



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ
(РОСТЕХНАДЗОР)

П Р И К А З

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ №

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 78312

от "29" мая 2024 г.

29 января 2024 г.

27

О внесении изменений в Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом», утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 10 ноября 2020 г. № 436

В соответствии с пунктом 1 статьи 3, пунктом 1 статьи 4 и пунктом 1 статьи 5 Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», пунктом 1 и подпунктом 5.2.2.16(1) пункта 5 Положения о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 401, приказываю:

1. Внести изменения в Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом», утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 10 ноября 2020 г. № 436 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 декабря 2020 г., регистрационный № 61624), согласно приложению к настоящему приказу.

2. Настоящий приказ вступает в силу 1 сентября 2024 г. и действует до 1 января 2027 г.

Руководитель

А.В. Трембицкий

Приложение
к приказу Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от «29» января 2024 г. № 27

**Изменения, вносимые в Федеральные нормы и правила в области
промышленной безопасности «Правила безопасности при разработке
угольных месторождений открытым способом», утвержденные
приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому
и атомному надзору от 10 ноября 2020 г. № 436**

1. Пункт 4 изложить в следующей редакции:

«4. Строительство, реконструкция угольного разреза осуществляются на основании проектной документации на строительство (реконструкцию) угольного разреза, получившей положительное заключение государственной экспертизы.

Эксплуатация угольного разреза ведется по техническому проекту разработки месторождения полезного ископаемого или его части в границах карьерного поля, согласованному с комиссией, которая создается федеральным органом управления государственным фондом недр или его территориальным органом¹.

В целях обеспечения изоляции углесодержащих пород в неиспользуемых горных выработках и выработанных пространствах угольных разрезов организация обязана планировать и осуществлять мероприятия по засыпке отработанных участков угольного разреза в соответствии с решениями технического проекта по использованию вскрышных и вмещающих пород.».

2. Пункт 6 изложить в следующей редакции:

«6. Работы по консервации и ликвидации горных выработок угольного разреза должны выполняться при условии наличия технического проекта ликвидации и консервации горных выработок, буровых скважин и иных

сооружений, связанных с пользованием недрами, согласованного с комиссией федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа¹, утвержденного организацией, принявшей решение о ликвидации или консервации горных выработок угольного разреза, при наличии положительного заключения экспертизы промышленной безопасности.».

3. Дополнить пунктом 7(1) следующего содержания:

«7(1). Временная приостановка работ по добыче угля и проведению горных выработок в случаях временной невозможности или нецелесообразности их ведения, в связи с отсутствием спроса на добываемое сырье, а также по технико-экономическим, экологическим и горнотехническим причинам может осуществляться организацией на период до шести месяцев. Для временной приостановки угольного разреза без консервации горных выработок разрабатываются мероприятия по обеспечению безопасности работ, связанных с пользованием недрами, предусматривающие сохранность горных выработок, буровых скважин, зданий и сооружений, предотвращение затоплений, пожаров в горных выработках, изменения условий разработки угольных пластов в многолетних мерзлых породах, контроль геомеханических процессов на весь период приостановки. Мероприятия по обеспечению безопасности работ, связанных с пользованием недрами, на время приостановки угольного разреза утверждаются техническим руководителем (главным инженером) угледобывающей организации, рассматриваются и согласовываются в рамках программы развития горных работ или по заявлению руководителя угледобывающей организации.

Мероприятия по обеспечению безопасности работ, связанных с пользованием недрами, на период временной приостановки ведения горных работ на угольном разрезе могут быть продлены на период разработки и согласования технического проекта консервации или ликвидации горных выработок, буровых скважин и иных сооружений, связанных с пользованием

недрами, но не более чем на шесть месяцев. До окончания временной приостановки или до возобновления горных работ осуществляется обследование угольного разреза комиссией, созданной распорядительным документом руководителя угольного разреза, с составлением акта обследования на предмет оценки безопасного состояния горных выработок, утверждаемого главным инженером угольного разреза.».

4. Пункт 10 изложить в следующей редакции:

«10. Работники рабочих профессий угольных разрезов, а также сторонних организаций, осуществляющие ведение работ на территории угольного разреза, должны иметь квалификацию, соответствующую профилю выполняемых работ, а также удостоверения на право управления оборудованием соответствующего типа⁴, должны быть обучены безопасным приемам работы, знать сигналы аварийного оповещения, правила поведения при авариях, указанных в планах ликвидации аварий (далее – ПЛИА), места расположения средств спасения и уметь пользоваться ими. Работники рабочих профессий не реже чем через каждые шесть месяцев должны проходить повторный инструктаж по безопасности труда и не реже одного раза в двенадцать месяцев – проверку знаний инструкций по профессиям. Результаты проверки знаний оформляются протоколом.».

5. После названия главы II «Ведение горных работ» дополнить разделом «Общие требования».

6. Пункт 14 изложить в следующей редакции:

«14. Каждое рабочее место в течение смены должен осматривать горный мастер, а в течение суток – начальник участка или его заместитель, которые обязаны отразить факт осмотра рабочего места в книге (журнале) приема-сдачи смен, а при наличии нарушений требований правил безопасности принять меры по их устранению.».

7. Пункт 15 изложить в следующей редакции:

«15. На каждой единице горного и транспортного оборудования должна находиться прошитая, пронумерованная, заверенная печатью

организации (штампом) книга (журнал) приема-сдачи смен, порядок ведения которой определяется организацией, эксплуатирующей угольный разрез. Правильность ведения книги (журнала) приема-сдачи смен проверяют руководители и инженерно-технические работники угольного разреза или подрядной организации при посещении ими рабочих мест, с отметкой в книге (журнале) приема-сдачи смен. Сроки проверок правильности ведения книги (журнала) приема-сдачи смен устанавливает руководитель (главный инженер) организации или технический руководитель (главный инженер) угольного разреза.

Организацией, эксплуатирующей угольный разрез, допускается электронное ведение книги (журнала) приема-сдачи смены с обозначением сроков и порядка проверки правильности их ведения. В случае ведения книги (журнала) приема-сдачи смены в электронной форме дублирование и ведение ее на бумажном носителе не требуется.»

8. Пункт 34 изложить в следующей редакции:

«34. Для каждого угольного разреза должен быть разработан план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий угольного разреза в соответствии с настоящими Правилами безопасности. В план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий угольного разреза включается раздел, содержащий ПЛА, определяющий порядок действий по спасению людей и ликвидации аварии в начальной стадии возникновения аварии и предупреждения ее развития.»

9. Пункт 36 изложить в следующей редакции:

«36. Учебные тревоги по ПЛА с руководителями и работниками угольного разреза должны проводиться совместно с подразделением или представителем ПАСС(Ф), обслуживающим угольный разрез по согласованному графику.»

10. Пункт 37 изложить в следующей редакции:

«37. Учения по ПЛА на каждом угольном разрезе должны проводиться по графику, утвержденному техническим руководителем (главным

инженером) угольного разреза.».

11. Пункт 38 изложить в следующей редакции:

«38. Буровзрывные, вскрышные, добычные и отвальные работы на угольном разрезе должны вестись с учетом инженерно-геологических условий и применяемого оборудования в соответствии с техническим проектом разработки месторождения полезных ископаемых и утвержденной техническим руководителем (главным инженером) угольного разреза документацией на производство работ.».

12. Пункт 39 изложить в следующей редакции:

«39. В документации на производство работ должны указываться допустимые размеры рабочих площадок, берм, углов откоса, высоты уступа, призмы обрушения, расстояний от горнотранспортного оборудования до бровок уступа, развала взорванной горной массы или отвала, а также границы действия документации на производство работ.».

13. Абзац первый пункта 50 изложить в следующей редакции:

«50. Углы откосов рабочих уступов угольного разреза должны определяться документацией на производство работ с учетом физико-механических свойств горных пород согласно техническому проекту разработки месторождения полезных ископаемых и не должны превышать:».

14. Пункт 51 изложить в следующей редакции:

«51. Предельные углы откосов уступов и бортов угольного разреза (углы рабочего и устойчивого откосов), в том числе временно консервируемых участков бортов угольного разреза, а также отвалов вскрышных пород устанавливаются техническим проектом разработки месторождения полезных ископаемых и могут быть скорректированы в процессе эксплуатации по данным геолого-маркшейдерской службы угольного разреза, по результатам дополнительных инженерных изысканий инженерно-геологических условий массива борта угольного разреза и (или) отвала при документации на техническое перевооружение.».

15. Пункт 68 признать утратившим силу.

16. Абзац первый пункта 69 изложить в следующей редакции:

«69. В проектной документации на разработку месторождения, сложенного породами, склонными к оползням, должны быть предусмотрены меры безопасности.»

17. Абзац седьмой пункта 70 изложить в следующей редакции:

«обеспечение надзора в течение смены бригадами (звеньевыми) средствами контроля за содержанием в атмосфере ядовитых продуктов взрыва.»

18. В пункте 72 слова «указанных в подпунктах 2 – 5» заменить словами «указанных в абзацах втором – пятом».

19. Пункт 79 признать утратившим силу.

20. Пункт 80 изложить в следующей редакции:

«80. Места, представляющие опасность для работников и оборудования (водоемы, затопленные выработки, очаги самонагревания породных отвалов, участки высокого уступа (борта), горные выработки с признаками деформации), должны быть обозначены предупредительными знаками и оборудованы ограждениями или предохранительными валами.»

21. Пункты 81, 82 признать утратившими силу.

22. Пункт 85 изложить в следующей редакции:

«85. При ведении открытых горных работ в опасной зоне в проектной документации на строительство (реконструкцию) угольного разреза или в техническом проекте на разработку месторождения полезных ископаемых, или в документации на техническое перевооружение, а также в документации на производство работ в опасной зоне или в мероприятиях по безопасному ведению горных работ в опасной зоне, выявленной в процессе эксплуатации участка месторождения, должны быть предусмотрены технические и технологические решения по обеспечению безопасности ведения горных работ в опасной зоне.»

23. Пункт 86 изложить в следующей редакции:

«86. При разработке проекта строительства (реконструкции) угольного

разреза, технического проекта на разработку месторождения полезных ископаемых, документации на техническое перевооружение проектная организация устанавливает границы опасных зон в соответствии с приложением № 1(1) к настоящим Правилам безопасности, и разрабатывает необходимые меры по обеспечению безопасного ведения горных работ в опасных зонах.».

24. Пункт 87 изложить в следующей редакции:

«87. В процессе ведения горных работ на угольном разрезе проектные решения по установлению перечня и границ опасных зон, а также меры по обеспечению безопасного ведения горных работ в опасных зонах подлежат уточнению.

В случае необходимости, которая определяется техническим руководителем (главным инженером) угольного разреза, изменения вносятся в технический проект разработки месторождения полезных ископаемых, документацию на техническое перевооружение, а также в документацию на производство работ в опасной зоне или мероприятия по безопасному ведению горных работ в опасной зоне. Документация на производство работ в опасной зоне или мероприятия по безопасному ведению горных работ в опасной зоне утверждаются техническим руководителем (главным инженером) угольного разреза.».

25. Пункт 88 изложить в следующей редакции:

«88. При выявлении участка опасной зоны в процессе разработки месторождения горные работы на нем должны быть остановлены до разработки и утверждения мероприятий по безопасному ведению горных работ в опасной зоне или документации на производство работ в опасной зоне, или технического проекта разработки месторождения, или документации на техническое перевооружение, определяющих необходимые меры безопасного ведения горных работ с учетом опасных зон в соответствии с приложением № 1(1) к настоящим Правилам безопасности.».

26. Пункт 89 признать утратившим силу.

27. После пункта 89 дополнить разделом «Порядок организации и контроля при разработке и реализации мероприятий по безопасному ведению горных работ в опасных зонах».

28. Пункт 90 изложить в следующей редакции:

«90. Разработка и контроль реализации документации на производство работ в опасной зоне или мероприятий по безопасному ведению открытых горных работ в опасных зонах, а также отнесение участков к опасным зонам организуются и производятся работниками маркшейдерской, геологической и технической служб угледобывающей организации под руководством технического руководителя (главного инженера) угольного разреза.».

29. Дополнить пунктами 91(1) – 91(3) следующего содержания:

«91(1). Горные работы в опасных зонах, указанных в подпункте 1.1 пункта 1, подпунктах 2.1 – 2.4 пункта 2 приложения № 1(1) к настоящим Правилам безопасности, ведутся в соответствии с мероприятиями по безопасному ведению горных работ в опасной зоне, разработанными на угольном разрезе и утвержденными техническим руководителем (главным инженером) угольного разреза.

91(2). Горные работы в опасных зонах, указанных в подпунктах 1.2, 1.3 пункта 1, подпунктах 2.5 – 2.8 пункта 2 приложения № 1(1) к настоящим Правилам безопасности, ведутся по документации на производство работ в опасной зоне, разработанной на угольном разрезе, утвержденной техническим руководителем (главным инженером) угольного разреза на основании технического проекта разработки месторождения полезных ископаемых (документации на техническое перевооружение).

91(3). Горные работы в опасных зонах, указанных в подпунктах 2.9 – 2.11 пункта 2 приложения № 1(1) к настоящим Правилам безопасности, ведутся только на основании проектной документации (документации на техническое перевооружение).».

30. Пункт 93 изложить в следующей редакции:

«93. Технический руководитель (главный инженер) угольного разреза после получения уведомления об обнаружении и (или) регистрации опасной зоны должен определить сроки по разработке мероприятий по безопасному ведению горных работ в опасной зоне или документации на производство работ в опасной зоне, назначить инженерно-технических работников, ответственных за выполнение следующих видов работ:

расчет и построение границ опасной зоны;

нанесение границ опасной зоны на сводно-совмещенные планы горных выработок;

составление мероприятий по безопасному ведению горных работ в опасной зоне или разработку документации на производство работ в опасной зоне;

ведение горных работ в опасной зоне согласно мероприятиям по обеспечению безопасного ведения горных работ в опасной зоне или документации на производство работ в опасной зоне;

контроль выполнения мероприятий по обеспечению безопасного ведения горных работ в опасной зоне или документации на производство работ в опасной зоне;

снятие опасной зоны с контроля.».

31. Пункт 94 изложить в следующей редакции:

«94. Главный технолог угольного разреза (заместитель главного инженера угольного разреза):

участвует в составлении мероприятий по безопасному ведению горных работ в опасной зоне или разработке документации на производство работ в опасной зоне;

ознакомляет под подпись с утвержденными мероприятиями по обеспечению безопасного ведения горных работ в опасной зоне или документацией на производство работ в опасной зоне должностных лиц, выполняющих и контролирующих безопасное ведение горных работ в опасной зоне;

осуществляет контроль выполнения мер по обеспечению безопасного ведения горных работ в опасной зоне.».

32. Пункт 95 изложить в следующей редакции:

«95. Лицо, ответственное за осуществление производственного контроля на угольном разрезе, осуществляет контроль за своевременным и правильным обозначением опасной зоны на местности предупредительными знаками, ограждениями или предохранительными валами, выполнением мероприятий по обеспечению безопасного ведения горных работ в опасной зоне или ведением горных работ по документации на производство работ в опасной зоне, соблюдением работниками угольного разреза требований по безопасным методам ведения горных работ в опасной зоне.».

33. Пункт 96 изложить в следующей редакции:

«96. Главный маркшейдер угольного разреза:

относит совместно с главным геологом угольного разреза участки к опасным зонам и строит их границы;

наносит границы опасных зон на планы горных работ;

разрабатывает маркшейдерскую документацию, необходимую для отнесения участков ведения горных работ к опасным зонам, построения границ этих зон;

участвует в составлении мероприятий по безопасному ведению горных работ в опасной зоне или разработке документации на производство работ в опасной зоне;

уведомляет технического руководителя (главного инженера) угольного разреза и начальника участка не позднее чем за тридцать дней о подходе горных выработок к границам опасных зон, а также в течение суток о выявлении (обнаружении) опасной зоны;

ведет совместно с главным геологом угольного разреза учет опасных зон угольного разреза;

организует наблюдение за деформациями бортов, откосов, уступов

и отвалов (мониторинг устойчивости) согласно требованиям Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила обеспечения устойчивости бортов и уступов карьеров, разрезов и откосов отвалов», утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 ноября 2020 г. № 439 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2020 г., регистрационный № 61603) (далее – Приказ № 439). В соответствии с пунктом 2 Приказа № 439 данный акт действует до 1 января 2027 г.;

составляет отчет по результатам мониторинга устойчивости бортов, откосов уступов и отвалов;

ознакомляет технического руководителя (главного инженера) угольного разреза с данными и выводами по результатам мониторинга устойчивости бортов, откосов уступов и отвалов.».

34. Пункт 97 изложить в следующей редакции:

«97. Главный геолог угольного разреза:

относит совместно с главным маркшейдером угольного разреза участки к опасным зонам и строит их границы;

разрабатывает геологическую документацию, необходимую для отнесения участков к опасным зонам, построения границ опасных зон;

участвует в составлении мероприятий по безопасному ведению горных работ в опасной зоне или разработке документации на производство работ в опасной зоне;

ведет наблюдения за изменением горно-геологической обстановки в процессе ведения горных работ в опасной зоне, участвует в проведении мониторинга устойчивости и составлении отчета по результатам мониторинга устойчивости согласно требованиям Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила обеспечения устойчивости бортов и уступов карьеров, разрезов и откосов отвалов», утвержденных Приказом № 439;

ведет совместно с главным маркшейдером угольного разреза учет опасных зон угольного разреза;

ознакомляет технического руководителя (главного инженера) угольного разреза с данными и выводами по результатам мониторинга устойчивости.».

35. Пункт 98 изложить в следующей редакции:

«98. Начальник участка или заместитель начальника участка, в пределах которого находится опасная зона:

уведомляет об обнаружении опасной зоны руководителя производственной службы и технического руководителя (главного инженера) угольного разреза;

участвует в составлении мероприятий по безопасному ведению горных работ в опасной зоне или разработке документации на производство работ в опасной зоне;

реализует выполнение мероприятий по безопасной работе в опасной зоне;

проводит инструктаж работников по безопасным методам ведения горных работ в опасной зоне согласно мероприятиям по безопасной работе в опасной зоне или документации на производство работ в опасной зоне;

уведомляет о завершении горных работ в опасной зоне руководителя производственной службы, главного маркшейдера и технического руководителя (главного инженера) угольного разреза.».

36. Пункт 99 изложить в следующей редакции:

«99. Учет действующих и ликвидированных опасных зон ведут службы главного геолога и главного маркшейдера угольного разреза в книге (журнале) учета опасных зон.

Перечень действующих на угольном разрезе опасных зон не реже одного раза в год актуализируется и утверждается техническим руководителем (главным инженером) угольного разреза.

Перечень действующих опасных зон должен прилагаться к плану

и схемам развития горных работ.».

37. Дополнить пунктом 101(1) следующего содержания:

«101(1). Мероприятия по безопасному ведению горных работ в опасных зонах, указанных в подпункте 1.1 пункта 1, подпунктах 2.1 – 2.4 пункта 2 приложения № 1(1) к настоящим Правилам безопасности, должны содержать технические и технологические решения по обеспечению безопасного ведения горных работ в опасной зоне, предусмотренные техническим проектом разработки месторождения, документацией на техническое перевооружение или разработанные технической службой угольного разреза, а также сроки выполнения мер и сведения о специалистах, ответственных за их выполнение.

Данные мероприятия являются неотъемлемой частью документации на производство работ в опасной зоне.».

38. Пункт 102 изложить в следующей редакции:

«102. Документация на производство работ в опасных зонах, указанных в подпунктах 1.2, 1.3 пункта 1, подпунктах 2.5 – 2.8 пункта 2 приложения № 1(1) к настоящим Правилам безопасности, должна состоять из пояснительной записки, графических материалов и содержать:

в пояснительной записке:

характеристику участка, расположенного в опасной зоне;

данные, на основании которых участок отнесен к опасной зоне;

обоснование целесообразности или производственной необходимости проведения горных работ в опасной зоне;

сведения о построении границ опасной зоны (использованные нормативные и методические материалы) и при необходимости сведения о запасах угля в границах опасной зоны;

для зон, опасных по геомеханическим условиям, сведения о расчете устойчивых параметров (угол устойчивого откоса или высота борта, отвала, уступа; кем, когда и по какому участку был произведен расчет);

технические и технологические решения по обеспечению безопасного

ведения горных работ в опасной зоне;

график ведения горных работ в опасной зоне, с решениями, намеченными в документации на производство работ в опасной зоне, с указанием сроков и должностных лиц, ответственных за реализацию и контроль выполнения этих решений или мероприятий;

другие сведения, поясняющие и уточняющие намеченные меры, направленные на обеспечение безопасности пребывания людей в опасной зоне и вблизи нее (укрытия, пути отхода и дополнительные меры безопасности);

в графической части:

топографический план горных работ масштабов 1:5000 или 1:2000, на который нанесены границы опасной зоны, расположение оборудования и коммуникаций, проектируемые горные выработки, в том числе направленные на приведение участка в безопасное состояние;

выкопировку со сводно-совмещенного плана земной поверхности с изображением объектов, связанных с опасной зоной;

вертикальные разрезы (сечения, профили) при их необходимости (в том числе геологические);

горно-графические материалы, связанные с построением границ опасных зон;

технологическую схему ведения горных работ в опасной зоне.

Горные работы в границах опасной зоны необходимо выполнять по документации на производство работ в опасной зоне с приложением мероприятий, разработанных согласно требованиям пункта 101(1) настоящих Правил безопасности.»

39. Пункт 103 изложить в следующей редакции:

«103. Руководитель производственной службы, начальник участка и (или) его заместитель, горные мастера, руководящие ведением работ в опасной зоне, контролируют выполнение мероприятий по безопасному ведению горных работ в опасной зоне.»

40. Пункт 104 изложить в следующей редакции:

«104. По окончании работ в опасной зоне комиссия, назначаемая техническим руководителем (главным инженером) угольного разреза, дает оценку эффективности мер по обеспечению безопасного ведения горных работ в опасной зоне и принимает решение о снятии зоны с контроля, о чем делается запись в книге (журнале) учета опасных зон на угольном разрезе. Акт списания опасной зоны утверждается техническим руководителем (главным инженером).».

41. Пункт 105 признать утратившим силу.

42. Пункт 106 изложить в следующей редакции:

«106. Для обеспечения безопасности ведения горных работ в зонах, опасных по геомеханическим условиям, указанных в подпунктах 1.1 – 1.3 пункта 1, подпунктах 2.1, 2.3, 2.5 – 2.7, 2.10, 2.11 пункта 2 приложения № 1(1) к настоящим Правилам безопасности, необходимо выполнение следующих мер по обеспечению безопасного ведения горных работ:

обоснование параметров зоны возможных деформаций в соответствии с особенностями геологического строения и гидрогеологических условий прибортового массива горных пород и откоса отвала;

определение наличия (отсутствия) деформаций, характера и стадии их развития;

определение основных факторов, влияющих на развитие нарушений устойчивости;

определение уровня подземных вод и мест высачивания воды на откосах бортов и отвалов;

определение смещения контролируемых знаков (реперов, точек), скорости деформаций, направление и развитие процессов сдвижения и деформации во времени;

оценка устойчивости откосов (прогноз возникновения опасных ситуаций) по результатам мониторинга устойчивости;

выполнение прогноза угла устойчивого откоса борта, отвала на основе

анализа результатов мониторинга устойчивости;

определение призмы возможного обрушения по результатам натуральных наблюдений и расчетов в соответствии со схемой деформирования прибортового массива горных пород и откоса отвала;

построение границы опасной зоны, которая определяется границами призмы возможного обрушения (оползания), а в случае произошедшей деформации – границами призмы возможного обрушения (оползания) и границей распространения оползшей горной массы;

разработка противодеформационных мероприятий.».

43. В пункте 107 слова «противооползневые мероприятия» заменить словами «противодеформационные мероприятия».

44. В пункте 108 слова «противооползневые мероприятия» заменить словами «противодеформационные мероприятия».

45. Пункт 109 изложить в следующей редакции:

«109. Для отвалов, отсыпаемых на слабое основание или имеющих в отвальной смеси на приоткосных участках высокое содержание глинистых пород, и для многоярусных отвалов, отсыпаемых на наклонное основание (с углами наклона более 5°), выбор оптимальных параметров и ведение горных работ в опасной зоне необходимо производить только на основании проектной документации, если это не было выполнено в техническом проекте разработки месторождения.».

46. Дополнить пунктом 109(1) следующего содержания:

«109(1). Если горная выработка находилась на консервации и была затоплена водой, необходимо провести исследование физико-механических свойств пород у контура выработки. По результатам исследования необходимо произвести расчет параметров устойчивости уступа (борта) и разработать мероприятия по обеспечению безопасного ведения горных работ.».

47. Пункт 110 изложить в следующей редакции:

«110. При ведении горных работ под высокими уступами необходимо

разработать мероприятия по безопасному ведению горных работ в опасных зонах в соответствии с проектом строительства (реконструкции) угольного разреза или документацией на техническое перевооружение.».

48. Дополнить пунктами 110(1) – 110(4) следующего содержания:

«110(1). Автосамосвалы должны разгружаться на отвале, перегрузочном пункте или в иных местах разгрузки, предусмотренных документацией на производство работ, вне призмы возможного обрушения. Размеры этой призмы устанавливаются маркшейдерской службой угольного разреза на основании геомеханических расчетов устойчивости отвала, нагруженного весом автосамосвала (максимальной грузоподъемности).

110(2). Площадки бульдозерных отвалов и перегрузочных пунктов должны иметь по всему фронту разгрузки автосамосвалов поперечный уклон не менее 3° , направленный от бровки откоса в глубину отвала на длину базы работающих автосамосвалов, и необходимый фронт для маневровых операций транспортных средств, бульдозеров.

110(3). Зона разгрузки должна быть обозначена с обеих сторон предупредительными знаками. По всему фронту в зоне разгрузки должен быть предохранительный вал из горной породы высотой не менее 0,5 диаметра колеса самосвала максимальной грузоподъемности, применяемого на угольном разрезе в данных условиях. Внутренняя бровка предохранительного вала должна располагаться вне призмы возможного обрушения яруса отвала. Во всех случаях высота предохранительного вала не должна быть менее 1 м.

110(4). При появлении признаков деформаций на площадке и (или) в приоткосной зоне отвала вне призмы возможного обрушения в виде трещин, заколов, просадок работы по отвалообразованию должны быть остановлены до разработки документации на производство работ в опасной зоне. Формирование отвала в дальнейшем должно производиться по документации на производство работ в опасной зоне.

Уплотнение (оседание) отвальных пород после отсыпки под действием