

НЕЗАВИСИМЫЙ ПРОФСОЮЗ ГОРНЯКОВ РОССИИ

MINERS INDEPENDENT TRADE UNION OF RUSSIA



109390, Россия, Москва,
ул. Артюхиной, д. 6, кор. 2, оф. 52

тел/ факс: (499) 179-78-90
тел. (495) 785-96-97
e-mail: npg-ru@yandex.ru

ОГРН 1027739231882; ИНН / КПП 7704085388 / 772301001

№ 8

11 марта 2016 г.

Президенту России

ПУТИНУ В.В.

**«О недопущении повторения трагедий,
подобных произошедшей 25 февраля 2016 г.
на шахте «Северная» (г. Воркута), и
наказании возможных виновных в ней».**

ЗАЯВЛЕНИЕ (ОБРАЩЕНИЕ).

Уважаемый Владимир Владимирович,

Трагедия, произошедшая на шахте «Северная» потрясла не только шахтеров и жителей г. Воркута, но и большинство шахтеров страны.

Она в очередной раз обнажила проблему безопасности труда и здоровья при работе на угольных шахтах.

Вы, Владимир Владимирович, поручили руководству Ростехнадзора тщательно разобраться в причинах аварии на шахте «Северной», отметив, что итогом проверки должны стать выводы, которые позволят избежать подобных трагедий в будущем. Одновременно Вы поручили Правительству Российской Федерации подготовить предложения по повышению безопасности в шахтах.

Независимый профсоюз горняков России (НПГ России), в данном Заявлении, доводит до Вашего сведения собственную позицию о произошедшей трагедии и предложения по повышению безопасности в шахтах.

Просим Вас учесть нижеизложенную позицию о произошедшей трагедии и предложения по повышению безопасности труда и здоровья при работе на угольных шахтах.

Убедительно просим Вас, Владимир Владимирович, поручить руководителю Следственного комитета Российской Федерации усилить группу по расследованию данной аварии независимыми экспертами в горном деле, как это было сделано, при расследовании аварии на шахте «Ульяновская».

Просим внимательно отнестись к данному заявлению. Направить его копии в комиссию по расследованию аварии, руководству Следственного комитета Российской Федерации.

Взять рассмотрение данного заявления под личный контроль.

Согласно Инструкции Международной организации труда «Безопасность труда и здоровья при работе на угольных шахтах» Правительство обязано сделать все необходимое, чтобы по опасному случаю было **проведено открытое расследование**, дабы проделанная работа способствовала улучшению здоровья и повышению безопасности труда рабочих.

НПГ России, надеемся и большинство шахтеров страны, имеют полное право получить ответы на имеющиеся у них вопросы и требовать, чтобы их предложения были учтены.

Позиция и вопросы о произошедшей трагедии.

Независимый профсоюз горняков России (НПГ России) и многие шахтеры страны скептически относятся к заявлениям о предварительных причинах трагедии, мол *«Те технологии, которые применялись на шахте, исключают подобные проявления ... Поэтому произошла какая-то аномалия уже в выработанных породах, когда, скорее всего, это пока тоже предположение, навис большой пласт, он не разрушился, хотя должен был, а опустился вниз и вывел оставшийся метан ...»*.

Есть все основания предполагать, что произошедшая авария – взрывы метана и угольной пыли – могла произойти в результате нарушений «Правил безопасности в угольных шахтах» и иных нормативных документов («Инструкции по дегазации угольных шахт», «Инструкции по безопасному ведению горных работ на шахтах, разрабатывающих угольные пласты, склонные к горным ударам» и других документов).

1. О высказывании: «произошла какая-то аномалия уже в выработанных породах когда... навис большой пласт, он не разрушился, хотя должен был, а опустился вниз и вывел оставшийся метан».

1.1. Возможны нарушения управления кровлей.

В «Правилах безопасности в угольных шахтах» предусмотрено:

*«В случаях, когда обрушение кровли не происходит при шаге ее посадки, принятом в документации по ведению горных работ, проводят ее **принудительное обрушение**. Комплекс работ по принудительному обрушению кровли включают в документацию по ведению горных работ»* (п.83 «Правил безопасности в угольных шахтах»).

На пласте угля Мощный, который отрабатывала лава 412-з непосредственная кровля представлена породами, относящимися к категории от весьма неустойчивых до устойчивых. Участки с «ложной» кровлей мощностью 0,2-0,5 м. и неустойчивой непосредственной кровлей (с учетом зон у геологических нарушений) составляют, по данным из открытых источников, около 20 % площади горизонта. Соответственно основная часть непосредственной кровли могла быть представлена породами, относящимися к категории устойчивых – то есть трудно обрушаемых, **при посадке (обрушении) которых возможно выдавливание скопившегося в отработанном пространстве метана в лаву и горные выработки.**

Вопросы:

– **Предусматривались ли в документации по ведению горных работ в лаве 412-з вероятность появления устойчивой непосредственной кровлей (зависанию большого пласта породы в отработанном пространстве) при плановом или увеличенном суточном продвижении лавы 412-з? Проводился ли в лаве 412-з комплекс работ по принудительному обрушению кровли?**

1.2. О возможности горного удара.

Пласт Мощный, который обрабатывала лава 412-з, отнесен к опасным по горным ударам.

«Инструкция по безопасному ведению горных работ на шахтах, разрабатывающих угольные пласты, склонные к горным ударам» предусматривает, комплекс мер по предупреждению горных ударов. **Должен был производиться периодический прогноз степени удароопасности. Должны были проводиться профилактические меры для борьбы с горными ударами** – мероприятия регионального или локального характера, в том числе бурение разгрузочных скважин большого диаметра, нагнетание воды в различных режимах и камуфлетное взрывание и другие меры.

На шахте «Северная» ОАО «Воркутауголь» была смонтирована система GITS (система сейсмического мониторинга) – геофизическая информационно-передающая система, предназначенная для непрерывного контроля объема шахтного поля или других объектов с выявлением участков и зон активизации естественных и техногенных геомеханических и сейсмических процессов в горном массиве. Система GITS может обеспечить непрерывный контроль (мониторинг) за поведением зон повышенной интенсивности позволяет прогнозировать и оценивать возможности динамических проявлений движений горных массивов.

Вопросы:

– Производился ли периодический прогноз степени удароопасности? Использовалась ли система GITS и проводилось ли бурение прогнозных шпуров для прогноза удароопасности на пласте Мощный, конкретно при обработке лавы 412-з?

– Проводились ли при обработке лавы 412-з профилактические меры для борьбы с горными ударами?

– Имеется ли на очистном участке и в службе прогноза, хотя бы, планшет (эскиз) подвигания лавы 412-з, с нанесением геометрических параметров выполненного прогноза удароопасности, профилактических мероприятий, контроля их эффективности, зон повышенного горного давления (ПГД) и т.п. И проводились ли реально данные мероприятия: прогноз, профилактика, контроль эффективности?

2.Фактор метана.

2.1. О контроле за рудничной атмосферой, в особенности, за метаном.

«Правилами безопасности в угольных шахтах», а также, иными инструкциями и положениями, предусмотрены методы и способы контроля концентрации метана в рудничной атмосфере шахт, в том числе системой аэрогазового контроля (АГК), и меры безопасности при превышении допустимой концентрации газа.

Система АГК должна осуществлять контроль метана и автоматическую газовую защиту - автоматическое отключение электроэнергии, подаваемой на оборудование в контролируемых выработках, при превышении содержания метана в рудничной атмосфере: 2,0% в зонах активного формирования метановоздушной смеси на буровых станках и комбайнах; 2,0% в тупиках и сопряжениях лав, при поддержании сопряжений секциями механизированной крепи, вентиляционных, конвейерных выработках, погашаемых вслед за очистными забоями; 1,0% в исходящих струях очистных выработок и выемочных участков. Система АГК должна осуществлять

запись результатов измерения концентрации метана (п. 22, 25 Положения об аэрогазовом контроле; п. 190 Правил безопасности в угольных шахтах).

Помимо датчиков системы АГК шахтеры, ведущие работы в лавах, тупиковых горных выработках и в горных выработках с исходящими вентиляционными струями, обеспечиваются переносными индивидуальными приборами измерений метана, кислорода и оксида углерода, а результаты замеров метана, кислорода и оксида углерода переносными средствами измерения сохраняют в системе АГК (п.191 Правил безопасности в угольных шахтах).

Вопросы:

– **Заносились ли результаты замеров повышенной концентрации метана, которые производили шахтеры своими переносными индивидуальными приборами измерений в систему АГК шахты «Северная»? Сохранились ли они в системе АГК или их «подтерли»?**

– **Реагировало ли руководством шахты на данные результатов замеров повышенной концентрации метана, которые производили шахтеры своими переносными индивидуальными приборами измерений в лаве 412-з и прилегающих горных выработках?**

– **Как часто за последнее время (месяцы) происходило автоматическое отключение электроэнергии на комбайне в лаве 412-з? Сохранились ли данные об отключении электроэнергии на комбайне в системе АГК или их «подтерли»?**

– **Принимало ли руководством шахты необходимые меры по снижению концентрации метана в лаве 412-з, в тупиках и сопряжениях лавы, а также в отработанном пространстве - снижение нагрузки на лаву в связи с повышенной газообильностью, комплексная дегазация или иные меры?**

2.2. Проводилась ли эффективная комплексная дегазация пласта Мощный при работе лавы 412-з?

Постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2011 г. № 315 г. Москва «О допустимых нормах содержания взрывоопасных газов (метана) в шахте, угольных пластах и выработанном пространстве, при превышении которых дегазация является обязательной» и «Инструкции по дегазации угольных шахт» установлено, что **«Дегазация угольного пласта обязательна, когда природная метаноносность пласта превышает 13 куб. м/т сухой беззольной массы и работами по вентиляции невозможно обеспечить содержание метана в исходящей струе очистной горной выработки в размере менее 1 процента».**

Пласт Мощный, который отрабатывала лава 412-з, отнесен к опасным по внезапным выбросам угля и газа. А вся шахта «Северная» по степени опасности по метану отнесена к сверхкатегорийной – природная метаноносность пластов превышает 15 куб. м на тонну добытого угля и возможны суфлярные выделения газа.

Соответственно при отработке пласта Мощный, и конкретно лавы 412-з, должна была производиться комплексная дегазация угольного пласта и отработанного пространства.

А в случае повышения газообильности горных выработок (что происходило, судя по показаниям шахтеров и данных переносных газоанализаторов, в феврале 2016 года в лаве 412-з) должны были корректироваться параметры дегазации, в первую очередь, параметры способа (способов) дегазации, оказывающие существенное влияние на снижение газообильности выработок (п.28 Инструкции по дегазации угольных шахт).

Вопросы:

– Соблюдалась ли в полном объеме на шахте «Северная», и конкретно при отработке лавы 412-з, «Инструкция по дегазации угольных шахт»?

– Производилась ли комплексная дегазация при отработке лавы 412-з (с бурением дегазационных скважин в отрабатываемый угольный пласт и отработанное пространство)?

Или руководство воспользовалось оговоркой в «Инструкция по дегазации угольных шахт», в которой говорится, что дегазация угольного пласта обязательна, если работами по вентиляции невозможно обеспечить содержание метана в исходящей струе очистной горной выработки в размере менее 1 процента и осуществляло дегазацию лишь способом проветривания - просто увеличивали количество подаваемого в лаву воздуха (п.6 Инструкции)?

– Корректировались ли параметры дегазации при повышении газообильности лавы 412-з (п.28 Инструкции)?

3.Фактор угольной пыли.

Угольная пыль по многим параметрам является более опасным веществом на шахте, чем метан.

Известно, что угольная пыль взрывается только когда находится в воздухе во взвешенном состоянии. Источником перехода пыли из статического во взвешенное состояние и взрыва ее, чаще всего является вспышка или взрыв метана. Участие пыли в газозадушной метановой среде снижает нижний порог взрываемости метана до 3-4%. За счет участия пыли во взрыве метана повышается сила взрыва, часто на порядок по сравнению со взрывом только метанозадушной смеси. Характерной особенностью взрывов метана и угольной пыли с катастрофическими последствиями и гибелью людей является то обстоятельство, что взрывная ударная волна воздуха, фронт пламени по ходу движения поднимают все дополнительные объемы пыли, взрывая или поджигая ее – взрыв распространяется до 8 – 10 км от эпицентра.

«Правила безопасности в угольных шахтах», а также, в иных инструкциях и положениях (в том числе «Инструкцией по локализации и предупреждению взрывов пылегазовоздушных смесей в угольных шахтах»), предусматриваются порядок контроля **пылевзрывобезопасности и выполнения мероприятий по предупреждению взрывов угольной пыли.**

Должны производиться постоянные мероприятия по предупреждению и локализации взрывов угольной пыли. Не реже одного раза в квартал пылевзрывобезопасность горных выработок должна контролироваться по результатам лабораторного анализа проб отложившейся в горных выработках угольной пыли.

Вопросы:

– Проводились ли в полном объеме на шахте «Северная», и конкретно при отработке лавы 412-з, мероприятия по предупреждению взрывов угольной пыли?

– Какие на шахте «Северная», и конкретно при отработке лавы 412-з, применяли способы и средства по предупреждению и локализации взрывов угольной пыли - сланцевую пылевзрывозащиту и (или) комбинированную пылевзрывозащиту? Или только периодически смывали угольную пыль с бортов горных выработок?

– Какое количество сланцевой (инертной) пыли было закуплено ОАО «Воркутауголь» и поставлено на шахту «Северная»? Сколько сланцевой (инертной) пыли было доставлено в горные выработки пласта Мощный и какое количество выработок было осланцовано – ведь, как известно, достаточно осланцованная (белая) выработка считается безопасной, а черная – запыленная взрывоопасной?

– Учитывалась ли в ОАО «Воркутауголь», на шахте «Северная», и конкретно при отработке лавы 412-з, при определении периодичности выполнения мер по уборке и локализации угольной пыли, производительность добычных комбайнов и нагрузка на лаву (повышенное образование пыли), скорость воздушной струи по выработкам (которая распространяет пыль по выработкам) и опасность пыли по взрываемости?

– Имелись ли в ОАО «Воркутауголь», на шахте «Северная», и конкретно при отработке лавы 412-з, постоянные рабочие по осланцеванию, смыванию, уборке пыли – одной из основных причин опасного скопления пыли является отсутствие постоянных рабочих по осланцеванию, смыванию, уборке пыли?

4. Источник воспламенения метана.

Для того чтобы метановоздушная смесь взорвалась, нужно не только, чтобы концентрация метана в ней достигла порога взрываемости – **необходим источник воспламенения метана.**

Реальная и высокая вероятность аварий (угроза) загорания метана, вспышки или взрывы на шахтах имеются в результате наличия проявления 12-15 источников открытого огня (искры). Наиболее характерными источниками воспламенения метана являются: электрические искры при неисправности электроаппаратуры, кабелей, нарушении взрывозащитных оболочек электрооборудования и аппаратуры защиты; нарушения требований безопасности при ведении буровзрывных работ; самовозгорание изолирующих самоспасателей при нарушении их герметичности; образование искры при деформации очень крепких пород во время самопосадки и обрушения кровли; фрикционное искрение при интенсивной работе выемочных комбайнов и другого оборудования и машин, особенно при наличии в угольных пластах твердых включений; подземные пожары от самовозгорания угля и других применяемых материалов.

Вопросы:

– Как часто за последнее время (месяцы) происходило автоматическое отключение электроэнергии на комбайне в лаве 412-з из-за повышенной концентрации метана? Сохранились ли данные об отключении электроэнергии на комбайне в лаве 412-з в системе АГК или их «подтерли»?

– Как часто руководство и горный надзор шахты «Северная» проверяло взрывобезопасность электрооборудования и автоматическое отключение электроэнергии на комбайне в лаве 412-з при превышении более допустимой концентрации метана у рабочего органа комбайна?

– Определялась ли руководством и горным надзором шахты «Северная» возможность воспламенения метана от фрикционного трения (искрения) резцов исполнительных органов горных машин о горные породы в лаве 412-з?

– Учитывалось ли руководством и горным надзором шахты «Северная» возможность образование искры при деформации очень крепких пород во время самопосадки и обрушения кровли в лаве 412-з если основная часть непосредственной кровли могла быть представлена породами, относящимися к категории устойчивых – то есть трудно обрушаемых, при посадке (обрушении) которых возможно выдавливание скопившегося в отработанном пространстве метана в лаву и горные выработки?

5. Об ответственности руководства ОАО «Воркутауголь».

Наиболее опасные места (возможный эпицентр взрыва метана) в очистных забоях по выделению метана обычно у рабочего органа комбайна, тупики, ниши, часть исходящей выработки в сторону выработанного пространства.

Недопустимо работать в очистных и подготовительных выработках, когда содержание метана находится на пределе допустимого, а если при этом тщательно «поискать», замерить метан в куполах и пустотах за кровлей и в других местах почти всегда можно обнаружить концентрацию его в 1,5-2 раза более высокую, чем по сечению выработки. Поэтому, необходимо принимать соответствующие меры по снижению концентрации метана, улучшению проветривания, снижать темпы работы, или временно приостановить работы.

Вопросы:

– Понимало ли руководство ОАО «Воркутауголь» и шахты «Северная» все опасности повышенной газообильности лавы 412-з и предпринимало ли все меры по предотвращению трагедии?

– Какие выводы были сделаны руководством ОАО «Воркутауголь» после взрыва метана и угольной пыли 11 февраля 2013 года на шахте «Воркутинская»?

6. О деятельности местных органов Ростехнадзора.

Руководство Ростехнадзора заявило, что инспектор Ростехнадзора в феврале 2016 года трижды проверял именно этот участок и никаких нарушений «по газу и пыли» не нашел.

Мы не ставим под сомнение компетентность руководства и большинства сотрудников Ростехнадзора, тем более за последние годы эффективность их работы возросла.

Однако, судя по заявлениям шахтеров в социальных сетях и в СМИ, информация о предстоящих проверках инспекторами Ростехнадзора шахт предприятия «Воркутауголь» была известна заранее – к таким проверкам готовились, приводя выработки и оборудование в соответствие с требованиями правил безопасности.

Вопросы:

– Кто из бывших сотрудников руководства ОАО «Воркутауголь» или шахты «Северная» работает, в настоящее время, в Печорском управлении Ростехнадзора?

– Кто из бывших сотрудников Печорского управления Ростехнадзора работает на предприятиях ОАО «Воркутауголь»?

Предлагаемые меры для предотвращения таких трагедий.

Начиная с 2011 года было введено в действие более 30 нормативных правовых актов, в том числе новые Правила безопасности в угольных шахтах. Принят Закон об обязательной дегазации шахт. Усилена административная и материальная ответственность служб горного надзора. Повысилась роль Ростехнадзора - предписания об административных приостановках работы предприятий из-за нарушений требований безопасности выдаются сотнями. В 2014 году принята новая редакция ФЗ-116 «О промышленной безопасности».

Однако, произошедшая 25 февраля 2016 г. на шахте «Северная» трагедия настоятельно потребовала корректировки имеющихся нормативных актов и законодательства.

1. Необходимо уточнение в нормативных актах по обязательной дегазации.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2011 г. № 315 г. Москва «О допустимых нормах содержания взрывоопасных газов (метана) в шахте, угольных пластах и выработанном пространстве, при превышении которых дегазация является обязательной» и «Инструкции по дегазации угольных шахт» установлено, что **«Дегазация угольного пласта обязательна, когда природная метаноносность пласта превышает 13 куб. м/т сухой беззольной массы и работами по вентиляции невозможно обеспечить содержание метана в исходящей струе очистной горной выработки в размере менее 1 процента».**

Оговорка в Постановлении и Инструкции о том, что дегазация угольного пласта обязательна, если работами по вентиляции невозможно обеспечить содержание метана в исходящей струе очистной горной выработки в размере менее 1 процента позволяет не проводить комплексную дегазацию (с бурением скважин в отработываемый угольный пласт), а использовать дегазацию лишь способом проветривания - просто увеличивать количество подаваемого в лаву воздуха.

Необходимо установить, что дегазация угольного пласта обязательна, для угольных шахт, угольные пласты которых по степени опасности по метану отнесены к сверхкатегорийным и (или) опасным по внезапным выбросам метана, без вышеуказанной оговорки.

2. Необходимо нормативно установить предельную нагрузку на очистной забой по газовому фактору.

Применение высокопроизводительных машин и механизмов существенно увеличило суточную нагрузку на очистной забой с 1-1,5 тыс. тонн до 5 - 6 тыс. тонн. В 2015 году среднесуточная добыча угля из одного комплексно-механизированного забоя в России достигла более 4 тыс. тонн.

При этом ученые еще несколько лет назад установили, что существующие механизированные крепи очистных забоев (по сечению рабочего пространства) **не приспособлены для высокопроизводительной работы в газовых шахтах, работающих без предварительной дегазации пластов.**

Учеными установлено, что при разрушении угля от 24 до 81 % метана выделяется непосредственно в забой за 20-25 мин. В большинстве шахт очистные забои оборудуются системой автоматического газового контроля, которая при превышении допустимой концентрации метана производит отключение

электроэнергии с комбайнов. Циклы отключения и включения электроэнергии в очистных забоях высокогазоносных пластов повторяются многократно. Это снижает производительность – нервирует владельца, руководство, горный надзор и рабочих.

Необходимо, чтобы предельные нагрузки на комплексно-механизированный очистной забой по газовому фактору должны быть тщательно рассчитаны, проверены и утверждены Госгортехнадзором России – конкретно по отдельному пласту и по его метановыделению, для определения максимальной нагрузки на очистной забой необходимо использовать фактические данные конкретных условий.

3. Необходимы уточнения в системе аэрогазового контроля.

Система аэрогазового контроля (АГК) должна осуществлять контроль метана и автоматическую газовую защиту, вести запись результатов измерения концентрации метана в архив и в журнал оператора АГК от стационарных датчиков (метанометров), находящихся в определенных точках (п. 22, 25 Положения об аэрогазовом контроле; п. 190 Правил безопасности в угольных шахтах).

При этом п.191 Правил безопасности в угольных шахтах предусматривает:

«Для контроля состояния рудничной атмосферы газовых шахт персонал обеспечивают шахтными головными светильниками со встроенными в них сигнализаторами метана. **Персонал**, ведущий работы в тупиковых горных выработках и лавах и в горных выработках с исходящими вентиляционными струями газовых шахт, **обеспечивают переносными индивидуальными и (или) групповыми приборами измерений метана, кислорода и оксида углерода...**

Результаты замеров метана, кислорода и оксида углерода переносными средствами измерения сохраняют в системе АГК (МФСБ).

Порядок контроля метана, кислорода и оксида углерода переносными средствами измерения определяет технический руководитель (главный инженер) шахты».

Неоднозначная трактовка терминов в п.191 Правил безопасности в угольных шахтах – «переносными индивидуальными и (или) групповыми приборами измерений метана» и «результаты замеров метана, кислорода и оксида углерода переносными средствами измерения сохраняют в системе АГК» – не устанавливает однозначно, что результаты замеров метана переносными индивидуальными приборами должны сохраняться в системе АГК.

Необходимо внести изменения в Правила безопасности в угольных шахтах, Положения об аэрогазовом контроле и иные нормативные документы:

- **чтобы результаты замеров метана переносными индивидуальными приборами, производимые непосредственно рабочими на своем рабочем месте, сохранялись в системе АГК;**

- **чтобы стационарные датчики (метанометры), находящиеся в определенных точках, должны иметь устройства, сообщающие в диспетчерскую о месте нахождения их по высоте выработки;**

- **чтобы результаты измерения концентрации метана от стационарных датчиков (метанометров), переносных индивидуальных приборов сохранялись не только в архиве и в журнал оператора АГК шахты, но и передавались и сохранялись, для контроля, в систему Ростехнадзора.**

4. Необходимо повышение пылевзрывобезопасности шахт.

С увеличением глубины разработки влажность углей уменьшается, а пылеобразование увеличивается.

Ученые еще несколько лет назад установили, что с применением комбайнов с производительностью 8-12 т в минуту и в связи с интенсивным проветриванием возрос объем пыли до 1,2-1,5 кг на 1 т отбитого угля, резко увеличилось пылеобразование по всему очистному забою и распространение пыли далеко за пределы очистного забоя и даже выемочного участка. Применение сплошной конвейеризации для доставки горной массы, увеличение скорости воздушной струи по выработкам способствует распространению пыли, практически по всей шахте.

В настоящее время существующие методы и способы борьбы с пылью явно несовершенны.

Ученые давно пишут, что необходимо:

- На пластах, где угольная пыль по взрываемости относится к 5-6 категории, при добыче угля в очистных забоях 1000 и более тонн в сутки и в подготовительных выработках с темпами более 200 м в месяц, необходимо ввести в практику обязательное проведение пылевых съемок на максимальную интенсивность работ для более правильного определения времени образования (скопления) в пыли до взрывной концентрации и правильного определения периодичности осуществления комплекса мер по уборке и локализации ее взрывчатых характеристик. Плановые наборы пыли ВГСЧ на взрывоопасность не дают должных (правовых) результатов, так как к ним на шахте готовятся.

- Необходимо ускорить создание приборов для экспресс-анализа (методики) по определению пылевзрывоопасного состояния выработок, которыми могли бы пользоваться специалисты шахты, Ростехнадзора и своевременно выявлять опасные ситуации по угольной пыли.

- Необходимо четко прописать, в зависимости от категории взрываемости угольной пыли, какие способы и средства по предупреждению и локализации взрывов угольной пыли применять, например, для одной категории взрываемости - гидропылевзрывозащиту, для каких категорий - сланцевую пылевзрывозащиту и (или) комбинированную пылевзрывозащиту.

5. Необходимость применения средства взрывозащиты, обеспечивающие эффективную локализацию взрывов.

В горных выработках шахты устанавливают средства взрывозащиты, обеспечивающие локализацию взрывов.

Эти средства локализации взрывов должны сформировать облако огнетушащего средства до подхода фронта пламени, кроме того, время жизни этого облака должно быть достаточным для локализации подошедшего фронта пламени - только в этом случае возможно эффективное подавление взрыва. Если огнетушащее облако не успело сформироваться, либо уже осело из атмосферы горной выработки, то фронт пламени пройдет через установленный заслон, вызывая дальнейшие новые взрывы по сети горных выработок

В настоящее время, в качестве основных средств локализации взрывов, на угольных шахтах **применяются пассивные средства локализации:**

- **Водяной заслон**, применяемый на угольных шахтах с 50-х годов 20 века, который может показать свою эффективность только на слабых взрывах, и не в состоянии подавить балансирующие или сильные взрывы.

- **Сланцевый заслон**, применяемый на угольных шахтах с конца 19 века. Который, в силу значительной инертности тяжелых конструкций заслона и огромной массы инертной пыли, не позволяет подавлять взрывы с большими скоростями распространения фронта пламени. Кроме того, инертная пыль в заслоне проявляет тенденцию к слеживаемости и накоплению влаги и она зачастую не поднимается в воздух при воздействии на нее ударной волны от взрыва, и заслон либо не сформируется, либо область локализации возможных взрывов.

Существующие автоматические системы локализации взрывов, например АСВП-ЛВ.1М, в котором выброс огнетушащего порошка производится практически мгновенно, что позволяет успеть сформировать надежную ингибирующую атмосферу до прихода фронта пламени от самых быстро распространяющихся сильных взрывов, не применяется на большинстве шахт.

Это связано с тем, что п. 183 «Правил безопасности в угольных шахтах» определяет, что установку средств взрывозащиты в горных выработках шахты определяет технический руководитель (главный инженер) шахты в соответствии с «Инструкцией по локализации и предупреждению взрывов пылегазовоздушных смесей в угольных шахтах». А в данной инструкции не определено, где и в каких выработках необходимо устанавливать пассивные или автоматические системы локализации взрывов.

Необходимо нормативно определить - в каких горных выработках устанавливаются пассивные средства локализации, а в каких выработках в обязательном порядке должны устанавливаться автоматические системы локализации взрывов.

Полагаем, что автоматические системы локализации взрывов должны устанавливаться на наиболее опасных местах – в горных выработках прилегающих непосредственно к очистным участкам (лавам), как минимум на исходящих.

6. Необходимо повышение прогнозов и профилактики горных ударов.

Необходимо совершенствование «Инструкции по безопасному ведению горных работ на шахтах, разрабатывающих угольные пласты, склонные к горным ударам» позволяющее повысить эффективность прогнозов горных ударов.

Необходимо создание федерального Центра геодинамического мониторинга с целью объединения усилий ученых не только ВНИМИ (Научно-исследовательский института горной геомеханики и маркшейдерского дела), но и АО «НЦ ВостНИИ», НТФ «Геофизпрогноз» и других организаций, которые имеют собственные научные и технические разработки:

- **ВНИМИ создал систему сейсмического мониторинга GITS, для непрерывного контроля объема шахтного поля или других объектов с выявлением участков и зон активизации естественных и техногенных геомеханических и сейсмических процессов в горном массиве; Комплекс ANGEL - М, предназначенный для оценки удароопасности в горных выработках угольных шахт и рудников.**

- **АО «НЦ ВостНИИ» создал и испытал на шахте СУЭК систему контроля состояния массива горных пород и прогноза геодинамических явлений (система САКСМ). Помимо прогноза динамических явлений и геологических нарушений программное обеспечение системы САКСМ выдает сообщение об ухудшении**

ситуации в забое, о повышении горного давления в призабойной части массива горных пород, а также сохраняет запись всех акустических сигналов, зарегистрированных в призабойной части за последние 72 час., которые могут быть воспроизведены и идентифицированы, в том числе, с использованием специальной программы.

- **НТФ «Геофизпрогноз» создал уникальную аппаратуру - аппаратно-программный геофизический комплекс спектрального сейсморазведочного профилирования (ССП).** Метод СПП (цифровой вариант) позволяет с дневной поверхности эффективно обнаруживать зоны тектонических нарушений. Информационная глубинность метода до 1000 метров. **Аналогов этому методу в настоящее время ни в России, ни за рубежом нет.**

Такой Центр геодинамического мониторинга должен не только объединять усилий ученых по техническому оснащению прогнозирования горных ударов, но и через сеть интернет отслеживать информацию с имеющихся и будущих полигонов, а также, разрабатывать бы рекомендации в нормативные документы.

7. Необходимо повышении ответственности владельцев угольных шахт.

В российском законодательстве до сих пор не установлена личная ответственность владельцев угольных шахт.

Вместе с тем, в Инструкции Международной организации труда «Безопасность труда и здоровья при работе на угольных шахтах» ясно указано, что владелец (оператор) шахты обязан:

– обеспечить финансовые и иные средства и принять все необходимые меры, чтобы управление и работа шахты осуществлялись в соответствии с национальным законодательством и нормативами;

– **сделать все, чтобы работа на шахте была безопасной и не наносила ущерба здоровью рабочих;**

– назначать квалифицированных и компетентных руководителей, способных обеспечить безопасную эксплуатацию шахты и минимизировать риск, которому подвергается здоровье рабочих.

При этом владелец (оператор) шахты и менеджер (официально назначенное, имеющее необходимую квалификацию лицо, которое несет юридическую ответственность за управление шахтой и ее техническую политику) шахты несут ответственность за соблюдение и исполнение законов и норм безопасности и охраны здоровья, содержащихся в национальном законодательстве и нормативных документах.

Сегодня, например, максимальный штраф за грубое нарушение требований промышленной безопасности, накладываемый на предприятия (не владельца) – 500 000-1 000 000 рублей.

После 2010 года владельцев угольных шахт заставили страховать не только сами объекты, но и жизнь людей. **Однако сумма страховых выплат (до 2 млн. рублей в случае гибели горняка) у нас пока явно не дотягивает до мировых «расценок».** В Германии, например, по словам специалистов, жизнь шахтера оценивается как минимум в миллион долларов.

Необходимо законодательно установить весомые личные, в том числе материальные, стимулы для владельцев угледобывающих компаний (шахт), принуждающие их тратить больше внимания и средств на обеспечение безопасности труда и здоровья при работе на угольных шахтах.

**Уважаемый Владимир Владимирович,
Процесс по снижению взрывоопасности шахт управляемый, на это указывает отечественный и зарубежный опыт.**

И мы уверены, что совместными усилиями мы снизим до минимума возможность повторения подобных трагедий и решим проблему безопасности труда и здоровья при работе на угольных шахтах.

**По поручению
Исполкома НПГ России,**

Председатель НПГ России

Сергеев А.А.