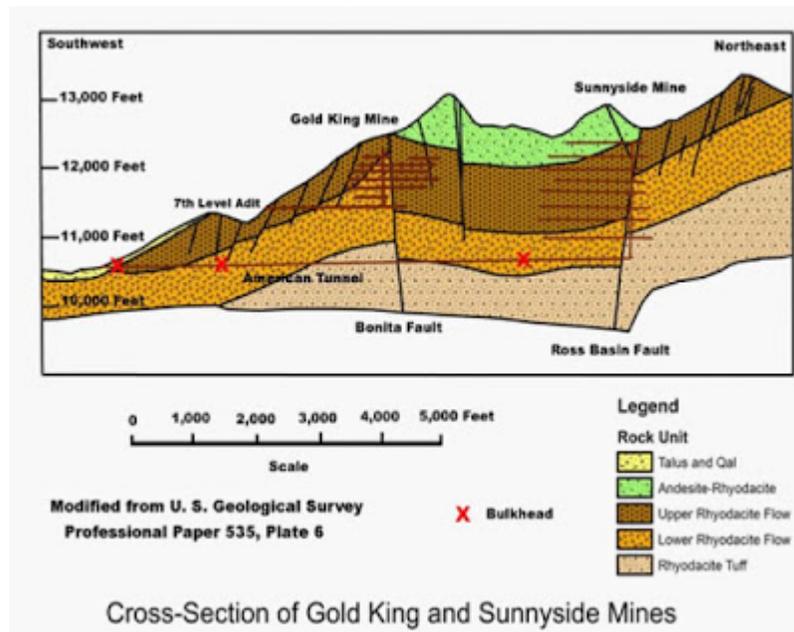


Воскресение, Август 23, 2015

Всплывают причины аварийного выброса на руднике Гоулд Кинг

Original at: <http://arizonageology.blogspot.co.at/2015/08/causes-of-gold-king-mine-spill-emerging.html>



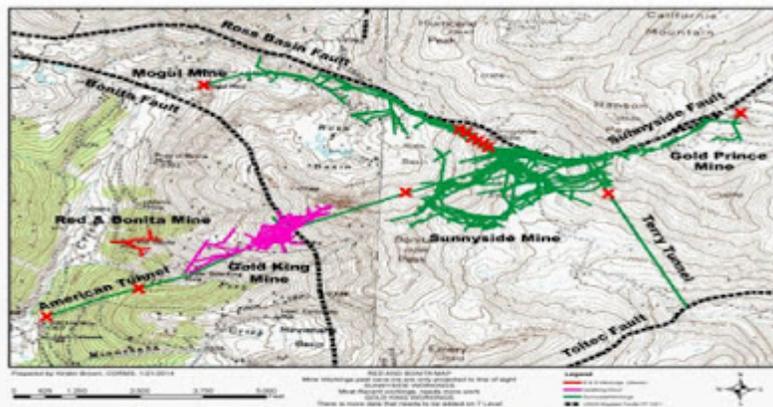
Причины выброса загрязненных вод на руднике Гоулд Кинг в Колорадо всплывают из разных источников. Это не просто утечка из рудника Голд Кинг, а скорее всего то, что рудник является частью сети месторождений, штольн, туннелей, и естественных переломов и трещин, которые создают комплексную сеть под горой. Разработки на других месторождениях вместе с естественной инфильтрацией и дождевой и снежной водой вносят лепту в наполнение месторождения Гоулд Кинг, богатой минералами. Подрядчики Агентства ЕРА пробили отверстие сквозь штольню месторождения Гоулд Кинг, освободив накопленные воды.

Базирующийся в Тусоне геолог-консультант Давид Бригс опубликовал статью в газете «Ежедневная Независимая Аризона», описав историю рудников на горе, включая закрытие месторождения Санисайд в 1991 г. Давид говорит,

что 12 перегородок или инженерных дамб было построено в подземных туннелях для контроля стока кислотных рудничных вод. Давид объясняет это тем, что подземные воды просачиваются через естественные трещины и разломы и просачиваются в эти туннели. Так как там построили дамбы и перекрыли сток вод, то сток в других рудниках, таких как Рэд и Бонита и штольня Уровня 7 на Гоулд Кинг, увеличился. *(Справа, геологическое поперечное сечение рудников Гоулд Кинг и Санисайд, модефицировано Давидом Бригс с USGS Профессиональных Публикации 535).*

Давид делает следующий вывод «это подобно туалетной раковине, в которой есть отверстие для стока и отверстие для предотвращения переполнения. Когда отверстие (то есть Амер. Туннель) внизу открыто, то вода стекает внизу раковины. Однако, если вы закроете это отверстие (перегородкой), то вода в раковине поднимется до уровня второго отверстия наверху (то есть Рэд и Бонита и Гоулд Кинг штольня Уровень 7).»

Агенство по Охране Окружающей Среды проводит работы на прилежащем месторождении Рэд и Бонита с 2010. В летнем плане работ на 2015 было включено установить укрепляющую перегородку и убрать дебри из рудника Гоулд Кинг Штольня Уровень 7 и наблюдать «возможные изменения в стоке в результате установки перегородки на месторождении Рэд и Бонита.» Давид размышляет по поводу того, что засорило вход в Гоулд Кинг и комментирует виновность Агенства и его подрядчиков в недостаточно адекватной оценке ситуации, и его объяснения событий и процессов, которые залили миллионы галлонов сточной воды в штольню Гоулд Кинг, достаточно убедительны.



Map Showing the Surface Projection of Underground Mine Workings, Major Fault Zones and the Locations of Bullheads (Red X's).

Агентство по Охране Окружающей Среды имеет документы с фактами и фотографиями с их работы на руднике Рэд и Бонита, которая началась в конце июля 2015 за несколько недель до выброса из Гоулд Кинг 5 Августа. (фото с Рудника Рэд и Бонита, действие 24 июля, 2015)

Внизу справа, карта разработок рудника, включая Рэд и Бонита и Гоулд Кин, с разломами. Агентство EPA с добавлениями от Давида Бригс]

План Ликвидации с Участием Общин от января 2015 описывает предлагаемое действие на руднике Рэд и Бонита: «Установив перегородку, рудничные воды заполнят рудничные разработки и стабильный гидростатический уровень будет достигнут, который превысит уровень рудника... ожидается, что загрязнение воды с рудника выйдет на поверхность, проходя через трещины камня вдоль путей подземных вод, существующих до разработок.»

Сборная фактов «Рудничный Район Верхний Анимас» от 22 мая 2015 с Агентства по Охране Окружающей Среды говорит следующее: «Программа Суперфонд Агентства (EPA) проводит критически необходимый вывоз в руднике Рэд и Бонита в период лета 2015. Работы включают в себя установку укрепляющей перегородки (массивная перегородка) для контроля выброса загрязненной воды, выходящей из штольни рудника. (те есть туннеля) и тянущего в реку «Цемент», приток реки Анимас.

Вместе с работой Агенство Окружающей Среды также планирует удаление блокировок и восстановление входа в Гоулд Кинг для того, чтобы наилучшим способом наблюдать за изменениями выбросов, в результате утсановки перегородки на руднике Рэд и Бонита. Рудник Гоулд Кинг самый близкий к руднику Рэд и Бонита и расположен выше по горе. Вход на разработки Гоулд Кинг будет зависеть от условий после восстановления входа.»

Однако, Рабочий Ордер на Заявление о Работе подрядчику Агенства по Охране Окружающей Среды, «Восстановление Природы», предупреждает, что «Месторождение Гоулд Кинг не имело никакого техобслуживания с 1991, и разработки были недоступны с 1995, когда вход в рудник обрушился. К тому же, другие обвалы на разработках произошли, добавляя дополнительные условия накапливания воды. **Существуют условия, которые могут привести к прорыву устройств заграждения и выбросу огромного количества загрязненной воды и отходов изнутри рудника, которые содержат котцентрацию тяжелых металлов.**» (выделенный шрифт добавлен)

Что не совсем понятно, начали ли или даже уже заканчивали подрядчики Агетсва установку перегородки на руднике Рэд и Бонита. Их плановый документ говорит, что работы будут завершены в Сентябре 2015. Фото с работ только показывают только внешние отстойники.

Эта сточная вода с Гоулд Кинг, накопившаяся за 20 лет, или же это вновь собранная вода?

Если перегородка была установлена в конце июля, то это займет всего около недели, чтобы поток с рудника, напором 300 галонов в минуту, выбросил 3 миллиона галонов с Гоулд Кинг. На этот вопрос должно ответить Агенство по Охране Окружающей Среды.