

**Демонстрационный вариант PDF-файла, в данном файле представлено вопросов: 10 из 222. Полная версия файла выглядит так же, как данный файл, но в полной версии файла представлены все вопросы. Файл со всеми вопросами можно скачать по ссылке, которая расположена внизу этой страницы.**

---

## **Б.4.4. Разработка месторождений полезных ископаемых подземным способом**

ПБ 1104.16

### **1. Какие из перечисленных условий рекомендуется включать в Регламенты технологических процессов по ведению очистных работ?**

- **Все перечисленные**
- По выбору систем разработки и способов выемки полезного ископаемого, начиная со стадии проектирования
- По особенностям ведения работ в горно-геологических условиях конкретного месторождения и горнотехнических условиях шахты
- По параметрам систем разработки, обеспечивающим безопасность работ и сохранность подрабатываемых территорий и объектов
- По способу управления горным давлением в очистном пространстве, включая паспорт крепления и проект организации работ

Пояснение:

РД 06-627-03 п. 3

*В Регламенты рекомендуется включить следующие условия по:*

*выбору систем разработки и способов выемки полезного ископаемого, начиная со стадии проектирования;*  
*параметрам систем разработки, обеспечивающим безопасность работ и сохранность подрабатываемых территорий и объектов;*  
*предупреждению образования "заколов", обрушений кусков горной массы из кровли и бортов в горных выработках;*  
*особенностям ведения работ в горно-геологических условиях конкретного месторождения и горнотехнических условиях шахты;*  
*способу управления горным давлением в очистном пространстве, включая паспорт крепления и проект организации работ;*  
*разработке циклограммы организации очистных работ, в необходимых случаях - объема и шага отставания закладки;*  
*безопасности работ при отбойке и выпуске руды из очистного пространства, при организации доставки и транспортирования руды в зависимости от применяемых машин и оборудования, обеспечению плановых выпусков руды из блоков.*

---

### **2. Каков максимально допустимый срок остановки производства горных работ, при котором эта остановка не требует безопасной организации возобновления горных работ?**

- 2 суток
- 1 сутки
- **3 суток**
- 4 суток

Пояснение:

РД 06-627-03 п. 2

*Регламентами рекомендуется предусмотреть безопасную организацию возобновления горных работ после длительной (свыше 3 сут.) остановки, а также при восстановлении горных выработок в случае их возврата в режим эксплуатации из режима мокрой или сухой консервации.*

---

### 3. На какие из перечисленных видов производственных процессов рекомендуется разрабатывать регламенты технологических процессов при ведении горных работ подземным способом?

- Только на эксплуатацию технологического транспорта
- Только на защиту шахты от затопления и охрану объектов на дневной поверхности от вредного влияния горных работ, противопожарную защиту шахты
- Только на проходку шахтных стволов и подземных горных выработок
- **На все перечисленные виды производственных процессов**
- Только на ведение очистных работ, закладочных работ

Пояснение:

РД 06-627-03

Регламенты рекомендуется разработать на следующие виды производственных процессов:

1. Проходка шахтных стволов, в том числе и специальными способами (бурение, огневое бурение, тампонирующее, замораживание, опускная и щитовая крепь).
2. Проходка подземных горных выработок, включая горно-капитальные, геологоразведочные, горно-подготовительные и нарезные выработки.
3. Ведение очистных работ.
4. Эксплуатация шахтных подъемов.
5. Проветривание шахты.
6. Эксплуатация технологического транспорта.
7. Противопожарная защита шахты.
8. Защита шахты от затопления и охрана объектов на дневной поверхности от вредного влияния горных работ.
9. Ведение закладочных работ.

---

### 4. Что запрещено при комбинированной разработке месторождений?

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

Пояснение:

РД 06-174-97 п. 10.

При комбинированной разработке месторождений должны приниматься дополнительные меры по сокращению потерь руды.

Запрещается:

оставление части рудных залежей в бортах карьера и предохранительных целиках;  
несвоевременная отработка и разрушение рудных целиков и потолочин в руднике от массовых взрывов;  
несоблюдение технологии выемки в карьере рудных целиков между заложенными камерами, оставленными от подземных работ.

---

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

- Только исключение прорывов в подземные горные выработки паводковых и ливневых вод
- Только подработанность массивов горных пород, слагающих борта карьера
- **Все перечисленные факторы**
- Только наличие подземных пустот в границах и под дном карьера

Пояснение:

РД 06-174-97 п. 18.

*При проектировании, строительстве и эксплуатации горнорудных предприятий с комбинированной (совмещенной) разработкой должны учитываться основные факторы, представляющие опасность при ведении горных работ:*

*подработанность массивов горных пород, слагающих борта карьера;*

*наличие подземных пустот в границах и под дном карьера;*

*воздействие подземных массовых взрывов вблизи границ карьера;*

*воздействие массовых взрывов на карьере на состояние подземных горных выработок;*

*наличие аэродинамических связей между карьером и подземным рудником;*

*обводнение подземных горных выработок, исключение прорывов в подземные горные выработки паводковых и ливневых вод.*

---

## 6. 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

Пояснение:

РД 06-174-97 п. 40.

*Перед производством массового взрыва в карьере люди из подземных выработок должны быть выведены.*

*В отдельных случаях во время массового взрыва на карьере допускается пребывание людей в подземных горных выработках за пределами опасной зоны.*

*При этом горные выработки должны проветриваться обособленной вентиляционной струей и иметь независимый запасной выход.*

*Порядок учета таких лиц, а также дополнительные меры безопасности определяются приказом по руднику (шахте) на каждый взрыв.*

*С приказом должны быть ознакомлены специалисты и горнорабочие под роспись.*

---

## 7. Через какой минимальный промежуток времени после массового взрыва по разрушению целиков разрешается спуск в шахту представителей профессиональной аварийно-спасательной службы (формирования)?

- **Через 2 часа**
- Через 3 часа
- Через 4 часа
- Через час

Пояснение:

РД 06-174-97 п. 49.

*Спуск ВГСЧ в шахту после массового взрыва может разрешаться не ранее чем через 1 час, в том числе не ранее чем через 2 часа в выработки района взрыва.*

*При производстве массового взрыва по разрушению потолочин или целиков спуск в шахту ВГСЧ разрешается через 2 часа после взрыва, в том числе не ранее чем через 4 часа в выработки района взрыва.*

---

## 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**

Пояснение:

РД 06-174-97 п. 52.

*В район взрыва работники шахты допускаются только после восстановления нормальной рудничной атмосферы, приведения выработок в безопасное состояние и проверки ВГСЧ, но не ранее чем через 8 часов после взрыва.*

*При этом до возобновления работ начальники участков или их помощники обязаны лично проверить состояние действующих забоев и горных выработок на участке.*

---

## 9. В каком случае нарушены требования к системам вентиляции при (совмещенной) разработке месторождения?

- Способы проветривания рудников (шахт) определяются проектом с учетом образования избыточной депрессии в зоне влияния открытых работ
- **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
- При комбинированной (совмещенной) разработке месторождения и наличии аэродинамических связей подземных выработок с карьерным пространством предусматривается нагнетательный способ общерудничной системы проветривания

Пояснение:

РД 06-174-97 п. 55.

*Вентиляция горных работ при вскрытии и отработке запасов руд, находящихся в бортах и под дном карьера, может быть принята локальной через вскрывающие выработки из карьера или общей через восстающие от общешахтной вентиляции рудника.*

---

## 10. В каком случае нарушены требования к осушению и водоотливу при комбинированной (совмещенной) разработке месторождений с неблагоприятными гидрогеологическими условиями?

- Вода из карьера в подземные выработки должна поступать самотеком через дренажные скважины с обязательным применением забивных или сквозных фильтров
- Горные работы в пределах барьерного или предохранительного целика под водоемом (затопленным карьером) должны производиться только после спуска воды из затопленных выработок
- Допускается частичная отработка барьерных целиков без предварительного отвода воды по проекту, утвержденному руководителем предприятия и согласованному со специализированной организацией
- **Допускается использовать действующие рудоспуски и вентиляционные восстающие в качестве дренажных выработок для перепуска грунтовых и паводковых вод из карьера**

Пояснение:

РД 06-174-97 п. 62.

*Запрещается использовать действующие рудоспуски и вентиляционные восстающие в качестве дренажных выработок для перепуска технологических, грунтовых и паводковых вод из карьера.*