Госгортехнадзор России
НТЦ «Промышленная безопасность»



Серия 13

Нормативные документы по безопасности, надзорной и разрешительной деятельности в области взрывных работ и изготовления взрывчатых материалов

Выпуск 10

ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОМУ ПРОВЕДЕНИЮ МАССОВЫХ ВЗРЫВОВ НА ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

gost.e-ecolog.ru

2004

Федеральный горный и промышленный надзор России
(Госгортехнадзор России)

Серия 13
Нормативные документы по безопасности,
надзорной и разрешительной деятельности
в области взрывных работ
и изготовления взрывчатых материалов

Выпуск 10

ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОМУ ПРОВЕДЕНИЮ МАССОВЫХ ВЗРЫВОВ НА ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

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

ББК 33.133
Т43

Ответственные исполнители:
М.П. Васильчук, А.М. Ильин, А.Г. Фридман, Л.К. Антоненко, А.А. Новиков, Г.М. Бабаянц, А.М. Горлин

Редакционная коллегия:
А.М. Ильин (председатель), Л.К. Антоненко (заместитель председателя), А.Г. Фридман, Е.А. Компанейцев, Г.М. Бабаянц, И.И. Вязовский, Ю.И. Глазунов, А.М. Горлин, Г.И. Ермаков, А.А. Новиков, А.И. Сухорученков, В.Г. Евсин, В.А. Пшеченко, Ю.И. Юров

Т43 **Типовая инструкция по безопасному проведению массовых взрывов на земной поверхности. Серия 13. Выпуск 10** / Колл. авт. — М.: Федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-технический центр по безопасности в промышленности Госгортехнадзора России», 2004. — 28 с.

ISBN 5–93586–364–2.

Настоящая Типовая инструкция определяет требования к организации массовых взрывов зарядов взрывчатых веществ на земной поверхности и подлежит выполнению всеми предприятиями, связанными с подготовкой и проведением таких взрывов.

С вводом Типовой инструкции прекращается действие отраслевых инструкций аналогичного назначения, ранее согласованных с Госгортехнадзором СССР, а также решений Госгортехнадзора СССР о дополнениях и изменениях Временной инструкции по организации и ведению массовых взрывов скважинных зарядов на открытых горных работах.

ББК 33.133

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

Официальное издание

ISBN 5-93586-364-2



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

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

© Госгортехнадзор России, 2004

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 4
1. Общие положения 5
2. Подготовка массового взрыва 9
3. Организация проведения массового взрыва 10
Приложение 1. Технический расчет массового взрыва (рекомендуемая схема пояснительной записки с расчетами) 14
Приложение 2. Таблица параметров взрывных работ 17
Приложение 3. Распорядок проведения массового взрыва (рекомендуемая схема) 18
Приложение 4. Форма акта о готовности блока к заряжанию 24

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

Утверждена
постановлением Госгортехнадзора
России от 14.05.93 № 10

ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОМУ ПРОВЕДЕНИЮ МАССОВЫХ ВЗРЫВОВ НА ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая Типовая инструкция определяет требования к организации массовых взрывов зарядов взрывчатых веществ на земной поверхности и подлежит выполнению всеми предприятиями, связанными с подготовкой и проведением таких взрывов.

С вводом Типовой инструкции прекращается действие отраслевых инструкций аналогичного назначения, ранее согласованных с Госгортехнадзором СССР, а также решений Госгортехнадзора СССР о дополнениях и изменениях Временной инструкции по организации и ведению массовых взрывов скважинных зарядов на открытых горных работах.

С учетом конкретных условий и особенностей в организации и технологии горных, взрывных работ на предприятиях по согласованию с органами госгортехнадзора на основе настоящей Типовой инструкции должны разрабатываться местные инструкции с изменениями и дополнениями, определяющими порядок реализации решений, принятых в типовых проектах производства буровзрывных работ (проектах производства буровзрывных работ и рабочих чертежах на объектах строительства; см. п. 1.3), но не противоречащими требованиям Единых правил безопасности при

© Госгортехнадзор России, 2004

взрывных работах. Во всех случаях местные инструкции по проведению массовых взрывов подлежат вводу приказами руководителей предприятий.

Типовая инструкция разработана Комитетом Российской Федерации по металлургии совместно с Госгортехнадзором России с учетом опыта и предложений передовых объединений, горно-обогатительных комбинатов, карьеров, разрезов, специализированных предприятий по взрывным работам, осуществляющих массовые взрывы, а также ряда институтов. В тексте Типовой инструкции использована терминология, принятая в Единых правилах безопасности при взрывных работах.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Массовые взрывы зарядов взрывчатых веществ на земной поверхности должны проводиться в соответствии с требованиями Единых правил безопасности при взрывных работах и настоящей Типовой инструкции.

К массовым взрывам следует относить взрывание смонтированных в общую взрывную сеть двух и более скважинных, котловых или камерных зарядов независимо от протяженности заряжаемой выработки, а также единичных зарядов в выработках протяженностью более 10 м.

1.2. Массовые взрывы на земной поверхности необходимо осуществлять по проектам, состоящим из:

а) технического расчета со схемой расположения скважин и графическими материалами (приложение 1);

б) таблицы параметров взрывных работ (приложение 2);

в) распорядка проведения массового взрыва (приложение 3).

Примечания: 1. Разовые массовые взрывы скважинных, камерных и котловых зарядов должны проводиться по отдельным проектам.

2. На карьерах общераспространенных полезных ископаемых производительностью до 400 тыс. м^3 горной массы в год и объектах дорожного строительства по согласованию с органом госгортехнадзора проект массового

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

взрыва может состоять из таблицы параметров взрывных работ, составляемой на тех же основаниях, что и технический расчет, схемы расположения скважин и распорядка проведения массового взрыва.

3. При одинаковых горно-технических и гидрогеологических условиях по согласованию с органом госгортехнадзора допускается проводить массовые взрывы по типовым проектам, проектам на обуривание блоков и таблицам параметров взрывных работ со схемами фактического расположения скважин при обязательном составлении распорядков проведения таких взрывов. Порядок утверждения такой проектной документации определяется приказом руководителя предприятия (строительства).

1.3. Проекты массовых взрывов на карьерах (разрезах) необходимо разрабатывать в соответствии с типовыми проектами производства буровзрывных работ (проектами производства буровзрывных работ или рабочими чертежами на объектах строительства)*.

Типовой проект производства буровзрывных работ должен выполняться на основе утвержденного проекта разработки месторождения, результатов экспериментальных и промышленных взрывов, научно-технических разработок, передового производственного опыта по взрывным работам в аналогичных условиях, требований Единых правил безопасности при взрывных работах и других нормативных документов, утвержденных или согласованных с Госгортехнадзором России, а также на основе настоящей Типовой инструкции.

Проект производства буровзрывных работ (рабочие чертежи) составляется на основе решений проекта организации строительства, технического проекта, планов работы строительно-монтажных организаций, чертежей объектов, технического задания на разработку проекта, результатов промышленных и опытных взрывов, данных технической литературы и производственного опыта, требований Единых правил безопасности при взрывных работах и других нормативных документов, утвержденных или согласованных с Госгортехнадзором России, а также на основе Технических правил ведения взрывных работ, СНиП «Техника безопасности в строительстве», ведомственных строительных норм.

* *Далее по тексту — типовые проекты.*

© Госгортехнадзор России, 2004

Типовой проект (проект производства буровзрывных работ, рабочие чертежи) подлежит утверждению техническим руководителем предприятия (строительства, комбината, рудо- или карьероуправления, прииска, артели и т.п.)* и вводу в действие приказом руководителя предприятия (строительства). В приказе должны быть предусмотрены меры оповещения о массовых взрывах персонала предприятия (строительства), населения и работников других предприятий, расположенных в опасной близости от мест взрывных работ, и в необходимых случаях также органов местной власти.

При выполнении взрывных работ подрядным способом типовой проект (проект производства буровзрывных работ, рабочие чертежи) с указанием обязанностей сторон по вопросам обеспечения безопасности работ и сохранности взрывчатых материалов должен быть утвержден техническими руководителями подрядного предприятия и предприятия-заказчика и введен в действие совместным приказом руководителей подрядного предприятия и предприятия, на котором производятся взрывные работы.

При этом порядок подготовки и проведения отдельных массовых взрывов определяется совместным документом заказчика и подрядчика с конкретным указанием обязанностей сторон по решению указанных вопросов.

Порядок утверждения типовых проектов определяется приказами руководителей предприятий (строительств).

1.4. В типовом проекте приводятся ситуационный план с указанием границ карьерного поля, объектов строительства, зданий, сооружений, линий электропередачи и коммуникаций, находящихся в пределах максимальной опасной зоны; краткие геологическая и гидрогеологическая характеристики пород и полезных ископаемых, их классификация по крепости, трещиноватости, буримости, взрываемости; технологические условия (ширина рабочих площадок, высота уступов); методики и общие расчеты параметров буровых и взрывных работ; обоснование выбора диа-

* Далее по тексту в общем случае — предприятие.

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

метров шнуров и скважин, взрывчатых веществ и средств инициирования, средств механизации буровзрывных работ, взрывных и контрольно-измерительных приборов; способы взрывания; схемы взрывной сети; конструкции зарядов и боевиков (промежуточных детонаторов); методика расчета интервалов замедлений и принятые интервалы; параметры расположения скважин на уступах; расходные коэффициенты и расчетные показатели взрывов (удельный расход взрывчатых веществ, выход горной массы с одного погонного метра скважины и др.); методика расчета безопасных расстояний, регламентированных Едиными правилами безопасности при взрывных работах; типовой паспорт дробления негабаритов.

Кроме того, излагаются конкретные меры безопасной организации буровых и взрывных работ, система оповещения заинтересованных предприятий, учреждений, а также населения и местных органов власти о проводимых взрывах, требования к порядку вывода людей за пределы запретных и опасных зон, мероприятия по технике безопасности, в том числе приводятся методика расчета укрытий людей в пределах опасных зон, типовые порядок и организация работ по ликвидации отказавших зарядов.

В части буровзрывных работ те же сведения и решения подлежат отражению и в проектах производства буровзрывных работ (рабочих чертежах).

1.5. На каждом предприятии должен быть разработан документ, регламентирующий дату и время производства взрывов, который подлежит утверждению техническим руководителем предприятия (строительства) после согласования с заинтересованными организациями.

1.6. В зависимости от объемов работ и особенностей производства массовые взрывы на предприятии, как правило, должны выполняться взрывным или буровзрывным участком (цехом) либо производственным подразделением специализированной подрядной организации.

© Госгортехнадзор России, 2004

2. ПОДГОТОВКА МАССОВОГО ВЗРЫВА

2.1. Технический расчет и схема расположения скважин должны состоять из пояснительной записки с расчетами и графической документации.

Эти документы составляются с учетом фактических горных, геологических и гидрогеологических условий, а также указаний маркшейдерской (геодезической) службы и результатов предыдущих взрывов.

Для составления схем могут использоваться планшеты горизонтов, на выкопировках из которых указываются точки расположения скважин.

Перед нанесением мест расположения скважин маркшейдерская (геодезическая) служба должна указать положение уступа (верхнюю и нижнюю бровки).

2.2. Точки расположения скважин должны быть вынесены на место. Порядок и способы их вынесения устанавливаются в соответствии с требованиями Инструкции по производству маркшейдерских работ предприятием, выполняющим буровые работы.

Примечание. При глубине скважин до 6 м допускается вместо указания точек их расположения на планшетах показывать ряды или оси расположения скважин.

2.3. После бурения скважин согласно проекту массового взрыва проводится маркшейдерская съемка обуренного блока и составляется план с указанием фактического положения уступов и скважин.

На план наносится или составляется в виде самостоятельного документа таблица параметров взрывных работ, в которой указываются расчетные данные. В ходе заряжания в таблице должны проставляться фактические параметры.

2.4. Подготовленный блок после маркшейдерской съемки передается согласно акту взрывному участку или цеху, производственному подразделению подрядной организации (приложение 4) для дальнейшего выполнения работ.

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

Если буровзрывные работы выполняются одним участком (цехом), акт не оформляется.

2.5. Составляется распорядок массового взрыва, который утверждается техническим руководителем карьера, разреза, прииска, рудника и т.п.*

Рекомендуемая форма распорядка массового взрыва приведена в приложении 3.

2.6. Проект массового взрыва подлежит утверждению после предварительного рассмотрения на карьере (разрезе, прииске, руднике и т.п.) и необходимых согласований. Порядок утверждения должен быть установлен приказом руководителя предприятия (строительства, специализированной подрядной организации) по согласованию с органом госгортехнадзора.

В приказе (распоряжении) о подготовке массового взрыва указывается ответственный руководитель.

2.7. Ответственный руководитель массового взрыва обязан организовать ознакомление инженерно-технических работников и рабочих с документами по взрыву, довести до них порядок его подготовки и проведения, необходимые меры безопасности.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ МАССОВОГО ВЗРЫВА

3.1. На основании утвержденных проекта и распорядка массового взрыва руководитель карьера (разреза, артели, прииска, рудника, рудо- или карьероуправления, комбината, строительства, специализированной подрядной организации) при необходимости издает приказ о проведении взрыва, в котором указываются изменения в проекте его выполнения.

* Порядок утверждения устанавливается приказом руководителя предприятия (строительства) с учетом структуры и организации взрывных работ. При выполнении взрывных работ подрядным способом распорядок массового взрыва должен утверждаться техническим руководителем предприятия (строительства) и техническим руководителем специализированной подрядной организации, а на удаленных участках (объектах) вместо последнего по согласованию с органом госгортехнадзора — соответствующим ответственным руководителем взрывных работ подрядной организации, назначенным приказом.

© Госгортехнадзор России, 2004

Порядок издания приказа при проведении массовых взрывов на удаленных объектах определяется по согласованию с органом госгортехнадзора.

3.2. Доставленные на блок затаренные взрывчатые вещества размещаются у заряжаемых скважин в количествах и наименованиях, определенных расчетом.

Доставка взрывчатых веществ и заряжание скважин механизированным способом проводятся в соответствии с требованиями действующих на предприятии инструкций.

3.3. Находящиеся на блоке взрывчатые материалы и заряженные скважины должны охраняться вооруженной охраной или проинструктированными рабочими при обязательном освещении в темное время суток. В необходимых случаях взрывчатые материалы должны быть защищены от атмосферных осадков.

3.4. Вывод людей за пределы опасной зоны при производстве массовых взрывов осуществляется:

а) при электрическом способе инициирования зарядов — перед началом укладки в заряды боевиков с электродетонаторами;

б) при взрывании с применением детонирующего шнура (ленты) — перед началом монтажа взрывной сети. При этом в общем случае началом монтажа считается соединение во взрывную сеть детонирующих шнуров двух скважинных зарядов, а при производстве крупных массовых взрывов решение, указанное в проекте, согласованном с Госгортехнадзором России.

3.5. При электрическом способе инициирования зарядов кроме соблюдения требований Единых правил безопасности при взрывных работах необходимо обеспечить соответствие электрического сопротивления рельсов железнодорожных путей и отсасывающих сетей, а также изоляции линий электропередачи и устройств электрических установок требованиям правил технической эксплуатации. Должно быть исключено касание металлических предметов проводами электродетонаторов (электрозажигательных трубок, патронов) и электровзрывной сети.

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

3.6. По окончании монтажа взрывной сети ответственный руководитель массового взрыва, а при одновременном взрывании нескольких блоков — лица, специально назначенные ответственными за заряжание и подготовку к взрыву отдельных блоков, проверяют соответствие монтажа взрывной сети проектным схемам коммутации, надежность узлов и соединений, правильность установки замедлителей. Обнаруженные дефекты должны быть устранены.

3.7. Между ответственным руководителем массового взрыва и лицами, ответственными за заряжание и подготовку к взрыву отдельных блоков, должна обеспечиваться надежная двусторонняя связь.

3.8. Производство массового взрыва с двух и более взрывных станций может допускаться только при наличии средств надежной радиосвязи между ответственным руководителем взрыва, взрывными станциями, старшими взрывниками.

3.9. Ответственный руководитель взрыва, получив письменные донесения лиц, ответственных за заряжание и подготовку к взрыву блоков, за охрану опасной зоны и выставление постов, а также за вывод людей с территории опасной зоны, ознакомившись с заполненной таблицей параметров взрывных работ и убедившись в выполнении мероприятий, перечисленных в распорядке проведения массового взрыва, дает указание о подаче боевого сигнала.

При ведении работ подрядным способом ответственный руководитель взрыва дает указание о подаче боевого сигнала после выполнения перечисленных требований, в том числе после получения необходимой письменной информации от представителей заказчика.

3.10. Не ранее чем через 15 мин после взрыва ответственный руководитель взрыва организует осмотр взорванных блоков с принятием мер, предотвращающих отравление газами проверяющего персонала. При отсутствии отказов скважинных зарядов ответственный руководитель взрыва дает указание о подаче сигнала «Отбой». По этому сигналу посты охраны опасной зоны снимаются.

© Госгортехнадзор России, 2004

3.11. Допуск людей в карьер и к месту взрыва проводится согласно порядку, принятому на предприятии, утвержденному техническим руководителем карьера (разреза, артели, прииска, рудника, рудо- или карьероуправления, комбината, строительства, специализированной подрядной организации), в том числе при подрядном способе ведения взрывных работ — совместно с техническим руководителем предприятия-подрядчика.

3.12. Контроль за наличием отказов после массового взрыва, их регистрация и ликвидация должны осуществляться в соответствии с установленными на предприятиях требованиями инструкций, согласованных с органами госгортехнадзора.

3.13. Эксперименты по определению параметров массовых взрывов на предприятии (строительстве) в каждом отдельном случае могут проводиться только по программе и методике, утвержденным техническим руководителем предприятия (строительства).

3.14. Результаты выполненных массовых взрывов подлежат систематическому анализу на предприятиях (объектах строительства). При этом принимаются решения по уточнению параметров и дальнейшему совершенствованию буровых и взрывных работ.

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

Приложение 1

УТВЕРЖДАЮ:
«___»_____ 199 ___ г.

[наименование карьера (разреза, объекта строительства), горизонта, № блока]

ТЕХНИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ МАССОВОГО ВЗРЫВА
(рекомендуемая схема пояснительной записки с расчетами)

1. Общие сведения.
2. Геология и гидрогеология.
3. Объем взрываемого массива.
4. Диаметр скважин, величина перебура, наименование взрывчатых веществ и средств инициирования, удельный расход взрывчатых материалов, расчет зарядов в скважинах, расстояния между скважинами в ряду и рядами скважин.
5. Способы инициирования зарядов, взрывной сети.
6. Расчет электровзрывной (взрывной) сети и силы тока, проходящего через один электродетонатор (электрозажигательный патрон).
7. Рисунки конструкции заряда и боевика с указанием места размещения боевика (боевиков) в заряде (зарядах). Вид и величины забойки.
8. Тип детонирующего шнура (ленты), замедлителей.
9. Схема взрывания с указанием величин интервалов замедлений.
10. Предполагаемый расход взрывчатых веществ (кг), в том числе по наименованиям:

© Госгортехнадзор России, 2004

11. Предполагаемый расход промежуточных детонаторов (кг), в том числе по наименованиям:

_____

_____

12. Предполагаемый расход средств инициирования, в том числе по наименованиям:

_____

_____

_____

_____

13. Расчет безопасных расстояний по разлету кусков горной массы.

14. Расчет безопасных расстояний по действию ударной воздушной волны.

15. Расчет сейсмически безопасных расстояний.

16. Расчет безопасного расстояния по воздействию газов, образующихся при массовом взрыве.

17. Прочие сведения.

Расчет составил _____

(должность, фамилия и инициалы, дата)

_____

(подпись)

Расчет проверил _____

(должность, фамилия и инициалы, дата)

_____

(подпись)

К пояснительной записке прилагается следующий графический материал: схемы расположения скважин, поперечные профили через заряды, схемы отвода оборудования, заряжания и забойки скважин, ситуационный план местности с указанием опасной зоны и находящихся в ее пределах зданий, сооружений, линий электропередачи, коммуникаций, а также мест расположения постов охраны опасной зоны, взрывной станции, схемы взрывных сетей.

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

На карьерах по разработке общераспространенных полезных ископаемых производительностью до 400 тыс. $м^3$ горной массы в год при отсутствии в штате предприятия или обслуживающей его специализированной подрядной организации маркшейдерской (геодезической) службы план взрываемого блока и схемы расположения скважин могут выполняться на основе простейшей инструментальной съемки эклиметром, рулеткой, другим инструментом лицами технического надзора карьера и подрядной организации.

План блока и схемы фактического расположения скважин подписываются исполнителями съемки с указанием должностей.

Проект массового взрыва со всеми графическими материалами хранится в делах взрывного участка (цеха) до полной отработки взорванного блока.

© Госгортехнадзор России, 2004

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ ВЗРЫВНЫХ РАБОТ на блоке №_____

горизонта _____

[наименование карьера (разреза, объекта и т.п.)

_____

предприятия (строительства)]

_____

(дата массового взрыва, время его проведения)

№ скважины	Диаметр скважины, мм		Высота уступа, м		Глубина скважины, м		Перебур, м		Высота столба воды, м	Линия сопротивления по подошве, м		Расстояние между скважинами, м		Расстояние между рядами, м		Масса заряда в скважине, кг		Длина забойки, м		Примечание
	Р	Ф	Р	Ф	Р	Ф	Р	Ф	Ф	Р	Ф	Р	Ф	Р	Ф	Р	Ф	Р	Ф	

Примечания: 1. Р — расчетная, Ф — фактическая величина показателя.

2. Фактические показатели указываются во время заряжания скважин.

3. Одинаковые данные могут указываться общей записью в графе вертикально.

4. При одинаковых геологических и гидрогеологических условиях допускается объединять в отдельные группы параметры тех скважин, которые предназначены для равных зарядов и имеют отклонения по глубине и величине линии сопротивления по подошве не более ±0,5 м. В таких случаях в таблице указываются средние величины параметров по группам, в примечании — имеющиеся отклонения от проектных параметров по приведенным показателям в отдельных скважинах.

5. Высота столба воды и линия сопротивления по подошве указываются при необходимости.

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

Приложение 3

УТВЕРЖДАЮ:

Технический руководитель подрядной организации

_____

«____» _____ 199 __ г.

УТВЕРЖДАЮ:

Технический руководитель карьера (разреза, артели, прииска, рудника, рудо- или карьероуправления, комбината, строительства)

_____

«____» _____ 199 __ г.

РАСПОРЯДОК
проведения массового взрыва (рекомендуемая схема)

блок № _____ горизонт _____

карьера _____

предприятия (строительства) _____

1. Дата взрыва _____
2. Место взрыва _____
3. Время взрыва (местное) _____
4. Заряжание проводится с _____ час _____ мин до _____ час _____ мин
5. Общее расчетное количество взрывчатых веществ на взрыв _____ кг
6. Общее количество взрываемых скважин _____ шт.
7. Взрывание _____
(наименование способа)

с интервалами замедлений, количество ступеней замедлений _____

_____

8. Фамилия старшего взрывника и взрывника, который будет монтировать электровзрывную (взрывную) сеть _____

_____

© Госгортехнадзор России, 2004

9. Порядок заряжания скважин _____

10. Порядок монтажа электровзрывной (взрывной) сети _____

_____

11. Место расположения взрывной станции _____

_____

12. Опасная зона:

для людей _____ м,

для оборудования _____ м,

для сооружений _____ м.

13. Объекты, находящиеся в опасной зоне _____

_____

14. Мероприятия по предотвращению повреждений охраняемых объектов _____

_____

_____

15. Оборудование отводится от ближайшей скважины:

экскаваторы — на _____ м,

буровые станки — на _____ м,

прочее оборудование — на _____ м.

16. Схема расстановки постов охраны опасной зоны прилагается.

17. Ответственным руководителем массового взрыва назначен

_____

_____

(должность, фамилия, инициалы)

18. Подвозка взрывчатых материалов к месту взрыва производится _____

(вид транспорта)

_____

в сопровождении _____

(должность, фамилия, инициалы)

19. Для очистки скважин перед заряжанием на блоке используются _____

(технические средства)

_____

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

Обслуживающая бригада _____
(фамилии и инициалы

_____
бригадира и рабочих)

Инструктаж бригады проведен _____
(кем, когда)

_____

20. Ответственным за вывод людей с территории запретной и опасной зон назначен _____

_____
(должность, фамилия, инициалы)

21. Ответственным за заряжание и монтаж взрывной (электровзрывной) сети назначен _____

_____
(должность, фамилия, инициалы)

22. Ответственным за вывод внутрикарьерного транспорта из запретной и опасной зон назначен _____

_____
(должность, фамилия, инициалы)

23. Ответственным за охрану запретной и опасной зон назначен

_____
(должность, фамилия, инициалы)

24. Ответственным за отвод оборудования из запретной и опасной зон назначен _____

_____
(должность, фамилия, инициалы)

25. Ответственным за отключение электроэнергии, удаление в безопасное место аппаратуры перед взрывом, а также за проверку и подключение ее после взрыва назначен _____

_____
(должность, фамилия, инициалы)

26. Ответственным за подачу звуковых и световых сигналов назначен _____
(должность, фамилия, инициалы)

27. Ответственным за оповещение соседних предприятий (организаций, производственных подразделений) назначен _____

© Госгортехнадзор России, 2004

_____
(должность, фамилия, инициалы)

28. Подача сигналов проводится по распоряжению ответственного руководителя взрыва _____
(фамилия, инициалы)

исполнителями _____
(фамилии, инициалы)

_____
(технические средства, место)

28.1. После выставления постов подается предупредительный сигнал _____
(вид сигнала, кем подается)

_____

28.2. По указанию ответственного за вывод людей все трудящиеся, не занятые заряжанием, должны удалиться за пределы запретной зоны _____
(указать куда)

28.3. Осуществляются перечисленные в распорядке проведения массового взрыва дополнительные меры безопасности, связанные с вводом запретной зоны _____

28.4. После удаления людей, не связанных с подготовкой взрыва, охрану запретной зоны осуществляют _____

_____
(фамилия, инициалы)

28.5. Заряжание скважин осуществляют _____

_____
(фамилия, инициалы)

Место сбора лиц, выполнявших заряжание, перед выходом из запретной зоны _____

_____

По завершении заряжания в установленном на предприятии порядке выставляются посты охраны опасной зоны. В распорядке проведения массового взрыва указывается, где выставляются посты, кто осуществляет охрану, излагается система вывода за пределы опасной зоны лиц, не связанных с укладкой в заряды боевиков

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

с электродетонаторами, монтажом взрывной (электровзрывной) сети.

28.6. Укладку в заряды боевиков с электродетонаторами, монтаж взрывной (электровзрывной) сети осуществляют _____

_____

(фамилии, инициалы)

под руководством _____

(фамилия, инициалы)

_____

28.7. Боевой сигнал _____

(вид сигнала, кем подается)

_____

29. После подачи боевого сигнала производится взрыв _____

_____

(способ взрывания)

30. Сигнал «Отбой» _____

_____

(вид сигнала, кем подается)

после получения указания _____

(должность, фамилия, инициалы)

31. Время проветривания и допуска людей: в карьер, к месту взрыва _____ час _____ мин _____

32. С распорядком проведения массового взрыва ознакомлены:

Ответственный руководитель взрыва _____

(подпись)

Ответственный за вывод людей с территории запретной и опасной зон _____

(подпись)

Ответственный за заряжание, монтаж взрывной (электровзрывной) сети

_____

(подпись)

Ответственный за вывод внутрикарьерного транспорта из запретной и опасной зон

_____

(подпись)

© Госгортехнадзор России, 2004

Ответственный за отвод оборудования из запретной и опасной зон

_____
(подпись)

Ответственный за отключение электроэнергии

_____
(подпись)

Ответственный за охрану запретной и опасной зон

_____
(подпись)

Ответственный за подачу сигналов _____
(подпись)

Ответственный за оповещение соседних предприятий

_____
(подпись)

Распорядок проведения массового взрыва составил _____

_____
(должность, фамилия, инициалы, дата)

_____
(подпись)

Распорядок проведения массового взрыва проверил _____

_____
(должность, фамилия, инициалы, дата)

_____
(подпись)

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

Приложение 4

_____

[наименование карьера (разреза, объекта и т.п.) предприятия

_____

(строительства)]

ФОРМА АКТА
о готовности блока к заряжанию

горизонт _____ блок № _____

«___» _____ 199 ___ г.

Мы, нижеподписавшиеся, начальник бурового участка _____

_____, начальник взрывного участка
(фамилия, инициалы)

(цеха) _____, составили настоящий акт
(фамилия, инициалы)

о том, что блок № _____ горизонта _____ полностью подготовлен к заряжанию. Скважины пробурены в соответствии с проектом и очищены. Блок очищен от посторонних предметов и металлолома.

Начальник взрывного участка (цеха) _____

_____
(фамилия, инициалы, дата)

_____
(подпись)

Начальник бурового участка _____
(фамилия, инициалы, дата)

_____
(подпись)

Официальное издание

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

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

Подписано в печать 30.11.2004. Формат 60×84 1/16.
Гарнитура Times. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Объем 1,75 печ. л.
Заказ № 849 .
Тираж 1000 экз.

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

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

gost.e-ecolog.ru