Госгортехнадзор России
НТЦ «Промышленная безопасность»



Серия 05

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

Выпуск 12

БЕЗОПАСНОСТЬ ГОРНОТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ УГОЛЬНЫХ ШАХТ

Сборник документов

gost.e-ecolog.ru

2004

Федеральный горный и промышленный надзор России
(Госгортехнадзор России)

Серия 05
Нормативные документы по безопасности,
надзорной и разрешительной деятельности
в угольной промышленности

Выпуск 12

БЕЗОПАСНОСТЬ ГОРНОТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ УГОЛЬНЫХ ШАХТ

Сборник документов

Москва
Федеральное государственное унитарное предприятие
«Научно-технический центр по безопасности в промышленности
Госгортехнадзора России»
2004

ББК 26.34 (33.12)
Б40

Ответственные составители-разработчики:
А.И. Субботин, В.Д. Чигрин, Л.А. Беляк, Л.А. Чубаров, И.Д. Таран, Р.И. Чернов

Б40 **Безопасность горнотранспортного оборудования угольных шахт: Сборник документов. Серия 05. Выпуск 12** / Колл. авт. — М.: Федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-технический центр по безопасности в промышленности Госгортехнадзора России», 2004. — 108 с.

ISBN 5–93586–312–X.

В настоящий Сборник включены нормативно-технические документы Госгортехнадзора России, разработанные для реализации в угольной отрасли требований Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» и постановления Правительства Российской Федерации от 25 декабря 1998 г. № 1540 «О применении технических устройств на опасных производственных объектах».

Требования нормативно-технических документов обязательны для разработчиков, изготовителей средств транспорта для подземных горных работ, а также акционерных обществ, предприятий и организаций (независимо от формы собственности), осуществляющих эксплуатацию, техническое обслуживание, ремонт, испытание и сертификацию указанного оборудования.

В разработке включенных в Сборник документов принимали участие сотрудники ННЦ ГП — ИГД им. А. А. Скочинского, ВостНИИ, МОС «Сертиум», Управления по надзору в угольной промышленности Госгортехнадзора России.

С введением в действие включенных в Сборник нормативных документов утрачивают силу:

Временные нормы и технические требования для безопасной эксплуатации дизельных локомотивов (машин) в угольных шахтах, утвержденные Госгортехнадзором СССР 15.04.75;

Инструкция по безопасной эксплуатации рельсовых напочвенных дорог в угольных шахтах, утвержденная Госгортехнадзором СССР 12.11.85;

Временные требования безопасности при эксплуатации монорельсовых дорог в угольных шахтах, утвержденные Госгортехнадзором СССР 27.05.82.

ББК 26.34 (33.12)

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

Официальное издание

ISBN 5-93586-312-X



© Госгортехнадзор России, 2004
© Оформление. Федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-технический центр по безопасности в промышленности Госгортехнадзора России», 2004

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

© Госгортехнадзор России, 2004

СОДЕРЖАНИЕ

Нормы безопасности на транспортные машины с дизельным приводом для угольных шахт (РД 05-311–99), с изменением [РДИ 05-478(311)–02] 4

Технические требования по безопасной эксплуатации транспортных машин с дизельным приводом в угольных шахтах (РД 05-312–99) 26

Инструкция по безопасной эксплуатации рельсовых напочвенных дорог в угольных шахтах (РД 05-324–99), с изменением [РДИ 05-480(324)–02] 72

Временные требования безопасности при эксплуатации монорельсовых дорог в угольных шахтах (РД 05-323–99), с изменением [РДИ 05-481(323)–02] 88

© Оформление. ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004

Утверждена
постановлением Госгортехнадзора России
от 10.11.99 № 83.
Введена в действие с 01.11.00 г.
постановлением Госгортехнадзора России
от 19.06.00 № 35.
Внесено изменение [РДИ 05-480(324)–02],
утвержденное постановлением
Госгортехнадзора России от 23.07.02 № 46

ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ РЕЛЬСОВЫХ НАПОЧВЕННЫХ ДОРОГ В УГОЛЬНЫХ ШАХТАХ

РД 05-324–99

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая Инструкция распространяется на грузовые и грузолюдские (людские) рельсовые напочвенные дороги с канатным замкнутым тяговым органом, предназначенные для перевозки материалов, оборудования и людей платформами, вагонетками и другими колесными средствами по горизонтальным и наклонным подземным выработкам, в том числе искривленным в горизонтальной и вертикальной плоскостях.

Максимальный угол наклона трассы дороги определяется устойчивостью к опрокидыванию колесных средств, конструкцией направляющих для колес (одноголовый рельс или рельс таврового профиля), тяговой характеристикой привода, параметрами тормозной (парашютной) системы состава и другими факторами и должен указываться в технической документации на конкретный тип дороги.

Тормозная система состава дороги может быть рассредоточенной (расположенной на 2 и более тормозных тележках) или сосредоточенной (одна тормозная тележка в составе дороги). Тормозная система может устанавливаться изготовителем дороги на

© Госгортехнадзор России, 2004

специальные тормозные тележки, буксировочные, грузонесущие и пассажирские тележки (вагонетки).

1.2. Эксплуатация дорог должна осуществляться в соответствии с положениями Правил безопасности в угольных шахтах, Правил технической эксплуатации угольных и сланцевых шахт, настоящей Инструкции и эксплуатационной документации.

1.3. Рельсовые напочвенные дороги могут применяться в шахтах при наличии соответствующего разрешения Госгортехнадзора России.

Право выдачи сертификатов на напочвенные дороги имеют аккредитованные в установленном порядке органы сертификации, в область аккредитации которых входит это оборудование.

1.4. Перед вводом в эксплуатацию каждая напочвенная дорога должна быть обкатана и испытана в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

Прием в эксплуатацию напочвенной дороги оформляется актом комиссии, назначенной директором шахты. В состав комиссии должны включаться (по согласованию) представители территориальных органов Госгортехнадзора России и технической инспекции профсоюза.

1.5. Требования настоящей Инструкции являются обязательными для:

субъектов предпринимательской деятельности и организаций (независимо от организационно-правовой формы), включая иностранных физических и юридических лиц, разрабатывающих, модернизирующих, изготовляющих, реализующих и использующих рельсовые напочвенные дороги, предназначенные для применения в угольных шахтах;

органов по сертификации и испытательных лабораторий, в область аккредитации которых входит горнотранспортное оборудование.

2. ОБОРУДОВАНИЕ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК

2.1. Оборудование горных выработок напочвенными дорогами должно производиться по проекту, утвержденному главным ин-

© Оформление. ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004

женером шахты и выполненному в соответствии с требованиями Правил безопасности и настоящей Инструкции в объеме, указанном в приложении.

2.2. Горнотехнические условия применения напочвенных дорог должны выбираться в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

2.3. Напочвенные дороги могут располагаться в отдельных выработках или в выработках с конвейерами.

В отдельных случаях по согласованию с территориальными органами Госгортехнадзора России допускается параллельная установка в одной выработке двух напочвенных дорог. Параллельная установка дорог разрешается только в выработках с уклоном до 0,050.

Требования настоящего пункта не распространяются на узлы сопряжений и пересечений напочвенных дорог друг с другом или другими средствами транспорта, а также на перегрузочные пункты.

2.4. Зазоры в выработках, оборудованных напочвенными дорогами, должны приниматься в соответствии с требованиями Правил безопасности для рельсового транспорта. При этом проходы для людей в конвейеризированных выработках должны устраиваться между подвижным составом и крепью выработки.

Запрещается располагать тяговый канат в проходах, предназначенных для передвижения людей.

В оборудованных напочвенными дорогами конвейеризированных выработках допускается местное уменьшение зазоров между наиболее выступающими кромками габаритов подвижного состава дороги и конвейера до 0,25 м в местах перегрузки горной массы с конвейера на конвейер, расположения промежуточных приводов и площадок посадки и схода людей (на грузолюдских конвейерах). Указанные места должны ограждаться предупреждающими знаками.

2.5. На двухпутных участках выработок, а также при оборудовании перегрузочных пунктов в узлах сопряжения напочвенных

© Госгортехнадзор России, 2004

дорог между собой или с другими средствами транспорта проходы для людей должны устраиваться с обеих сторон выработки.

2.6. В выработках, имеющих местный уклон пути более 0,005 протяженностью более двух длин состава, должны применяться дороги, оснащенные тормозной системой.

В выработках со знакопеременным профилем, имеющих участки с обратным уклоном более 0,005 протяженностью более двух длин состава, должны применяться дороги, оснащенные тормозной парашютной системой двустороннего действия.

2.7. При наличии в составе напочвенной дороги прицепной части, располагаемой ниже тормозной системы, выработки с уклоном пути более 0,005 должны быть оборудованы средствами безопасности, предусматриваемыми при концевой откатке по наклонным выработкам.

2.8. Места установки приводной станции и натяжного устройства должны быть ограждены.

2.9. В местах посадки людей на подвижной состав грузолюдских дорог должны устраиваться посадочные площадки с проходом шириной не менее 1 м со стороны посадки.

Для посадочных площадок, периодически переносимых в процессе эксплуатации, допускается уменьшение ширины прохода до 0,7 м.

Посадочные площадки должны оборудоваться настилом. Длина настила должна быть не менее длины пассажирской части состава.

2.10. Посадочные площадки и выработки, оборудованные грузолюдскими и людскими напочвенными дорогами, должны быть освещены в соответствии с нормами ПТЭ.

2.11. Стационарные посадочные площадки, приемно-отправительные площадки и приводные станции дорог должны оборудоваться переговорной связью и звуковой предупредительной сигнализацией о пуске дороги.

2.12. Тип рельсов и способ настилки рельсовых путей в выработке, оснащенной напочвенной дорогой, должны соответствовать типу парашютной системы напочвенной дороги.

© Оформление. ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004

2.13. Конструкция рельсового пути должна исключать смещение рельсов вниз и увеличение стыковых зазоров при установке дороги в наклонной выработке, в том числе при срабатывании парашютов.

2.14. Конструкция стрелочного перевода для напочвенных дорог должна исключать повреждение тягового каната.

2.15. В конвейеризированных выработках запрещается устройство приемно-отправительных площадок для грузов, не связанных с обслуживанием этих выработок (ремонт, проходка), и размещенного в них оборудования.

2.16. В выработках вдоль трассы дороги должна быть проложена линия экстренной остановки привода дороги.

3. ПЕРЕВОЗКА ЛЮДЕЙ И ГРУЗОВ

3.1. К управлению напочвенной дорогой допускаются лица, прошедшие специальное обучение, имеющие удостоверение на право управления дорогой и назначенные приказом по шахте.

3.2. Перевозка пассажиров и лиц, управляющих дорогой или сопровождающих груз, должна осуществляться пассажирскими тележками (вагонетками). Допускается осуществлять перевозку людей грузовыми тележками со съемными пассажирскими кабинами, буксировочными и тормозными тележками со стационарными или съемными пассажирскими кабинами. Количество, расположение в составе дороги средств для перевозки людей, способ установки съемных кабин определяются конструкцией дороги, эксплуатационной документацией и проектом установки дороги.

3.3. Управлять напочвенной дорогой разрешается из состава или с привода по сигналам из состава. При этом лицо, управляющее дорогой или подающее сигналы из состава, должно находиться в передней части первой по ходу движения пассажирской кабины.

Допускается управлять грузовой дорогой с привода по сигналам с конечных пунктов откатки.

© Госгортехнадзор России, 2004

3.4. При работе грузовой или грузолюдской дороги в режиме перевозки грузов кроме лица, управляющего дорогой, в составе должно находиться не более двух человек, сопровождающих груз.

3.5. Допускается перевозка ручного инструмента в пассажирских кабинах. При этом инструмент не должен выступать за габариты кабины.

3.6. Перевозка людей и грузов напочвенными дорогами в конвейеризированных выработках во время работы конвейера допускается при углах наклона выработки не более 10°. При условии оборудования конвейера ловителями ленты или устройствами контроля целостности тросов (для резинотросовых лент) допускается перевозка грузов при работающем конвейере в выработках с углом наклона до 18°.

Во всех остальных случаях одновременная работа дороги и конвейера не допускается. При этом должна предусматриваться блокировка, предотвращающая возможность такой работы.

3.7. При перевозке людей конвейером, а также при обслуживании и ремонте конвейера находящаяся рядом с ним напочвенная дорога должна быть остановлена, а линия управления ею — заблокирована.

3.8. Формирование составов напочвенных дорог должно производиться в соответствии с эксплуатационной документацией с принятием мер безопасности против случайного скатывания грузовых вагонеток (платформ) в наклонную часть выработки.

Состав напочвенной дороги должен быть сформирован таким образом, чтобы человек, управляющий дорогой, всегда находился лицом по направлению движения.

Напочвенная дорога должна иметь постоянную часть состава (тормозные, буксировочные, грузовые и пассажирские тележки), не подвергаемую расформированию в процессе эксплуатации.

Разрешается к постоянной части состава дороги прицеплять грузовые вагонетки и платформы. При этом рельсовый путь дороги должен быть идентичен (тип рельсов, ширина колеи) пути

© Оформление. ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004

примыкающих выработок, а общая масса состава с учетом массы постоянной части не должна превышать тяговых параметров привода дороги.

При формировании постоянной части состава грузовые и пассажирские единицы должны располагаться, как правило, между тормозными тележками (единицами состава с парашютной системой). Разрешается формирование постоянного состава дороги с одной тормозной тележкой (единицей состава с парашютной системой) при выполнении следующих требований:

в выработках с односторонним уклоном пассажирские и грузовые единицы состава должны располагаться выше тормозной тележки;

в выработках со знакопеременным профилем пассажирские и грузовые единицы состава должны соединяться между собой и тормозной (буксировочной) тележкой не менее чем двумя соединительными элементами (сцепки, контрсцепки) заводского изготовления. Нормативный срок службы соединительных элементов — 5 лет.

Прицепная часть состава должна сцепляться с тормозной или буксировочной тележкой постоянной части состава. В выработках с односторонним уклоном при расположении прицепной части состава ниже тормозной тележки и в выработках со знакопеременным профилем прицепная часть состава должна оборудоваться средствами, препятствующими скатыванию вагонеток при обрыве или самопроизвольном рассоединении их сцепок (предохранительные канаты, съемные ловители вагонеток).

3.9. На посадочных площадках грузолюдских дорог должны быть вывешены объявления с указанием кода применяемых сигналов, общего количества посадочных мест в составе, фамилии и должности лица, ответственного за перевозку людей.

Перед входами в выработки с дорогами должны устанавливаться транспаранты с надписью «Напочвенная дорога».

3.10. Выработки и подвижной состав напочвенных дорог должны быть оснащены средствами сигнализации и знаками безопас-

© Госгортехнадзор России, 2004

ности в соответствии с Едиными требованиями к сигналам и знакам в подземных выработках и на шахтном транспорте угольных и сланцевых шахт. При расположении прицепной части в голове состава на торцевой части первой по ходу вагонетки должен навешиваться переносной (головной) светильник. Рабочее место лица, управляющего дорогой, должно быть оборудовано звуковым электрическим сигнализатором или механическим сигнализатором ударного действия.

3.11. Запрещается:

перевозить людей в составе с грузом, за исключением лиц, управляющих дорогой и сопровождающих груз;

управлять дорогой другим лицам, кроме указанных в п. 3.1 настоящей Инструкции;

езда людей на грузовых тележках (вагонетках);

эксплуатировать напочвенные дороги в выработках с неисправной крепью и при отсутствии требуемых зазоров по сечению выработки, а также при неисправности пути, подвижного состава, тормозных систем, аппаратуры управления и сигнализации и средств связи;

перевозить крупногабаритное оборудование без участия лица технического надзора;

прицеплять платформы с длинномерными материалами или с крупногабаритным оборудованием непосредственно за или перед кабиной, в которой находятся люди;

передвижение людей по наклонной выработке во время работы напочвенной дороги.

4. МЕХАНИЗМЫ И УСТРОЙСТВА НАПОЧВЕННЫХ ДОРОГ

4.1. На грузолюдских напочвенных дорогах в качестве тяговых должны применяться круглопрядные грузолюдские канаты диаметром не менее 15 мм с проволокой не ниже марки «В»

© Оформление. ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004

(ГОСТ 2688–80; ГОСТ 7665), изготовленные из оцинкованной проволоки по группе «Ж».

На грузовых дорогах допускается использование канатов из светлой проволоки и канатов из проволоки марки I.

Разрешается применение других канатов, допущенных Госгортехнадзором России к применению на напочвенных дорогах.

4.2. Тяговые канаты грузолюдских напочвенных дорог должны иметь при навеске запас прочности не ниже:

6-кратного в режиме перевозки людей;

5-кратного в режиме перевозки грузов.

Запас прочности канатов грузовых напочвенных дорог должен быть не менее 5-кратного.

Запас прочности каната определяется относительно статической нагрузки, рассчитанной по формулам:

для нижнего расположения привода

$$S = Q(\sin\alpha + 0{,}02\cos\alpha) + 0{,}3q \cdot 2L_к \cos\beta + 0{,}5Q_н + 0{,}2L_к, \text{ кгс};$$

для верхнего расположения привода

$$S = Q(\sin\alpha + 0{,}02\cos\alpha) + qL_к(\sin\beta + 0{,}3\cos\beta) + 0{,}1L_к, \text{ кгс},$$

где Q — максимальный вес грузового (пассажирского) состава, кгс;

α — наибольший угол наклона выработки, град;

β — средневзвешенный угол наклона, град;

$L_к$ — длина одной ветви тягового каната (длина дороги), м;

q — погонный вес каната, кгс/м;

$Q_н$ — вес натяжного груза в сбегающей со шкива ветви каната, кгс;

0,02 — коэффициент сопротивления движению состава;

0,3 — коэффициент сопротивления перемещению каната;

0,1 и 0,2 — коэффициенты, учитывающие сопротивление вращению блоков и роликов на трассе дороги, кгс/м.

© Госгортехнадзор России, 2004

4.3. Счалка канатов должна производиться в соответствии с Инструкцией по эксплуатации стальных канатов в шахтных стволах. Допустимое число счалок (n) по длине тягового каната определяется (с округлением до ближайшего большего целого числа) выражением

$$n = L/L_б,$$

где L — длина тягового каната, м;

$L_б$ — ≥ 600 м — емкость аккумулирующего устройства для запаса каната (канатоемкость барабана приводной тележки).

Расстояние между счалками должно быть не менее трех длин счалок.

4.4. Для ориентирования тягового каната по трассе должны применяться поддерживающие и направляющие устройства, расстояние между которыми определяется эксплуатационной документацией и проектом установки дороги в горной выработке. При этом угол перегиба каната на блоках и роликах поддерживающих и направляющих устройств не должен превышать 6°.

Направляющие и поддерживающие устройства должны быть выполнены так, чтобы при работе дороги исключалась возможность выпадения тягового каната, выхода его за установленные проектом габариты и соприкосновения с элементами конструкции дороги, расположенными в выработке, оборудованием или крепью выработок.

4.5. Приводная станция напочвенной дороги должна быть оборудована двумя тормозами: рабочим и предохранительным.

Предохранительный тормоз должен быть колодочного или дискового типа, иметь грузовой или пружинный привод и воздействовать на канатоведущий (приводной) шкив. На грузовых дорогах в качестве предохранительного допускается применение ленточного тормоза с грузовым или пружинным приводом.

В приводных станциях с гидрообъемной передачей роль рабочего тормоза может выполнять гидропередача.

© Оформление. ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004

Отношение величины момента, развиваемого предохранительным тормозом, к статическому моменту должно быть не менее указанного в таблице.

Угол наклона, град	До 15	20	25
$K = \frac{M_{тор}}{M_{стат}}$	1,8	2,0	2,6

Для выработок с переменным углом наклона величина тормозного момента устанавливается по наибольшему углу наклона выработки.

Значения кратности тормозного момента для промежуточных углов наклона, не указанных в таблице, определяются путем линейной интерполяции.

Замедление как при рабочем, так и при предохранительном торможении не должно превышать величины, обусловленной возможностью проскальзывания каната по шкиву.

4.6. Наибольшая рабочая скорость напочвенных дорог не должна превышать 1,0 м/с, если привод не обеспечивает плавного регулирования скорости.

4.7. Натяжение тягового каната должно осуществляться устройствами, обеспечивающими постоянную величину его натяжения.

4.8. Средства крепления приводной станции, натяжного устройства и концевого блока должны обеспечивать их надежное удержание от сдвига, опрокидывания и разворота, иметь не менее чем 6-кратный запас прочности по отношению к расчетной максимальной статической нагрузке и соответствовать технической документации на дорогу.

4.9. Парашютная система напочвенных дорог должна включаться автоматически при превышении допустимой скорости движения не более чем на 25 % и вручную с мест расположения в составе лиц, управляющих дорогой.

На грузовых дорогах, имеющих рабочую скорость не более

© Госгортехнадзор России, 2004

1 м/с, допускается производить включение парашютов при скорости 2 м/с.

Остановка состава парашютами должна происходить на пути не более 10 м.

4.10. Для управления напочвенными дорогами и сигнализации должна использоваться специально предназначенная аппаратура заводского изготовления.

Аппаратура управления должна обеспечивать:

дистанционное управление приводом дороги кондуктором из состава с любой точки трассы;

местное управление приводом дороги с места установки приводной станции по сигналам кондуктора;

экстренную остановку привода любым лицом с трассы дороги и с поста местного управления, с выключением привода и наложением тормозов;

возможность подачи кодовых сигналов с любой точки трассы;

автоматическую остановку привода при проезде составом конечных пунктов откатки, опускании натяжного груза ниже допустимого уровня, превышении скорости тягового каната на 25 % номинальной, снижении скорости (пробуксовке) тягового каната относительно приводного шкива на 25 %, неисправности цепей управления или цепей экстренной остановки, срабатывании тормозных устройств.

4.11. Требование о контроле превышения скорости распространяется только на максимальное значение рабочей паспортной скорости дороги.

4.12. Аппаратура управления должна исключать возможность:

одновременного дистанционного и местного управления приводом дороги;

пуска привода дороги без подачи предпускового предупредительного сигнала;

повторного пуска привода при срабатывании защиты от снижения (пробуксовки) или превышения скорости каната;

© Оформление. ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004

повторного пуска привода до тех пор, пока не будет снят сигнал «Стоп» с места остановки дороги при экстренном отключении;

повторного пуска привода в сторону переподъема при наезде состава на концевой выключатель в конечных пунктах откатки.

5. НАДЗОР И КОНТРОЛЬ

5.1. Обслуживающий персонал должен ежесменно перед началом работы осматривать подвижной состав, приводную станцию, натяжное устройство, сцепные и сигнальные устройства, а парашютные устройства опробовать включением вручную.

Выработка, привод, парашютные устройства и электрооборудование не реже одного раза в сутки должны осматриваться ответственным лицом, назначенным приказом по шахте.

Контроль состояния оборудования напочвенной дороги должен осуществляться еженедельно механиком участка, в ведении которого находится дорога, а грузолюдской — также ежеквартально главным (старшим) механиком шахты или назначенным им лицом из числа ИТР.

Результаты осмотра заносятся в Книгу осмотра подъемной установки, форма которой имеется в Правилах безопасности в угольных шахтах* (пп. 1, 2, 4, 12, 15, 16).

5.2. На дорогах, установленных в выработках с углом наклона более 5°, ежемесячно под руководством механика участка должны производиться испытания ограничителей скорости парашютных устройств.

5.3. Парашютные устройства дорог должны испытываться не реже одного раза в шесть месяцев в соответствии с требованиями эксплуатационной документации под руководством главного (старшего) механика шахты.

Результаты испытаний должны заноситься в Книгу осмотра подъемной установки.

* В связи с введением в действие Правил безопасности в угольных шахтах (ПБ 05-618–03) после их официального опубликования считаются утратившими силу Правила безопасности в угольных шахтах (ПБ 05-94–95) (приказ Госгортехнадзора России от 30.07.03 № 168).

© Госгортехнадзор России, 2004

5.4. Тяговые канаты напочвенных дорог должны быть испытаны перед навеской согласно требованиям Правил безопасности. Канат должен браковаться, если в нем при испытании по проволокам суммарная площадь поперечного сечения проволок, не выдержавших испытаний на перегиб и разрыв, составляет 6 %.

5.5. В процессе эксплуатации тяговые канаты должны испытываться повторно через каждые шесть месяцев. Если суммарная площадь поперечных сечений проволок, не выдержавших испытаний на перегиб и разрыв, достигает 25 % общей площади поперечного сечения всех проволок каната, канат должен быть снят.

На повторные испытания представляется рабочий участок тягового каната, примыкающий к месту его закрепления на раме буксировочной тележки.

При предоставлении на испытания канатов грузолюдских дорог в заявлении должны указываться два значения нагрузки: в режиме перевозки людей и в режиме перевозки грузов.

5.6. Осмотр тягового каната должен проводиться ежесуточно специально назначенным и обученным лицом.

Еженедельный осмотр каната проводится механиком участка.

Не реже одного раза в шесть месяцев осмотр каната должен проводиться с участием главного (старшего) механика шахты.

Осмотр канатов должен проводиться по всей длине при скорости не более 0,3 м/с. Для дорог длиной более 500 м допускается производить осмотр каната поэтапно в течение нескольких смен, не превышая установленной периодичности.

Осмотр канатов на грузовых дорогах, не имеющих специальной смотровой скорости до 0,3 м/с и установленных в выработках с углом наклона менее 10°, допускается производить при остановленном канате путем его обхода.

Допускается также проводить ежесуточный осмотр каната, у которого число оборванных проволок не превышает 2 % общего числа проволок на длине шага свивки, при скорости движения до 1 м/с.

© Оформление. ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004

Результаты осмотров должны заноситься в Книгу осмотра подъемных канатов и их расхода, форма которой имеется в Правилах безопасности.

5.7. Запрещается эксплуатация канатов:

а) при наличии порванных, выпученных или запавших прядей, узлов, «жучков» и других повреждений;

б) если на каком-либо участке, равном шагу свивки, число оборванных проволок достигает 5 % общего числа в канате;

в) при утонении более чем на 10 % номинального диаметра.

5.8. В случае экстренного нагружения каната работа напочвенной дороги должна быть немедленно остановлена для осмотра каната.

© Госгортехнадзор России, 2004

Приложение

Объем и содержание проекта установки напочвенной дороги

Проект установки напочвенной дороги, выполняемой в соответствии с п. 2.1 Инструкции, должен содержать:

описание и схему транспортной выработки с указанием ее длины, профиля, положения в плане и зазоров в местах, оговоренных Инструкцией;

схемы размещения основного и вспомогательного оборудования, в том числе по п. 2.7, и схему формирования состава с учетом требований пп. 3.2 и 3.8;

схемы оборудования перегрузочных пунктов, а также посадочных площадок и узлов сопряжений и пересечений с другими транспортными средствами;

расчет закрепления приводной станции, натяжного устройства и концевого блока в соответствии с требованиями п. 4.6;

схему установки поддерживающих и направляющих устройств тягового каната (по п. 4.4);

указания по организации и порядку выполнения работ по перевозке людей и грузов;

монтажную электрическую схему, схему сигнализации и схему выполнения блокировок в соответствии с требованиями пп. 3.6, 4.12;

указания мер безопасности.

Утвержденный проект должен находиться на том участке (службе), в ведении которого находится дорога.

© Оформление. ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004

Официальное издание

По вопросам приобретения
нормативно-технической документации
Госгортехнадзора России
обращаться по тел./факсам:
(095) 265-72-60, 261-70-50
E-mail: gost.e-ecolog.ru

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

Подписано в печать 28.05.2004. Формат 60×84 1/16.
Гарнитура Times. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Объем 6,75 печ. л.
Заказ № 327.
Тираж 500 экз.

Федеральное 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

gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004