Госгортехнадзор России
НТЦ «Промышленная безопасность»



Серия 05

Нормативные документы по безопасности, надзорной и разрешительной деятельности в угольной промышленности

Выпуск 1

ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА УГОЛЬНЫХ ШАХТ

Сборник документов

2002

gost.e-ecolog.ru

Федеральный горный и промышленный надзор России
(Госгортехнадзор России)

Серия 05

Нормативные документы по безопасности,
надзорной и разрешительной деятельности
в угольной промышленности

Выпуск 1

ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА УГОЛЬНЫХ ШАХТ

Сборник документов

Москва
Государственное унитарное предприятие
«Научно-технический центр по безопасности в промышленности
Госгортехнадзора России»
2002

ББК 33н
П83

Ответственные составители:
А.И. Субботин, В.Д. Чигрин, Е.И. Гусев, С.В. Обидов, В.С. Шалаев, И.Н. Виноградов, В.А. Крылов, А.С. Печеркин

П83 **Противопожарная защита угольных шахт: Сборник документов. Серия 05. Выпуск 1** / Колл. авт. — М.: Государственное унитарное предприятие «Научно-технический центр по безопасности в промышленности Госгортехнадзора России», 2002. — 144 с.

ISBN 5–93586–028–7.

В настоящий Сборник включены нормативно-технические документы Госгортехнадзора России, разработанные для реализации в угольной промышленности требований Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

В представленных нормативно-технических документах регламентируются требования и порядок разработки проектов противопожарной защиты угольных шахт и порядок проведения экспертизы промышленной безопасности проектов противопожарной защиты угольных шахт, производств и объектов угольной промышленности.

В разработке включенных в Сборник документов принимали участие сотрудники РосНИИГД, ЦШ ВГСЧ, Управления по надзору в угольной промышленности Госгортехнадзора России.

ББК 33н

Государственное унитарное предприятие «Научно-технический центр по безопасности в промышленности Госгортехнадзора России» (ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность») — официальный издатель нормативных документов Госгортехнадзора России (приказ Госгортехнадзора России от 19.03.01 № 32)

Официальное издание

ISBN 5-93586-028-7



© Госгортехнадзор России, 2002
© Оформление. Государственное унитарное предприятие «Научно-технический центр по безопасности в промышленности Госгортехнадзора России», 2002

За содержание нормативных документов, изданных другими издателями, Госгортехнадзор России ответственность не несет

СОДЕРЖАНИЕ

Инструкция по разработке проекта противопожарной защиты угольной шахты (РД 05-365–00) 4
Инструкция по проектированию пожарно-оросительного водоснабжения шахт (РД 05-366–00) 68
Правила проведения экспертизы промышленной безопасности проектов противопожарной защиты угольных шахт, опасных производственных объектов угольной промышленности (ПБ 05-351–00) 115

© Оформление. ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2002

Утверждены
постановлением Госгортехнадзора
России от 04.04.00 № 15.
Вводятся в действие с 01.11.00 г.
постановлением Госгортехнадзора
России от 22.06.00 № 37

ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОЕКТОВ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ УГОЛЬНЫХ ШАХТ, ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ПБ 05-351–00

ПРЕДИСЛОВИЕ

1. Настоящие Правила разработаны во исполнение требований ст. 13 Федерального закона от 21.06.97 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», § 552 Правил безопасности в угольных шахтах (РД 05-94–95) и в соответствии с требованиями Правил проведения экспертизы промышленной безопасности (ПБ 03-246–98), утвержденных постановлением Госгортехнадзора России от 06.11.98 № 64.

2. Правила являются основополагающим документом при выполнении экспертизы проектов (разделов) «Противопожарная защита» действующих, строящихся, реконструируемых и закрывающихся шахт, опасных производственных объектов угольной промышленности.

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий руководящий нормативный документ устанавливает общие положения, порядок проведения экспертизы промышленной безопасности (далее — экспертиза) и оформления экспертных заключений по проектам противопожарной защиты и разделам «Противопожарная защита» технико-экономических обоснований (про-

© Оформление. ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2002

ектов) на строительство, эксплуатацию, реконструкцию и закрытие шахт, производств и объектов угольной промышленности.

Настоящие Правила разработаны в соответствии с Правилами проведения экспертизы промышленной безопасности, утвержденными постановлением Госгортехнадзора России от 06.11.98 № 64 и зарегистрированными в Минюсте России 08.12. 98, регистрационный № 1656, и Положением о порядке утверждения заключений экспертизы промышленной безопасности (РД 03-298–99).

Требования настоящего документа обязательны при выполнении экспертизы проектов (разделов) противопожарной защиты.

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1. Экспертиза проектов противопожарной защиты действующих предприятий и разделов «Противопожарная защита» ТЭО на строительство, реконструкцию и закрытие предприятий угольной отрасли осуществляется организациями, имеющими лицензию Госгортехнадзора России на данный вид деятельности в соответствии с настоящими Правилами, Правилами проведения экспертизы промышленной безопасности, утвержденными постановлением Госгортехнадзора России от 06.11.98 № 64, и требованиями Правил безопасности в угольных шахтах (РД 05-94–95, § 552).

2.2. Целью экспертизы являются:

2.2.1. Оценка соответствия технических решений, заложенных в проект (раздел) противопожарной защиты, законодательным и нормативным актам Российской Федерации по обеспечению противопожарной защиты предприятий угольной отрасли.

2.2.2. Оценка соответствия заложенных проектных решений по противопожарной защите современному научно-техническому уровню.

2.2.3. Оценка достаточности и качества принятых проектных решений по противопожарной защите.

3. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

3.1. Экспертизу проектов противопожарной защиты и разделов «Противопожарная защита» ТЭО на строительство, реконструкцию и закры-

© Госгортехнадзор России, 2002

тие предприятий угольной отрасли проводят организации, имеющие лицензию Госгортехнадзора России на данный вид деятельности.

3.2. Для рассмотрения и оценки принятых в проектах (разделах) противопожарной защиты решений в экспертной организации официально назначается экспертный совет (группа).

Во главе экспертного совета назначается председатель (ведущий эксперт), отвечающий за результаты работы экспертов.

3.3. Процесс проведения экспертизы состоит из следующих этапов:

предварительный этап;

заявка, договор и другие документы, устанавливающие условия проведения экспертизы;

процесс экспертизы;

выдача заключения экспертизы.

3.3.1. Предварительный этап.

Предварительный этап проводится для информирования заказчика о порядке проведения экспертизы и для обсуждения вопросов, касающихся экспертизы, в том числе:

содержание и ход экспертизы;

составление календарного плана.

3.3.2. Договор на проведение экспертизы.

Экспертиза проводится на основании заявки заказчика в соответствии с договором между заказчиком и исполнителем о проведении соответствующих работ.

В договоре определяются:

договаривающиеся стороны;

объект экспертизы;

перечень информации и документов, необходимых для проведения экспертизы;

сроки проведения экспертизы;

размеры и порядок оплаты за выполненный объем работ.

Срок проведения экспертизы определяется сложностью объекта экспертизы, но не должен превышать трех месяцев с момента получения экспертной организацией комплекта необходимых материалов и документов в полном объеме и выполнения заказчиком всех иных условий проведения экспертизы.

Оплата за выполненный в ходе проведения экспертизы объем работ производится заказчиком независимо от ее результата.

© Оформление. ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2002

3.3.3. Процесс проведения экспертизы.

Заказчик в сроки, оговоренные в договоре, представляет в экспертную организацию пояснительную записку и графические материалы по проекту (разделу) «Противопожарная защита».

В процессе проведения экспертизы экспертный совет (группа) рассматривает обоснованность, эффективность и достаточность заложенных в проекте (разделе) технических решений, соответствие их действующей нормативно-технической документации, стандартам, нормам и правилам промышленной безопасности.

При несоответствии представленной на экспертизу проектной документации перечню материалов, установленному для проектов противопожарной защиты по данному объекту экспертизы, экспертная организация уведомляет заказчика о сроках представления документации в полном объеме.

Срок направления экспертной организацией соответствующего уведомления заказчику не должен превышать 7 дней со дня официального получения материалов на экспертизу.

В случае необходимости экспертный совет (группа) имеет право затребовать от заказчика дополнительные материалы и документацию, а также копии заключений по проекту органов санитарно-эпидемиологического надзора и Государственной противопожарной службы (по подконтрольным им вопросам).

Сроки проведения экспертизы в этом случае корректируются с учетом п. 3.3.2.

Экспертная организация приступает к проведению экспертизы только после получения комплекта необходимых материалов и документов в полном объеме в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов.

3.3.4. Выдача заключения экспертизы.

Результаты проведенных экспертами работ оформляются в виде проекта заключения экспертизы.

Проект заключения экспертизы служит основанием для консультации и принятия решения о выдаче положительного или отрицательного заключения экспертизы.

Если предъявленные в ходе проведения экспертизы замечания не препятствуют выдаче положительного заключения, они формулируются ведущим экспертом в заключении и дополняются, утвержда-

© Госгортехнадзор России, 2002

ются, ограничиваются или отменяются органами, утверждающими экспертное заключение.

При недостаточной проработке проектировщиком вопросов промышленной безопасности по представленной на экспертизу проектной документации оформляется отрицательное экспертное заключение с соответствующим обоснованием и указанием пунктов, которые не соответствуют нормативным требованиям.

Решение о выдаче положительного или отрицательного заключения экспертизы принимается экспертным советом на основании рассмотрения и анализа документов, полученных при экспертизе.

Заключение экспертизы действительно только по конкретному проекту (разделу) противопожарной защиты, на другие аналогичные проекты (разделы) не распространяется и действует в течение 3 лет.

Выдача положительного экспертного заключения по проекту (разделу) не исключает необходимости внесения в установленном порядке изменений и дополнений в проект (раздел), связанных с введением в действие новых нормативных документов или изменением программы развития горных работ.

3.4. Требования к оформлению заключения экспертизы.

Заключение экспертизы должно содержать:

наименование заключения экспертизы;

вводную часть, включающую основание для проведения экспертизы, сведения об экспертной организации и наличии у нее лицензии Госгортехнадзора России на соответствующий вид деятельности;

перечень объектов экспертизы, на которые распространяется действие экспертного заключения;

данные о заказчике;

цель экспертизы;

сведения о рассмотренных в процессе экспертизы документах;

краткую характеристику объекта экспертизы;

результаты проведенной экспертизы;

заключительную часть с обоснованными выводами;

перечень нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области промышленной безопасности, в соответствии с которыми выполнена экспертиза.

Образец оформления экспертного заключения приведен в приложении 1.

© Оформление. ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2002

3.5. Экспертное заключение подписывается руководителем экспертной организации или его заместителем, заверяется печатью с указанием количества страниц и передается заказчику.

3.6. В случае оформления отрицательного заключения по объекту экспертизы экспертная организация немедленно ставит в известность Госгортехнадзор России или его территориальный орган.

3.7. При получении отрицательного экспертного заключения по проекту (разделу) заказчик обязан устранить нарушения и подать проектную документацию в экспертный совет организации, проводившей экспертизу, для повторного рассмотрения согласно с порядком проведения экспертизы, установленным в пп. 3.3.1–3.3.4 настоящих Правил.

3.8. В случае несогласия с экспертным заключением заказчик может обжаловать его в установленном порядке.

3.9. В компетенцию экспертного совета (группы) не входит разработка технических решений, компенсирующих отступления от норм безопасности.

По просьбе заказчика экспертная группа вправе выдавать рекомендации по указанным вопросам на договорной основе.

4. ПОРЯДОК УТВЕРЖДЕНИЯ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

4.1. Заказчик в течение месяца с момента получения обязан передать заключение экспертизы в центральный аппарат* или в территориальные органы Госгортехнадзора России для рассмотрения и утверждения в установленном порядке.

4.2. Утверждение, нумерация и регистрация экспертных заключений проводятся в соответствии с Положением о порядке утверждения заключений экспертизы промышленной безопасности, утвержденным постановлением Госгортехнадзора России от 14.07.99 № 51 (РД 03-298–99).

4.3. Прием, регистрация, рассмотрение и утверждение заключений экспертизы проводятся центральным аппаратом Госгортехнад-

* В случае когда экспертиза проводится в центральном аппарате Госгортехнадзора России: 1) заказчиком проведения экспертизы является иностранная организация; 2) по распоряжению Начальника Госгортехнадзора России или его заместителей.

© Госгортехнадзор России, 2002

зора России (в случаях, предусмотренных п. 4.1) или его территориальными органами.

4.4. В территориальном органе Госгортехнадзора России должны быть определены подразделение или сотрудник, ответственные за обеспечение приема, прохождения, рассмотрения, утверждения и регистрации заключений экспертизы, а также за передачу сведений о поступивших и утвержденных заключениях экспертизы в центральный аппарат Госгортехнадзора России. Территориальный орган ведет банк данных, в который заносится информация о регистрации, рассмотрении и утверждении (отказе в утверждении) заключений экспертизы.

4.5. Представленные на утверждение заключения экспертизы принимаются и регистрируются в соответствии с действующим порядком делопроизводства.

4.6. Ответственные подразделение или сотрудник регистрируют заключение экспертизы в специальном журнале по форме приложения 2 и проставляют на титульном листе заключения экспертизы регистрационный номер в соответствии с Положением о порядке утверждения заключений экспертизы промышленной безопасности (РД 03-298–99).

4.7. Срок утверждения (или принятия решения об отказе в утверждении) заключения экспертизы не должен превышать 30 дней со дня поступления заключения экспертизы.

При необходимости дополнительного изучения вопроса или получения дополнительной информации этот срок может быть продлен не более чем на 30 дней решением руководителя или заместителя руководителя территориального органа.

4.8. Окончательное решение об утверждении или отказе в утверждении заключения экспертизы принимает Начальник или заместитель Начальника Госгортехнадзора России (в случаях, предусмотренных п. 4.1) или его территориального органа.

4.9. Письмо с решением об утверждении заключения экспертизы (по форме приложения 3) или об отказе в утверждении заключения экспертизы (по форме приложения 4) подписывается руководителем или заместителем руководителя территориального органа и направляется организации, представившей заключение экспертизы, копия письма направляется экспертной организации.

© Оформление. ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2002

Приложение 1
Образец заключения экспертизы
промышленной безопасности

Министерство энергетики РФ

Российский научно-иследовательский институт горноспасательного дела (РосНИИГД)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

На проект противопожарной защиты ОАО «Шахта Усинская» ОАО «Междуреченская угольная компания»
№ 00.0.007

Рег. № 39-ПД-008 10-2000-08-29

Директор РосНИИГД
канд. техн. наук _____
В.Б. Попов
20 апреля 2000 года

Кемерово, 2000

© Госгортехнадзор России, 2002

СОДЕРЖАНИЕ

1. Вводная часть

2. Перечень объектов экспертизы, на которые распространяется заключение экспертизы

3. Данные о заказчике

4. Цель экспертизы

5. Сведения о рассмотренных в процессе экспертизы документах

6. Краткая характеристика и назначение объекта экспертизы

6.1. Характеристика проекта

6.2. Краткая характеристика шахты

7. Результаты проведенной экспертизы

7.1. Принятые отступления от требований нормативных документов с согласия контролирующих органов

7.2. Результаты рассмотрения пояснительной записки к Проекту противопожарной защиты

7.3. Результаты рассмотрения графической части к проекту противопожарной защиты

7.4. Соответствие требованиям нормативных и правовых документов разделов проекта

8. Заключительная часть

8.1. Выводы

8.2. Рекомендации по техническим решениям и проведению компенсирующих мероприятий

Приложение

© Оформление. ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2002

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Экспертиза проводилась на основании договора № 15-00–2000, заключенного между экспертной организацией Российский научно-исследовательский институт горноспасательного дела (РосНИИГД) и ОАО «Шахта Усинская» ОАО «Междуреченская угольная компания».

Экспертиза проводилась лабораторией по предупреждению и борьбе с пожарами в угольных шахтах РосНИИГД.

Сведения об экспертах и наличии лицензии на право проведения экспертизы промышленной безопасности

Экспертиза промышленной безопасности проводилась экспертной группой в составе:

заведующий лабораторией предупреждения и тушения экзогенных пожаров, канд. техн. наук — **Виктор Сергеевич Шалаев**

старший научный сотрудник лаборатории предупреждения и тушения экзогенных пожаров, канд. техн. наук — **Игорь Сергеевич Виноградов**

старший научный сотрудник лаборатории предупреждения и тушения экзогенных пожаров, канд. техн. наук — Николай Васильевич Парменов

РосНИИГД имеет лицензию Госгортехнадзора России № 070-2001/4296 от 11.04.96 г. на проведение экспертизы промышленной безопасности производств и объектов угольной промышленности.

Экспертиза промышленной безопасности проекта противопожарной защиты шахты выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» и Правил проведения экспертизы промышленной безопасности проектов противопожарной защиты угольных шахт, опасных производственных объектов угольной промышленности.

© Госгортехнадзор России, 2002

2. ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ ЭКСПЕРТИЗЫ, НА КОТОРЫЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объектом экспертизы является проект противопожарной защиты ОАО «Шахта Усинская» ОАО «Междуреченская угольная компания».

Проект разработан проектной группой ОАО «Шахта Усинская» ОАО «Междуреченская угольная компания».

3. ДАННЫЕ О ЗАКАЗЧИКЕ

Наименование: ОАО «Шахта Усинская» ОАО «Междуреченская угольная компания».

Юридический и почтовый адрес: 652870, Кемеровская область, г. Междуреченск, ул. Нагорная, д. 30.

Телефон: 2-25-35, факс: 2-15-10.

4. ЦЕЛЬ ЭКСПЕРТИЗЫ

Цель экспертизы — установление полноты и соответствия принятых в представленном Проекте противопожарной защиты технических решений действующим нормам и правилам промышленной безопасности, обеспечивающих противопожарную защиту при эксплуатации ОАО «Шахта Усинская» ОАО «Междуреченская угольная компания».

5. СВЕДЕНИЯ О РАССМОТРЕННЫХ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЕРТИЗЫ ДОКУМЕНТАХ

В процессе экспертизы рассмотрены:

Пояснительная записка к Проекту противопожарной защиты ОАО «Шахта Усинская» ОАО «Междуреченская угольная компания».

Графическая часть к Проекту противопожарной защиты.

© Оформление. ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2002

6. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И НАЗНАЧЕНИЕ ОБЪЕКТА ЭКСПЕРТИЗЫ

6.1. Характеристика проекта

Проект противопожарной защиты представлен в соответствии с требованием Правил безопасности в угольных шахтах.

Пояснительная записка к Проекту представлена в сброшюрованном виде на 257 страницах, графическая часть выполнена на 13 листах. Пояснительная записка и чертежи подписаны директором ОАО «-Шахта Усинская».

Пояснительная записка к проекту структурно состоит из следующих разделов:

1. Краткая характеристика шахты.
2. Противопожарная защита надшахтных зданий, сооружений и шахтных стволов.
3. Система подземного пожарного водоснабжения.
4. Централизованный контроль за давлением воды в пожарно-оросительном трубопроводе шахты.
5. Противопожарная защита горных выработок.
6. Дополнительные требования к противопожарной защите шахты, связанные с разработкой угля склонного к самовозгоранию.
7. Приложения.

Согласно представленным для экспертизы материалам Проект противопожарной защиты предназначен для обеспечения противопожарной защиты при эксплуатации ОАО «Шахта Усинская» ОАО «Междуреченская угольная компания».

6.2. Краткая характеристика шахты

Поле ОАО «Шахта Усинская» ОАО «Междуреченская угольная компания» ограничено по простиранию — целиками под рекой Ольжерасс с востока и рекой Усу с запада, по падению — целиком под рекой Уса с юга и горизонтом –50 м по пласту III с севера.

Горные работы в настоящее время ведутся на пласте IV–V мощностью 9–10 м, с углом падения 6–12°. Угольная пыль взрывчата, угли пласта отнесены к первой (опасной) группе по самовозгоранию.

© Госгортехнадзор России, 2002

Пласт ниже гор. +145 м отнесен к опасным по горным ударам, а с глубины 520 м от поверхности — к опасным по внезапным выбросам. Абсолютная газообильность — 24,18 м³/мин, относительная — 23,66 м³/т сут добычи.

Пласт IV–V вскрыт в западной части бремсберговой панели путевым и конвейерным уклонами. Западная панель пласта IV–V вскрыта с конвейерного уклона № 1 пласта III наклонным квершлагом, а также гезенком, пройденным с основного штрека пласта IV–V гор. +110 м до вентиляционного уклона № 1 пласта III.

Система проветривания шахты — единая, способ проветривания — нагнетательный, схема проветривания — комбинированная, центрально-фланговая. Подача свежего воздуха в шахту осуществляется по вентиляционному уклону № 1 пласта III при помощи двух вентиляторов ВОД-30 (рабочего и резервного).

Пласт IV–V отрабатывается наклонными слоями с обрушением кровли, с разделением пласта на 2 слоя. Выемочные столбы отрабатываются в нисходящем порядке от границ шахтного поля к центральным уклонам. Очистные забои оборудуются механизированными комплексами типа 4КМ-130. Подготовительные выработки проводятся комбайнами ГПКС.

Для транспортировки горной массы от очистных и подготовительных забоев до поверхности применяется конвейерный транспорт. Вспомогательные операции по наклонным выработкам выполняются при помощи одноконцевых канатных откаток, по горизонтальным выработкам — напочвенными дорогами.

Для хранения пожарного запаса воды на горе Лысая на расстоянии 180 м от промплощадки, сооружен пожарный резервуар емкостью 500 м³. Превышение резервуара над уровнем промплощадки составляет 60,6 м, тем самым создается постоянный напор в трубопроводе более 0,6 МПа, насосная станция рядом с резервуаром не проектируется.

Основным источником водоснабжения для пожарных и технологических нужд шахты является техническая вода из очистных сооружений шахты им. В.И. Ленина, которая по трубопроводу диаметром 150 мм, длиной около 1,0 км подается насосами ЦНС 180/170 на промплощадку шахты «Усинская».

Резервным источником водоснабжения шахты являются две

© Оформление. ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2002

водозаборные скважины, вода из которых погружными насосами ЭЦВ 10-63-110 подается в емкости объемом 50 м^3, расположенные в здании компрессорной станции. Из емкостей при помощи насосов К 100-65-25 (рабочего и резервного) вода подается в пожарно-оросительный трубопровод.

При затяжном пожаре для подачи воды в пожарный трубопровод может быть использована насосная перекачная станция шахты «Усинская», состоящая из четырех насосов У 900-90.

Для хозяйственно-питьевых нужд и пожаротушения зданий и сооружений административно-бытового комбината, подъемных машин вентиляционного уклона № 1, подстанции и здравпункта используется вода из городского водопровода.

Став пожарно-оросительного трубопровода проложен в шахту от сети поверхностного пожарного трубопровода по фланговому уклону, конвейерному уклону пласта IV–V и конвейерному уклону № 1 и закольцован через выработки гор. +100 м.

Для обеспечения нормативного напора в сети пожарно-оросительного трубопровода в шахте Проектом предусмотрена установка редукционных клапанов КР-3 в восточном, западном конвейерных и центральном вентиляционном уклонах пласта IV–V, а также повысительных насосов типа ЦНС и УН-55 в участковых выработках.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

В результате проведения экспертизы представленных материалов экспертным советом РосНИИГД выявлены следующие замечания по проекту противопожарной защиты ОАО «Шахта Усинская».

7.1. В Проекте имеются следующие отступления от действующих нормативных документов в части защиты поверхностных зданий и сооружений, согласованные заместителем начальника ОГПС № 9 г. Междуреченска:

не показана противопожарная защита зданий, расположенных на промплощадке: хранилища, пилорамы, стройцеха, столярки, цеха блоков, гаражей, складов;

нарушено требование СНиП 2.04.02–84 о необходимости обеспечения пожаротушения не менее чем от двух гидрантов для зданий:

© Госгортехнадзор России, 2002

подъемной машины флангового вентиляционного уклона, подъемной машины путевого уклона пласта IV–V, компрессорной станции материального склада, гаража, — расход воды на пожаротушение которых составляет 15 л/с и более (см. табл. в п. 2.2.);

пожарная защита зданий административно-бытового комбината, подъемных машин вентиляционного уклона № 1, подстанции и здравпункта ненадежна, так как их водоснабжение зависит от бесперебойной работы городского водопровода.

7.2. Пояснительная записка к Проекту противопожарной защиты.

7.2.1. Раздел 1 «Краткая характеристика шахты».

7.2.1.1. Не представлена копия лицензии Госгортехнадзора России, дающая право ОАО «Шахта Усинская» на разработку Проекта противопожарной защиты.

7.2.1.2. Отсутствует копия заключения института по безопасности о склонности пласта IV–V к самовозгоранию и длительности его инкубационного периода — нарушение требований § 577 ПБ.

7.2.1.3. Отсутствует информация о согласовании с институтом по безопасности работ и с территориальным округом Госгортехнадзора России проекта разработки пласта IV–V, склонного к самовозгоранию, вскрытого и подготовленного пластовыми выработками, — нарушение требования § 558 ПБ.

7.2.1.4. Не указано место дислокации (расстояние от промплощадки шахты) подразделений ВГСЧ и пожарной охраны, обслуживающих данную шахту.

7.2.1.5. Таблица раздела 1 названа «Характеристика шахтного водоотлива», однако приведены в ней только основные характеристики насосов (необходимо указать места установки насосов, емкость водосборников, нормальный и максимальный притоки в них).

7.2.2. Раздел 2 «Пожарная защита поверхности шахты».

7.2.2.1. Расход воды на внутреннее пожаротушение в здании АБК (таблица подраздела 2.2) занижен — нарушение требований СНиП 2.04.01–85.

7.2.2.2. Не предусмотрены дренчерные водяные завесы в местах примыкания транспортных галерей к зданиям и сооружениям техкомплекса — нарушение требований п. 8.24 СНиП 2.05.07–91.

7.2.2.3. Не приведено описание схемы проветривания склада ВМ, не связанного с выработками шахты.

7.2.2.4. В п. 2.4 не указан номер типового проекта пожарного ре-

© Оформление. ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2002

зервуара на поверхности, который должен отвечать требованиям ГОСТ 2761–84* «Источники пожарного водоснабжения».

7.2.2.5. В проекте не подтверждена расчетами возможность заполнения пожарного резервуара от двух независимых источников — нарушение требования п. 13 Инструкции к § 553 ПБ.

7.2.2.6. Отсутствует заключение органов санитарного надзора о возможности использования воды из очистных сооружений шахты им. Ленина, водозаборных скважин и отстойников шахты «Усинская» для целей пожаротушения и пылеподавления — нарушение требований п. 8.13 Инструкции к § 553 ПБ.

7.2.2.7. В проекте не предусматривается подземный склад пожарного оборудования — нарушение требований п. 51 Инструкции к § 553 ПБ.

7.2.3. Раздел 3 «Подземное пожарное водоснабжение».

7.2.3.1. При определении параметров магистрального трубопровода, проложенного по конвейерному уклону № 1 и наклонному квершлагу, не учтен расход воды на устройство водяной завесы для преграждения распространения пожара — нарушение требований п. 37 Инструкции к § 553 ПБ (принятая к применению в проекте автоматическая пожаротушащая установка типа УВПК защищает непосредственно только конвейер и не ставит водяной завесы по периметру выработки).

7.2.3.2. При определении параметров трубопровода по остальным основным выработкам (табл. 4 подраздела 3.1.) не учтен расход воды на работу автоматических установок водяного пожаротушения — нарушение требований п. 38 Инструкции к § 553 ПБ.

7.2.3.3. При определении параметров участкового трубопровода в выработках, оборудованных ленточными конвейерами, не учтен расход воды на устройство водяных завес — нарушение требований п. 38 Инструкции к § 553 ПБ.

7.2.3.4. Принятая в проекте величина потерь напора на местных сопротивлениях (5 % уровня потерь напора) занижена — нарушение требований СНиП 2.04.02–84 (должна быть в пределах 10–20 %).

7.2.3.5. Гидравлический расчет противопожарного трубопровода в шахте и на поверхности выполнен на основании данных приложения 14 к пункту 120 Устава ВГСЧ по организации и ведению горноспасательных работ (М.: Недра, 1986), утратившего силу с введением Устава военизированной горноспасательной части (ВГСЧ) по орга-

© Госгортехнадзор России, 2002

низации и ведению горноспасательных работ на предприятиях угольной и сланцевой промышленности (Москва, 1997).

7.2.3.6. Не подтверждена расчетом возможность подачи воды на пожаротушение в шахту из резервуара объемом 500 м^3 самотеком — требование пп. 16, 23 Инструкции к § 553 ПБ.

7.2.3.7. Гидравлический расчет пожарно-оросительного трубопровода шахты выполнен без учета перспективы развития горных работ на 3–5 лет — нарушение требований п.23 Инструкции к § 553 ПБ.

На основании вышеперечисленных замечаний (пп. 2.3.1–2.3.7) считаем, что гидравлический расчет пожарно-оросительного трубопровода шахты выполнен неверно, а выбор параметров трубопроводов не обоснован.

7.2.3.8. На участках трубопровода, обозначенных на расчетной схеме ПОТ участками 37–40, 39–50, 39–51, 56–57, 56–58, 66–67, 68–71, 87–92, 32–72, расчетное давление воды превышает 15 кгс/см^2, однако в проекте не предусмотрено устройств, обеспечивающих снижение давления перед пожарными кранами, — нарушение требований п. 39 Инструкции к § 553 ПБ.

7.2.3.9. В проекте не приведены технические характеристики редукционных клапанов КР-3. Неверно выбрано давление настройки клапана — 15 кгс/см^2, в то время как расчетное давление в трубопроводе на входе в редукционный узел — 19,2 кгс/см^2 (точка 40 на расчетной схеме).

7.2.3.10. Отсутствует расчет толщины стенок трубопровода в зависимости от его диаметра и давления воды.

7.2.3.11. Не назначено рабочее давление для запорной и водоразборной арматуры, установленной в сети ПОТ, — нарушение требований п. 34 Инструкции к § 553 ПБ.

7.2.3.12. В проекте не указаны места размещения подземных повысительных насосных станций и характеристики насосов повысителей.

7.2.3.13. Не предусмотрена защита пожарно-оросительного трубопровода в шахте от коррозии — нарушение требований п. 30 Инструкции к § 553 ПБ.

7.2.3.14. Установка УВПК, принятая в проекте для пожарной защиты ленточных конвейеров, обеспечивает только защиту приводной станции конвейера, что является нарушением требований § 576 ПБ, п. 45 Инструкции к § 553 ПБ.

© Оформление. ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2002

На основании письма Госгортехнадзора России № 04-35/805 от 24.08.99 г. необходимо предусмотреть оборудование ленточных конвейеров стационарными автоматическими установками пожаротушения, защищающими конвейер на всем протяжении, включая пункт перегруза и натяжные станции (установки типа УАП конструкции ООО «НПП «Шахтпожсервис»).

7.2.3.15. Для обоснования применения установок УВЗ-2 при локализации пожаров в выработках и исходящей вентиляционной струе, примыкающих к очистному забою, необходимо представить чертежи конструкции и расчет расхода воды, подаваемой установкой при пожаре.

7.2.4. Раздел 5 «Противопожарная защита горных выработок».

7.2.4.1. При размещении первичных средств пожаротушения в складе ВМ не выполнены требования п. 34 Инструкции к § 553 ПБ.

7.2.4.2. Пункт 5.4 Проекта необходимо дополнить сведениями о выработках, служащих запасными выходами при аварии, о продолжительности движения людей в самоспасателях из аварийного участка, о наличии пунктов переключения в резервные самоспасатели.

7.2.4.3. Пункт 6 «Мероприятия по безопасному выходу людей из шахты» составлен с нарушением требований § 76 ПБ и п.18 Инструкции к § 45, 49, 51 ПБ — подготовка запасных выходов и ознакомление с ними должны быть произведены заблаговременно, до возникновения аварии.

7.2.4.4. В проекте отсутствует информация об оборудовании на шахте (на группе шахт) тренировочного комплекса для обучения рабочих пользованию первичными средствами пожаротушения и индивидуальной защиты.

7.2.5. Раздел 6 «Централизованный контроль за давлением воды в пожарно-оросительном трубопроводе».

7.2.5.1. Необходимо обосновать и привести в проекте полный перечень мест размещения датчиков давления, используемых для централизованного контроля в сети пожарно-оросительного трубопровода.

7.2.5.2. На основании писем ВостНИИ от 28.07.94 № 337-Э и Госгортехнадзора России от 28.01.2000 г. № 04-035/54 для централизованного контроля давления в пожарно-оросительном трубопроводе необходимо предусмотреть в проекте установку манометров сигнализирующих ДМ8017СгУ2 взамен принятых приборов ВЭ-16Рб (ДМ2005) как не соответствующих условиям применения.

© Госгортехнадзор России, 2002

7.2.5.3. В Проекте не предусмотрено оснащение выработок, оборудованных ленточными конвейерами, системами автоматического обнаружения пожаров в начальной стадии — нарушение требований § 574 ПБ.

7.3. Графическая часть к Проекту противопожарной защиты шахты.

7.3.1. План промышленной площадки.

7.3.1.1. Давление воды в городском водопроводе, показанное на плане (4,5 кгс/см^2), не соответствует приведенному в п. 2.3 пояснительной записки (6–9 кгс/см^2).

7.3.1.2. Отсутствует возможность восполнения использованного в аварийной обстановке пожарного запаса воды в резервуаре по мере ее расходования, так как подача воды из резервуара в шахту и заполнение резервуара от источников водоснабжения осуществляются по одному трубопроводу, — нарушение требований п. 17 Инструкции к § 553 ПБ.

7.3.2. Схема пожарной защиты.

7.3.2.1. В следующих выработках отсутствует пожарный трубопровод (нарушение требований § 577 ПБ и п. 34 Инструкции к § 553 ПБ):

в путевом уклоне пласта IV–V (длиной 160 м);

в верхней части путевого уклона № 1 пласта III (длиной 200 м);

в центральном вентиляционном уклоне (длиной 580 м).

7.3.2.2. Противопожарные арки не предусмотрены в следующих выработках (нарушение требований п. 47 Инструкции к § 553 ПБ):

в нижних частях капитальных уклонов:

путевой уклон № 1;

конвейерный уклон пласта IV–V;

фланговый вентиляционный уклон;

транспортный уклон пласта IV–V;

в верхних и нижних частях капитальных уклонов:

восточные уклоны;

западные путевой и вентиляционный уклоны;

центральный вентиляционный уклон;

в выработках, оборудованных ленточными конвейерами:

конвейерный штрек 4-2-6;

конвейерный штрек 4-2-4бис.

7.3.2.3. На заездах путевого, транспортного, основного и главного вентиляционных штреков гор. +100 м не предусмотрены двойные

© Оформление. ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2002

противопожарные арки (нарушение требований п. 4.1.5 Инструкции по предупреждению и тушению подземных эндогенных пожаров в шахтах Кузбасса. Кемерово, 1989).

7.3.2.4. Расстояние между задвижками на трубопроводах, проложенных в восточном путевом уклоне, восточном вентиляционном уклоне, вентиляционном путевом и конвейерном уклонах пласта III, на главном вентиляционном штреке гор. +100 м, выбрано с нарушением требований п. 35 Инструкции к § 553 ПБ.

7.3.3. Расчетная схема пожарно-оросительного трубопровода.

7.3.3.1. Не показана перспектива развития горных работ на ближайшие 3 года — период проведения экспертизы проекта противопожарной защиты (срок действия экспертного заключения).

7.3.3.2. Не показана повысительная насосная станция, которая фигурирует в расчете пожарного трубопровода на потери напора, приведенного в табл. 5 рассматриваемого проекта.

7.3.3.3. Узлы редуцирования, изображенные на схеме, выполнены с нарушением требований п. 36 Инструкции к § 553 ПБ.

7.3.4. Пожарные арки и изоляционные перемычки (проекты 40–43).

7.3.4.1. Отсутствует привязка арок и перемычек к конкретным выработкам шахты.

7.3.5. В графической части отсутствуют:

7.3.5.1. Схемы устройства насосных станций (в том числе повысительных насосных станций) и пожарных водоемов.

7.3.5.2. Схемы электроснабжения насосных станций со схемами управления и автоматизации.

7.3.5.3. Схемы устройства узлов редуцирования и переключающих устройств.

7.3.5.4. Схемы привязки установок автоматического пожаротушения к конкретным объектам.

7.4. По всем остальным пунктам Проект противопожарной защиты соответствует требованиям норм и правил промышленной безопасности, обеспечивающих противопожарную защиту при эксплуатации ОАО «Шахта Усинская».

© Госгортехнадзор России, 2002

8. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

8.1. Выводы.

На основании изучения представленных материалов экспертный совет РосНИИГД считает, что Проект противопожарной защиты ОАО «Шахта Усинская» не отвечает требованиям действующих Правил и норм по безопасности и противопожарной защите на предприятиях угольной промышленности и, следовательно, не пригоден для использования шахтой при осуществлении производственной деятельности.

8.2. Рекомендации по техническим решениям и проведению компенсирующих мероприятий.

В соответствии с отмеченными недостатками Проект необходимо доработать, укомплектовать графическую документацию в полном объеме и представить на повторную экспертизу.

Эксперты:

заведующий лабораторией	_____	В.С. Шалаев
ст. научный сотрудник	_____	И.С. Виноградов
ст. научный сотрудник	_____	Н.В. Парменов

© Оформление. ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2002

ПРИЛОЖЕНИЕ

К экспертному заключению промышленной безопасности

№ 39-ПД-008 10-2000-08-29

Перечень правовых актов и нормативных технических документов в области промышленной безопасности, в соответствии с которыми выполнена экспертиза.

1. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (утвержден Постановлением Правительства РФ от 21.07.97 № 116-ФЗ).
2. Правила проведения экспертизы промышленной безопасности (ПБ 03-246–98).
3. Правила проведения экспертизы промышленной безопасности проектов противопожарной защиты угольных шахт, опасных производственных объектов угольной промышленности (ПБ 05-351–00).
4. Правила безопасности в угольных шахтах (РД 05-94–95). М., 1995.
5. Перечень категорий помещений по взрывопожарной и пожарной опасности и классов взрывоопасных и пожароопасных зон зданий и сооружений поверхности шахт и разрезов, обогатительных и брикетных фабрик. М.: Минтопэнерго РФ, 1993.
6. НПБ 105–95. Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности. М.: ГУГПС, 1995.
7. СНиП 2.01.02–85*. Противопожарные нормы / Госстрой СССР. М.,1991.
8. СНиП 2.04.02–84. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения / Госстрой СССР. М.: Стройиздат, 1985.
9. СНиП 2.04.01–85. Внутренний водопровод и канализация зданий / Госстрой СССР. М.: ЦНТП, 1986.
10. Инструкция по проектированию зданий и сооружений со взрывоопасным характером производства и пожарной защиты поверхности шахт, разрезов, обогатительных и брикетных фабрик угольной промышленности. М.: Минтопэнерго РФ, 1994.
11. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации (ППБ 01–93). М., 1994.

© Госгортехнадзор России, 2002

12. СНиП 2.04.09–84. Пожарная автоматика зданий и сооружений / Госстрой СССР. М.: ЦНТП, 1985.

13. ВСН 25-09.68–85. Правила производства приемки работ. Установки охранной и охранно-пожарной сигнализации / Минприбор СССР. М., 1985.

14. НПБ 110–96. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками тушения и обнаружения пожара. М.: ГУГПС, 1996.

15. СНиП 2.11.06–91. Склады лесных материалов. Противопожарные нормы проектирования / Госстрой СССР. М.: ЦНТП, 1991.

16. СНиП 2.11.03–93. Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы / Госстрой России. М., 1994.

17. ВНТП 36–84. Временные нормы технологического проектирования угольных и сланцевых шахт / Минуглепром СССР. М., 1985.

18. СНиП 2.05.07–91. Промышленный транспорт / Госстрой СССР М.: АПП ЦИТП, 1992.

19. СНиП 2.09.02–85. Производственные здания / Госстрой СССР. М.: ЦНТП, 1986.

20. СНиП 2.09.03–85. Сооружения промышленных предприятий / Госстрой СССР. М.: ЦНТП, 1986.

21. Инструкция по проектированию пожарно-оросительного водоснабжения шахт.

© Оформление. ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2002

Приложение 2
(обязательное)

Форма журнала регистрации заключений экспертизы промышленной безопасности

Дата поступления	Наименование заключения экспертизы	Наименование организации, представившей заключение экспертизы	Регистрационный № заключения экспертизы	Наименование экспертной организации	№ и дата выдачи лицензии	Решение по результатам рассмотрения заключения экспертизы с указанием № исходящего письма
1	2	3	4	5	6	7

© Госгортехнадзор России, 2002

Приложение 3

Образец решения об утверждении заключения экспертизы промышленной безопасности

(оформляется на бланке территориального органа Госгортехнадзора России)

_____

(территориальный орган Госгортехнадзора России)

рассмотрел(о) заключение экспертизы промышленной безопасности на _____

(наименование объекта экспертизы)

выданное _____

(наименование экспертной организации)

и зарегистрировал(о) его за № XX-XX-XXXXX-XXXX.

По результатам рассмотрения принято решение о соответствии заключения экспертизы промышленной безопасности предъявленным требованиям об его утверждении.

_____ _____ _____

(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

© Оформление. ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2002

Приложение 4

Образец решения об отказе в утверждении заключения экспертизы промышленной безопасности

(оформляется на бланке территориального органа Госгортехнадзора России)

_____

(территориальный орган Госгортехнадзора России)

рассмотрел(о) заключение экспертизы промышленной безопасности на _____

(наименование объекта экспертизы)

выданное _____

(наименование экспертной организации)

и зарегистрировал(о) его за № XX-XX-XXXXX-XXXX.

При рассмотрении установлены нарушения следующих требований, предъявляемых к заключению экспертизы промышленной безопасности (выбрать нужное):

к оформлению заключения экспертизы;

о проведении экспертизы в соответствии с условиями лицензии, выданной экспертной организации Госгортехнадзора России;

об участии в проведении экспертизы экспертов, прошедших аттестацию в установленном порядке;

о соблюдении требований, предъявляемых к проведению экспертизы промышленной безопасности;

об использовании при проведении экспертизы нормативных документов, методик и других документов, утвержденных или согласованных Госгортехнадзором России;

об использовании необходимых и допущенных для проведения экспертизы контрольного испытательного и диагностического оборудования и средств измерений.

По результатам рассмотрения принято решение о несоответствии заключения экспертизы промышленной безопасности предъявляемым требованиям и об отказе в его утверждении.

_____	_____	_____
(должность)	(подпись)	(Ф.И.О.)

© Госгортехнадзор России, 2002

Официальное издание

Лицензия ИД № 05178 от 25.06.01
Гигиенический сертификат
№ 77.01.08.950.П.34650.09.9 от 17.09.99

Подписано в печать 14.11.2002. Формат 60×84 1/16.
Гарнитура Times. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Объем 9,0 печ. л.
Заказ № 395.
Тираж 500 экз.

Государственное унитарное предприятие
«Научно-технический центр по безопасности
в промышленности Госгортехнадзора России»
105066, г. Москва, ул. Александра Лукьянова, д. 4, к. 8

Отпечатано в типографии ООО «БЭСТ-принт»
Москва, ул. Щербаковская, д. 53

© Оформление. ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2002

Для заметок

gost.e-ecolog.ru