Ассоциация «Росэлектромонтаж»

Инструкция
по обеспечению безопасности при выполнении работ с применением пороховых инструментов

Москва
2007

gost.e-ecolog.ru

Ассоциация «Росэлектромонтаж»

Инструкция
по обеспечению безопасности при выполнении работ с применением пороховых инструментов

Москва
2007

РАЗРАБОТАНА: ОАО ПМСП «Электрон», АНО «Сибирский институт повышения квалификации» (Росатом).

РАЗРАБОТЧИКИ: С.К. Бабин, Е.А. Милошенко, О.И. Сидоров

ВЗАМЕН: ОСТ 36-100.0.17-91

АННОТАЦИЯ

«Инструкция по обеспечению безопасности при выполнении работ с применением пороховых инструментов» (далее Инструкция) заменяет ранее действующий ОСТ 36 -100.0.17 – 91 в связи с отменой Федерального закона № 181-ФЗ от 17.07.99 «Об основах охраны труда в Российской Федерации» и выходом новых редакций нормативных документов (Трудовой кодекс РФ, СНиП 12-03-2001 и др.). Инструкция распространена на все применяемые (отечественные и зарубежные) пороховые инструменты при условии сертификации их в системе ГОСТ Р. Две ступени инструкторов (старший инструктор, инструктор) заменены на одну – инструктор. В связи с этим внесены изменения в программы обучения инструкторов и рабочих по работе с пороховым инструментом. Изменена форма наряда-допуска, позволяющая учитывать ежедневную сдачу монтажных патронов и допуск рабочего к работе. Отдельным приложением сформированы особые технологические условия применения пороховых инструментов, ранее изложенные в РТМ и других документах (требования к центрирующей шайбе, твердости детали, нормированные расстояния от края пристрелки и пробивки, нагрузки на дюбель и т.п.)

В Инструкции учтены замечания и предложения специалистов предприятий Татэлектромонтаж, Уралэлектромонтаж, Южуралэлектромонтаж, Северовосток-электромонтаж. Инструкция рассмотрена и одобрена на заседании Группы технических экспертов Ассоциации «Росэлектромонтаж» 19.10.2006 года.

© Ассоциация «Росэлектромонтаж», 2007 г.

Данная инструкция и содержащаяся в ней информация является собственностью Ассоциации «Росэлектромонтаж» и не подлежит использованию или тиражированию без согласования с Ассоциацей «Росэлектромонтаж».

Инструкция выпущена в качестве стандарта предприятия.

Инструкция
по обеспечению безопасности при выполнении работ с применением пороховых инструментов.

СОГЛАСОВАНА
Председатель ОКП предприятий
и организаций государственной
Корпорации «Монтажспецстрой»

Н.М. Горетов
Протокол № 26 от 20.02.2007 г.

УТВЕРЖДЕНА

Президент Ассоциации
«РОСЭЛЕКТРОМОНТАЖ»

Е.Ф. Хомицкий
15.03.2007 г.

ВВЕДЕНА ВПЕРВЫЕ

Дата введения 01.06.2007 г.

1. ОБЛАСТЬ И ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУКЦИИ

1.1. Требования настоящей инструкции распространяются на организации, входящие в Ассоциацию «Росэлектромонтаж», выполняющие монтажные и специальные строительные работы с применением пороховых инструментов. Инструкция устанавливает требования к персоналу, выполняющему указанные работы, определяют организационные и технические мероприятия организации, обеспечивающие безопасность работ, а также условия производства работ.

1.2. В соответствии с Трудовым кодексом РФ, СНиП 12-03-2001, настоящей инструкцией и инструкциями заводов-изготовителей пороховых инструментов в организациях, выполняющих монтажные и специальные работы с применением пороховых инструментов, должны быть разработаны нормативные документы, определяющие порядок и условия применения конкретных пороховых инструментов с учетом местных условий.

1.3. Ответственность за соблюдение настоящей инструкции несет работодатель.

2. ТЕРМИНЫ И ИХ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

2.1. *Пороховой инструмент* - ручной механизированный инструмент, в котором в качестве источника энергии используются монтажные патроны.

2.2. *Монтажные патроны* - специальные беспульные патроны, снаряженные порохом.

2.3. *Обрабатываемый материал* - материал элементов строительных оснований и конструкций, изделия и оборудование, подвергающиеся воздействию пороховым инструментом.

2.4. *Наряд-допуск* - задание на производство работы, оформленное на специальном бланке установленной формы и определяющее содержание, место работы, ее начала и окончания, условия безопасного проведения, состав бригады и лиц, ответственных за безопасное выполнение работы (Приложение 4).

3. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1. Опасные и вредные производственные факторы при применении пороховых инструментов:

3.1.1. Повышенный уровень шума на рабочем месте.

3.1.2. Загазованность воздуха рабочей зоны.

3.1.3. Разрушающиеся конструкции, разлетающиеся осколки, рикошет.

3.1.4. Подвижность частей пороховых инструментов.

3.1.5. Физические нагрузки.

3.1.6. Взрывчатые вещества (монтажные патроны).

3.2. Предотвращение воздействия на работающих опасных и вредных производственных факторов должно обеспечиваться выполнением требований ГОСТ 12.1.003-89, ГОСТ12.1.004-87, ГОСТ 12.1.005-85, СНиП 12-03-2001, настоящей инструкции и правил перевозки опасных грузов на соответствующем виде транспорта.

3.3. В соответствии с Гражданским кодексом РФ (ст.1079) «...взрывчатые вещества (монтажные патроны) являются источником повышенной опасности (ИПО)...», поэтому владелец (организация, работодатель) ИПО должен разработать организационно-технические мероприятия, на основании настоящей инструкции с учетом местных условий, обеспечивающие безопасность в области хранения и использования ИПО.

3.4. Дополнительные требования безопасности, предъявляемые к организации производственных процессов с применением пороховых инструментов:

3.4.1. К применению допускаются пороховые инструменты российского или зарубежного производства, прошедшие сертификацию в системе ГОСТ Р.

3.4.2. К работе с пороховым инструментом допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие профессиональные навыки, прошедшие медицинский

осмотр, обученные безопасным методам и приемам работы, оформленные приказом на право работы и получившие инструктаж в соответствии с ГОСТ 12.0.004-90 и СНиП 12-03-2001.

3.4.3. Работа с пороховым инструментом должна проводиться при условии применения средств индивидуальной защиты.

3.4.4. Выполнение работы с применением пороховых инструментов необходимо оформлять нарядом-допуском в соответствии с п.4.4 и Приложением 4. Порядок организации работ по наряду-допуску должен соответствовать п.4.11 СНиП 12-03-2001.

3.4.5. Количество выстрелов, производимых работающим за рабочую смену, не должно превышать 300 выстрелов, а время отдыха должно составлять не менее 25% времени рабочей смены, при этом необходимо соблюдать режим чередования труда и отдыха.

После непрерывной работы в течение одного часа или после 50 выстрелов следует отдых – 20 минут, при температурах окружающего воздуха выше 40^0 С – 30 минут.

3.4.6. Работа с пороховым инструментом во время дождя или снегопада при отсутствии навеса над рабочим местом, а также в условиях образования гололеда не допускается.

3.4.7. Организация учета работы порохового инструмента должна обеспечивать применение порохового инструмента в пределах назначенного ресурса.

3.4.8 .Для работы с пороховыми инструментами следует применять патроны монтажные, предусмотренные Инструкциями по эксплуатации инструмента.

3.4.9. Транспортирование, выполнение погрузочно-разгрузочных работ и хранение монтажных патронов должны производиться в соответствии с требованиями, предъявляемыми к опасным грузам по ГОСТ 19433-88.

3.4.10. В организациях, применяющих пороховые инструменты, должны быть обучены:

- рабочие на право работы с пороховым инструментом или текущего ремонта;
- руководитель работ с применением пороховых инструментов;
- инструктор по безопасному применению пороховых инструментов с правом обучения работающих пороховыми инструментами, руководителей работ с применением пороховых инструментов и лиц, связанных с погрузочно-разгрузочными работами, транспортированием и хранением пороховых инструментов и монтажных патронов.

3.4.11. Обучение работающих по п.3.4.10 должно быть организовано в соответствии с разд. 7.

3.4.12. Меры обеспечения охраны труда и контроль безопасности производственного процесса с применением пороховых инструментов должны быть определены положением об обязанностях структурных подразделений организации и должностных лиц с учетом специфики работ в соответствии с СНиП12-03-2001

4. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРОЦЕССУ

4.1. Технологические процессы с применением пороховых инструментов должны содержать технические решения и организационные мероприятия по обеспечению безопасности в соответствии с требованиями настоящей инструкции, ГОСТ 12.3.002-75, СНиП 12-03-2001, эксплуатационной документации на пороховой инструмент.

4.2. Проекты производства работ (ППР) должны учитывать возможность возникновения опасных зон, обусловленных действием тех или иных опасных и вредных производственных факторов в зависимости от вида работ и типа порохового инструмента. При составлении ППР и технологических карт следует соблюдать требования и условия выполнения работ с применением порохового инструмента, изложенные в приложении10.

4.3. Для исключения воздействия на работающих опасных и вредных производственных факторов при выполнении работ с применением пороховых инструментов не допускается:

- работать без индивидуальных средств защиты;
- использовать пороховой инструмент не по назначению;
- работать неисправным пороховым инструментом;
- изменять устройство порохового инструмента;
- переносить и оставлять при перерывах в работе пороховой инструмент заряженным;
- открывать и разряжать пороховой инструмент ранее, чем через три минуты, если выстрела не произошло;
- ударять по патрону или досылать его в патронник твердым предметом;
- применять монтажные патроны, типы и шифры которых не указаны в эксплуатационной документации на пороховой инструмент.

4.4. Наряд-допуск на работу с пороховым инструментом оформляется в двух экземплярах на срок, необходимый для выполнения на данном объекте конкретного объема работ без изменения условий производства.

При изменении условий производства работ наряд-допуск закрывается и возобновление работ следует производить после выдачи нового наряда-допуска.

4.5. Для обеспечения исправного и безопасного состояния порохового инструмента должна быть создана система планово-предупредительного технического обслуживания, ремонта и учета, включающая:
- ежесменное техническое обслуживание;
- периодическую проверку технического состояния один раз в полгода;
- текущий ремонт;
- учет количества выстрелов.

Учет количества выстрелов производится по данным нарядов-допусков после проверки технического состояния с записью в формуляре или паспорте порохового инструмента.

4.6. При обнаружении неисправности порохового инструмента рабочий должен прекратить работу пороховым инструментом и немедленно сообщить о неисправности руководителю работ.

4.7. Работы с применением пороховых инструментов допускается проводить при температурах окружающего воздуха не ниже – 30°С и не выше + 50 ° С.

4.8. Пороховые инструменты разрешается эксплуатировать до назначенного ресурса по количеству выстрелов, указанного в эксплуатационной документации, после чего их необходимо списать.

Списание порохового инструмента производится по заключению комиссии, назначенной приказом по организации и включающей инструктора по применению пороховых инструментов. Списанный пороховой инструмент должен быть превращен в необратимый металлолом. Списание и уничтожение порохового инструмента оформляют актом.

4.9. Списание монтажных патронов с истекшим гарантийным сроком хранения и неисправных патронов оформляется актом в соответствии с п. 4.8. Списанные монтажные патроны должны быть уничтожены.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧИХ МЕСТ

5.1. Организация рабочих мест для выполнения работ с применением пороховых инструментов должна проводиться исходя из конкретных условий применения пороховых инструментов, учета конструктивных особенностей помещений и производственных площадок, где проводятся работы, и требований СНиП 12-03-2001.

5.2. Организация рабочего места для выполнения работы с применением порохового инструмента должна обеспечивать:
- устойчивое положение работающего в момент выстрела из порохового инструмента;

– освещенность в соответствии с СНиП 12-03-2001 в зависимости от вида строительных работ, но не менее 50 лк;
– допустимую концентрацию окислов азота и окиси углерода в воздухе рабочей зоны в соответствии с ГОСТ 12.1.005-85.

5.3. При организации рабочего места в помещениях, в которых отсутствует естественная вентиляция, необходимо учитывать, что концентрация газов не превысит пределов допустимой нормы, если объем воздуха в помещении не менее 10 метров кубических на один выстрел.

При меньших объемах воздуха в помещениях должна быть организована принудительная приточно-вытяжная вентиляция.

5.4. Работа с применением пороховых инструментов на высоте должна выполняться с применением средств подмащивания по ГОСТ 24258-80. Работа пороховым инструментом с приставных лестниц и стремянок не допускается.

5.5. На рабочем месте должна быть обеспечена возможность наблюдения за работающим.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ, УЧЕТУ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ ПОРОХОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ И МОНТАЖНЫХ ПАТРОНОВ

6.1. Пороховые инструменты.

6.1.1. Порядок хранения, подготовки к работе и выдаче пороховых инструментов устанавливаться приказом по организации с указанием ответственного лица

6.1.2. Условия хранения и транспортирования пороховых инструментов должны исключать их хищение.

6.1.3. Хранение пороховых инструментов должно производиться в закрытых помещениях и отвечать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150-69.

6.1.4. До ввода в эксплуатацию пороховые инструменты должны храниться в состоянии поставки в законсервированном виде.

6.1.5. После введения в эксплуатацию пороховые инструменты следует хранить очищенными от загрязнений, нагара и смазанными в соответствии с эксплуатационной документацией.

6.1.6. При ежедневной выдаче в производство пороховые инструменты следует хранить в инструментально-раздаточных пунктах или других помещениях в соответствии с требованиями подраздела 6.1, при этом допускается хранение пороховых инструментов в местах хранения монтажных патронов, исключив возможность механического повреждения патронов.

6.1.7. Пороховые инструменты для производства работы должны выдаваться на основании оформленного наряда-допуска при наличии у рабочего действующего удостоверения на право работы с пороховым монтажным инструментом, указанным в наряде-допуске.

Выдачу пороховых инструментов и их возврат по окончании работ следует оформлять в соответствии с приложением 2.

6.1.8. Сдачу пороховых инструментов в ремонт, их учет и хранение при ремонте необходимо производить так же с выполнением требований настоящего подраздела.

6.1.9. Транспортирование пороховых инструментов должно производиться в упаковке завода-изготовителя всеми видами крытого транспорта на любое расстояние по условиям хранения 5, при морских перевозках – по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69.

6.2. Монтажные патроны.

6.2.1. Условия хранения и транспортирования монтажных патронов должны устанавливаться приказом по организации с указанием ответственного лица.

6.2.2. При транспортировании, хранении, выдаче в производство монтажных патронов должны быть приняты меры, исключающие их повреждение, воспламенение и хищение.

6.2.3. Грузовые операции с монтажными патронами должны выполняться в соответствии с ГОСТ 12.3.009-81.

При погрузке и выгрузке монтажных патронов вручную ящики с монтажными патронами следует переносить за ручки. Переносить ящики с монтажными патронами на спине, плече или перед собой, а также кантовать, волочить и бросать не допускается.

6.2.4. Хранение монтажных патронов следует осуществлять по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150 в таре поставщика (заводских ящиках).

6.2.5. Вскрытие ящиков производят при выдаче монтажных патронов в производство. Металлическую упаковку вскрывают специальным ключом, входящим в комплект поставки.

6.2.6. Хранение монтажных патронов в местах их выдачи в производство должно осуществляться в инструментально-раздаточных пунктах или в других помещениях в количестве не более четырех заводских ящиков с патронами, при соблюдении следующих требований:

- монтажные патроны должны быть размещены в металлическом шкафу (ящике), оклеенном изнутри войлоком и запираемом на замок;
- шкаф с монтажными патронами должен быть прикреплен к полу и размещен в изолированном помещении, доступ в которое имеет ответственное лицо, назначенное приказом;

- помещение для хранения снабжают противопожарными средствами, которые размещают в соответствии с требованиями органов пожарной охраны;
- в нерабочее время помещение с монтажными патронами должно быть закрыто на замок, опечатано и обеспечено охраной.

6.2.7. Централизованное хранение монтажных патронов должно осуществляться в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на патроны, в которой должно быть указано обозначение условий хранения по ГОСТ 15150-69, разд.10.

6.2.8. В местах хранения и выдачи монтажных патронов по п.6.2.7., помимо соблюдения общих правил отчетности, выписки, учета и списания материалов, регистрируются приход и расход монтажных патронов в «Журнале учета прихода и расхода монтажных патронов» в соответствии с приложением 1.

6.2.9. Монтажные патроны, выдаваемые непосредственно в производство с мест их хранения по п.6.2.6, а также возвращаемые неизрасходованные и неисправные патроны, регистрируются в раздаточно-сдаточной ведомости монтажных патронов в соответствии с приложением 3 по данным наряда-допуска. Выдача монтажных патронов рабочему производится ежесменно на основании оформленного наряда-допуска при наличии действующего удостоверения и в количестве, необходимом для производства работ в смену.

6.2.10. Данные регистрации прихода и расхода монтажных патронов в журнале учета и раздаточно-сдаточной ведомости проверяют ежеквартально, они должны совпадать.

6.2.11. Транспортировка монтажных патронов должна производиться в упаковке завода-изготовителя всеми видами транспорта, на любые расстояния в соответствии с действующими Правилами перевозок опасных грузов на конкретный вид транспорта по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69.

6.2.12. Перевозка монтажных патронов с места их хранения (выдачи) к месту производства работ с пороховыми инструментами должна производиться в сопровождении лица, обученного в соответствии с разделом 7 Инструкции.

7. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ОТБОРУ, ОБУЧЕНИЮ И ПРОВЕРКЕ ЗНАНИЙ

7.1. Работники (п.3.4.10) организаций, применяющих пороховые инструменты, должны быть обучены в соответствии с требованиями настоящего раздела.

7.2. Основанием для направления на обучение является приказ по организации, направляющей на обучение.

7.3. К обучению должны допускаться:

- на право работы с пороховым инструментом или текущего ремонта - рабочие не моложе 18 лет, имеющие профессиональные навыки по основной специальности и прошедшие медицинский осмотр;
- на право руководства работами с применением пороховых инструментов - линейные инженерно-технические работники;
- на инструктора по применению пороховых инструментов - инженерно-технические работники организации, имеющие высшее или среднее техническое образование и проработавшие в организации, направляющей на обучение, не менее одного года;

7.4.Обучение проводят:

- рабочих и руководителей работ - инструктор, имеющий удостоверение на право обучения по данному пороховому инструменту;
- инструкторов - учебные заведения, имеющие лицензию на право ведения образовательной деятельности по данной специализации.

7.5. Обучение рабочих и руководителей работ, в соответствии с приложениями 5, 6, 7, проводится индивидуально или группами не более пятнадцати человек.

7.6. При положительных результатах проверки знаний решение квалификационной комиссии записывается в удостоверение в соответствии с приложением 8 с указанием наименования организации, в которой действует удостоверение:

- для рабочих - допустить к работе с .... (наименование порохового инструмента) или допустить к ремонту ... (наименование порохового инструмента) с правом выполнения контрольных испытаний;
- для руководителей работ - допустить к руководству работами с применением ...(наименование порохового инструмента);
- для инструктора - присвоить квалификацию инструктора по применению ... (наименование порохового инструмента) с правом обучения рабочих, руководителей работ;

7.7. Обучение рабочих, связанных с хранением, выдачей, возвратом, учетом, погрузо-разгрузочными работами и транспортированием пороховых инструментов и монтажных патронов, проводит инструктор по разработанной и утвержденной программе, составленной в соответствии с разделом 7 инструкции и Приложением 2 ГОСТ 12.0.004-90.

7.8. Проверку знаний обученных по пункту 7.6 необходимо оформлять записью в журнале и выдачей удостоверения в соответствии с приложением 8 настоящей инструкции.

7.9. Обучение и проверку знаний работников следует проводить в порядке, определенном п.5.10 СНиП 12-03-2001.

7.10. Проверку знаний следует проводить для рабочих - ежегодно, для руководителей работ и инструкторов - не реже одного раза в три года по разработанным и утвержденным программам на основании Приложения 9. Решение квалификационной комиссии записывается в удостоверение, выданное при первичном обучении, в раздел «Прохождение повышения квалификации».

7.11. Удостоверение, выданное после обучения по разделу 7, действительно в организации, в которой обученный работает на момент выдачи удостоверения, а также во всех организациях, входящих в Ассоциацию «Росэлектромонтаж».

8. ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

8.1. Работающие пороховыми инструментами должны использовать средства индивидуальной защиты (СИЗ), указанные в эксплуатационной документации на пороховой инструмент. К СИЗ при выполнении работ с применением порохового инструмента относятся:

- защитный щиток МВТ по ГОСТ 12.4.023-84 для защиты лица от механических повреждений или защитные очки ЗП (ЗПД) по ГОСТ Р 12.4.013-97 для защиты глаз от механических повреждений;
- противошумные наушники группы А по ГОСТ Р 12.4.213-99 или противошумные вкладыши по ТУ6-16-1652 для защиты органов слуха от шума при работе внутри закрытых помещений объемом до 200 м^3;
- перчатки по ГОСТ 12.4.020-82 для защиты рук от механических повреждений.

8.2. СИЗ должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.4.011-89.

8.3. Хранение, периодический ремонт и профилактическая обработка средств индивидуальной защиты осуществляются в соответствии с действующими нормативно-технической документацией на эти изделия.

9. КОНТРОЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ БЕЗОПАСНОСТИ

9.1. Периодический контроль обеспечения безопасности производственного процесса с применением пороховых инструментов следует проводить не реже одного раза в полгода в соответствии с приказом по организации.

9.2. Постоянный контроль за обеспечением безопасности при работе с пороховым инструментом при выполнении конкретной работы должен обеспечить руководитель работ с применением пороховых инструментов.

9.3. Контроль технического состояния пороховых инструментов должен производиться инженерно-техническим работником, назначенным приказом по организации, в сроки и в соответствии с требованиями эксплуатационной документации на пороховые инструменты.

9.4. Контроль технического состояния средств индивидуальной защиты должен производиться инженерно-техническим работником, назначенным приказом по организации, в сроки и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на эти средства.

Приложение 1

Форма журнала учета прихода и расхода монтажных патронов.

(Титульный лист)

_____

(наименование организации)

Журнал учета прихода и расхода монтажных патронов

(Третьи и последующие нечетные страницы)

Приход патронов

Дата	Откуда и по каким документам получены патроны	Шифр патронов	Номер партии	Количество патронов полученных	Количество патронов по шифрам и партиям на конец месяца
1	2	3	4	5	6

(Четвертая и последующие четные страницы)

Расход патронов

Дата	Куда и по каким документам выданы патроны	Шифр патронов	Номер партии	Количество патронов по шифрам, партиям	Отметки (замечания) при проверке склада
1	2	3	4	5	6

Приложение 2

Форма ведомости выдачи и возврата пороховых инструментов

_____

(наименование организации, управления, участка)

Ведомость выдачи и возврата пороховых инструментов

Дата выдачи	Номер наряда-допуска и удостоверения	Ф.И.О. рабочего, получившего пороховой инструмент	Тип и заводской номер порохового инструмента	Срок действия наряда-допуска	Расписка рабочего, получившего пороховой инструмент	Дата возврата порохового инструмента	Расписка материально ответственного лица, принявшего пороховой инструмент
1	2	3	4	5	6	7	8

Приложение 3

Форма раздаточно – сдаточной ведомости монтажных патронов

_____

(наименование организации, управления, участка)

Раздаточно- сдаточная ведомость №____
монтажных патронов

Дата выдачи	Номер наряда-допуска	Ф.И.О. рабочего, получившего патроны	Шифр патронов	Количество патронов	Расписка рабочего, получившего патроны	Дата сдачи	Всего израсходовано патронов по данным наряда-допуска	Сдано неизрасходованных и неисправных патронов	Расписка ответственного лица о возврате и расходе патронов	Несоответствие между выданными и израсходованными патронами и причина этого
							шифр/кол-во	шифр/ кол-во		
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10

Приложение 4

НАРЯД – ДОПУСК №___
на производство работ с пороховым инструментом

1. Ответственному исполнителю работ _____
(фамилия, И., О., № удостоверения)

_____

поручается на объекте _____

выполнить _____

_____
(состав объем и условия работы)

для чего разрешается получить _____
(наименование порохового инструмента, заводской номер)

и патроны _____
(тип, количество)

2. Особые условия: _____

_____
(работа на высоте, в ДЭУ и т.п.)

_____

_____

3. Место ежедневного хранения порохового инструмента и монтажных патронов _____

_____

4. Подсобный рабочий _____
(фамилия, имя, отчество)

5. Начало работ «__»_____200_г. Окончание работ «__»_____200_г.

6. Наряд-допуск выдал _____
(должность, Ф.И. О. и подпись ответственного руководителя работ)

«___»_____200_г.

7. Наряд – допуск получил _____
(подпись ответственного исполнителя работ)

«___»_____200_г.

8. Инструктаж проведен. Необходимые меры безопасности приняты _____
(дата, время)

• Ответственный руководитель работ _____
(подпись, фамилия)

• Ответственный исполнитель работ _____
(подпись, фамилия)

• Подсобный рабочий _____
(подпись, фамилия)

11. Ежедневный допуск

Дата	Инструктаж проведен. Необходимые меры безопасности приняты.		Разрешение на получение патронов			Окончание работ	
	Ответственный исполнитель (подпись)	Ответственный руководитель (подпись)	шифр	кол-во	Ответственный руководитель (подпись)	Ответственный исполнитель (подпись)	Ответственный руководитель (подпись)

12. Ежедневный учет расходов монтажных патронов

Дата	Израсходовано по назначению		Сданы на хранение		Ответственный исполнитель (подпись)	Принято на хранение		Кладовщик (подпись)
	шифр	кол-во	шифр	кол-во		шифр	кол-во	

13. Работа по наряду закончена _____ монтажные патроны
(дата, время)

израсходованы по назначению в количестве _____ штук при работе с пороховым инструментом _____

_____
(наименование инструмента, заводской номер)

Ответственный руководитель работ _____
(должность, ФИО, подпись)

«____»_____200_г.

Примечание. Наряд-допуск оформляется в двух экземплярах. Первый экземпляр находится у ответственного руководителя работ, второй - у ответственного исполнителя работ.

Типовой учебный план для обучения рабочих текущему ремонту и техническому обслуживанию порохового инструмента

№ темы	Наименование темы	Всего часов
	Теоретическое обучение	
1.	Назначение, состав и технические данные порохового инструмента.	1
2.	Устройство и работа порохового инструмента. Неисправности.	1
3.	Полная разборка и сборка порохового инструмента.	1
4.	Требования безопасности.	4
5.	Дефектация порохового инструмента.	4
6.	Прием инструмента в ремонт, хранение и учет.	1
7.	Порядок ремонта, замена деталей и узлов.	5
8.	Контрольные испытания и передача порохового инструмента в эксплуатацию.	1
9.	Вопросы юридической ответственности за нарушения правил применения пороховых инструментов.	8
	Консультации, экзамены.	4
	Итого:	30
	Производственное обучение.	
3	Полная разборка и сборка порохового инструмента.	0,5/1 чел.
5	Дефектация порохового инструмента.	1.0/1 чел
9	Работа пороховым инструментом.	0,2/1 чел.
	Итого:	1,7 ч./1 чел.

Примечание: При обучении нескольким пороховым инструментам изучение каждого последующего инструмента производится с исключением из учебного плана тем № 6, 8, 9 и сокращением времени обучения по теме № 4 до одного часа.

Приложение 6

Типовой учебный план для обучения рабочих применению порохового инструмента

№ темы	Наименование темы	Всего часов
	Теоретическое обучение	
1.	Назначение, состав и технические данные порохового инструмента.	1
2.	Устройство и работа порохового инструмента. Блокировка от случайного выстрела.	2
3.	Разборка и сборка порохового инструмента.	1
4.	Требования безопасности. Разбор ситуационных задач.	8
5.	Подготовка и порядок работы с пороховым инструментом.	1
6.	Характеристика обрабатываемого материала.	1
7.	Характерные неисправности и методы их устранения. Техническое обслуживание.	2
8.	Монтажные патроны и комплектующие изделия.	1
9.	Обучение и аттестация работающих, производственные инструктажи.	1
10.	Вопросы юридической ответственности за нарушения правил применения пороховых инструментов.	8
	Консультации, экзамены.	4
	Итого:	30
	Производственное обучение.	
3	Разборка и сборка порохового инструмента.	0,2/1 чел.
9	Работа пороховым инструментом.	1.0/1 чел
	Итого:	1,2 ч./1 чел.

Примечание: При обучении нескольким пороховым инструментам изучение каждого последующего инструмента производится с исключением из учебного плана темы № 9 и сокращением времени обучения по теме № 4 до одного часа.

Типовой учебный план для обучения инженерно-технических работников руководству работами с применением порохового инструмента

№ темы	Наименование темы	Всего часов
	Теоретическое обучение	
1.	Назначение, состав и технические данные порохового инструмента.	1
2.	Устройство и работа порохового инструмента.	1
3.	Разборка и сборка порохового инструмента.	1
4.	Требования безопасности. Разбор ситуационных задач.	10
5.	Подготовка и порядок работы с пороховым инструментом.	1
6.	Характеристика обрабатываемого материала.	1
7.	Обязанности руководителя работ с пороховым инструментом.	1
8.	Характерные неисправности и методы их устранения. Техническое обслуживание.	1
9.	Монтажные патроны и комплектующие изделия.	1
10.	Обучение и аттестация работающих.	
11.	Вопросы юридической ответственности за нарушения правил применения пороховых инструментов.	9
	Консультации, экзамены.	4
	Итого:	32
	Практические занятия.	
3	Разборка и сборка порохового инструмента.	0,2/1 чел.
9	Работа пороховым инструментом.	0,5/1 чел
	Итого:	0,7 ч./1 чел.

Примечание: При обучении нескольким пороховым инструментам изучение каждого последующего инструмента производится с исключением из учебного плана темы № 10 и сокращением времени обучения по теме № 4 до одного часа.

Приложение 8

Форма удостоверения

Первая страница (обратная сторона обложки)

_____

(наименование обучающей организации)

Удостоверение №___

Выдано _____

(фамилия, имя, отчество)

в том, что он с «___» _____200__г. по «___» _____200__г.

обучался_____

(вид обучения)

при _____

(наименование организации)

место для фотографии

и сдал экзамены с оценкой:
по теоретическому обучению _____
по производственному обучению _____

Вторая страница

Решение квалификационной комиссии: _____

_____

_____

_____

Протокол квалификационной комиссии №_____ от «____» _____200__г.

Председатель квалификационной комиссии_____ _____

(подпись) (Ф. И. О.)

Преподаватель_____ _____

(подпись) (Ф. И. О.)

Действительно по «____» _____200__г.

Третья и последующие страницы
Прохождение переаттестации

Дата и номер протокола квалификационной комиссии	Вид обучения	Оценка знаний	Действительно до	Подписи председателя квалификационной комиссии и преподавателя, печать
1	2	3	4	5

Приложение 9

Примерный перечень основных тем программы обучения рабочих и инженерно-технических работников.

1. Обобщение опыта внедрения пороховых инструментов.
2. Обобщение опыта технического обслуживания пороховых инструментов.
3. Характерные нарушения производственного процесса применения пороховых инструментов, анализ причин, вызвавших нарушения, мероприятия по их устранению.
4. Характерные случаи травматизма на работе с пороховыми инструментами, мероприятия по предупреждению травматизма.
5. Охрана труда, в том числе, требования безопасности, изложенные в стандартах ССБТ.
6. Изучение новых нормативных и учебно-методических документов, в том числе, требований новых стандартов ССБТ.
7. Изучение конструктивных особенностей и усовершенствований серийных пороховых инструментов.
8. Изучение вновь разработанных пороховых инструментов.

Дополнительные требования и условия при выполнении работ с применением порохового инструмента.

1. В строительное основание дюбель должен входить по движению поршня перпендикулярно поверхности для исключения рикошета дюбеля.. Для этой цели, а также для фиксации в инструменте перед выстрелом дюбель снабжен центрирующим элементом - металлической шайбой. Насадка металлической шайбы на дюбель производится на заводе-изготовителе.

2. Перед пристрелкой стальных деталей или забивке дюбелей в стальное основание необходимо убедится, что твердость дюбеля выше твердости материала, в который он должен быть забит. Проверку следует проводить кернением - ударом молотка по шляпке дюбеля, установленного острием к пристреливаемым стальной детали или основанию. Если острие дюбеля тупится, его поршневая забивка в это основание или деталь запрещается.

3. Наименьшее расстояние от точки забивки дюбеля до ближайшего края строительного основания должно составлять 100 мм для бетонного, железобетонного и кирпичного оснований; 20 мм - для стального основания

4. При креплении к неоштукатуренной кирпичной поверхности дюбель следует забивать в горизонтальный шов кирпичной кладки

5. Наименьшее расстояние между соседними дюбелями, забиваемые в строительное основание, должно быть 50 мм для бетонного и железобетонного оснований, 20 мм для стального основания. При пристрелке к бетонному и кирпичному основанию стальной детали толщиной 3-4 мм расстояние между соседними дюбелями необходимо выдерживать в пределах 200 мм

6. Наименьшая ширина элемента пристреливаемого изделия - 20 мм для стальных полосовых деталей (лапка аппарата, шина заземления) и 40 мм - для деревянных деталей (рейка, брус)

7. Наименьшая толщина строительного основания в месте забивки дюбеля должна составлять 80 мм для бетонного и железобетонного оснований, но не менее длины дюбеля плюс 30 мм; 5 мм - для основания из сортовой стали

8. Пристреливаемая деталь должна плотно прилегать к строительному основанию

9. После выстрела головка дюбеля-гвоздя должна плотно прижимать закрепленную деталь без разрушения и деформации этой детали и центрирующей шайбы. Допускается утапливание головки дюбеля на 5 мм при закреплении деревянной детали.

10. Запрещается крепить на дюбелях для поршневой забивки оборудование, которое при эксплуатации подвержено динамическим и вибрационным нагрузкам.

11. При соблюдении перечисленных требований, как правило, обеспечиваются внедрение и закрепление дюбелей. В отдельных случаях, чаще всего при работах с тяжелыми бетонами высокой прочности (В12.5-В30), происходят изгибы, изломы и не закрепления дюбелей. Если количество незакрепленных дюбелей превышает 20% общего количества забитых дюбелей (предельно допустимое количество отказов), поршневая забивка дюбелей нецелесообразна.

12. При монтаже оборудования путем забивки дюбелей, а также в процессе его эксплуатации нагрузка на каждый дюбель в осевом направлении не должна превышать:

- 100 Н (стены) или 50 Н (потолки) - крепление к тяжелому бетону высокой прочности;
- 250 Н - крепление к легкому бетону;
- 50 Н - крепление к кирпичным основаниям;
- 500 Н - крепление к стальным основаниям;
- 250 н - крепление к тяжелому бетону низкой прочности (В7.5-В10).

13. Пороховые колонки могут использоваться для пробивки отверстий в плитах безопалубочного формования. Пробивка отверстия должно производиться строго по оси пустот. Толщина пробиваемого материала не более 50 мм. На площади 1 кв.м должно быть не более одного отверстия.

НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 12.0.004-90	Организация обучения безопасности труда. Общие положения.	
ГОСТ 12.1.003-89	Шум. Общие требования безопасности.	
ГОСТ 12.1.004-87	Пожарная безопасность. Общие требования.	
ГОСТ 12.1.005-85	Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.	
ГОСТ 12.3.002-75	Процессы производственные. Общие требования безопасности	
ГОСТ 12.3.009-81	Работы погрузо-разгрузочные. Общие требования безопасности	
ГОСТ 12.4.011-89	Средства защиты работающих. Классификация	
ГОСТ Р 12.4.013-87	Очки защитные. Общие технические условия.	
ГОСТ 12.4.020-82	Средства индивидуальной защиты рук. Номенклатура, показатели качества.	
ГОСТ 12.4.023-84	Щитки защитные лицевые. Общие технические требования и методы контроля.	
ГОСТ Р 12.4.213-99	Средства индивидуальной защиты органа слуха. Противошумы.	
ГОСТ 15.150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. категории, условия эксплуатации, хранения и транспорирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.	
ГОСТ 19433-88	Грузы опасные. Классификация и маркировка.	
ГОСТ 24258-80	Средства подмащивания. Общие технические условия	
СНиП 2.01.02-2003	Противопожарные нормы.	
СНиП 3.01.01-85*	Организация строительного производства.	
СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве. Общие требования.	
СНиП 12-04-2002	Безопасность труда в строительстве. Строительное производство	
	Трудовой кодекс РФ,	
	Гражданский кодекс РФ	

Содержание

1. Область и порядок применения инструкции ____ 3
2. Термины и их определения ____ 3
3. Общие положения ____ 4
4. Требования к технологическому процессу ____ 6
5. Требования к организации работ ____ 7
6. Требования к хранению, учету и транспортированию пороховых инструментов и монтажных патронов ____ 8
7. Требования к профессиональному отбору, обучению и проверке знаний ____ 10
8. Требования к применению средств индивидуальной защиты ____ 12
9. Контроль выполнения требований безопасности ____ 12

Приложения

Приложение 1. Форма журнала прихода и расхода монтажных патронов ____ 14
Приложение 2. Форма ведомости выдачи и возврата пороховых инструментов ____ 15
Приложение 3. Форма раздаточно-сдаточной ведомости монтажных патронов ____ 16
Приложение 4. Наряд-допуск на производство работ с пороховым инструментом ____ 17
Приложение 5. Типовой учебный план для обучения рабочих текущему ремонту и техническому обслуживанию порохового инструмента ____ 19
Приложение 6. Типовой учебный план для обучения рабочих применению порохового инструмента ____ 20
Приложение 7. Типовой учебный план для обучения инженерно-технических работников руководству работами с применением порохового инструмента ____ 21
Приложение 8. Форма удостоверения ____ 22
Приложение 9. Примерный перечень основных тем программы обучения рабочих и инженерно-технических работников ____ 23
Приложение 10. Дополнительные требования и условия при выполнении работ с применением порохового инструмента ____ 24
Приложение 11. Нормативно-технические документы ____ 26

Инструкция
по обеспечению безопасности
при выполнении работ с применением
пороховых инструментов

Компьютерная верстка - *Комков А.В.*

Подписано к печати 04.04.2007 Формат 60×84 1/16
Уч.-изд.л. 1,62 Гарнитура Таймс
Тираж 550 Зак № 787

Отпечатано в ООО "Асенкур"
125047, г. Москва, Оружейный пер., дом 15, стр. 1

gost.e-ecolog.ru