. Тре­бованіе это туго исполнялось и въ зиму 1889 г. изъ всего числа, 65 копей, оказалось соединенными лишь 10. Препят­ствіемъ къ этому выставляютъ, напримѣръ, то обстоятельство, что получается очень сильная вентиляція, отъ которой заду­ваетъ въ выработкахъ свѣчи. Тотъ-же г. Долинскій рекомен­довалъ экономіи Скоропадскаго молодого штейгера изъ Лиси­чанской школы, который и водворился, наконецъ, въ Полот­кахъ въ качествѣ постояннаго техника, перваго за все суще­ствованіе тамъ подземныхъ работъ.
5. Рабочій оборвался *съ* каната въ верху колодца и упалъ на обаволки, стоявшія въ низу. При этомъ опъ получилъ такія тяжкія поврежденія, что, вынутый изъ ямы, вскорѣ умеръ.
6. На канатѣ было двое рабочихъ: одинъ подымался, дру­гой опускался. Верхній оборвался, упалъ на нижняго, сбилъ его съ каната и сломалъ ему ребра.
7. Рабочій былъ отрѣзанъ обваломъ въ хрещикѣ. Онъ про­былъ въ землѣ трое сутокъ и былъ откопанъ живымъ, но безъ- чувствъ, посредствомъ хода, проведеннаго изъ сосѣдней копи. Спасавшіе руководились сначала его криками, а когда онъ замолчалъ, задыхаясь, его стукомъ по деревянной крѣпи.

По замѣткѣ, помѣщенной въ С.-Петербургскихъ Вѣдомо­стяхъ (отъ 31 ноля 1892 года), не дальше, какъ два года назадъ, въ Глуховскомъ уѣздѣ сразу засыпало нѣсколько рабочихъ. Въ другихъ изъ приведенныхъ мѣстностей Чернигов­ской губерніи разработка глины ведется хотя и немного инымъ, какъ въ Полоткахъ, но тоже безпорядочнымъ образомъ, что называется хищнически. Обыкновенно ро­ютъ двѣ шахты, глубиною до 30-ти саженъ, и между ними проводятъ горизонтальную выработку. Крѣпленіе при этомъ употребляется ничтожное, въ стороны задаются неглубоко, чтобы не вызвать обваловъ. Техника кустар­наго гончарства также требуетъ многихъ улучшеній, и въ этомъ отношеніи полнаго сочувствія заслуживаютъ за­боты Глуховской уѣздной земской управы, принимающей возможныя мѣры къ совершенствованію сказаннаго про­изводства. Кромѣ глинъ, въ разныхъ мѣстахъ Глуховскаго. Новгородсѣверскаго и Кролевецкаго уѣздовъ, въ каче­ствѣ полезныхъ ископаемыхъ, находятся жерновый камень, мѣлъ и известковая плита, встрѣчающіеся также и въ Суражскомъ уѣздѣ, по р. Ипути.

Годовой размѣръ добычи камня и глины въ губерніи,

по даннымъ 1891 года, таковъ:

Въ *Новгородсњверскомъ* уѣздѣ, близъ уѣзднаго города песчаника, добыто 150 куб. саж.

При селѣ Дробишовѣ, Юхновѣ и проч. мѣла (въ 1890 г.) 59 > »

Глины 5.675 пудовъ.

Въ *Глуховскомъ* уѣздѣ, при сел. Кочергахъ и Воло­китинѣ, жернововъ получено .... 88 штукъ.

Каолина около села Полошекъ . . 180.573 вуда.

Въ *Новозыбковскомъ* уѣздѣ кирпича. 40.000 шт.

*» Сосницкомъ* » » 205.000 »

Въ *Кролевецкомъ* уѣздѣ, при селѣ Мезинѣ, Псаровкѣ и др., мѣла (1890 г.) 73 куб. саж.

Всего-же (кромѣ глинъ) за годъ извлекается камня: Песчаника и мѣла 282 куб. саж.

х для 88 жернововъ около 9 » »

Итого около 291куб. саж.

Эстдяндская губернія.

При общемъ взглядѣ на поверхность губерніи можно замѣтить, что послѣдняя представляетъ мѣстность ровную, рѣдко прерываемую небольшими возвышенностями, изъ коихъ наиболѣе замѣчательными являются горы Салломяги, Эммомяги, крутой берегъ Финскаго залива, состоящій изъ известняка и извѣстный подъ названіемъ Клинтъ, при­брежная известковая скола Домбергь и нѣк. др. Въ гео­логическомъ отношеніи какъ материкъ такъ и острова Эстляндіи, сложены единственно изъ пластовъ силлурійскихъ. Наибольшее развитіе изъ горныхъ породъ имѣютъ известняки и песчаники, полезные въ строительномъ дѣлѣ, также какъ и гранитъ, встрѣчающійся въ видѣ эррати­ческихъ камней. Такихъ гранитныхъ валуновъ, равно какъ и глыбъ известняка, много раскинуто, напримѣръ, по берегамъ озера Іервекюль, въ 3-хъ верстахъ отъ Ревеля. Бассейнъ упомянутаго озера, состоящій тоже изъ извест­няка, лежитъ значительно выше города, благодаря чему одинъ изъ стоковъ озера въ Финскій заливъ превращенъ въ городской водопроводъ. Самый лучшій и наиболѣе упо­требительный въ краѣ строительный матеріалъ доставляютъ известняки, которые частью вывозятся даже за предѣлы губерніи. Такъ, въ Петербургъ между прочимъ имѣетъ сбытъ *кирповскій* камень, ломки котораго открыты въ 1841 г., въ 38 верстахъ отъ Ревеля, на большой дорогѣ въ Перновъ, близъ мызы Кирны. Онъ представляетъ три разности. Первая, мягкая въ землѣ и твердѣющая на воздухѣ, имѣетъ мелкую сыпь, хорошо обтесывается и несетъ кромку, не лопаетъ отъ мороза, годна для наруж­ныхъ украшеній и облицовки зданій и можетъ выламы­ваться огромными, прямоугольными кусками, болѣе чѣмъ въ 1000 пудовъ; вторая—добывается тонкими пластами, не толще 1/2 аршина, хрупче предъидущей, годна для литографскаго дѣла и можетъ идти на украшеніе внутрен­нихъ частей зданій, третья разность оказывается весьма чистымъ мраморовиднымъ известнякомъ, съ характерными фіолетовыми пятнами обладающимъ свойствомъ прини­мать высокую полировку, благодаря чему онъ и примѣ­няется въ изящныхъ архитектурныхъ сооруженіяхъ. По опытамъ, произведеннымъ еще въ 1846 г. коммиссіей для возобновленія Зимняго Дворца, оказалось, что сопротивленіе кирновскаго камня давленію значительнѣе не только сопро­тивленія цутиловскаго известняка, но и сѣраго Сердо­больскаго, краснаго финляндскаго гранитовъ и каррар­скаго мрамора 2 сорта. Съ тѣхъ поръ камень этотъ полу­талъ извѣстность и былъ употребленъ на капители, колонны, вазы, пьедесталы, угловые пилястры и т. п. при постройкѣ новаго Императорскаго Эрмитажа, собственной дачи Его Императорскаго Величества близъ Петергофа и др. Въ строющемся въ настоящее время на Екатеринин­скомъ каналѣ, въ Петербургѣ, храмѣ Воскресенія Христова *эстляндскимъ* мраморомъ облицованы всѣ оконныя рамы, двери и выступы \*).

Что касается дѣйствующихъ каменоломень, то онѣ довольно многочисленны, особенно въ западной части гу­берніи. Въ районѣ гор. *Ревеля,* на Лаксбергѣ, разраба­тывается известковая плита въ ежегодномъ приблизитель­номъ объемѣ 150 — 350 куб. саж.

Близъ дачи Шпрингталь, по старой

Перновской дорогѣ 200 „ „

Плитнякъ имѣетъ мѣстный сбытъ по крайне дешевой цѣнѣ —3 р. за кубическую сажень, поштучно - же, для троттуаровъ, продается по цѣнѣ отъ 7 до 10 коп. за плиту въ 17, кв. аршина. Верхній, негодный для постро­екъ, слой плитняка идетъ на выжиганіе извести, коей въ теченіи года получается въ Ревелѣ ок. 450 куб. саж.. стоимостью 60 рублей кубическая сажень.

Въ *Ревельскомъ* уѣздѣ добыча известковаго камня (мрамора) производится въ имѣніи Вазалемъ, въ количе­ствѣ до 2.000 куб. саж. въ годъ, причемъ расходуется до 5 пуд. крупнаго ружейнаго пороха. Получаемый мра­моръ, крупно-кристаллическаго сложенія, употребляется

‘) «Новое Время» 9 окт. 1893 года.

для внутренней отдѣлки зданій въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ его недостатокъ, ломкость, не можетъ имѣть вреднаго значенія. Цвѣта онъ бываетъ свѣтло-сѣраго и розоватаго, темнѣющаго отъ полировки. Розоватые сорта цѣнятся процентовъ на 30-ть дороже сѣрыхъ, а вообще онъ по­ставляется заказчикамъ въ Петербургъ и Москву по цѣ­нѣ, съ доставкою въ эти столицы, ок. 1 рубля за куби­ческій футъ. Далѣе, плита бутовая достается въ дер. Кадакъ Гарской волости, въ годовомъ количествѣ

до 200 куб. саж.

Въ имѣніи и обществѣ Кегель . . 100 » »

» имѣніи Ельгимегги 20 » »

Тесанная для троттуаровъ .... 2000 шт.

Въ г. Балтійскомъ Портѣ .... 20 куб. саж.

» обществѣ Лаактъ Іоганнисгофской волости, на земельномъ участкѣ Лоо 30 » >

Тесанная для троттуаровъ .... 250 шт.

Въ 1890 г., было выломано еще известняка на землѣ им. Виттенпевель приблизительно ... 50 куб. саж.

Въ им. Гаркъ 800 » »

Кромѣ того, въ 1892 г., добыто 164 куб. саж. буто­вой плиты въ участкахъ Михкле, Кыргесо, Кангро и Марди Ерденской волости для постройки Юровской право­славной церкви.

Главный сбытъ получаемаго матеріала производится въ г.г. Балтійскій Портъ и Ревель. Мѣстная цѣна буто­вой плиты отъ 3 до 7 рублей кубическая сажень; стои­мость квадратнаго аршина тесанной плиты (въ Ельгимегги) 1-го сорта—55 коп., 2-го—35 кои. и 3-го (также какъ и въ обществѣ Лаактъ)—25 копѣекъ. Известь въ Ревельскомъ уѣздѣ приготовляется только въ нѣкоторыхъ имѣніяхъ, исключительно для собственнаго употребленія.

Въ *Везенбергскомъ* уѣздѣ, на основаніи свѣдѣній за 1890—1893 гг., известковаго камня достается въ теченіи года: изъ каменоломни, принадлежащей собственно го­

роду 50—60 куб. саж.

Въ имѣніи Аддиналь 10 » »

и аршинныхъ плитъ. 40 штукъ.

Въ имѣніи Раггаферъ около . . 10 куб. саж.

» » Форель > . . 25 « »

» » Эрриналь (на участкѣ

крестьянина Теино Лютера, близъ Маріенгофа) 20 до 25» »

Въ имѣніи Руйль 5 » »

На участкѣ Сези, близъ ст. Тамзадь Балтійской жел. дороги . . 150 » »

Въ им. Вайварка 10 до 20 » »

и выжигается извести 2000 до 4000 пуд.

Вь им. Іохимсталь, на лѣвомъ

берегу Наровы, съ употребленіемъ

около 2 пуд. пороха свыше 100 куб. саж.

Въ им. Педдрангъ 200 » »

» » Мало-Сольдина, въ 2-хъ

верстахъ отъ гор. Нарвы, близъ линіи желѣзной дороги 30 » »

Камень, вынимаемый въ указанныхъ выше пунктахъ, большей частью имѣетъ мѣстное употребленіе; въ видѣ извести отправляется, однако (съ участка Сези—по цѣнѣ 2 р. 50 коп. за куль), въ Петербургъ и Юрьевъ.

Въ имѣніи Кунда Магольмскаго прихода извлекается ок. 2.000.000 пуд. мергеля, изъ котораго на Кундскомъ цементномъ заводѣ вырабатывается до 800.000 пудовъ це­мента; тамъ-же получается ок. 100 куб. саж. строитель­наго камня. При выломкѣ расходуется до 3-хъ пудовъ чернаго пороху. Въ мѣстечкѣ Кренгольмѣ и его окрест­ностяхъ существуютъ также разработки известковаго камня. Онѣ, впрочемъ, не имѣютъ характера постоянныхъ промышленныхъ предпріятій, а возникаютъ болѣе или менѣе періодически, въ зависимости отъ возводящихся въ сосѣдствѣ построекъ, устраиваемыхъ дорогъ и т. п. Употребленіе взрывчатыхъ веществъ развито при этомъ въ значительной степени, что можно видѣть изъ слѣду­ющаго расхода ихъ въ теченіи 1890 года:

Динамита 328 фунтовъ.

Горнаго пороха Виннера 1773 »

Миннаго пороха 4 »

Фитиля 994 3*/4* мотка.

Пистоновъ 10.327 штукъ.

Судя но приведенному количеству израсходованныхъ взрывчатыхъ матеріаловъ, надо полагать, что объемъ вы­ломаннаго за тотъ-же годъ известняка былъ довольно ве­ликъ, но положительныхъ свѣдѣній объ этомъ не имѣется. Остальныя разработки камни въ Везенбергскомь уѣздѣ, въ имѣніяхъ Малла, Уннуксъ *и* др., служатъ исключи­тельно для домашнихъ надобностей населенія.

Известняковыя каменоломни *Вейсенштейнскаго* уѣзда даютъ какъ плиту, такъ и матеріалъ для полученія из­вести. Въ имѣніяхъ Мюнтенгофъ, Торри и Мехекюль добывается камня свыше 40 куб. саж.

При имѣніяхъ Корпсъ, Метцта- кенъ и Тамзаль около 100 » »

Въ им. Селликюль извести выжи­гается » 650 бочекъ.

Заготовленіе кубической сажени плиты обходится на мѣстѣ ок. 4 р. 50 копѣекъ, а пуда извести—12 копѣекъ. Послѣдняя изъ им. Тамзаль сбывается въ Петербургъ и Юрьевъ. Встрѣчающійся въ изобиліи по поверхности всего уѣзда отдѣльными камнями, различной величины, гра­нитъ собирается для возведенія построекъ, устройства за­боровъ и замощенія дорогъ, большіе валуны его иногда рвутся порохомъ, а чаще дробятся при помощи огня. Наконецъ, обыкновенная глина копается въ имѣніи Кар­дина, гдѣ изъ нея выдѣлывается ок. 150.000 кирпичей въ годъ. Извѣстная каменоломня при мызѣ Раккамойсъ, изъ которой ранѣе доставался очень хорошій строительный известнякъ (называвшійся на мѣстѣ песчаникомъ), за по­слѣдніе годы не дѣйствовала [[63]](#footnote-63)).

Находящіяся въ *Гапсальскомъ* уѣздѣ ломки, какъ напр. въ имѣніяхъ Кирримяги. Бенденъ, Линденъ и на островѣ Даго, дѣйствуютъ лишь при потребности въ камнѣ мѣст­ныхъ землевладѣльцевъ.

Не принимая въ соображеніе ок. 1000 куб. саж., до­бытыхъ въ 1890 и 1892 г.г. случайно, общую годо­вую производительность указанныхъ разработокъ Эстляндской губерніи можно считать:

Камня на бутъ, плиты и т. п. . 4.245 куб. саж.

» для 4000 пуд. и 650 бо­чекъ извести около 16 » »

Камня для 2290 шт. плитъ . . 12 » »

Мергеля ок. 2.000.000 пуд., или 2.000 » »

Итого около 6.893 куб саженъ.

Ярославская губернія.

Губернія окружена со всѣхъ сторонъ пологими возвы­шенностями и, вслѣдствіе этого, представляетъ собою въ общемъ удлиненную котловину, по которой проложила себѣ путь р. Волга. Подпочва обнажается исключительно по берегамъ Волги и Мологи и показываетъ принадлеж­ность свою къ юрской формаціи; по теченію этихъ-же рѣкъ, въ юго-западной части губерніи, развиты волжскія отложенія (промежуточныя между мѣломъ и юрою). Вся остальная площадь закрывается мощнымъ слоемъ послѣ­третичныхъ насосовъ, состоящихъ преимущественно изъ глинистыхъ, иногда мергелистыхъ, слоевъ темнаго цвѣта, съ большимъ или меньшимъ содержаніемъ растительныхъ остатковъ. Главными породами юры являются разноцвѣт­ные пески, красный желѣзистый очень плотный песча­никъ, мѣстами превращенный въ мягкій, охристый, тем­ный мергелистый песчаникъ съ раковинами, и черная слан­цеватая мергелистая глина; между Ярославлемъ и Ры­бинскомъ, подъ красной наносной глиной, залегаютъ жел­товато-сѣрые, очень мелко-зернистые мергели. По тече­нію р. Мологи, въ берегахъ ея, обнажается извест­някъ [[64]](#footnote-64)). Эти залежи его имѣютъ большое значеніе

для всей Ярославской губерніи. Известковый камень уво­зится отсюда частью въ сыромъ видѣ и обжигается уже по прибытіи на мѣсто назначенія, въ Рыбинскѣ, Яро­славлѣ и др. пунктахъ, частью обжигается на мѣстѣ до­быванія. Берега рѣкъ въ губерніи изобилуютъ также ва­лунами разныхъ породъ и величинъ. Въ Мологскомъ уѣздѣ извѣстны мѣстонахожденія сѣрнаго колчедана, а въ Яро­славскомъ минеральныхъ красокъ. Встрѣчающіяся повсе­мѣстно бурыя валунныя и сѣрыи алювіальныя глины даютъ, какъ и вездѣ въ средней Россіи, прекрасный ма­теріалъ для обыкновеннаго строительнаго кирпича. Такое производство существуетъ въ особенности въ приволжской долинѣ, между городомъ Мышкинымъ и селомъ Глѣбо­вымъ. Въ этомъ-же раойнѣ жители Кривецкаго и Рудино- Слободскаго приходовъ мздавна ввели у себя, кромѣ, того, и выдѣлку глиняной сельской посуды, посвящая этому промыслу свободное отъ, полевыхъ занятій время; значи­тельная фабрикація кирпича существуетъ еще близъ г. Петровска, въ южной части Ростовскаго уѣзда.

Разработка ископаемыхъ матеріаловъ въ губерніи, въ теченіи 1890 и 1891 годовъ, производилась лишь въ ни­жеслѣдующихъ уѣздахъ.

Въ *Мологскомъ—*крестьянами деревень Павлова, Ду­ханина, Слободки, Починка и села Шумарово добывался близъ послѣдней мѣстности и поставлялся на купоросный заводъ Шипова, недалеко отъ г. Романово-Борисоглѣбска, сѣрный колчеданъ, въ ежегодномъ количествѣ до 12.000 пу­довъ, на сумму около 2520 рублей.

Въ *Ярославскомъ* уѣздѣ, въ деревнѣ Петровской Кре­стобогородской волости, на землѣ владѣльца Бахметьева, крестьяниномъ арендаторомъ доставалась и обрабатывалась охра м мумія, въ количествѣ всего около 3000 пудовъ.

Въ *Ростовскомъ* уѣздѣ мѣстные крестьяне выби­рали изъ овраговъ и рѣкъ крупный и мелкій булыжникъ для потребностей уѣзднаго города и земства. Размѣръ добычи близъ села Шурсколъ Звѣринцевской волости простирался отъ 80 до 82 куб. саж., на сумму 2290 рублей.

При дер. Спасской той - же волости 7 — 8 к. с. на 200 р. » » Подберезье Шулецкой вол. 14—16 » » » 370 » » » Горбининѣ » » 5 — 6 » » » 170»

А всего булыжника до **111** куб. саженъ.

Дополненіе [[65]](#footnote-65)).

Разработкѣ въ Виленской губерніи подвергается, глав­нымъ образомъ, булыжный камень (въ томъ числѣ и раз­бросанный по полямъ известнякъ) и глина. Гранитные валуны, красноватаго и сѣроватаго цвѣтовъ, въ мелкомъ видѣ употребляются на мостовыя, бутъ и т. п., въ крупномъ-же, путемъ обтески, они даютъ прекрасный штуч­ный камень разнообразныхъ размѣровъ, поступающій на надгробные памятники, облицовочныя работы и мостовыя сооруженія. Такъ, устои вновь строющагося въ г. *Вилънѣ* желѣзнаго моста черезъ р. Вилію построены изъ булыгь, обтесанныхъ въ правильную шестигранную форму *(шести- катомъ),* при чемъ подферменные камни имѣютъ довольно значительные размѣры—0,7 X 0,7 X 0,2 сажени. Въ окрестностяхъ-же Вильны сосредоточена большая часть мѣст­ныхъ кирпичныхъ заводовъ, на которыхъ производится и обжиганіе известковаго камня. Такъ, на 9-ти помянутыхъ заводахъ, принадлежащихъ Фехнеру, Нидерланду, Ритво. Пурты, Ивашкевичу, Мересу, Гродзенскому, Волоцкому и Гурвичу, ежегодно обжигается около 60 куб. саж. из­вестняка и кирпича выдѣлывается болѣе 2.000.000 штукъ изъ глины, копаемой въ объемѣ до 800 куб. саженъ.

Дальше отъ губернскаго города, въ предѣлахъ *Вилен­скаго* уѣзда, имѣется болѣе 5-ти довольно значительныхъ Заводовъ для обжиганія извести—въ м. Малятахъ и дер. Спасской Малятской волости, съ ежегодной производи­тельностію болѣе 300 четвертей годоваго продукта, близъ

дер. Перевозниковъ, въ колоніи Быстрицѣ и застѣнкѣ Дольнемъ Быстрицкой и Рудоминской волостей, гдѣ при­готовленіе извести также достигаетъ 300 четвертей (до­быча камня ведется большей частью крестьянами, а об­жигъ— евреями). Кирпичныхъ заводовъ въ Виленскомъ уѣздѣ состоитъ числомъ 14, дающихъ въ совокупности почти 2.000,000 шт. хорошаго кирпича въ годъ. Самый значительный изъ нихъ находится въ дер. Бухтѣ Рѣшанской волости, затѣмъ, слѣдуетъ шесть заводовъ въ Рудо­минской волости, по два—въ Неменчинской и Гелванской, и по одному —въ Малятской, Мусникской и Янишской волостяхъ. Горшечный промыселъ существуетъ въ самомъ ограниченномъ размѣрѣ и служитъ лишь для удовлетво­ренія нуждъ сельскаго населенія. Вблизи Вильны, на фермѣ Болтунъ, есть залежи глины для изразцовъ, а въ мѣстностяхъ, подъ названіемъ Корысть (Рудоминской во­лости), Керзанка и др., имѣется глина, годная для вы­дѣлки черепицы.

Въ *Трокскомъ* уѣздѣ собирается съ поверхности земли известнякъ крестьянами Междурѣчской (до 90 куб. саж. ежегодно) и Евьевской волостей (около 2.000 однокон­ныхъ возовъ), а также Жосельской, Оранской и Александ­ровской волостей, гдѣ выжигается на каждомъ изъ 4-хъ заводовъ, Жосельскомъ, Могильникскомъ, Нѣмонайцкомъ и Пуциланскомъ, не менѣе 100 четвертей извести еже­годно; кромѣ того, въ Олькеникской волости получается до 150 возовъ мѣлу для картонно-бумажной фабрики въ м. Олькеникахъ. Въ той-же волости жители дер. Гюнинцы занимаются еще выдѣлкою въ небольшомъ количе­ствѣ надгробныхъ памятниковъ изъ валуннаго камня. Кирпичное производство Тройскаго уѣзда почти равняется таковому-же Виленскаго уѣзда; самый значительный за­водъ находится въ дер. Предтеченкѣ Междурѣчской во­лости, гдѣ кромѣ кирпича дѣлается еще и черепица. Въ застѣнкѣ Стрейпунахъ Евьевской волости находится при­надлежащее купцу Андабурскому гончарное заведеніе; производительность его выражается потребленіемъ глины около 450 возовъ въ годъ.

Известняка въ *Лидскомъ* уѣздѣ въ теченіи года добы­

вается:

Въ Дубичской волости около 5.000 возовъ.

> Великоможейковской » 10.000 пудовъ.

При дер. Ищолнянахъ послѣдней изъ упомянутыхъ волостей производится постоянная разработка горшечной глины, въ ежегодномъ количествѣ до 10.000 пудовъ; какъ копаніемъ глины, такъ и фабрикаціей обыкновенной крестьянской посуды, занято до 10 крестьянскихъ дво­ровъ. Кирпичная глина достается по всему уѣзду и кирпича изъ нея приготовляется около 2 мил. штукъ въ годъ. Наконецъ, дер. Войкалахъ Ляцкой волости по­ставляетъ для надобностей окрестной мѣстности жернова [[66]](#footnote-66)) и надгробныя плиты, вытесываемые изъ булыжниковъ крупныхъ размѣровъ.

Подобная-же выдѣлка небольшихъ жернововъ суще­ствуетъ и въ Давгелишской волости *Свенцянскаго* уѣзда. Камень для выжиганія извести въ этомъ уѣздѣ собирается на четырехъ участкахъ Свенцянскаго уѣзда, при дерев­няхъ Кобыльникишкахъ, Каптарунахъ, Янгунахъ и Іоган- полѣ, въ которыхъ вырабатывается до 500 бочекъ извести, и въ трехъ пунктахъ Дуботовской волости, у деревень Нехведахъ. Ошмянцѣ и Пильеци, гдѣ годовое полученіе извести превышаетъ 1000 пудовъ. Жители дер. Заболотья вышеупомянутой Дуботовской волости промышляютъ у себя небольшимъ горшечнымъ производствомъ, причемъ расходуется до 250 возовъ гончарной глины. Болѣе зна­чительныхъ кирпичныхъ заводовъ считается въ уѣздѣ—7, дающихъ около 1.000.000 шт. кирпича.

Въ *Ошмянскомъ* уѣздѣ извести выжигается, въ По­лянской и Гольшанской волостяхъ, болѣе 200 четвертей, а въ Сельской — до 50 бочекъ въ годъ; въ Налибокской волости высѣкаются небольшихъ размѣровъ жернова и ло­мается около 4.000 пуд. мѣла для чугунолитейнаго за­вода въ дер. Руднѣ. Число заведеній для фабрикаціи обыкновеннаго кирпича и производительность таковыхъ соотвѣтствуютъ подобнымъ-же даннымъ ранѣе разсмотрѣн­ныхъ уѣздовъ, Виленскаго, Тройскаго и Лидскаго, а гон­чарное производство въ м. Крево Кревской волости рав­няется но размѣрамъ съ тѣмъ, какое указано выше для дер. Ищолнянъ, т. е. опредѣляется расходомъ глины въ 10.000 пудовъ.

Въ *Вилейском»* уѣздѣ весьма распространено собира­ніе булыжнаго камня, особенно въ Красносельской во­лости, на земляхъ имѣній Видзевщизны, Мясоты, Ко­жевниковъ, Татарщины, мѣстечка Краснаго и др.; раз­мѣры же добычи этого рода камня не приведены въ из­вѣстность. Упомянутая волость отличается еще и полу­ченіемъ извести, коей близъ деревни Рекуціовщины и Горняковъ выжигается ежегодно до 18.000 пудовъ. Не­большое количество мѣла для побѣлки зданій, всего около 600 пудовъ, поставляетъ Куренецкая волость. Въ Радошковской волости крестьяне деревень Жуковъ, Головачей Косачей и др., выкапываютъ приблизительно 4.000 пу­довъ гончарной глины, выдѣланная изъ коей посуда про­дается по базарамъ и ярмаркамъ сосѣднихъ мѣстечекъ; бѣловатая черепичная глина довольно хорошаго качества достается въ имѣніи Малиновщинѣ г. Свенторжецкаго, въ объемѣ 30 куб. саженъ ежегодно. Обыкновеннаго кир­пича заготовляется на находящихся въ уѣздѣ 7-ми заво­дахъ всего около 1.000.000 штукъ.

Кирпичные заводы въ томъ-же числѣ и съ тою-же производительностію существуютъ и въ *Дисненскомъ* уѣздѣ, въ которомъ приготовляется сверхъ того, въ им. Озер­цахъ, черепица, для которой расходуется ежегодно около 14 куб. саженъ глины.

По приведеніи вышепоказанныхъ разнородныхъ мѣръ къ одному наименованію, годовой объемъ каменной массы, доставаемой въ губерніи (кромѣ глины, количество коей можно принять въ 5.289 куб. саж.), опредѣлится изъ слѣдующихъ слагаемыхъ:

Известняка 150 куб. саж., 7.000 возокъ

и 10.000 пуд., или около 370 куб. саж.

Его-же для 1.200 четвертей, 650 бо­чекъ *и* 19.000 пуд. извести 64 куб. саж.

Мѣла 150 возовъ и 4.600 пуд., или 9 » »

Итого около **443** куб. саж.

ПРИВИСЛЯНСНІЯ ГУБЕРНІИ.

По мѣсторожденіямъ и разработкѣ ископаемыхъ бо­гатствъ вообще, а въ томъ числѣ и различныхъ строи­тельныхъ матеріаловъ, въ Царствѣ Польскомъ особенно отличаются болѣе гористыя юго-западная и южная части, а именно губерніи Петроковская, Кѣлецкая, Радомская и Люблинская. Развитыя въ нихъ полезныя горныя породы относятся, главнымъ образомъ, къ осадкамъ девонскимъ, каменноугольнымъ, пермскимъ, тріасовымъ, юрскимъ и мѣловымъ. Первые наблюдаются въ горномъ кряжѣ (Кѣ- лецкомъ). возвышающемся въ мѣстности, ограниченной рѣками Вислой и Пилицею, и состоятъ преимущественно изъ буровато-сѣрыхъ известняковъ, издающихъ при ударѣ особый запахъ, доломитовъ и глинистыхъ сланцевъ. Де­вонскіе известняки извѣстны также въ окрестностяхъ пос. Сѣвержа, а доломиты (черные)—у дер. Дзѣвки, Но­вой Віоски, Ключи и ст. Заверце Варшавско-Вѣнской жел. дороги. Каменноугольной почвы въ Кѣлецкихъ горахъ нѣтъ, а она находится въ юго-западномъ углу Царства, составляющемъ мѣстный промышленный каменноугольный районъ, со своимъ центромъ—Домбровою. Эта формація, кромѣ ископаемаго угля, образована изъ песчаниковъ, часто слюдистыхъ, и сланцевъ, со взаимными иногда пе­реходами другъ въ друга. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ отъ вывѣтриванія сланцевъ происходятъ огнеупорныя пластич­ныя глины, которыя, вмѣстѣ съ помянутыми выше пес­чаниками, эксплоатируются въ качествѣ строительныхъ матеріаловъ. Отложенія пермской системы являются въ видѣ известняковъ (въ площади Кѣлецкаго кряжа), кон­гломератовъ и порфировыхъ туфовъ. Жителямъ сел. Кае-

танова, близъ г. Кѣльцевъ, залегающій тамъ пермскій известнякъ отлично извѣстенъ какъ порода, употребляе­мая при дорожныхъ сооруженіяхъ предпочтительнѣе де­вонскаго известняка, находимаго также въ окрестностяхъ Кѣльцевъ. Въ горѣ Карчовкѣ, на западъ отъ послѣдняго- города, равно какъ по дорогѣ изъ него въ Хенцины, а также къ югу отъ посада Славкова и у дер. Буръ-Бискупи, на Австрійской границѣ, видны конгломераты и брекчіи, въ которыхъ угловатые, рѣдко округленные, обломки болѣе древнихъ известняковъ связаны желѣзисто- известковистымъ цементомъ въ весьма плотные аггрегаты характернаго, издали замѣтнаго, краснаго цвѣта. Подоб­наго рода хенцынскія брекчіи получили особую извѣст­ность подъ названіемъ мраморовъ. Порфировые туфы наб­людаются на берегу р. Пржемши и у дер. Лосень, у ко­торой они ломаются для шоссировки дорогъ. Въ послѣд­ней мѣстности они нерѣдко показываютъ переходы отъ твердой сливной массы къ крупно зернистой, со слабо сцементованными зернами кварца. Наиболѣе замѣча­тельной, послѣ каменоугольной, можетъ считаться тріасоваи система, имѣющая на разсматриваемой площади представителей всѣхъ своихъ трехъ отдѣловъ: пестраго песчаника, раковиннаго известняка *и* кейпера. По­лезными породами перваго отдѣла (распадающагося въ свою очередь на два яруса — нижній и верхній или рётъ) являются бурокрасные плотные песчаники, обдѣлываемые въ штучный камень и достигающіе въ площади Бѣлецкаго кряжа значительной мощности, и весьма жирная глина, идущая во многихъ мѣстахъ на выдѣлку кирпича. Второй отдѣлъ тріаса также раздѣ­ляется на два яруса—нижній пли известняковый и верх­ній или доломитовый. Многочисленные мѣстные камено­ломни (у дер. Стржемешице, посада Челядзь и др.) да­ютъ возможность наблюдать нѣкоторыя петрографическія видоизмѣненія тріасоваго известняка, которыя въ прак­тическомъ отношеніи, однако, могутъ не различаться, а быть соединены въ одну группу *почвеннаго* известняка (такъ какъ онъ составляетъ почву или постель рудныхъ

мѣсторожденій). Тоже можно сказать и про доломитовую группу. Какъ на доломитахъ, такъ и непосредственно на почвенномъ известнякѣ, залегаютъ осадки кейпера, по крытые въ нѣкоторыхъ мѣстахъ песчаными наносами и заключающіе въ числѣ полезныхъ ископаемыхъ (бураго угля *и* различныхъ рудъ) скопленія сѣрнаго колчедана, который получается попутно при добычѣ бураго угля, для послѣдующаго приготовленія изъ него сѣрной кислоты на заводѣ, находящемся близъ ст. Сосновицы. Юрской почвѣ принадлежатъ двѣ гористыхъ полосы, отходящихъ въ юго западномъ направленіи отъ сѣвернаго и южнаго склоновъ Кѣлецкаго кряжа. Изъ составляющихъ ее ископаемыхъ первое мѣсто принадлежитъ известнякамъ, иногда рых­лымъ, оолитовымъ, иногда плотнымъ, каковы суть лито­графическія разновидности этой породы. Наконецъ, самые нижніе пласты мѣловой формаціи (люблинской) состоятъ изъ плотнаго, сѣраго глауконитоваго известняка, назы­ваемаго *сивакомъ [[67]](#footnote-67)).*

Промышленная разработка камня въ вышеупомянутыхъ 4-хъ губерніяхъ обнимаетъ собою почти цѣликомъ эту отрасль добывающаго труда въ Царствѣ Польскомъ. Въ остальныхъ 6-ти губерніяхъ, представляющихъ въ геологическомъ отношеніи сплошное развитіе валунныхъ отложеній на сравнительно ровной мѣстности, добыча камня (и глины) не обращаетъ уже на себя серьезнаго вниманія. Это положеніе подтверждается нижеслѣдую­щимъ разсмотрѣніемъ каждой губерніи въ отдѣльности.

Варшавская губернія.

Въ губерніи существуетъ одна только поверхностная добыча глины, идущей на мѣстные кирпичные заводы.

Калишская губернія.

Изъ разработокъ ископаемыхъ строительныхъ матеріа­ловъ существуетъ только добываніе известняка въ *Сѣ-*

*радзскомъ* уѣздѣ, при посадѣ Бурженинѣ гмины Барчевъ, коего, въ 1890 г., получено около 54.000 пудовъ, или приблизительно **54** куб. сажени.

Кѣлецкая губернія.

Между каменными породами Кѣлецкой губерніи пре­имущественнаго вниманія заслуживаютъ известняки, а изъ нихъ зернистая разновидность или мраморъ, являю­щій здѣсь образцы огромнаго числа цвѣтовъ и рисунковъ. Наиболѣе дорогой сортъ, *черный,* извѣстенъ въ окрестно­стяхъ города Олькуша и разрабатывался еще въ XVII сто­лѣтіи; изъ него, напримѣръ, сдѣланъ иконостасъ въ соборѣ св. Стефана въ Вѣнѣ. Потомъ различаютъ мраморъ *пест­рый* крупнозернистый, со вкрапленными зернами кварца, *сѣрый,* съ различными окаменѣвшими органическими остат­ками, дающими иногда красивыя изображенія раковинъ, частей растеній рыбъ и т. п., *желтый* мелкозернистый, *розоватый* и иные. Изъ кѣлецкаго мрамора сложены ко­лонны передъ замкомъ въ губернскомъ городѣ и большая колонна, поддерживающая статую короля Сигизмунда III. Мѣсторожденія его находятся въ горахъ, но часто на­чинаются съ самой поверхности земли, хотя матеріалъ, годный для тщательной обработки, получается только съ глубины 5—6 саженъ; верхніе, трещиноватые слои идутъ на постройку обыкновенныхъ зданій, чему много примѣ­ровъ даетъ гор. Хенцины. При выломкѣ мрамора примѣ­няются отчасти взрывчатыя вещества. Долины рѣчекъ Прондника и Рудавы въ Олькушскомъ уѣздѣ особенно замѣчательны по имѣющимся въ известнякахъ пещерамъ, коихъ насчитывается числомъ 18: знаменитая въ архео­логическомъ отношеніи *Мамонтова* пещера, затѣмъ, *Локљтская, Ерзмтювская,Потокская, Вершховская, Ойцов­ская, Окопская, Збуйская. Сосновская* и др. Въ Кѣлец­кой губерніи имѣется еще такъ наз. *пинчовскій* извест­някъ, получившій свое имя отъ города Пинчова, близъ котораго имѣются его залежи. Камень этотъ, встрѣчаю­щійся на глубинѣ около 4 саженъ, тотчасъ по вынутіи изъ земли очень мягокъ и легко обрабатывается инстру­ментами, но со временемъ на воздухѣ отвердѣваетъ. Изъ него дѣлаютъ, начиная уже съ XV столѣтія, о чемъ свидѣтельствуютъ многія изъ сохранившихся издѣлій, статуи, колонны, памятники, карнизы и прочіе архитек­турныя украшенія. Пинчовскій камень въ видѣ изваяній распространяется даже за предѣлы Россіи—въ г. Краковъ и различные пункты Австрійской Галиціи.

Производительность дѣйствующихъ въ губерніи каме­ноломенъ точно выражается приводимыми ниже данными, относящимися къ 1891 году.

Въ К*ѣлецкомъ* добыто промышленниками:

Мрамора близъ гор. Хенцины (въ 5 мѣстахъ) . . . 8раб.40куб.саж.на 700руб. При дер. Волеховице гми­ны Коржецко 6 » 20 » » 500 »

У д. Шевца (крестьянами) 2 » 4 » » 80 »

Известняка въ чертѣ гор.

Кѣльцевъ (въ 2-хъ мѣстахъ) 11 » 140 » » 380 »

Около дер. Кадзельни гм.

Невахлевъ 20 » 400 « « 4.000 »

У д. Яновъ гм. Пѣкашовъ 4 » 150 » » 225 »

» Моравицы гм. Мора­

вица 15 » 130 » » 300 »

Уд.Бржезины(крестьян.) 5 » 30 » » 100 »

» Обице 12 » 70 » » 180 »

Известняка и песчаника

близъ дер. Гурно гм. Гурно 11 » 255 » » 190 »

Песчаника около дер. Сто-

ковецъ гм. Сухедневъ . . . 4 » 280 » » 560 »

Близъ дер. Варанекъ . . 8 . 390 » « 1.100 »

» » Островъ гм.

Моровица 10 » 30 » » 100 »

При дер. Замкова-Гура

гм. Коржецко 3 » 13 « » 104 »

У дер. Шевце (казною) . 5 » 30 » « 300 »

По *Андреевскому* уѣзду получено известняка и бу­лыжнаго камня:

Въ им. Потокъ наслѣдниковъ Сухоцкаго гм. Пржонцлавъ 120 к. с. на 144 р.

Въ дер. Пржонцлавъ (крестьянами) 35 » 40 »

» » Скроневъ, Варжинъ и Хор-

жева 20» » 25»

Въ казенномъ лѣсу Малогощскаго лѣсничества 11» »14»

Близъ дер. Меронице и Тессерова гм. Золотники 78» »45»

*Мѣховскій* уѣздъ представляетъ разработку извест­няка въ количествѣ:

*У* дер. Машковъ гм. Ивановице (въ 2-хъ мѣстахъ) 7 раб. 35 к. с. на 100 р.

Близъ дер. Вельканоцъ гм. Ржежусня 9 » 157 » » 314 »

Около дер Піотрковице-Мале гм. Конюша 6 » 50 » » 250 »

*Пинчовскимъ* уѣздомъ доставлено гипса:

Въ мѣстности Вапенка, близъ гор. Дзялошице 2 раб. 45 к. с. на 200 р.

Вблизи дер. Подмейскій Фольварокъ 1 » 10 » » 30 »

Тамъже, на землѣ гр. Велеполь­скаго 5 » 150 » » 260 »

Въ *Стопницкомъ* уѣздѣ производилась выломка из­вестняка:

Близъ дер. Сулковице гм.

Пенчелице 20 раб. 1.200 к. с. на 1.450 р.

У д. Пестржецъ гм. Войча 2 » 100» » 200 »

* Пержхамъ гм. Курозвенки 1 » 5 » » 7»

У д.Целины гм.Малешова 2 » 50 » » 30 »

* Суховоля гм. Хмѣльникъ 2 » 22 » » 14 »

Близъ ур. Каменная Гора

гм. Зборовъ 6 » 250 » » 150 »

Всего же по губерніи всякаго рода камня извлечено, въ означенномъ году, 4.**320** куб. саженъ.

Ломжинская губернія.

Весь промыселъ ископаемыми веществами Ломжинской губерніи ограничивается поисками на поляхъ Щучинской и Вогумской гминъ *Щучинскаго* уѣзда известковаго камня, коего собирается за годъ приблизительно 28.000 пудовъ, или около 2**8** куб. саженъ.

Люблинская губернія.

Въ Люблинской губерніи развиты, главнымъ образомъ, известковыя породы разнообразнаго вида и сложенія. Подъ самымъ гор. Люблиномъ, а также въ районѣ окрестныхъ селеній, имѣется с*ѣрый* известнякъ, который, кромѣ упо­требленія на фундаменты, шоссированіе дорогъ и т. п., даетъ послѣ обжига, съ примѣсью 3—4 частей песка, хорошій связующій растворъ; въ горѣ Холмъ (въ 2 1/2 вер­стахъ отъ посада Мадлиборжице) и нѣкоторыхъ пунк­тахъ Замостскаго уѣзда находится *ноздреватый* извест­някъ, идущій на кладку стѣнъ, дымовыхъ трубъ и др.; *плотный* известнякъ, содержащій, однако, много посто­роннихъ примѣсей, встрѣчается приблизительно тамъ же, гдѣ и предъидущая разновидность, и служитъ для вы- жега извести подобно тому, какъ и *раковистый* извест­някъ; *мергельная* разность той же породы употребляется вмѣсто кирпича въ печныхъ работахъ; *оолитовый* извест­някъ идетъ на постройку зданій, а при мелкозернистомъ сложеніи— на приготовленіе извести; *плитнякъ* и *сливной* известнякъ примѣняются къ изготовленію памятниковъ и облицовкѣ стѣнъ; наконецъ, *мѣлъ,* залегающій на глу­бинѣ 11/2 сажени около гор. Холма, не имѣетъ особаго мѣстнаго значенія и служитъ предметомъ вывоза въ нѣ­которыя мѣстности Царства Польскаго (Варшава) и от­части въ Австрію.

Кромѣ известняковъ, въ губерніи извѣстны мѣстона­хожденія песчаниковъ и гончарной глины.

Что касается эксплоатаціи вышеуказанныхъ горныхъ

породъ, то таковая производится въ пяти слѣдующихъ уѣздахъ.

Въ *Яновскомъ—*изъ принадлежащихъ самому уѣзд­ному городу 3-хъ Каррьеровъ выламывается 50 куб. саж. камня, но несравненно значительнѣйшей производитель­ностью отличаются каменоломни дер. Волицы и пос. Мадлиборжице, гмины послѣдняго наименованія, дающія камня 1.100 куб. саженъ. Въ колоніи Гута Юзефовъ и имѣніи Поточкѣ гмины Потокъ достается до 100 куб. саж. из­вестняка, а въ имѣніи Потокѣ строительнаго камня 50 куб. саженъ. Въ гминѣ Кавенчинъ имѣется два завода: для выжега извести, при дер. Зофіанкѣ Дольней, съ раз­мѣромъ производства въ 500 корцевъ \*) готоваго про­дукта, и для приготовленія кирпича, при дер. Рудѣ, съ ежегодной выработкой помянутаго матеріала въ количе­ствѣ 50.000 штукъ.

*Замостскій* уѣздъ представляетъ разработку песча­наго камня на пространствѣ 10 морговъ, раздѣленныхъ на 2 участка, принадлежащихъ деревнямъ Вывлочкѣ и Туржинцу гмины Звѣринецъ; камня этого тамъ извле­кается около 300 куб. прентовъ \*\*). При дер. Сендерки гмины Красноброды выдѣлываются жернова, числомъ до 220 штукъ въ годъ. На землѣ дер. Липовца гмины Терешполь добывается съ площади 3[[68]](#footnote-68)/2 морговъ свыше 700 куб. прентовъ камня для шоссе. Существовавшая въ той же гминѣ выломка известняка во владѣніяхъ дер. Бу­ковинцы за послѣдніе годы не производилась. Въ лѣс­ной дачѣ имѣнія Суховоля соименной гмины, на двухъ моргахъ земли, копается глина, годная для фабрикаціи посуды, въ количествѣ около 470 пароконныхъ подводъ.

Въ *Бѣлгорайскомъ* уѣздѣ приготовляются каменныя издѣлія въ трехъ селеніяхъ гмины Александровъ: въ Майданъ-Каштелянскомъ до 160 жернововъ лучшаго качества изъ песчаника, получаемаго съ 5-ти окрестныхъ ломокъ, въ Пордысовкѣ около 15 памятниковъ, вытесываемыхъ изъ известняка, добываемаго на 3-хъ сосѣднихъ разра­боткахъ, и въ Юзефовѣ 50 штукъ подобныхъ же памят­никовъ. Близъ дер. Осередка гмины Майданъ-Сопотскій достаютъ какъ известнякъ, вѣсомъ приблизительно 25.000 пудовъ, такъ и песчаный камень, въ размѣрѣ, отъ 12.000 до 15.000 подводъ. При дер. Дыле гмины Пуща-Сольская изъ мѣстнаго камня выжигается около 3.300 корцевъ из­вести въ годъ.

Въ *Ново-Александрійскомъ* уѣздѣ ведется добыча только известняка *(опочистаго* камня), а именно:

Прн пос. Казимержь гмины того-же

названія около 115 куб. саж.

У дер. Подгуржа гмины Роговъ . . 100 » »

» » Калининъ » Камені. . . 1.600 » »

» » Ключковице » Ополе ... 30 » »

*Холмскій* уѣздъ даетъ больше разнообразія въ про­мышляемыхъ горныхъ породахъ. Мѣлъ заготовляется какъ при самомъ гор Холмѣ, въ количествѣ около 1.000 пу­довъ, такъ и при фольваркахъ гмины Кривичской: Анто­нинѣ—1.800 пуд. и Стараневѣ — 300 пудовъ. Бѣлаго опочнаго камня ломается:

Близъ фольв. Хойно-Новое гм. Сѣдлище 15 куб. саж.

» дер. Козья-Гура гм. Ольховецкой, въ 4-хъ мѣстахъ 375 » »

У дер. Бержбицы гм. Ольховецкой, въ 2-хъ мѣстахъ 180 » »

Около села Селецъ гм. Раколупы . . 30 » »

Довольно крупныя заготовки песчаника существуютъ въ 2-хъ мѣстностяхъ:

При дер. Береще гм. Реіовецъ . . до 600 куб. саж.

» сел. Спасъ гм. Ставъ ...» 1.000 » »

Выемка обыкновенной глины производится въ выше- упоминавшемся фольваркѣ Хойно-Новое, гдѣ изъ нея при­готовляется около 30.000 шт. кирпича.

Переводя въ вышеприведенныхъ цифрахъ польскія мѣры на русскія, весь объемъ каменныхъ породъ, добы­ваемыхъ ежегодно въ губерніи (кромѣ глины), можно опредѣлить приблизительно сложеніемъ:

Известняка разнаго 15.145 куб. саж.

» вѣсомъ 25.000 пудовъ, или около 25 » »

Его-же для 15.200 пуд. извести . 31 » »

Мѣла 3.100 пуд., или 3 » »

Песчаника 15.000 подводъ, или . 750 » »

» для 445 шт. памятни­ковъ и жернововъ 45 » »

Итого почти **16.000** куб. саж.

Петроковская губернія.

Существующія значительныя разработки известко­ваго камня Петроковской губерніи сосредоточены въ нпже- показанныхъ мѣстностяхъ, со слѣдующей производитель­ностью (за 1890 г.):

Въ *Петроковскомъ* уѣздѣ.

При пос. Сулевъ свыше .... 1.300.000 пудовъ.

Въ *Равскомъ* уѣздѣ.

На берегу рѣки Пилицы, въ уро­чищѣ Теофилевъ, около ....

Въ *Новорадожкомъ* уѣздѣ.

Близъ дер. Рогашинъ гм. Дменинъ » » Смотришевъ . . .

» пос. Паенчно

Въ *Ченстоховскомъ* уѣздѣ.

Въ самомъ уѣздномъ городѣ, на земляхъ нѣсколькихъ частныхъ лицъ (отчасти примѣняются взрывчатыя вещества), около

При дер. Рендзины, на земляхъ двухъ владѣльцевъ, около ....

Въ *Бендинскомъ* уѣздѣ.

Три ломки въ районѣ г. Бендина

При дер. Гродзцѣ

» » Высокой-Пилецкѣ(ка-

20 куб. саж.

940 »

2.400 »

60 »

603.000 пудовъ.

2.263.000

300 куб. саж.

1.620 »

мень добывается для выдѣлки це­мента) 3.000 куб. саж.

При дер. Загурже (три ломки) 2.120 » »

» » Сродулькѣ 300 » »

* » Сельце 2.100 » »
* » Новой-Веси 300» »

» » Вельке 310 » »

Кромѣ известняка, въ Бендинскомъ уѣздѣ добывается еще пор­фирнаго камня при дер. Стржемешицще 120 » »

Глины огнеупорной у дер. Твардовице 1.950 пудовъ.

Глины для выдѣлки цемента при дер. Гродзцѣ 195 куб. саж.

Ея-же близъ дер.Высока-Пилецка 525 » »

» » » Лазы 550 » »

Глины для приготовленія кирпича 160 » »

А всего за годъ достается въ губерніи камня (не при­нимая во вниманіе глины)—13.590 куб. саж. и 4.166.000 пудовъ, или около **17.756** куб. саженъ.

Плоцкая губернія.

Разработокъ твердаго камня въ губерніи не имѣется; обыкновенная же глина копается для выдѣлки, въ раз­мѣрахъ мѣстнаго спроса, кирпича, черепицы и самой про­стой кухонной посуды.

Радомсная губернія.

Добыча ископаемыхъ строительныхъ матеріаловъ въ Радомской губерніи развилась въ особенности за послѣд­ніе десять лѣтъ. Наиболѣе подвергаются разработкѣ пес­чаники (свыше а/3 всего количества извлекаемаго камня) и известняки. Лучшая известь получается ивъ мраморо­виднаго известняка Олатовскаго уѣзда. Между песчани­ками извѣстностью пользуется *шидлоеецкій* камень, на­ходимый близъ гор. ПІидловца. Выламывается онъ призма­тическими кусками или *блоками* и представляетъ довольно

дорогой матеріалъ, расцѣниваемый по кубическимъ футамъ (польской мѣры): первый футъ въ блокѣ—60 копѣекъ (безъ доставки), *а* остальные по 10 копѣекъ. Онъ имѣетъ сбытъ въ особенности въ г. Лодзь, гдѣ употребляется на над­гробные памятники и т. п. сооруженія; кромѣ того, благо­даря своей значительной твердости, примѣняется для шли­фовки мрамора. Лучшею его разновидностію почитается та, которая не имѣетъ желтоватыхъ прожилковъ.

Производительность каменоломень и число занятыхъ на нихъ рабочихъ опредѣляются слѣдующими цифрами, относящимися къ 1891 году (данныя по добычѣ глины принадлежатъ 1890 году):

По *Радомскому* уѣзду. Въ посадѣ Вержбица мѣстными жи­телями, въ числѣ 4-хъ, известняка добыто 80 куб. саж.

При дер. Спиловъ гмины Роговъ, пес­чаника изъ 2-хъ каррьеровъ, 25-ью ра­бочими 155 » »

Глины обыкновенной для выдѣлки кирпича близъ дер. Жаковице гм. Ко­валя 2 » »

При дер. Глинище, гм. Радомъ . . . 1.600 » »

Въ им. Суха гм. Бялобржеги ... 1.000 » »

По Илжецкому уѣзду. Известняка при дер. Майковъ гмины Скаржиско (казенная ломка), 1 мъ человѣкомъ 50 куб. саж.

Близъ дер. Скарбка гм. Пентковице

(кн. Друцкаго-Любецкаго), 5-ью рабочими 200 » »

У дер. Вульки-Пентковской той-же

гмины, 5-ью рабочими 100 » »

Въ мѣстности Жуховецъ гм. Илжа 9 » »

По Конскому уѣзду. Известняка и песчаника въ лѣсу

имѣнія Близинъ наслѣдниковъ Веліогловскихъ, въ 2-хъ

мѣстахъ, 10-ю рабочими 120 куб. саж.

При дер. Бзинскъ, въ 2-хъ мѣстахъ, 4-мя рабочими 40 » »

Въ гм. Бзинъ, 8-ью рабочими ... 15 » »

Песчаника въ гм. Дурачевъ, 8-ью рабочими 100 » »

Въ гм. Шидловецъ, въ 3-хъ мѣстахъ, 24-мя рабочими 86 куб. саж.

При Радомскомъ шоссе, б-ью рабочими 4 » »

По *Опочинскому* уѣзду. Известняка на землѣ гор, Опочно, въ 3-хъ мѣстахъ, 19-ью рабочими 475 куб. саж.

Песчаника въ гм. Кщоновъ, 2-мя ра­бочими 80 » »

Въ гм. Махоры, въ 3-хъ мѣстахъ, 37-ью рабочими 2.400 » »

При дер. Рушенице, 15-ью рабочими 1.000 » »

» пос. Жарновъ, 2-мя рабочими . 15 » »

У дер. Стржимовъ гм. Држевица, въ 3-хъ мѣстахъ, 17-ыо рабочими .... 71 » »

Глины обыкновенной у дер. Елины гм. Опочно 20 » »

Глины огнеупорной при дер. Нова-

Гура гм. Махоры 90 » »

Въ гминѣ *и* имѣніи Пржисуха. . . 22 » »

Глины желтой (минеральной краски) тамъ-же 16 » »

По *Опатовскопу* уѣзду. Известняка при дер. Потокъ

гм. Юліановъ, 6-ыо рабочими 78 куб. саж.

Въ фольв. Стружа гм Юліановъ, 3-мя рабочими 55 » »

Близъ пос. Гминяны гм. Юліановъ, 3-мя рабочими 170 » »

При дер. Петровице гм. Чижевъ, 6-ью рабочими 450 » »

Песчаника у пос. Цмѣлевъ, 5-ью ра­бочими 150 » »

Близъ посада и гмины Ожаровъ, въ 2-хъ мѣстахъ, 5-ью рабочими 120 » »

При дер. Подолѣ гм. Опатовъ, 1-мъ рабочимъ 16» »

У дер. Яникъ гм.Чижовъ, 4-мярабочими 40 » »

При пос. и гм. Куновъ, 2-мя рабочими 40 » »

» дер. Носовъ гм. Басневъ, 1-мъ рабочимъ 42 » »Кварцевой породы у дер. Вонварковъ

гы. Опатовъ, 5-ью рабочими 25 куб. саж.

Гравія при дер. Червона Гура гм.

Садове, 5-ью рабочими 10 » »

О размѣрахъ добычи разнаго рода глины въ уѣздѣ не имѣется даже и приблизительныхъ свѣдѣній; извѣстно только, что бѣлая глина (каолинъ), служащая для вы­дѣлки хорошей посуды, достается въ имѣніи Тарновскаго гмины Руда-Костельска, огнеупорная глина —близъ селе­ній Лаговъ, Денковъ, Хмѣлевъ, гм. Ченстоцице и дер. Водзеховъ соименной гмины, наконецъ, кирпичная глина— при городахъ Опатовѣ и Островцѣ, посадѣ Денковъ и деревняхъ Хмѣлевѣ, Паулиновѣ, Ендржевице, Мыховѣ,

Свирно, Шваршовице гм. Ченстоцице.

По *Сандомірскому* уѣзду. Известняка близъ пос. Завихостъ, въ 3-хъ мѣстахъ, 18-ыо рабочими 450 куб. саж.

При дер. Юрковице, 6-ью рабочими . 80 » »

Песчаника у дер. Галковице, 10-ью

рабочими 100 » »

Его-же около у дер. Кихары, 7-ью ра­бочими 80 » »

При дер. Гура-Высока, въ 2-хъ мѣстахъ, 8-ью рабочими 116 » »

При д. Камень-Лукавскій, 4-мя рабочими 84 » »

» дер. Дмосцице, 4-мя рабочими .126 » »

» дер. Смердыня, 4-мя рабочими .100 » »

* дер. Виснева, 10-ью рабочими . 100 » »
* дер. Чайковъ, 4-мя рабочими . 50 » »

» дер. Штомберги, 3-мя рабочими. 160 » »

Гранита близъ дер. Ленарчице, 4-мя

рабочими 32 » »

Булыжника около дер. Мендзыгорть, 4-мя рабочими 50 » »

Его-же въ окрестностяхъ дер. Узартовъ, 4-мя рабочими 60 » »

Глины при дер. Оссаля гм. Турско 120 » »

» » » Тенчинополь гмины

Климентовъ 300 » »

Близъ посада Завихостъ 400 куб. саж.

Весь-же объемъ каменной массы, извлекаемой въ гу­берніи въ теченіи года (безъ включенія въ нее глины), составляетъ цифру въ **7.774** куб. сажени.

Сувалкская губернія.

Горныхъ работъ для добычи камня въ губерніи не производится. Булыжникъ-же (въ томъ числѣ и извест­ковой породы) собирается съ полей или поднимается со дна рѣкъ самыми незатѣйливыми способами и въ размѣ­рахъ, ограничиваемыхъ мѣстной потребностію въ этомъ матеріалѣ.

Сѣдлецкая губернія.

Постоянная разработка ископаемыхъ строительныхъ матеріаловъ въ губерніи существуетъ только въ двухъ мѣстностяхъ *Константиновскаго* уѣзда: при усадьбѣ Гудкѣ гмины Гушлевъ, гдѣ получается известь, въ количествѣ (за 1890 г.) 435 четвертей, и близъ селенія Корницы, откуда, изъ 3-хъ пунктовъ, достается мѣлъ (глинка), коего за тотъ-же годъ добыто 38.400 пудовъ, или около 38 куб. саженъ.

Полагая, что для 435 четв. извести потребно 7 куб. саж. известняка, можно считать всю производительность Сѣдлецкой губерніи въ 45 куб. саж. камня.

КАВКАЗСКІЙ КРАЙ.

Орографическое устройство поверхности Кавказскаго перешейка чрезвычайно разнообразно; горы, его покры­вающія, относятся къ двумъ главнымъ системамъ—Глав­наго или Верхняго Кавказа и Малаго или Нижняго Кав­каза. Отъ обоихъ, къ сѣверу и югу, отходятъ боковые 17

гребни и отроги. Независимо отъ главныхъ, существуютъ и второстепенные горные хребты. Между горами лежатъ долины, часто принимающія видъ котловинъ, или разсти­лаются цѣлыя нагорныя равнины. Примѣромъ одной изъ самыхъ гористыхъ мѣстностей не только Кавказа, но даже и всего земнаго шара, можетъ служить Дагестанская область; съ другой стороны, на поверхность Ставрополь­ской губерніи поднятіе Кавказской цѣпи горъ повліяло лишь въ самой слабой, сравнительно, степени. Огромное разнообразіе въ топографіи края отразилось и на геоло­гическомъ его строеніи. Не вдаваясь въ подробности, а касаясь лишь главныхъ чертъ его, необходимо указать, что кромѣ кристаллическихъ и новѣйшихъ изверженныхъ породъ, значительное распространеніе на Кавказѣ имѣютъ формаціи юрская, мѣловая, а болѣе всего третичная, со­стоящія, главнымъ образомъ, изъ известняковъ, песча­никовъ и глинистыхъ сланцевъ. Въ известняковыхъ и гипсовыхъ скалахъ образовались многочисленныя пещеры, изъ коихъ нѣкоторыя пользуются общей извѣстностію. Такова, напримѣръ, расположенная къ юго-западу отъ Владикавказа пещера се. *Иліи,* почитающаяся осетинами священной и служащая имъ, по этому, сборнымъ пунк­томъ для жертвоприношеній. Особенно изобилуетъ пеще­рами Закавказье. Къ исторической эпохѣ принадлеясатъ цѣлые пещерные города, какъ въ Уплисъ-Цихе, Варъ-Цихе, или монастыри, каковъ, между прочимъ, монастырь Гер- гачъ въ долинѣ Гарни-чая. Въ долинѣ Хотеви находится большая ледяная пещера; по образованію въ теченіи лѣта льда извѣстна окрестнымъ жителямъ пещера, отстоящая на 2 версты отъ дер. Сулута и на 25 верстъ отъ гор. Шемахи. Въ Кутаисскомъ уѣздѣ, при селеніи Квилишори, имѣется довольно обширная пещера съ подземнымъ источ­никомъ, служившая въ древнія времена убѣжищемъ мѣ­стнымъ жителямъ отъ набѣговъ непріятелей. Близъ дер. Мцхеты Кутаисской губерніи Лечхумскаго уѣзда суще­ствуетъ пещера въ срединѣ скалистой горы, называемой Хомли (по-грузински «люстра»), на которой еще въ V вѣкѣ былъ построенъ монастырь Св. Георгія, въ на­

стоящее время запустѣвшій. Пещера эта, въ коей по преданію хранятся сокровища, недоступна: она задѣлана кирпичемъ н камнями на извести. Въ археологическомъ отношеніи достопримѣчательна костепосная пещера, въ 8 верстахъ отъ гор. Сухумъ-Кале, а также *Язонова* пещера, въ 2-хъ верстахъ отъ г. Кутаиса, на берегу Красной рѣчки, въ нѣсколькихъ стахъ шагахъ отъ шоссейнаго моста по дорогѣ изъ Кутаиса въ Тифлисъ. Въ Абхазіи, въ 40 вер­стахъ отъ Сухумъ-Кале, обрѣтается *Человская* пещера, составляющая повидимому истокъ вытекающей изъ нея рѣчки. Въ 1875 году, по руслу послѣдней нѣсколько любопыт­ныхъ проникло въ пещеру на нѣсколько верстъ. Они вынесли оттуда обломки сталактитовъ и разсказывали чудеса о всемъ видѣнномъ. По теченію Аракса, отъ с. Кульпы до г. Ордубада Эриванской губерніи, найдено также много пещеръ, являющихся и въ настоящее время мѣстопребы­ваніемъ курдовъ; у Базаглибанскаго сторожеваго пикета онѣ представляютъ обширныя зала, расположенныя на 2000 ф. выше уровня Аракса и украшенныя великолѣп­ными сталактитами.

Что касается горныхъ породъ, имѣющихъ значеніе въ практическомъ отношеніи, то задача описанія ихъ мѣсто­нахожденій и главнѣйшихъ свойствъ чрезвычайно облег­чается, благодаря существованію книги горнаго инженера В. И. Мёллера «Полезныя ископаемыя и минеральныя воды Кавказскаго края», изданія 1889 года (съ допол­неніями, изданными въ 1890 году). Извлекая оттуда всѣ подходящія свѣдѣнія, помѣщенныя въ послѣдующемъ от­дѣльномъ разсмотрѣніи каждой губерніи или области, нельзя пе цитировать здѣсь нѣкоторыхъ общихъ выво­довъ названнаго компетентнаго автора. На стр. 246, 381 и 382 своего труда онъ говоритъ:

«Хотя въ различныхъ мѣстностяхъ Кавказа и встрѣ­чаются весьма хорошіе строительные камни, но, вообще говоря, край ими не изобилуетъ. Объясняется это тѣмъ, что въ строеніи Кавказскаго хребта и его отроговъ преиму­щественное развитіе имѣютъ сравнительно мягкія породы; твердыя-же, если и встрѣчаются, то обыкновенно раз­-

биты трещинами. Таковъ, между прочимъ, и лучшій, по­видимому, изъ мѣстныхъ мраморовъ, *орджохскій* (въ Арт- винскомъ округѣ Кутаисской губерніи); вполпѣ-же хоро­шій и годный для ваянія мраморъ пока еще не найденъ Вдоль гребневой части главнаго Кавказскаго хребта про тягивается непрерывной полосой чрезвычайно мощная зона полеозойскихъ глинистыхъ сланцевъ, переходящихъ, въ извѣстныхъ горизонтахъ, въ разности сланцевъ аспид ныхъ и кровельныхъ, которыми мѣстное населеніе и поль­зуется періодически для строительныхъ цѣлей, но нигдѣ не существуетъ пока даже сколько нибудь постоянной разработки этихъ сланцевъ. Цементнымъ камнемъ Кав­казъ надѣленъ щедро. Обширныя залежи его имѣются въ Черноморскомъ и Сухумскомъ округахъ, по побережью Чер­наго моря, также въ Сенакскомъ уѣздѣ Кутаисской гу­берніи и, отчасти, въ Тифлисскомъ уѣздѣ соименной гу­берніи. Огнеупорная глина, чистый, бѣлый кварцъ, лито­графическій камень, жировикъ, горное мыло, асбестъ и минеральныя краски извѣстны пока лишь сравнительно въ небольшомъ числѣ пунктовъ, а потому и никакихъ общихъ выводовъ объ этихъ полезныхъ ископаемыхъ дѣлать не приходится. Въ качествѣ жерноваго камня въ Кав­казскомъ краѣ разрабатываются преимущественно крупно­зернистые песчаники юрскаго, мѣловаго и третичнаго возраста, а отчасти и кристаллическія породы, какъ на примѣръ кварцевый порфиръ на г. Бештау, близъ Пяти­горска. Лучшимъ жерновымъ камнемъ слѣдуетъ считать юрскій песчаникъ, развитый близъ с. Небодзири Шаро­панскаго уѣзда Кутаисской губерніи».

Бакинская губернія.

Строительный камень въ Бакинской губерніи извѣ­стенъ въ нѣсколькихъ мѣстахъ. Въ окрестностяхъ гу­бернскаго города (въ 5 верстахъ отъ него, за Баиловымъ мысомъ) имѣется раковистый известнякъ нижняго арало­каспійскаго яруса, принимающій весьма чистую теску; подобная же порода наблюдается и около самаго гор. Лен­корани. Хорошій матеріалъ для построекъ и могильныхъ памятниковъ находится также въ Шемахинскомъ уѣздѣ, въ мѣстности Илаллу. Огнеупорная глина залегаетъ на юго-востокъ отъ гор. Шемахи, на р. Пиръ-Сагатъ.

Болѣе значительныя каменоломни существуютъ въ *Шемахинскомъ* уѣздѣ, на горѣ Пиръ-драки, и въ *Кощун­скомъ* участкѣ, близъ селеній Келаханы и Мейсары. Работы ведутся безъ употребленія взрывчатыхъ веществъ, а раз­мѣръ добычи превышаетъ **1ОО** куб. сажень въ годъ. По замѣчанію В. И. Мёллера [[69]](#footnote-69)), большинство ломокъ Бакин­ской губерніи не имѣетъ вида правильныхъ разработокъ и постоянныхъ промышленныхъ предпріятій; добыча камня изъ нихъ производится мѣстными жителями преимуще­ственно съ расчетомъ платы за лячный трудъ по вы­ломкѣ и перевозкѣ, безъ оцѣнки его въ горѣ. По незна­чительности этихъ работъ, совершенной ихъ случайности и кратковременности, причемъ хозяевами являются то отдѣльныя лица, то артели рабочихъ, постоянно смѣняю­щіяся однѣ другими, а также вслѣдствіе издавна уста­новившагося обычая доставать камень безъ всякаго кон­троля со стороны горнаго и полицейскаго надзора—полу­ченіе надлежащихъ свѣдѣній и нормированіе производя­щихся работъ, согласно инструкціи по надзору за частной горной промышленностью, встрѣчаютъ многія затрудненія.

Дагестанская область.

Область представляетъ главнѣйше мѣсторожденія из­вестняка, песчаника и огнеупорной глины. Первый при надлежитъ къ различнымъ по возрасту геологическимъ формаціямъ: близъ гор. Петровска и сел. Тарки Темиръ- Ханъ-Шурияскаго округа имѣется довольно плотный из­вестнякъ сарматскаго яруса, около укрѣпленія Преобра­-

263 ДАГЕСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ.

женскаго, Коихидатля и др. сосѣднихъ пунктовъ на Андійскомъ-койсу въ томъ же округѣ—свѣтлосѣрый юрскій доломитъ, по р. Кара-койсу (недалеко отъ Гуниба)—нѣ­сколько ноздреватый, но плотный юрскій известнякъ, въ окрестностяхъ Дербента--раковистый известнякъ третич­ной системы; подобныя же мѣсторожденія известняка су­ществуютъ въ Даргинскомъ и Казикумухскомъ округахъ. Плитный песчаникъ третичнаго возраста, легко вывѣт- тривающійся, извѣстенъ близъ гор. Темиръ-Ханъ-Шуры. На горѣ Дультидагъ (въ Казикумухскомъ округѣ) на­ходится огнеупорная глина, отличающаяся особенно хо­рошими качествами; также близъ с. Чохъ Гунибскаго округа. Въ заключеніе можно указать еще на гипсовое образованіе, составляющее почву залежи сѣрной руды Кхіутскаго рудника и его окрестностей въ Андійскомъ округѣ и на мѣсторожденіе розоваго гипса близъ с. Хун- заха Аварскаго округа.

Каменоломни въ области существуютъ только для до­бычи известняка и работы въ нихъ ведутся безъ примѣ­ненія взрывчатыхъ веществъ. На землѣ, принадлежащей *г. Дербенту,* на 7-ми разработкахъ, заготовлено было, въ 1890 г., до 7.000 отдѣльныхъ штукъ означеннаго выше матеріала и объемомъ около 255 куб. саженъ, при чемъ было занято 18 человѣкъ рабочихъ.

На общественныхъ земляхъ селенія Тарка *Темиръ- Ханъ-Шуринскаго* округа имѣется 2 каменоломни, гдѣ 10-ю рабочими выломано до 3.000 шт. известняка, что, вмѣстѣ съ предъидущимъ, составляетъ весь объемъ до­бытаго въ указанномъ году въ Дагестанской области камня—около **335** куб. саженъ.

Елисаветпольская губернія.

Бъ Елисаветпольской губерніи существуютъ мѣсто­рожденія довольно многихъ ископаемыхъ, служащихъ для потребностей строительнаго дѣла. Гипсъ извѣстенъ въ окрестностяхъ с. Каварта Зангезурскаго уѣзда. Мраморо­-

видный известнякъ, свѣтло-сѣраго цвѣта — близъ почто­вой станціи Караванъ-Сарая (Казахскаго уѣзда) и у рѣчки Хацъ-Будахъ-чая (Елисаветпольскаго уѣзда). Въ тѣхъ же уѣздахъ известнякъ бѣлый, весьма легко тешущійся и впослѣдствіи твердѣющій на воздухѣ, а также темно-сѣ­раго цвѣта, принимающій отличную полировку, наблю­дается какъ при впаденіи р. Акстафы въ Куру, такъ и вообще по теченію этой рѣки и р. Гасанъ-су; кромѣ того, въ окрестностяхъ колоніи Еленендорфъ (мѣлъ). Весь го­родъ Шуша расположенъ на скалѣ, сложенной изъ плот­наго и твердаго известняка, способнаго на весьма чистую теску; въ уѣздѣ его встрѣчается также песчанистый извест­някъ. Не будетъ излишнимъ упомянуть еще о нахожденіи въ небольшомъ разстояніи отъ г. Шуши литографиче­скаго камня. Онъ является почти горизонтальнымъ слоемъ небольшой толщины, плотенъ, сѣроватаго цвѣта, довольно различной твердости; сравнительно съ золенгофенскимъ камнемъ, имѣетъ гораздо болѣе постороннихъ примѣсей. Существованіе литографическаго камня обнаружено и въ другой мѣстности: въ 10 верстахъ отъ г. Елисаветполя, въ урочищѣ Молла-Джали. Въ долинѣ вышеупомянутой р. Акстафы, близъ впаденія въ нее р. Тарсъ-чая, имѣется песчаникъ мѣловаго возраста, превосходно полирующійся, а ниже, по ея теченію—кварцевый порфиръ, представля­ющій собою камень зеленоватаго цвѣта, чрезвычайно твер­дый и годный для бута. Въ ущельи той-же рѣки, у Де- лижаиа, извѣстенъ кварцевый трахитъ; къ югу-же отъ г. Елисаветполя, недалеко отъ урочища Аджикентъ — трахитъ фіолетоваго цвѣта, годный для построекъ, под­верженныхъ дѣйствію воды и сырости. Залежи огнеупор­ной глины находятся въ нѣсколькихъ мѣстахъ Казахскаго, Елисаветпольскаго и Зангезурскаго уѣздовъ: въ 2— 3 вер­стахъ къ сѣверу отъ зимовника Гегянли-тала, близъ Кедабекскаго завода, около с. Чардахлу, въ Зурнабатской лѣсной дачѣ и у с. Базаръ-чая. Близъ села Квидабекъ, верстахъ 6—7 отъ завода Сименса, въ нѣдрахъ горъ, обнаружены, какъ сообщаетъ <Торг. Пром. Газ »,\*) залежи

\*) Прав. Вѣсти. 12 Марта 1898 года. мощныхъ Пластовъ огнеупорной глины весьма высокаго качества. Найденная глина необходима для приготовленіи въ весьма значительномъ количествѣ огнеупорнаго кир­пича для обдѣлокъ котловъ нефтеперегонныхъ заводовъ, сосредоточенныхъ преимущественно въ Черномъ Городкѣ, близъ Баку Пока что, заводы потребляютъ, главнымъ образомъ, лондонскій кирпичъ, стоящій очень дорого — до 125 р. за тысячу.

Постоянныя разработки камня расположены только въ двухъ уѣздахъ губерніи:

Въ *Джевантирскомъ* - существуетъ добыча жер­новыхъ камней, въ размѣрѣ до 90 штукъ, въ имѣніи Дов- шанлу, принадлежащемъ наслѣдникамъ Давыдъ-Хана- Агаларова, (около 30 шт.), въ предѣлахъ Ванкскаго имѣ­нія, состоящаго во владѣніи Кандзасарскаго монастыря (40 шт.), и въ участій жителя селенія Довшанлу, Шахиджанова (20 шт.).

Изъ разработокъ *Елисаветпольскаго* уѣзда, находящіяся недалеко отъ станціи Дзетамъ Закавказской жел. дороги даютъ около 300 куб. саж. камня, а близъ уроч. Аджикендъ, на мѣстности Дагданъ—100 куб. саженъ. Кромѣ того, камень заготовляется, хотя и неизвѣстно въ какомъ количествѣ, въ имѣніяхъ Меликъ-Бегляровыхъ, около сел. Карабулагь, и на землѣ общества сел. Юхары-Айплы.

Такимъ образомъ, по сказанному слѣдуетъ считать, что годовой объемъ выламываемаго въ Елисаветпольской губерніи камня превышаетъ 409 куб. саженъ.

Карсская область.

Въ число горнокаменныхъ породъ Карсской области входитъ большое число ископаемыхъ, могущихъ служить въ качествѣ строительныхъ матеріаловъ. Гипсъ встрѣ­чается въ 17 верстахъ къ сѣверо-западу отъ г. Карса, въ верховьяхъ р. Ахъ-чая, въ окрестностяхъ Ольтинскаго соляного промысла и на Кагызманскомъ соляномъ же промыслѣ. Въ послѣдней мѣстности онъ залегаетъ пласто­-

образно и достигаетъ толщины 11/2 —2 сажени; содержитъ примѣсь глины съ известью и является въ обожженномъ состояніи (въ видѣ такъ наз. *гажи* или *гаджи)* весьма пригоднымъ для кладки каменныхъ стѣнъ, штукатурки и лѣпныхъ работъ. Гажа имѣетъ грязно-желтоватый цвѣтъ и легко разсыпается въ порошокъ; при накали­ваніи принимаетъ темный цвѣтъ отъ содержащейся оки­си желѣза. Растворъ гажи имѣетъ то существенное преимущество передъ растворомъ извести, что въ немъ употребляется гораздо меньше воды, чѣмъ въ известко­вомъ растворѣ, а потому работы, произведенный на немъ скорѣе сохнутъ, вслѣдствіе болѣе скораго испаренія воды; для штукатурныхъ и лѣпныхъ работъ къ газкѣ прибав­ляется чистый алебастръ. Мраморъ обнаруженъ па горѣ Марморъ, недалеко отъ границы съ Турціей. Довольно толстые слои известняка, различныхъ цвѣтныхъ оттѣн­ковъ и сложенія, отъ мелкозернистаго до ноздреватаго, развиты въ окрестностяхъ г. Карса и с. Алтунбулаха Ардаганскаго округа. Также кругомъ Карса наблюдается чрезвычайно плотный базальтъ, составляющій ядро Кара­дага, и различныя лавы, залегающія или прямо на по­верхности, или подъ нетолстымъ слоемъ наноса. Наибо­лѣе распространены трахито-лавовые туфы, изъ коихъ самымя пригодными для строительныхъ цѣлей считаются: красный туфъ, разрабатываемый близъ с. Дигора, въ 35 верстахъ на сѣверо-востокъ отъ Кагызмана, и свѣтло­сѣрый, или *тикминская* плита, развитый въ окрестно­стяхъ с. Б, Тикмы и обладающій плитной отдѣльностью. Жерновый камень можетъ добываться въ Кагызманскомъ округѣ, въ 15 верстахъ на сѣверо-западъ отъ м. Кагыз­мана, и въ двухъ пунктахъ на р. Карсъ-чаѣ (при с. Ко- танлы) и р. Араксѣ (у с Каравайка). Наконецъ, огне­упорная глина имѣется при с. Мечетли, въ 30 верстахъ на сѣверо-востокъ отъ Карса.

Разработкѣ въ Карсской области подвергаются, глав­нымъ образомъ, продукты вулканическихъ изверженій и отчасти алебастръ. Каменоломни сосредоточены почти исклю­чительно въ *Парсекомъ* отдѣлѣ. Ихъ тамъ имѣется чи­сломъ 18; на 16 —Караклисинской. Визинкейской, Ардос- ской. Тиснизской, Пирвалинской, Тазакентской, Огузлин- ской, Адисамъ-Мавракской, Агузумской, Молла-Мусинской. Башъ - Шурагельской, Куюджукской, Оджахкулинской, Гюллибулахской, Сарыкамышской и Магараджикской— добываются вулканическій туфъ и лава, въ ежегодномъ количествѣ до 1.600 куб. саж. (какъ въ 1891 г.), при­чемъ занимается около 300 человѣкъ рабочихъ. Самая значительная, Пирвалинская, ломка, съ 55 рабочими, даетъ 360 куб. саженъ. Алебастра получаютъ на Бердикской и Возкалинской ломкахъ, 25 рабочими, 80 куб. сажень.

Единственная въ *Кагызманскомъ* округѣ Каракуртская разработка лавы поставляетъ, при 3 рабочихъ, 100 куб. саж. этого матеріала.

Итого, весь годовой объемъ получаемой въ области каменной массы простирается до 1.780 куб. саженъ.

Кубанская область.

Главнымъ ископаемымъ Кубанской области и Черно­морскаго округа является известнякъ, употребляемый какъ строительный матеріалъ и для выжега извести, а въ случаѣ содержанія въ немъ извѣстнаго количества глины, служащій, благодаря своимъ гидравлическимъ свой­ствамъ, для приготовленія цементовъ. Мергели и глини­стые известняки, залегающіе по Черноморскому побережью, перемежаются тамъ съ рухляковистыми песчаниками, представляющими нѣсколько видоизмѣненій, обладающихъ довольно рѣзкими отличіями. По изслѣдованію горнаго инженера Юзбашева, породы, принимающія участіе въ строеніи прибрежнаго склона Маркотхскаго хребта (между Новороссійской или Цемесской и Геленджикской бухтами), мѣстными каменоломами относятся къ слѣдующимъ тремъ группамъ: 1) *цементнаго* камня, 2) *трескуна,* т. е. различ­ныхъ видоизмѣненій мергеля и 3) *дикаря* или песчаника. Самымъ важнымъ изъ этихъ ископаемыхъ слѣдуетъ считать цементный камень, область распространенія котораго вѣ­

роятно выходитъ за предѣлы Черноморскаго округа. Впервые пласты его были обнаружены близъ г. Новороссійска, на восточномъ берегу Цемесской бухты, гдѣ еще въ 1884 г. исосредоточивались вс.ѣ разработки его. Позднѣе эксплоатація цементныхъ залежей была перенесена на сѣверный и сѣверо-западный берега той-же бухты, а теперь и тамъ оставлена. Съ 1892 года ломка цементнаго камня ведется уже въ 8 верстахъ къ югу отъ Новороссійска, на землѣ Левина и К°, а въ другихъ пунктахъ, гдѣ доказано его присутствіе—не производится. Способъ добывныхъ работъ принятъ исключительно разносный, хотя нельзя не поже­лать примѣненія въ необходимыхъ случаяхъ закрытыхъ работъ, какъ дающихъ возможность утилизировать пласты ископаемаго, расположенные на горизонтѣ, нисшемъ 2— 3 саженъ, до каковой глубины нынѣшнія открытыя ра­боты только и доходятъ. Различные пласты цементнаго камня имѣютъ различныя свойства, и одни даютъ матеріалъ для изготовленія портландскаго, а другіе пригодны для романскаго цемента. Первый въ обширныхъ размѣрахъ фабрикуется на заводѣ Левина и К“, дающемъ этого веще­ства въ годъ 288.000 бочекъ или 2.880.000 пудовъ, на сумму 1.872.000 рублей. Выгодная сторона цементнаго производства въ Новороссійскѣ заключается, главнымъ образомъ, въ томъ, что природный камень даетъ прямо требуемый фабрикатъ, безъ смѣси съ другими матеріа­лами; но въ то-же время сказанный камень очень крѣ­покъ и требуетъ значительныхъ расходовъ на свое измель­ченіе. что уже представляетъ невыгодную сторону дѣла. Оцѣнкою достоинства новороссійскаго цемента можетъ слу­жить, напримѣръ, отзывъ экспертовъ Кавказской выставки сельскаго хозяйства и промышленности въ 1889 г. о томъ, что онъ «отличается высокой доброкачественностію и по­стоянствомъ состава», вслѣдствіе чего за приготовленіе его и была тогда присуждена заводу золотая медаль. Бла­годаря указаннымъ свойствамъ, матеріалъ этотъ не только почти вытѣснилъ англійскій цементъ въ Новороссійскѣ, и Батумѣ, гдѣ онъ нынѣ и употребляется милліонами пу­довъ для строющихся портовъ, но и получилъ широкое

распространеніе по всему побережью Чернаго моря — въ Одессѣ, Маріуполѣ и др Утилитарнымъ значеніемъ изъ числа другихъ горныхъ породъ, кромѣ цементнаго камня, пользуются въ особенности нѣкоторые песчаники, облада ющіе плотнымъ сложеніемъ и способностію противостоять вывѣтриванію. Уже и теперь *маркотхск*і*й* песчаникъ из­гналъ изъ употребленія весьма прежде распространенный здѣсь керченскій известнякъ, а въ будущемъ, принимая во вниманіе удобный для эксплоатаціи, пластовый харак­теръ залеганія сказаннаго ископаемаго, надо ожидать, что кругъ распространенія его расширится еще болѣе. Вь за­ключеніе остается упомянуть что по р. Кубани встрѣчается гипсъ (въ верховьяхъ) и огнеупорная глина, а на р. Кумсѣ обнаружено нахожденіе мѣла.

Добыча камня въ области, какъ видно по свѣдѣніямъ за 1890 годъ, составляетъ довольно замѣтный мѣстный промыселъ.

Близъ гор. Новороссійска *Черноморскаго* округа изъ 50-ти ломокъ достается, 150 рабочими, 2800 куб. саж. \*) известняка. Вь участкѣ-же, соименномъ упомянутому го­роду, на отрогахъ Маркотхскаго хребта, ведется разработка камня (дикаря) въ слѣдующемъ количествѣ; въ юртѣ деревни Мееодіевки. 37 рабочими, 300 куб. саж., на землѣ генерала Адамовича, 75 рабочими, 310 куб. саж. и на землѣ инженера Оссинскаго, 100 рабочиии, 720 куб. са­женъ. Сочинскій участокъ не имѣетъ постоянныхъ, пра­вильно дѣйствующихъ каменоломенъ, но въ 1890 г., въ районѣ береговой дороги между Туаже и Сочи, въ имѣніи Вардано Е. И. В. Великаго Князя Михаила Николаевича, добыто по ущельямъ рѣчекъ Хабры, Буу, Дешляниха, Веранда и Хаджибса на ремонтный щебень, на устрой­ство открытыхъ лотковъ у полотна дороги и для моста черезъ р. Хабры, рванаго камня, известняка и песчаника 129 куб саж. и 36 отдѣльныхъ штукь, при чемъ было задолзкено 460 рабочихъ. Для части дороги отъ р. Хад­жибса до р. Шахе, въ имѣніяхъ г.г. Врангеля и Шмидта

9 Цифра эта не остается, однако, постоянною въ разные годы. и въ Сочинскомъ лѣсничествѣ получено для мелкихъ мо­стовыхъ сооруженій, 170 рабочими, 30 куб. саж. и 62 штуки песчаника; его-же для мостовъ черезъ р.р. Цуехваджъ и Чухукхъ, изъ ущельевъ этихъ рѣкъ, въ имѣ­ніяхъ Соляника-Красы *и* Коткова, 200 рабочими — 42 куб, саж. и 32 штуки.

По *Темрюкскому* отдѣлу, въ юртѣ стан. Крымской, изъ 3 каменоломенъ, 13 рабочими, получается 130 куб. саж. и 15.000 шт. известняка; близъ ст. Варениковской. 3 рабочими—20 куб. саж. бутоваго камня и 150 экзем­пляровъ штучнаго; при стан. Нижнебаканской, 12 рабо­чими—130 куб. саж. известняка и извести 300 четвертей.

*Майкопскій* отдѣлъ представляетъ въ двухъ мѣстахъ юрты ст. Беслинѣевской разработку алебастра, коего 3 ра­бочими заготовляется ок. 30 куб. саж. и 500 штукъ; при ст. Севастопольской выламывается 13 рабочими ок. 130 куб. саж. *и* 15.000 шт. известняка.

Въ юртѣ ст. Усть-Джегутинской *Баталпаишнскаго* отдѣла изъ трехъ мѣстъ, 10 рабочими, достается 35 куб. саж. и ок. 20 штукъ известняка.

Въ *Кавказскомъ* отдѣлѣ послѣдняго ископаемаго добы­вается: изъ трехъ ломокъ у ст. Прочноокопской, 10 рабо­чими—50 куб. саж. и 1000 шт., а изъ десяти разработокъ, близъслободытого-же имени, 7 рабочими—20 куб. с. и 500 шт.

По *Екатеринодарскому* отдѣлу известнякъ ломается: въ пяти мѣстахъ при ст. Ставропольской, 15 рабочими, въ количествѣ 150 куб. саженъ; въ юртѣ пос. Смоленскаго, также въ пяти мѣстахъ, но тамъ 7 рабочими вырабаты­вается 300 шт. катковъ, 60 точилъ и 300 бутовыхъ плитъ.

Всѣ вышеприведенныя разработки, вмѣстѣ взятыя, доставляютъ:

Камня разнаго (известняка, песча­

ника, алебастра) 5.026 куб. саж.

Матеріала для 32.950 штукъ, (кат­

ковъ, точилъ, плитъ и т. п.) около , 330 >

Известняка для 300 четв. извести . 5 » >

Итого около **5.361** куб. саж.

Кутаисская губернія.

Кутаисская губернія представляетъ достаточное число пунктовъ, гдѣ извѣстны залежи горныхъ породъ, могу­щихъ эксплоатироваться для строительныхъ цѣлей. Гипсъ разныхъ цвѣтовъ разысканъ въ оврагахъ п ущельяхъ рѣ­чекъ Лахишевъ-дереси,Белизоръ-дереси,Лебіе-вахаши и Ма­ганъ, протекающихъ по Артвинскому округу и Лечхумскому уѣзду, у подножія высотъ Хвамли, а также близъ селеній Дерги, Корта и Херсонеси Кутаисскаго и Рачинскаго уѣз­довъ. Встрѣчается онъ значительными скопленіями, въ формѣ жилъ и штоковъ, достигающихъ 200 футовъ толщины. Мраморовидный, сахарно-бѣлаго цвѣта толстослоистый известнякъ мѣловой системы находится въ низовьяхъ рѣкъ Бролисъ-хеви и Вахань (Шаропанскаго уѣзда), а кромѣ того на Лечхумскомъ шоссе, между с.с. Намоховани и Меквена. Рѣка Орджохъ-су, въ 1/2 верстѣ отъ селенія того- же имени Артвинскаго округа, прокладываетъ себѣ путь черезъ ущелье Богосъ. Послѣднее есть ничто иное, какъ узкая трещина, шириною отъ 2 до 6 саженъ, прорѣзыва­ющая собою скученныя массы скалистыхъ горъ и обна­жающая въ нижней своей части, па разстояніи почти 2 верстъ, толщу мрамора, мощностію около 10 саженъ. Бѣлый орджохскій мраморъ состоитъ изъ мелкозернистыхъ аггре- гатовъ известковаго шпата, переходящаго въ крупнозерни­стое, сахаровидное отличіе. Твердость и плотность его до­вольно значительны. Къ недостаткамъ его, кромѣ трещинова­тости, относится слоеватость, замѣчаемая въ особенности при механической отдѣлкѣ, что часто обнаруживалось на Тиф­лисской гранильной фабрикѣ. Вслѣдствіе этого, онъ и не можетъ выламываться большими квадерами и монолитами. Впрочемъ Орджохское мѣсторожденіе настоящимъ обра­зомъ не развѣдано, а потому упомянутыхъ недостатковъ нельзя пока приписывать всему залегающему тамъ мате­ріалу безусловно. Пробная добыча его одно время производи­лась г. Пермикинымъ. ) Болѣе или менѣе плотные извест-

\*) Горн. Жури. 1883 г., IV Ч-, стр. 263. няки разныхъ цвѣтовъ, цѣнящіеся высоко (особенно мелко­зернистыя видоизмѣненія) въ качествѣ строительнаго мате­ріала, значительно развиты по теченію р. Ріона и его прито­ковъ, въ Накеральскомъ хребтѣ (близъ с. Тквибули), въ отро­гахъ и на южномъ склонѣ хребта Лагери, встрѣчаются также въ нѣсколькихъ мѣстахъ по направленію Закавказской жел. дороги и стараго военно-имеретинскаго шоссе (урочище Сабашю). Доломитовыя и глинистыя разности известняка, даю­щія хорошій гидравлическій цементъ, имѣются на лѣвомъ бе­регу р. Цивы (притока Ріона), р. Кодора (близъ с. Ана- стасьевскаго) и по р. Гумистѣ, какъ при впаденіи ея въ Черное море, такъ и выше устья на 6 верстъ. Боль­шаго вниманія заслуживаетъ литографическій камень Кутаисской губерніи, залежи котораго существуютъ въ Сухумскомъ округѣ—на берегу Чернаго моря, между устьями рѣкъ Бегерепсты и Жуэ-квары, а также въ горѣ Апіанче, возстающей надъ р. Кодоромъ и въ Лечхумскомъ уѣздѣ — гдѣ выходы параллельныхъ пластовъ этого ископаемаго появляются на 43-й верстѣ по кутаисско - лечхумскому шоссе, на обоихъ берегахъ р. Ріона (верстъ на 20 вглубь материка отъ правой береговой полосы), и тянутся почти безпрерывно до 55-й версты того-же шоссе. *Сухумскій* камень представляетъ собою плотный извест­някъ свѣтло-желтаго цвѣта, но вслѣдствіе содержанія кристаллическихъ зеренъ качество его не можетъ быть признано очень высокимъ. Совсѣмъ другое слѣдуетъ ска­зать про ле*чхумскій* литографическій известнякъ. Будучи бѣлѣе цвѣтомъ и однороднѣе сложеніемъ, онъ имѣетъ весьма тонкое строеніе, хорошо шлифуется, принимаетъ -легко самыя ничтожныя впечатлѣнія, производимыя острі­емъ иглы, при чемъ образованныя линіи имѣютъ совер­шенно ровное очертаніе, безъ зазубринъ; послѣднее ка­чество, весьма важное въ литографскомъ искусствѣ, при­даетъ матеріалу особое достоинство и возвышаетъ его цѣнность. Въ количественномъ отношеніи, лечхумскій ка­мень также можетъ привлекать къ себѣ серьезное вни­маніе. Онъ образовываетъ цѣлую обширную свиту пла­стовъ, числомъ до 25-ти и болѣе, изъ коихъ, впрочемъ, нѣкоторые, по своей трещиноватости и включеніямъ жел­ваковъ кремня и яшмы, не пригодны для литографскихъ цѣлей. Годные-же пласты имѣютъ толщину отъ 3 до 26 сантиметровъ и, что существенно важно, въ нѣкоторыхъ пунктахъ могутъ разрабатываться открытыми работами. Напримѣръ, въ мѣстности Дзаглисъ-Сахепела, на землѣ сел. Ачара, на пространствѣ ок. 60.000 кв. саж., они прикрыты однимъ лишь тонкимъ почвеннымъ слоемъ’, кое-гдѣ даже вовсе смытымъ. Непрерывность пластовъ, пологое ихъ паденіе, ничтожный почвенный покровъ—все это облегчаетъ и удешевляетъ работы, а хорошія качества лечхумскаго литографическаго камня заставляютъ желать возникновенія обширной его эксплоатаціи, особенно въ виду существующихъ указаній на то. что знаменитыя Золенгофенскія залежи замѣтно истощились [[70]](#footnote-70)). Въ окрест­ностяхъ г. Кутаиси обнаруженъ юрскій песчаникъ ро­зоватаго цвѣта и известковистый конгломератъ, прини­мающій хорошую шлифовку и полировку; довольно плот­ный известковистый песчаникъ сарматскаго возраста слагаетъ берега рѣкъ Олори и Чканисъ-цхали (Зугдидскаго уѣзда). Толстослоистый песчаникъ, съ успѣхомъ идущій на приготовленіе жернововъ, получается изъ Артвинскаго округа (на г. Хархана), а въ особенности изъ Шаропанскаго уѣзда, откуда достается лучшій жерновой камень во всемъ Закавказья. Въ томъ-же уѣздѣ, въ ущельи р. Чхеремелы, наблюдаются толщи гранито-сіенита, кото­рый, въ случаѣ большей плотности, употребляется на плиты, а при трещиноватости даетъ только бутъ. Порода, извѣстная подъ названіемъ тешенита \*), является въ видѣ мощныхъ жилъ, пересѣкающихъ юрскіе слои, въ 5—7 верстахъ къ сѣверо-востоку отъ Кутаиса; можетъ, добы­ваться большими кусками и представляетъ собой превос­ходный строительный матеріалъ.

Существующія въ настоящее время разработки нахо­дятся уже въ самомъ г. *Кутаисъ,* гдѣ известковый строи­тельный камень добывается въ количествѣ:

Изъ Сапичхійской ломки, въ 2-хъ мѣстахъ, 5-ю ра­бочими 32куб.саж.

Изъ Цваненквавильской, въ 3-хъ мѣстахъ, 4-мя рабочими 95 » »

На Ферменской улицѣ, въ 1-мъ мѣстѣ, 12-ю рабочими 200 » »

Въ *Кутаисскомъ* уѣздѣ того-же матеріала получается:

При сел. Чогнари въ Эклярской дачѣ,

изъ 14 мѣстъ, 100 человѣками .... 10.000 штукъ

У сел. Бонаджи въ соименной дачѣ, изъ 4 мѣстъ, 8 человѣками 1.360 куб. саж.

Въ *Шаропанскомъ* уѣздѣ (за 1892 г.):

При селеніи Сакара въ 3 мѣстахъ, 6 чел., 9 куб. саж.

» » Сареки » 4 » 3 > 3 » »

и 10 шт. надгробныхъ плитъ.

Близъ селенія Вазалети (въ чертѣ отчужденія Закавказ. жел. дор.), въ 2 мѣстахъ, 1250 чел., 102 куб. с. и 2 шт.

При сел. Тетрацкаро, въ 1 мѣстѣ, 1980 чел., 100 к. с.

Жернововъ приготовлено близъ селенія Цева,

въ 2 мѣстахъ, 4 рабочими 7 штукъ

Ихъ-же недалеко отъ селенія Мухура, въ

18 мѣстахъ, 210 рабочими 59 »

При селеніи Текляты *Сенежскаго* уѣзда ломается известковаго камня ок. 400 куб. саженъ.

Мѣлъ въ небольшомъ количествѣ (100 пудовъ) до­стается въ *Бачинскомъ* уѣздѣ, при селеніи Цахи (мѣст­ность подъ названіемъ Шошилакареви).

Въ Дерчскомъ обществѣ *Лечхумскаго* уѣзда произ­водится добыча гипса, коего извлекается изъ 4-хъ ло­мокъ, 120-ю рабочими, до 10.000 пудовъ.

Рванаго и плитнаго камня въ г. *Сухумѣ* получается изъ 2-хъ мѣстъ, 15-ю рабочими, ок. 140 куб. саженъ.

Въ *Батумскомъ* округѣ работаютъ Цихидзирскія ка­меноломни, въ числѣ отъ 3 до 7, расположенныя на 81-й и 82-й верстахъ Закавказской ж. д., въ Кинтришскомъ

18

участкѣ; рванаго и бутоваго камня поставляютъ онѣ 3.000 и болѣе куб. саженъ.

Наконецъ, въ *Артвинскомъ* округѣ, при селеніи Танзотѣ Ардаганскаго участка, изъ 6-ти ломокъ 32 чело­вѣка выдѣлываютъ 110 шт. мельничныхъ камней.

Всего въ губерніи каменной массы достается:

Известняка 5.441 куб. саж.

и 10.000 шт., или около 100 » »

Мѣла и гипса 10.100 пуд., » » 10» »

Камня для 177 жернововъ .... 18 » »

» » 12 надгробныхъ плитъ 1 » »

Итого около **5.570** куб. саж.

Ставропольская губернія.

Ставропольская губернія отличается замѣчательнымъ однообразіемъ геологическаго строенія. Въ ней, при пол­номъ отсутствіи кристаллическихъ породъ, развиты одни третичныя и потретичныя образованія, пластующіяся въ общемъ довольно спокойно. Въ отношеніи рельефа, ее можно раздѣлить на три главныя части: 1) гористую, лежащую въ центрѣ Ставропольскаго бассейна, 2) степ­ную, примыкающую съ сѣвера къ р. Манычу, а съ востока къ Каспійскому морю и 3) переходную между ними. Въ центральной части сосредоточено преимущественно то огромное число разработокъ полезныхъ третичныхъ по­родъ, преимущественно известняковъ и песчаниковъ, которое существуетъ въ губерніи. Наиболѣе замѣчательной изъ сказанныхъ породъ является раковистый известнякъ *(ставропольскій* камень), темно-бураго цвѣта. Во время добычи онъ мягокъ, а пробывъ нѣсколько лѣтъ на воз­духѣ постепенно твердѣетъ до того, что уже представ­ляетъ большія затрудненія для обработки. Залегаетъ онъ на небольшой глубинѣ (выходя иногда на дневную по­верхность), чаще всего 6-ыо слоями, толщиною каждый въ нѣсколько вершковъ. Самый доброкачественный мате­

ріалъ получается изъ 2-го и 3-го слоевъ, обыкновенно въ видѣ параллелепипедовъ, размѣрами 12x6x4 вершка, а также плитами для ступеней, карнизовъ и т. п. Мелочь и куски неправильнаго вида идутъ на бутъ, шоссированіе дорогъ и сельскіе постройки. Какъ примѣръ значитель­ныхъ сооруженій, гдѣ употреблялся означенный камень, можно указать церковь св. Андрея Первозваннаго въ Ставрополѣ.

Что касается способовъ эксплоатаціи камня и глины въ губерніи, то изслѣдователь ея, въ 1885 и 1886 гг., горный инженеръ Д. Л. Ивановъ, находилъ \*), что всѣ многочисленныя мѣстный каменоломни, за исключеніемъ Бурлацкой (Новогригорьевскаго уѣзда), но не исключая самаго губернскаго города, представляютъ безпорядочную и неразумную (хищническую) добычу, опасную для обще­ственныхъ земель и строеній, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ и для жизни людей (какъ въ с. Константиновскомъ, гдѣ одна­жды нечаянное обрушеніе породы повлекло за собою сразу смерть четырехъ человѣкъ). Чтобы нѣсколько обезопасить подобныя работы, слѣдовало-бы, по мнѣнію упомянутаго инженера, выемку камня и глины производить только на отведенныхъ для того участкахъ, съ подчиненіемъ пред­принимателей требованіямъ правильности и безопасности разработокъ. Отводъ же участковъ долженъ сообразоваться какъ съ размѣрами общественныхъ надѣловъ, такъ и съ почвенными условіями, дабы работы не вели къ излиш­нему разрушенію земной поверхности. Послѣднему обстоя­тельству г. Ивановъ придаетъ большое значеніе, такъ какъ третичные пески, открытые вѣтрамъ безпорядоч­ными каменными работами, засыпаютъ водяные источники, плодородныя, а также застроенныя мѣстности и вообще губительно вліяютъ на измѣненіе всѣхъ природныхъ ус­ловій, Убѣдительнымъ примѣромъ такихъ грустныхъ пре­вращеній можетъ служить гора Куцай, близъ с. Петров­скаго Новогригорьевскаго уѣзда. Лѣтъ 60 тому назадъ, эта гора была покрыта вся сплошнымъ лѣсомъ, въ кото-

') Горн. Жур. № 6, 1886 года. ромъ было еще и глубокое озеро изъ ключевой воды. Теперь же, по вырубкѣ лѣса и заложеніи неправильныхъ ломокъ камня, обнажившихъ на большомъ пространствѣ мощныя отложенія сыпучихъ песковъ, вся верхняя часть горы является засыпанной этимъ веществомъ. Кромѣ того, сильные восточные вѣтры, дующіе здѣсь подолгу, наносятъ песокъ на весь западный склонъ горы, несутъ его дальше къ Ейскимъ хуторамъ, расположеннымъ въ предгорьяхъ, засыпаютъ почтовую дорогу и всю смежную площадь. Распространеніе песковъ подъ вліяніемъ также и другихъ вѣтровъ, кромѣ восточнаго, мало по малу за­хватываетъ все большее пространство, бороться съ нимъ годъ отъ году становится труднѣе и для искорененія зла самой необходимой мѣрой представляется уже полное за­прещеніе добычи камня на вершинѣ и склонахъ Куцая.

Количество ежегодно добываемыхъ въ губерніи строи­тельныхъ породъ достигаетъ значительной цифры. На общественной землѣ города *Ставрополя,* на пространствѣ 6 десятинъ, расположена 31 каменоломня (размѣры вы­работокъ: длина отъ 3 до 35 саж., ширина 2—5 саж., глубина 21/2—3 аршинъ), изъ которыхъ достается извест­няка, бутоваго — 884 куб. саж. и штучнаго — 97.463 штуки. Въ чертѣ самаго города, въ 4-й и отчасти въ 3-й частяхъ, 15-ью каменоломнями занята площадь, превы­шающая 11/2 десятины: длина выработокъ простирается съ 3 саж. до 25, ширина отъ 21/2 до 18 и глубина отъ 1 арш. до 2 саженъ. Изъ 5 ломокъ добывается извест­някъ, въ количествѣ 20 куб. саж. (бутовый) и 14.400 штукъ; изъ остальныхъ 10-ти песчаникъ — 30 куб. саж. (бутовый) и 9.946 штукъ.

Въ *Ставропольскомъ* уѣздѣ подъ разработками камня занято до 92 десятинъ, на которыхъ считается 133 каррьера, длина коихъ колеблется отъ 2 до 120 саж., ширина 2 — 40 и глубина 1 — 41/2 саженъ. Бутоваго и штучнаго раковистаго известняка получается на надѣль­ныхъ земляхъ, при селеніяхъ 2-го стана:

Московскомъ. . . 2.500 куб. саж. м 20.000 штукъ Пелагіадѣ. . . . 150 » » » 10.000 »

Кугультинскомъ . Константиновскомъ Благодатномъ . .

160 куб. саж.

150 » » и

100 » »

50 штукъ.

ІІодобныхъ-же, но наружному виду, сортовъ известковаго песчаника выламывается на общественныхъ земляхъ.

при селеніяхъ 1-го и 3-го становъ:

Михайловскомъ . . 68 куб. саж. —

Старомарьевскомъ . 70 » »

Спицевскомъ. ... 10 » »

Надеждинскомъ . . — 20.000 штукъ

Татарскомъ ... — 20.000 »

Донскомъ 40 » » 10.000 »

Терновскомъ. ... 1.500 » » 40.000 »

Хуторѣ Бѣлевцева

Терновской волости . . 200 » » 10.000 »

Селеніи Тугулукскомъ, на участкѣ крестьянъ Тол­мачевыхъ 60 » » 8.000 »

Въ *Александровскомъ* уѣздѣ болѣе 75 десятинъ обще­ственныхъ надѣльныхъ земель состоитъ подъ каменолом­нями, число коихъ хотя и не велико (всего 8), но раз­мѣры значительны, простираясь по длинѣ отъ 4 до 80 саж., по ширинѣ отъ 11/2 до 271/2 и въ глубину отъ 1 до 3 саженъ. Исключительной величиной отличается ломка при сел. Новоселицкомъ, имѣющая 315 саж. длины, 61 саж. ширины и до 3 саж. глубины. Количество извле­каемыхъ изъ копей матеріаловъ таково:

Известняка при селеніяхъ:

Чернолѣсскомъ . . 7 куб. саж. и 4.200 штукъ

Новоселицкомъ . . 20 » » » 30.000 »

Китаевскомъ ... 15 » » » 12.000 »

Известковаго песчаника при селеніяхъ: Журавскомъ 150 куб. саж.

Прушевскомъ 200 » »

Сѣверномъ 7 » »

Кварцеваго трахита при с.Канглынскомъ 300 » »

Около 70 десятинъ крестьянскихъ надѣльныхъ земель *Новогригоръевскаго* уѣзда занято разработками камня,

имѣющими протяженіе въ длину отъ 2 до 100 саж., въ ширину отъ 2 до 10 и въ глубину отъ 1 арш. до 31/2 саженъ. Во 2-мъ и 3-мъ станахъ добывается песча­ника близъ селеній:

Бурлацкаго ... 150 куб. саж. и 112.000 штукъ

Спасскаго .... 200 » » » 5.000 »

Петровскаго ... 350 » » » 800 »

Раковистый известнякъ, залегающій въ сел. Возне­сенскомъ 4-го стана и близъ него, на урочищѣ Айгуркѣ, въ послѣднее время не доставался.

Итакъ всего, на основаніи вышесказаннаго, на камено­ломняхъ Ставропольской губерніи получается ежегодно:

Известняка 4.006 куб. саж.

и 188.113 шт., или ок. 1.881 » »

Песчаника 3.035 » »

и 235.746 шт., или ок. 2.358 » »

Кварцеваго трахита 300 » »

Итого около 11.580 куб. саж.

Терская область.

Изъ болѣе значительныхъ мѣсторожденій ископаемыхъ, полезныхъ въ строительномъ дѣлѣ, заслуживаютъ указа­нія гора Бермамыта въ Нальчикскомъ округѣ, у которой замѣчается болѣе или менѣе значительныя скопленія гипса въ свѣтло-сѣрыхъ, верхне-юрскихъ доломитахъ; изъ гипса-же состоитъ почти вся Ченохайекая скала на лѣ­вомъ берегу р. Ченты-Аргуна въ Грозненскомъ округѣ. Въ окрестныхъ Нальчику горахъ встрѣчается мраморо­видный известнякъ розоваго цвѣта, разсѣченный много­численными прожилками известковаго шпата. Сѣрые и желтоватые доломитовые известняки и доломиты мѣло­вой системы, а также известковые туфы, въ Пятигор­скомъ округѣ извѣстны въ окрестностяхъ Кисловодска, въ горѣ Машукѣ \*), близъ Пятигорска, и около Желѣзно-

\*) Обнаженія известняка въ этой горѣ имѣются въ нѣсколькихъ мѣ­стахъ, напр., на сѣверномъ ея склонѣ, у такъ наз. Перкальской скали—предполагаемаго мѣста дуэли Лермонтова.

водска; бѣлые ноздреватые и сѣрые плотные доломитовые известняки залегаютъ во Владикавказскомъ округѣ, въ горахъ, по сторонамъ военно-грузинской дороги и въ ущельи р. Ардона, а въ Сунженскомъ отдѣлѣ—-на юж­номъ склонѣ горы Конкуръ, выше г. Владикавказа, при чемъ этотъ послѣдній известнякъ обладаетъ свойствомъ легко тесатъся и твердѣть на воздухѣ; слои раковистаго, отчасти песчанистаго, известняка наблюдаются въ Кизляр­скомъ отдѣлѣ, въ побочной цѣпи горъ восточной части Сунженскаго хребта. Известковистый песчаникъ мѣловой системы имѣется въ Пятигорскомъ округѣ на р. Богунтѣ, въ 12 верстахъ выше Ессентуковъ; изъ него выстроена Ессентукская галлерея у источника № 17. На горѣ Беш­тау, возстающей въ 7 верстахъ на сѣверо-западъ отъ Пя­тигорска, находится желтовато-бѣлаго цвѣта, съ плитной отдѣльностью, кварцевый порфиръ; онъ твердъ, плотенъ (немного ноздреватъ), хорошо тешется и вообще представляетъ собою хорошій строительный матеріалъ; порода, по­добная бештаусскому камню, съ нѣкоторыми только раз­личіями въ цвѣтѣ и сложеніи, оказывается также и на горѣ Острой, составляющей восточный отрогъ предыдущей горы, а кромѣ того — на горахъ Желѣзной и Развалкѣ, близъ Желѣзноводска.

Положеніе въ области промышленности, добывающей нѣкоторыя изъ вышеозначенныхъ породъ камня, видно изъ производительности каменоломенъ за 1890 годъ

Въ *Пятигорскомъ* отдѣлѣ, изъ Бештаугорской казен­ной дачи получено кварцеваго порфира около 330 куб. саж. на бутъ и до 7.000 отдѣльныхъ штукъ, всего на сумму до 5.000 рублей.

Изъ Конкурсной казенной дачи *Сунженскою* отдѣла выломано известняка: бутоваго —10 куб. саж. и штуч­наго—10.000 штукъ, на сумму около 2.000 рублей.

Въ *Кизлярскомъ* отдѣлѣ, на войсковой землѣ, близъ станицы Грозненской, поселковъ Новаго Юрта и Горячеводскаго, заготовлено раковистаго и песчанистаго извест­коваго камня до 140 куб. саж. бутоваго и 5.400 экзем­пляровъ штучнаго, въ общемъ на сумму болѣе 5.500 рублей.

I

Всего-же въ области добыто камня по объему 480 куб. саж.

Штучнаго 22.400 шт., пли около . . 224 » »

Итого около 284 куб. саж.

Тифлисская губернія.

Между довольно многочисленными мѣсторожденіями полезныхъ ископаемыхъ Тифлисской губерніи залежи чи­стаго гипса находятся, главнымъ образомъ, въ 12 вер­стахъ къ юго-западу отъ г. Ахалциха и на правомъ бе­регу р. Іоры въ Сигнахскомъ уѣздѣ, а глинисто-известковистый гипсъ (гажа) проявляется слоями, до 11/2 ар­шинъ толщиною, въ песчано-глинистыхъ лёсовыхъ отло­женіяхъ Горійскаго уѣзда (въ долинѣ р. Лехура, на скло­нахъ возвышенности Квернакъ и на высотахъ Цихиздзири), Душетскаго (близъ с. Агаяни), Борчалинскаго и Тифлисскаго (въ окрестностяхъ губернскаго города). Мра­моровидный известнякъ извѣстенъ у с. Шулаверъ Борча­линскаго уѣзда и въ урочищахъ Инджамъ-булахъ и Та­нахъ-тепе Сигнахскаго. Обыкновенный строительный из­вестнякъ третичнаго возраста развитъ въ особенности на значительномъ протяженіи въ тѣхъ частяхъ долины рѣки Куры, которыя принадлежатъ Горійскому уѣзду; плотный, нѣсколько кремнистый известнякъ, сѣраго и зеленоватаго цвѣтовъ, отысканъ около Пасанаура, на военно-грузинской дорогѣ въ Дупіетскомъ уѣздѣ, но одинъ изъ лучшихъ видовъ известковаго камня въ Грузіи находится близъ Царскихъ Колодцевъ въ Спгнахскомъ уѣздѣ. Известнякъ для обжига на известь добывается во всѣхъ уѣздахъ, кромѣ Сигнахскаго, Телавскаго и Тіонетскаго; въ лѣсной дачѣ Земоходашени Телавскаго уѣзда существуютъ за­лежи мѣла. Тонко-слоистые, плотные, большей частью бѣлые известняки мѣловой системы не вдалекѣ отъ с. Бѣлаго Ключа Тифлисскаго уѣзда перемежаются съ не­толстыми пластами литографическаго камня, тоже бѣлаго

цвѣта или принимающаго иногда оттѣнки зеленоватаго и желтоватаго цвѣтовъ. По правую сторону р. Куры, въ Горійскомъ и Тифлисскомъ уѣздахъ, обнаруживается въ нѣсколькихъ мѣстахъ сѣроватый третичный песчаникъ, употребляющійся иногда для капитальныхъ сооруженій. Кромѣ того, во второмъ уѣздѣ, въ верховьяхъ рѣчки Жи­довки, имѣется красивый, легко обрабатываемый желто­ватый строительный песчаникъ, съ глинисто-известко­вымъ цементомъ, а болѣе твердый —въ Манглисской ка­зенной лѣсной дачѣ, а также у посада Коджоры и въ чертѣ самаго Тифлиса; подобный же песчаникъ есть въ нѣсколькихъ верстахъ къ западу отъ с. Ананура Душетскаго уѣзда и въ нѣкоторыхъ другихъ мѣстностяхъ гу­берніи. Желтый кварцитъ изъ Больнисскаго ущелья Борчалинскаго уѣзда часто употребляется въ Тифлисѣ для облицовки зданій. Крупнозернистый кварцитъ мѣловой формаціи, могущій идти на жернова, находится въ мѣсто­рожденіи, указанномъ для литографическаго камня (у с. Бѣлаго Ключа); хорошій жерновый камень обрѣтается еще въ 6 верстахъ на сѣверъ отъ с. Шагалы и столько же на югъ отъ с. Гергеры Борчалинскаго уѣзда. Глини­стые сланцы залегаютъ въ уѣздахъ Горійскомъ, Душетскомъ, Тіонетскомъ, Телавскомъ и Сигнахскомъ. Глинистый известнякъ при с. Мухиси Тифлисскаго уѣзда даетъ хорошій романскій цементъ. Наконецъ, въ одномъ пунктѣ Тифлис­ской губерніи указано присутствіе базальта, а именно при спускѣ отъ Гудаурской станціи къ Млетамъ, въ долину Арагвы.

Что касается огнеупорной глины, то таковая зале­гаетъ въ дачѣ Алвердскаго мѣдиплавильнаго завода, въ мѣстности Горуха Борчалинскаго уѣзда и показываетъ тамъ переходы въ полевошпатовую породу, тоже употреб­ляемую какъ огнепостоянный матеріалъ. Нахожденіе огне­упорной глины въ упомянутомъ же уѣздѣ предполагается еще по правую сторону р. Дебеды, близъ с. Узунларъ.

Каменные матеріалы въ естественномъ и переработан­номъ видахъ достаются по всей губерніи, за исключе­ніемъ, какъ 1890 г., *Сигнахскаго, Телавскаго* и *Тіонет-*

*скаго* уѣздовъ. Въ самомъ г. *Тифлисѣ* камень получается въ 10 пунктахъ, на Садовой, Коджорской, Норійскойулицахъ и въ Крцанисахъ, а гажа—въ 11 мѣстахъ на Авлабарѣ; ежегодная приблизительная производительность пер­ваго—840 р. куб. саженъ, а второй -— 292.000 пудовъ.

Шесть разработокъ *Тифлисскаго* уѣзда даютъ близъ Коджора (въ Сигнальной горѣ) и въ колоніи Елизаветталь, песчаника около 60 куб. саж., въ Дурнукскомъ и Цхнетскомъ сельскихъ обществахъ известняка — 1.800 пуд. и при селеніяхъ Большіе и Малые Дурнуки плиты—300 куб. с.

Камень въ *Душетскомъ* уѣздѣ добывается по всему пространству Канкскаго и Базалетскаго приставствъ, но размѣръ его полученія ограничивается цифрою въ 70.000 пудовъ; въ послѣднемъ приставствѣ достается еще гипса около 8.000 пудовъ и известняка, вмѣстѣ съ таковымъ же ископаемымъ Ксанскаго приставства, приблизительно 24.000 гудовъ (на 60 ломкахъ). Близъ селенія Коринта заготовляется еще 600 шт. плиты, а при селеніи Мона- стери—20 іпт. жернововъ.

Въ *Торжкомъ* уѣздѣ, кругомъ селеній Гориде и Хиистави, ломается песчаниковаго камня около 110.000 пуд., въ дачахъ селеній Каспи и Свенеты гажи—100.000 пуд., а при селеніяхъ Дзави, Кавтисъ-хеви, Хидистави известняка—1.000 куб. саженъ и 40.000 пудовъ.

На земляхъ города *Ахалкалаки,* въ мѣстности, подъ названіемъ Тавшанъ-тапа, получается плитняка—450 шт., камня бутоваго—60 куб. саж. и для обжига на известь— 14 куб. саженъ.

Въ *Ахалцихскомъ* уѣздѣ, при селеніяхъ Цхрутъ, Микельцминда и Накурдева, извлекается песчанаго камня 170 куб. саж., а въ первыхъ двухъ, сверхъ того, до 1.310 шт. плиты; на землѣ селенія Цхалубила и пустоши Удраумя выламывается 20-ю небольшими разработками около 5.000 пуд. гипса, въ селеніи же Сакире известняка тоже 5.000 пудовъ; послѣднее ископаемое служитъ еще предметомъ добычи въ дачахъ Семенадара, Абастуманской, Микельцминдской, Цхрутс.кой и Квихветели, всего въ количествѣ приблизительно 105 куб. саженъ.

*Бортлинскій* уѣздъ представляетъ наиболѣе значи­тельную, по сравненію съ другими уѣздами, эксплоатацію камня (песчаника); таковаго добывается изъ 5 Каррьеровъ, расположенныхъ въ колоніи Екатериненфельдъ, а также въ дачахъ Шинихской, Шулаверской, Каначинской и Саральской, болѣе 1.950 куб. саженъ. Кромѣ того, въ уѣздѣ получается еще:

Гажи въ колоніи Екатериненфельдъ, селеніи Асталяръ, дачахъ Алавердской и

Шулаверской около 17.500 пудовъ.

Известняка въ селеніи Татишкулеръ, въ колоніи Екатериненфельдъ, въ селеніяхъ Опреты, Куртанъ и въ имѣніи Сафарло, близъ стекляннаго завода 11.000 >

Жернововъ въ колоніи Екатеринен­фельдъ, въ селеніяхъ Фахрама, Гюлакаранъ и на землѣ Дарбазскаго сельскаго общества ............. 230 штукъ.

Всего Тифлисская губернія даетъ каменной массы:

Разныхъ породъ объемомъ почти . . 4.500 куб. саж. » » вѣсомъ 684.300 пуд.

или около 684 » »

Камня для 2.250 шт. плитъ ... 23 » »

» » 250 » жернововъ . . 25 » »

Итого около 5.232 куб. саж.

Эриванская губернія.

Полезными ископаемыми породами губернія достаточно богата. Гипсъ образуетъ на Кульпинскомъ соляномъ про­мыслѣ Сурмалинскаго уѣзда пластообразныя скопленія, толщиною 2—3 сажени. Онъ содержитъ большею частью нѣкоторую примѣсь глины, но иногда, хотя впрочемъ рѣдко, является небольшими гнѣздами совершенно чис­тымъ, полупрозрачнымъ. Въ урочищѣ, именуемомъ Киръ Шаруро-Даралагезскаго уѣзда, находится мѣсторожденіе

глинисто-известковистаго гипса. По лѣвую сторону Аракса, въ 4-хъ верстахъ отъ с. Давалу, и по притоку Аракса Зангѣ, на курганѣ, называемомъ Мраморнымъ кладбищемъ, существуетъ мраморъ желтовато-бѣлаго цвѣта и черный, съ бѣлыми и желтыми прожилками. Окрестности селенія Кульпъ изобилуютъ мраморами самыхъ разнообразныхъ и красивыхъ цвѣтовъ; тамъ-же попадается валунами и яшма. Въ половинѣ текущаго столѣтія для черновой об­дѣлки этихъ мраморовъ и яшмы была устроена въ по­мянутой мѣстности небольшая фабрика. Известнякъ, какъ строительный камень, встрѣчается въ Ново-Баязетскомъ уѣздѣ, близъ урочища Дарачичагъ, въ Мисханскомъ ущельи и около с. Караванъ-сарай, въ Эриванскомъ уѣздѣ — въ 4—7 верстахъ отъ станцій Эйлярской и Камарлинской, а также у с. Кинакиры, въ Нахичеванскомъ — при нѣ­сколькихъ пунктахъ въ болѣе или менѣе отдаленныхъ окрестностяхъ Нахичевани. Песчаники, возраста девон­скаго мѣловаго и третичнаго, извѣстны, отчасти какъ жерновые камни, по теченію рѣкъ Аракса (близъ с.с. Да­валу, Джульфы, Яйджи, Аргаджи и на горѣ Кизилъ-кая), Восточнаго Арпачая (выше с. Башъ-Нурашинъ Суфла) и въ ущельи рѣки Аленджи-чая. По берегамъ озера Гокчи развиты базальты и трахиты; въ 5 — 6 верстахъ отъ Эривани — довольно мягкій, краснаго цвѣта трахи­товый туфъ; подъ самымъ Александрополемъ и въ бли­жайшихъ его окрестностяхъ — красный и черный туфы, являющіеся на небольшой глубинѣ въ видѣ довольно пра­вильнаго горизонтальнаго пласта, мощностію до 2-хъ са­женъ. Туфы эти послѣ выломки довольно мягки, но отъ продолжительнаго лежанія на воздухѣ твердѣютъ; красный туфъ вообще тверже чернаго. Въ горномъ отрогѣ, протяги­вающемся по правую сторону р. Вѣлевъ-чая, залегаетъ гнѣздами въ гранитѣ огнеупорная глина.

Разработка ископаемыхъ строительныхъ матеріаловъ съ промышленной цѣлью (безъ употребленія взрывчатыхъ веществъ) производится въ слѣдующихъ уѣздахъ:

Въ *Александропольскомъ —* на земляхъ жителей сел. Ортакилиса, Дарбанда, Джелабкечута и Большихъ Кейтъ и въ пяти мѣстахъ, принадлежащихъ къ дачѣ уѣзднаго города, въ теченіи всего года, за исключеніемъ 3-хъ зим­нихъ мѣсяцевъ, добывается вулканическій туфъ; размѣръ его добычи, въ 1890 г., выразился цифрою 82.800 штукъ. Вулканическими образованіями чрезвычайно изобилуютъ окрестности Александрополя, да и вообще вся Александро- польская равнина. Они образуютъ особый слой почвы, налегающій на третичныя породы и въ свою очередь при­крытый тонкимъ слоемъ чернозема, съ примѣсью глины. Характерная особенность такой почвы та, что она не удержи­ваетъ влаги.

Въ *Шаруро-Даралагезскомъ* уѣздѣ на разстояніиполу- версты отъ с. Кущи-Демурчи, достается гипсъ для обжига на гажу, въ количествѣ приблизительно до 3000 пудовъ въ годъ.

Близъ сел. Аргаджи *Сурмалинскаго* уѣзда имѣется каменоломня, гдѣ получается строительный камень. Она состоитъ въ распоряженіи Управленія государственными имуществами Эриванской губерніи и въ 1890 г. отдава­лась въ откупное содержаніе за плату 100 рублей.

Въ *Нахичеванскомъ* уѣздѣ существуетъ четыре камено­ломни, производительность коихъ въ настоящее время не выяснена.

На земляхъ имѣнія Эчміадзинскаго монастыря, неда­леко отъ сел. Вагаршапать *Эчміадзинскаго* уѣзда, произ­водится болѣе или менѣе правильная разработка строи­тельнаго камня, съ ежегодной добычей матеріала, употреб­ляемаго на бутъ, приблизительно 200 куб. саженъ.

Итакъ, общая годовая предварительность всѣхъ камено­ломенъ Эриванской губерніи выражается объемомъ доста­вляемыхъ:

Вулканическаго туфа 82.800 шт., или около 828 куб. саж.

Гипса 3.000 пуд., или 3 » »

Камня строительнаго на 100 р., или 10 г » бутоваго ... 200 » »

Итого болѣе **1.041** куб. саж.

АЗІАТСКАЯ РОССІЯ.

СРЕДНЕАЗІАТСКІЯ ОБЛАСТИ.

Естественныя условія и жизнь озаглавленнаго края, сравнительно недавно вошедшаго въ составъ Русскаго Го­сударства, отличаются большой своеобразностію, а имѣю­щіяся о немъ свѣдѣнія еще въ многомъ не достигли же­лаемой полноты.

По виду поверхности, среднеазіатскія владѣнія Россіи состоятъ отчасти изъ обширныхъ степныхъ равнинъ, отчасти-же изъ гористыхъ пространствъ. Самыми высокими гребнями горъ выдвинуты наружу огромныя массы кристалическихъ породъ, каковы граниты, гнейсы, сіениты, діориты, діабазы и др.; горами меньшей высоты обнару­живаются, главнымъ образомъ, глинистые и тальковые сланцы, известняки, кварциты и песчаники, съ разбросан­ными по ихъ поверхности разнообразными валунами и гальками. Почва степныхъ площадей мѣстами состоитъ изъ плодороднаго чернозема различной толщины, мѣстами изъ рыхлаго, сыпучаго песка, глины, гипса, мергеля, или совершенно безплодныхъ солончаковъ.

Промышленная разработка твердыхъ породъ камня (известняка, гипса, песчаника) въ среднеазіатскихъ об­ластяхъ производится въ очень слабой степени; имѣющіяся по этому предмету числовыя данныя указаны ниже. Глина, годная для производства незатѣйливой посуды, находится и добывается въ небольшомъ количествѣ во многихъ мѣс­

тахъ. Самое-же гончарство, по словамъ г. Бродовскаго относительно Туркестана [[71]](#footnote-71)), ведется такимъ оригиналь­нымъ способомъ: не издѣлія развозятся изъ мѣста при­готовленія въ мѣста потребленія, а самъ гончаръ со сво­ими снарядами перемѣщается изъ селенія въ селеніе. Остановившись въ извѣстномъ мѣстѣ, онъ устраиваетъ мастерскую для производства глиняной посуды, строитъ временный горнъ для обжиганія, затѣмъ, выдѣлавъ издѣлій столько, сколько требуетъ поселокъ, перекочевываетъ въ другой.

Акмолинская область.

Строительный и жерновый камни въ области доста­ются только для домашнихъ потребностей населенія *Лок- четмскаго* и *Атбасарскаго* уѣздовъ и внѣ предѣловъ этой мѣстности сбыта не имѣютъ.

Закаспійская область.

Въ Закаспійской области дѣйствуютъ лишь принад­лежащія казнѣ гипсовыя ломки, въ 5 верстахъ отъ Красноводска, считая по береговой линіи. Добыча изъ нихъ гипса производится исключительно на предметъ вывоза его въ Персію и на Кавказъ (въ Баку). Разработка гип­соваго мѣсторожденія ведется періодически, въ зависи­мости отъ спроса на ископаемое, являющагося преиму­щественно осенью, когда морскія парусныя суда сосредо­точиваютъ свои рейсы въ южной части Каспійскаго моря.

Въ 1890 году, изъ Красноводска вывезено всего 62.000 пудовъ, или около 62 куб. саженъ гипса. Кромѣ того, добычею послѣдняго для строительныхъ потребно­стей г. Асхабада и станцій Закаспійской жел. дороги за­нимаются мѣстные жители и пришлые изъ Перси курды въ *Асхабадскомъ* и частью въ Те*дженскомъ* уѣздахъ, гдѣ гипсъ залегаетъ гнѣздами среди глинъ, слагающихъ сѣ­верныя предгорія хребтовъ Копетъ-дагъ и Зирокохъ.

Самаркандская область.

Постоянныя разработки полезныхъ ископаемыхъ сосре­доточены, главнымъ образомъ, въ южныхъ частяхъ области.

Въ *Ходжентскомъ* уѣздѣ, въ горахъ Моголъ-тау, про ходящихъ по Уральской волости, ломается песчаникъ, изъ котораго приготовляется ежегодно 20 мельничныхъ жер­нововъ; въ г. Ура-Тюбе достается ок. 1.300 пудовъ из­вестняка и 4000 пудовъ глины для посуды, въ кишлакѣ Кутуръ-Булакъ Гуля-Кандожской волости—мѣла 200 пу­довъ и въ Ганчинской волости—мѣла до 6000 пудовъ.

При г. Пенджекентѣ *Самаркандскаго* уѣзда добывается гипсъ, въ количествѣ 80.000 пудовъ, и въ Чашмаобской волости строительный камень при кишлакахъ: Инычке— до 3000 пуд., Сачакъ — до 48.000 пуд. и Ураклы — до 72.000 пудовъ; при послѣднемъ кишлакѣ извлекается еще 12.000 пуд. известняка для извести.

Ломки известковаго камня и гипса близъ г. Джизака *Джизакскаго* уѣзда даютъ незначительное количество этихъ матеріаловъ.

Въ общей сложности, по приведеннымъ цифрамъ, въ Самаркандской области достается:

Камня разнаго 222.500 пуд., или около 223 куб. саж.

Песчаника для 20 жернововъ .... 2 » »

Итого свыше куб. саж.

Семирѣченская область.

Поотзыву Военнаго Губернатора Семирѣченской области, въ ней пока не существуетъ значительныхъ каменоломень и разработокъ ископаемыхъ, для наблюденія за которыми требовался бы техническій надзоръ.

Семипалатинская область.

Замѣтной отраслью промышленности въ области является известковое дѣло. Правый берегъ р. Иртыша у Известко­ваго редута или поселка, отстоящаго въ 97 верстахъ отъ Семипалатинска, представляетъ послѣднія обнаженія твер­дой горной породы Алтайскихъ предгорій, а именно гор­наго известняка, не встрѣчающагося уже болѣе въ даль­нѣйшемъ направленіи къ Уралу. Камень ломается здѣсь, грузится на пристань, находящуюся при поселкѣ, и сплав­ляется внизъ по Иртышу въ мѣстности, въ которыхъ ощу­щается совершенный недостатокъ какъ въ немъ, такъ и въ готовой извести. Такимъ путемъ снабжается значительная часть Тобольской губерніи. Въ 80-ти верстахъ отъ станицы Баянъ-Аульской, вблизи Кайдаульскаго пикета, находится прекрасный жерновый камень, разрабатываемый отчасти горнозаводчикомъ Поповымъ. Породу эту можно добывать въ какую угодно толщину и ширину; доставка же ея въ Павлодаръ весьма удобна по прекрасной грунтовой до­рогѣ. Точильнаго камня всевозможныхъ размѣровъ и, затѣмъ, кремня имѣется тоже неограниченное количество. Арендной платы, за упомянутые матеріалы не спраши­вается никакой \*).

Свѣдѣній о размѣрахъ добычи камня въ Семипалатин­ской области—не доставлено.

Сыръ-Дарьинсная область.

Разработка каменныхъ матеріаловъ въ области произ­водится съ промышленной цѣлью лишь въ двухъ ниже­слѣдующихъ уѣздахъ.

Въ *Ташкентскомъ—*добывается за годъ строительнаго камня въ Акджарской волости отъ 300 до 400 плитъ

') Вѣсти. Золотопром. 1894 г. № 19. и жернововъ 30—40 штукъ; гипса въ Зенгатинской и Булатовской волостяхъ—до 220.000 пудовъ; извести при­готовляется въ Ніязбекской и Александровской волостяхъ до 5 500 пудовъ, имѣющаяся въ Аблыкской волости огне­упорная глина никѣмъ не эксплоатируется.

Известнякъ и гипсъ *Перовскаго* уѣзда достается въ предгорьяхъ Каратаусскаго хребта, занятыхъ лѣтовками Яны-Курганской и Джулекской волостей; кромѣ того, въ степныхъ мѣстностяхъ Царской волости находятъ гипсъ гнѣздоваго образованія въ толщахъ солонцеватыхъ глинъ, покрытыхъ песчаными барханами; изъ него получается сѣрый алебастръ. Въ 1890 году, всего было выломано известняка до 14.000 пудовъ и гипсоваго камня до 12.000 пудовъ.

Большія залежи известняка, гипса и жерноваго камня *Ауліэатинскаго* уѣзда, а также *Аму-Дарьинкаго* отдѣла (въ горахъ Вапсъ-Дагъ), разрабатываются мѣстнымъ на­селеніемъ въ самомъ ограниченномъ размѣрѣ лишь для собственныхъ домашнихъ надобностей.

Исходя изъ выясненныхъ цифръ о добычѣ камня въ Сыръ-Дарьинской области, весь ежегодный размѣръ ея можно принять:

Известняка и гипса 246.000 пуд., или около 246 куб. саж.

Известняка для 5.500 пуд извести . 11 » »

Камня для 400 плитъ и 40 жернововъ 6 » »

Итого болѣе 2**63** куб саж.

Тургайская область.

По сообщенію Военнаго Губернатора Тургайской об­ласти, въ послѣдней не производится разработокъ строитель­ныхъ матеріаловъ съ промышленной цѣлью

Уральская область.

Добываемые въ области мѣстными жителями для ихъ домашнихъ надобностей известнякъ и мѣлъ находятся въ изобиліи и выходятъ на самую поверхность земли, но спеціальными промышленниками не разрабатываются.

Ферганская область

Ископаемые строительные матеріалы имѣются у самой дневной поверхности на всемъ протяженіи области, въ горахъ и долинахъ, по теченію горныхъ рѣчекъ. Также повсемѣстно и добываются они, по мѣрѣ надобности въ нихъ мѣстнаго населенія: проѣзжаетъ арба мимо мѣсто­рожденія, и „арбакешъ” сразу превращается въ камено­лома, т. е. вооружается ломомъ „кетменемъ” или дру­гимъ подобнымъ инструментомъ, отламываетъ требующееся количество глыбъ, подкатываетъ ихъ къ арбѣ, нагружаетъ ее и уѣзжаетъ. Въ видѣ-же постояннаго правильнаго про­мысла добыча »та существуетъ лишь въ *Маргеланскомъ* уѣздѣ. Тамъ, близъ селенія Муянъ Аувальской волости, разрабатывается чистый, бѣлый гипсъ, въ ежегодномъ количествѣ ок. 40.000 пудовъ; известнякъ собирается по Исфаринскому. Шариханскому и Алтыарыкскому саямъ (рѣчкамъ) отдѣльными камнями, разбросанными по отме­лямъ названныхъ саевъ, и пережигается на известь, коей получается до 30.000 пуд. въ годъ; жернововъ ломается при селеніи Кафтаръ-Ханѣ Чиміонской волости числомъ ок. 250 штукъ; наконецъ, глины огнеупорной выкапы­вается, въ теченіи года, изъ залежей около селенія Учъ- Кургана Аувальской волости приблизительно 1000 пудовъ.

Общая-же годовая производительность упомянутыхъ раз­работокъ (кромѣ глины), по приведеннымъ даннымъ, такова:

Гипса выламывается 40.000 пуд., или около 40 куб. саж. Известняка « для 30.000 пуд. извести 60 » » Камня >> » 250 жернововъ . 25 » »

Итого болѣе 125 куб. саж.

19\*

СИБИРЬ

Амурская область

Въ этомъ далекомъ и малоизслѣдованномъ краѣ, въ качествѣ полезныхъ горнокаменныхъ породъ извѣстны и подвергаются разработкѣ (частью съ употребленіемъ по­роха) лишь известняки, которые на самомъ Амурѣ, вблизи Ермаковой станицы, и по рѣкѣ Зеѣ представляютъ гро­мадные запасы доброкачественныхъ мраморовъ \*). Въ 1890 году, известковаго камня добыто было въ области всего около 70.500 пуд., или приблизительно И куб. сажень.

Енисейская губернія

Южная часть губерніи, особенно Минусинскій округъ, весьма гориста. Самый значительный хребетъ есть Саян­скій, западное крыло коего связано съ Алтайской горной системой горнымъ узломъ, называемымъ Бѣлогорьемъ. Отъ этого узла къ сѣверу отдѣляется хребетъ Кузнецкій Алатау, раздѣляющій воды Оби и Енисен. Еще болѣе къ сѣверу простирается горный кряжъ, извѣстный подъ именемъ Гремячихинскаго или Кемчугскаго. Въ сѣверной части губерніи, въ сѣверо-западномъ направленіи, протя­гивается хребетъ Тунгузскій, служащій водораздѣломъ между системами Енисея и Лены. За исключеніемъ по­именованныхъ хребтовъ и ихъ отроговъ, остальныя части губерніи заняты обширными равнинами. Сравнительно съ громадной протяженностію края, геогностическій его со­ставъ не поражаетъ разнообразіемъ. Кристаллическими породами богаты югъ и востокъ. Вулканическія образо-

\* «Новое Время > 1893 г., № 6131.

ванія встрѣчаются между Нижней-Ангарою и верхнимъ теченіемъ Подкаменной Тунгузки. Изъ числа горныхъ породъ осадочнаго происхожденія, каменноугольныя зани­маютъ громадное протяженіе къ сѣверу отъ Саянскихъ горъ; между ними заслуживаютъ вниманія песчаники, подъ коими лежатъ известняки девонской формаціи. Въ Красноярскомъ округѣ и въ сѣверныхъ частяхъ Канскаго, надъ каменноугольными песчаниками проходятъ широкой полосой тріасовые известняки, со слоями гипса. Въ нихъ находятся наиболѣе замѣчательныя мѣстныя пещеры, рас­положенныя по берегамъ рѣкъ Енисея (въ 50 верстахъ выше Красноярска), Бѣлаго Юса (системы Оби) и его притока Сыи. Пещеры по Енисею трудно доступны, такъ какъ лежатъ высоко (до 50 саж.) въ горѣ; образовавшіяся - же по послѣднимъ двумъ рѣкамъ—посѣщаются окрест­ными жителями, татарами, которые и собираютъ въ нихъ горное масло и отчасти селитру.

Разработка известняка, алебастра, жерноваго, точиль­наго камня и огнеупорной глины въ Енисейской губерніи производится жителями *Красноярскаго, Канскаго* и *Ми­нусинскаго* округовъ, но въ неопредѣленномъ количествѣ; послѣдній изъ поименованныхъ матеріаловъ извлекается, около дер. Шунерской Минусинскаго округа по мѣрѣ спроса, предъявляемаго на него стеклодѣлательнымъ за­водомъ Гусева.

Забайкальская область.

Отрывочныя свѣдѣнія, имѣющіяся о Забайкальской области, мало даютъ точныхъ указаній на распростране­ніе въ ней полезныхъ горныхъ породъ, коими край, надо полагать, далеко не обдѣленъ.

Въ Читинскомъ округѣ извѣстна горная группа, за­нимающая весь уголъ между рѣками Борзою и Онономъ, по длинѣ на 100 верстъ, и состоящая изъ нѣсколькихъ параллельныхъ хребтовъ, направляющихся отъ запада къ востоку. Группа эта называется Адунъ-Чалонъ или «та­

бунъ камней» отъ сходства, издали, гранитныхъ скалъ, изъ которыхъ онъ состоитъ, съ табуномъ животныхъ. Адунъ-- Чалонъ есть замѣчательнѣйшее въ Забайкальѣ мѣсторожденіе многихъ минераловъ. Въ горахъ есть пе­щеры, описанныя еще Гмелинымъ. Послѣднія имѣются также и въ Нерчинскомъ округѣ, въ верхнихъ частяхъ р. Шилки и его притока Лурчикана *(Лурчиканская* пе­щера); онѣ образованы въ довольно высокихъ береговыхъ стѣнахъ, состоящихъ изъ метаморфическаго известняка, и содержатъ въ себѣ часто горную смолу, добываемую мѣстными жителями. Въ числѣ полезныхъ ископаемыхъ, въ томъ-же Нерчинскомъ округѣ, около Нагайтуйской горы, встрѣчается жерновый камень, а по р. Аргуни, въ 18 верстахъ отъ Нерчинска, существуютъ копи огнеупорной глины, добываемой для надобности мѣстныхъ заводовъ \*).

Никакихъ свѣдѣній, касающихся разработки въ области камня и глины—не доставлено.

Въ виду предполагаемой, въ 1895 г-, постройки За­байкальской жел. дороги, оказалось необходимымъ нынѣже озаботиться своевременнымъ заготовленіемъ всѣхъ потребныхъ для нея матеріаловъ, а въ томъ числѣ и це­мента. Чтобы достигнуть возможно меньшей стоимости послѣдняго матеріала, считается необходимымъ устроить въ Забайкальѣ цементный заводъ, который и послѣ со­оруженія Сибирской линіи могъ бы быть полезенъ, не только для ея эксплоатаціи, но и для производства ра­ботъ при различныхъ гражданскихъ постройкахъ и при устройствѣ золотопромывочныхъ плотинъ и, такимъ обра­зомъ, былъ бы вполнѣ обезпеченъ заказами какъ казен­ными, такъ и частными. Но такъ какъ имѣющіяся дан­ныя о мѣсторожденіяхъ веществъ, потребныхъ для из­готовленія цемента, по Шилкѣ, Хилкѣ и Селенгѣ позво­ляютъ только въ общихъ чертахъ судитъ о возможности устройства тамъ завода, то Комитетъ Сибирской жел. дороги, по ***Высочайшему*** соизволенію, отъ 31 декабря

") Гори. Журн, 1855 г, Т II, стр 487 и 1841 г., Т. I, стр. 353.

295

1893 года, положилъ произвести въ Забайкальѣ изслѣдо­ваніе матеріаловъ, пригодныхъ для изготовленія цемента, на каковый предметъ Министру Путей Сообщенія и от­пущено 8.000 р изъ суммъ, предназначенныхъ на вспо­могательныя предпріятія, связанныя съ проведеніемъ упо­мянутой желѣзнодорожной линіи.

Иркутская губернія

Поверхность губерніи вообще гориста, въ особенности юго-западная ея часть, гдѣ проходитъ образующій границу съ Китаемъ значительный горный хребетъ, Саянскій, со своей высшей точкой Мунгу-Сардыкомъ. Къ востоку отъ послѣдней Саянскій хребетъ раздѣляется продольной доли­ной р. Иркута на двѣ почти параллельныя горныя цѣпи, извѣстныя подъ названіемъ Гурби-дабана и Тункинскихъ бѣлковъ; еще болѣе къ востоку, на оконечности Гурби- дабана, возвышается горная группа Хамаръ-дабанъ Сред­няя часть губерніи, между р. Ангарой и оз. Байкаломъ менѣе возвышена; наибольшей высоты достигаетъ здѣсь простирающійся вдоль сѣверо-западнаго берега упомянутаго озера Байкальскій хребетъ. Самая низменная отчасти волнистая мѣстность расположена на сѣверо-востокъ гу­берніи, между рѣками Леной и Витимомъ Въ геогности­ческомъ отношеніи Иркутская губернія даетъ много разно­образія. Гористыя пространства представляютъ значитель­ное распространеніе кристаллическихъ породъ, какъ на­примѣръ по р. Ангарѣ, знаменитые пороги которой всѣ образованы выходомъ гранита. Характерной чертой гео­гностическаго строенія губерніи служитъ замѣчательное развитіе въ ней вулканическихъ породъ: базальтовъ, до­леритовъ, туфовъ, обсидіановъ и пемзы Базальты нахо­дятся, главнымъ образомъ, на сѣверномъ склонѣ Мунгу- Сардыка, у Хангинскаго караула, и около Тунки, на Иркутѣ, а также по притокамъ послѣдняго (гдѣ видны тоже и долеритовыя лавы); базальтовыя лавы и обсидіаны извѣстны между рѣками Слюдянкой и Талой, къ юго­-

западу отъ Култука; по системѣ Ангары наблюдаются базальтовые столбы и другіе изъ указанныхъ вулканиче­скихъ образованій. Въ бассейнѣ Ангары обнаруживаются и осадочныя формаціи Иркутской губерніи—силлурійская, девонская и каменноугольная, состоящія главнѣйшіе изъ глинистыхъ сланцевъ, красныхъ и сѣрыхъ песчаниковъ и известняковъ. Въ известняковыхъ толщахъ образова­лись пещеры, изъ которыхъ наиболѣе извѣстны: *Балаганская,* на р. Ангарѣ, *Мелъхатуйскя,* также близъ Балаганска, у Кадиленскаго мыса—па Байкальскомъ озерѣ, въ горѣ Бойцѣ—при рѣчкѣ Адѣ, на правомъ берегу Се­ленги—у впаденія въ нее притока Итанцы (двѣ неболь­шихъ полости); но особенно интересна по своимъ развѣтвле­ніямъ и величинѣ *Нижнеудинская* пещера на правомъ берегу р. Уды, въ 60 верстахъ отъ гор. Нижнеудинска, помѣщающаяся въ аспидно-сѣромъ, мелкокристаллическомъ известнякѣ. Мраморовидныя разновидности известняковъ распространены довольно широко и имѣются на склонахъ Саянскаго хребта, по Иркуту, около юго-западной оконеч­ности Байкала (Култука) и на островѣ Ольхонѣ [[72]](#footnote-72)). Въ окрестностяхъ селенія Мотъ и станціи Глубоковской встрѣ­чается бѣлый мраморъ, а въ покатостяхъ къ р. Китою— разноцвѣтный. Известковый камень для выжега кипѣлки можетъ добываться изъ разныхъ мѣстъ по рр. Ангарѣ, Голумети, Иркуту, Ушаковкѣ и др. Гипсъ залегаетъ въ Балаганскомъ округѣ, по рѣчкамъ Осѣ, Унгѣ и Талькѣ. Песчаникъ, пригодный для цоколя и бута, извѣстенъ во многихъ пунктахъ по берегамъ Ангары, также какъ и точильный камень, въ качествѣ мѣстороэкденій коего, на­ходящихся въ Идинскомъ вѣдомствѣ Балаганскаго округа, достаточно упомянуть лога Сухой, Большой Мальты, Ко­рейскую падь, Глубокую, Табатайскую, Тритурокъ, горы Харахтуй и Утулла. Огнеупорный камень имѣется по р. Ангѣ, близъ Байкала, и въ 10 верстахъ выше Братскаго Острога на Ангарѣ. Кварцъ и полевой пшатъ для стеклян-

ныхъ заводовъ добываются около села Кунтинскаго, на р. Еланцѣ, въ вершинахъ р. Малей Бугульдейки и у мыса Уланъ-Нуръ, при Байкалѣ. Богатое мѣсторожденіе каолина существуетъ на р. Бѣлой, гдѣ расположено Узко-Лужское селеніе; невдалекѣ отсюда устроена купцомъ Перевало­вымъ фабрика для выдѣлки фарфоровыхъ издѣлій (до 135.000 шт. въ годъ) и огнеупорнаго кирпича. Огнепостоянная глина открыта еще въ окрестностяхъ села Усть-Куды и деревни Оёкъ, по рѣчкѣ Уньѣ, правому притоку Куды, близъ деревень Никольской, Бадайской (на р. Бѣлой) и др.

Самыя значительныя изъ существующихъ въ губерніи разработокъ строительнаго камня и плиты находятся въ окрестностяхъ г. *Иркутска,* въ нѣсколькихъ мѣстахъ, напримѣръ, въ Кайской горѣ, Петрушинской, по рѣчкѣ Ушаковкѣ, при чемъ изо всѣхъ этихъ мѣсторожденій извлекается за годъ камня до 1000 куб. саж., а плитняка до 1500 куб. саженъ (въ 1890 г.).

Въ *Иркутскомъ* округѣ производится добыча известняка и глинъ. Перваго получается въ Мальтинской волости, близъ дер. Бадайской, 10.000 пуд., с. Буретскаго—4.500 пуд., с. Узкій Лугъ—4.000 пуд., въ Тельминской-же во­лости, на лѣвомъ берегу рѣки Ангары, на 5 верстъ ниже с. Усольскаго — 2.000 пудовъ; довольно значительныя заготовки известняка въ губерніи, въ количествѣ до 100.000 пудовъ, совершаются въ Смоленской волости, по рѣчкѣ Олхѣ, близъ дер. Олхинской. Огнеупорную и бѣлую глину копаютъ въ Мальтинской волости, близъ с. Маль- тинскаго, въ размѣрѣ до 4.000 пуд., у дер. Бадайской— 7.000 пуд. и близъ с. Узкій Лугъ—3.000 пудовъ. Кромѣ того, въ томъ-же Иркутскомъ округѣ извѣстна добыча, хотя п въ неопредѣленномъ количествѣ, бѣлой глины при д.д. Монастырской и Голковскей Оскской волости и фар­форовой глины—въ Усть-Балейской волости, въ 60 вер­стахъ отъ с. Еловскаго. Послѣдняя глина доставляется на фабрику Перевалова.

Въ Б*алаганскомъ* округѣ, въ районѣ Унгинскаго ино­родческаго вѣдомства, изъ горъ Красный Яръ достается

до 30.000 пуд. гипса, а по правой сторонѣ рѣки Ангары, въ дачахъ Кахинскаго инородческаго рода Бильчирскаго вѣдомства, въ 30 верстахъ отъ Бильчирской инородной управы, выдѣлываются жернова, 10 шт. въ годъ; о раз­мѣрахъ существующаго въ другомъ мѣстѣ по р. Ангарѣ, въ 5 верстахъ отъ д. Янды, жерноваго производства, также близъ села Бадойскаго на р. Бѣлой— свѣдѣній не имѣется.

*Верхоленскій* округъ производитъ ежегодно ок. 50 жернововъ изъ камня, ломаемаго на правомъ берегу рѣки Лены, въ 7 верстахъ отъ дер. Понамаревской Тутурской волости.

Всего каменной массы достается въ Иркутской гу­берніи за годъ:

Строеваго и плитнаго матеріала . . 2.500 куб. саж. Известняка 120.500 пуд., или около 121 ,, Гипса 30.000 пуд., или 30 „ „

Камня для 60 шт. жернововъ ... 6 ,, „

Итого свыше **8,65»** куб. саж.

Приморская область.

По увѣдомленію Военнаго Губернатора Приморской об­ласти, подземныхъ работъ для добыванія въ ней иско­паемыхъ богатствъ не производится.

Тобольская губернія.

Вся площадь губерніи представляетъ однообразную, склоняющуюся къ сѣверу равнину, частью степную (Ишим­ская и Барабинская степи), частью лѣсистую и болоти­стую. Лишь по сѣверо-западной окраинѣ ея проходитъ Уральскій хребетъ и его короткія восточныя вѣтви. Въ Березовскомъ округѣ сѣверный Уралъ оканчивается горой, Константиновскимъ камнемъ, отстоящимъ отъ Ледовитаго

океана верстахъ въ 50-ти. Въ геологическомъ отношеніи губерніи очень однообразна. Равнинная часть ея покрыта рыхлыми осадками новѣйшаго образованія; Уральскія-же горы обнажаютъ метаморфическіе сланцы, тальковые и хлоритовые, а также известняковыя и кварцитовыя толщи, поднятыя и перерѣзанныя кристаллическими породами - гранитами, сіенитами, змѣевиками, діоритами и порфирами. Но такъ какъ гористая мѣстность занимаетъ самое не­значительное пространство, то вообще можно сказать, что Тобольская губернія лишена необходимыхъ въ строитель­номъ дѣлѣ горныхъ породъ. Камень и известь во всѣхъ потребныхъ случаяхъ привозится сюда изъ Пермской гу­берніи и Семипалатинской области. Это обстоятельство создаетъ немаловажное затрудненіе въ вопросѣ о соору­женіи Западно-Сибирской жел. дороги, направляющейся, какъ извѣстно, на г. Курганъ. Ближайшіе пункты, откуда можетъ доставляться сюда камень, намѣчены въ Кокче- тавскомъ округѣ Акмолинской области, въ разстояніи 130 верстъ отъ Петропавловска, и въ Киргизской степи, къ западу отъ р. Иртыша, въ 50- - 70 верстахъ отъ этой рѣки и въ 400—500 верстахъ отъ г. Омска. Находящійся тамъ камень принадлежитъ къ твердымъ порфирообраз­нымъ гранитамъ, залегающимъ горизонтальными пластами и До сихъ поръ не разрабатывавшимся; разумѣется, стои­мость его, съ доставкою до одного изъ пунктовъ линіи, должна обходиться очень дорого. Что касается кирпича, то хотя онъ и выдѣлываетси въ нѣкоторыхъ мѣстахъ по губерніи, но въ незначительномъ количествѣ (для мѣст­ныхъ потребностей), при томъ маломѣрный и дурной фор­мовки. Поэтому, при постройкѣ желѣзной дороги, послѣд­няя должна прибѣгнуть къ основанію собственныхъ кир­пичныхъ заводовъ.

Томская губернія.

Въ южной и юго-восточной частяхъ губернія весьма гориста. Покрывающія ее горныя массы принадлежатъ

къ тремъ главнѣйшимъ системамъ, раздѣляющимся въ свою очередь на множество отдѣльныхъ вѣтвей *(бѣлковъ* или *столбовъ):* Алтай, Алатау (Кузнецкій) и Салаирскій кряжъ. Послѣдній составляетъ собственно отрогъ Алатау, съ коимъ онъ и ограничиваетъ Кузнецкую котловину. Нагорье Томской губерніи окаймляется обширными низ­менностями. каковы Кулундинская, Барабинская и Васюганская степи. Въ то время какъ Алтайско - Алатауская горная возвышенность заполнена исключительно кристал­лическими и твердыми осадочными породами самыхъ древ­нихъ формацій, почва и подпочва низменной равнины состоитъ изъ рыхлыхъ осадковъ верхнетретичнаго образо­ванія. Наиболѣе распространенными кристаллическими по­родами нагорья слѣдуетъ считать граниты, сіениты, кри­сталлическіе сланцы, діориты, порфиры. Изъ гранита, на­примѣръ, состоитъ Саушинская горная гряда, со скалами самыхъ разнообразныхъ, фантастическихъ формъ, окру­жающая Колыванское озеро въ южной части Бійскаго округа. Отъ высшаго пункта Колыванскихъ горъ, горы Синюхи въ послѣднемъ округѣ, отходятъ въ разныя сто­роны цѣлыхъ три гранитныхъ кряжа. Долина р. Коргона тоже въ Бійскомъ округѣ даетъ замѣчательныя обнаженія различныхъ горныхъ породъ; брекчіи, а въ особенности сѣро-фіолетовые порфиры, извѣстные подъ именемъ *коргоискихъ* яшмъ, добываются въ знаменитыхъ Кортонскихъ ломкахъ, находящихся въ 10 верстахъ выше устья Кор­гона, откуда они и доставляются для обработки на Колыванскую шлифовальную фабрику. Между осадочными по­родами въ губерніи развиты преимущественно песчаники, сланцы и известняки. Въ послѣднихъ, въ предѣлахъ главнѣйше Бійскаго округа, наблюдается многочисленная группа *Алтайскихъ* пещеръ по берегамъ р. Чарыша (при­тока Оби), ея притока Ини, р. Хангары и при истокахъ р. Кокса. Нѣкоторыя изъ нихъ не имѣютъ уже своего естественваго вида, такъ какъ выработаны внутри мѣст­ными жителями, искавшими тамъ кладовъ, оставленныхъ, по преданію, древними обитателями страны. Глина, годная для кирпичей и огнепостоянныхъ издѣлій, попадается въ

разныхъ мѣстахъ. При существующемъ въ Томскѣ кир­пичномъ заводѣ недавно устроена мастерская для выдѣлки изящныхъ вещей изъ бѣлой фарфоровой глины (каолина) превосходнаго качества, добываемой въ 20-ти верстахъ отъ губернскаго города по иркутскому тракту, у дер. Лязгиной. По словамъ сибирскихъ газетъ, залежи као­лина еще лучшаго качества извѣстны въ Барнаульскомъ округѣ, въ 180 верстахъ отъ Томска, у дер. Евсиной \*).

Мѣстонахожденіе и производительность разработокъ ископаемыхъ матеріаловъ въ губерніи видны изъ ниже показанныхъ данныхъ за 1890 годъ.

Въ *Томскомъ* округѣ, въ одной верстѣ отъ деревни

Колмагоровой Тутальской волости, доставался за озна­ченный годъ известнякъ, вь количествѣ 32.000 пудовъ.

Въ *Бійскомъ* округѣ, въ двухъ верстахъ отъ села Новиковскаго Енисейской волости, въ теченіи осени и зимы добыто известковаго камня . . . 20.000 пудовъ.

При дер. Ажинской той-же волости, за іюнь и іюль мѣсяцы, бѣлой огне­упорной глины 50.000 »

Въ одной верстѣ отъ дер. Саушки

Алейской волости камня для жернововъ 20 штукъ.

Въ 6-ти верстахъ отъ дер. Гилевой той-же волости такого-же камня ... 20 »

При селѣ Верхъ-Убинскомъ Владимір­

ской волости бѣлой огнеупорной глины 20.000 пудовъ.

Известковаго камня въ Барнаульскомъ округѣ выломано: Въ одной верстѣ отъ дер. Бобровки

Малышевской волости (въ теченіи зимы) 30.000 пудовъ.

Близъ деревень Шатуновой, Пере­борной и Калиновки Чумышской волости 45.000 »

Прм селѣ Чингинскомъ Чингинской

волости 10.000 »

У дер. Абрашинской 2.000 »

Близъ дер. Урюпиной Чингинской волости существу­ютъ залежи плитняка, разработка коего, въ размѣрѣ нѣ-

«Новое Время», 17 Февр. 1394 года. \* 1894сколькихъ кубическихъ саженъ, производится періодически, по мѣрѣ надобности.

Такимъ образомъ, на основаніи изложеннаго, всѣ раз­работки Томской губерніи доставляютъ ежегодно:

Известняка 139.000 пуд., или около 139 куб. саж.

Камня для 40 шт. жернововъ ... 4 » »

Итого болѣе **143** куб. саж.

Нѣкоторыя мѣстности въ губерніи, каковъ *Каинскій* округъ, ощущаютъ большой недостатокъ въ каменныхъ строительныхъ матеріалахъ. Такъ, известь доставляютъ въ него изъ Барнаульскаго округа, а песокъ для незна­чительнаго числа каменныхъ построекъ добывается исклю­чительно въ лѣтнее время со дна озеръ, промывается въ ведрахъ отъ содержащихся въ немъ ила и глины и, послѣ отмучиванія, продается попудно, по весьма высокой цѣнѣ, достигающей отъ 1'/2 до 3 коп. за пудъ.

Якутская область.

Страна представляетъ гористую и пересѣченную, по­нижающуюся къ сѣверу мѣстность. На югѣ и юго-востокѣ проходятъ горы, принадлежащій къ системѣ Яблоноваго пли Становаго хребта, отъ котораго отходятъ второсте­пенные хребты (Верхоянскій, Колымскій, Алазейскій и др.), а сѣверъ занимаютъ необозримыя тундры. Что касается эксплоатаціи ископаемыхъ породъ, то, по свѣдѣніямъ Якутскаго Статистическаго Комитета, въ области суще­ствуетъ единственно разработка горшечной глины, нося­щая при томъ характеръ кустарнаго и, можно сказать, случайнаго производства.

Заключеніе.

Послѣ сдѣланнаго обзора губерній и областей Россій­ской Имперіи, представляется возможнымъ расположить

ихъ, по отношенію къ выяснившимся размѣрамъ добычи въ нихъ камня, въ слѣдующемъ нисходящемъ порядкѣ и вывести, затѣмъ, всю сумму производства:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Херсонская губернія | | .... 35.896 | куб. | саж. |
| Московская | » | .... 24.430 | » | » |
| Курляндская | » | .... 24.327 | » | » |
| Таврическая | » | .... 24.301 | » | » |
| Воронежская | » | .... 24.290 | » | » |
| Петроковская | » | .... 17.756 | » | » |
| Люблинская | » | .... 16.000 | » | » |
| С.-Петербургская | » | .... 14.745 | » | » |
| Рязанская | » | .... 11.898 | » | » |
| Ставропольская | » | .... 11.580 | » | » |
| Подольская | » | ... 10.657 | » | » |
| Екатеринославская | » | .... 10.109 | » | » |
| Радомская | » | .... 7.774 | » | » |
| Пермская | » | .... 6.758 | » | » |
| Бессарабская | » | .... 6.373 | » | » |
| Эстляндская | » | .... 6.273 | » | » |
| Курская | » | . . . 5.814 | » | » |
| Кутаисская | » | .... 5.570 | » | » |
| Кубанская область |  | 5 361 | » | » |
| Тифлисская губернія | | 5.232 | » | » |
| Симбирская | » | .... 4.652 | » | » |
| Кѣлецкая | > | .... 4.320 | » | » |
| Полтавская | » | . 4.042 | » | » |
| Орловская | » | .... 4.022 | » | » |
| Лифляндская | » | .... 3131 | » | » |
| Иркутская | » | .... 2.657 | » | » |
| Тульская | » | .... 2.615 | » | » |
| Саратовская | » | .... 2.224 | » | » |
| Тверская | » | . . 2.212 | » | » |
| Карсская область . | » | 1.780 | » | » |
| Вятская губернія . | » | 1.666 | » | » |
| Владимірская | » | .... 1.638 | » | » |
| Волынская | » | .... 1.567 | » | » |
| Нижегородская | » | . . . 1.441 | » | » |
| Новгородская | » | .... 1.252 | » | » |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Эриванская губернія | . 1.041 куб. | саж. |
| Казанская » ... | 790 » | » |
| Терская область | 724 » | » |
| Минская губернія . . | 639 » | » |
| Уфимская » ... | 629 » | » |
| Кіевская » ... | 621 » | » |
| Пензенская » ... | 549 » |  |
| Оренбургская »... | 532 » | » |
| Псковская » ... | 503 » | » |
| Самарская » ... | 500 » | » |
| Тамбовская » ... | 500 » | » |
| Олонецкая » ... | 479 » | »> |
| Виленская » ... | 443 » | и |
| Елисаветпольская » ... | 409 » | » |
| Калужская » ... | 400 » | » |
| Могилевская » ... | 380 » | » |
| Костромская » ... | 360 » | » |
| Дагестанская область . | 355 » |  |
| Черниговская губернія . | 291 » | » |
| Сыръ-Дарьинсская область . . | 263 » | » |
| Самаркандская » . . | 225 » | » |
| Смоленская губернія .... | 165 » | » |
| Томская » ... | 143 » | » |
| Ферганская область | 125 » | » |
| Ярославская губернія .... | 111 » | » |
| Бакинская » . . | 100 » | » |
| Витебская » | 90 » | » |
| Архангельская » . . . | 80 » | » |
| Закаспійская область ....  Калишская губернія | 62 »  54 » | »  » |
| Астраханская » ... | 45 » | » |
| Сѣдлецкая » ... | 45 » | » |
| Гродненская » | 32 » | » |
| Ломжинская » . . | 28 » | » |

Всего **326.068** куб. саж.

Подведя этотъ итогъ, составитель считаетъ оффи­ціальную сторону своей задачи выполненной. Наглядное изображеніе размѣровъ добычи камня въ Европейской Россіи приложено въ видѣ особой карты, въ коей всѣ губерніи раздѣлены на шесть разрядовъ отмѣченныхъ разными оттѣнками, въ зависимости отъ болѣе пли менѣе интенсивной эксплоатаціи въ нихъ ископаемаго. Къ сожа­лѣнію, имѣющіеся матеріалы не позволили сдѣлать болѣе подробной карты, взявъ за единицу обозначенія не гу­бернію, а уѣздъ (было бы много пробѣловъ, и такъ Харь­ковская губернія и Донская область обозначены на картѣ лишь предположительно, такъ какъ въ текстѣ относи­тельно нихъ цифръ не приведено и можно только до нѣ­которой степени догадываться о значительности суще­ствующихъ въ нихъ каменоломень), но все таки и на этотъ первичномъ изображеніи уже довольно явственно вырисовываются наиболѣе замѣчательные по каменному промыслу районы Россіи, расположенные, какъ и можно было впередъ ожидать, по берегамъ Чернаго и Балтійскаго морей, въ подмосковномъ и польскомъ каменноугольныхъ бассейнахъ и т. п.

Въ приложеніяхъ-же къ настоящему изданію читатель найдетъ таблицу, заключающую интересные результаты изслѣдованія профессоромъ Вѣлелюбскимъ прочности мно­гихъ изъ русскихъ каменныхъ строительныхъ матеріаловъ, а также касающееся каменоломень извлеченіе изъ дѣйствую­щей нынѣ инструкціи по надзору за частной горной про­мышленностью въ Россіи и регламентъ о разработкѣ каме­ноломень во Франціи, съ примѣчаніями Л. П. Долинскаго.

Въ заключеніе, не лишнимъ будетъ сдѣлать къ на­писанному еще нѣкоторыя добавленія.

Выведенная выше цифра, слишкомъ въ 300.000 куб. саж., выражаетъ, надо полагать, лишь минимальное количество ежегодно ломаемыхъ въ Россіи твердыхъ породъ камня. Нѣтъ сомнѣнія, что при существующемъ способѣ собиранія свѣдѣній объ этой промышленности, лишенной въ большинствѣ губерній спеціальнаго надзора, много данныхъ совсѣмъ ускользаетъ отъ вниманія мѣст-

20 ныхъ властей, а если принять во вниманіе умышленное со­крытіе истинной производительности каменоломенъ по не­довѣрчивости промышляющаго на нихъ крестьянства, опасающагося введенія новыхъ налоговъ и т. п., то станетъ еще очевиднѣе, на сколько могутъ умаляться результаты самого по себѣ затруднительнаго учета доставаемыхъ, большей частью кустарнымъ способомъ, ископаемыхъ. От­носительно добычи глинъ и совсѣмъ оказалось не возмож­нымъ сдѣлать хотя-бы и приблизительнаго общаго подсчета.

Дополненіемъ сюда могутъ служить отчасти свѣдѣнія Департамента Торговли и Мануфактуръ объ обработкѣ каменистыхъ и землистыхъ веществъ. Впрочемъ и по­мянутыя свѣдѣнія, извлекаемыя изъ недавно вышедшаго сочиненія Н. О. Петлина \*), касаются не всѣхъ, а только болѣе крупныхъ промышленныхъ заведеній этого рода въ Европейской Россіи. Въ послѣдней, за 1889 г., значилось учрежденій, съ производительностію:

По *кирпичному* дѣлу.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Въ | Астраханской губерніи | | ЧИСЛОМЪ | 36, | на | 210 000 | руб, |
| » | Виленской | » | » | 19 | » | 63.000 | » |
| » | Гродненской | » | » | 21 | » | 228 000 | » |
| » | Донской области |  | » | 61 | » | 289.000 | » |
| » | Екатеринославской губ. | | » | 92 | » | 351 000 | » |
| *»* | Казанской | » | » | 20 | » | 67 000 | » |
| *»* | Кіевской | » | » | 77 | )> | 451 000 | » |
| *»* | Курляндской | » | » | 42 | » | 247 000 | » |
| *»* | Курской | » | » | 24 | » | 66 000 | » |
| *»* | Лифляндской | » | » | 18 | » | 241 000 | » |
| » | Минской | » | » | 15 | » | 84 000 | » |
| » | Московской | » | » | 84 | » | 2.100.000 | » |
| » | Новгородской | » | » | 7 | » | 53 000 | » |
| » | Орловской | » | » | 13 | \* | 53 000 | » |
| » | Пермской | » | » | 17 | » | 75.000 | » |
| » | Подольскій | » | » | 22 | » | 69.000 | » |
| » | Полтавской | » | » | 53 | » | 158.000 | » |
|  | \*) «Опытъ описанія губерній и | | областей Россіи | | въ | статистическомъ и | |

экономическомъ отношеніяхъ», изд. 1893 года.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Въ Самарской губерніи | | | числомъ 31, на | | | 90.000 руб | |
| » | С - Петербургской | » | » | 44 | » | 887.000 | » |
| » | Саратовской | » | » | 39 | » | 99 000 | » |
| » | Смоленской | » | » | 11 | » | 104.000\*) | » |
| » | Таврической | » | » | 127 | » | 327 000 | » |
| » | Тамбовской | » | » | 18 | » | 50 000 | » |
| » | Харьковской | » | » | 74 | » | 303.000 | » |
| » | Херсонской | » | » | 25 | » | 143.000 | « |
| » | Черниговской | » | » | 20 | » | 85.000 | » |
| » | Эстляндской | » | » | 7 | » | 65.000 | » |

1017 на 6.958.000 руб.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | По *фарфоровому* и *фаянсовому* производствамъ. | | | | | |
| Во | Владимірской губерніи числомъ | | 2, | на | 610.000 | руб |
| » | Волынской » | » | 6 |  | 178.000 |  |
| » | Лифляндской » | » | 2 | » | 840.000 | » |
| » | Московской » | » | 15 |  | 779.000 | » |
| » | Новгородской > | » | 2 |  | 300.000 | » |
| » | С. “Петербургской » | » | 3 | » | 262.000 | » |
| » | Тверской » | » | 1 | » | 480.000 | » |
| » | Харьковской » | » | 1 |  | 150 000 | » |
|  |  |  | 32 | на | 3 599.000 | руб |

По *гончарному* и *изразцовому* производствамъ.

Въ Московской губерніи числомъ 10, на 820 000 руб.

» Пермской » » 9 » 84.000 »

» С.-Петербургской» » 12 » 130 000 »

31 > 1 044.000 »

По *алебастровому, известковому* и *цементному* про­изводствамъ

Въ Донской области числомъ 11, на 66.000 руб.

» Курской губерніи » 15 » 50.000 »

» Лифляндской » » 5 » 724.000 »

>) За 1893 годъ.

Въ Московской губерніи числомъ 13, на 827.000 руб

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| » Подольской » |  | 24 » | 71.000 » |
| » Рязанской » | » | 1 » | 583.000 » |
| » С.-Петербургской губ. | » | 21 » | 648.000 » |
| » Харьковской » | » | 9 » | 56.000 » |
| » Эстляидской » | » | 2 » | 294.000 » |

101 3.319.000 »

По *каменотесному, гранильному* и *монументному* про­изводствамъ.

Въ Лифляндской губерніи числомъ 1,на 75.000 руб.

» Московской » » 8 » 171.000 »

» С.-Петербургской » > 5 » 127.000 >

14 > 373.000 >

Всего числомъ **1195,** на **15.393.000** руб.

Слѣдовательно, кромѣ показаннаго полученія строеваго штучнаго и бутоваго камня, промышленность, основанная на обработкѣ глины, только въ перечисленныхъ губер­ніяхъ Европейской Россіи даетъ издѣлій болѣе, чѣмъ на 111/2 мил. рублей, а фабрикація вяжущихъ веществъ— около 31/3 мил. рублей. При этомъ нельзя упускать изъ виду, что необходимое для сказанной переработки сырье въ значительной степени получается изъ за границы. Вотъ что показываетъ сравненіе ввоза и вывоза изъ Россіи каменныхъ матеріаловъ за девятилѣтіе 1883—1891 годовъ, согласно изданнымъ Департаментомъ Таможенныхъ Сбо­ровъ «Обзорамъ внѣшней торговли Россіи» за эти года.

Привозятся слѣдующіе товары: известь и цементы разные, гипсъ, алебастръ, мѣлъ, мраморъ, камень дикій (для мощенія улицъ), естественный песокъ, земля инфу­зорная, глины всякія, шамотная масса, камни водопропуск­ные литографскіе и мельничные, плиты, ступени, трубы и пр. издѣлія изъ разныхъ каменныхъ породъ, кирпичъ обыкно­венный и огнепостоянный, черепица кровельная, гончарныя, фаянсовыя и фарфоровыя издѣлія, маіолика всякая, камни

недрагоцѣнные, трассъ, пуццоланъ, бокситъ, талькъ, магне­зитъ, кремень, слюда, азбесть, наждакъ, пемза, трепелъ, тяжелый шпатъ, витеритъ, стронціанитъ, целестинъ и др. Размѣръ привоза ихъ по всей пограничной линіи достигалъ въ круглыхъ цифрахъ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| За 1883 | **Г.** | 7.800.000 | р. съ пошлиною 562.000 руб. | зол. |
| » 1884 | » | 8.203.000 | » » » 543.000 » | » |
| » 1886 | » | 6.737.000 | » » » 533.000 » | » |
| » 1886 | » | 6.004.000 | » » » 506.000 » | » |
| » 1887 | » | 6.044.000 | » » » 543.000 » | » |
| » 1888 | » | 6.612.000 | » » » 454.000 » | » |
| » 1889 | » | 6.391.000 | » » » 573.000 » | » |
| » 1890 | » | 6.335.000 | » » » 625.000 » | » |
| » 1891 | » | 6.472.000 | » » » 785.000 » | » |

Всего за 9 лѣтъ 59.688.000 р. » » 5.114.000 руб. зол.

Въ среднемъ загодъ 6.621.000 р. » 568.000 руб. зол.

Изъ приведенной таблицы видно, что хотя въ общемъ за послѣдніе годы и существуетъ нѣкоторое ослабленіе ввоза, сравнительно съ предшествовавшими годами, но крайне слабое.

Предметомъ отпуска изъ Россіи служатъ фосфориты, цементъ, известь, мѣлъ, камень простой, мельничный, точильный *и* водопропускной, глины, кирпичъ, гончарныя, гипсовыя, фарфоровыя и фаянсовыя издѣліи.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| За | 1883 | **ГОДЪ** | .... на | 260.000 | руб. |
| **»** | 1884 | »**»** | **»** | 350.000 | **»** |
| **»** | 1885 | »**»** | .**»** | 669.000 | **»** |
| **»** | 1886 | **»** | **»** | 608.000 | **>** |
| **»** | 1887 | **»** | **»** | 712.000 | » |
| **»** | 1888 | **»»** | **»** | 890.000 | » |
| **»** | 1889 | »**»** | .**»** | 926.000 | » |
| **»** | 1890 | »**»** | .**»** | 910.000 | **»** |
| **»** | 1891 |  | .**»** | 794.000 | » |

на 6.119.000 руб.

на 680.000 руб.

Отпущено по всѣмъ границамъ:

Всего за 9 лѣтъ

Въ среднемъ за годъ

Такимъ образомъ, средняя цифра привоза почти въ 10 разъ превышаетъ подобную-же годовую цифру отпуска, увеличивающагося съ теченіемъ времени лишь очень медленно.

На фактѣ столь значительнаго привоза къ намъ про­стѣйшихъ товаровъ ископаемаго царства въ размѣрѣ, значи­тельно превышающемъ 10 мил. пудовъ и по цѣнности болѣе 6 мил. рублей, останавливается и проф. Менделѣевъ въ своемъ „Толковомъ тарифѣ [[73]](#footnote-73))“. Онъ объясняетъ это, во первыхъ, тѣмъ, что русскіе таможенные тарифы всегда, до послѣдняго времени, забывали про ископаемыя, взятыя какъ товары, помнили только про металлы и товары заводско-мануфактурные, растительные и животные, а во вторыхъ, тѣмъ, что вслѣдствіе этого и русскій народъ забывалъ про камни, глины и т. п. на первый взглядъ маловажные предметы, добычи ихъ не развивалъ, все дѣло предоставилъ какой-то случайности и хотя зналъ, что въ Россіи всякаго рода камней и земель много, но мало помышлялъ пустить ихъ въ народный обиходъ, а гдѣ понадобится, тамъ выписывалъ иностранный товаръ этого рода. Произошла, такимъ образомъ, крупная торгово-про­мышленная ненормальность, которую и исправлять теперь приходится тѣмъ-же орудіемъ, т. е. прежде всего соот­вѣтственной таможенной политикой, при чемъ возможно большее обложеніе пошлинами негорючихъ строительныхъ матеріаловъ должно стать принципіальной мѣрой, при­мѣняемой хотя и постепенно, ио неуклонно. И дѣйстви­тельно развѣ въ Россіи существуетъ такой избытокъ добычи и производства негорючихъ строительныхъ мате­ріаловъ, чтобы можно было относиться ко ввозу ихъ столь-же равнодушно, какъ ко ввозу хлѣба иля лѣса, вообще отпускаемыхъ Россіей? Но, ограждаясь отъ иностраннаго каменнаго товара, на развитіе съ другой стороны усилен­ной добычи и передѣлки поверхностныхъ русскихъ иско­паемыхъ должно смотрѣть какъ на первое и настоятельнѣйше-необходимое дѣло. Невозможно и перечислить

сколько и какихъ крупныхъ промышленныхъ дѣлъ можетъ возникнуть въ Россіи на этой почвѣ. Д. И. Менделѣевъ беретъ какъ примѣръ цементное производство. „Цементъ", говоритъ онъ, «составляетъ драгоцѣннѣйшій строительный матеріалъ, уже нынѣ играющій громадную роль, съ теченіемъ-же времени долженствующій вытѣснить почти всѣхъ другихъ соперниковъ потому, что при его помощи зерна песка скрѣпляются въ камни, въ сплошныя стѣны, въ цѣлые полы, потолки и своды, имѣющіе крѣпость прочнѣй­шихъ камней, недоступныхъ вліянію воды и огня. При­мѣрно три части песка съ одною частью цемента и съ надлежащимъ количествомъ воды образуютъ тѣстообразную массу, которая, послѣ нѣкотораго уплотненія (покалачи- ваніемъ, давленіемъ и т. п.), чрезъ короткій промежутокъ времени, считаемый часами или много, если днями (смотря по свойству цементъ и песка), превращается въ крѣпкій монолитъ, на который вода, даже морская, не дѣйствуетъ, а только содѣйствуетъ еще большему укрѣпленію его. Изъ такой массы не только выдѣлываются цѣлыя громадныя сооруженія (портовъ, гаваней, зданій, сводовъ, мостовъ и т. д.), но и болѣе мелкія, напримѣръ трубы для стока водъ, плитки для половъ, резервуары для воды, ступени, кормушки для скота и т, д. Совершенно несгораемые дома легче всего сооружаются изъ цемента, при чемъ потолки и полы требуютъ меньшаго, чѣмъ при кирпичѣ, количества дорого стоющихъ массивныхъ желѣзныхъ ба­локъ, потому что комбинація цемента съ желѣзными прутьями и проволокою оказалась по опыту способною прочнѣйшимъ образомъ покрывать значительные пролеты. Стѣны изъ цементной массы, конечно при соблюденіи должныхъ условій строительнаго дѣла, могутъ быть въ нѣсколько разъ тоньше кирпичныхъ и др. каменныхъ. Песокъ и вода всюду; слѣдовательно тамъ, гдѣ легко получить цементъ, легко строить всевозможныя сооруже­нія, а ихъ цѣна, кромѣ цѣнности работы, опредѣлится исключительно цѣною цемента, тѣмъ болѣе, что правильно сооруженный цементный потолокъ не потребуетъ и ника­кой кровли—вода и огонь па него не подѣйствуютъ.

Словомъ, цементъ, составляющій одно изъ важнѣй­шихъ пріобрѣтеній между приложеніями химіи къ потреб­ностямъ жизни, есть строительный матеріалъ будущаго, есть драгоцѣнное вещество, примѣненіе и удешевленіе котораго въ Россіи желательно развить всѣми возможными способами: казенными заказами, таможенными мѣрами, банковыми ссудами, даже похвальными аттестаціями во всѣхъ подходящихъ случаяхъ[[74]](#footnote-74))».

Конечно ничего нельзя возражать противъ желатель­ности развитія цементнаго *и* подобныхъ ему производствъ, но это предпріятія, требующія затраты болѣе или менѣе значительнаго капитала. Между тѣмъ, еще желатель­нѣе было бы усиленное приложеніе къ каменной про­мышленности и керамикѣ кустарнаго труда. Сколько незатѣйливыхъ, но полезныхъ въ простомъ обиходѣ, вещей даетъ, напримѣръ, глина, этотъ скромный даръ нашей природы, могущій часто съ выгодой замѣнять болѣе, чѣмъ онъ, дорогіе матеріалы, каковы дерево и металлы. Взять хотя-бы приготовленіе черепицы для крышъ. Чере­пичное производство ручной выдѣлки до такой степени просто и малоцѣнно, что установленіе его не можетъ пред­ставлять затрудненій; стоимость небольшаго черепичнаго завода обыкновенно не превышаетъ, 300 рублей, а искус­ство таково, что всякій горшечникъ способенъ приготов­лять черепицу даже и тонкой отдѣлки. Государства за­падной Европы давно уже ввели у себя черепичныя кровли—фактъ, указывающій на общедоступность тамъ подобнаго матеріала. У насъ, въ Россіи, до сихъ поръ весьма мало обращалось на него вниманія. Казалось бы, съ одной стороны, убѣдительный примѣръ Запада, а съ другой—частые, опустошительные пожары [[75]](#footnote-75)) могли бы способствовать распространенію въ селахъ черепичныхъ крышъ, но на дѣлѣ выходитъ не такъ. Много этому мѣ­шаетъ предубѣжденіе, что при нашемъ климатѣ подобныя крыши будто бы не могутъ быть прочными; при этомъ, упускаются изъ виду существующія постройки во мно­гихъ городахъ по берегамъ Чернаго и Азовскаго морей, кры тыя итальянской черепицей. Въ западныхъ губерніяхъ, Цар­ствѣ Польскомъ и Финляндіи черепица тоже весьма употреби­тельна. Есть постройки въ Петербургской губерніи и въ са­момъ Петербургѣ, покрытыя голландской черепицей Чере­пичныя кровли въ Конно Подгородной слободѣ гор. Симбир­ска существовали по нѣскольку десятковъ лѣтъ и оказыва­лись прочнѣе кирпичныхъ стѣнъ зданій. Много такихъ крышъ находится и въ с. Никольскомъ, около Сызрани. Черепица, кромѣ своей прочности, выгодна уже потому, что не требуетъ краски, не ржавѣетъ какъ желѣзо, не гніетъ подобно дереву и чѣмъ дольше лежитъ, тѣмъ становится цѣннѣе. На устроенномъ въ Симбирской губерніи заводѣ черепица выдѣлывается двухъ видовъ: пло­ская и голландская. На заводѣ работаютъ четверо взро­слыхъ рабочихъ, и выдѣлываютъ въ день прямыхъ че­репицъ 700 и голландскихъ—360. Плоской черепицы идетъ на одну кв. саж.крыши 130,а голландской—100. Ты­сяча черепицъ обходится въ 8 р. 25 копѣекъ. Кажущееся неудобство, заставляющее многихъ сомнѣваться въ отно­сительной пользѣ черепичной кровли, заключается въ томъ, что она, будто бы, имѣетъ слишкомъ большой вѣсъ и что поэтому не только стропильную связь, но и самыя стѣны зданія должно дѣлать прочнѣе и толще, чѣмъ подъ другаго рода крышу. Эго совсѣмъ невѣрно, и практика показываетъ иное. Тамъ, гдѣ черепица вошла уже въ употребленіе, можно встрѣтить покрытыя ею не только деревянныя зданія, срубленныя изъ 4-вершковыхъ бре­венъ, какъ въ Задонскѣ, Осташковѣ *и* около Петербурга, но также дома и хлѣвы съ хворостяными стѣнами, за­плетенными въ основѣ изъ накатинъ. Черепичная крыша только немногимъ тяжелѣе тесовой, а стоимость ея для покрытія, напримѣръ, обыкновенной крестьянской избы,

по выводу «Записокъ Имп. русск. техн. общества»[[76]](#footnote-76)), вы­ражается суммою 19 р. 44 коп., въ то время какъ тесо­вой—33 р. 54 копѣйки. Если-же принять во вниманіе, что всякій крестьянинъ, желающій покрыть свой дворъ черепицей, можетъ самъ участвовать въ выдѣлкѣ ея, какъ-то: подвезти матеріалы, мять глину, разгружать печи и вообще производить работы, которыя не требуютъ спеціальнаго мастерства, то стоимость черепицы еще болѣе понизится. Во всѣхъ селеніяхъ, гдѣ распространено гор­шечное производство, завести небольшіе черепичные за­воды было бы очень не трудно. Но пока что, годовое потребленіе въ Россіи за послѣднее десятилѣтіе гончар­ныхъ издѣлій отличается замѣчательнымъ постоянствомъ и ни въ постройкахъ, ни въ домашнемъ обиходѣ, народъ не увеличиваетъ на нихъ своего спроса.

Обрисовавъ, насколько позволяли имѣющіяся средства, положеніе и размѣры эксплоатаціи въ Россіи полезныхъ каменныхъ породъ, составитель прежде всѣхъ не можетъ не видѣть въ произведенной имъ работѣ многихъ несовершенныхъ сторонъ,происходящихъ,главнымъ образомъ, отъ непол­ноты служившихъ ему источниковъ. Такъ, весьма важный элементъ—стоимость каменныхъ матеріаловъ по губер­ніямъ—почти совершенно отсутствуетъ и является слу­чайностію, только гдѣ представляется къ тому возмож­ность, а потому на весьма естественный вопросъ каждаго читателя, на какую-же сумму добываетъ Россія камня за годъ? нельзя дать иного отвѣта, какъ: на нѣсколько мил­ліоновъ рублей, вѣроятно около десяти.

Харьковскій профессоръ Борисякъ, пытаясь въ 1867 г.[[77]](#footnote-77)) обратить вниманіе на отсутствіе статистики русскихъ каменныхъ строительныхъ матеріаловъ, о которой, гово­рилъ онъ, «мы не имѣемъ ни малѣйшаго понятія, но ко­торая заслуживаетъ большого вниманія и приносила бы огромную пользу какъ Правительству, такъ и частнымъ лицамъ, если бы могла существовать въ отдѣльномъ изда­-ніи»—доказывалъ необходимость статистикѣ этой при­дать именно такой характеръ, при коемъ она могла-бы удовлетворять справкамъ не только о количествѣ, но *и* о стоимости сказанныхъ матеріаловъ, представляющей для многихъ мѣстностей Россіи иногда громадныя раз­ности. Но подобная постановка вопроса является все еще удѣломъ будущаго.

Во всякомъ случаѣ, какъ бы не были велики недо­статки издаваемаго нынѣ труда, онъ все таки открываетъ собою, такъ сказать, особый текущій счетъ той, по пре­имуществу кустарной, отрасли отечественной промышлен­ности, которая, не смотря на древность своего происхож­денія, мало кого интересовала до сихъ поръ. А учетъ есть уже первый шагъ на пути къ упорядоченію дѣла. Нѣтъ сомнѣнія, что и послѣдующіе мѣропріятія подлежа­щихъ вѣдомствъ окажутъ дѣятельное покровительство раз­витію внутренней добычи и возможному сокращенію ино­страннаго ввоза въ Россію простѣйшихъ полезныхъ иско­паемыхъ, *камня и глины—этихъ* важныхъ видовъ госу­дарственныхъ имуществъ.

*Юр. Азанчеегъ.*

ПРИЛОЖЕНІЯ.

Важнѣйшіе изъ результатовъ, полученныхъ профессоромъ Бѣлелюбскимъ при испытаніи крѣпости русскихъ камен­ныхъ породъ \*).

|  |  |
| --- | --- |
| Матеріалы вЪ сухомъ видѣ [[78]](#footnote-78)). | Среднее вре­менное со­противленіе раздробленію (въ кило­граммахъ на 1 кв. санти­метръ). |
| А. Известняки. |  |
| Аккерманскій | 128 |
| Гатчинскій . | 299 |
| Гребенскій (оренбургскій) | 200 |
| Дубненскій (волынскій) | 788 |
| Жигулевскій (ширяевскій) | 495 |
| Ильинскій | 306 |
| Инкерманскій бѣлый | 88 |
| » сѣрый | 134 |

М. Черенашиискій. «Камен. строит. матеріалы» изд. 1892 года, стр. 177—180.

|  |  |
| --- | --- |
| Матеріалы въ сухомъ видѣ. | Среднее вре­менное со- противлепіе Раздроблсенію| (въ килограммахъ на кв санти­метръ). |
| **Ковровскій ...** | **328** |
| **Крымзенсьій (близъ Сызрани) ...** | **741** |
| **» другой** | **386** |
| **Крымскій** | **700** |
| **Мало-Александровскій (по Балтійск. жел дорогѣ).** | **429** |
| **Мелитопольскій (изъ Лепетихи) ... . .** | **74** |
| **Минковскій** | **193** |
| **Одесскій дикарь 1 сорта .** | **250** |
| **» » 2**  *...* | **82** |
| **Оренбургскій (изъ Маячной горы). . . .** | **894** |
| **Орловскій 1 сортъ . . . -** | **1072** |
| **» 2 ......** | **713** |
| **Павлѣевскій ...** | **988** |
| **Персіановскій (донской). . . ...** | **181** |
| **Пировскій (тульскій). ...** | **982** |
| **Подольскій .** | **527** |
| **Протопоповскій** | **286** |
| **Ревельскій .** | **554** |
| **Севастопольскій, у Малахова кургана ...** | **82** |
| Матеріалы *въ* сухомъ видѣ. | Среднее вре­менное со- проти віеніе раздробленію(въ кило­граммахъ на 1 кв. санти метръ). |
| Севастопольскій, у Ближняго маяка и Стрѣлецкой |  |
| бухты | 179 |
| Севастопольскій, у Докова Оврага . . . | 500 |
| ізъ Крекь-балки | 1217 |
| Синявскій (донской). | 134 |
| Старицкій ... ... ... | 148 |
| Стрѣлецкій (тульскій) | 1502 |
| Сушкинъ (тульскій) | 341 |
| Царево-Курганскій (волжскій) . ... | 290 |
| Чудовскій (керестьская плита) | 470 |
| Ѳеодосійскій | 234 |
| Б. Песчаники. |  |
| Амвросіевскій. | 1988 |
| Жайскій ... | 417 |
| Калитвишскій . | 404 |
| Каровскій (калужскій) . . | 1505 |
| Котельническій 1 сортъ . . | 1690 |
| » 2 » | 569 |

|  |  |
| --- | --- |
| Матеріалы В’ъ сухомъ видѣ. | Среднее вре­менное со­противленіе раздробленію (въ кило­граммахъ на 1 кв. санти­метръ.) |
| Павелецкій | **511** |
| Туапсеяскій | **480** |
| **В. Полевошпатовыя породы.** |  |
| Бугскій гранитъ сѣрый | **1328** |
| » » черный | **2078** |
| Воронежскій гранитъ | **935** |
| Волынскій базальтъ | **2851** |
| Голландскій порфиръ | **1126** |
| Кіевскій лабрадоръ | **746** |

Изслѣдованія, давшія среднія цифры для приведенной таблицы, показали, что наименьшее сопротивленіе раздробленію 57 килогр. на 1 кв. сантиметръ далъ одесскій известнякъ 2-го сорта, а наи­большее (1684 килогр.)—стрѣлецкій известнякъ. Крѣпость русскихъ песчаниковъ колеблется между 339 и 2.298, а гранитовъ—между 432 и 2851 килогр. 1 кв. сантиметръ. Для перелома извести яковъ получено отъ 61 до 96, а для скалыванія—отъ 26 до 64 килогр. на 1 кв сантиметръ. Сопротивленіе скалыванію полевошпатовыхъ породъ заключено въ предѣлахъ 98 и 166 килогр. на 1 кв. сантиметрь.

Справочныя цѣны на каменные строительные матеріалы, существовавшія въ С.-Петербургѣ въ концѣ 1893 года\* \*\*)).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Коли-  **ЧеСТВО** | **ЦѢНЫ.** | | | | **При­мѣчаніе** |
| отъ | | ДО | |
| р | к. | | р.| | к. |
| **Строительно-матеріальный торгъ.**  Алебастръ псковскій жженый. . | пудъ. |  | 24 |  | 27 |  |
| » рижскій » . . | » | — | 24 | • | 27 |  |
| » ч СырОЙ . . . | » | — | 16 | — | 18 |  |
| > штетинскій жженый . | » | — | — | — | — |  |
| » » сырой . . . | » |  | — | — | — | Съ Д0- \ став- |
| Асфальтъ натуральный для половъ и мостовыхъ | » | — | 85 | — | 57 | кою. |
| Глина огнеупорн. англ, бѣлая. . | » | — | 40 | — | 45 |  |
| » » » черная. . | » | — | 38 | — | 40 |  |
| » » боровичская . | » | — | 20 | —- | 22 |  |
| » судовая обыкнов. съ барокъ. | куб. саж. | — | — | - | — | Съ до- |
| » » » съ дворовъ. | койка\*\*). | 1 | 25 | I | 50 | став­кою |
| » ямская |  |  | 25 | — | 40 | | безъ |
| » невская съ дворовъ. . . . | » |  | 8( |  | 85 | ' До- ставки. |

Приводимыя цѣны, какъ и вообще справочныя цѣны, часто являются нѣсколько выше тѣхъ, по которымъ матеріалы могутъ пріобрѣтаться дѣй­ствительной покупкою.

Мѣра неточная: въ 1 куб. сажени бываетъ отъ 16 до 20 коекъ.

21\*

— 330 —

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Коли- чество. | цѣна | | | | Примѣ­  **чаніе.** |
| отъ | | ДО | |
| р. | к. | р. | к |
|  | краснаго слоя, мелкой ковки, толщиною 3 вершка .... | пог. саж. | 1 | 75 | 1 | 90 |  |
|  | З 1/2 | » | 2 | - | 2 | 25 |  |
|  | 4 | » | 2 | 25 | 2 | 50 | каменотесной |
|  | 4 1/2 | » | 2 | 75 | 3 | 25 |  |
|  | сѣраго слоя, мелкой ковки, толщиною 3 вершка .... | » | 2 | 25 | 2 | 50 | кой без работ |
|  | 3 .... | » | 2 | 50 | 2 | 75 | достав |
|  | 4 .... | » | 2 | 75 | 3 | 25 | Съ |

Извлеченіе изъ инструкціи 1 Мая 1892 года по надзору за частной горной промышлен­ностью въ Россіи.

О работахъ въ каменоломняхъ.

1. Отверстія колодцевъ, служащихъ для добыванія камня, на поверхности земли должны быть ограждены прочнымъ деревян­нымъ срубомъ (или каменною кладкою), закрываемымъ рѣшетча­тыми дверьми. Въ мѣстности, гдѣ почва можетъ угрожать обва­ломъ, означенные колодцы должны быть внутри закрѣплены камнемъ или деревомъ. Воротъ, снасти и прочія принадлежности должны быть прочны и испытаны наблюдающими техниками. Во время перерыва работъ, колодецъ долженъ быть запертъ на замокъ.
2. .Ширина штрековъ и штоленъ, служащихъ для добыванія камни и сообщенія съ другими выработками, находясь въ зави­симости отъ прочности кровли и условій перевозки, не должна, однако, превышать 6-ти аршинъ, отдѣльные-же столбы должны имѣть въ основаніи не менѣе 6-ти квадр. саженъ (2X3); штреки и штольны должны быть крѣплены соотвѣтственно прочности породъ Въ случаѣ сплошной выемки камня, закладка вырабо­таннаго пространства обязательна.
3. Въ выработкахъ обязательно оставленіе кровли, толщи­ною не менѣе одного аршина, плотнаго камня. Если-же кровля трещиновата или состоитъ изъ щебяя, то, во избѣжаніе выпа­денія отдѣльныхъ камней, подъ перекладами или верхними по­душками должна быть проложена настилка изъ плахъ или гор­былей. При очистной добычѣ, между передовыми забоемъ и за­кладкою оставляется лишь необходимое для движенія простран­ство, съ временными стойками для поддержки кровли,
4. Выборъ способа работъ (т. е. подземнаго или надзем­наго) зависитъ отъ условій залеганія камня и отъ свойства со­провождающихъ его породъ. Добываніе дикаго камня при по­мощи пещеръ и откалыванія большихъ массъ воспрещается безусловно. При открытыхъ работахъ, должны быть дѣлаемы

откосы въ землѣ, прикрывающей слой камня, причемъ форма откоса зависитъ отъ свойства земли. При высокихъ забояхъ, слѣдуетъ вести разработку уступами, не болѣе 3-хъ аршинъ высоты.

1. Добыча камня въ подземныхъ старыхъ каменоломняхъ, гдѣ она будетъ признана опасною со стороны техническаго над­зора, можетъ производиться только открытымъ способомъ.
2. Возведеніе временныхъ, нежилыхъ деревянныхъ построекъ на мѣстахъ, гдѣ производится добыча камня закрытымъ спосо­бомъ, можетъ быть разрѣшаемо и до закрытія каменоломни; жилыя-же постройки и помѣщенія для машинъ и т. п. могутъ быть допускаемы лишь съ разрѣшенія техническаго надзора.

Регламентъ о разработкѣ каменоломенъ во Франціи [[79]](#footnote-79)).

ГЛАВА I.

О заявкахъ.

Ст. 1 и 2. Разработка каменоломни какъ открытыми, такъ и под­земными работами, не можетъ быть предпринята, если объ этомъ не было подано заявленія горнопромышленникомъ мэру той об­щины, въ которой находится каменоломня.

Ст. 3. Ни въ какой прежде разрабатывавшейся каменоломнѣ не могутъ быть возобновлены работы, а также, при разработкѣ каменоломни открытыми работами, не могутъ быть предприняты подземныя работы, или при подземныхъ работахъ, не можетъ быть начатъ новый ярусъ, если не было сдѣлано новаго заявле­нія объ этомъ.

Ст. 4. Въ случаѣ перемѣны владѣльца, разработка не можетъ быть продолжена, если не было подано заявленія мэру новымъ владѣльцемъ.

Ст, 5. Заявленіе подается въ двухъ экземплярахъ:

Въ немъ должны быть указаны: имя, фамилія и мѣстожительство заявителя и право его на разработку данной камено­ломни , точное мѣстонахожденіе каменоломни и положеніе ея по отношенію къ ближайшимъ жилищамъ, строеніямъ и дорогамъ; родъ ископаемаго, которое предполагается добывать, толщина и составъ кровли, а также, какимъ способомъ предполагается про­изводить разработку, открытыми или подземными работами.

Ст. 6. Въ случаѣ разработки подземными работами, къ за­явленію долженъ быть приложенъ планъ мѣстности, также вь 2-хъ экземплярахъ, и въ масштабѣ 1 метръ въ 2 миллиметрахъ.

На этомъ планѣ должны быть обозначены данныя кадастра границы и величина площади, подъ которой предполагается рас­положить выработки, дороги, строенія, каналы, рвы и сооруженія, находящіяся на указанной площади, въ районѣ не менѣе 25 ме­тровъ, а также расположеніе предполагаемыхъ выходовъ, штоленъ и шахтъ.

Въ случаѣ, если въ данной каменоломнѣ существуютъ уже ранѣе произведенныя подземныя выработки, то объ этомъ должно быть упомянуто въ заявленіи.

Ст. 7. Если разработку предполагаетъ производить лицо, по принадлежащее къ общинѣ, въ которой находится каменоломня, или общество, управленіе котораго не имѣетъ своего мѣстопре­быванія въ общинѣ, въ заявленіи должно бытъ указано изби­раемое ими мѣстопребываніе въ этой общинѣ.

Ст. 8. Заявленія хранятся въ архивахъ мэріи Въ пріемѣ ихъ выдаются росписки.

Одинъ экземпляръ заявленія, а при подземныхъ работахъ и плана, немедленно препровождается къ префекту чрезъ окружнаго субь-префекта.

Префектъ отправляетъ эти документы къ окружному горному инженеру, который хранитъ ихъ, занеся предварительно въ спе­ціальные реестры.

ГЛАВА П.

О правилахъ разработки.

*Отдѣлъ 1. Объ открытыхъ, работахъ.*

Ст. 9. Разработка не должна подходить ближе 10 метровъ по горизонтали къ постройкамъ и какимъ-либо сооруженіямъ, обще­ственнымъ и частнымъ, къ дорогамъ, рѣкамъ, каналамъ, рвамъ, канавкамъ, водопроводамъ, водопоямъ и водовмѣстилищамъ, слу­жащимъ для общественнаго пользованія.

Добыча ископаемаго должна быть пріостановлена, считая отъ краевъ разработки, на горизонтальномъ разстояніи въ 1 метръ на каждый метръ толщины слоя, служащаго кровлею разрабатываемому мѣсторожденію, въ томъ случаѣ, если добывается по­рода твердая; если-же она по своей прочности одинаковаго свой­ства съ кровлей, то на разстояніи въ 1 метръ на каждый метръ общей глубины разработки.

Это разстояніе можетъ быть увеличено или уменьшено пре­фектомъ, по докладу окружнаго горнаго инженера, въ зависимо­сти отъ большей или меньшей плотности добываемой породы и ея кровли.

Все вышеизложенное не устраняетъ дѣйствія спеціальныхъ мѣропріятій, предписанныхъ уже, или какія будутъ предписаны законодательствомъ о желѣзныхъ дорогахъ.

Ст. 10. Окраины всей каменоломни, расположенной на нео­гражденной площади, должны быть ограждены въ опасныхъ мѣ­стахъ или рвомъ, вырытая земля изъ котораго образуетъ валъ на сторонѣ работъ, или какимъ-либо инымъ способомъ, вполнѣ удовлетворяющимъ условіямъ безопасности.

Предъидущія предписанія относятся также и до каменоломенъ, въ которыхъ работы окончательно прекращены.

Работы по огражденію, въ такомъ случаѣ, лежатъ на обя­занности владѣльца земли, на которой находится каменоломня, съ предоставленіемъ ему права взыскивать съ кого слѣдуетъ.

Все вышеизложенное не нарушаетъ права муниципальныхъ властей принимать мѣры, какія они признаютъ необходимыми, въ видахъ общественной безопасности.

Ст. 11. Способы разработки, признанные опасными для ра­бочихъ, могутъ быть запрещены постановленіемъ префекта, осно­ваннымъ на заключеніи окружнаго горнаго инженера.

При порохострѣльныхъ работахъ, а также во всемъ, что ка­сается веденія работъ вообще, горнопромышленникъ обязанъ подчиняться всѣмъ мѣрамъ предосторожности и безопасности, какія ему будутъ предписаны соотвѣтственными властнми.

*Отдѣлъ 2. О подземныхъ работахъ.*

Ст. 12. Никакія подземныя выработки не могутъ быть на­чаты и не должны подходить ближе 10 метровъ по горизонтали къ строеніямъ и какнмъ-либо сооруженіямъ общественнымъ пли частнымъ, къ дорогамъ и путямъ, рѣкамъ, каналамъ, рвамъ, ка­навкамъ, водопроводамъ, водопоямъ и водовмѣстилищамъ, слу­жащимъ для общаго пользованія.

Это разстояніе увеличивается на 1 метръ на каждый метръ высоты самой выработки.

Ст. 13. Предписанія статьи 10-й относятся также и до устьевъ вертикальныхъ и наклонныхъ шахтъ, ведущихъ въ подземныя выработки, въ томъ случаѣ, если эти устья не достаточно защи­щены насыпью изъ вырытой при проведеніи шахтъ земли.

Ст. 14. Во всемъ, что касается безопасности рабочихъ и по­стороннихъ лицъ и въ особенности способовъ крѣпленія шахтъ, штрековъ и другихъ выработокъ, расположенія и размѣровъ пре­дохранительныхъ цѣликовъ, мѣръ предосторожности при порохо­стрѣльныхъ работахъ, горнопромышленники обязаны подчиняться всѣмъ мѣропріятіямъ, какія имъ будутъ предписаны префектомъ, на основаніи заключенія окружнаго горнаго инженера.

Ст. 15. Всякій горнопромышленникъ, желающій окончательно прекратить разработку каменоломни, при подземныхъ работахъ, обязанъ заявить объ этомъ префекту, чрезъ посредство мэра той общины, въ которой находится каменоломня. Префектъ поручаетъ осмотръ работъ на мѣстѣ окружному горноиу инженеру и пред­писываетъ, на основаніи его донесенія, мѣропріятіи, необходимыя въ видахъ общественной безопасности.

Ст. 16. Если префектъ, по донесенію окружнаго инженера, признаетъ необходимымъ снять новый или дополнить существую­щій планъ работъ каменоломни сь подземной разработкой, то онъ можетъ обязать горнопромышленника это исполнить.

Если горнопромышленникъ отказывается или уклоняется отъ исполненія этого предписанія вь назначенный для сего срокъ, то планъ снимается администраціею за его счетъ.

*Отдѣлъ 3. Распоряженія общія, относящіяся къ камено­ломнямъ. разрабатываемымъ какъ открытыми, такъ и подземными работами.*

Ст. 17. Предписанія ст. 9 и ст. 12 не относится къ оградамъ, кромѣ оградъ кладбищъ и дворовъ, примыкающихъ къ жилымъ помѣщеніямъ.

Префектъ можетъ, по просьбѣ горнопромышленника, умень­шить предписанное указанными параграфами разстояніе въ 10 метровъ, если это не нарушаетъ интересовъ частной соб­ственности. Онъ основывается при этомъ на донесеніи окружнаго горнаго инженера, принимая во вниманіе отзывъ инженеровъ путей сообщеній въ случаяхъ, касающихся собственности государ­ства или департамента, и мэра, если вопросъ касается общины.

Въ случаяхъ, касающихся частной собственности, предписан­ное тѣми же параграфами разстояніе, можетъ быть уменьшено единственно лишь съ согласія заинтересованнаго собственника.

Ст. 18. Что касается работы женщинъ и дѣтей въ камено­ломняхъ, то горнопромышленникъ обязанъ подчиняться всѣиъ законамъ и правиламъ, какія по сему поводу изданы или будутъ изданы.

ГЛАВА ІІІ.

0 надзорѣ.

Ст 19. Надзоръ за производствомъ разработки каменоломенъ, при открытыхъ работахъ, возлагается на подчиненныхъ префекта, мэра и другихъ чиповъ муниципальной полиціи, при содѣйствіи окружныхъ горныхъ инженеровъ и находящихся въ ихъ распо­ряженіи лицъ.

Ст. 20. Надзоръ за производствомъ разработки каменоломенъ, при подземныхъ работахъ, возлагается на подчиненныхъ префекту окружныхъ горныхъ инженеровъ и лицъ, находящихся въ ихъ распоряженіи, не устраняя мэра и другихъ чиновъ муниципаль­ной полиціи.

Ст. 21. Окружные горные инженеры принца, находящіяся въ ихъ распоряженіи, обязаны посѣщать, или своихъ объѣздахъ, каменоломни съ подземной разработкой.

Они могутъ посѣщать также и каменоломни съ открытой раз­работкой, если признаютъ это необходимымъ, или если имъ это будетъ предписано префектомъ.

Окружные горные инженеры и лица, находящійся въ ихъ распоряженіи, составляютъ протоколы своихъ посѣщеній. Они могутъ, если признаютъ это нужнымъ, оставлять горнопромыш­леннику письменныя наставленія способа веденія работъ, по отношенію къ условіямъ безопасности и санитарнымъ условіямъ. Копію этой инструкціи они препровождаютъ къ префекту.

Они извѣщаютъ префекта о намѣченныхъ ими при посѣще­ніяхъ неправильностяхъ разработки или злоупотребленіяхъ, мо­гущихъ вызвать несчастные случаи, и предлагаютъ мѣропріятіи, которыя они находятъ полезными.

Ст. 22. Въ случаяхъ, угрожающихъ безопасности рабочихъ, поверхности или Жителямъ, горнопромышленникъ, разрабаты­вающій каменоломни подземными работами, обязанъ немедленно извѣстить объ этомъ окружнаго горнаго инженера или горнаго ревизора, а также мэра той общины.

Въ тѣхъ же случаяхъ горнопромышленникъ, разрабатываю­щій каменоломню открытыми работами, обязанъ извѣстить мэра общины, въ которой находится каменоломня.

Какимъ бы путемъ мэръ не узналъ объ опасности, опъ обя­занъ извѣстить объ этомъ префекта и окружнаго горнаго инже­нера или горнаго ревизора.

Ст. 23. Окружный горный инженеръ или, за его отсутствіемъ, горный ревизоръ, получивъ извѣщеніе, немедленно отправляется на мѣсто, составляетъ протоколъ и препровождаетъ его къ пре­фекту, указавъ, съ своей стороны, тѣ мѣры, какія онъ находитъ необходимыми для устраненія опасности.

Марь также можетъ сообщить префекту свои наблюденія и предположенія.

Префектъ дѣлаетъ постановленіе лишь по выслушаніи горно­промышленника, за исключеніемъ случаевъ, не терпящихъ отла­гательства.

Ст. 24. Если горнопромышленникъ не подчинится мѣропрія­тіямъ, предписаннымъ ему постановленіемъ префекта, въ опре­дѣленный для сего срокъ, то эти мѣропріятія выполняются ад­министраціею за его счетъ.

Ст. 25. Въ случаѣ неминуемой опасности, признанной гор­нымъ инженеромъ, послѣдній, подъ своей отвѣтственностью, при­зываетъ къ содѣйствію мѣстныя власти для принятія немедлен­ныхъ мѣръ тѣмъ порядкомъ, который существуетъ въ этомъ отношеніи въ случаѣ неминуемой опасности для гражданскихъ сооруженій.

Во всякомъ случаѣ мэръ и въ отсутствіи горнаго инженера можетъ дѣлать распоряженія, какія признаетъ полезными въ ви­дахъ общественной безопасности.

Ст. 26. О несчастныхъ случаяхъ, имѣвшихъ послѣдствіемъ смерть или увѣчье, лицо, разрабатывающее каменоломню подзем­ными работами, обязано немедленно извѣстить горнаго инженера или горнаго ревизора, а также мэра общины, въ ко горой нахо­дится каменоломня.

Въ тѣхъ же случаяхъ лицо, разрабатывающее каменоломню открытыми работами, обязано извѣстить лишь мэра общины.

Какимъ бы путемъ мэръ яи узналъ о происшедшемъ несча­стій, онъ обязанъ немедленно увѣдомить объ этомъ префекта и окружнаго горнаго инженера или горнаго ревизора.

Онъ отправляется немедленно на мѣсто происшествія и со­ставляетъ протоколъ, который и передаетъ прокурору, копію же съ него препровождаетъ къ префекту.

Окружный горный инженеръ, или въ его отсутствіи горный ревизоръ, отправляется въ кратчайшій срокъ на мѣсто проис­шествіи, осматриваетъ каменоломню, производитъ дознаніе о причинахъ и обстоятельствахъ происшествія и составляетъ обо всемъ протоколъ, который передаетъ прокурору, копію же съ него препровождаетъ префекту.

Горнопромышленникъ не имѣетъ права измѣнять видъ мѣста происшествія до заключенія протокола горнаго инженера.

Для принятія прочихъ мѣръ окружный горный инженеръ руководствуется предписаніями декрета 3 января 1813 года.

Ст. 27. Предписанія статей 23, 24 н 25 относятся также къ каменоломнямъ, разработка которыхъ окончательно прекращена и которыя могутъ угрожать общественной безопасности.

Всѣ работы, могущія быть предписанными въ этомъ случаѣ, относятся къ обязанности собственника земли, на которой на­ходится каменоломня, съ предоставленіемъ ему права изыскивать съ кого слѣдуетъ свои издержки.

Ст. 28. Если работы или планы исполнялись администраціею, стоимость ихъ опредѣляется префектомъ и взыскивается съ кого слѣдуетъ сборщикомъ прямыхъ налоговъ.

ГЛАВА IV.

Объ удостовѣреніи нарушенія г редписаній сего регламента, о преслѣдо­ваніи и наказаніи за нарушеніе.

Ст. 29. Нарушеніе предписаній сего регламента, или осно­ванныхъ на нихъ распоряженій префекта, констатируется, кромѣ случаевъ, указанныхъ въ статьѣ .32, мерами и ихъ помощни­ками, полицейскими коммиссарами, полевой стражею и другими чинами судебной полиціи, а также окружными горными инжене­рами и лицами имъ подчиненными и имѣющими право соста­влять протоколы.

Ст 30. Протоколы должны быть оплачены гербовымъ сбо­ромъ. Они утверждаются въ томъ порядкѣ и въ сроки, которые установлены въ законѣ для протоколовъ, требующихъ утверж­денія.

Ст. 31. Указанные протоколы препровождаются въ подлин­никѣ прокурорамъ. Противъ виновныхъ же въ нарушеніи воз­буждается администраціей преслѣдованіе въ соотвѣтственныхъ судебныхъ учрежденіяхъ, независимо отъ гражданскихъ взысканій за причиненные убытки.

Копіи протоколовъ препровождаются къ префектамъ чрезъ посредство главнаго инженера.

Ст. 32. Нарушенія предписаній сего регламента, коими на­несенъ былъ предъ принадлежащимъ государству или департаменту дорогамъ, каналамъ, желѣзнымъ дорогамъ, рѣкамъ, мостамъ или другимъ сооруженіямъ, составляющимъ общественную собствен­ность, установляются, преслѣдуются и наказуются согласно за­конамъ о полиціи путей сообщенія (La grаnde ѵоіrіe).

Измѣненія и дополненія, которыя, по мнѣ­нію покойнаго горнаго инЖенера Л. П. До­линскаго, слѣдовало бы внести въ регла­ментъ о разработкѣ каменоломень во Франціи, для примѣненія его къ Россіи.

Ст. 2. Конецъ этой статьи: «мэру той общины, въ которой находится каменоломня»—замѣнить словами: «мѣстному волост­ному правленію, а въ городахъ—городской управѣ» 1).

**Ст. 6** измѣнить такимъ образомъ: Къ заявленію долженъ быть приложенъ планъ мѣстности, также въ двухъ экземплярахъ, въ масштабѣ принятомъ для маркшейдерскихъ плановъ—1/1000 нат. величины. На этомъ планѣ слѣдуетъ обозначить границы и ве­личину площади и т. д.—до конца статьи.

**Сг. 7** измѣнить слѣдующимъ образомъ: Если разработку пред­полагаетъ производить не мѣстный житель, или общество, упра­вленіе котораго не имѣетъ своего мѣстопребыванія на мѣстѣ раз­работки, то въ заявленіи должно быть указано отвѣтственное лицо, на -мѣстѣ разработки постоянно проживающее и слѣдящее за безопасностью производства работъ.

**Ст. 8** измѣнить слѣдующимъ образомъ: Заявленія и планы хранятся въ архивѣ волостнаго правленія или городской управы. Въ пріемѣ ихъ выдаются росписки. Одинъ экземпляръ заявленія и плана немедленно препровождаются чрезъ исправника къ гу­бернатору. Губернаторъ же отправляетъ эти документы къ мѣст­ному окружному горному инженеру, у котораго они хранятся и своевременно заносятся имъ въ заведенную для того книгу.

Въ главѣ ІІ-й передъ ст. 9 слѣдуетъ помѣстить новую статью: При открытыхъ работахъ (разносахъ) землѣ, прикрывающей слой камня, придаются естественные откосы, форма коихъ зависитъ отъ свойства земли—для сыпучихъ грунтовъ пологій (45°), для глинистыхъ крутые (60°), для каменистыхъ болѣе крутые (почти отвѣсные, начиная съ 80°), на случай же трещиноватости каменистыхъ породъ, откосы въ нихъ опредѣляются окружными инженерами.

\*) И въ другихъ статьяхъ регламента, гдѣ упоминается мэръ, въ русской инструкціи для каменоломень замѣнитъ его, для селеній—волостнымъ пра- вленіемъ, а въ городахъ—городской управой, а обязанности префекта пре­доставить губернатору.

При высокихъ забояхъ, слѣдуетъ вести разработку уступами, не болѣе 6 аршинъ высоты, раздѣляя ихъ площадками въ сажень шириною.

Ст. 13 измѣнить слѣдующимъ образомъ: Отверстія шахтъ, должны быть ограждены иа поверхности земли прочнымъ дере­вяннымъ срубомъ (или каменною кладкою), закрываемымъ рѣ­шетчатыми дверьми, которыя но вреия перерыва работъ должны быть запираемы на замокъ. Въ мѣстности, гдѣ почва можетъ угрожать обваломъ, означенныя шахты должны быть внутри за­крѣплены камнемъ или деревомъ. Воротъ, снасти и прочія при­надлежности должны быть прочныя и испытаны отвѣтственнымъ лицомъ ежедневно, предъ спускомъ рабочихъ.

Послѣ 13 статьи слѣдуетъ помѣстить новыя статьи такого со­держанія:

1. Добываніе камня при помощи пещеръ (подкоповъ) и от­калыванія большихъ массъ безусловно воспрещается.
2. Ширина штрековъ и штоленъ, служащихъ для добыванія камня и сообщенія съ другими выработками, находясь въ за­висимости отъ прочности кровли и условій перевозки, не должна, однако, превышать 6-ти аршинъ, отдѣльные же столбы должны имѣть въ основаніи не менѣе 6-ти квадр. саженъ (2X3); штреки и штольны должны быть укрѣплены соотвѣтственно прочности породъ. Въ случаѣ сплошной выемки камня, закладка выработан­наго пространства обязательна.
3. Въ выработкахъ обязательно оставленіе кровли, толщи­ною не менѣе одного аршнна, плотнаго камня. Если же кровля трещиновата или состоитъ изъ щебня, то, во избѣжаніе выпа­денія отдѣльныхъ камней, подъ перекладами или верхними по­душками должна быть проложена настилка изъ плахъ или гор­былей. При очистной добычѣ, между передовымъ забоемъ и за­кладкою оставляется лишь необходимое для движенія пространство, сь временными стойками для поддержки кровли.

Конецъ статьи 15, начиная со словъ: «Префектъ поручаетъ...» изложить слѣдующимъ образомъ: Губернаторъ препровождаетъ это заявленіе на заключеніе окружному горному инженеру и пред­писываетъ, па основаніи его заключенія, мѣропріятія, необходи­мыя въ видахъ общественной безопасности.

Послѣ статьи 15 слѣдуетъ помѣстить слѣдующую статью:

Добыча камня въ подземныхъ старыхъ каменоломняхъ, гдѣ она будетъ признана опасною, можетъ производиться только открытымъ способомъ (разносомъ) или совсѣмъ не разрѣ­шается.

Въ 16 ст. послѣднее предложеніе: «то планъ снимается админи­страціей за его счетъ» изложить: то планъ снимается маркшей­деромъ Горнаго Управленія за счетъ горнопромышленника.

**Ст. 17,** начиная со словъ: «Онъ основывается»... до «собствен­ности общины», измѣнить: онъ основывается при этомъ на за­ключеніи окружнаго горнаго инженера, принимая во вниманіе отзывы заинтересованныхъ сторонъ, когда дѣло касается госу­дарственной или общественной собственности.

Послѣ **статьи 18** помѣстить слѣдующую статью:

Не позже 1-го «Января каждаго года, горнопромышленникъ обязанъ представить мѣстному полицейскому учрежденію подроб­ныя статистическія свѣдѣнія о количествѣ добычи въ истекшемъ году полезныхъ ископаемыхъ, въ кубическихъ саженяхъ, съ обо­значеніемъ стоимости кубич. сажени и указаніемъ мѣста сбыта, а также числа задолжавшихся рабочихъ и происшедшихъ съ ними несчастныхъ случаевъ. Полицейскія управленія немедленно отсы­лаютъ этм свѣдѣнія мѣстному окружному горному инженеру, а тамъ, гдѣ нѣтъ окружныхъ инженеровъ—въ Горный Департаментъ.

**Ст. 21** измѣнить: Окружные горные инженеры и лица, нахо­дящіяся въ ихъ распоряженіи, обязаны посѣщать, при своихъ объѣздахъ, каменоломни съ подземной и открытой разработками (разносами) и оставлять горнопромышленнику письменныя настав­ленія, въ инспекторскихъ книгахъ способа веденія работъ, по отношенію къ условіямъ безопасности и санитарнымъ условіямъ.

Часть статьи 25: «тѣмъ порядкомъ, который существуетъ... граж­данскихъ сооруженій», измѣнить слѣдующимъ образомъ: тѣмъ по­рядкомъ, какой указанъ въ инструкціи по надзору за частною горною промышленностью.

Статью 26, начиная со словъ: «для принятія прочихъ мѣръ», измѣнить слѣдующимъ образомъ: для принятія прочихъ мѣръ, окружный горный инженеръ руководствуется инструкціей но над­зору за частною горною промышленностью.

Ст. 28 измѣнить слѣдующимъ образомъ: Если работы или планы исполнились администраціею, то стоимость первыхъ опре­дѣляется губернаторомъ, а вторыхъ—по существующей таксѣ для маркшейдерскихъ работъ и взыскивается, съ кого слѣдуетъ, административнымъ порядкомъ.

Ст 29 изложить слѣдующимъ образомъ:

Нарушенія предписаній сей инструкціи, или основанныхъ на нихъ распоряженій губернатора, удостовѣряются чинами мѣстной полиціи, а также окружными горными инженерами и лицами имъ подчиненными.

**Ст.** 30 исключить, потому что протоколы въ Россіи до сихъ поръ не обложены гербовымъ сборомъ.

Въ концѣ инструкціи помѣстить слѣдующую общую статью: Во всѣхъ же тѣхъ случаяхъ, которые въ настоящей инструкціи не указаны, руководствоваться правилами, изложенными въ ин­струкціи по надзору за частною горною промышленностью.

ИНСТРУКЦІЯ

для эксплоатаціи каменоломенъ въ Одесскомъ Градо­начальствѣ.

1. Воспрещается добываніе камня закрытымъ способомъ какъ въ районѣ частей города, такъ и вообще въ мѣстности, ограниченной съ одной стороны полотномъ желѣзной дороги, отъ порта кь вокзалу «Куликово поле», а съ другой —пролегающими между хуторами Гуронича, ГартенштеЙна, Изнара и Ефрусси грунтовыми дорогами, до скрещенія ихъ съ Малофонтанскою до­рогою, и отъ сего послѣдняго мѣста но межѣ, между хуторами Бродскаго и Вальтуха, вплоть до берега моря; равнымъ образомъ, воспрещается добываніе камня закрытымъ способом ь на всемъ протяженіи путей Юго-Западныхъ желѣзныхъ дорогъ въ про­странствѣ ста саженей съ обѣихъ сторонъ пути (согласно § 21 обязательныхъ постановленій, изданныхъ Г. Временнымъ Одес­скимъ Генералъ-Губернаторомъ 21 Января 1884 г.) На всемъ пространствѣ, гдѣ запрещается добывать камень, владѣльцы обя­зываются, потребованію администраціи, въ видахъ безопасности, засыпать землею или строительнымъ мусоромъ, м ни иъ какомъ случаѣ не навозомъ или соромъ, существующіе колодцы и вы­ходы, согласно установленнымъ правиламъ для веденія горныхъ работъ.
2. Добываніе камня на земляхъ, принадлежащихъ обще­ствамъ пригородныхъ селеній, производится съ разрѣшенія обществъ и подъ наблюденіемъ надсмотрщиковъ, избранныхъ самими обществами и утвержденныхъ Одесскимъ Градоначаль­никомъ. Общій же надзоръ за добываніемъ камня въ этихъ ка­меноломняхъ принадлежитъ техническому надзору за каменолом­нями, какой будетъ установленъ въ Одесскомъ Градоначальствѣ.
3. Добываніе камня на участкахъ, принадлежащихъ част­нымъ лицамъ, производится не иначе, какъ съ разрѣшенія Одесскаго Градоначальника и подъ техническимъ надзоромъ лицъ, поименованныхъ въ § 4.
4. Право частнаго техническаго надзора за добываніемъ камня принадлежитъ всѣмъ лицамъ, имѣющимъ право на произ­водство строительныхъ работъ Инженеры, состоящіе въ распо­ряженіи Окружнаго Инженера Юго-Западнаго Горнаго Округа, техники, состоящіе при Одесскомъ Градоначальникѣ и при Го­родской Управѣ, не имѣютъ права принимать на себя частный техническій надзоръ, въ сей статьѣ поименованный.
5. Лица поименованныя въ предъидущей статьѣ, желаю­щія принять на себя частный техническій надзоръ за каменоломнями, обязаны заявить о томъ Одесскому Градоначальнику, который, по разсмотрѣніи ихъ правъ, вноситъ ихь въ списокъ, о чемъ и публикуется въ «Вѣдомостяхъ Одесскаго Градоначаль­ства» и «ВѣдомостяхъОдесскаго Городскаго Общественнаго Упра­вленія».
6. При подаваемыхъ Градоначальнику прошеніяхъ о раз­рѣшеніи производить разработку камня иа участкахъ, принадле­жащихъ частнымъ лицамъ, должны быть представлены: а) обя­зательство техника, принявшаго па себя техническій надзоръ, и б) въ трехъ экземплярахъ планъ мѣстности предположеннаго для разработки участка, съ нанесеніемъ на планъ дорогъ, по­строекъ и колодца для добыванія камня, при чемъ означается также глубина залежей камня; если же на участкѣ уже произво­дилась когда-либо прежде рѣзка камня, то на планѣ должны быть нанесены всѣ вырѣзанныя подъ этимъ участкомъ подземныя галлереи, если таковыя не обрушились или не завалены; въ по­слѣднемъ случаѣ должно быть указано, хотя приблизительно, мѣсто прежней каменоломни. Одинъ экземпляръ плана, до выдачи разрѣшенія, передается на заключеніе Окружнаго Инженера Юго- Западнаго Горнаго Округа, другой—по разсмотрѣніи и утверж­деніи—-возвращается съ надлежащею надписью владѣльцу участка, а третій хранится при дѣлахъ Канцеляріи Градоначальника.

*Примѣчаніе.* Планы должны быть составлены въ мас­штабѣ 10 саженъ въ дюймѣ, а разрѣзы — одна сажень въ дюймѣ.

1. О каждомъ выданномъ разрѣшеніи на разработку каме­ноломенъ Канцеляріи Градоначальника извѣщаетъ Окружнаго Инженера Юго-Западнаго Горнаго Округа и Полиціймейстера.
2. Въ обязательствахъ, выдаваемыхъ техниками, кромѣ мѣста добыванія камня, означается и срокъ принятаго па себя обязательства. Въ случаѣ прекращенія техническаго надзора раньше условленнаго срока, техникъ обязывается заявить о томъ письменно Градоначалънику.
3. Владѣльцы каменоломенъ или арендаторы таковыхъ, два раза въ годъ, 1-го Іюня и 1-го Декабря, обязаны представлять Градоначальнику планы участковъ, на которыхъ разрѣшено имъ добываніе камня, съ подробнымъ нанесеніемъ всѣхъ выработокъ, подписанные наблюдающими техниками.
4. Полиція обязана наблюдать, чтобы безъ установленныхъ разрѣшеній никто не производилъ добываніе камня.
5. Залежи камня могутъ разработынаться закрытымъ спо­собомъ только тѣ, которые расположены на глубинѣ не менѣе 7-ми саженъ отъ поверхности зеили.
6. Отверстія колодцевъ, служащихъ для добыванія камня, на поверхности земли должны быть ограждены прочнымъ дере­вяннымъ срубомъ, закрываемымъ рѣшетчатыми дверьми. Въ мѣстности, гдѣ почва земли можетъ угрожать обваломъ, озна­ченные колодцы должны быть внутри выложены камнемъ. Во­ротъ, снасти и прочія принадлежности должны быть прочный и испытаны наблюдающими техниками. Во время перерыва работъ колодецъ долженъ быть запертъ на замокъ.
7. Ширина подземныхъ минъ и галлерей, служащихъ для добыванія камня, или же для сообщеніи съ другиим минами, а также размѣры опоръ между галлереями, зависитъ отъ прочности камня и опредѣлятотсн наблюдающими техниками; во всякомъ случаѣ, ширина минъ и галлерей не должна превышать 6 арш., а опоры должны быть не менѣе 6 аршинъ ширины; отдѣльные же столбы должны имѣть въ основаніи не менѣе 6 квадратныхъ сажень (2-{-3); площадь вырѣзаннаго камня не должна превы­шать площади оставленныхъ опоръ и столбовъ.
8. Въ галлереяхъ обязательно оставленіе потолка, толщи­ною не менѣе одного аршина плотнаго камня, а не жерствы или щебня; бока галлерей должны быть заложены бутомъ до самаго нерха, съ оставленіемъ прохода не болѣе 2-хъ аршинъ. Тамъ же, гдѣ потолки трещиноваты, должны быть установлены у припора (забоя) деревянныя стойки, толщиною не менѣе 4-хъ вершковъ, по указанію наблюдающаго техника съ тѣмъ, чтобы по мѣрѣ производства работъ, стойки эти замѣнялись, начиная съ заднихъ рядовъ, каменными столбами не менѣе 14-ти вершковъ въ сторонѣ.
9. Закрытымъ (подземнымъ) способомъ дозволяется добы­ваніе только камня штучнаго, пиленаго и бута; добываніе же плиты, щебня и дикаря допускается только открытымъ спосо­бомъ (разносомъ). Добываніе дикаря и щебня посредствомъ раз­работки пещеръ или откалыванія большихъ массъ—воспрещается безусловно. При отрывкѣ земли для добыяанія открытымъ спо­собомъ плиты, штучнаго камня, щебня и дикаря, должны быть дѣлаемы откосы въ землѣ, прикрывающіе каменный слой; оста­вленіе же земли въ отвѣсномъ положеніи, а равно и подбойка ея, для обрушенія затѣмъ клиньями или же рычагами, безу­словно воспрещается.
10. Добыча камня въ старыхъ каменоломняхъ, гдѣ она признана будетъ опасною, можетъ производиться только откры­тымъ способомъ. Выѣзды для добычи камня при старыхъ каменоломняхъ на хуторахъ: Холодной и Фоминой Балкахъ, Не­рубайскѣ, Усатовѣ и Куяльникахъ, какъ крайне опасные, за­крыть, а разрѣшать мѣщанамъ добывать камень открытымъ способомъ (разносомъ).
11. Возведеніе зданій на мѣстахъ, гдѣ производилась до­быча камня закрытымъ способомъ, разрѣшается только по за­крытіи каменоломни и ея задѣлкѣ, по указанію техническаго надзора.
12. Во всѣхъ же тѣхъ случаяхъ, которые въ настоящей инструкціи не указаны, руководствоваться инструкціею по над­зору за частною горною промышленностью.
13. Дѣйствіе настоящаго постановленія начинается по исте­ченіи трехмѣсячнаго срока со дни его опубликованія.

ЗАМѢЧЕННЫЯ ОПЕЧАТКИ.

*Напечатано:*

дорожн..о послѣ-ретичной

Орловская

*Слѣдуетъ читать.*

Стр. 4, строка 5 снизу дорожнаго

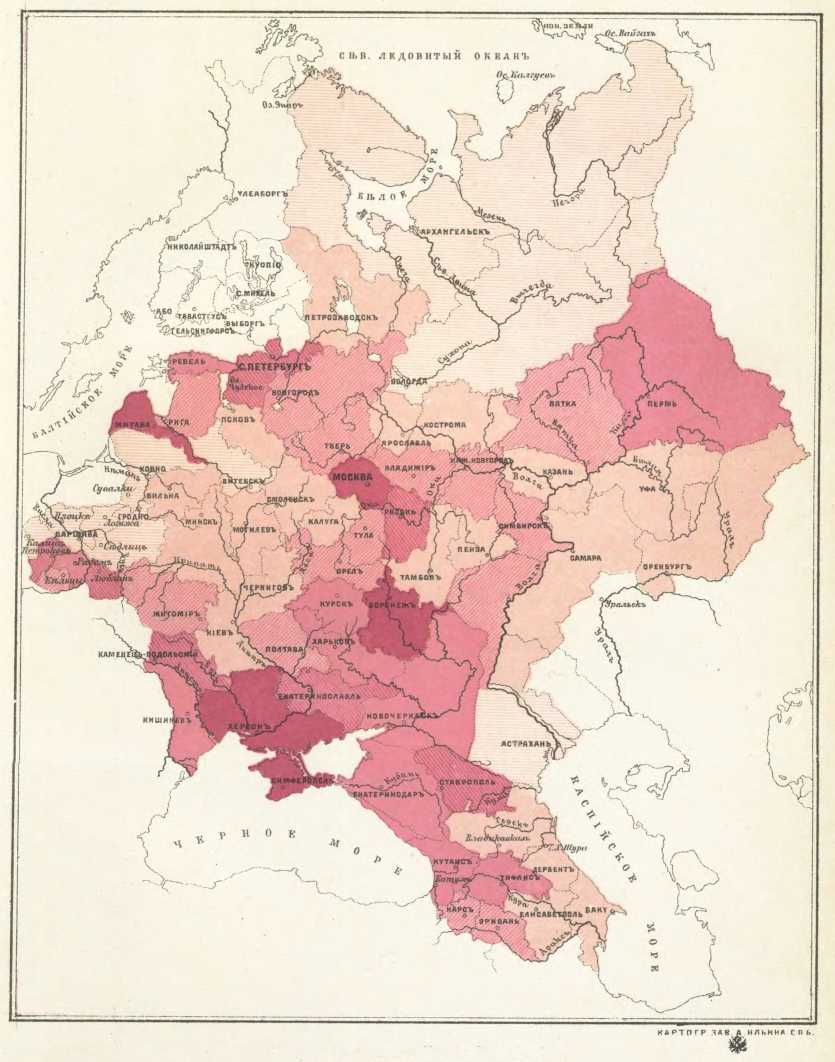
Стр. 39, строка 4 снизу послѣтретичной

Въ заглавіи страницы 161

Псковская

НАГЛЯДНОЕ ИЗОБРАЖЕНІЕ

РАЗМѢРОВЪ ДОБЫЧИ ТВЕРДЫХЪ ПОРОДЪ КАМНЯ ВЪ ГУБЕРНІЯХЪ И ОБЛАСТЯХЪ ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССІИ.



САРАТОВЪ

Условные знаки

*Добыча свыте 20т.к.с.*



*„ ж отъ 5т.до10т. к.с.*

*„ „ отъ 100до 1тк.с*





*, , от ъ10т. до 20т.. к.с.*



*„ „ отъ 1т. до 5/т.к.с.*





*, „менье,’ 100кс.*

возроставшая, заставила предпринять изслѣдованіе морскаго дна, которое и показало, что послѣднее, начиная отъ самаго берега, покрыто во многихъ мѣстахъ каменными пластами, среди коихъ отдѣльные камни, возвышавшіеся до поверхности моря и потому опасные для мореплаванія, были ранѣе из­вѣстны и нанесены на морскихъ картахъ, какъ опасные рифы. Эти камни, являвшіеся въ теченіе вѣковъ предметомъ ужаса для мореплавателей, въ особенности во время бурь, превратились теперь въ прекрасный строительный матеріалъ для разныхъ морскихъ сооруженій и возродили весьма прибыльный промыселъ для крайне небогатаго до того времени прибрежнаго населенія Даніи и Германіи. Теперь уже существуетъ цѣлый флотъ, многочисленныя суда котораго занимаются исключительно «уженіемъ» камня. Въ Германія, рабочее населеніе всей прибрежной полосы, отъ Данцига до Киля, занято почти исключительно добываніемъ и обработкою камня. Суда выѣзжаютъ на промыселъ въ началѣ апрѣля и прекращаютъ свою дѣятельность въ октяб­рѣ. Подобныя суда нетрудно отличить по необыкновенной крѣпости таке­лажа, прочной, хотя и не изящной, постройкѣ и массивности грузоподъем­наго бревна. Эти судя, поднимающія свыше 100.000 пуд. камня, должны от­личаться особенною прочностью также и потому, что нерѣдки случаи, когда громадный камень, извлеченный изъ глубины и приподнятый на воздухъ, во время передачи его на палубу грузоподъемникомъ срывается съ клешне­видныхъ зубцовъ послѣдняго и всею тяжестью обрушивается съ высоты въ трюмъ корабля.

Прибывъ въ открытое море, судно, замедливъ ходъ, выдвигаетъ черезъ бортъ горизонтально громадный парусъ, называемый «ширмою». Широкая тѣнь, ложащаяся по поверхности моря отъ этой ширмы, значительно облег­чаетъ распознаваніе «гнѣзда\* валуновъ. Замѣтивъ подобное гнѣздо судно останавливается, спускаетъ клешневидное орудіе, которое, будучи подведено подъ камень, стискиваетъ его какъ бы клещами и, поднимаясь вверхъ по­средствомъ грузоподъемника, спускается съ камнемъ въ трюмъ. Добываемые со дна морскаго камни, обыкновенно, весьма тяжелы. Первые, приподнятые изъ нихъ и положенные въ трюмъ, заставляютъ корабль ложиться почти совсѣмъ на бокъ, такъ что вода заливаетъ палубу, а чрезвычайно толстые канаты, изготовляемые изъ крѣпкаго манильскаго льна, не выдерживаютъ болѣе полугода службы. Судно, наполненное подобными камнями, представ­ляетъ своеобразный видъ: сѣрые круглые валуны напоминаютъ громадныя сѣдыя головы; онѣ густо покрыты всевозможными морскими растеніями. Хотя всѣ валуны гранитные, но камни, даже при совершенно равномъ объ­емѣ, весьма разнаго цвѣта, самые тяжеловѣсные валуны имѣютъ синеватый

\*) Какъ указываетъ В. Кипріановъ въ его „Описаніи Московской губ. въ строительномъ отношеніи ' изд. 1866 г. стр. 121

\*\*) Горн. Журн. 1833 г. ч. 2 стр. 171.

\*) Ч. I, стр. 291—299.

\* Отношеніе и д Рязанскаго Губернатора въ Горный Департаментъ, отъ 13 февраля 1892 г. За № 13.

\*) Тифлисскій Листокъ 1891 г, Л1» 163.

1. [↑](#footnote-ref-1)
2. Разработка гипсовыхь залежей по берегамъ Днѣстра возникла со вре­мени проведенія желѣзно-дорожнато участка Жмеринка-Могилевъ. Гипсъ вы­возится во внутреннія губерніи Россіи въ видѣ землеудобрительныхъ туковъ и строительнаго матеріала (жженый). [↑](#footnote-ref-2)
3. Условія залеганія ихъ и пр. разсмотрѣны подробнѣе при описаніи Подольской губерніи. [↑](#footnote-ref-3)
4. Въ губерніи встрѣчается много камней, съ высѣченными на нихъ крестами, извѣстныхъ подъ именемъ *двинскихъ* или *писанокъ.* Иные имѣютъ довольно значительные размѣры, напр. въ Дисненскомъ уѣздѣ, близъ дер. Наковники, найденъ этого рода сѣрый гранитный валунъ, четырнадцати аршинъ въ окружности. [↑](#footnote-ref-4)
5. Нѣкоторые изъ этихъ камней имѣютъ археологическое значеніе: въ руслѣ Западной Двины находятъ экземпляры съ изображеніемъ креста и славянской надписью. [↑](#footnote-ref-5)
6. „Анамезитъ въ Европейской Россіи11— А. Карпинскаго. Научно-исто­рическій Сборникъ Горнаго Института 1873 г. [↑](#footnote-ref-6)
7. Горн. Жури. 1868 г. № 9. [↑](#footnote-ref-7)
8. Радиваповскій. Строит. мат. Вып. I, стр. 53. [↑](#footnote-ref-8)
9. Каковый расходъ слѣдуетъ признать непропорціонально большимъ. [↑](#footnote-ref-9)
10. Въ статьѣ своей о нѣкоторыхъ каменоломняхъ Уржумскаго и Яран- скаго уѣздовъ Вятской губерніи (Горный Журналъ, № 9, 1888 года). Въ статьѣ этой, изъ которой и заимствуются отчасти приводимыя здѣсь свѣ­дѣнія, заслуживаетъ, между прочимъ, вниманія заявленіе г. Боклевскаго о томъ, что, при требованіи окружнаго инженера закрѣпить опасное мѣсто въ выработкѣ, крестьяне всячески уклоняются отъ сего и, чтобы добвться постановки даже нѣсколькихъ стоекъ, необходимо обращаться къ содѣйствію волостнаго начальства. [↑](#footnote-ref-10)
11. Окружный горный инженеръ Боклевскій полагалъ въ 1887 г., какъ значится въ вышеупоминавшейся статьѣ его, работы эти запретить и до­пускать только разносныя. Кромѣ того, онъ находилъ, что хотя примѣненіе здѣсь пороха было-бы выгодно въ экономическомъ отношеніи, но, въ инте­ресахъ безопасности рабочихъ, такому улучшенію пріемовъ добычи слѣдуетъ не сочувствовать, а по возможности даже противодѣйствовать. [↑](#footnote-ref-11)
12. Нѣкоторыя изъ приводимыхъ. ниже данныхъ заимствуются изъ Ека- териносл. губ. вѣд. за 1890 г. № 23 (сг И. Быстрицкаго). [↑](#footnote-ref-12)
13. Въ горахъ, окрестныхъ селу Сюкееву Тетюшскаго уѣзда, состоящихъ изъ бураго или желтоватаго известняка, пропитаннаго горной смолой и сѣ­рою, есть двѣ пещеры, изъ коихъ одна отличается обширностію и низкой температурою, отчего и называется *ледяною.* Кромѣ того, въ тоыъ-же уѣздѣ, на берегу рѣки Чарамшай, близь селенія Мордовскихъ Каратаевъ, имѣется изукрашенная сталактитами пещера, другая—въ гипсовомъ утесѣ, у Салты- ковскаго перевоза, и еще нѣсколько—близь дер. Долгой Поляны, въ нагор­номъ берегу Волги. Внутри одной изъ нихъ, имѣющей довольно правильный сводъ и обтесанныя стѣны, находится озеро, вода котораго заключаетъ въ себѣ сѣроводородный газъ. (Эйхвальдъ. О мин. водахъ въ Россіи стр. 44). [↑](#footnote-ref-13)
14. На берегу р. Прости Чистопольскаго-же уѣзда, } дороги изъ села Зміева въ Чистополь, есть интересный историческій памятникъ; такъ назы­ваемый «Зміевъ» камень, 3-хъ саженъ въ поперечникѣ, состоящій изъ сѣраго песчаника и лежащій на грудѣ другихъ, меньшихъ, камней: на верхнемъ концѣ и на бокахъ его находятся но два овальныхъ знака, сдѣланныхъ искусственно [↑](#footnote-ref-14)
15. Въ береговомъ откосѣ той-же р Лужи, близъ Кременска, находятся три пещеры, расположенныхъ одна надъ другой. Внутри одной изъ нихъ есть, какъ говорятъ, камень съ надписью. [↑](#footnote-ref-15)
16. На высокой горѣ этого-же берега расположена и знаменитая Кіево- Печерская Лавра со своими Ближними» и *Дальними* пещерами. Подобныя этимъ пещеры съ келіями имѣются еще въ покрытой лѣсомъ горѣ при уро­чищѣ, извѣстномъ пароду подъ именемъ *Глинещины* или *Гнилещины,* между с.с. Пироговымъ и Лѣсниками Кіевскаго уѣзда. [↑](#footnote-ref-16)
17. Горный Журн. 1868 г. № 9. [↑](#footnote-ref-17)
18. Похиленичъ, стр. 8 и Ф. II. Королевъ, стр. 430 (‘Отчеты по кустарной пром. въ Россіи», т. I изд. 1892 г.). [↑](#footnote-ref-18)
19. Интересно упомянуть здѣсь, что сосѣднее съ Курляндскимъ Герман­ское побережье Балтійскаго моря также надѣлено большимъ количе­ствомъ оставшихся отъ ледянаго періода эрратическихъ валуновъ, являю­щихся погруженными или въ сыпучій песокъ берега, или глубокій илъ морскаго дна. Въ сороковыхъ годахъ текущаго столѣтія, въ одной только Люнебѵргской песчаной степи, въ Помераніи, насчитывалось до 45 000 курга­новъ, состоявшихъ изъ занесенныхъ пескомъ гранитныхъ глыбъ. Въ настоя­щее время, отъ этихъ кургановъ не осталось и слѣда-, они всѣ раскопаны, и изъ вырытаго гранита сооружены стѣны германскихъ гаваней.

    По мѣрѣ того, какъ разрывались курганы, нужда въ камнѣ, постепенно [↑](#footnote-ref-19)
20. Существуетъ указаніе, что у дер Сухочевой, въ 5-ти верстахъ отъ Фатежа, находится мѣсторожденіе жерноваго камня. [↑](#footnote-ref-20)
21. „Сборн. матер., относ. до геологіи Южной Россіи" изд. 1867 г. стр. 50. [↑](#footnote-ref-21)
22. Впервые подробнымъ анализомъ саморода, указывающимъ на значи­тельное въ немъ содержаніе фосфорно-кислой извести (ок. 42°/о), обязаны мы французскому ученому' Эдмонду Гильемену (Ехрlогаtіunes mineralogiques dans la Russie d'Europe par Guillemin. 1859), который, говоря о годности упомянутаго ископаемаго для удобренія почвы, проектировалъ, между про­чимъ, вывозъ его въ непереработанномъ видѣ заграницу черезъ Черномор­скіе порта. Но горячаго оппонента предположеніе это встрѣтило въ лицѣ профес. Борисяка, находившаго невозможнымъ допускать выработку за гра­ницей удобрительнаго порошка, изъ русской почвы подобно тому, какъ перера­батывается другое отечественное сырье и потомъ возвращается въ три­дорога опять въ Россію. [↑](#footnote-ref-22)
23. «Отчеты и изслѣд. по куст. пром. въ Россіи» т I, стр. 340. [↑](#footnote-ref-23)
24. Прав. Вѣстн. 9 февр. 1893 года. [↑](#footnote-ref-24)
25. 1 пура—3 четверика=24 гарнца. [↑](#footnote-ref-25)
26. Воен. ст. об. Лифл. г. стр. 421. [↑](#footnote-ref-26)
27. Rig. Indust. Zeitung 1889 г. т XV, стр- 232—235. [↑](#footnote-ref-27)
28. Подобно тому, какъ Парижъ, Лондонъ и Вѣна лежатъ какъ разъ въ центрахъ геологическихъ бассейновъ третичной формаціи, Москва находится въ центрѣ обширнаго геологическаго бассейна каменноугольной системы. Этимъ положеніемъ столицы еще разъ подтверждается замѣчаніе, что обшир­нѣйшіе города (кромѣ приморскихъ) развиваются преимущественно въ цен­трахъ геологическихъ бассейновъ. [↑](#footnote-ref-28)
29. Толщи доломитизированныхъ известняковъ встрѣчаются въ значи­тельномъ количествѣ въ уѣздахъ Верейскомъ, Коломенскомъ, Подольскомъ и Богородскомъ. Доломиты вообще грубозернисты, неровны въ изломѣ, блес­тящи, тверже среднихъ слоевъ известняка и легко распадаются при ударѣ на мелкіе, равной величины, куски. [↑](#footnote-ref-29)
30. На Мячковскихъ приломахъ рабочіе различаютъ слѣдующіе пласты иввестняка подрядъ. *земляной, песчаный, лыска, товаръ, клинный, назольникъ, налога, горохъ, донникъ* и *лещадка* или *подводный.* (Наст. Слов. Ф. Толли, Изд. 1868 г.). [↑](#footnote-ref-30)
31. Впервые фарфоровое производство водворилось въ селѣ Гжели въ 1802 г., когда крестьянинъ Куликовъ, работавшій на Гарднеровскомъ фарфоровомъ заводѣ Дмитровскаго уѣзда, завелъ въ означенномъ селѣ подобный-же заводъ. [↑](#footnote-ref-31)
32. Въ глубокой древности Вѣсовъ носъ имѣлъ для жившихъ по сосѣд­ству идолопоклонниковъ религіозное значеніе. На гранитѣ мыса видны слѣды изображеній звѣрей и женщины въ самоѣдской одеждѣ; на краю скалы вы­рѣзанъ большой бѣсъ, въ срединѣ котораго изсѣченъ крестъ. Близъ этого-же мѣста жилъ, по преданію, пустынникъ, препод. Лазарь Муромскій. [↑](#footnote-ref-32)
33. Ломки его, въ качествѣ казенной оброчной статьи, отдаются Управле­ніемъ государственными имуществами Олонецкой губерніи въ аренду на 10-ти- лѣтній срокъ. Кромѣ того, въ арендное содержаніе предлагаются и многія другія изъ нижеуказываемыхъ мѣсторожденій мрамора и прочихъ полезныхъ родовъ камня въ Олонецкомъ краѣ, (напримѣръ, викшламбинскаго и матю- ковскаго діоритовъ, ингозерскаго аспида, шокшинскаго песчаника или пор­фира), коимъ совершенно неправильно присвоиваѳтся общее названіе «Тивдійскихъ мраморныхъ ломокъ». Всего въ Петрозаводскомъ и Повѣнецкомъ уѣздахъ имѣетъ быть сдано въ аренду посредствомъ торговъ 9 группъ каррьеровъ, вмѣстѣ или порознь, съ первоначальной цѣной въ совокупности 2095 рублей [↑](#footnote-ref-33)
34. „Топогр. и стат. опис. Оренб. губ.“ I. Дебу, изд 1837 г. стр. 194. [↑](#footnote-ref-34)
35. Горн. Журн. 1838 г. Т. II стр. 242 и 348. [↑](#footnote-ref-35)
36. Описанная Лосіевскимъ вь Оренб. гѵб. вѣд. 1847 г. № 11 [↑](#footnote-ref-36)
37. Оренб. гѵб. вѣд. 1852 г. № 39. [↑](#footnote-ref-37)
38. Мѣстная легенда приписываетъ это названіе тому, что князь Елецкій, гонимый воинами Тамерлана, станъ котораго былъ расположенъ па горѣ, бросился въ Сосну верхомъ на аргамакѣ и утонулъ въ ней. [↑](#footnote-ref-38)
39. Говорятъ также, что Кунгурская ледяная пещера простирается по всему протяженію Сылвинскихъ горъ, такъ какъ бывали будто-бы случаи, когда заблудившіеся въ этой пещерѣ путешественники выходили изъ нея на разстояніи почти 30 верстъ отъ мѣста входа (Прав. Вѣсти. 1894 г. № 20). [↑](#footnote-ref-39)
40. Гофманъ Сѣв. Ур. ч. II стр. 193 и 292. [↑](#footnote-ref-40)
41. Возможно, что нѣкоторыя породы, называемыя здѣсь Поповымъ гранитами, не суть собственно граниты, по минералогическому составу изь кварца, полеваго шпата и слюды (Примѣч. составителя) [↑](#footnote-ref-41)
42. Подобное-же явленіе, кромѣ Пермской, наблюдается также и въ Ека­теринославской губерніи. [↑](#footnote-ref-42)
43. Но надо полагать, что болѣе (Примѣч. составителя). [↑](#footnote-ref-43)
44. Гори. Журн. 1868 г. № 9- [↑](#footnote-ref-44)
45. Горн. Журн. 1884 г. № 3, стр. 467. [↑](#footnote-ref-45)
46. Фосфориты Подоліи и Бессарабіи разсмотрѣны подробно въ статьяхъ горн. инж. М. Мельникова, въ Горн. Жур. 1884 г. № 3 и 1885 г. № 4. [↑](#footnote-ref-46)
47. Геологическими изслѣдованіями проф. Барбота де Марни вь 1868 г. [↑](#footnote-ref-47)
48. „Отч. и изслѣд. по куст. пром. въ Россіи\*\* Т. I. изд. 1892 г. стр. 405. [↑](#footnote-ref-48)
49. |:) Журн. Мин Вн. Дѣлъ 1847 г., ХѴІІІ., стр. 146. [↑](#footnote-ref-49)
50. Благодаря удовлетворительной разработкѣ и ежемѣсячному изданію въ печати С.-Петербургскою Городской Управою цѣнъ иа различные матеріалы, обращающіеся въ продажѣ иа рынкахъ столицы, представляется возможнымъ и полезнымъ въ справочныхъ цѣляхъ помѣстить въ приложеніяхъ къ настоя­щему изданію вѣдомость о стоимости въ С-Петербургѣ каменныхъ строи­тельныхъ матеріаловъ какъ мѣстныхъ, такъ и привозныхъ, въ концѣ 1893 года. [↑](#footnote-ref-50)
51. Въ Сычевскомъ уѣздѣ гончарный промыселъ, по распространенности своей, обращаетъ на себя вниманіе. Д.ля правильной постановки тамъ этого дѣла Министерство Государственныхъ Имуществъ ассигновало, въ 1891 г., единовременно 2000 р. на устройство въ С. Волочкѣ учебной гончарни и назначило ежегодное пособіе на содержаніе при ней мастера. [↑](#footnote-ref-51)
52. \*\*) За 1893 г № 165 [↑](#footnote-ref-52)
53. Составленнаго на основаніи указаній, разсѣянныхь въ сочиненіяхъ, Семенова (Гсограф.-Стат Словарь), Кеппена И. (Крымскій Сборникъ) и др [↑](#footnote-ref-53)
54. „Путешествіе по Крыму- и „Досуга Крымскаго Судьи". [↑](#footnote-ref-54)
55. При сліяніи рѣкъ Саровки и Сатиса находятся ископанныя въ горѣ пещеры, принадлежащія Саровской мужской пустыни. [↑](#footnote-ref-55)
56. \* "Отчетьт и изсл. по куст. пром. въ Россіи" т I, ст. В. И. Каталея, стр. 249—252. [↑](#footnote-ref-56)
57. Журн. Мин. Вн. Дѣлъ 1859 г., ХІТ, стр. 18 [↑](#footnote-ref-57)
58. «Отч. и изслѣд. по куст. пром, въ Россіи\* изд. 1892 г., Т. I, стр. 405. [↑](#footnote-ref-58)
59. Гражданскій инженеръ В. Радивановскій въ брошюрѣ своей «Строи­тельные матеріалы\* вып. 1-й, взд. 1890 г , стр. 41, говоритъ, что «въ настоящее время почтивсѣ ломки одесскаго известняка истощены и цѣна на камень ст. каж­дымъ годомъ подымается; въ этомъ году цѣна соттш пятерика была 19 руб. между тѣмъ какъ года, три тому назадъ была 11 руб.; вслѣдствіе этого, въ Одессѣ начинаетъ входить въ употребленіе кирпичъ, который вь скоромъ времени долженъ вытѣснить камень, оказывающій болѣе слабое сопротивле­ніе сжатію, чѣмъ кирпичъ». Сообщеніе это оставляется на отвѣтственности его автора. [↑](#footnote-ref-59)
60. Горн. Журн. 1888 г. № 2, откуда и заимствованы нѣкоторыя изъ повѣствуемыхъ здѣсь свѣдѣній о разработкѣ одесскаго известняка. [↑](#footnote-ref-60)
61. Журн. Мин. Вн Дѣлъ 1854 г-, Февр., стр 131. [↑](#footnote-ref-61)
62. Горн. Жури. 1889 г , № 5—6. [↑](#footnote-ref-62)
63. В. ст. обовр. Эстл. губ., стр. 277. [↑](#footnote-ref-63)
64. С. Никитинъ. ,Труды Геол. Комитета", Т- Г, №2. стр. 130. [↑](#footnote-ref-64)
65. Вслѣдствіе запозданія къ доставленіи свѣдѣній о размѣрахъ полученія камня и глины въ предѣлахъ Виленской губерніи, данныя эти при­водятся здѣсь, въ дополненіе къ из тоже иному на стр. 6 и 7 настоящаго из­данія. [↑](#footnote-ref-65)
66. Впрочемъ, въ большинствѣ случаевъ жернова привозятся въ Вилен­скую губернію изъ за границы. [↑](#footnote-ref-66)
67. Изв. Геол. Ком. 1887 г., Т. IV, стр. 285. [↑](#footnote-ref-67)
68. корецъ = 4 четверика: -г/а четверти. \*\*) прелтъ—-15 фут. = 2,14 сажени [↑](#footnote-ref-68)
69. «Отчетъ о дѣятельности Управленія горной частью Кавказскаго края въ 1Ь89 году», стр. 212. Приводимое намѣчаніе относится также и до Елисаветпольской губерніи. [↑](#footnote-ref-69)
70. Превращенный пефелинитъ (съ плагіоклазомъ), т. е. соединеніе нефе­лина, авгита, магнитнаго желѣзняка и нѣкоторыхъ другихъ, болѣе рѣдкихъ минераловъ. [↑](#footnote-ref-70)
71. <0тч. и изсл. по куст. пром. въ Россіи» Т. I изд. 1892 г., стр. 438. [↑](#footnote-ref-71)
72. На островѣ этомъ, сложенномъ главнымъ образомъ изъ гранитовъ и гнейсовъ, замѣчательна скала (шаманскій камень) съ пещерою, почитающіяся у бурятовъ священными, и развалины древняго укрѣпленія. [↑](#footnote-ref-72)
73. С'гр. 334—348, изд. 1891 года. [↑](#footnote-ref-73)
74. Цементное производство возникло у насъ въ концѣ шестидесятыхъ годовъ, при чемъ русскіе цементы, по отзыву лроф. М. Черепашинскаго (,Кам. стр. мат.и, изд. 1892 г., стр. 72), заняли сразу высокое мѣсто. По своей доброкачественности ничѣмъ не уступая англійскимъ и нѣмецкимъ це­ментамъ, они оказались вполнѣ способными вытѣснить заграничный фаб­рикатъ. [↑](#footnote-ref-74)
75. По даннымъ Мин Вп. Дѣлъ, въ 1882 г., только въ 50 гутерніяхъ Европейской Россіи было 48.000 пожаровъ, съ общимъ отъ нихъ убытковъ до 89 мил. рублей. [↑](#footnote-ref-75)
76. Прав. Вѣсти. 29 марта 1894 года. [↑](#footnote-ref-76)
77. Сборн. матер., отн. до геологіи Южн. Россіи, стр. 313. [↑](#footnote-ref-77)
78. Насыщенные водою нѣсколько теряютъ въ крѣпости. [↑](#footnote-ref-78)
79. Изданъ Президентомъ Республики для каждаго департамента отдѣльно, вь отмѣну декрета, отъ 22 ноября 1861 года. Регламентъ, кромѣ публикаціи въ Journal Officiel и Bulletin des lois вывѣшивается во всѣхъ общинахъ За исполненіемъ его наблюдаетъ Министръ публичныхъ работъ. [↑](#footnote-ref-79)