

ВЕРСИЯ

ВЗРЫВ

ПАМЯТИ ШАХТЕРОВ «ЗЫРЯНОВСКОЙ» ПОСВЯЩАЕТСЯ

В редакцию журнала нередко обращаются вышедшие на заслуженный отдых горняки с литературными произведениями. К сожалению, формат издания не позволяет их публиковать. Вскоре на сайте журнала появится раздел «Шахтерское творчество», где каждому произведению найдется достойное место. Но сегодня мы решили вынести на ваш суд художественное произведение горного мастера с многолетним стажем В.Д. Щурова. Оно ценно не столько литературными изысками, сколько подробностями работы под землей. О них горняки хорошо знают, но вряд ли когда внесут в официальные отчеты. Но, конечно, это произведение — лишь предположение, версия, хоть и основанная на многолетней, порой печальной практике...

Виктор Парамонов, недавно вышедший на льготную пенсию за многолетний труд в шахте, сидел на диване, смотрел по телевизору передачу о страшной аварии, где погибли люди, с которыми он много лет работал рука об руку, которых хорошо знал. Случаи гибели шахтеров сейчас не редки, но тут погибла целая смена. Такое было только в 1943 году на одной из шахт Новокузнецка, но тогда была война и лозунг: «Все для фронта, все для победы!» оправдывал жертвы.

В официальном заключении о причине аварии говорилось, что комбайном раздавило самоспасатель, который стал источником огня, огонь же, в свою очередь, и привел к взрыву. Многие в это не поверили. Самоспасатель спасает, а не губит. К моменту взрыва звездное время шахты давно прошло. Уже были выработаны более близкие к поверхности и более выгодные к отработке угольные пласты. Переход на тонкие и глубокие залегающие пласты требовал капитальных вложений на реконструкцию и приобретение машин и механизмов, соответствующих новым требованиям.



Ё Р Ä È
È Ó Æ Æ Æ

Администрация шахты заключила с бригадой забойщиков договор на добычу. Если не выдашь месячную норму, то денег не заработаешь. Норма же, даже с той техникой, вполне выполнима. Единственная серьезная преграда — это выделение газа метана по данному пласту. На каждую добытую тонну угля выделяется более 15 кубических метров метана. Положение усугубляется и наличием суффлярного выделения метана — это когда газ выделяется фонтанчиками из трещин в угольном массиве. Если пласт насыщен водой, то по забою видно, как пузырится метан. Самая главная опасность в том, что, чем больше отбивается угля, тем больше метана выделяется в атмосферу. Проектом, конечно, предусмотрены мероприятия по дегазации угольного массива: откачка вакуумным насосом через скважины, пробуренные в пласте, а также через скважины с поверхности в отработанное пространство. Для уменьшения газоотделения и смачивания угольного массива производится гидроразрыв пласта нагнетанием воды под высоким давлением в скважины, пробуренные с вентиляционного и конвейерного штреков. Для предотвращения взрыва угольной пыли предусмотрено ослабление выработок инертной пылью, обмыв стенок выработок водой, орошение в местах пылеобразования. На случай взрыва угольной пыли предусмотрено локализовать его в границах добываемого участка при помощи сланцевых заслонов, которые представляют собой полки, засыпанные инертной пылью расчетного количества. Сам по себе взрыв метана не так уж и страшен, так как имеет локальный характер. Страшно, когда метановый взрыв поднимает угольную пыль и она взрывается, создавая очень высокую температуру, поднимает пыль дальше по выработке, а значит, снова гремят взрывы. Их вал катится по выработке, пока его остановит сланцевый заслон. Контроль за состоянием атмосферы под землей осуществляется непрерывно специальной аппаратурой с выводом информации на пульт дежурного по шахте, и там же, на пульте, происходит автоматическое отключение, когда концентрация метана превышает 1,3%. Производится периодический контроль за состоянием газа и непосредственно на месте работы.

**КОНТРОЛЬ ЗА СОСТОЯНИЕМ
АТМОСФЕРЫ ПОД ЗЕМЛЕЙ
ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ
НЕПРЕРЫВНО
СПЕЦИАЛЬНОЙ
АППАРАТУРОЙ С ВЫВОДОМ
ИНФОРМАЦИИ
НА ПУЛЬТ ДЕЖУРНОГО
ПО ШАХТЕ, И ТАМ ЖЕ,
НА ПУЛЬТЕ, ПРОИСХОДИТ
АВТОМАТИЧЕСКОЕ
ОТКЛЮЧЕНИЕ, КОГДА
КОНЦЕНТРАЦИЯ МЕТАНА
ПРЕВЫШАЕТ 1,3%**

А тут грянули горбачевские реформы. Как и многие, шахта обнищала, а численность рабочих резко сократилась. Из-за отсутствия новой техники ремонтировали и приспособляли к работе старую, которая уже давно подлежала списанию. И если еще недавно все в стране боролись за качество, даже специальный знак для доброй продукции ввели, то теперь во главе всего стал рубль, добытый любым способом, любой ценой. А когда страна вошла в период демократических реформ, то рубль стал править и администрацией шахты, и инженерно-техническим составом, и шахтерами. О технике безопасности забыли, как о чем-то ненужном и вредном, да о ней, собственно, и не надо думать, когда армия шахтеров так велика, что на место любого можно тут же поставить десяток других — пойдут, куда им деться, если семьи кормить, поить, обувать, одевать надо.

Недавно шахта смонтировала новую лаву. Опробовали под нагрузкой. В шахте произвели наладку механизмов. При нормальной работе лава должна давать тридцать тысяч тонн угля в месяц, тогда все будут получать более-менее приличную заработную плату. Чем больше угля, тем больше денег. Деньги нужны всем, а значит, как всегда, мы за ценой не постоим.

И вот в начале месяца договор на добычу угля с шахтерами заключен на все тридцать дней. Комиссия в составе представителей шахты, районной горнотехнической части осуществляет приемку выемочного участка. В процессе приемки выясняется, что в сланцевых заслонах под слоем инертной пыли уложены куски породы, уголь, чурки дров, все, что попало под руку, когда, чтобы не опоздать, уложиться в отведенные сроки и получить деньги, старались скорее провести работу.

Скважины, предназначенные для гидроразрыва угольного пласта водой под высоким давлением, в спешке пробурены не на проектную глубину. Их количество не соответствует расчетному. В угольный массив не закачано должное количество воды. Есть и другие замечания. В результате работы по добыче угля не разрешены. На устранение недостатков уходит четыре дня. Приемная комиссия при повторной приемке дает разрешение на добычу угля и устанавливает срок на устранение мелких замечаний в процессе работы участка. Затем все спешат на традиционный банкет по поводу сдачи лавы.

Четверо суток шахтерами упущено, их вины тут нет, но на изменения ранее подписанного договора администрация шахты не идет.

**ДАТЧИКИ КОНТРОЛЯ
ЗА СОДЕРЖАНИЕМ МЕТАНА
В ИСХОДЯЩЕЙ СТРУЕ
ЛАВЫ ИЗОЛИРОВАЛИ.
ОДИН УЛОЖИЛИ НА ПОЧВУ
И ЗАКРЫЛИ ТЕЛОГРЕЙКОЙ:
МЕТАН ЛЕГЧЕ ВОЗДУХА
И СКАПЛИВАЕТСЯ ВВЕРХУ.
ДРУГОЙ ВЫНЕСЛИ
НА СВЕЖУЮ СТРУЮ ВОЗДУХА**

— Нагоните. Что вам — в первый раз, что ли? А не хотите — тариф или две третьих тарифа.

Аргумент более чем убедительный. Лаву включили. Пошел уголь. Для выполнения плана забойщикам нужно рубить каждую смену на одну стружку больше запланированного. За время остановки работы усилилось горное давление, лава отъехала от монтажной камеры, часть пласта деформировалась, крепь просела, произошло расслоение непосредственной кровли, что стало способствовать выделению еще большего количества метана. При передвижении секций крепи вместе с углем местами стала вываливаться сама кровля. Шахтеры знали, что через несколько стружек вывалка прекратится, но это потом, а сейчас об-

разовалось несколько куполов у забоя и над крепью. Купола незначительны, отбойке угля не мешают. Так работали в первую и вторую смены. Слой, где раньше газ дренировал, сняли, и поступление метана при работе увеличилось. Им заполнились все пустоты и вывалы над крепью. При работе лавы струя воздуха вымывает метан, его поступление в выработку увеличивается. Турбулентное движение воздуха перемешивает метан в куполах, образуя смесь метана и воздуха.

В конце второй смены стала срабатывать аппаратура непрерывного контроля метана на исходящей из лавы струе. Началось автоматическое отключение электроэнергии. Комбайн работает — концентрация газа растет, комбайн остановился — концентрация газа падает. После каждой остановки нужно заново запускать всю технологическую цепочку, а это потерянное время, да и все равно электроэнергия скоро снова отключится и опять все надо начинать сначала. План и вместе с ним заработок становятся призрачными. Горный мастер и звеньевой второй смены обрисовали в пересменок обстановку сменяющим их горнякам. Третья смена приняла решение. Датчики контроля за содержанием метана в исходящей струе лавы изолировали. Один уложили на почву и закрыли телогрейкой: метан легче воздуха и скапливается вверху. Другой вынесли на свежую струю воздуха. На случай непредвиденного появления начальства поставили пост. На комбайн установили переносной прибор непрерывного

контроля метана. Шахтеры знают, что метан взрывается при концентрации 8% и более в смеси с воздухом. Нарушая все нормы, работают до концентрации в 6%, непрерывно следя за показанием прибора, который установлен в самом опасном месте, как считают сами. Комбайн работает. Суфлярно выделяемый метан горит за его шнеком, образуя голубой шлейф на 10-15 сантиметров. Иногда шлейф обрывается, но через какое-то время появляется вновь. Это не страшно: все предусмотрено. Орошение на комбайн работает на пределе, пыль по забою непрерывно смачивается, а метан пусть себе горит, прикрытый водяной завесой.

Концентрация газа в призабойном пространстве доходит до 6%, а в куполах над перекрытием крепи уже образовалась горючая смесь, и когда комбайн начинает над одним из них рубить уголь, шлейф горящего метана поджигает смесь. Локальный взрыв поднимает угольную пыль, образующуюся при отбоях и транспортировке угля. Орошение на комбайне оказалось недостаточно для увлажнения пыли, и она взорвалась. Некачественно сделанные сланцевые заслоны не локализовали взрыв в пределах участка, и теперь уже вал взрывов катится все дальше и дальше. Наступает трагическая развязка.

Возможно, взрывом и скинуло с комбайна самоспасатель комбайнера, и комбайн, двигаясь по инерции, наехал на него, но это уже ничего не изменило — трагедия произошла.

Владимир ЩУРОВ

