

(л. 67-72) **1788 г., июня 22.** - Рапорт оберберггмейстера Козьмы Фролова начальнику Колывано-Воскресенских заводов Г.С. Качке. - (Уникальный документ № 17).

(л. 67)

[Канцелярская помета:] № 758. Подан 22 июня 1788 года

Высокородному господину, господину статскому советнику
Колывано-Воскресенских заводов, началнику и кавалеру
Гавриле Симоновичу Качке
Оберберггмейстера и кавалера Фролова

Рапорт

Ваше высокородие данным повелением 14-го дня сего месяца предписать мне изволили о построенной на речке Змеевке для машинного действия плотине – в каком она местоположении и каким образом заложена, на каком грунте фундамент утвержден и какия при том строении последствия происходили – представить Вашему высокородию со объяснением во оригинале содержанной журнал и местоположению план. Но как такового, особенного с замечаниями журнала, кроме что о задолжении работных людей и о количестве выкатываемой в плотину глины хотя содержаного не было, да и записки сказанныя ведены во обще со обращением горнаго производства и прочих раскомандировок. Однако ж, как оное строение происходило под моим руководством, о всех подробностях мне известно.

Почему Вашему высокородию на благоразсмотрение местоположению и расположению плотины из содержимаго при начале устройства при маркшейдерских делах генерального, частной касателно до плотины сочиня план, представляя при сем о прочих обстоятельствах, имею (// л. 67 об.) объяснить нижеследующее:

1-е. С начала вступления в устройство, по сходе снегов 1786 года апреля 20-го числа, наипервее на месте занимаемой по ограничению площади находившаяся слабая верховая земля и откатившия от гор каменя расчищены и все откатано по зад нижней плотинной стены. По длине плотины выкопав три канала, *один от другога под осми* /написано на левом поле документа сбоку от текста/ шириною по две сажени, глубиною от двух с половиною, а местами и до трех аршин, как необходимость до крепкаго грунта требовала. И теми каналами оной грунт совершенно изследован, во обще заключааясь ис крепкосложенного шиферного камня, также и канал речки, коим течение имела, очищен до такого ж крепкаго грунта. По исправлении тех каналов, нижней, то есть под внешней плотинной стеной, для подкрепления стены, чтоб не могла поползнутца или по немалой высоте не возымела осадки и собственной частию наклоненно отделится, набить как можно крепко щебнева-

тым камнем. А прочия во внутренности плотины два для преграждения воды, чтоб она не могла проникать, набиты также по возможности крепко вязкой глиной.

2-е. Утвердя вышеозначенным образом фундамент, на занятую под плотину площадь насыпка глины началась, которую убивая толкачами, особливо задолжаемыми к тому работниками, и отчасти спрыскивали водой. А в важных местах, то есть в примычках к горам, обламывая во весь (// л. 68) поперешник щебень до крепкаго камня, всякой случившейся сор обметаем метлами, и также глину, смачивая водой, крепко убивали и между тем сколько возвышаеься насыпью. Потому и против нутренних дву каналов D и E соответственно к оным шириной и в горы прорезы выкапываемы. По правую руку течения речки до вязкой красной глины, которую и признавали за настоящей крепкой грунт, а по левую средней D – до крепкаго горншиферного камня, а против верхняго или третьяго E – по случившейся между крепкаго горншифера и мяхкого шифера ж жила. Однако и она жила в сложности несут слабова свойства, какову и выработавали кайлами, а отчасти – клинья-ми керочками и ломами. И оной прорез в гору вырабатываем был до одной с половиною сажени, и все те прорезы таким же образом, как выше означено, глиной набиты. И при всем описанном основании ни малейших водяных источников и слабых зыбучих мест не оказывалось.

3-е. На означенное основание глина наполняема была, не удерживая еще течения речки, возвышаясь з горизонтом восточнаго луговаго берега до одной с половиною сажени. А между тем также выше плотины между берегами для остановления течения речки заготовлялась плотина ж или перемычка В, коя насыпаема дерном и верхней рыхлой землей, которую стаскивали со употребляемой в плотину материчной глины, (// л. 68 об.) соблюдая, чтоб в плотине рыхлой или верховой земли отнюдь не было, а для той плотинки на время без нужды служила. А как она изготвилась по тому майя 28-го числа, накрепко засыпали и тем течение речки совершенно было уже удержано, и канал речки также, как означенныя во втором параграфе, набит глиной. И с того времени, как вода в пруде скопляется, так и насыпка плотины полным действием производитца начала. Напротив того, машинное при руднике действие уже принуждено и находилось в остановке. А как воды в пруде скопилось от почвы речки две сажени и половина аршина, и сверх оной высоты чувствительной прибыли не показывалось, потому додало знать, что желаемого количества оной воды того лета скопитца не может и ни малейшей надежды не предьявляло. А из внутрь рудника чрез учрежденную при Вознесенском шахте вододействуемую машину непременно воду выливать требовалось, чего для за необходимо сочтено чрез поперешник плотины по течению речки на правую руку подле горы зделать канал, которым 15-го числа июня вода пропущена, а потому и машина единственным притечением речки действие имела. А скопившая до означенного каналу вода тут не оставалась, но чрез плотинное устройство при всех (// л. 69) частях от означенной скопившейся воды ни малейшего протечения того лета не оказывалось.

4-е. Для беспрепятственного возвышения плотины и привозу во оную глину означенной выводной для воды канал со обеих сторон остановлен был стойками. И на верх оных наложены переклады, на которые насланы, равно же и к стойкам прислонены горбины. И таким образом /: как род штолна с укреплением:/, з боков и верх осыпан и крепко околочен вяской глиной, в каковом состоянии оной и остался внутренно до весны 1787 года, и вода течение всегда по оному беспрепятственно имела, а впрочем осталось и наполнением глиной. Плотина до настоящей высоты того ж лета возведена, кроме что наступившая зима не допустила выполнить с выкладкою камнем или дерном нижнюю стену, которая и до сего в таком состоянии предостаетца.

5-е. В прошедшем 1787 году по наступлении весны, как от стаяния снегов вода в речке умножатца начала, для удержания и скопления оной апреля 3-го числа устье означенного штолна глиной засыпая, набойка ведена. И по удержании течения штолн с передней стороны потому ж глиной набиваем, коего по 13-е число засыпано и уколочено было до шести сажень. А между тем и воды выше почвы штолна (// л. 69 об.) скопилось одна сажень два аршина и шесть вершков. Во означенное ж число от случившейся пасмурной и дождевой погоды вода с покатей весьма скоростижно и множественно пустилась так, что чрез три часа до двух аршин спрудилось. И как в оной, так и с начала весны всей накопившейся водой переднюю с отсыпью сторону на доволное пространство затопило. Но как та сторона в зимнее время ветрами от снегов была обнаружена и более двух аршин в толстоту глина промерзла и зделались чрез то соединенно со штольной трещины, которые однако ж с поверхности сначала никак приметны не были. Коими вода, также скрытно проникаясь, напоследок по большому над трещинами возвышению силняе напряжение имела и набиваемую глину, очевидно, размачивать и выполаскивать начала, чем было навело немалое сумнение. Однако чрез перекопку означенных трещин и набивку во оная глины, также и усиленным засыпанием штолна свирепость воды сократили. И напоследок, всю опасность без вреда плотине преодолели, а пропускной для зимнева времени штолн от верхняго устья до дватцати шести сажень глиной набили, и затем (// л. 70) того штолна с нижней стороны плотины не засыпанного оставалось до девяти сажень. По миновании таковой опасности во всей плотине чрез насыпную глину нигде течи воды не было, донныне нет и впредь, кажется безсомнительно, быть не может. Кроме что при тогдашнем же экстренном случае оказался в восточном конце чрез штолну источник, которой по исследованию ис того же штолна к вершлагом проникаетца ис под почвы набойки сквозь потаенные в горе клюфты, кои при основании неудобно обозрительны были. И от почвы плотины в нарочитой берега высоте, как то не менее трех сажень, оказались по причине каковаго следствия для преграждения расположенность с поверхности плотины от начала горы до крепкаго грунта углубитца прорезом и набить оной глиной, чтобы тем удержать прокрадывающуюся воду. И в разсуждении того, оной прорез по длине плотины на девять сажень выработан, при почве коего сначала встретилась вяская красная глина толщиной до од-

ного с половиною аршина, а под одной – рыхловатой или разборной щебенкой толщиной до одного аршина, по которому и вода из пруда проникала. А под тем щебнем лежит крепкосложной шифер и одного проработано один аршин, где уже несколько водяных знаков или прожилок не имеется, а по сему уверяю (// л. 70 об.) и по длине плотины с принятием части набойной глины по рыхлому щебню и лежащей на оной натуральной глине, пройден орт шесть сажень. И в то же время для беспрепятственного при означенной работе от воды ниже штольна, также и по почве в поперечь плотины подле горы крепкого камня против конца идущаго из прореза орта, вырабатываемы орты ж, чрез кои источник на почву плотины опустился и течение имел по нижнему орту. А потому в продолжном из прореза орте слабой щебень и камень до крепкого грунта очищен, где также ни малейших источников не было, и канал набит глиной, на которую в конце орта положена труба, и весь источник чрез оную пропущен. А по сему уже, как оная труба осыпана и вколочена, равно и весь орт и прорез были глиной набиты. В нижней конец означенной трубы вколочен втулок, и тем на первый случай полстило было, что течение воды совершенно пресеклось. Однако сия надежда не более шести часов продолжалась по причине, что около трубы глина ожизла и напоследок чрез оную вода паки от чрезвычайнаго напору и давления спрудной проникать и вымывать глину начала, чего для во избежание болшей вредности втулок из трубы вынят и воде дан свободной проход. А затем еще предприняли (// л. 71) и с поверхности плотины отпустили на трубу дуршлаг в надежде, что чрез оной удобнее и крепче около трубы околотить глину можно. Однако, и то предприятие осталось безуспешно, ибо по вколочении в трубу втулка чрез двои сутки то же воспоследовало, как и при первом случае, и также чрез трубу свободу воде предоставили. А как тогда наступила уже зима и более предприятия делать было уже невозможно, принуждено оставить на зиму во означенном положении. Однако чрез всю зиму и в начале нынешней весны никакой опасности предвидимо не было. Но как вода в пруде прибывать начала и несколько против прошедшаго лета возвысилась, тогда примечено было, что источник оказыватца начал непрозрачным, а напоследок от времени до времени и нарочито мутным зделался, и тем додало знать, что изнутри плотины глину выносит. А по изследованию оного ради великова множества на нижней стороне плотины снега ко означенным ортам, чтоб оныя завалить, приступить вскорости никак было невозможно, почему оной снег со всевозможным усилением был очищаем. Но между тем уже сверху плотины зделалась немалая осадка, а как снег очистили и устье ортов открыли и, преградя оныя заборами, (// л. 71 об.) потому выносимая с водой глина за заборами удерживалась. И напоследок все орты глиной столь крепко наполнились, что и течение воды чрез оныя совсем прекратилось. А истекать начала по верху уже проходнаго чрез плотину штольна, которую преграждали каменными и щебневыми перемычками, насыпая впереди оных глину и тем течение воды подымая к верху. Напоследок совсем оную течь пресекли, кроме что еще небольшой источник, протекающей подле горы слабыми клюфтами,

предь остался и донныне течение имеет. Как равно и на западной стороне выше почвы плотины в двух с половиною саженьях небольшой источник сквозь трещины крепкаго в той горе камня проникает, и буде оныя источники прекратить за благо признаетца, к тому за удобное средство почитаю. При восточной стороне /: или по течению на правой руке:/ подле горы в воду сыпать глину в намерении том, что она размокнувши и по отлогости горы скатываться будет в глубину до самого низу спрудной воды, а потому надежно, что все имеющие в горе слабые поры засорятца, и тем проникание прекратить без сомнения может. На западной же стороне позади плотины по горе слабым щебнем до крепкаго (// л. 72) камня разработать прорезом, а потому уповаемо, что стези источника откроютца и соберутся во оной прорез, где уже чрез набойку глины преградить надежно можно. А сверх того, оныя источники и сами собой упователно прекратятца, как то в существе замечаетца и доказываетца тем, что против прежнева количества текущей во источник воды большею частию уже и уменьшилось и впредь уменьшатца неминуемо должно. В разсуждении том, что спрудная вода заняла великое новое и мякотное пространство, на котором довольно всякого роду имелось произрастения, каково под водой непременно должно подвергнутца тлению, и наипервое обратитца плавающей в воде материей, которая волнами разноситца будет по всему пространству спрудной воды, и по времени отяготившись, оседать должна в незыблемых тихих местах. А между тем, где вода большее напор или тягость, а коли паче к стремлению течи имеет, а естли нехотя по означенной надежде ожидать много текущева ко уничтожению упоминаемых источников время, признаю и кажется, что не бесполезное может быть средство, чтоб в зимнее время обратить из всего Змеиногорскаго селения обывателей, чтоб оныя из скотских дворов своих навоз вывозили к плотине и сваливали подле горы на лед. Почему надежно, когда лед (// л. 72 об.) по наступлению лета растает и навоз, в воду погрузнув, по отлогости горы расползется, и слабые поры непременно закроет. Впрочем, надежно уверяю, что описанныя источники плотинному зданию никогда вреда причинить не могут, ибо оныя истекают, не касаясь насыпной плотинной глины, а единственно ниже оной каменными слабостями.

б-е. Что принадлежит до благосостояния плотины, она до совершенства еще не доведена тем, что задняя или нижняя стена по неуспению 1786 года летом в толстоту или широту до двух с половиною, а вышиной до пяти сажень глиной не наполнена, равно же и камнем та часть не подкреплена. Так же и при верхней прудовой стене для сохранения от волнения воды достаточно крупным камнем не окончена, каковые недостатки непременно следует наполнить, а потому уже и в прочности несумненную надежду навсегда заключить можно.

Июня 22-го дня 1788 года

[Автограф:] обербергмейстер и кавалер Козма Фролов

Перевод выполнен О.Н. Дударевой