

### **Б.4.3. Разработка месторождений полезных ископаемых открытым способом**

1. Что запрещается при комбинированной разработке месторождений?

- Применение нагнетательного способа проветривания подземных выработок
- Ограничение мощности массовых взрывов в карьере и в подземных выработках
- Применение систем разработки, исключаящих сдвигание (разрушение) массива предохранительного целика
- **Несвоевременная отработка и разрушение рудных целиков и потолочин в руднике от массовых взрывов**

2. Какие из перечисленных факторов должны учитываться при проектировании, строительстве и эксплуатации горнорудных объектов с комбинированной (совмещенной) разработкой?

- Только подработанность массивов горных пород, слагающих борта карьера.
- Только наличие подземных пустот в границах и под дном карьера.
- Только исключение прорывов в подземные горные выработки паводковых и ливневых вод.
- **При ведении горных работ должны учитываться все перечисленные факторы.**

3. В соответствии с каким документом осуществляется производство открытых горных работ в зонах ранее выполненных подземных работ и имеющих пустоты?

- **В соответствии со специальным проектом, согласованным с генеральным проектировщиком**
- В соответствии с планом организации строительства
- В соответствии с геологической документацией
- В соответствии с положением о производственном контроле

4. Каким образом доводятся до специалистов и горнорабочих дополнительные меры безопасности перед производством массового взрыва?

- **Приказом - под подпись.**
- Начальником отдела промышленной безопасности в устной форме.
- Командиром профессиональной аварийно-спасательной службы (формирования) - под подпись в журнале инструктажа.
- Руководителем карьера - под подпись в журнале взрывных работ.

5. В каком из перечисленных случаев разрешается допуск людей в район взрыва при проведении открытых горных работ?

- Только после рассеивания пылевого облака.
- Только после полного восстановления видимости.
- Только после проверки состояния уступов.
- Не ранее чем через 30 минут после взрыва.
- **После получения сообщения от аварийно-спасательной службы о снижении концентрации ядовитых продуктов взрыва в воздухе до предельно допустимых норм и выполнении всех перечисленных требований.**

6. В каком из перечисленных случаев нарушены требования к системам вентиляции при комбинированной (совмещенной) разработке месторождения?

- Способы проветривания рудников (шахт) определяются проектом с учетом образования избыточной депрессии в зоне влияния открытых работ
- При комбинированной (совмещенной) разработке месторождения и наличии аэродинамических связей подземных выработок с карьерным пространством предусматривается нагнетательный способ общерудничной системы проветривания
- **Вентиляция горных работ при вскрытии и отработке запасов руд, находящихся в бортах и под дном карьера, может быть принята только локальной через вскрывающие выработки из карьера**
- Вспомогательные нагнетательные вентиляторы должны быть максимально приближены к зонам аэродинамических связей с обеспечением подпора воздуха в подземных выработках

7. В каком из перечисленных случаев нарушены требования к осушению и водоотливу при комбинированной (совмещенной) разработке месторождений с неблагоприятными гидрогеологическими условиями?

- Если по проекту, утвержденному руководителем предприятия и согласованному со специализированной организацией, производится частичная отработка барьерных целиков без предварительного отвода воды не правильно
- Если горные работы в пределах барьерного или предохранительного целика под водоемом (затопленным карьером) производятся после спуска воды из затопленных выработок
- **Если горные работы в пределах барьерного или предохранительного целика под водоемом (затопленным карьером) производятся после спуска воды из затопленных выработок**
- Если вода из карьера в подземные выработки поступает самотеком через дренажные скважины с применением забивных или сквозных фильтров

8. Когда могут быть допущены работники шахты на место проведенного массового взрыва?

- Только после восстановления нормальной рудничной атмосферы и проверки начальником участка состояния действующих выработок.
- Только после приведения выработок в безопасное состояние и проверки аварийно-спасательным формированием, но не ранее чем через 2 часа после взрыва.
- **После восстановления нормальной рудничной атмосферы, приведения выработок в безопасное состояние и проверки аварийно-спасательным формированием, но не ранее чем через 8 часов после взрыва**

9. По прошествии какого времени после массового взрыва по разрушению целиков разрешается спуск в шахту представителей профессиональной аварийно-спасательной службы (формирования)?

- Через 20 минут
- Через 30 минут
- Через 1 час
- **Через 2 часа**

10. Какие сведения должны быть нанесены на маркшейдерские планы и разрезы?

- Только все горные выработки, границы открытого очистного пространства на подземных работах, отработанные камеры, границы поверхностного контура зоны обрушения, разведочные и контрольные наблюдательные скважины и репера

- Только зоны обводненных горизонтов, положение зумпфов водоотливных установок с указанием отметок дна зумпфа, водоводов, изоляционных перемычек в дренажных подземных выработках, предотвращающих проникновение ядовитых газов из карьера в подземные выработки
- **Все перечисленные сведения, а также при планировании развития горных работ в карьере - границы погашения дренажных выработок на конец планируемого периода**

11. Кем должны определяться границы опасных зон по прорывам воды и газов при комбинированной (совмещенной) разработке с неблагоприятными гидрогеологическими условиями, наличием затопленных горных выработок или других водных объектов, а также горных выработок, в которых возможны скопления ядовитых и горючих газов?

- Маркшейдерской службой предприятия
- Геологической службой предприятия
- Маркшейдерской и геологической службой предприятия
- **Маркшейдерской и геологической службой предприятия с привлечением специализированных предприятий**

12. Что относится к комбинированной разработке месторождений?

- Одновременное ведение открытых и подземных горных работ с совмещением в пространстве по вертикали или по горизонтали в пределах одного месторождения
- Последовательное ведение открытых и подземных горных работ с совмещением в пространстве по вертикали или горизонтали в пределах одного месторождения
- **Ведение открытых и подземных горных работ с совмещением в пространстве по вертикали или горизонтали с одновременной или последовательной открыто-подземной или подземно-открытой разработкой**

13. Какими преимущественно системами разработки при совместной разработке месторождения следует производить подземные горные работы?

- Любыми системами разработки
- Только системами разработки с закладкой выработанного пространства
- **Преимущественно системами с поддержанием выработанного пространства**
- В каждом конкретном случае возможность применения той или иной системы разработки устанавливается проектной организацией по согласованию с Ростехнадзором

14. Какой вид контроля должен осуществляться при добыче под действующими блоками карьера за оставленным целиком безопасости, рассчитанным проектной организацией?

- Только оперативный контроль
- Только маркшейдерский контроль
- **Маркшейдерский и оперативный контроль в соответствии с Инструкцией по производству маркшейдерских работ**
- Визуальный осмотр в рамках производственного контроля

15. При проектировании, строительстве и эксплуатации горнодобывающих предприятий с комбинированной (совмещенной) разработкой месторождения должен учитываться ряд основных факторов, определяющих специфические условия и представляющих опасность при

ведении горных работ. Относится ли к основным факторам вид полезного ископаемого разрабатываемого месторождения?

- Относится
- **Не относится**
- Относится, если имеется вероятность возникновения пожаров при совмещенной разработке месторождений полезных ископаемых склонных к самовозгоранию
- Не относится, если отсутствует склонность месторождения или массива горных пород или их части к горным ударам

16. Чем обуславливаются основные факторы, представляющие опасность при комбинированной (совмещенной) разработке месторождений?

Степенью взаимного влияния.

- Технологической взаимностью открытого способа разработки.
- **Степенью взаимного влияния и технологической взаимосвязи открытого и подземного способов разработки.**

17. Кто допускается к техническому руководству работами на объектах ведения открытых горных работ и переработки полезных ископаемых?

- Лица, имеющие среднее образование и опыт работы в горном производстве не менее 3 лет
- **Лица, имеющие высшее или среднее специальное соответствующее образование**
- Лица, имеющие высшее образование и аттестованные в области промышленной безопасности

18. С какой периодичностью проводится проверка знаний инструкций по профессиям у рабочих?

- Не реже одного раза в шесть месяцев
- **Не реже одного раза в год**
- Не реже одного раза в три года
- Не реже одного раза в три месяца

19. Какой инструктаж проводится с работниками объекта при изменении характера работы или после допущенных грубых нарушений требований безопасного ведения работ?

- Целевой.
- Повторный.
- **Внеплановый.**

20. Какой документ должен находиться на каждой единице горнотранспортного оборудования?

- На каждой единице горнотранспортного оборудования должен находиться маршрутный лист
- **На каждой единице горнотранспортного оборудования должен находиться журнал приема и сдачи смен**
- На каждой единице горнотранспортного оборудования должна находиться книга учета нарядов

21. Каким образом организуется передвижение людей по территории объектов ведения горных работ?

- Передвижение людей по территории объекта открытых горных работ допускается в сопровождении горного мастера
- Передвижение людей по территории объекта открытых горных работ допускается по автодорогам, по ходу движения автотранспорта
- **Передвижение людей по территории объектов ведения горных работ и переработке полезных ископаемых разрешается только по специально устроенным пешеходным дорожкам или по обочинам автодорог навстречу направлению движения автотранспорта**

22. Каким транспортом должна осуществляться доставка рабочих к месту работ?

- Разрешается доставка в любых вагонах или на любом автотранспорте.
- Разрешается доставка рабочих только на автотранспорте.
- **На специальном транспорте.**

23. На какой срок разрабатывается план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий для объектов, на которых ведутся открытые горные работы?

- 6 месяцев
- **1 год**
- 24 месяцев;
- 5 лет

24. С кем согласовываются планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах?

- С Ростехнадзором.
- С Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий и Ростехнадзором.
- **С профессиональными аварийно-спасательными службами или аварийно-спасательными формированиями.**

25. В течение какого времени пересматривается план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий после реконструкции, технического перевооружения объекта или внесения изменений в технологию производства?

- Не позднее 10 дней.
- Не позднее 15 календарных дней.
- **Не позднее 30 календарных дней.**
- Не позднее 3 месяцев.

26. Что из перечисленного должно быть предусмотрено планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий?

- Организация материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объекте.
- Порядок обеспечения постоянной готовности сил и средств к локализации и ликвидации последствий аварий на объекте с указанием организаций, которые несут ответственность за поддержание этих сил и средств в установленной степени готовности.

- Первоочередные действия при получении сигнала об аварии на объекте.
- Система взаимного обмена информацией между организациями - участниками локализации и ликвидации последствий аварий на объекте.
- **Все перечисленное.**

27. На какой срок разрабатывается план развития горных работ по всем планируемыми видам горных работ?

- **На 1 год**
- На 2 года
- На 5 лет

28. В каком из перечисленных случаев (кроме аварийных случаев) допускается остановка объектов жизнеобеспечения (электростанций, водоотливов, калориферных установок и др.)?

- **Только по письменному разрешению технического руководителя эксплуатирующей организации.**
- Только по разрешению главного механика организации, согласованному с руководителем организации.
- Только по распоряжению руководителя организации.

29. С кем необходимо согласовывать планы и схемы развития горных работ?

- Со специализированными профессиональными аварийно-спасательными формированиями.
- **С территориальными органами Ростехнадзора.**
- С органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, на территории которого эксплуатируется разрез.
- Со сторонними организациями, расположенными на территории горного отвода

30. В каком из перечисленных случаев пересматриваются планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах? Выберите два правильных варианта ответа.

- Не позднее 40 дней после внесения изменений в системы управления технологическими процессами на объекте
- **Не менее чем за 15 календарных дней до истечения срока действия предыдущего плана мероприятий**
- **Не позднее 30 календарных дней после реконструкции, технического перевооружения объекта или внесения изменений в технологию производства**
- В случае назначения нового руководителя организации
- Не позднее 15 дней после внесения изменений в применяемые при осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на объекте методики (методы) измерений или типы средств измерений

31. Какую информацию не включает в себя общий раздел плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах?

- Характеристики аварийности, присущие объектам, в отношении которых разрабатывается план мероприятий, и травматизма на таких объектах
- Сценарии возникновения и развития аварий на объектах, а также источники (места) возникновения аварий
- Характеристику объектов, в отношении которых разрабатывается план мероприятий

- **Порядок действий в случае аварии на объекте в соответствии с требованиями, установленными федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности**

32. Кем осуществляется подготовка планов и схем развития горных работ?

- **Подготовка - пользователем недр или организацией, привлекаемой пользователем недр, имеющей лицензию на производство маркшейдерских работ**
- Подготовка - пользователем недр, утверждение
- Подготовка - организацией, привлекаемой пользователем недр,.
- Подготовка - организацией, привлекаемой пользователем недр, утверждение - представителем местной исполнительной власти.

33. На какой срок составляется план развития горных работ по всем планируемым видам работ?

- **Не более 1 года.**
- Не более 3 лет.
- Не более 5 лет.
- Срок не ограничен

34. По каким видам полезных ископаемых подготавливаются планы и схемы развития горных работ?

- Углеводородное сырье.
- Твердые полезные ископаемые.
- Подземные воды,
- Общераспространенные полезные ископаемые.
- **По всем перечисленным видам полезных ископаемых**

35. Что определяется планами и схемами развития горных работ?

- Направления развития горных работ,
- Условия развития горных работ,,
- Технические и технологические решения при эксплуатации объектов ведения горных работ, объемы добычи и переработки полезных ископаемых.
- **Все перечисленное**

36. На какие перечисленные виды работ не составляются планы и схемы горных работ?

- Работ по добыче полезных ископаемых.
- **Работ, связанных со вторичной переработкой минерального сырья.**
- Маркшейдерских работ.
- Вскрышных работ.

37. Кем утверждаются план и схема развития горных работ?

- Техническим руководителем организации-пользователя недр.
- **Руководителем организации-пользователя недр.**
- Органом государственного горного надзора.
- Органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации.



38. Кем утверждаются план и схема развития горных работ?

- Техническим руководителем организации-пользователя недр.
- **С Ростехнадзором**
- С профессиональной аварийно-спасательной службой (формированием).
- Органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации.

39. В какой срок пользователи недр письменно уведомляются органом горного надзора о времени и месте рассмотрения планов и (или) схем развития горных работ?

- Не позднее, чем за 15 дней до времени и месте рассмотрения.
- **Не позднее, чем за 20 дней до времени и месте рассмотрения.**
- Не позднее, чем за 5 дней до времени и месте рассмотрения.

40. Какая документация составляется перед производством горных работ и утверждается техническим руководителем объекта?

- Геологическая документация.
- **Проект и локальные проекты производства работ (паспорта)**
- Положение о производственном контроле.

41. Какими должны быть предельные углы откосов (углы устойчивости) временно консервируемых участков борта в процессе эксплуатации?

- Не должны превышать 70°.
- Не должны превышать 80°.
- **Предельные углы откосов (углы устойчивости) устанавливаются проектом.**

42. С учетом каких факторов проектом должна определяться высота уступа?

- Высота уступа определяется проектом с учетом результатов исследований физико-механических свойств горных пород и полезного ископаемого.
- Высота уступа определяется проектом с учетом результатов горно-геологических условий их залегания и параметров оборудования.
- **Высота уступа определяется проектом с учетом результатов исследований физико-механических свойств горных пород и горно-геологических условий их залегания, а также параметров применяемого оборудования.**

43. Какие требования установлены «Правилами безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых» для безопасного выполнения работ по ручной оборке откосов уступов?

- Ручная оборка откосов недопустима.
- **Ручная оборка должна осуществляться по наряду-допуску под наблюдением лиц технического надзора.**
- Ручная оборка допускается при наличии распоряжения под непосредственным наблюдением руководителя смены или бригадира

44. Какие мероприятия должны осуществляться при одновременной разработке месторождений открытым и подземным способами по обеспечению безопасности работающих одновременно на открытых и подземных горных работах?



- **Совместные мероприятия, включая: согласование планов и графиков горных и взрывных работ; применение нагнетательной схемы проветривания подземных объектов; предотвращение опасности прорыва воды в подземные горные выработки из объекта открытых горных работ.**
- Совместные мероприятия, включая только: согласование планов и графиков горных и взрывных работ; применение нагнетательной схемы проветривания подземных объектов.
- Совместные мероприятия, включая только: применение нагнетательной схемы проветривания подземных объектов; предотвращение опасности прорыва воды в подземные выработки из объекта открытых горных работ.

45. Разрешается ли ведение горных работ вблизи затопленных выработок или поверхностных водоемов?

- **Разрешается по проекту, предусматривающему оставление целиков для предотвращения прорыва воды.**
- Разрешается по согласованию с владельцем водоема.
- Не разрешается.

46. Какие требования предъявляются к установке бурового станка?

- Буровой станок должен быть установлен на спланированной площадке на любом расстоянии от верхней бровки.
- Буровой станок должен быть установлен на спланированной площадке на расстоянии 5 метров от верхней бровки.
- **Буровой станок должен быть установлен на безопасном расстоянии от верхней бровки уступа в соответствии с проектом, но не менее 2 м от бровки до ближайшей точки опоры станка.**

47. С каким диаметром устья скважины, после окончания бурения, должны быть перекрыты?

- **Скважины, диаметр устья которых более 250 мм.**
- Скважины, диаметр устья которых более 230 мм.
- Скважины, диаметр устья которых более 200 мм.
- Скважины, диаметр устья которых более 180 мм.

48. При наличии какого количества порванных проволок на длине шага свивки в подъемном канате бурового станка он подлежит замене?

- При наличии в подъемном канате более 3% порванных проволок на длине шага свивки.
- При наличии в подъемном канате более 5% порванных проволок на длине шага свивки.
- При наличии в подъемном канате более 7% порванных проволок на длине шага свивки.
- **При наличии в подъемном канате более 10% порванных проволок на длине шага свивки.**

49. В каких местах могут находиться участки для размещения отвалов?

- Недалеко от площадей месторождений, подлежащих обработке открытым способом.
- **В местах, определенных после проведения инженерно-геологических и гидрогеологических изысканий.**

- Только на ровных участках месторождений.
- В местах, которые не подвержены влиянию грунтовых и дождевых вод.

50. Кем утверждается проект ведения горных работ с промежуточными отвалами (складами)?

- Главным геологом организации.
- **Техническим руководителем организации.**
- Представителем Ростехнадзора.
- Руководителем подразделения, разработавшего проект.

51. Какие требования безопасности устанавливаются к организации движения автомобилей на отвалах и перегрузочных пунктах?

- Автомобили должны двигаться по установленному маршруту.
- **На отвалах и перегрузочных пунктах должны устанавливаться схемы движения автомобилей. Зона разгрузки должна быть ограничена с обеих сторон знаками в виде изображения самосвала с поднятым кузовом с указателями направления разгрузки.**
- Автомобили должны двигаться, не мешая друг другу.

52. На основе чего составляются планы и схемы развития горных работ?

- На основе локального плана проведения работ.
- На основе технического регламента.
- На основе рекомендаций территориальных комиссий по запасам полезных ископаемых Минприроды России.
- **На основе утвержденных в установленном порядке технических проектов и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с использованием участками недр, условий лицензий на пользование недрами, соглашений о разделе продукции и нормативных требований в сфере недропользования.**

53. Какие параметры эксплуатации объектов ведения горных работ планами и схемами развития горных работ не определяются?

- Направления развития горных работ.
- Условия, технические и технологические решения при эксплуатации объектов ведения горных работ.
- Объемы добычи и переработки полезных ископаемых.
- **Штатная численность сотрудников объекта ведения горных работ.**

54. В какой срок планы и (или) схемы развития горных работ направляются пользователем недр в орган государственного горного надзора для рассмотрения?

- **до 1 сентября текущего года (года, предшествующего планируемому).**
- За 5 дней до назначенной в графике даты рассмотрения планов и схем развития горных работ.
- В течение 15 дней с назначенной в графике даты рассмотрения планов и схем развития горных работ.
- В назначенный в графике день рассмотрения планов и схем развития горных работ.

55. В какой период, установленный Правилами подготовки, рассмотрения и согласования планов и схем развития горных работ по видам полезных ископаемых, осуществляется рассмотрение органами Ростехнадзора планов и схем развития горных работ?

- **С 20 сентября по 25 декабря года, предшествующего планируемому.**
- С 1 октября по 31 декабря года, предшествующего планируемому.
- С 1 сентября по 15 декабря года, предшествующего планируемому.
- С 1 октября по 15 декабря года, предшествующего планируемому.

56. Что из перечисленного не является основанием для принятия решения об отказе в согласовании плана и (или) схемы развития горных работ?

- Отсутствие геологического и маркшейдерского обеспечения горных работ.
- Выявление недостоверных сведений в представленных документах.
- Наличие в предоставленной документации сведений о планировании производства работ подрядными организациями.
- **Отсутствие обоснования соблюдения условий безопасного недропользования.**

57. Кем и в какие сроки проверяются исправность и комплектность горных машин, находящихся в эксплуатации?

- Ежедневно проверяется машинистом, раз в три дня - механиком и энергетиком участка, раз в десять дней - главным механиком карьера
- Ежедневно проверяется машинистом, еженедельно - механиком, ежемесячно - энергетиком участка
- Ежедневно проверяется машинистом, энергетиком и механиком участка, еженедельно - главным энергетиком и ежемесячно - главным механиком
- **Ежедневно проверяется машинистом, еженедельно - механиком, энергетиком участка и ежемесячно - главным механиком, главным энергетиком**

58. В течение какого времени должен даваться предпусковой предупредительный сигнал о запуске технологического оборудования?

- В течение 3 секунд.
- В течение 5 секунд.
- В течение 6 секунд.
- **В течение 10 секунд.**

59. Кто имеет право на проезд в многоместных кабинах автомобилей?

- Любой работник карьера.
- **Лица, сопровождающие составы, а также сменный надзор и отдельные работники при наличии у них письменного разрешения технического руководителя.**
- Только представители надзорных органов.

60. Кем осуществляются подготовка и утверждение планов и схем развития горных работ?

- **Подготовка - пользователем недр или организацией, привлекаемой пользователем недр, имеющей лицензию на производство маркшейдерских работ, утверждение - руководителем организации - пользователя недр.**

- Подготовка - пользователем недр, утверждение - руководителем территориального органа государственного горного надзора.
- Подготовка - организацией, привлекаемой пользователем недр, утверждение - руководителем территориального органа государственного горного надзора.
- Подготовка - организацией, привлекаемой пользователем недр, утверждение - представителем местной исполнительной власти.

61. По какому документу разрешается перегон горных, транспортных и дорожных машин?

- По проекту производства работ.
- По наряду-допуску на производство работ.
- **По технологическим картам, утвержденным техническим руководителем.**

62. В чем должны храниться смазочные и обтирочные материалы?

- **В закрытых металлических емкостях.**
- В деревянных ящиках, обработанных специальным огнезащитным составом.
- В любой приспособленной для этого емкости.

63. Где должна находиться кабина экскаватора при работе?

- **В стороне, противоположной откосу уступа.**
- Порядок работы определяется проектом.
- В любом положении.

64. С какой периодичностью механиком участка должны проводиться осмотры канатов подвески стрелы одноковшового экскаватора?

- Не реже одного раза в смену.
- Не реже одного раза в трое суток.
- **Не реже одного раза в неделю.**
- Не реже одного раза в десять дней.

65. Как часто персонал, работающий на электроустановках, обязан производить осмотр защитных заземлений?

- **Ежесменно**
- Еженедельно
- Не реже раза в месяц
- Не реже раза в 3 месяца

66. Кто проводит осмотр забоя перед началом разработки новой заходки многоковшовыми экскаваторами?

- Машинист экскаватора.
- **Лицо технического надзора.**
- Начальник смены.
- Горный мастер.

67. При каких погодных условиях работа транспортно-отвального моста должна быть прекращена?

- **Во время грозы, ливня, тумана и метели при видимости до 25 м, при обильных снегопадах.**
- При усилении скорости ветра более 10 м/с.
- При тумане и метели при видимости до 30 м.
- Во время землетрясения.

68. Как машинисты горных машин, эксплуатируемых на объектах ведения открытых горных работ, должны предупреждать о начале движения задним ходом?

- **Звуковым прерывистым сигналом.**
- Включением проблесковых маячков на кабине машины.
- Любым удобным способом, привлекающим внимание.

69. Какими из перечисленных устройств защиты должны быть снабжены кабины гусеничных и колесных погрузчиков, тракторов, предназначенных для эксплуатации на объекте ведения горных работ?

- Устройством защиты оператора при опрокидывании машины и устройством защиты от токов короткого замыкания.
- Устройством защиты от падающих кусков горной массы сверху и сбоку и устройством аварийной вытяжной вентиляции.
- **Устройством защиты оператора при опрокидывании машины и устройством защиты от падающих кусков горной массы сверху и сбоку.**
- Устройством защиты оператора при опрокидывании машины и устройством защиты перегрузки и перенапряжения.

70. Каким должно быть расстояние от гидромониторной установки и другого забойного оборудования (скреперов, бульдозеров) до забоя при гидромеханизированном способе разработки глинистых, плотных и лессовидных пород, способных к обрушению глыбами?

- Не менее 1,2 высоты уступа.
- **Не менее 0,8 высоты уступа.**
- Не менее 0,5 высоты уступа.
- Не менее 1,0 высоты уступа.

71. Каким должно быть расстояние между двумя одновременно работающими гидромониторами?

- Равным дальности максимального полета струи любого из них.
- **Больше дальности максимального полета струи любого из них.**
- Меньше дальности максимального полета струи любого из них.

72. На каком расстоянии от высоковольтной линии электропередачи должен быть расположен гидромонитор?

- Не менее однократной дальности полета струи.
- Не менее полукратной дальности полета струи.
- **Не менее двукратной дальности полета струи.**
- Не менее трехкратной дальности полета струи.

73. С какой периодичностью должна пополняться схема транспортных коммуникаций, нанесенная на план горных работ для контроля за вводом в эксплуатацию, эксплуатацией и ликвидацией железнодорожных путей и автодорог при разработке полезных ископаемых?

- Не реже одного раза в неделю.
- **Схема должна ежемесячно пополняться.**
- Схема пересматривается только в случае возникших изменений.
- Периодичность пересмотра схемы определяется техническим руководителем организации.

74. Как должна производиться очистка стрелок и железнодорожных путей от снега и горной массы?

- **Только автоматически, механизированным способом.**
- Только вручную, бригадой в составе не менее 5 человек.
- Автоматически, механизированным способом или вручную не менее чем двумя работниками, один из которых сигналист.
- Только вручную, бригадой в составе не менее 3 человек, один из которых сигналист.

75. Какой должна быть ширина проезжей дороги переездов через временные железнодорожные пути объекта ведения горных работ?

- От 8 до 15 м.
- От 13 до 25 м.
- От 10 до 22 м.
- **Ширина проезжей дороги должна устанавливаться в зависимости от применяемых на объекте ведения горных работ самосвалов максимальной грузоподъемности.**

76. При какой неисправности запрещается использовать вагоны?

- При неисправности колесной пары или буксы, требующие замены.
- При неисправности надрессорной балки или поперечной связи с изломом.
- При неисправности автосцепки поглощающего аппарата или тягового хомута автосцепного устройства.
- При неисправности кузова, а также запорного люка у полувагона.
- **Использование вагонов запрещается при наличии любой неисправности из перечисленных.**

77. Какой должна быть скорость движения поездов на железнодорожных путях объекта открытых горных работ?

- Не более 20 км/ч.
- Не менее 30 км/ч.
- Не более 40 км/ч.
- **Скорость зависит от применяемого подвижного состава, верхнего строения и профиля пути, а также местных условий и устанавливается внутренней инструкцией по эксплуатации железнодорожного транспорта организации.**

78. Кем подаются разрешающие сигналы для производства подачи и передвижения железнодорожных составов в процессе погрузки (разгрузки) при ведении горных работ открытым способом?

- Машинистом состава.
- **Машинистом экскаватора или оператором погрузочного устройства.**
- Начальником карьера.
- Поездным диспетчером.

79. Какой должна быть скорость движения конвейерной ленты при ручной рудоразборке?

- Не более 5 м/с.
- Не более 1 м/с.
- **Не более 0,5 м/с.**
- Не более 1,5 м/с.

80. Какой должна быть ширина временных въездов в траншеи для автомобилей?

- Ширина въездов должна быть не меньше ширины автомобиля.
- **Ширина должна быть такой, чтобы вдоль траншеи при движении транспорта оставался свободный проход шириной не менее 1,5 м с обеих сторон.**
- Ширина въездов определяется проектом проведения горных работ.

81. Что из перечисленного не входит в обязательную комплектацию карьерных автомобилей во время их нахождения на линии?

- Медицинская аптечка.
- Упоры (башмаки) для подкладывания под колеса.
- Знак аварийной остановки.
- **Проблесковый маячок желтого цвета.**

82. Как должна производиться погрузка горной массы в автомобили экскаватором?

- **Погрузка в кузов должна производиться сбоку или сзади, перенос экскаваторного ковша над кабиной автомобиля запрещается.**
- Погрузка в кузов может осуществляться с любой стороны автомобиля.
- Выбор вида погрузки осуществляется машинистом экскаватора в соответствии с местными условиями.

83. Какой должна быть высота падения груза при погрузке горной массы в автомобиль?

- Не более 5 м.
- Не более 4 м.
- Не регламентировано.
- **Минимально возможной и во всех случаях не превышать 3 м.**

84. Где должны производиться шиномонтажные работы на карьерных автомобилях?

- **В отдельных помещениях или на специальных участках, оснащенных необходимыми механизмами и ограждениями.**
- В местах, расположенных недалеко от автомобильных дорог.



- На обочине автомобильной дороги с применением подручных средств.
- В близлежащих населенных пунктах, имеющих шиномонтажные мастерские.

85. Как осуществляется устранение пробуксовки ленты конвейера?

- Только вручную.
- **Устранение пробуксовки производится после очистки барабанов и ленты и натяжки ленты натяжными устройствами.**
- Устранение пробуксовки проводится с помощью специального устройства при работающем конвейере.

86. Какими должны быть проходы между ленточными конвейерами, передвигающимися по рельсам, и стенами здания или другим оборудованием?

- Не менее 0,8 м.
- **Не менее 1,0 м.**
- Не менее 0,5 м.
- Не менее 0,75 м.

87. Кем должна быть утверждена схема электроснабжения, нанесенная на план горных работ?

- Ответственным за электрохозяйство организации.
- **Техническим руководителем организации.**
- Представителем Ростехнадзора.

88. Разрешается ли использовать электрозащитные средства по истечении срока их годности?

- Можно, но не более 3 месяцев по истечении срока годности.
- Можно, если нет видимых повреждений.
- **Пользоваться защитными средствами с истекшим сроком годности запрещается.**

89. С какой периодичностью должна проверяться исправность действия (срабатывания) реле утечки тока в передвижных электроустановках до 1000 В?

- Не реже одного раза в неделю.
- **Перед началом работы в каждой смене.**
- Периодически, не реже одного раза в месяц.
- Периодически, не реже одного раза в десять дней.

90. Каким должно быть сопротивление общего заземляющего устройства открытых горных работ?

- **Не более 4 Ом.**
- Не менее 2 Ом.
- Не более 5 Ом.

91. С какой периодичностью должно производиться измерение сопротивления общего заземляющего устройства передвижных электроустановок?

- **Не реже одного раза в месяц.**

- Не реже одного раза в шесть месяцев.
- Не реже одного раза в год, а также после ремонта.
- Периодичность всех осмотров устанавливается ответственным за электрохозяйство организации.

92. Каким должно быть расстояние от нижнего фазного провода линии до верхней точки автомобиля или груза при пересечении временных линий электропередачи с автомобильной дорогой при напряжении до 20 кВ?

- Не менее 0,5 м
- Не менее 1,0 м
- Не менее 1,5 м
- **Не менее 2,0 м**

93. Какое напряжение должно применяться для питания ручных переносных ламп, используемых на объектах открытых горных работ?

- **Линейное напряжение - не выше 36 В переменного тока и до 50 В постоянного тока, а при тепловозной тяге - до 75 В постоянного тока.**
- Не выше 42 В переменного тока и до 127 В постоянного тока.
- Не выше 220 В переменного тока.
- Не выше 42 В переменного тока и до 75 В постоянного тока.

94. На каких электроустановках запрещается оперативное обслуживание без применения специальных защитных средств?

- Напряжением выше 220 В.
- Напряжением выше 380 В.
- Напряжением выше 660 В.
- **Напряжением выше 1000 В.**

95. Как должна производиться замена ламп и светильников, расположенных ниже осветительных проводов на деревянных опорах?

- Работа производится без снятия напряжения с использованием электрозащитных средств.
- **Работа производится при снятии с контактного провода напряжения с использованием электрозащитных средств.**
- Работа производится при снятии напряжения с осветительной сети.

96. На какие виды работ распространяются Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ?

- На ведение строительно-монтажных и наладочных работ при строительстве, реконструкции объектов капитального строительства на выделенной и огражденной площадке на территории находящихся в эксплуатации опасных производственных объектов
- На ведение газоопасных, огневых и ремонтных работ на объектах электроэнергетики
- На ведение газоопасных, огневых и ремонтных работ на объектах атомной энергетики
- **На ведение газоопасных, огневых и ремонтных работ на опасных производственных объектах**

97. Как должны выполняться работы, не включенные в утвержденный перечень газоопасных работ?

- По наряду-допуску на проведение газоопасных работ с последующим их внесением в перечень газоопасных работ в десятидневный срок
- По наряду-допуску на проведение газоопасных работ с последующим их внесением в перечень газоопасных работ в течение года
- Запрещается выполнять работы, не включенные в утвержденный перечень газоопасных работ

98. Какие блокировки должна иметь защитная аппаратура?

- От перебоев напряжения.
- Против подачи напряжения на линии и электроустановки с пониженным сопротивлением изоляции относительно земли и после срабатывания защиты максимального тока.
- Против срабатывания защиты отключения магнитных пускателей.

99. Кто и на какой срок может продлить наряд-допуск на проведение газоопасных работ?

- Руководитель структурного подразделения не более чем на 1 дневную рабочую смену.
- Лицо, зарегистрировавшее наряд-допуск на требуемый для окончания работ срок.
- Руководитель структурного подразделения не более чем на 1 рабочую смену.
- Лицо, зарегистрировавшее наряд-допуск не более чем на 1 дневную смену.

100. Из каких разделов состоит план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах?

- Только из общих разделов
- Из разделов, предусмотренных требованиями федеральных норм и правил в области промышленной безопасности
- Из общих и специальных разделов
- Только из специальных разделов

101. В каких целях разрабатываются планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах?

- В целях регламентации действий персонала при возникновении аварии.
- В целях регламентации действий подразделений муниципальной пожарной охраны при возникновении аварии.
- В целях обеспечения готовности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на таких объектах.
- В целях обеспечения соответствия объекта требованиям промышленной безопасности.

102. Для каких объектов должны разрабатываться планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО?

- **Только для опасных производственных объектов, указанных в пункте 2 статьи 10 Федерального закона "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"**
- Для всех опасных производственных объектов без исключения
- Только для опасных производственных объектов I и II классов опасности

103. В каком случае организация вправе разрабатывать единый план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий для нескольких опасных производственных объектов?

- План мероприятий разрабатывается на каждый опасный объект отдельно
- В случае, если объекты зарегистрированы в государственном реестре опасных производственных объектов.
- В случае, если это регламентировано внутренней документацией организации
- **В случае если 2 и более объекта, эксплуатируемых одной организацией, расположены на одном земельном участке или на смежных земельных участках**

104. Кто утверждает план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий?

- **Руководитель (заместитель руководителя) организации, эксплуатирующей объект, либо руководитель обособленного подразделения юридических лиц (в случаях, предусмотренных положениями о таких обособленных подразделениях).**
- Руководитель отдела промышленной безопасности.
- Командир профессиональной аварийно-спасательной службы (формирования).

105. Обязаны ли организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты, на которых ведутся горные работы, заключать договоры на обслуживание с профессиональными аварийно-спасательными формированиями (службами)?

- **Обязаны, кроме случаев, установленных законодательством Российской Федерации, когда организации должны создавать собственные профессиональные аварийно-спасательные формирования (службы), вспомогательные горноспасательные команды.**
- Не обязаны.
- По усмотрению руководителя организации, эксплуатирующей опасный производственный объект, на котором ведутся горные работы и переработка полезных ископаемых.
- Не обязаны, если нет на то предписания территориального органа Ростехнадзора.

106. С какой периодичностью главными специалистами, ответственными за безопасную эксплуатацию электроустановок, должны проверяться все электрические машины, аппараты и трансформаторы?

- Ежедневно
- Еженедельно
- Не реже одного раза в месяц
- **Не реже одного раза в три месяца**

107. Какое напряжение необходимо для питания аппаратуры сигнализации?

- Не выше 42 В, при наличии защиты от токов утечки
- Не выше 127 В, при наличии защиты от токов утечки
- **Не выше 220 В, при наличии защиты от токов утечки**
- Не выше 380 В, при наличии защиты от токов утечки

108. Сколько выходов должно быть в камерах подстанций длиной более 10 м?

- Один выход.
- **Два выхода, расположенные в наиболее удаленных друг от друга частях камеры.**
- Два выхода независимо от расположения.

109. С какой периодичностью должно производиться измерение сопротивления изоляции?

- Не реже одного раза в 6 месяцев.
- Не реже одного раза в месяц.
- **Перед включением после монтажа и переноски, после аварийного отключения защиты, а также после длительного бездействия, но не реже одного раза в 3 месяца.**

110. Что служит защитой электроприводов технологического оборудования при исчезновении или резком снижении напряжения питающей сети?

- **Блокировка, исключающая самозапуск.**
- Защита от перегрузки.
- Защита от колебаний нагрузки.

111. Кем должны быть подписаны планы (схемы) развития горных работ, направляемые пользователем недр в электронном виде?

- **Руководителем пользователя недр или его уполномоченным в соответствии с законодательством Российской Федерации лицом**
- Представителем органа государственного горного надзора
- Руководителем органа государственного горного надзора
- Руководителем территориального органа Ростехнадзора

112. Какое требование установлено к коробкам выводов электрических машин и пускорегулирующей аппаратуры «Правилами безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых»?

- Коробки выводов электрических машин и пускорегулирующей аппаратуры должны быть защищены ограждениями.
- **Коробки выводов электрических машин и пускорегулирующей аппаратуры должны быть уплотнены и закрыты крышкой.**
- Коробки выводов электрических машин и пускорегулирующей аппаратуры должны быть оборудованы звуковой и световой сигнализацией.

113. Каким требованиям должны соответствовать светильники с лампами накаливания, устанавливаемые в помещениях с повышенной опасностью ниже 2,5 м от пола?

- Должны обеспечивать освещенность не менее 300 лк.
- Должны иметь защиту не ниже IP 44.

- Должны быть специальной конструкции либо быть рассчитаны на напряжение не выше 50 В, с заземлением металлической арматуры.

114. Какие данные не должны указываться в штампе графических материалов планов развития горных работ?

- Наименование объекта недропользования (участка недр)
- Подписи составителей графических материалов
- Название графического документа и масштаб
- Дата составления графического документа
- Наименование организации
- Все ответы неверны

115. В каком случае эксплуатирующая организация вправе разрабатывать единый план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах на несколько опасных объектов?

- План мероприятий разрабатывается на каждый опасный объект отдельно
- В случае, если объекты зарегистрированы в государственном реестре опасных производственных объектах.
- В случае, если это регламентировано внутренней документацией организации
- В случае если 2 и более объекта, эксплуатируемых одной организацией, расположены на одном земельном участке или на смежных земельных участках

116. Кто утверждает планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах? Выберите два правильных варианта ответа.

- Руководителями (заместителями руководителей) организаций, эксплуатирующих объекты.
- Руководителями обособленных подразделений юридических лиц
- Руководителями структурных подразделений объекта.
- Специалистами поднадзорных организаций совместно со специалистами надзорных органов.

117. Какое из перечисленных требований не допускается при комбинированной разработке месторождений?

- Фронт ведения горных работ при открытых работах следует располагать в направлении навстречу фронту развития подземных очистных работ
- Фронт ведения горных работ при подземных очистных работах следует располагать в направлении от массива к карьеру
- Добыча руды подземным способом из проектных контуров карьера запрещается
- Руду следует добывать подземным способом из проектных контуров карьера

118. Что должен содержать специальный проект, по которому осуществляются горные работы при комбинированной разработке месторождений полезных ископаемых, наряду с принятыми техническими решениями?

- Анализ особенностей горно-геологических, горнотехнических, гидрогеологических и технологических условий комбинированной разработки месторождения;
- Обоснование производственной (технической) возможности и технико-экономической целесообразности комбинированной разработки месторождения;

- Параметры карьерного и шахтного полей с запасами руды, намечаемые к отработке открытым и подземным способами;
- Границы зон влияния подземных разработок (опасных сдвижений, обрушения, воронкообразования);
- Мероприятия по безопасному ведению горных работ, функции и ответственность инженерно-технических служб рудника.
- **Все перечисленное**

119. Кем утверждается паспорт буро-взрывных работ для каждого рабочего уступа-выемочного блока на основе маркшейдерской документации?

- Руководителем геолого-маркшейдерского отдела
- Заместителем директора по производству
- **Техническим руководителем карьера**
- Начальником смены

120. На основании какого документа могут быть возобновлены открытые горные работы, после их прекращения при обнаружении признаков сдвижения пород?

- **Специального проекта организации работ, утвержденного руководителем предприятия**
- Инструкции по безопасному ведению горных работ при комбинированной (совмещенной) разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых
- Плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах
- Плана и схемы развития горных работ

121. Какое из перечисленных требований к рудоспускам указано неверно?

- При выполнении работ по переносу устья рудоспуска из карьера и ведении ремонтных работ число капитальных действующих рудоспусков с карьера в подземные выработки должно быть не менее 2
- Действующие рудоспуски запрещается использовать в качестве дренажных выработок для перепуска технологических, грунтовых и паводковых вод из карьера
- Строительство и оборудование рудоспусков должно выполняться по специальному проекту, утвержденному техническим руководителем организации (предприятия)
- Каждый рудоспуск необходимо обустроить бетонными предохранительными барьерами высотой не менее 0,33 и шириной не менее 0,5 диаметра колеса автосамосвала
- **При перепуске руд глинистых, обводненных, склонных к слеживанию и самовозгоранию допускается аккумулялирование руды в рудоспуске**
- В рудоспусках всегда должна оставаться рудная «подушка»

122. Какое допускается максимальное отклонение от нулевого кислородного баланса при производстве массовых взрывов при комбинированной (совмещенной) разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых?

- 3%
- 5%
- 15%
- **25%**
- 40%



123. Что устанавливается в лицензиях на пользование недрами, технических проектах и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с использованием участками недр?

- Только мероприятия, обеспечивающие безопасное пользование недрами
- Только мероприятия, обеспечивающие соблюдение требований по технологии ведения работ
- Только мероприятия, обеспечивающие соблюдение требований по прогнозированию и предупреждению опасных ситуаций с соответствующей корректировкой технических и технологических решений
- **Все перечисленное**

124. Что не отображается на планах поверхности при составлении планов и схем развития горных работ?

- **Абсолютные отметки устьев стволов и скважин, окоlostвольных дворов (рудворов) и горизонтов**
- Устья выходящих на поверхность законсервированных и ликвидированных горных выработок
- Объекты застройки площади залегания полезных ископаемых (горного отвода)
- Устья выходящих на поверхность действующих горных выработок
- Места образования провалов, оползней

125. С какой периодичностью должны обновляться (пополняться) сводные планы горных работ, планы поверхности в случаях если ситуация местности (объектовый состав) в границах горного отвода и (или) система наблюдений за состоянием горного отвода и расположенных в его границах горных выработок (скважин), зданий, сооружений и иных объектов не претерпели изменений?

- Каждый год
- Каждые 2 года
- **По мере необходимости, но не реже 1 раза в 5 лет**
- Каждые 6 лет

126. В какой раздел плана (схемы) развития горных работ включаются сведения о соблюдении порядка ликвидации (консервации) горных выработок (скважин), участков, блоков, горизонтов на отработанных частях месторождений?

- **Пояснительной записке**
- На планах поверхности:
- Общей части
- Графической части

127. Что должны включать табличные материалы пояснительной записки планов (схем) по видам горных работ и видам полезных ископаемых?

- Только сведения о состоянии и движении вскрытых, подготовленных и готовых к выемке запасов полезных ископаемых по состоянию на начало планируемого периода и ожидаемого на конец этого периода (при добыче твердых полезных ископаемых)
- Только показатели объемов потерь минерального сырья при переработке твердых полезных ископаемых (при наличии перерабатывающих производств), а также состояние и движение отходов добычи и при переработке такого минерального сырья

- Только сведения об объемах проведения горных разведочных выработок, в том числе скважин эксплуатационной разведки
- Только основные технические показатели на предстоящий период (план) и ожидаемые на конец текущего года (факт)
- **Все перечисленное**

128. Кто утверждает планы мероприятий по противолавинной (противоселевой) защите объектов, содержащие соответствующие меры безопасности, при ведении горных работ в лавиноопасных и селеопасных районах (участках)?

- Руководитель оперативного штаба ликвидации чрезвычайных ситуаций территориального органа МЧС России
- Руководитель филиала ФГУП «Военизированная горноспасательная часть»
- Руководитель территориального органа МЧС России
- **Руководитель объекта**

129. Какие требования к медицинскому обслуживанию на объектах ведения горных работ указаны неверно?

- Первая доврачебная помощь должна оказываться лицом, имеющим среднее профессиональное специальное медицинское образование (фельдшером, медицинской сестрой)
- **В организациях с количеством работающих менее 500 человек медицинское обслуживание допускается осуществлять в ближайшем лечебном учреждении**
- На объектах должен быть организован пункт первой доврачебной помощи, оборудованный средствами связи
- В санитарно-бытовых помещениях обязательно должны быть аптечки для оказания первой помощи
- На каждом участке должны быть аптечки для оказания первой помощи

130. Что относится к основным факторам, которые учитываются при оценке устойчивости бортов и уступов карьеров, разрезов в массивах дисперсных горных пород?

- **Набухание, снижение прочности и развитие локальных деформаций уступов и их групп**
- Планируемая длительность ведения работ в карьере (разрезе)
- Технические характеристики используемой горной техники
- Планируемая глубина выработок

131. Что должно быть изучено в результате инженерно-геологических и гидрогеологических исследований?

- Физические свойства складированных пород,
- Прочность их в куске, сдвиговые характеристики отвальной массы,
- строение основания (наклон основания,
- Наличие прослоев слабых пород и их мощность,
- Наличие водоносных горизонтов, возможность образования техногенных водоносных горизонтов в нижней части отвала и в породах основания).
- **Все перечисленное**

132. Что является коэффициентом запаса устойчивости при детерминированном подходе?

- Отношение действительного расчетного напряженного состояния породы к предельно возможному
- **Отношение удерживающих и сдвигающих сил на сформировавшейся поверхности скольжения**
- Отношение критической нагрузки к действующей на поверхность скольжения силе тяжести
- Допустимая вероятность развития деформаций

133. В какой документ должны включаться мероприятия при обнаружении признаков нарушения устойчивости или критических деформаций?

- В план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах
- **В план развития горных работ на предстоящий календарный период**
- В проект горных и маркшейдерских работ

134. Какие мероприятия должна обеспечить организация, эксплуатирующая объект ведения открытых горных работ?

- Контроль за соблюдением проектных параметров бортов и уступов карьера, разреза и откосов отвала;
- Проведение визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием бортов, уступов и откосов;
- Изучение выявленных нарушений устойчивости бортов, уступов, откосов, документирование нарушений, установление характера нарушений, степени опасности и причин возникновения;
- Изучение геологических, инженерно-геологических, гидрогеологических условий месторождения, структуры и условий залегания породных слоев, массива горных пород и пород основания отвалов;
- Мероприятий, предотвращающих нарушение устойчивости бортов, уступов, откосов;
- **Все перечисленное**

135. Какие визуальные и инструментальные наблюдения должны проводиться в объектах ведения открытых горных работ?

- За обводнением подземных горных выработок
- **За состоянием бортов, уступов и откосов**
- За устойчивостью крепи
- Метеорологические

136. Кем и с какой периодичностью должно проводиться визуальное обследование состояния откосов на карьерах?

- Главным инженером карьера ежеквартально.
- Комиссией, в составе главного инженера карьера и главного маркшейдера карьера раз в полугодие.
- **Участковым маркшейдером или геологом не реже одного раза в месяц.**
- Участковым маркшейдером или геологом не реже одного раза в полугодие.

137. На каких участках возможных деформаций выполняют закладку наблюдательных станций?

- Только на участках, обусловленных наличием слабых пластичных, обводненных или сильно трещиноватых пород в горном массиве, формирующих борт, уступ или отвал
- Только на участках, обусловленных наличием слабых контактов, поверхностей тектонических нарушений, имеющих наклон в сторону выработанного пространства и простирание, близкое к простиранию борта
- **На всех перечисленных**

138. За чем должны проводиться визуальные и инструментальные наблюдения в процессе эксплуатации объектов ведения открытых горных работ для своевременного выявления опасных зон и прогнозирования опасных ситуаций?

- За изменениями температуры и влажности воздуха
- За содержанием в воздухе ядовитых веществ
- **За устойчивостью бортов, уступов, откосов**
- За устойчивостью крепи