

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ.

0000

0000

Разработки точильного камня на Печоре.

(Краткий отчет по осмотру каменоломни точильного камня на р. Вое в 1926 г.).

В июле текущего года мною были осмотрены, по поручению области Коми, разработки точильного камня на Печоре. В настоящее время они ведутся в так называемой М. Горе, находящейся по р. Вое, в 5 клм. от д. Усть-Вои. Кроме того, мною были посещены оставленные теперь каменоломни Б. Горы, расположенной по р. Соллессе в 7,5 клм. от д. Усть-Соллессы и в километрах 10—11 к югу от каменоломни на р. Вое.

Разработки М. Горы сосредоточены в этом году в глубине одного большого кар'ера, находящегося по левой стороне Вои, тотчас выше поселка рабочих. Кроме того, начаты расчистки наносов сверху этого кар'ера и в $1/2$ клм. ниже поселка, тоже на левом склоне долины р. Вои.

Разрабатываемый кар'ер достигает 30-метровой глубины и состоит из трех ступеней, частью прикрытых большими отвалами от прежних работ. Там где нет отвалов, можно наблюдать, что весь склон сложен из песчаников, иногда слоистых, даже тонконаслоенных, иногда массивных, с трещинами кливажа, разбивающими песчаник на глыбы различных размеров. Пласты песчаников полого, под углом 11—13°, падают на ВЮВ, вниз по выработке и к ней. Нижняя ступень достигает 12 м. высоты. При осмотре каменоломни разрабатывалось ее основание около 4 м. толщины, слабо выступающее вперед под отвесным обрывом средней и верхней части нижней ступени. Это основание образовано массивным песчаником, в котором наслоение крайне замаскировано. В нем проходят только очень редкие трещины кливажа. Среди них преобладают очень круто падающие к северу. Благодаря кливажу из песчаника получают большие глыбы, годные для выработки точильных кругов даже самого крупного размера.

Длина разрабатываемого основания кар'ера достигает 75 м. Верхний конец его уходит под большие отвалы, нижний—под заросшие наносы, на которых к тому же выстроены избы поселка. Так как ближе к берегу речки поднимаются свежие отвалы от последних выемок камня, то на месте разработки образовалась глубокая яма, дальнейшие работы в которой требуют большой осторожности. Уже в этом году был обвал щебня, повлекший за собой смерть одного рабочего и увечье нескольких рабочих.

Добывание камня и его обработка ведутся следующим образом. В целом месте породы закладывается вертикальный шпур, в который насыпается от 0,4 до 0,3 клгр. пороку. После взрыва от массива нередко отделяются очень большие глыбы, частью по направлениям, параллельным кливажу, частью по наслоению песчаника. Их разбивают затем с помощью железных клиньев на плиты, вбивая клинья по наслоению песчаника. Затем узкие стороны плит обтесываются особыми топориками по окружности того или иного диаметра, в зависимости от величины плит. Самые крупные точила достигают метра в поперечнике и до 300—330 клгр. по весу, но в массе

вырабатываются точила от 10 до 200 клгр. Из мелких кусков вытесывают бруски и лопатки. Песчаники битуминозные, в свежем изломе темно-серые, даже черные, при выветривании же становятся светло-серыми и потому старые отвалы выделяются своим светлым синевато-серым цветом от свежих темных выработок. Обрабатывают свежий черный камень пока он влажен. Считается, что серый камень работать труднее. Зимой песчаник кладут на ночь в избу, так как холодный будто бы обтесывается тоже труднее.

Вблизи разрабатываемого кар'ера есть заброшенные каменоломни. Судя по размерам отвалов, прежние работы были сосредоточены преимущественно по левому берегу Вои, выше кар'ера, и по правому берегу, тоже выше кар'ера. В брошенных каменоломнях пласты песчаников видны очень редко: они закрыты здесь отвалами. Вверх по Вою прежние каменоломни и отвалы вскоре кончаются и по обоим берегам ее начинаются выходы каменноугольных известняков, подстилающих песчаники. Известняки падают под песчаники под тем же углом, в 13° . Это наблюдение является крайне важным и указывает рациональное направление дальнейших работ: если даже и правильно мнение рабочих, что нижние пласты представляют лучшие сорта, чем более высокие, то нет надобности в дальнейшем углублении кар'ера, так как те же пласты можно брать на значительно более высоком уровне, ближе к известнякам.

Запасы камня, годного для разработки, столь огромны, что в их подсчетах нет никакой надобности. Уже нижних пластов, ближайших к каменноугольным известнякам, хватит для разработки на сотни лет, в условиях даже значительно увеличенной добычи, чем в настоящее время. Данное заключение основано на том, что в 10—11 клм. к югу, на Соплессе, наблюдаются аналогичные условия залегания точильного камня, что и на Вою: на Соплессе выработки имеют еще большую давность и более крупные размеры. Лучший камень здесь залегает тоже вблизи каменноугольного известняка.

Геологически песчаники Соплессы—Вои образуют антиклиналь, ядро которой образовано каменноугольными известняками. Антиклиналь, в форме невысокой обособленной гряды тянется в меридиональном направлении от Соплессы к Вою и уходит, повидимому, далеко к северу от Вои. На Соплессе камень добывали преимущественно на верху антиклинали и на ее восточном крыле, по правому берегу реки. На Вою работает восточное крыло и только на очень ограниченном участке. Значительно большая часть гряды еще совсем не затронута разработками.

В довоенное время выделка точил достигала 163—245 тонн в год и брусков до 350 тыс. штук. После годов разрухи началось восстановление производства и в 25 г. было вывезено камня до 163 тонн. В этом году может быть удастся поставить до 490 тонн различных изделий. Нужно иметь в виду, что в современных условиях разработки увеличение добычи встретит очень крупное препятствие в виде недостатка рабочих рук. Постоянных местных рабочих очень мало, пришлые же охотно работают большею частью только до Петрова дня, а затем уходят по домам ставить сено. Таким образом, работы носят резко выраженный сезонный характер. Начинаются они с 1-го мая, но еще до конца июня встречается мерзлая почва. Прекращаются разработки обыкновенно около 15-го октября. Раньше были небольшие работы и в зимнее время, но теперь вести их зимой не предполагается, так как на это понадобились бы особые средства. Стоимость бруска весом около 1 клгр., считая и амортизацию, обходится копеек 18. От рабочих нешлифованные бруски принимаются по 7 коп. и

шлифованные—по 9 коп., точила от 90 коп. до 1 руб. 25 коп. за пуд, в зависимости от их величины.

Необходимо также обратить внимание на условия самой работы, на жилищные и санитарно-гигиенические условия рабочих. В прошлом разработка велась хаотически; обыкновенно небольшая артель рабочих занимала участок, какой ей нравился, и, ведя выработку, нисколько не заботилась об интересах соседних участков и даже о своих собственных на будущие годы. В настоящее время уже вводится некоторая плановость, необходимо ее выдержать и развить.

Самые работы ведутся теми же примитивными способами, которыми они велись 100—200 лет назад: камень обтесывается и шлифуется ручным способом. Для шлифования брусков и лопаток употребляются большие глыбы особого грубозернистого песчаника. Глыба смачивается и рабочий, часто подростки и женщины, трут о камень брусок до тех пор, пока его стороны не станут гладкими. Работа ведется в неудобном согнутом положении. Никакой механизации при разработке камня нет, если не считать употребления тачек для отвозки щебня, причем тачки сработаны грубо и тяжелы уже без камня.

Рабочие живут необыкновенно скученно, в маленьких избах промышленного типа. В каждой избе живет по 4—6 человек. Печей в избах часто нет совсем и приготовление пищи происходит на открытом воздухе около тех же изб. Если принять во внимание, что избы расположены необыкновенно скученно, часто вплотную одна к другой, то опасность возникновения пожаров очень велика. Лет 20 тому назад на Соплессе выгорел весь поселок, после чего работы там сократились, а с 1914 года и совсем прекратились. Между тем, временами там работало будто бы до 800 человек. На Вое скопляется теперь до 300—400 рабочих. В поселке около 90 изб, которые находятся под угрозой подобного же выгорания.

Работы протекают в очень тяжелых гигиенических условиях. Вследствие разработки камня в одной яме, где сосредоточено несколько десятков рабочих, над ней висит постоянная пыль, особенно в тихие дни. Десятки топоров одновременно обтесывают камень и рабочим приходится все время дышать этой пылью. Неудивительно, что врачи отмечают воздействие этой пыли на легкие уже после трехнедельной работы. Рабочим хорошо известно вредное действие пыли на организм, так как они давно уже заметили, что лица, долго работающие на камне, не доживают до преклонного возраста. На Печоре есть дер. Позориха, насчитывающая около 40 дворов. Жители ее издавна занимаются точильным промыслом. Теперь в ней будто бы совсем нет стариков и только трое рабочих в сорокалетнем возрасте.

Раньше практиковалось обтесывание камня зимой в самых избах, что, конечно, подлежит полному прекращению. В настоящее время администрация выработок принимает меры к оздоровлению условий жизни и работы, но они недостаточны. Зимняя разработка камня прекращена, для рабочих выстроена большая баня, что является истинным благодеянием для зырян, привыкших к постоянному пользованию баней в своем домашнем быту.

Осмотр каменоломен и современных работ на них диктует следующие основные мероприятия, связанные с увеличением добычи точильного камня и с улучшением условий труда и быта рабочих.

1. По общему плану разработок. Необходимо составить план каменоломен на Вое, с указанием на нем выработанных площадей и участ-

ков, намеченных для разработки в ближайшие годы. Необходимо уже со следующего года начать разработку верхушки нынешнего кар'ера, с постепенным приближением к известнякам. Разработка кар'ера планомерными уступами даст возможность работать одновременно многим артелям, без помехи друг другу. На первое время придется затратить значительные средства по расчистке уступов от щебня и по с'емке трещиноватого камня. Для новых отвалов должны быть отведены определенные участки, вне кар'ера, намеченного к разработке. Старые отвалы должны быть тоже показаны на плане. Работа в яме, в глубине кар'ера, может быть допущена разве только еще на год, и то при условии крайних мер предосторожности от обвалов.

2. По механизации работ. Прежде всего необходимо ввести механическое шлифование камня, а также подготовить все подсчеты к применению в дальнейшем и его распиловки. Для механизации добычи требуется значительное количество энергии. К сожалению, Воя представляет небольшую речку. Все же необходимо произвести подсчет энергии, которую можно будет получить от ее запруды. Указанные мероприятия должны будут значительно увеличить количество точильных изделий, вырабатываемых в течение одного летнего сезона. Механизация работ ослабит зависимость продукции вырабатываемого камня от недостатка рабочих рук, а, при правильной постановке, должна удешевить и стоимость самих изделий. Желательна также доставка инструментальной стали для топоров и клиньев, употребляемых при разработках.

В случае возможности значительного расширения производства, желательно произвести подсчеты стоимости хотя бы частичных работ на р. Соплессе. Последняя предоставляет значительную речку, которая может дать большое количество энергии, тем более, что она течет вблизи каменоломен в глубоком и узком ущелье, запрудить которое очень легко.

При расширении производства на Вое желательно подсчитать стоимость узкоколейки для подвоза к Печоре точильных изделий. По условиям местности вагончики пойдут, вероятно, с горы самокатом и их придется только поднимать обратно пустыми. Необходимо введение вагонеток для вывоза щебня из каменоломен, вместо громоздких тачек.

Вероятно, рационально будет применение при взрывных работах динамита вместо пороха: он должен давать более крупный результат при взрывах и обойдется, может быть, дешевле.

3. По административному аппарату. Для заведывания разработками необходимо пригласить лицо (лучше всего горного техника), которое могло бы составить план разработок на ближайшие годы и несло бы ответственность за техническую сторону работ и их безопасность. По правилам горного надзора, такое лицо должно быть на каменоломнях, где ведутся крупные разработки с применением взрывных материалов, и только удаленностью каменоломен можно, до некоторой степени, об'яснять это упущение.

4. По гигиеническим и жилищным условиям. Выше было указано, в каких тяжелых гигиенических условиях ведется разработка камня. Для улучшения этих условий можно указать на следующие меры.

Уже самый перевод разработок камня из ямы на вершину и склоны горы улучшит гигиеническую обстановку работ, так как, с одной стороны, артели рабочих не будут скучены в одной небольшой яме, и с другой стороны, самая тяга воздуха наверху будет сильнее. Мы видели, что такой перевод разработок диктуется и геологическими условиями залегания точильного камня.

Обтесывание камня внутри помещений должно быть воспрещено категорически.

Введение механизации работ должно будет значительно понизить вредное влияние пыли при обтесывании камня и облегчит тяжелый труд подростков и женщин при его шлифовании.

В отношении жилищных условий необходимо запретить постройку новых изб рядом с прежними. Постройка просторных бараков устранит обыкновенную скученность рабочих в маленьких избах.

Остается коснуться вопроса о потреблении спиртных напитков. В прежние годы оно практиковалось в широких размерах и по воскресеньям на горе устраивались массовые побоища, причем рабочие разделялись на две партии—верхнепечорцев (от дер. Подчерья сверху) и нижнепечорцев (от Подчерья книзу). Демаркационной линией служила р. Воя. К чести современной администрации нужно сказать, что она сумела в этом году воспретить проникновение самогона на гору и побоища там прекратились.

Указанные выше меры по расширению производства точильных изделий потребуют значительного усиления средств, вложенных в предприятие, но очевидная выгодность дела побуждает изыскать эти средства. Спрос на Печорский точильный камень очень велик и затраченные суммы могут вернуться в ближайшие же годы.

Проф. *А. Чернов.*

Капитальное строительство местной промышленности в 1926—27 хозяйственном году.

Выдвигаемая задача перед Областью о скорейшей реконструкции народного хозяйства ставит необходимость в текущем хозяйственном году максимально отразить ее при построении местного бюджета.

Капитальные затраты на строительство промышленности за прошлые года были далеко недостаточными. Собственно, началом ассигнования по местному бюджету на строительство местной промышленности с целевым назначением надо считать 1924—25 хозяйственный год. В этом году было ассигновано 30 тыс. руб. на постройку новой Устьсысольской Электростанции. В истекшем 25—26 году для этой же цели по местному бюджету было выделено 75 т. руб.. Таким образом общая сумма капитальных затрат на промышленность за два прошедших года выражается по местному бюджету в сумме 106 тыс. руб., а вместе с банковским кредитом 25 тыс. руб. на постройку электростанции и с ссудой НКФ по займу хозяйственного восстановления в сумме 30 т. руб. на капитальный ремонт маталлических заводов, составит общую сумму капитальных затрат 160 тыс. рублей, не считая производственных затрат в счет бюджета 1926—27 года.

В итоге ассигнований по местному бюджету на капитальное строительство промышленности за два последних истекших года имеем определенный результат.

В минувшем году удалось закончить постройку Устьсысольской Электростанции и Устьсысольского лесзавода на две рамы. Новое промышленное предприятие „Электролесозавод“ (Об'единенное Управление Устьсысольской Электростанцией и лесозаводом) будет иметь большое экономическое значение для завоевания внутреннего рынка готовой продукцией пиленого леса, что создаст условие для более интенсивной эксплуатации