

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Кафедра аэрологии, охраны труда и природы

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ

Методические указания к деловой игре по дисциплине
«Управление техносферной безопасностью»
для обучающихся направления подготовки 20.03.01
Техносферная безопасность

Составитель А. И. Фомин

Утверждены на заседании кафедры
Протокол № 5 от 27.12.2018
Рекомендованы к печати
учебно-методической комиссией
направления подготовки 20.03.01
Протокол № 3 от 30.11.2013
Электронная копия находится
в библиотеке КузГТУ

Кемерово 2019

Цель работы: изучить основные понятия и нормативно-правовую базу, устанавливающую порядок, требования к организации и проведению работ повышенной опасности на промышленных предприятиях, научиться ведению документации, разработке мероприятий, обеспечивающих безопасность работников при выполнении работ повышенной опасности. Сформировать знания по совокупному воздействию вредных и опасных производственных факторов, методам прогноза безопасности производства и существующих рисках. Научиться грамотно оценивать профессиональные риски, анализировать их, составлять организационные и технические мероприятия по снижению уровня риска, работать с учебной и научной литературой, компьютером.

I. ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ

Охрана труда – система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

Условия труда – совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника.

Вредный производственный фактор – производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию.

Опасный производственный фактор – производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме.

Безопасные условия труда – условия труда, при которых воздействие на работающих вредных и (или) опасных производственных факторов исключено либо уровни их воздействия не превышают установленных нормативов.

Безопасность производственного (технологического) процесса – свойство производственного процесса соответствовать требованиям безопасности труда при проведении его в условиях, установленных нормативно-технической документацией.

Безопасное расстояние – минимальное расстояние от опасной зоны, на котором должна быть расположена защитная конструкция.

Опасная зона – пространство, в котором возможно воздействие на работника опасного и (или) вредного производственных факторов.

Опасная ситуация – любая ситуация, в которой человек подвержен опасности или опасностям.

Работы повышенной опасности – работы, при выполнении которых на работника могут воздействовать опасные и (или) вредные производственные факторы, для управления которыми требуется принять соответствующие меры обеспечения безопасных условий труда.

Управление опасными и вредными производственными факторами – оформление работ повышенной опасности нарядом-допуском и осуществление этих видов работ в строгом соответствии с нарядом-допуском.

Наряд-допуск – задание на производство работы, оформленное на специальном бланке установленной формы и определяющее содержание, место работы, время ее начала и окончания, условия безопасного проведения, состав бригады и работников, ответственных за безопасное выполнение работы.

Выдающий наряд-допуск – работник производственного структурного подразделения, уполномоченный распоряжением руководителя этого подразделения осуществлять распорядительные функции по организации и производству работ повышенной опасности по наряду-допуску.

Руководитель работ по наряду-допуску – работник производственного структурного подразделения, уполномоченный распоряжением руководителя этого подразделения осуществлять распорядительные функции по управлению работами повышенной опасности по наряду-допуску и определяемый выдающим наряд-допуск.

Допускающий к работе по наряду-допуску – работник производственного структурного подразделения, уполномоченный распоряжением руководителя этого подразделения осуществлять до начала производства работ повышенной опасности организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопас-

ные условия труда исполнителей работ по наряду-допуску, а также осуществлять контрольно-надзорные функции по выполнению этих мероприятий и выдавать разрешения производителю работ на производство работ повышенной опасности путем внесения записи в соответствующий раздел наряда-допуска.

Производитель работ по наряду-допуску – работник производственного структурного подразделения, уполномоченный распоряжением руководителя этого подразделения осуществлять производство работ повышенной опасности по наряду-допуску, путем непосредственного руководства исполнителями этих работ и назначения наблюдающего.

Исполнитель работ – работник, принятый на работу по трудовому договору, имеющий профессию и квалификацию, соответствующие характеру поручаемой работы повышенной опасности, и выполняющий эти работы по наряду-допуску.

Наблюдающий – работник, назначенный при необходимости производителем работ из состава бригады исполнителей, как правило – бригадир или звеньевой, и осуществляющий на рабочих местах исполнителей в течение всей рабочей смены контроль за соответствием условий выполнения работ мероприятиям, предусмотренным нарядом-допуском.

Совмещенные работы – работы, выполняемые одновременно на одном объекте в одном уровне по высоте одним и более производителями работ, а также работы, выполняемые одновременно на одном объекте в двух и более уровнях по высоте одним и более производителями работ.

ПОР – проект организации работ – это организационно-распорядительный документ, разрабатываемый специалистами производственного структурного подразделения для согласования технических и организационных решений по обеспечению безопасных условий труда и требований промышленной безопасности при осуществлении подготовки и проведения капитальный и текущих ремонтов основного оборудования, а также выполнении всех видов работ повышенной опасности.

Правила безопасности (ПБ) – нормативные правовые и технические документы, устанавливающие обязательные требования для предприятий, организаций в области промышленной безопасности, охраны труда и пожарной безопасности (правила безо-

пасности, правила устройства и безопасной эксплуатации, межотраслевые и отраслевые правила по охране труда и др.).

УОТ и ПБ – управление охраны труда и промышленной безопасности.

ГПМ – грузоподъемные машины.

ЛЭП – линия электропередачи.

СНиП – строительные нормы и правила.

II. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ РАБОТ ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ

1. Общие положения

В производственной деятельности предприятий, организаций различных отраслей промышленности, имеют место такие виды работ, которые кроме обычных мер безопасности, требуют выполнения дополнительных, разрабатываемых для каждого конкретного вида работ или даже операций.

Основное требование к обеспечению безопасных условий труда при организации работ повышенной опасности – определение опасных и вредных производственных факторов, с которыми столкнутся работники во время предстоящей работы, и управление ими посредством организации таких работ с оформлением наряда-допуска.

К работам повышенной опасности относятся работы, при выполнении которых возникает опасность, не связанная с основным, в соответствии с трудовым договором, характером выполняемой работы.

Так, к работам повышенной опасности относятся ремонтные, строительные, монтажные и другие работы, выполняемые персоналом участков, цехов, а также персоналом специализированных подразделений предприятия, при выполнении которых наиболее вероятно проявление и воздействие на работающих вредных и опасных производственных факторов и связанное с этим травмирование персонала, выполняющего данные работы.

Например, работы в траншеях – могут вызвать обвал, заражение; работы на высоте – падение сверху вниз; работы в резервуарах и закрытых емкостях – взрыв, удушье, загорание; огневые работы – нагрев воздушной среды, воспламенение и т. д.

Примерный список работ с повышенной опасностью включает около 100 видов работ. Поэтому в каждой организации с учетом специфики производства, в зависимости от конкретных условий и особенности технологии составляется и утверждается руководителем (техническим руководителем или главным инженером) предприятия список работ с повышенной опасностью и порядок их производства.

Все работы повышенной опасности производятся с оформлением наряда-допуска (Приложение 1, 2, 6). Журнал регистрации нарядов-допусков приведен в Приложении 7.

На каждом предприятии (его подразделениях) с учетом специфики и требований Правил безопасности составляется:

- перечень работ повышенной опасности (Приложение 3, 4);
- перечень должностей руководителей и специалистов структурных подразделений предприятия, имеющих право выдачи нарядов-допусков (Приложение 5);
- перечень оборудования, зданий, сооружений, ремонт которых должен производиться с оформлением ПОР (форма ПОР приведена в Приложении 8).

Требования по безопасности труда при выполнении работ с повышенной опасностью, касающиеся конкретных профессий рабочих и видов работ, доводятся до персонала в инструкциях по охране труда по профессиям и видам работ.

Работы по ликвидации аварий в условиях повышенной опасности проводятся без оформления наряда допуска с выполнением мероприятий, обеспечивающих безопасность работающих до устранения прямой угрозы людям и оборудованию, дальнейшие работы по ликвидации аварий и их последствий проводятся с обязательным оформлением наряда-допуска.

2. Требования, предъявляемые к месту проведения работ с повышенной опасностью

При организации работы с повышенной опасностью следует, прежде всего, определить опасные для людей зоны, в пределах которых действуют или могут возникнуть опасные и (или) вредные производственные факторы. К таким опасным зонам относятся рабочие места, проезды и проходы к ним, находящиеся:

- вблизи незащищенных токоведущих частей электроустановок, ЛЭП;
- ближе 2 м, от не огражденных переходов на высоте 1,3 м и более;
- вблизи строящихся зданий и сооружений;
- этажи (ярусы) зданий и сооружений, над которыми производятся работы по монтажу, демонтажу, ремонту конструкций или технологического оборудования;
- в зоне перемещения машин, механизмов, оборудования, а также их узлов, деталей;
- в зонах, над которыми производятся работы по перемещению грузов грузоподъемными механизмами;
- в зонах расположения оборудования с опасными веществами, а также иные зоны, в которых работники могут попасть под воздействие вредных и опасных производственных факторов.

Прежде чем приступить к выполнению работ в опасных зонах, необходимо осуществить организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих, а работы осуществлять с учетом мер, предусмотренных нарядом-допуском. В целях избежания доступа лиц, не связанных с выполнением работ в опасных зонах, до начала работы следует установить защитные или сигнальные ограждения в соответствии с требованиями ГОСТ 23407-78. Границы опасных зон, в пределах которых возможно возникновение опасности, устанавливаются в проектах производства работ (ППР) или технологических картах (ТК). Также границы опасных зон могут определять ответственные за организацию и производство работ повышенной опасности на объекте.

3. Требования, предъявляемые к персоналу при ведении работ повышенной опасности

К самостоятельному выполнению работ повышенной опасности допускаются лица:

- не моложе 18 лет;
- признанные пригодными к производству данных видов работ после прохождения медицинского освидетельствования;

- имеющие производственный стаж на данных видах работ не менее 1 года;
- прошедшие обучение и проверку знаний правил, норм и инструкций по охране труда;
- имеющие удостоверение (допуск) на право производства этих работ;
- прошедшие целевой инструктаж на рабочем месте по безопасности труда на выполнение данного вида работ.

Работники, впервые допускаемые к работам повышенной опасности, в течение 1 года должны выполнять такие работы под непосредственным надзором опытных работников, назначаемых приказом руководителя.

4. Требования, предъявляемые к документации на выполнение опасных работ

Работы с повышенной опасностью выполняются только при наличии наряда-допуска, разрешения и других специальных документов, оформляемых на основе нормативно-правовых документов и локальных нормативных актов предприятия:

- Межотраслевых (отраслевых) правил и типовых инструкций по охране труда;
- Правил безопасности, инструкций безопасности, правил устройства и безопасной эксплуатации;
- локальных актов предприятия (списка работ с повышенной опасностью, приказов о назначении ответственных лиц, инструкций по безопасному выполнению работ, положения о системе нарядов-допусков, планов мероприятий по безопасному проведению работ).

Наряд-допуск состоит из трех частей:

- наряда с подписями ответственного руководителя работ и допускающего;
- допуска с подписями лиц, получивших инструктаж, допускающего и ответственного руководителя работ;
- оформление ежедневного допуска к работе и окончания работ с подписями производителя работ, допускающего и ответственного руководителя работ.

Порядок выдачи и оформления наряда-допуска производится в следующей последовательности:

- оформление наряда-допуска. На каждую бригаду, выполняющую работу повышенной опасности, наряд-допуск оформляется в двух экземплярах, один из которых находится у лица, выдавшего наряд-допуск, другой выдается ответственному руководителю работ. Выдача и возврат нарядов-допусков регистрируются в журнале учета выдачи нарядов-допусков. Журналы, чистые бланки и закрытые наряды-допуски хранятся у лица, выдающего их;

- согласование наряда-допуска со службами внутри организации (при необходимости);

- согласование наряда-допуска с организациями – владельцами инженерных коммуникаций;

- контроль за выполнением требований, предъявляемых к персоналу;

- определение средств индивидуальной защиты, в соответствии с характером выполняемых работ;

- выполнение подготовительных (технических) мероприятий;

- проведение целевого инструктажа;

- допуск к работе;

- надзор и контроль во время проведения работ;

- оформление перерывов, переводов и окончания работ. Наряд-допуск выдается на срок, необходимый для выполнения заданного объема работ. В случае невыполнения работы в указанное время или изменения ее работа разрешается только после выдачи нового наряда-допуска.

5. Требования, предъявляемые к руководству и контролю при выполнении работ повышенной опасности

Право выдачи нарядов-допусков предоставляется специалистам, уполномоченным на это приказом руководителя предприятия.

Лицо, выдающее наряд-допуск обязано:

- определить необходимость и объем работ, время их выполнения;

- определить условия безопасного выполнения этих работ;
- осуществлять контроль выполнения мероприятий по обеспечению безопасности производства работ;
- определить квалификацию ответственного руководителя работ, ответственного исполнителя работ, членов бригады (работника).

Ответственность за выполнение мероприятий, обеспечивающих безопасность работ, предусмотренных нарядом-допуском, несут лица, выдающие наряд-допуск, а также ответственные руководители работ и ответственные исполнители работ, назначаемые приказом руководителя предприятия.

Ответственные руководители работ отвечают за полноту и точное выполнение мер безопасности, квалификацию ответственного исполнителя работ и персонала, включенных в наряд-допуск, а также за допуск исполнителей на место производства работ.

Ответственный руководитель работ перед допуском бригады к работе обязан:

- проверить в присутствии ответственного исполнителя работ выполнение мер безопасности, предусмотренных нарядом-допуском, и только в случае готовности к безопасному выполнению работ подписывает наряд-допуск и передает его ответственному исполнителю работ;
- проверить по удостоверениям соответствие состава бригады и квалификации записям в наряде-допуске;
- проводить с членами бригады на рабочем месте целевой инструктаж.

С момента допуска бригады к работе ответственный исполнитель работ обязан находиться на рабочем месте и осуществлять постоянный надзор за выполнением работниками мер безопасности, в случае необходимости отлучиться его должен заменить ответственный руководитель работ.

Ответственный исполнитель работ обязан:

- проверить в присутствии ответственного руководителя работ подготовку рабочих мест, обеспечение мер безопасности, наличие у членов бригады средств индивидуальной защиты, оснастки, материалов и инструмента;

- указать каждому члену бригады его рабочее место, порядок взаимодействия;
- получать при выполнении огневых, пожароопасных и сварочных работ отдельное разрешение на их проведение;
- запрещать членам бригады покидать пределы зоны производства без разрешения, а также выполнять работы, не предусмотренные нарядом-допуском;
- выводить членов бригады с места производства работ на время перерывов, возобновлять работу при этом после осмотра рабочего места;
- после завершения работ выводить бригаду с места производства работ. Окончание работ оформляет подписями в наряде-допуске и передает его ответственному руководителю работ.

Обязанности наблюдающего.

Наблюдающий назначается лицом, выдающим наряд-допуск или производителем работ из числа наиболее квалифицированных исполнителей (как правило, бригадир) при необходимости производства сложных в управлении работ (например, совместных или совмещенных).

Наблюдающий:

- получает целевой инструктаж от выдающего наряд или производителя работ под роспись в наряде-допуске;
- лично осуществляет контроль исполнения работ в течение рабочей смены и соблюдения мероприятий, обеспечивающих безопасные условия труда, определенные нарядом-допуском и входящие в обязанности исполнителя работ;
- самостоятельно приостанавливает производство работ и извещает об этом производителя работ в случаях возникновения угрозы жизни и здоровью исполнителей либо по требованию руководителя работ или допускающего;
- возобновляет производство работ по указанию допускающего к работе или производителя работ;
- несет ответственность за соблюдение мероприятий по обеспечению безопасных условий труда во время выполнения работ, входящих в обязанности исполнителей работ и определенных нарядом-допуском.

Обязанности исполнителя работ.

Исполнитель определяется лицом, выдающим наряд-допуск или производителем работ при оформлении наряда-допуска.

Исполнитель работ обязан:

- правильно применять и использовать во время работы спецодежду, спецобувь, другие средства индивидуальной защиты, в зависимости от видов выполняемых работ и наличия вредных и опасных производственных факторов;
- исполняет порученные ему работы в строгом соответствии с нарядом-допуском;
- выполняет требования инструктажа, полученного от производителя работ, инструкций, предусматривающих его обязанности (технологических, по эксплуатации, видам работ, охране труда), указания производителя работ и наблюдающего;
- соблюдает требования безопасности, предусмотренные нарядом-допуском;
- прекращает выполнение работ по указанию производителя работ или наблюдающего;
- освобождается от исполнения обязанностей исполнителя работ при назначении наблюдающим;
- несет ответственность за соблюдение мероприятий, обеспечивающих безопасные условия труда, определенные нарядом-допуском и входящие в его обязанности.

6. Требования безопасности, предъявляемые к производственному оборудованию

Для обеспечения безопасности производственного оборудования и производственных процессов работодатель должен обеспечить:

- экспертизу проекта (реконструкции) производственного объекта, технологического процесса, проектов создания машин, механизмов, технологического оборудования;
- ввод в эксплуатацию законченных строительством и реконструкцией производственных объектов после официальной приемки этих объектов приемочными комиссиями;
- организацию и ведение производственных процессов, связанных с возникновением вредных и (или) опасных производст-

венных факторов, уровни и концентрации которых не превышают предельно допустимых норм;

- введение в эксплуатацию производственного оборудования имеющего сертификаты соответствия и отвечающего требованиям стандартов, норм и правил охраны труда.

Работодатель обязан организовать контроль:

- за содержанием в исправном состоянии и безопасной эксплуатацией промышленных объектов, подконтрольных органам государственного надзора, за производством работ, за правильной эксплуатацией, сохранностью и своевременным ремонтом зданий, сооружений и отдельных помещений;

- за соблюдением сроков испытаний средств индивидуальной и коллективной защиты, производственного оборудования и приборов;

- за организацией, качеством и своевременным проведением обучения работников безопасным методам и приемам работ, инструктажам;

- за целевым освоением средств, направленных на выполнение мероприятий по охране труда.

Материалы конструкций производственного оборудования не должны оказывать опасное или вредное воздействия на организм человека, а также создавать пожаро-взрывоопасные ситуации.

Конструкция производственного оборудования должна исключать во всех режимах работы нагрузки на детали, способные вызвать их разрушения, представляющие опасность для работников. Конструкция производственного оборудования должна исключать падение и выбрасывание предметов, представляющих опасность для человека, а также выбросы смазывающих и других рабочих жидкостей.

Все движущиеся части производственного оборудования, являющиеся возможным источником травмоопасности, должны быть ограждены или расположены так, чтобы исключить возможность прикасания к ним работающего или использовались другие средства, предотвращающие их травмирование.

Конструкция производственного оборудования, приводимого в движение электроэнергией, должна включать устройства для обеспечения электробезопасности.

Конструкция рабочего места, его размеры, взаимное расположение элементов (органов управления, средств отображения информации, вспомогательного оборудования) должны обеспечивать безопасность при использовании производственного оборудования по назначению, техническом обслуживании, ремонте и уборке, а также соответствовать эргономическим требованиям.

Опасные зоны, образованные движущимися частями оборудования (зоны сжатия, среза, захвата, затягивания), должны иметь ограждения, а также специальную окраску и соответствующие знаки безопасности.

Специальные требования предъявляются к органам управления (кнопочным и клавишным выключателям и переключателям, рычагам управления, поворотным органам управления, ножным кнопкам, педалям и т. п.).

III. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ РАБОТ ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ

1. Обеспечение безопасности при работах на высоте

К работам на высоте относятся работы, когда:

а) существуют риски, связанные с возможным падением работника с высоты 1,8 м и более;

б) работник осуществляет подъем, превышающий по высоте 5 м, или спуск, превышающий по высоте 5 м, по вертикальной лестнице, угол наклона которой к горизонтальной поверхности более 75°;

в) работы производятся на площадках на расстоянии ближе 2 м от неогражденных перепадов по высоте более 1,8 м, а также если высота ограждения этих площадок менее 1,1 м;

г) существуют риски, связанные с возможным падением работника с высоты менее 1,8 м, если работа проводится над машинами или механизмами, водной поверхностью или выступающими предметами.

Работники, допускаемые к работам на высоте без применения инвентарных лесов и подмостей, а также с применением сис-

тем канатного доступа, делятся на следующие 3 группы по безопасности работ на высоте:

- 1 группа – работники, допускаемые к работам в составе бригады или под непосредственным контролем работника, назначенного приказом работодателя (работники 1 группы);

- 2 группа – мастера, бригадиры, руководители стажировки, а также работники, назначаемые по наряду-допуску на производство работ на высоте ответственными исполнителями работ на высоте (работники 2 группы);

- 3 группа – работники, назначаемые работодателем ответственными за безопасную организацию и проведение работ на высоте, а также за проведение инструктажей; преподаватели и члены аттестационных комиссий, созданных приказом руководителя организации, проводящей обучение безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте; работники, проводящие обслуживание и периодический осмотр средств индивидуальной защиты (СИЗ); работники, выдающие наряды-допуски; ответственные руководители работ на высоте, выполняемых по наряду-допуску; специалисты по охране труда; должностные лица, в полномочия которых входит утверждение плана производства работ на высоте.

Обеспечение безопасности работ на высоте

Работодатель для обеспечения безопасности работников должен по возможности исключить работы на высоте. При отсутствии возможности исключения работ на высоте работодатель должен обеспечить использование инвентарных лесов, подмостей, устройств и средств подмащивания, применение подъемников (вышек), строительных фасадных подъемников, подвесных лесов, люлек, машин или механизмов, а также средств коллективной и индивидуальной защиты. Работодатель до начала выполнения работ на высоте должен организовать проведение технико-технологических и организационных мероприятий.

Не допускается выполнение работ на высоте:

- а) в открытых местах при скорости воздушного потока (ветра) 15 м/с и более;

- б) при грозе или тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ, а также при гололеде с обледенелых конструкций и в случаях нарастания стенки гололеда на проводах, оборуду-

довании, инженерных конструкциях (в том числе опорах линий электропередачи), деревьях;

в) при монтаже (демонтаже) конструкций с большой парусностью при скорости ветра 10 м/с и более.

Должностное лицо, ответственное за организацию и безопасное проведение работ на высоте, обязано:

а) организовать разработку документации по охране труда при работе на высоте; плана мероприятий по эвакуации и спасению работников при возникновении аварийной ситуации и при проведении спасательных работ; разработку и введение в действие технологических карт на производство работ на высоте для стационарных рабочих мест; утверждение ППР на высоте для нестационарных рабочих мест; оформление нарядов-допусков;

б) организовывать выдачу средств коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с указаниями эксплуатационной документации изготовителя, а также обеспечить своевременность их обслуживания, периодическую проверку, браковку;

в) организовать обучение работников безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте, проведение соответствующих инструктажей по охране труда;

г) вести личные книжки учета работ на высоте без применения инвентарных лесов и подмостей с применением систем канатного доступа.

Работодатель для обеспечения безопасности работ, проводимых на высоте, должен организовать:

а) правильный выбор и использование средств защиты;

б) соблюдение указаний маркировки средств защиты;

в) обслуживание и периодические проверки средств защиты, указанных в эксплуатационной документации производителя.

Организация работ на высоте производится с оформлением наряда-допуска.

Наряд-допуск определяет место производства работ на высоте, их содержание, условия проведения работ, время начала и окончания работ, состав бригады, выполняющей работы, ответственных лиц при выполнении этих работ. Если работы на высоте проводятся одновременно с другими видами работ, требующими оформления наряда-допуска, то может оформляться один наряд-допуск с обязательным включением в него сведений о производ-

стве работ на высоте и назначением лиц, ответственных за безопасное производство работ.

Для производства работ на высоте, работодатель обязан обеспечить разработку плана производства работ (ППР) на высоте. Проект производства работ представляет собой специализированную документацию, которая содержит технологические и организационные решения касательно организации безопасного ведения работ на высоте. Работодатель назначает должностное лицо, ответственное за утверждение ППР на высоте.

Работодатель до начала выполнения работ на высоте должен утвердить перечень работ, выполняемых на высоте по нарядодопуску (Перечень). В Перечень включаются работы на высоте, выполняемые на нестационарных рабочих местах.

При обнаружении нарушений мероприятий, обеспечивающих безопасность работ на высоте, предусмотренных нарядодопуском и ППР на высоте, или при выявлении других обстоятельств, угрожающих безопасности работников, члены бригады должны быть удалены с места производства работ ответственным исполнителем работ. Только после устранения обнаруженных нарушений члены бригады могут вновь допущены к работе.

В ППР на высоте определяются и указываются:

- а) первоочередное устройство постоянных ограждающих конструкций;
- б) временные ограждающие устройства;
- в) используемые средства подмащивания, в т. ч. лестницы, стремянки, настилы, туры, леса;
- г) используемые грузоподъемные механизмы, люльки подъемников (вышек);
- д) системы обеспечения безопасности работ на высоте и входящая в них номенклатура устройств, приспособлений и средств индивидуальной и коллективной защиты работников от падения с высоты и потребность в них;
- е) номенклатура средств по защите работников от выявленных при оценке условий труда опасных и вредных производственных факторов – шума, вибрации, воздействия других опасных и вредных факторов, а также вредных веществ в воздухе рабочей зоны;
- ж) места и способы крепления систем обеспечения безопас-

ности работ на высоте;

з) пути и средства подъема работников к рабочим местам или местам производства работ;

и) средства освещения рабочих мест, проходов и проездов, а также средства сигнализации и связи;

к) требования к организации рабочих мест с применением технических средств безопасности и первичных средств пожаротушения;

л) требования по санитарно-бытовому обслуживанию работников.

Места хранения материалов предусматриваются в ППР на высоте. На рабочих местах запас материалов, содержащих вредные, пожаро- и взрывоопасные вещества, не должен превышать сменной потребности. Во время перерывов в работе технологические приспособления, инструмент, материалы и другие мелкие предметы, находящиеся на рабочем месте, должны быть закреплены и убраны.

Проходы на площадках и рабочих местах должны отвечать следующим требованиям:

а) ширина одиночных проходов к рабочим местам и на рабочих местах должна быть не менее 0,6 м, расстояние от пола прохода до элементов перекрытия (высота в свету) – не менее 1,8 м;

б) лестницы или скобы, применяемые для подъема или спуска работников на рабочие места на высоте более 5 м, должны быть оборудованы системами безопасности.

Системы обеспечения безопасности работ на высоте, делятся на следующие виды: удерживающие системы, системы позиционирования, страховочные системы, системы спасения и эвакуации.

В зависимости от конкретных условий работ на высоте работники должны быть обеспечены следующими средствами индивидуальной защиты (СИЗ) – совместимыми с системами безопасности от падения с высоты:

а) специальной одеждой – в зависимости от воздействующих вредных производственных факторов;

б) касками – для защиты головы от травм, вызванных падающими предметами или ударами о предметы и конструкции,

для защиты верхней части головы от поражения переменным электрическим током напряжением до 440 В;

в) очками защитными, щитками, защитными экранами – для защиты от пыли, летящих частиц, яркого света или излучения;

г) защитными перчатками или рукавицами, защитными кремами и другими средствами – для защиты рук;

д) специальной обувью соответствующего типа – при работах с опасностью получения травм ног;

е) средствами защиты органов дыхания – от пыли, дыма, паров и газов;

ж) индивидуальными кислородными аппаратами и другими средствами – при работе в условиях вероятной кислородной недостаточности;

з) средствами защиты слуха;

и) средствами защиты, используемыми в электроустановках;

к) спасательными жилетами и поясами – при опасности падения в воду;

л) сигнальными жилетами – при выполнении работ в местах движения транспортных средств.

Работники без положенных СИЗ или с неисправными СИЗ к работе на высоте не допускаются.

Оборудование, механизмы, ручной механизированный инструмент и другой инструмент, инвентарь, приспособления и материалы, используемые при выполнении работы на высоте, должны применяться с обеспечением мер безопасности, исключающих их падение (размещение в сумках и подсумках, крепление, строповка, размещение на достаточном удалении от границы перепада высот или закрепление к страховочной привязи работника). Инструменты, инвентарь, приспособления и материалы весом более 10 кг должны быть подвешены на отдельном канате с независимым анкерным устройством. После окончания работы на высоте оборудование, механизмы, средства малой механизации, ручной инструмент должны быть сняты с высоты.

2. Обеспечение безопасности при проведении огневых работ

К огневым работам относятся производственные операции с применением открытого огня, искрообразованием и нагреванием до температуры, способной вызвать воспламенение материалов и конструкций (электросварка, газосварка, бензокеросинорезка, паяльные работы, механическая обработка металла с образованием искр и т. п.).

Огневые работы (ОР) подразделяются на постоянные и временные.

На проведение всех видов огневых работ на временных местах (кроме строительных площадок) руководитель объекта обязан оформить наряд-допуск.

Организация и проведение огневых работ осуществляются следующим образом:

- руководитель предприятия (главный инженер) утверждает перечень ответственных лиц за подготовку ОГ и наряд-допуск;
- руководитель структурного подразделения предприятия (ответственный за обеспечение пожарной безопасности) назначает ответственных лиц за подготовку и проведение огневых работ, выдает (согласовывает, подписывает наряд-допуск);
- ответственный за подготовку огневых работ (только специалист данного подразделения) осуществляет мероприятия по обеспечению безопасного проведения ОР (в т. ч. контроль состояния воздушной среды), сдает место и оборудование для производства ОР, подписывает наряд-допуск;
- ответственный за производство огневых работ (ИТР подразделения) принимает место и оборудование, осуществляет подбор (инструктаж, допуск) к работе исполнителей, контролирует работу исполнителей и состояние воздушной среды;
- начальник смены уведомляет персонал и обеспечивает безопасное ведение технологического процесса, проверяет место после окончания работ.

Подготовка и проведение огневых работ включает:

- разработку инструкций по безопасному ведению ОР;
- разработку мероприятий по безопасному ведению ОР;

- назначение лиц, ответственных за подготовку и проведение ОР;
- оформление работ нарядом-допуском;
- проведение подготовительных работ;
- контроль за выполнением требований, предъявляемых к персоналу;
- допуск к работе, инструктаж исполнителей;
- контроль во время производства ОР;
- наблюдение за местом производства ОР по их окончании (в течение 3 часов).

Подготовительные работы осуществляются эксплуатационным персоналом подразделения предприятия в следующем порядке:

- определяется опасная зона;
- места ОР отмечаются хорошо видимыми опознавательными знаками;
- оборудование, коммуникации должны быть остановлены, освобождены от продуктов производства, отключены заглушками от действующего оборудования, коммуникаций и подготовлены к проведению ОР;
- пусковая аппаратура должна быть обесточена с принятием мер по исключению их случайного пуска;
- площадки и элементы зданий, находящиеся в зоне проведения ОР, должны быть очищены от взрыво-, взрывопожароопасных веществ;
- воронки (выходы), связанные с канализацией, в которой могут быть горючие газы (пары), должны быть перекрыты;
- выполняются меры, исключающие разлет искр;
- выполняются меры, исключающие случайное обрушение отрезанных элементов;
- обеспечивается вытяжная вентиляция и освещение при выполнении ОР внутри емкостей;
- место проведения огневых работ обеспечивается необходимыми первичными средствами пожаротушения;
- осуществляется периодический контроль состояния воздушной среды в оборудовании и в опасной зоне.

Огневые работы на действующих взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах допускаются в исключительных случа-

ях, когда эти работы невозможно провести в специально отведенных для этой цели постоянных местах. Не разрешается оборудовать постоянные места для производства огневых работ в пожароопасных и взрывопожароопасных помещениях, Огневые работы на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах следует проводить только в дневное время (за исключением аварийных случаев), после проведения соответствующих мероприятий. Приступать к проведению огневых работ разрешается в том случае, если наличие взрывоопасных и взрывопожароопасных веществ в воздушной среде не превышает допустимых концентраций. Запрещается проводить одновременно огневые и газоопасные работы.

Кроме того, запрещается:

- производство сварочных работ на открытом воздухе во время дождя (снега);
- одновременное производство электросварочных и газопламенных работ внутри емкостей;
- приступать к работе при неисправной аппаратуре;
- использовать спецодежду (рукавицы) со следами горючих жидкостей;
- хранить в сварочных кабинах одежду и горючие материалы;
- размещать сварочный трансформатор (баллоны, ацетиленовый генератор) внутри емкостей;
- работать в плохо проветриваемых помещениях, закрытых емкостях без средств защиты глаз и органов дыхания.

К проведению огневых работ допускаются лица, прошедшие специальную подготовку, имеющие удостоверение, группу по электробезопасности не ниже II и спецталон.

3. Обеспечение безопасности при работе в колодцах и закрытых емкостях

Подготовка и проведение работ в колодцах, закрытых емкостях выполняются только при осуществлении следующих организационных и технических мероприятий:

- оформление работ нарядом-допуском;
- согласование наряда-допуска с соответствующими службами при возможности наличия газа;

- назначение лиц, ответственных за производство работ;
 - обучение персонала правилам эвакуации пострадавшего из колодца;
 - допуск к работе и целевой инструктаж исполнителей;
 - перерывы в работе (через каждые 20 минут с выходом работников из емкостей при температуре выше 35 °С);
 - контроль состояния воздушной среды (надежная постоянная приточная вентиляция, проверка состояния воздушной среды ответственным лицом);
 - контроль выполнения работ;
- завершение работ.

Газоопасные работы должны проводиться в дневное время и при этом запрещается:

- проветривание резервуаров (цистерн) кислородом;
- проведение работ в спускных и дренажных каналах, резервуарах, отстойниках при выделении из них воды, пара, агрессивных растворов;
- проведение работ бригадой менее 3 человек (1 человек внизу, 2 – вверху) и без ответственного производителя работ;
- производить сварочные работы (внутри или снаружи резервуара) при закрытых пробках и без предварительной промывки цистерн горячей водой, паром, каустической содой и т. п.;
- работать в колодцах при температуре воздуха выше 50 °С;
- работать в резервуарах при температуре воздуха выше 35 °С, содержании кислорода менее 20 % и превышении ПДК вредных веществ;
- работать в колодцах (резервуарах) при уровне воды выше 200 мм над уровнем пола и температуре воды выше 50 °С;
- проверять наличие газа с использованием открытого огня (раскаленных предметов), а также использовать открытый огонь для освещения;
- применять предохранительный пояс без наплечных ремней;
- проводить в подземных сооружениях сварочные работы и курение;
- применять электроинструмент при работе внутри резервуара (цистерны) из-под горюче-смазочных материалов;

- открывать или закрывать крышки люков непосредственно руками, гаечными ключами или другими предметами;
- отвлекать наблюдающих для выполнения других работ, пока работник находится в колодце (емкости) и не выйдет на поверхность;
- возобновление работ после эвакуации работника (потерявшего сознание или почувствовавшего себя плохо), находившегося в емкости, без повторной проверки содержания газа, дополнительной вентиляции и проверки состояния воздушной среды;
- увеличивать объемы работ сверх предусмотренных нарядом-допуском;
- проводить работы без химического анализа воздушной среды;
- проводить одновременно огневые и газоопасные работы.

При спуске и подъеме из емкости руки работника должны быть свободны. Инструменты и материалы должны опускаться в емкость в сумке (инструментальном ящике) после спуска туда работника с записью условий в наряде-допуске. Ведущие наблюдение за работающими внизу должны располагаться с наветренной стороны лаза (люка). Работающий внизу обязан надеть шланговый противогаз и предохранительный пояс с прикрепленным к нему страховочным канатом. Другой конец каната должен быть укреплен в натянутом состоянии за предмет на поверхности (передан непосредственно в руки одному из наблюдателей).

Все ремонтные работы должны применяться при обязательном применении:

- приставных лестниц;
- касок;
- предохранительных поясов со скрещенными наплечными ремнями для страховочного каната;
- страховочного каната;
- шлангового противогаза при проведении газоопасных работ с обязательной проверкой его на герметичность (конец гофрированной трубки крепко зажимается рукой и если дышать невозможно – противогаз исправен);
- спецодежды при высокой температуре;
- спецобуви (без железных подков, уголков, гвоздей и резиновой при наличии воды в колодце);

- рукавиц.

Для освещения должны применяться аккумуляторные фонари (светильники во взрывобезопасном исполнении с напряжением не выше 12 В). Инструмент, инвентарь, тара должны быть изготовлены из цветных металлов. Для открывания (закрывания) люков должны использоваться специальные крючья.

Промывка резервуара (цистерны) производится с обязательным использованием шлангового противогаза. Работа в противогазе не должна превышать 15 минут и должна чередоваться с отдыхом на свежем воздухе не менее 15 минут.

4. Обеспечение безопасности при ведении погрузочно-разгрузочных работ

Государственные нормативные требования охраны труда при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и размещении грузов (Правила) установлены приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 17.09.2014 № 642н «Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов». На основе данных Правил работодатель обязан разработать инструкции по охране труда, которые утверждаются локальным нормативным актом организации и обеспечить контроль за их соблюдением.

При эксплуатации зданий и сооружений запрещается:

- превышать предельные нагрузки на полы, перекрытия и площадки. На стенах, колоннах зданий и сооружений, предназначенных для складирования и размещения грузов, размещаются надписи о величине допускаемых на полы, перекрытия и площадки предельных нагрузок;

- пробивать отверстия в перекрытиях, балках, колоннах и стенах без письменного разрешения лиц, ответственных за правильную эксплуатацию, сохранность и ремонт зданий и сооружений.

Правила устанавливают требования охраны труда к организации рабочих мест. Так, при размещении транспортных средств на погрузочно-разгрузочных площадках между транспортными средствами, стоящими друг за другом (в колонну), устанавливается расстояние не менее 1 м, а между транспортными

средствами, стоящими в ряд (по фронту), – не менее 1,5 м. Если транспортные средства размещаются для погрузки или разгрузки вблизи здания, то между зданием и задним бортом транспортного средства устанавливается интервал не менее 1,5 м. Расстояние между транспортным средством и штабелем груза должно составлять не менее 1 м. Грузоподъемные машины устанавливаются так, чтобы при подъеме груза исключалось наклонное положение грузовых канатов и обеспечивался зазор не менее 0,5 м над встречающимися на пути перемещения груза оборудованием, штабелями груза.

Погрузочно-разгрузочные работы в охранной зоне линии электропередачи выполняются при наличии письменного разрешения владельца линии электропередачи. Установка и работа кранов стрелового типа в охранной зоне линии электропередачи или на расстоянии менее 30 м от крайнего провода линии электропередачи осуществляется только по наряду-допуску в присутствии лица, ответственного за безопасное производство работ.

Перед выполнением работ на постоянных площадках проводится подготовка рабочих мест к работе: проходы, проезды освобождаются от посторонних предметов, площадки складирования очищаются и выравниваются, скользкие места посыпаются противоскользящими средствами; проверяются исправное состояние грузоподъемных механизмов, строп, грузозахватных приспособлений и тары; обеспечивается безопасное для выполнения работ освещение рабочих мест; проводится осмотр рабочих мест.

О выявленных перед началом или во время производства работ недостатках и неисправностях работник сообщает непосредственному руководителю работ. Приступить к работе разрешается после выполнения подготовительных мероприятий и устранения всех недостатков и неисправностей. По окончании работ рабочие места необходимо привести в порядок, освободить проходы и проезды.

Выбор средств коллективной и индивидуальной защиты производится с учетом требований безопасности для каждого конкретного вида работ и профессий.

Прежде чем использовать в работе оборудование и инструмент, необходимо путем внешнего осмотра убедиться в их ис-

правности, при работе с электрооборудованием – в наличии защитного заземления. Для производства погрузочно-разгрузочных работ применяют съемные грузозахватные приспособления, соответствующие по грузоподъемности массе поднимаемого груза. Не допускается применять неисправные грузоподъемные машины и механизмы, крюки, съемные грузозахватные приспособления, тележки, носилки, ломы, кирки, лопаты (оборудование и инструменты).

Все погрузочно-разгрузочные работы с применением грузоподъемных машин выполняются по технологическим картам, проектам производства работ в соответствии с требованиями федеральных норм и правил в области промышленной безопасности. Грузоподъемные машины устанавливаются на площадках с твердым и ровным покрытием.

В соответствии с законодательством Российской Федерации производство погрузочно-разгрузочных работ допускается при соблюдении предельно допустимых норм разового подъема тяжестей: мужчинами – не более 50 кг; женщинами – не более 15 кг. Погрузка и разгрузка грузов массой от 80 до 500 кг производится с применением грузоподъемного оборудования (талей, блоков, лебедок). Строповка грузов производится в соответствии со схемами строповки, которые выдаются на руки работникам или вывешиваются в местах производства работ.

Погрузка и разгрузка сыпучих грузов производится механизированным способом, исключаящим, по возможности, загрязнение воздуха рабочей зоны.

Безопасность при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и размещении груза в таре обеспечивается содержанием тары в исправном состоянии и правильным ее использованием.

Грузы в бочках, барабанах, рулонах (катно-бочковые грузы) допускается грузить вручную путем перекачивания или кантования при условии, что пол складского помещения находится на одном уровне с полом вагона или кузова транспортного средства.

При погрузке груза неправильной формы и сложной конфигурации (кроме грузов, которые не допускается кантовать) груз располагается на транспортном средстве таким образом, чтобы центр тяжести занимал, возможно, низкое положение.

При размещении грузов необходимо соблюдать следующие требования: размещение грузов производится по технологическим картам с указанием мест размещения, размеров проходов и проездов; при размещении груза запрещается загромождать подходы к противопожарному инвентарю, гидрантам и выходам из помещений; размещение грузов вплотную к стенам здания, колоннам и оборудованию, штабель к штабелю не допускается; расстояние между грузом и стеной, колонной, перекрытием здания составляет не менее 1 м, между грузом и светильником – не менее 0,5 м; высота штабеля при ручной погрузке не должна превышать 3 м, при применении механизмов для подъема груза – 6 м. Ширина проездов между штабелями определяется габаритами транспортных средств, транспортируемых грузов и погрузочно-разгрузочных машин; грузы в таре и кипах укладываются в устойчивые штабеля; грузы в мешках и кулях укладываются в штабеля в перевязку. Грузы в рваной таре укладывать в штабеля запрещается; ящики и кипы в закрытых складских помещениях размещаются с обеспечением ширины главного прохода не менее 3–5 м; грузы, хранящиеся навалом, размещаются в штабеля с крутизной откоса, соответствующей углу естественного откоса для данного материала. При необходимости такие штабеля огораживаются защитными решетками; крупногабаритные и тяжеловесные грузы размещаются в один ряд на подкладках; грузы, размещаемые вблизи железнодорожных и наземных крановых путей, располагаются от наружной грани головки ближайшего к грузу рельса не ближе 2 м при высоте штабеля до 1,2 м и не менее 2,5 м при большей высоте штабеля; сортовой и фасонный прокат размещаются в штабеля, елочные или стоечные стеллажи; трубы размещаются в штабеля рядами, разделенными прокладками; толстолистовая сталь (сталь толщиной от 4 мм) укладывается на ребро в стеллажи с опорными площадками, имеющими наклон в сторону опорных стоек, или плашмя на деревянные подкладки толщиной не менее 200 мм; тонколистовая сталь (сталь толщиной до 4 мм) укладывается плашмя на деревянные подкладки, располагаемые поперек стопки листов. Тонколистовую сталь в пачках массой до 5 т допускается укладывать на ребро в стеллажах так, чтобы не образовывались загибы в торцах; металлоизделия, поступающие в катушках, укладываются на то-

рец в закрытых помещениях на деревянном настиле не более чем в два яруса.

При размещении лесоматериалов следует соблюдать следующие требования: территория размещения лесоматериалов выравнивается, грунт утрамбовывается, обеспечивается отвод поверхностных вод; для каждого штабеля оборудуется подштабельное основание из бревен-подкладок высотой не менее 15 см при влажном способе хранения и не менее 25 см – при сухом. На слабых грунтах под бревна-подкладки укладывается сплошной настил из низкосортных бревен; круглый лес на складе лесоматериалов укладывается рядовыми, клеточными или пачковыми штабелями; формирование и разборка штабелей лесоматериалов высотой 7 м и более выполняются грейферами. Перегрузка отдельных бревен или пакетов лесоматериалов массой более 50 кг осуществляется с обязательным применением средств механизации; высота штабеля лесоматериалов составляет не более:

1,8 м – при штабелевке вручную;

3 м – при штабелевке челюстным погрузчиком;

6 м – при формировании штабелей кабель-краном;

12 м – при формировании штабелей мостовым, башенным, порталным и козловым кранами.

При погрузке, транспортировке и перемещении, а также разгрузке и размещении опасных грузов необходимо соблюдать следующие требования:

- погрузка, транспортировка и перемещение, а также разгрузка и размещение опасных грузов осуществляются согласно требованиям технической документации заводов-изготовителей на эти грузы, подтверждающим классификацию опасных грузов по видам и степени опасности и содержащим указания по соблюдению мер безопасности;

- не допускается производство погрузочно-разгрузочных работ опасных грузов при неисправности тары и упаковки, а также при отсутствии на них маркировки и предупредительных надписей (знаков опасности);

- места производства погрузочно-разгрузочных работ, средства транспортировки, грузоподъемное оборудование, применяемые механизмы, инструмент и приспособления, загрязненные ядовитыми (токсичными) веществами, подвергаются очист-

ке, мойке и обезвреживанию;

- погрузка опасного груза на транспортное средство и его разгрузка из транспортного средства производятся только при выключенном двигателе, за исключением случаев налива и слива, производимого с помощью насоса с приводом, установленного на транспортном средстве и приводимого в действие двигателем транспортного средства. Водитель транспортного средства в этом случае находится у места управления насосом.

Транспортировка легковоспламеняющихся жидкостей и баллонов с газами производится специальными транспортными средствами, оборудованными искроуловителями на выхлопных трубах и металлическими цепочками для снятия зарядов статического электричества, укомплектованными средствами пожаротушения и имеющими соответствующие обозначения и надписи.

При транспортировке легковоспламеняющихся жидкостей в отдельных емкостях, устанавливаемых на транспортное средство, каждая емкость оборудуется защитным заземлением.

Для крепления грузовых мест с легковоспламеняющейся жидкостью запрещается применение легковоспламеняемых материалов.

При погрузке и транспортировке баллонов необходимо соблюдать следующие требования:

- при погрузке баллонов в кузов транспортного средства более чем в один ряд применяются прокладки, предохраняющие баллоны от соприкосновения друг с другом. Перевозка баллонов без прокладок запрещается;

- запрещается совместная транспортировка кислородных и ацетиленовых баллонов как наполненных, так и порожних.

Допускается совместная транспортировка ацетиленового и кислородного баллонов на специальной тележке на пост сварки в пределах одного производственного корпуса.

Транспортировка баллонов к месту погрузки или от места их разгрузки осуществляется на специальных тележках, конструкция которых предохраняет баллоны от тряски и ударов. Баллоны размещаются на тележке лежа.

При погрузке, разгрузке и перемещении кислородных баллонов запрещается:

- переносить баллоны на плечах и спине работника, канто-

вать и переваливать, волочить, бросать, толкать, ударять по баллонам, пользоваться при перемещении баллонов ломami;

- допускать к работам работников в замасленной одежде, с замасленными грязными рукавицами;

- курить и применять открытый огонь;

- браться для переноски баллонов за вентили баллонов;

- транспортировать баллоны без предохранительных колпаков на вентилях;

- размещать баллоны вблизи нагревательных приборов, горячих деталей и печей, оставлять их незащищенными от прямого воздействия солнечных лучей. При обнаружении утечки кислорода из баллонов (устанавливается по шипению) работник немедленно сообщает об этом непосредственному руководителю работ.

Запрещается бросать или подвергать толчкам сосуды со сжатым, сжиженным или растворенным под давлением газом.

Сосуды со сжатым, сжиженным или растворенным под давлением газом закрепляются при транспортировке в кузове транспортного средства так, чтобы они не могли опрокинуться и упасть.

Сосуды с жидким воздухом, с жидким кислородом, жидким азотом, со смесью жидкого кислорода и азота, а также с легковоспламеняющейся жидкостью перевозятся в вертикальном положении.

При погрузке, разгрузке и транспортировке кислот, щелочей и других едких веществ необходимо соблюдать следующие требования:

- транспортировка в стеклянной таре от места разгрузки до складского помещения и от складского помещения до места погрузки осуществляется на приспособленных для этого носилках, тележках, тачках, обеспечивающих безопасность выполняемых операций;

- погрузка и разгрузка бутылей с кислотами, щелочами и другими едкими веществами, установка их на транспортные средства производятся двумя работниками. Переноска бутылей с кислотами и другими едкими веществами на спине, плечах или в руках перед собой одним работником запрещается;

- места разгрузки и погрузки обеспечены освещением;

- применение открытого огня и курение запрещаются;
- переноска бутылей с кислотой за ручки корзины разрешается только после предварительного осмотра и проверки состояния ручек и корзины и не менее чем двумя работниками;
- при обнаружении разбитых бутылей или повреждения тары переноска производится с принятием особых мер предосторожности во избежание ожогов содержащимися в бутылках веществами.

Выполнять погрузочно-разгрузочные работы и размещение грузов с кислотами и другими химически активными веществами грузоподъемными механизмами, за исключением лифтов и шахтоподъемников, запрещается.

Бочки, барабаны и ящики с едкими веществами необходимо перемещать на тележках.

В кабинах транспортных средств, перевозящих легковоспламеняющиеся жидкости и газовые баллоны, запрещается находиться работникам, не связанным с обслуживанием этих перевозок. Также запрещается находиться работникам в кузовах транспортных средств, перевозящих легковоспламеняющиеся жидкости и газовые баллоны.

Лица, обслуживающие подъемно-транспортное оборудование должны иметь удостоверение на право управления. Лица, допускаемые к погрузке – разгрузке опасных и особо опасных грузов, должны проходить специальное обучение безопасным методам труда с последующей аттестацией. Работники, допускаемые к строповке грузов, должны быть обучены и аттестованы по профессии стропальщика.

Инженер по надзору за грузоподъемными кранами должен проходить проверку знаний не реже одного раза в 3 года. К управлению грузоподъемными машинами с пола (кроме кранов, управляемых по радио), а также к подвешиванию грузов на крюк таких машин могут допускаться рабочие других профессий, пользующиеся этими машинами, после инструктажа, проводимого не реже 1 раза в год.

5. Обеспечение безопасности при эксплуатации транспортных средств

Транспортные средства и прицепы, принадлежащие предприятиям, должны быть зарегистрированы в ГИБДД. На транспортных средствах и прицепах на предусмотренных для этого местах должны быть установлены регистрационные знаки.

Должностным и иным лицам, ответственным за техническое состояние и эксплуатацию транспортных средств, запрещается:

- выпускать на линию транспортные средства, имеющие неисправности, с которыми запрещается их эксплуатация, или переоборудованные без соответствующего разрешения, или не зарегистрированные в установленном порядке, или не прошедшие технический осмотр;

- допускать к управлению транспортными средствами водителей, находящихся в состоянии опьянения, под воздействием лекарственных препаратов, ухудшающих реакцию, внимание, в болезненном или утомленном состоянии, ставящих под угрозу безопасность движения или лиц, не имеющих права управления транспортным средством данной категории.

Для обеспечения безопасности работников на территории предприятий должны быть:

- вывешены схемы пешеходного движения у проходных, во избежание травмирования людей движущимися транспортными средствами;

- устроены тротуары и переходные галереи для безопасного и удобного передвижения работников;

- разработаны и установлены на видных местах схемы движения транспортных средств;

- установлены дорожные знаки и нанесена разметка на транспортных путях;

- ограждены и обозначены дорожными знаками, а в темное время суток – световой сигнализацией, места проведения ремонтных работ на транспортных путях, включая ямы и траншеи. Ограждения должны быть окрашены в сигнальный цвет;

- переезды, шлагбаумы, предупредительная звуковая и световая сигнализация в местах пересечения железных дорог в одном уровне с транспортными путями;

- установлены настилы или мосты для проездов в местах пересечения подъездных путей канавами, траншеями и др.;
- свободны от предметов, препятствующих свободному проезду или портящих поверхность или транспортные пути;
- пешеходные дорожки с твердым покрытием, шириной менее 1 м и наименьшим количеством пересечений;
- закрыты крышками, щитами и ограждениями колодцы, люки, шурфы и другие выемки в грунте, а в темное время суток ограждения должны быть обозначены электрическими сигнальными лампами напряжением не выше 42 В.

Запрещается:

- провозка людей на электрокарах, автокарах, грузовых прицепах любого вида транспорта и не оборудованных для этой цели автомобилях;
- загромождать дороги, проходы к пожарным водоемам, гидрантам, местам расположения пожарного инвентаря и оборудования;
- устанавливать на открытых стоянках автомобили в количестве, превышающем норму, а также нарушать установленный порядок расстановки;
- беспорядочно размещать и хранить (приваливать, опирать) материалы, агрегаты, запчасти и др. у элементов зданий, сооружений и оград.

Скорость движения автомашин, автокранов, электрокаров и прочего безрельсового транспорта по территории предприятия устанавливается администрацией. Движение этого транспорта в производственных зданиях должно регулироваться дорожными знаками с применением средств регулирования дорожного движения. Для передвижения сторонних лиц, находящихся на территории предприятия, должны быть выделены сопровождающие из числа работников организации.

Транспортные пути в тупиках должны иметь объезды или площадки, обеспечивающие возможность разворота транспортных средств. Транспортные пути должны содержаться в исправном состоянии, очищаться от снега, льда, мусора. В зимнее время транспортные пути должны посыпаться песком, шлаком или другими заменяющими их материалами. В организации должны быть

установлены сроки, порядок проверки и обязанности лиц по контролю за состоянием транспортных путей.

Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог должны соответствовать ГОСТ.

Во избежание травмирования людей на территории предприятия во всех цехах, на участках должны быть вывешены схемы пешеходного движения внутри цехов. Скорость движения автомашин, автокранов, электрокаров и другого безрельсового транспорта не должны превышать при въезде в производственные здания, внутри здания и на выезде из них 5 км/ч. Движение данного вида транспорта в производственных зданиях должно регулироваться дорожными знаками.

Границы проезжей части транспортных путей в цехах должны быть установлены с учетом габаритов транспортных средств и перемещаемых грузов. Расстояние от границ проезжей части до элементов конструкций зданий и оборудования должно быть не менее 0,5 м, а при движении людей – не менее 0,8 м.

Места перехода людей через транспортеры и конвейеры должны быть оборудованы мостиками (трапами) с защищенными ограждениями, высотой не менее 1,1 м. Ширина проходов к рабочим местам и на рабочих местах должна быть не менее 0,6 м, а высота в свету – не менее 1,1 м. Проемы в перекрытиях должны быть закрыты сплошными настилами или вокруг них должны быть установлены защитные ограждения.

6. Обеспечение безопасности при проведении ремонтных работ

К ремонтным работам относится ремонт зданий и сооружений, технологического оборудования и т. п. При этом каждый вид ремонта имеет свои особенности, как в технологии, так и в обеспечении безопасности труда. Рассмотрим основные общие требования к ведению ремонтных работ:

- капитальные и текущие ремонты должны производиться по разработанным и утвержденным проектам организации работ (ПОР) и проектам производства работ (ППР);

- ремонтные, строительные и монтажные работы, выполняемые в действующих производственных цехах силами других

подрядных организаций, должны выполняться по нарядам-допускам;

- все рабочие, занятые на ремонте должны быть ознакомлены с ППР и пройти инструктаж по безопасности труда;

- допуск к производству работ дает ответственный за проведение ремонта, который должен ежедневно проверять перед началом работы наличие знаков безопасности, предупредительных плакатов, переносного освещения, лестниц, подмостей, лесов и др.;

- ремонтируемое оборудование, агрегаты, аппараты, коммуникации должны быть отключены от паровых, водяных и технологических трубопроводов, источников снабжения электроэнергией, должна проводиться продувка, очистка агрегатов.

7. Требования безопасности при производстве газоопасных работ

К газоопасным работам относятся работы, связанные с осмотром, чисткой, ремонтом, разгерметизацией технологического оборудования, коммуникаций, в том числе работы внутри емкостей (аппаратов, сушильных барабанов и печей, реакторов, резервуаров, цистерн, коллекторов, тоннелей, колодцев, прямков и т. п.), при проведении которых имеется или не исключена возможность выделения в рабочую зону взрывопожароопасных или вредных паров, газов и других веществ, способных вызвать взрыв, загорание, оказать вредное воздействие на организм человека, а также при недостаточном содержании кислорода (ниже 20 % по объему).

Опасная концентрация газа – концентрация (объемная доля газа) в воздухе, превышающая 20 % от нижнего концентрационного предела распространения пламени.

На предприятии должен быть разработан и утвержден техническим руководителем Перечень газоопасных работ по форме:

Утверждаю
Технический директор _____

_____ (подразделение) _____
« _____ » _____ 2014 г.

Перечень газоопасных работ

| № п/п | Место и характер работы | Опасные и вредные производственные факторы | Кем выполняется работа | Основные мероприятия |
|-------|-------------------------|--|------------------------|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | | | | |

Работы по локализации и ликвидации аварий на газопроводах проводятся без наряда-допуска до устранения прямой угрозы причинения вреда жизни, здоровью или имуществу, а также окружающей среде. Восстановительные работы на газопроводах и газовом оборудовании проводятся по наряду-допуску.

В случае, когда аварийно-восстановительные работы проводятся аварийно-диспетчерской службой не более суток, наряд-допуск может не оформляться.

Перечень газоопасных работ должен периодически пересматриваться и переутверждаться не реже 1 раза в год.

Каждая газоопасная работа состоит из двух этапов:

- подготовка объекта к проведению газоопасных работ;
- непосредственное проведение газоопасных работ.

Газоопасные работы разрешается проводить после выполнения всех подготовительных работ и мероприятий, предусмотренных нарядом-допуском и инструкциями по охране труда.

В период подготовки к проведению газоопасных работ осуществляется проверка наличия и исправности средств индивидуальной защиты, инструментов, приспособлений и других средств обеспечения безопасности исполнителей.

Перед началом работ проводится проверка воздуха на загрязненность, пробы отбираются в плохо вентилируемых местах.

В местах проведения газоопасных работ не допускается: присутствие посторонних лиц, применение источников открытого огня, курение, а место проведения работ следует ограждать.

Вблизи места проведения газоопасных работ вывешиваются или выставляются предупредительные знаки «Огнеопасно – газ».

В загазованных колодцах, коллекторах, помещениях и вне помещений в загазированной атмосфере ремонтные работы с применением открытого огня (сварка, резка) недопустимы.

Газоопасные работы выполняются бригадой рабочих в составе не менее 2 человек под руководством специалиста и, как правило, в дневное время. Работы по локализации и ликвидации аварийных ситуаций выполняются независимо от времени суток под непосредственным руководством специалиста. Руководитель работ обязан предусмотреть возможность быстрого вывода рабочих из опасной зоны.

При ремонтных работах в загазированной среде следует применять инструменты из цветного металла, исключая искрообразование. Рабочая часть инструментов из черного металла должна обильно смазываться солидолом или другой смазкой. Рабочие и специалисты, выполняющие газоопасную работу в колодце, резервуаре, в помещениях должны быть в обуви без стальных подковок и гвоздей. Для освещения необходимо использовать переносные светильники во взрывозащищенном исполнении с напряжением до 12 В. Запрещается применение в загазованной среде электрических инструментов, дающих искрение.

Присоединение вновь построенных газопроводов к действующим производится только перед пуском газа. Все газопроводы и газовое оборудование перед их присоединением к действующим газопроводам, после ремонта должны подвергаться внешнему осмотру и контрольной опрессовке бригадой, проводившей пуск газа. Результаты контрольной опрессовки записываются в наряд-допуск.

Выполнение сварочных работ и газовой резки на газопроводах в колодцах, туннелях, коллекторах, технических подпольях без их отключения, продувки воздухом или инертным газом и установки заглушек не допускается. Газопроводы при пуске газа должны продуваться газом до вытеснения всего воздуха. Окончание продувки устанавливается путем анализа и сжигания отобранных проб. Объемная доля кислорода не должна превышать 1 % по объему, а сгорание газа должно происходить без хлопков.

Газопроводы при освобождении от газа должны продуваться воздухом или инертным газом.

При продувке газопроводов запрещается выпускать газоздушную смесь в помещения, вентиляционные и дымоотводящие системы, а также в места, где существует возможность попадания ее в здания или воспламенения от источников огня.

При работе внутри емкости необходимо предпринять дополнительные меры безопасности. Емкости, подлежащие вскрытию, осмотру, чистке или ремонту, должны быть:

- освобождены от продуктов, отключены от действующего оборудования и системы трубопроводов с помощью заглушек;
- в зависимости от свойств находившихся в них химических продуктов промыты, пропарены острым паром, продуты инертным газом и чистым воздухом;
- нагретые емкости охлаждены до температуры не выше 30 °С.

На период проведения работ, открытые люки колодцев должны быть ограждены, а в ночное время еще и освещены.

При нанесении защитных покрытий на внутренние поверхности емкостей, выполнение которых сопровождается выделением вредных и взрывоопасных продуктов, необходимо предусматривать принудительное удаление этих продуктов.

Все газоопасные работы в колодцах, туннелях, коллекторах, а также в траншеях и котлованах глубиной 1 м и более должны выполняться бригадой рабочих в составе не менее 3 человек. В колодцах и котлованах должны работать не более 2 человек, в спасательных поясах и противогазах. Снаружи с наветренной стороны должны находиться 2 человека для страховки работающих и недопущения к месту работы посторонних лиц. Спуск в колодцы (без скоб), котлованы должен осуществляться по металлическим лестницам с закреплением их у края колодца (котлована). Для предотвращения скольжения и искрения при опирании на твердое основание лестницы должны иметь резиновые «башмаки».

По окончании работ внутри емкостей ответственный за их проведением перед закрытием люков должен лично убедиться, что работы выполнены в полном объеме и сделать об этом запись в наряде допуске.

Каждый участник газоопасных работ должен иметь подготовленный к работе шланговый или кислородно-изолирующий противогаз. Продолжительность работы в противогазе не должна превышать 30 минут. Применение фильтрующего противогаза не допускается. Разрешение на включение кислородно-изолирующих противогазов дает руководитель работ. При работе в кислородно-изолирующем противогазе необходимо следить за остаточным давлением кислорода в баллоне противогаза. Время работы в кислородно-изолирующем противогазе записывается в его паспорт.

Спасательные пояса, карабины и веревки перед выдачей должны быть подвергнуты наружному осмотру:

- каждый пояс и веревка должны иметь инвентарный номер;
- спасательные пояса должны иметь наплечные ремни с кольцом для крепления веревки на уровне лопаток (спины), применение поясов без наплечных ремней запрещается;
- пояс, спасательные веревки, карабины не должны иметь следов повреждений.

Испытание спасательных поясов с веревками и карабинов должны проводиться не реже одного раза в месяц, с составлением акта испытания или записью в специальном журнале.

Спасательные пояса с кольцами для карабинов испытываются застегнутыми на обе пряжки с грузом массой 200 кг, в подвешенном состоянии в течение 5 минут. После снятия груза на поясе не должно быть следов повреждений. Карабины испытываются нагрузкой массой 200 кг с открытым затвором в течение 5 мин. После снятия груза освобожденный затвор карабина должен встать на свое место без заеданий.

Спасательные веревки должны быть длиной не менее 10 м и испытаны грузом массой 200 кг в течение 15 мин. После снятия груза на веревке в целом и на отдельных нитях не должно быть повреждений.

8. Обеспечение безопасных условий труда при организации работ по устранению последствий инцидентов и аварий

Работа по устранению последствий инцидентов и аварий на промышленном предприятии осуществляется с соблюдением следующих требований.

Для устранения последствий инцидента и (или) аварий приказом (распоряжением) руководителя предприятия или руководителя структурного подразделения назначается руководитель аварийно-восстановительных работ (АВР), как правило, специалист, ответственный за безопасную эксплуатацию объекта, на котором предстоит проведение аварийно-восстановительных работ.

Руководителю АВР оперативно подчиняются работники производственного структурного подразделения и руководители работ от подрядных организаций, участвующих в аварийно-восстановительных работах.

В свою очередь руководитель аварийно-восстановительных работ:

- наделяется правом единоличного управления проведением аварийно-восстановительных работ;
- принимает единолично или по согласованию с руководителями работ организации технические либо организационные решения по осуществлению аварийно спасательных работ;
- определяет единолично или совместно с руководителями работ от подрядных организаций мероприятия, необходимые для обеспечения безопасных условий труда работников;
- отдает распоряжения о выполнении работ, обязательные для участников устранения последствий инцидентов и аварий.

После устранения опасных и вредных производственных факторов, возникших вследствие инцидента или аварии, после устранения угрозы причинения вреда здоровью работников и оборудованию работы по ликвидации последствий инцидентов и аварий должны осуществляться с оформлением наряда-допуска.

IV. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДЕЛОВОЙ ИГРЫ

1. Введение в игру.
 2. Разделение студентов на группу.
 3. Изучение ситуации (сценария):
 - изучить нормативно-правовые документы;
 - ответить на контрольные вопросы;
 - определить ответственное лицо за выполнение работы повышенной опасности;
 - разработать организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работников;
 - составить перечень работ повышенной опасности на конкретном предприятии (индивидуально, по заданию преподавателя, табл. 1);
 - заполнить наряд-допуск и подготовить другие документы.
 4. Обсуждение ситуации в группах. Разработка групповой структуры. Распределение ролей в внутри группы.
 5. Игровой процесс (анализ ситуации, принятие решения, его оформление).
 6. Подведение итогов игры. Анализ деятельности групп. Оценка исполнения ролей студентами.
 7. Разработка оптимального варианта.
 8. Общая дискуссия.
- Варианты заданий представлены в табл. 1.

Таблица 1

| Вариант | Виды работ |
|---------|---|
| 1 | Подъем, монтаж и демонтаж тяжелого (более 50 т) крупногабаритного оборудования в производственном помещении |
| 2 | Работы по ремонту крыши производственного здания |
| 3 | Обслуживание электроустановок (генераторов тока, высоковольтных трансформаторов, открытых распределительных устройств, подстанций, линий электропередачи высоких и сверхвысоких напряжений) |
| 4 | Работы, выполняемые вблизи ЛЭП вручную или с применением техники (автокраны, экскаваторы, буровые установки, бульдозеры) |
| 5 | Обслуживание кабельных и воздушных линий электропередачи, открытых распределительных подстанций, электротехниче- |

| Вариант | Виды работ |
|---------|---|
| | ского оборудования |
| 6 | Ремонтные работы в местах наличия горючих и смазочных материалов |
| 7 | Ремонт водоприемных и водосборных сооружений |
| 8 | Работы в емкостях, бункерах |
| 9 | Погрузка и разгрузка крупногабаритного оборудования в автомашины и железнодорожные вагоны |
| 10 | Ремонт трубопроводов пара и горячей воды. |
| 11 | Работа в траншеях, глубиной более 1 м, колодцах, цистернах, у откосов котлованов |
| 12 | Работы в зонах перемещения грузов подъемными механизмами. |
| 13 | Работы по очистке кровли промышленного здания от снега, производственной пыли. |
| 14 | Совмещенные строительно-монтажные работы в условиях действующего производства. |
| 15 | Совмещенные строительно-монтажные работы на разных ярусах, отметках |
| 16 | Организация ремонта технологического оборудования (машины, механизма, комплекса, агрегата, конвейера) |
| 17 | Земляные работы вблизи подземных коммуникаций (газопровода, нефтепровода, кабельных линий электропередачи и др.) |
| 18 | Организация безопасного ведения верхолазных работ |
| 19 | Разработать порядок организации безопасного движения транспортных средств на территории промышленного предприятия (цеха). |
| 20 | Порядок организации работ по ремонту закрытой емкости из-под ГСМ |
| 21 | Организация сварочных работ на взрывопожароопасном объекте |
| 22 | Безопасная организация работ в канализационных колодцах |
| 23 | Проведение ремонтных работ на газопроводах |
| 24 | Организация покрасочных работ элементов мостовых кранов |
| 25 | Проведение ремонтных работ производственного помещения на высоте 8 метров от уровня пола |
| 26 | Организация работ по устранению инцидента или аварии на промышленном предприятии |
| 27 | Организация производства газоопасных работ |

V. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТЫ

1. Изучить методические указания и письменно ответить на контрольные вопросы.

2. Получить у преподавателя номер варианта для самостоятельной работы и согласно этому варианту определить требования к организации и безопасному выполнению работ на работе повышенной опасности.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Какие работы считаются работами повышенной опасности?

2. Назовите порядок организации и выполнения работ повышенной опасности.

3. Какие требования предъявляются к документации на выполнение работ повышенной опасности?

4. Каким требованиям должен соответствовать персонал при ведении работ повышенной опасности?

5. Назовите требования к месту проведения работ повышенной опасности.

6. Кем осуществляется руководство и контроль выполнения работ повышенной опасности?

7. Кто несет ответственность за безопасность при выполнении работ по нарядам-допускам?

8. Назовите требования, предъявляемые к ответственным руководителям опасных работ.

9. Какие основные обязанности лица, допускающего к выполнению работ повышенной опасности?

10. Какие обязанности возлагаются на ответственного производителя работ повышенной опасности?

11. Назовите обязанности наблюдающего.

12. Какие обязанности возлагаются на непосредственного исполнителя работ повышенной опасности?

13. В каких случаях работы повышенной опасности прекращаются? Кто принимает такое решение?

14. Порядок и организация безопасного перемещения людей, транспортных средств по территории предприятия (цеха).

15. Порядок организации ведения огневых работ
16. Безопасное ведение работ на высоте.
17. Организация работ в траншеях.
18. Безопасное производство и обслуживание электроустановок и ЛЭП.
19. Организация работ по устранению последствий инцидентов и аварий.
20. Требования к регламенту и средствам индивидуальной защиты работников при выполнении работ повышенной опасности.

**ФОРМА НАРЯДА-ДОПУСКА № _____
НА ПРОИЗВОДСТВО ГАЗОПАСНЫХ РАБОТ**

(Правила безопасности систем газораспределения и
газопотребления, утвержденные постановлением Госгортехнадзора РФ
от 18.03.2003 г №9)

«__» _____ 20__ г.

Срок хранения 1 год

1. Наименование организации _____
(наименование газового хозяйства, службы, цеха)

2. Должность, фамилия, имя, отчество лица, получившего наряд-
допуск на выполнение газоопасных работ _____

3. Место и характер работ _____

4. Состав бригады _____
(фамилия, имя, отчество, должность, профессия)

5. Дата и время начала работ _____
Дата и время окончания работ _____

6. Технологическая последовательность основных операций при вы-
полнении работ _____
(перечисляется технологическая последовательность операций, в соответствии

*с действующими инструкциями и технологическими картами;
допускается применение*

*типовых нарядов-допусков или вручение технологических карт руководителю работ
под роспись)*

7. Работа разрешается при выполнении следующих основных мер
безопасности _____
(перечисляются основные меры безопасности, указываются инструкции,

которыми следует руководствоваться)

8. Средства общей и индивидуальной защиты, которые обязана иметь
бригада _____
(должность, фамилия, имя, отчество лица, проводившего проверку готовности

средств индивидуальной защиты к выполнению работ и умению ими пользоваться, подпись)

9. Результаты анализа воздушной среды на содержание газа в закрытых помещениях и колодцах, проведенного перед началом ремонтных работ

(должность, фамилия, имя, отчество лица, производившего замеры, подпись)

10. Наряд-допуск выдал _____
(должность, фамилия, имя, отчество лица, выдавшего наряд-допуск, подпись)

11. С условиями работы ознакомлен, наряд-допуск получил _____

(должность, фамилия, имя, отчество лица, получившего наряд-допуск, подпись)

12. Инструктаж состава бригады по проведению работ и мерам безопасности

| № п/п | Фамилия, имя, отчество | Должность, профессия | Расписка о получении инструктажа | Примечание |
|-------|------------------------|----------------------|----------------------------------|------------|
| | | | | |

13. Изменения в составе бригады

| Фамилия, имя, отчество лица, выведенного из состава бригады | Причина изменений | Дата, время | Фамилия, имя, отчество лица, введенного в состав бригады | Должность, профессия | Дата, время |
|---|-------------------|-------------|--|----------------------|-------------|
| | | | | | |

14. Инструктаж нового состава бригады по завершению работ и мерам безопасности

| № п/п | Фамилия, имя, отчество | Должность | Расписка о получении инструктажа | Примечание |
|-------|------------------------|-----------|----------------------------------|------------|
| | | | | |

15. Продление наряда-допуска

| Дата и время | | Фамилия, имя, отчество и должность лица, продлившего наряд-допуск | Подпись | Фамилия, имя, отчество и должность руководителя работ | Подпись |
|---------------|------------------|---|---------|---|---------|
| начала работы | окончания работы | | | | |
| | | | | | |

16. Заключение руководителя по окончании газоопасных работ _____

(перечень работ, выполненных на объекте, особые замечания,

подпись руководителя работ, время и дата закрытия наряда-допуска)

Приложение 2

ФОРМА НАРЯДА-ДОПУСКА
 НА ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ В МЕСТАХ ДЕЙСТВИЯ
 ОПАСНЫХ ИЛИ ВРЕДНЫХ ФАКТОРОВ
 («Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»
 СНиП 12-03-2001)

Выдан «__» _____ 201_ г.
 Действителен до «__» _____ 201_ г.

1. Руководителю работ _____

(Ф.И.О., должность)

2. На выполнение работ _____

(наименование работ, место, условия их выполнения)

3. Опасные производственные факторы, которые действуют или могут возникнуть независимо от выполняемой работы в местах ее производства: _____

4. До начала производства работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

Начало работ в ____ час. ____ мин. ____ 200_ г.

| № п/п | Наименование мероприятия | Срок выполнения | Ответственный исполнитель |
|-------|--------------------------|-----------------|---------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | |

Окончание работ в ____ час. ____ мин. ____ 200_ г.

5. В процессе производства работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

| № п/п | Наименование мероприятия | Срок выполнения | Ответственный исполнитель |
|-------|--------------------------|-----------------|---------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | |

6. Состав исполнителей работ

| Фамилия, имя, отчество | Квалификация, группа по ТБ | С условиями работ ознакомил, инструктаж провел | С условиями работ ознакомлен |
|------------------------|----------------------------|--|------------------------------|
| 1. | | | |
| 2. | | | |
| 3. | | | |
| 4. | | | |
| 5. | | | |
| и т. д. | | | |

7. Наряд-допуск выдал _____
(уполномоченный приказом руководителя организации, Ф.И.О., должность, подпись)

Наряд-допуск принял _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

8. Письменное разрешение действующего предприятия (эксплуатирующей организации) на производство работ имеется.

Мероприятия по безопасности строительного производства согласованы _____

(должность, Ф.И.О., подпись уполномоченного представителя

действующего предприятия или эксплуатирующей организации)

9. Рабочее место и условия труда проверены. Мероприятия по безопасности производства, указанные в наряде-допуске, выполнены.

Разрешаю приступить к выполнению работ _____

(Ф.И.О., должность, подпись, дата)

10. Наряд-допуск продлен до _____
(дата, подпись лица, выдавшего наряд - допуск)

11. Работа выполнена в полном объеме. Материалы, инструмент, приспособления убраны. Люди выведены. Наряд-допуск закрыт.

Руководитель работ _____
(дата, подпись)

Лицо, выдавшее наряд-допуск _____
(дата, подпись)

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ
С ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТЬЮ, ПРОИЗВОДИМЫХ
В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ
ОАО «_____»**

1. Земляные работы в зоне расположения подземных электрических сетей, эстакад с коммуникациями и зданий.
2. Рытье котлованов, траншей глубиной более 1,5 м и производство работ в них.
3. Работы по разборке (обрушению) зданий и сооружений, а также по укреплению и восстановлению аварийных частей зданий и сооружений.
4. Строительные, монтажные, ремонтные и другие работы, выполняемые в условиях действующих производств одного подразделения силами другого подразделения или подрядной организацией при соприкосновении или наложении их производственной деятельности (совмещенные работы).
5. Ремонтные, строительные и монтажные работы на высоте более 1,5 м от пола без инвентарных лесов и подмостей. Работы, проводимые с инвентарных лесов, при расположении их на высоте более 4-х метров от уровня пола (их устройство и разборка).
6. Ремонт трубопроводов пара и горячей воды.
7. Работы по ремонту кровли, окраске крыш, очистке крыш зданий, сооружений от снега или промышленной пыли.
8. Ремонт крупногабаритного оборудования высотой 2 м и более.
9. Ремонтные, строительные и монтажные работы, обслуживание светильников и др. виды работ, выполняемых с галерей мостовых кранов.
10. Монтаж, ремонт, наладка, покраска, чистка от пыли, снега мостовых кранов и кранов, управляемых с пола.
11. Ремонтные работы, обслуживание мостовых кранов, выполнение работ с выходом на крановые пути.
12. Работы на подкрановых путях и проходных галереях мостовых кранов.

13. Работы по вскрытию сосудов и трубопроводов, работающих под давлением.

14. Электро- и газосварочные, газорезательные работы в замкнутых объемах, в ограниченных пространствах, снаружи и внутри емкостей из-под горючих веществ, работы в закрытых резервуарах, в цистернах, в колодцах, в ямах, в тоннелях, в топках и дымоходах котлов, где возможно отравление или удушье работников, а также внутри горячих печей.

15. Работы по сливу легковоспламеняющихся жидкостей, кислот и щелочей из железнодорожных, автомобильных цистерн при отсутствии специально оборудованных сливных эстакад с механизированными средствами слива.

16. Работы по очистке и ремонту воздухопроводов, фильтров и вентиляторов вытяжных систем вентиляции цехов, химических лабораторий, складов и др. помещений, в которых хранятся сильнодействующие химические, взрыво-пожароопасные и др. опасные вещества.

17. Работы по обслуживанию электроустановок на кабельных и воздушных линиях электропередачи.

18. Проведение газоопасных работ в газовом хозяйстве.

19. Проведение огневых работ.

20. Проведение ремонтных работ при эксплуатации теплоиспользующих установок, тепловых сетей и оборудования.

21. Ремонт кислотопроводов, трубопроводов сжатого воздуха.

22. Промывка, замена стекол фонарей и окон зданий, расположенных на высоте более 1,3 м от уровня пола или над действующим оборудованием, независимо от высоты.

23. Ремонт, побелка, покраска стен, потолков зданий и сооружений с монтажных или строительных лесов выше 2 м над уровнем пола.

24. Ремонт, очистка от пыли, побелка, покраска ферм и других металлоконструкций зданий.

25. Покраска оборудования в производственных помещениях.

26. Все ремонтные, монтажные и наладочные работы, проводимые вблизи токоведущих проводов, кабелей, надземных магистралей трубопроводов, ЛЭП.

27. Работа стреловых грузоподъемных кранов ближе 30 м от крайнего провода воздушной линии электропередачи.

28. Работы по перемещению одного груза одновременно несколькими кранами.

29. Огневые работы во взрыво- и пожароопасных помещениях.

30. Ремонт теплосиловых установок (водогрейных котлов, бойлерных, паровых коллекторов и т. д.), тепловых сетей.

31. Ремонтные работы в электроустановках.

32. Работы в газоопасных местах.

33. Работы с применением пиротехнического инструмента, монтажных поршневых пистолетов.

34. Работы по ликвидации последствий инцидентов и аварий.

35. Другие работы, содержащие признаки повышенной опасности.

Приложение 4

Форма перечня работ повышенной опасности, выполняемых работниками производственного структурного подразделения

Утверждаю
директор по производству

(подпись) (Ф.И.О.)
«_____» _____
(дата)

Перечень работ повышенной опасности, выполняемых работниками производственного структурного подразделения _____

Наименование производственного структурного подразделения

| № п/п | Наименование работ повышенной опасности | Место производства работ, цех, участок | Наименование опасных и вредных производственных факторов, характерных для данного вида работ |
|-------|---|--|--|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |

Должность руководителя производственного
структурного подразделения

(подпись,
дата)

(Ф.И.О.)

Приложение 5
(обязательное)

Форма перечня должностей работников производственного структурного подразделения, на которых возлагаются обязанности по организации и производству работ повышенной опасности с оформлением нарядов-допусков, и пример его составления

Утверждаю
руководитель производственного
структурного подразделения

(подпись) (Ф.И.О.)
« ____ » _____ 2014 г.

Перечень должностей работников производственного структурного подразделения, на которых возлагаются обязанности по организации и производству работ повышенной опасности с оформлением нарядов-допусков

| Наименование должности руководителя, специалиста | Возлагаемые обязанности | | | | |
|---|-------------------------|--------------------|-------------|---------------------|-------------|
| | Выдающий наряд-допуск | Руководитель работ | Допускающий | Производитель работ | Наблюдающий |
| Заместитель начальника структурного подразделения | X | | | | |
| Начальник смены | X | X | | | |
| Механик | X | X | X | X | |
| Электрик | X | X | X | X | |
| Начальник участка | X | X | X | X | |
| Старший мастер | X | X | X | X | |
| Мастер | | | X | X | X |
| Бригадир (член бригады, имеющий высший разряд) | | | | X | X |

Составил:
(должность специалиста производственного структурного подразделения)

(подпись)

(Ф.И.О.)

Приложение 6
(обязательное)

**Форма наряда-допуска на производство работ повышенной опасности,
выполняемых работниками производственных структурных
подразделений ОАО «_____»**

**НАРЯД-ДОПУСК № _____
на производство работ повышенной опасности, выполняемых работниками
производственных структурных подразделений ОАО «_____»**

| | | | |
|---|---------------------|-------|--|
| Производственное структурное подразделение | | | |
| 1. Производственное задание | | | |
| Производителю работ | | | |
| | (Ф.И.О.) | | |
| поручается: | | | |
| (наименование работ, их краткое описание) | | | |
| Руководитель работ | | | |
| | (Ф.И.О.) | | |
| Допускающий | | | |
| | (Ф.И.О.) | | |
| Наблюдающий | | | |
| | (Ф.И.О.) | | |
| Работу начать: дата | | время | |
| Работу закончить: дата | | время | |
| Об окончании работы сообщить | | | |
| | (Ф.И.О., должность) | | |

**2. Опасные и вредные производственные факторы,
управление которыми предусматривает наряд-допуск**

| № п/п | Наименование опасных и вредных факторов | Место проявления | Работники и оборудование, на которых могут воздействовать эти факторы |
|----------|--|---------------------|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

3. Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда

| № п/п | Наименование мероприятий | Срок исполнения | Исполнитель |
|-------|--------------------------|-----------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | До начала работ | | |
| 1.1 | | | |
| 1.2 | | | |
| 2 | Во время работ | | |
| 2.1 | | | |
| 2.2 | | | |
| 3 | По окончании работ | | |
| 3.1 | | | |
| 3.2 | | | |

Наряд оформил выдающий наряд-допуск:
дата

время

Подпись

(Ф.И.О.)

Наряд получил производитель работ: дата

время

Подпись

(Ф.И.О.)

4. Регистрация целевого инструктажа при оформлении наряда-допуска

| Инструктаж провел | | Инструктаж получил | |
|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Выдающий наряд | _____ | Руководитель работ | _____ |
| | (фамилия, инициалы) | Производитель работ | (фамилия, инициалы) |
| | _____ | Допускающий | (подпись) |
| | (подпись) | Наблюдающий | (фамилия, инициалы) |
| | | | (подпись) |
| | | | (фамилия, инициалы) |
| | | | (подпись) |
| | | | (фамилия, инициалы) |
| | | | (подпись) |
| | | | (фамилия, инициалы) |
| | | | (подпись) |

5. Указания руководителя работ

5.1. Допускающему к работе

5.2. Производителю работ

Руководитель работ

(подпись, дата)

(Ф.И.О.)

6. Регистрация целевого инструктажа исполнителей работ

| Фамилия, инициалы исполнителя | Подпись | Фамилия, инициалы исполнителя | Подпись |
|----------------------------------|---------|----------------------------------|---------|
| | | | |
| | | | |

Производитель работ

(подпись, дата)

(Ф.И.О.)

7. Допуск к выполнению работ

Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда до начала работ выполнены, мною проверены, разрешаю приступить к работе

(дата, время)

Допускающий

(подпись, дата)

(Ф.И.О.)

8. Изменения в составе бригады

| Введен в состав бригады (Ф.И.О.) | Выведен из состава бригады (Ф.И.О.) | Дата изменения | Подпись произво- дителя работ |
|-------------------------------------|--|-------------------|----------------------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

9. Согласование мероприятий по обеспечению безопасных условий труда при со- вместных и совмещенных работах

| | |
|---|---|
| Наименование мероприятий для согласо- вания безопасного производства совме- стных и (или) совмещенных работ | Согласовано: Ф.И.О., должность, подпись второго производителя совместных и (или) совмещенных работ, дата, время |
| | |
| | |

10. Ежедневный (ежесменный) допуск к работе*

| Исполнителям проведен целевой инструктаж и они допущены на подготовленное рабочее место | | | |
|--|--------------------|------------------------|-----------------------|
| Дата, время | Наименование работ | Подписи, Ф.И.О. | |
| | | производителя работ | допускающего к работе |
| | | | |

11. Закрытие наряда-допуска**

Работа полностью закончена. Ограждения, плакаты, другие средства обеспечения безопасности демонтированы. Об окончании работ сообщено:

(кому)

(должность, Ф.И.О)

Дата

Время

Производитель работ

(подпись, дата)

(Ф.И.О.)

Руководитель работ

(подпись, дата)

(Ф.И.О.)

*При длительном выполнении работ по наряду-допуску раздел 8 «Ежедневный ежесменный допуск к работе» может быть оформлен в виде приложения к наряду-допуску.

**Закрытый наряд допуск подлежит возврату выдающему наряд-допуск. Выдающий наряд-допуск хранит оба экземпляра наряда-допуска в течение 30 дней.

Указания по оформлению наряда-допуска

Оформление наряда-допуска является описанием предстоящей работы повышенной опасности работником, выдающим наряд-допуск.

Оформление наряда-допуска может производиться с использованием компьютера либо рукописным заполнением типового бланка.

При компьютерном оформлении наряда-допуска записи в графы рекомендуется производить курсивом. При рукописном оформлении наряда-допуска записи вносятся четким разборчивым почерком. Исправления в тексте наряда-допуска не допускаются.

Раздел 1 «Производственное задание»

Определяет, кому, где и какая работа поручается. Если руководитель работ и (или) наблюдающий не назначаются, то в соответствующую графу вносится запись «не назначен». Если не установлены дата и время окончания работы, то в соответствующие графы вносится запись «не установлено».

Незаполненных граф в наряде-допуске не должно быть.

Раздел 2 «Опасные и вредные факторы, управление которыми предусматривает наряд-допуск»

Определяет и перечисляет опасные и вредные факторы, с которыми предстоит иметь дело участникам работ.

Наименование фактора должно отражать ту опасность, которая от него может исходить. Например: *«Транспортирование технологических грузов мостовым краном № 3 над местом производства работ»* или *«Наличие на месте производства работ электрического кабеля под напряжением 0,4 кВ»*.

Место проявления опасного фактора указывается в связи с предстоящими действиями участников работ. Например: *«Область возможного падения груза»* или *«Место резки трубопровода»*.

Перечисление работников и оборудования, на которых могут воздействовать опасные и вредные факторы, определяет, какие меры обеспечения безопасности потребуются для исключения или предупреждения воздействия этих факторов на работников и оборудование.

Раздел 3 «Мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда»

В этом разделе определяются и описываются мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда работников, и мероприятия, предупреждающие повреждение оборудования. Например: 1. До начала работ *«Оградить сигнальным ограждением место работ. Предупредить машиниста грузоподъемного крана № 3 о производстве работ в огражденной зоне и подаче сигнала при приближении к ней»*. 2. Во время работ *«Обеспечить по сигналу крановщика выход работников из опасной зоны при транспортировании грузов краном. Перед резкой трубопровода укрыть кабель огнезащитным укрытием»*. 3. По окончании работ *«Снять ограждение, предупредить машиниста крана об окончании работ. Осмотреть место огнерезных работ и обеспечить наблюдение за ним в течение часа»*.

Раздел 4 «Регистрация целевого инструктажа при оформлении наряда-допуска»

Заполнением этого раздела выдающий наряд-допуск свидетельствует о доведении до сведения работников, которым он поручает работу повышенной опасности, информации об опасных и вредных производственных факторах и мероприятиях по управлению ими.

Раздел 5 «Указания руководителя работ»

Раздел заполняется руководителем работ в случаях, когда требуется уточнить мероприятия по обеспечению безопасных условий труда или вписать мероприятия, не предусмотренные нарядом-допуском.

Раздел 6 «Регистрация целевого инструктажа исполнителей работ»

Заполнением этого раздела производитель работ свидетельствует о доведении до сведения исполнителей работ информации об опасных и вредных производственных факторах и мероприятиях, предусмотренных нарядом-допуском, по избежанию их воздействия на исполнителей и оборудование.

Раздел 7 «Допуск к выполнению работ»

Заполняется допускающим и свидетельствует о выполнении подготовительных работ и устранении опасных и вредных факторов.

Раздел 8 «Изменения в составе бригады»

Заполняется производителем работ в случаях изменения состава бригады после допуска ее к работе допускающим.

Раздел 9 «Согласование мероприятий по обеспечению безопасных условий труда при совместных и совмещенных работах»

Заполняется производителем работ в случаях производства совместных и (или) совмещенных работ, содержит мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда для исполнителей работ. Подпись второго производителя работ свидетельствует о достигнутом согласовании условий работ.

Раздел 10 «Ежедневный (ежесменный) допуск к работе»

Заполняется производителем работ и допускающим к работе в случаях, когда работы по наряду-допуску продолжаются более одной смены. При этом производитель работ инструктирует исполнителей о необходимых мерах безопасности, а допускающий проверяет выполнение подготовительных мероприятий.

Раздел 11 «Закрытие наряда-допуска»

При оформлении наряда-допуска выдающий наряд-допуск обязан определить, кому надлежит сообщить об окончании работ. Закрытие наряда-допуска осуществляется производителем работ внесением соответствующей записи в наряд-допуск. Об окончании работ производитель работ ставит в известность руководителя работ, который подписывает закрытый наряд-допуск.

Приложение 7
(обязательное)

**Форма журнала регистрации нарядов-допусков.
Форма титульного листа журнала регистрации нарядов-допусков**

СУПБОТ УОТиПБ

Журнал регистрации нарядов-допусков

(наименование структурного подразделения)

Начат « _____ » _____ 200__ г.

Окончен « _____ » _____ 200__ г.

После окончания подлежит хранению в течение одного года

Форма страницы журнала регистрации нарядов-допусков

| Дата выдачи наряда-допуска | Регистрационный номер наряда-допуска | Ф.И.О. выдающего наряд-допуск | Краткое наименование работ, на управление которыми выдан наряд-допуск | Ф.И.О. производителя работ | Роспись производителя работ в получении наряда-допуска |
|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|---|----------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |

Приложение 8
(рекомендуемое)

Форма проекта организации работ (ПОР)

Утверждаю
руководитель производственного
структурного подразделения

(подпись) (Ф.И.О.)
« ____ » _____ 2014г.

**ПРОЕКТ
организации работ**

1. Производственное структурное подразделение, объект, где ведутся работы
2. Наименование выполняемой работы
 - 2.1. Сроки начала и окончания работ (дата, час суток)
3. Подразделения, принимающие участие в работе:
 - 3.1. Наименование подразделений

| № п/п | Наименование процедур и операций (примерный перечень) | Ответственные за осуществле- ние процедур и операций | Сроки выполнения |
|-----------------------------------|---|---|---------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| А. Подготовительные работы | | | |
| 1 | Составить перечень опасных и вредных производственных факторов, не зависящих от выполняемых работ (присущих данному объекту) и возникающих в результате деятельности участников работ | | |
| 2 | Составить мероприятия, предупреждающие воздействие этих факторов на работников и оборудование | | |
| 3 | Провести совещание с участниками работ, ознакомить их с ПОР, провести им вводный инструктаж | | |
| 4 | Обеспечить подключение участников работ к энергосистемам подразделения | | |
| 5 | Произвести остановку оборудования, отключение энергосистем, установить заземления, заглушки, ограждения. | | |
| 6 | Произвести согласование мер безопасности при выполнении совместных работ | | |

| № п/п | Наименование процедур и операций (примерный перечень) | Ответственные за осуществле- ние процедур и операций | Сроки выполнения |
|------------------------------|--|---|---------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Б. Производство работ | | | |
| 1 | Наметить план мероприятий по управлению опасными и вредными факторами и обеспечению безопасности труда работников производственного структурного подразделения и других участников работ в процессе выполнения работ | | |
| В. Окончание работ | | | |
| 1 | Наметить план мероприятий по обеспечению безопасности работников на период прокрутки и опробования оборудования | | |
| 2 | План мероприятий по приведению территории, выделенной по акту-допуску, в соответствие с требованиями эксплуатации | | |
| 3 | Другие мероприятия заключительного характера | | |

Разработчик

(подпись)

(Ф.И.О.)

Записи об ознакомлении с ПОР:

С настоящим ПОР ознакомлены:

Руководители работ:

Производители работ:

(подпись)

(Ф.И.О.)

(подпись)

(Ф.И.О.)

«_____»

(дата)

«_____»

(дата)

(подпись)

(Ф.И.О.)

(подпись)

(Ф.И.О.)

«_____»

(дата)

«_____»

(дата)

Лист регистрации изменений

| № изменения | Дата введения изменения | Изменение в разделе №..., пункте №... | Ф.И.О. держателя учетного экземпляра, подпись, дата |
|-------------|-------------------------|---------------------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | |
| | | | |

**Перечень основных рекомендуемых законодательных
и иных нормативных правовых актов**

1. Федеральный закон РФ от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (в ред. от 07.03.2017).

2. Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме».

3. Федеральный закон РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ Технический регламент «Общие требования пожарной безопасности» (в ред., действующей с 31.07.2018).

4. Приказ Ростехнадзора от 19.11.2013 № 550 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах» (в ред. от 31.10.2016).

5. Приказ Ростехнадзора от 11.12.2013 № 559 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых».

6. Приказ Ростехнадзора от 20.11.2017 № 488 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом».

7. Приказ Ростехнадзора от 16.12.2013 № 605 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при взрывных работах».

8. Приказ Ростехнадзора от 14.10.2014 № 463 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Инструкция по ведению огневых работ в горных выработках, надшахтных зданиях шахт и обогатительных фабриках».

9. Приказ Ростехнадзора от 31.10.2016 № 449 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Инструкция по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах на которых ведутся горные работы».

10. Правила безопасности при строительстве подземных сооружений. ПБ 03-428-02, утв. Постановлением Госгортехнадзора РФ от 02.11.2001 № 49.

11. Приказ Ростехнадзора от 25.03.2014 № 116 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением».

12. Приказ Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».

13. Приказ Ростехнадзора от 20.11.2017 № 485 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ».

14. Межотраслевые правила по охране труда при использовании химических веществ. ПОТ РМ 004-97, утверждены Постановлением Минтруда РФ от 17.09.1997 № 44.

15. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта (напольный безрельсовый транспорт). ПОТ РМ 008-99, утверждены Постановлением Минтруда РФ от 07.07.1999 № 18 (в ред. от 21.04.2011).

16. Межотраслевые правила по охране труда при окрасочных работах. ПОТ РМ 017-2001, утверждены Постановлением Минтруда РФ от 10.05.2001 № 37.

17. Межотраслевые правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 01.06.2009 № 290н (в ред. от 12.01.2015).

18. Межотраслевые правила по охране труда при электро- и газосварочных работах. ПОТ РМ 020-2001, утверждены Постановлением Минтруда РФ от 09.10.2001 № 72.

19. Постановление Минтруда РФ от 16.08.2002 № 61 «Об утверждении Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации водопроводного, канализационного хозяйства» (в ред. от 20.02.2014).

20. Постановление Минтруда РФ от 12.05.2003 № 27 «Об утверждении Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации газового хозяйства организаций». ПОТ РМ 026-2003.

21. Приказ Минтруда РФ от 01.06.2015 № 336н «Об утверждении Правил по охране труда в строительстве».

22. Приказ Минтруда РФ от 16.11.2015 № 873н «Об утверждении Правил по охране труда при хранении, транспортировании и реализации нефтепродуктов».

23. Приказ Минтруда РФ от 17.09.2014 № 642н «Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов».

24. Приказ Минтруда РФ от 28.03.2014 № 155н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте».

25. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (ПОТЭУ), утверждены приказом Минтруда РФ от 24.07.2013 № 329-М.

26. Постановление Правительства РФ от 23.10.1993 № 1090 «Правила дорожного движения Российской Федерации» (в ред. от 04.12.2018).

27. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть I. Общие требования, утверждены Постановлением Госстроя РФ от 23.07.2001 № 80.

28. СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть II. Строительное производство, утверждены Постановлением Госстроя РФ от 17.09.2002 № 123.

29. Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом, утв. Минтрансом РФ от 08.08.1995 № 73 (в ред. от 14.10.1999).

30. Постановление Госгортехнадзора РФ от 18.03.2003 № 9 «Об утверждении правил безопасности систем газораспределения и газопотребления». ПБ 12-529-03.

31. Постановление Госгортехнадзора РФ от 18.06.2003 № 95 «Об утверждении Методический указаний по обследованию дымовых и вентиляционных труб. РД 03-610-03.

32. Типовая инструкция для лиц, ответственных за безопасное производство кранами. РД 10-34-93. Утверждена Постановлением Госгортехнадзора РФ от 18.10.1993 № 37.

33. Типовая инструкция по организации безопасного проведения огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах. РД 09-364-00. Утверждена Постановлением Госгортехнадзора РФ от 23.06.2000 № 38 (в ред. от 30.05.2001).

34. Приказ Минтруда России от 23.06.2016 № 310н «Об утверждении Правил по охране труда при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования».

35. Приказ Минтруда России от 17.08.2015 № 552н «Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями».

36. Постановление Минтруда РФ и Минобразования РФ от 13.01.2003 № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (в ред. от 30.11.2016).

37. Правила технической эксплуатации резервуаров и руководство по их ремонту. Приказ Роснефтепродукта от 29.06.1993.

38. ГОСТ 12.4.011-89. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства защиты работающих. Общие требования безопасности и классификация, утвержден Постановлением Госстандарта СССР от 27.10.1989 № 3222.

39. ГОСТ 12.3.009-76. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности, утвержден Постановлением Госстандарта СССР от 23.03.1976 № 670 (в ред. от 01.08.1982).

40. ГОСТ 12.3.003-86. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Работы электросварочные, требования безопасности, утвержден Постановлением Госстандарта СССР от 19.12.1986 № 4072 (с изм. от 05.05.1989 № 1183).

41. ГОСТ 12.2.013.0-91. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Машины ручные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний, утвержден Постановлением Госстандарта СССР от 30.09.1991 № 1563.

42. ГОСТ 12.2.003-91. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности, утвержден Постановлением Госстандарта СССР от 06.06.1991 № 807.

43. ГОСТ 12.1.051-90 Система стандартов безопасности труда. (ССБТ). Электробезопасность. Расстояние безопасности в охранной зоне линий электропередачи напряжением свыше 1000 В, утвержден Постановлением Госстандарта СССР от 29.11.1990 № 2971.

44. ГОСТ Р 50849-96. Пояса предохранительные строительные. Общие технические условия. Методы испытаний, утвержден Постановлением Минстроя России от 20.06.1995 № 18-59 (в ред. от 01.01.2000).

45. ГОСТ 23407-78. Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ. Технические условия, введен в действие Постановлением Госстроя СССР от 13.12.1978 № 232.

46. ГОСТ 12.4.107-2012. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Строительство. Канаты страховочные. Технические условия.

47. ГОСТ 12.4.059-89. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Строительство. Ограждения предохранительные инвентарные. Общие технические условия, утвержден Постановлением Госстроя СССР от 13.04.1989 № 66.

48. ГОСТ 12.4.087-84. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Строительство. Каски строительные. Технические условия, утвержден Постановлением Госстроя СССР от 10.05.1984 № 73.

49. ГОСТ 12.0.003-2015. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.

50. ГОСТ 12.0.004-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Организация обучения безопасности труда. Общие положения.

51. ГОСТ 12.0.230.4-2018. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы управления охраной труда в организациях. Методы идентификации опасностей на различных этапах выполнения работ (ввод в действие с 01.06.2019).

52. ГОСТ 12.4.026-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний.

Составитель
Анатолий Иосифович Фомин

**ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ**

Методические указания к деловой игре по дисциплине
«Управление техносферной безопасностью»
для обучающихся направления подготовки 20.03.01
Техносферная безопасность

Печатается в авторской редакции

Подписано в печать 25.02.2019. Формат 60×84/16.
Бумага офсетная. Отпечатано на ризографе. Уч.-изд. л. 3,7.
Тираж 15 экз. Заказ
КузГТУ, 650026, Кемерово, ул. Весенняя, 28.
Издательский центр УИП КузГТУ, 650000, Кемерово, ул. Д. Бедного, 4а.