

## **Сборник типовых инструкций по охране труда для предприятий нефтепродуктообеспечения**

1. Типовая инструкция по охране труда для оператора автозаправочных станций (ТОИ Р-112-06-95);
2. Типовая инструкция по безопасности труда в насосных станциях предприятий нефтепродуктообеспечения (ТОИ Р-112-07-95);
3. Типовая инструкция по охране труда при обслуживании технологических колодцев, лотков и трубопроводов на предприятиях нефтепродуктообеспечения (ТОИ Р-112-08-95);
4. Типовая инструкция по мерам безопасности при эксплуатации паровых и водогрейных котлов с давлением не свыше 0,07 МПа на предприятиях нефтепродуктообеспечения (ТОИ Р-112-09-95);
5. Типовая инструкция по охране труда для электрослесаря автозаправочных станций (ТОИ Р-112-10-95);
6. Типовая инструкция по охране труда при работе с этилированным бензином (ТОИ Р-112-11-95);
7. Типовая инструкция по охране труда при эксплуатации резервуарных парков предприятий нефтепродуктообеспечения (ТОИ Р-112-12-95);
8. Типовая инструкция по охране труда при сливноналивных операциях в резервуарных парках, на железнодорожных и автналивных эстакадах (ТОИ Р-112-13-95);
9. Типовая инструкция по общим правилам охраны труда и пожарной безопасности для работающих на предприятиях нефтепродуктообеспечения (ТОИ Р-112-14-95);
10. Типовая инструкция по общим правилам безопасности при проведении огневых работ на предприятиях нефтепродуктообеспечения (ТОИ Р-112-15-95);
11. Типовая инструкция по охране труда при зачистке резервуаров на предприятиях нефтепродуктообеспечения (ТОИ Р-112-16-95);
12. Типовая инструкция по организации безопасного проведения газоопасных работ на предприятиях нефтепродуктообеспечения (ТОИ Р-112-17-95);
13. Типовая инструкция по охране труда для машинистов насосных установок предприятий нефтепродуктообеспечения (ТОИ Р-112-18-95);
14. Типовая инструкция по охране труда для лаборантов химического анализа предприятий нефтепродуктообеспечения (ТОИ Р-112-19-95).

---

(наименование организации)

**СОГЛАСОВАНО**

(наименование должности  
руководителя профсоюзного либо  
иного уполномоченного работниками  
органа, подпись, ее расшифровка,  
дата согласования)

**УТВЕРЖДАЮ**

(наименование должности  
работодателя, подпись, ее  
расшифровка, дата утверждения)

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА  
ДЛЯ ОПЕРАТОРА АВТОЗАПРАВОЧНОЙ СТАНЦИИ  
(Разработана на основе ТОО Р-112-06-95)**

---

(обозначение, номер)

## 1. Общие требования охраны труда

1.1. В настоящей инструкции предусматриваются основные требования по охране труда для операторов стационарных, передвижных и контейнерных автозаправочных станций (далее - АЗС).

1.2. К обслуживанию АЗС допускаются лица, достигшие 18 лет, прошедшие в установленном порядке обучение, стажировку на рабочем месте, проверку знаний и инструктаж по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности. Повторный инструктаж для работников АЗС проводится ежеквартально, для специалистов - не реже одного раза в полугодие.

1.3. Все работники АЗС необходимо проходить предварительный медицинский осмотр при приеме на работу и периодические медицинские осмотры в процессе работы.

1.4. Работники АЗС могут быть подвержены вредным и опасным производственным факторам: отравлению, травмам, ожогам и т.п.

1.5. Для выполнения своих функций операторы АЗС обеспечиваются спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты в соответствии с действующими нормами и, при необходимости, специальными приспособлениями.

1.6. Территорию АЗС в темное время суток необходимо освещать.

Особое внимание следует уделить освещению мест заправки автомашин и слива нефтепродуктов в резервуары АЗС.

1.7. Для местного освещения при осмотре резервуаров, колодцев (подвалов) и колонок при менять взрывобезопасные аккумуляторные фонари напряжением не выше 12 В, которые следует включать и выключать вне колодцев и на расстоянии более 3 м от заправочных колонок.

1.8. Средства пожаротушения, находящиеся в помещениях и на территории АЗС, следует содержать исправными и готовыми к немедленному использованию. Использование противопожарного инвентаря не по назначению не допускается.

1.9. АЗС необходимо оборудовать телефонной (радиотелефонной) связью с диспетчерским пунктом или руководством нефтебазы, ближайшей пожарной частью и правоохранительным органом.

Телефонную (радиотелефонную) связь следует содержать в исправном состоянии.

1.10. На АЗС необходимо иметь аптечку с набором необходимых медикаментов для оказания первой помощи пострадавшим.

Персонал АЗС обучается способам оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях.

1.11. Санитарно-бытовые помещения следует содержать в чистоте, проветривать.

1.12. Скорость движения транспорта на территории АЗС не должна превышать 5 км/ч. Проезд транспорта над подземными резервуарами не допускается.

1.13. Вырытые на территории АЗС для технических целей траншеи и ямы необходимо оградить и обозначить предупредительными знаками, по окончании работ засыпать.

1.14. В зимнее время пешеходные дорожки и проезжую часть территории АЗС следует очищать от снега и льда, посыпать песком.

## 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Надеть предусмотренную соответствующими нормами спецодежду, проверить средства индивидуальной защиты.

2.2. Проверить исправность технологического оборудования и наличие первичных средств пожаротушения.

## 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Перед сливом нефтепродуктов в резервуары АЗС автопоезд установить по ходу движения автотранспорта; для него необходимо обеспечить свободный выезд с территории АЗС на случай аварийной ситуации.

3.2. Перед началом слива нефтепродуктов необходимо:  
убедиться в исправности резервуара и его оборудования, технологических трубопроводов и правильности переключения запорной арматуры;  
убедиться в исправности сливного устройства автоцистерны;  
прекратить заправку автомашин из резервуара до окончания слива в него нефтепродукта из цистерны.

3.3. Во время слива нефтепродуктов не допускается движение автомашин на расстоянии менее 8 метров от сливных устройств резервуаров АЗС.

3.4. Слив нефтепродуктов в подземные и наземные резервуары АЗС необходимо герметизировать. Слив падающей струей не допускается. Слив производить при неработающем двигателе автоцистерны после ее заземления. Заземляющий проводник прикрепить сначала к корпусу цистерны, а затем к заземляющему устройству. Каждую цистерну автопоезда необходимо заземлить отдельно до полного слива из нее нефтепродукта.

Заземление снять после отсоединения шлангов от сливных устройств резервуаров, сначала от заземляющего устройства, а затем с корпуса цистерны.

3.5. Открывать и закрывать крышки люков и колодцев резервуаров необходимо плавно, без ударов, во избежание искрообразования.

3.6. Работникам, открывающим люки автомобильных цистерн, колодцев и резервуаров или заправляющим в них раздаточные рукава, находиться с наветренной стороны во избежание вдыхания паров нефтепродуктов.

3.7. Процесс слива нефтепродуктов в резервуар АЗС из автоцистерны производить в присутствии оператора АЗС и водителя автоцистерны.

При обнаружении утечки нефтепродуктов слив немедленно прекратить.

3.8. При заправке транспорта на АЗС соблюдать следующие правила: расстояние между автомашиной, стоящей под заправкой, и следующей за ней должно быть не менее 3 м, а между последующими автомашинами, находящимися в очереди, - не менее 1 м;

мотоциклы, мотороллеры и мопеды необходимо перемещать к топливораздаточным и смесительным колонкам и от них на расстоянии не менее 15 м вручную с заглушёнными двигателями;

все операции по заправке автомашин необходимо производить в присутствии водителя и при заглушённом двигателе. Разрешается заправка автомашин с работающим двигателем только в условиях низких температур, когда запуск затушенного двигателя может быть затруднен;

облитые нефтепродуктами поверхности автомашин до пуска двигателя водителям необходимо протереть насухо. Пролитые на землю нефтепродукты необходимо засыпать песком. Пропитанный и использованный обтирочный материал собирается в металлические ящики с закрывающимися крышками и вывозится с территории АЗС в специально отведенные места;

не допускается заправлять автомашины (кроме легковых) с пассажирами

3.9. Заправку автомашин с горючими или взрывоопасными грузами следует производить на специально оборудованной для этих целей площадке, расположенной на расстоянии не менее 25 м от территории АЗС

3.10. Пробы нефтепродуктов хранить в специальном металлическом шкафу вне здания операторной АЗС.

3.11. Не допускается сливать нефтепродукты в резервуары, производить измерение уровня, отбор пробы нефтепродукта и заправлять транспорт на АЗС во время грозы.

3.12. На территории АЗС не допускается:

- курить и пользоваться открытым огнем;
- производить какие-либо работы, не связанные с приемом, хранением и отпуском нефтепродуктов;
- хранить в помещении легковоспламеняющиеся жидкости;
- мыть руки, стирать одежду и протирать полы помещений легковоспламеняющимися жидкостями;

в зонах розлива присутствовать посторонним лицам, не связанным с заправкой или сливом нефтепродуктов;

- заправлять транспорт, водители которого находятся в нетрезвом состоянии;
- отпускать бензин в полиэтиленовые канистры и стеклянную тару;
- в помещении АЗС использовать временную электропроводку, электроплитки, рефлекторы и другие электроприборы с открытыми нагревательными элементами.

#### **4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

4.1. Аварийной ситуацией на АЗС следует считать:

- загорание АЗС;
- неисправность в электрооборудовании;
- утечки нефтепродукта из топливораздаточной колонки, резервуара;
- загазованность (свыше 100 мг/м<sup>3</sup>) в здании АЗС;
- пролив и перелив при приеме нефтепродуктов.

4.2. Во всех аварийных ситуациях следует немедленно отключить общий рубильник и прекратить заправку автомашин.

4.3. При возникновении пожара необходимо вызвать пожарную команду, приступить к тушению пожара имеющимися средствами, привлекая на помощь водителей транспорта, сообщить диспетчеру нефтебазы.

4.4. Не допускается производить ремонт электрооборудования. В случае неисправности электрооборудования следует вызвать электрослесаря.

4.5. Отключить топливораздаточную колонку при обнаружении из нее утечки нефтепродукта, вызвать специалистов для ремонта.

При обнаружении утечки нефтепродукта в резервуаре вызвать аварийную службу, освободить территорию АЗС от автомашин, сообщить руководству организации, сделать запись в журнале приема и сдачи смены.

4.6. В случае обнаружения загазованности в здании АЗС необходимо проветрить здание естественной вентиляцией (открыть двери, окна), определить источник повышенной загазованности, сообщить руководству организации, сделать запись в журнале приема и сдачи смен.

4.7. При проливе (переливе) нефтепродуктов прекратить все технологические операции, освободить территорию АЗС от автомашин, удалить пролитый нефтепродукт, место пролива засыпать песком

При невозможности ликвидировать аварийную ситуацию своими силами сообщить руководству организации и вызвать аварийную службу.

## **5. Требования охраны труда по окончании работы**

5.1. Снять спецодежду и убрать ее в шкаф.

Спецодежду и спецобувь хранить отдельно от личной одежды.

5.2. Перед стиркой спецодежду следует проветривать на открытом воздухе не менее двух часов.

Ремонт спецодежды производить только после ее стирки.

5.3. Не оставлять рабочее место без присмотра до прихода следующей смены.

---

(наименование организации)

**СОГЛАСОВАНО**

(наименование должности  
руководителя профсоюзного либо  
иного уполномоченного работниками  
органа, подпись, ее расшифровка,  
дата согласования)

**УТВЕРЖДАЮ**

(наименование должности  
работодателя, подпись, ее  
расшифровка, дата утверждения)

**ИНСТРУКЦИЯ**

**ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ МАШИНИСТОВ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ**

**(Разработана на основе ТОИ Р-112-18-95)**

---

(обозначение, номер)

## 1. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая инструкция предусматривает основные требования по охране труда для машинистов насосных станций организаций.

1.2. Машинисту насосных станций необходимо выполнять свои обязанности в соответствии с требованиями настоящей инструкции.

1.3. Машинист насосных станций может быть подвержен воздействию отравляющих веществ, повышенной температуры, электрического тока, вибрации.

1.4. К работе машинистом насосных станций допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, теоретическое и практическое обучение, проверку знаний требований безопасности труда в установленном порядке и получившие допуск к самостоятельной работе.

1.5. Машинист насосных станций обеспечивается спецодеждой и спецобувью в соответствии с действующими нормами.

1.6. Машинисту насосных станций необходимо знать и строго соблюдать требования по охране труда, пожарной безопасности, производственной санитарии.

1.7. Машинисту насосных станций необходимо уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения, знать их нахождение и следить за их исправностью. На насосной станции необходимо разместить огнетушители и ящик с сухим песком

В помещениях насосных станций необходимо применять только исправный инструмент, изготовленный из неискрообразующего материала.

1.8. Хранение смазочных материалов на насосных станциях допускается в установленном месте в количествах не более суточной потребности. Смазочные материалы необходимо хранить в специальной металлической или пластмассовой таре с плотно закрытыми крышками. Не допускается хранить на насосной станции легко воспламеняющиеся жидкости.

1.9. Для местного освещения или при отсутствии электроэнергии машинисту насосной станции следует применять переносной аккумуляторный светильник во взрывозащищенном исполнении напряжением не выше 12 В, включение и выключение которого производится вне насосной станции. Не допускается применять для освещения источники открытого огня.

1.10. Курить и принимать пищу разрешается только в специально отведенных для этой цели местах.

## 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Надеть предусмотренную соответствующими нормами спецодежду и спецобувь. Спецодежда должна быть застегнута.

2.2. Ознакомиться с записями в журнале эксплуатации насосных агрегатов.

2.3. Принимая смену, следует проверить исправность технологического оборудования, заземления, наличие и исправность противопожарного инвентаря, наличие средств индивидуальной защиты, средств дегазации пролитого этилированного бензина,

работу вентиляционных установок, электрооборудования. Все открытые и доступно расположенные движущиеся части насосного агрегата необходимо защитить закрепляемыми ограждениями.

В насосной станции проветрить «Пуск» насосов при неисправной или выключенной вентиляции не допускается.

2.5. Перед пуском насоса произвести внешний осмотр его и привода. Необходимо убедиться в наличии предусмотренных контрольно-измерительных приборов и их исправности. Движущиеся части насосного агрегата необходимо защитить ограждениями.

### **3. Требования охраны труда во время работы**

3.1. Во время работы насосного агрегата необходимо постоянно следить за показаниями контрольно-измерительных приборов манометров, вакуумметров, мановакуумметров и датчиков температуры. Параметры технологического процесса должны соответствовать заданным.

не допускать работу насосного агрегата при посторонних и повышенных шумах и стуках;

осуществлять надзор за герметичностью уплотнений насосов, трубопроводов и их арматуры.

3.2. Не допускается:

- нахождение на насосной станции посторонних лиц;
- производство ремонта насосов в процессе их работы, закрепление шпилек подтягивание болтов как на движущихся частях насоса, так и на трубопроводах, находящихся под давлением;
- прикасаться при работе насосов к движущимся частям, а также производить смазку подшипников;
- пускать в работу насосные агрегаты при неисправной или отключенной вентиляции в насосной;
- проводить ремонт электросети и оборудования на насосной станции.

3.3. Следить, чтобы проходы между насосами не загромождались и подходы к ним были со всех сторон свободны для обслуживания.

3.4. Использованный обтирочный материал складывать в металлический ящик с закрывающейся крышкой в не отапливаемых помещениях, который следует освобождать ежедневно. Загрязненный обтирочный материал вывозить на свалку или сжигать в специально обведенном месте.

### **4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

4.1. В случае возникновения аварийной ситуации необходимо действовать в соответствии с планом ликвидации аварий.

4.2. В случае загорания на насосной станции следует отключить электроэнергию, закрыть задвижки на входных и выходных линиях насосов, вызвать пожарную охрану сообщить о случившемся руководству предприятия принять меры к тушению пожара.

4.3. В случае обнаружения какой-либо неисправности, нарушающей нормальный режим работы насоса, его необходимо остановить. Обо всех замеченных недостатках произвести запись в журнале эксплуатации насосных агрегатов а руководство предприятия (или старшего по смене) поставить в известность.

4.4. При внезапном прекращении подачи электроэнергии следует отключить двигатели насосов от электросети, после чего перекрыть задвижки на всасывающих и напорных трубопроводах насосов

4.5. При несчастном случае необходимо оказать пострадавшему доврачебную помощь, при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь, сообщить своему непосредственному руководителю и сохранить без изменений обстановку на рабочем месте до расследования, если она не создаст угрозу для работающих и не приведет к аварии.

## **5. Требования охраны труда по окончании работы**

5.1. Сдать дежурство сменному машинисту с записью в журнале эксплуатации насосных агрегатов обо всех замеченных недостатках, неисправностях, указаниях, распоряжениях руководства.

Не допускается оставлять рабочее место до прибытия смены.

В случае неприбытия сменного машиниста поставить в известность руководство или старшего смены.

5.2. Привести свое рабочее место в порядок, переодеться.

Спецодежду и спецобувь следует хранить отдельно от личной одежды.

5.3. Принять теплый душ, тщательно вымыть лицо и руки теплой водой с мылом.

---

(наименование организации)

**СОГЛАСОВАНО**

(наименование должности  
руководителя профсоюзного либо  
иного уполномоченного работниками  
органа, подпись, ее расшифровка,  
дата согласования)

**УТВЕРЖДАЮ**

(наименование должности  
работодателя, подпись, ее  
расшифровка, дата утверждения)

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА  
ДЛЯ ЭЛЕКТРОСЛЕСАря АВТОЗАПРАВочных СТАнций  
(Разработана на основе ТОИ Р-112-10-95)**

---

(обозначение, номер)

## 1. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая инструкция предусматривает основные требования по охране труда для электрослесаря, обслуживающего силовое электрохозяйство и электрооборудование организаций.

1.2. Электрослесарь может быть подвержен воздействию следующих опасных для жизни и здоровья факторов:

- электрический ток;
- электрическая искра и дуга;
- движущиеся части оборудования; отравление токсичными парами и газами;
- термические ожоги и т.п.

1.3. К техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования допускаются электрослесари, имеющие квалификационную группу не ниже III, не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, теоретическое и практическое обучение, проверку знаний по охране труда в установленном порядке и получившие допуск к самостоятельной работе.

1.4. Электрослесарь обеспечивается спецодеждой и спецобувью в соответствии с действующими нормами, а также всеми необходимыми средствами защиты, обеспечивающими безопасность его работы (диэлектрические перчатки, диэлектрический коврик, диэлектрический инструмент).

1.5. Не допускается применение защитных средств, не прошедших очередного испытания и имеющих повреждения.

При обнаружении неисправности средств защиты электрослесарю необходимо известить об этом непосредственного руководителя работ.

1.6. Для автономного освещения в темное время суток применяют переносные аккумуляторные фонари напряжением до 12 В во взрывозащищенном исполнении. Включать и выключать фонари в местах, где возможно скопление взрывоопасных паров и газов, не допускается.

1.7. Электрослесарю необходимо уметь пользоваться средствами пожаротушения, знать места их нахождения.

## 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Надеть предусмотренную соответствующими нормами спецодежду, проверить наличие и исправность приспособлений и инструментов, применяемых в работе.

2.2. Подготовить рабочее место: произвести необходимые для производства работ отключения и вывесить предупредительные плакаты: «Не включать. Работают люди», при необходимости оградить рабочее место и вывесить плакат: «Стой! Опасно для жизни!».

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. При осмотре внутренних частей электрооборудования необходимо отключить его от питающих сетей с последующей проверкой отсутствия напряжения на отключенном оборудовании.

Отключение производить в диэлектрических перчатках, стоя на резиновом коврике. После отключения удалить предохранители и вывесить предупреждающий плакат.

Поставить в известность персонал, работающий на временно отключенном электро-обоудовании, о проводимых работах.

3.2. Правильность отключения коммутационных аппаратов с напряжением до 1000 В с недоступными для осмотра контактами (автоматы, пакетные выключатели, рубильники в закрытом исполнении) определяется проверкой отсутствия напряжения на их зажимах или отходящих шинах и проводах.

3.3. В электроустановках проверить отсутствие напряжения указателем напряжения только заводского изготовления.

3.4. Результаты осмотров электрооборудования фиксировать в оперативном журнале осмотров электрооборудования.

3.5. При работе во взрывозащищенных зонах не допускается:  
эксплуатировать электрооборудование при неисправном защитном заземлении, неисправной блокировке аппаратов, с нарушением взрывозащищенности оболочки;  
вскрывать оболочку взрывозащищенного оборудования, если токоведущие части при этом находятся под напряжением;

включать автоматически отключающуюся электроустановку без выяснения и устранения причины ее отключения;

перегружать сверх номинальных параметров электрооборудование, провода, кабели;

подключать к источникам питания искробезопасных приборов другие аппараты и цепи, которые не входят в комплект данного прибора;

заменять перегоревшие электролампы во взрывозащищенных светильниках другими видами ламп или лампами большей мощности, чем те, на которые рассчитаны светильники;

применять металлические лестницы при работе в электроустановках;

оставлять настежь открытые двери помещений и тамбуров, отделяющих взрывоопасные помещения от других взрывоопасных и невзрывоопасных помещений.

На взрывозащищенном оборудовании не допускается закрашивать паспортные таблички, необходимо восстанавливать знаки взрывозащиты, цвет окраски знаков должен отличаться от цвета оборудования, как правило, знаки наносятся фасной краской.

3.6. При работе с переносным электроинструментом необходимо соблюдать следующие требования, предъявляемые к инструменту:

быстрое включение в сеть и отключение от сети (но не самопроизвольно);

иметь взрывобезопасное исполнение, напряжение должно быть не более 12 В в помещениях с повышенной опасностью поражения электрическим током и вне помещений;

возможность включения вилок 12 В а розетки на 127-220 В необходимо исключить;

во время грозы и дождя работать с переносным электроинструментом не допускается.

3.7. Перед пуском временно отключенного электрооборудования следует проверить и осмотреть это оборудование, убедиться в готовности подключения к нему напряжения и предупредить работающих на нем персонал о предстоящем включении.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При возникновении аварийной ситуации (загазованность, возгорание) необходимо отключить *общий* рубильник, работы прекратить, выйти из опасной зоны, сообщить старшему по смене, приступить к устранению аварийной ситуации согласно плану ликвидации аварий.

4.2. При загорании на электроустановках следует пользоваться углекислотными и порошковыми огнетушителями.

4.3. При поражении электрическим током необходимо освободить пострадавшего от напряжения, оказать первую помощь и при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь. Сообщить администрации организации.

#### 5. Требования охраны труда по окончании работ

5.1. Снять ограждения, запрещающие плакаты.

5.2. Вставить предохранители и включить рубильник, если оборудование готово к дальнейшей эксплуатации.

5.3. Убрать инструмент и оставшиеся материалы на свои места

5.4. Сделать запись в оперативном журнале осмотра и ремонта электрооборудования о произведенной работе.

5.5. Сообщить непосредственному руководителю об окончании работ.

---

(наименование организации)

**СОГЛАСОВАНО**

(наименование должности  
руководителя профсоюзного либо  
иного уполномоченного работниками  
органа, подпись, ее расшифровка,  
дата согласования)

**УТВЕРЖДАЮ**

(наименование должности  
работодателя, подпись, ее  
расшифровка, дата утверждения)

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА  
ДЛЯ СЛЕСАРЯ КОНТРОЛЬНО ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ  
И СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ  
(КИПиА)**

(обозначение, номер)

## 1. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая инструкция определяет основные требования по охране труда для слесаря контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее - КИПиА) организаций.

1.2. К техническому обслуживанию и ремонту контрольно-измерительных приборов и средств автоматики допускаются лица, достигшие 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, теоретическую и практическую подготовку, проверку знаний в квалификационной комиссии с присвоением группы по электробезопасности не ниже III и получившие удостоверение на допуск к самостоятельной работе.

1.3. Слесарь КИПиА может быть подвержен воздействию следующих опасных для здоровья факторов: поражению электрическим током; отравлению токсичными парами и газами; термическим ожогам.

1.4. Периодическая проверка знаний слесаря КИПиА производится не реже 1 раза в год.

1.5. Слесарь КИПиА обеспечивается спецодеждой и спецобувью в соответствии с действующими нормами.

При работе с электрооборудованием слесаря КИПиА необходимо обеспечить основными и дополнительными защитными средствами, обеспечивающими безопасность его работы (диэлектрические перчатки, диэлектрический коврик, инструмент с изолирующими рукоятками, переносные заземления, плакаты и т.д.).

1.6. Слесарю КИПиА необходимо уметь пользоваться средствами пожарогашения, знать места их расположения.

1.7. Безопасность эксплуатации приборов автоматики, находящихся в пожаро- и взрывоопасных зонах, необходимо обеспечивать наличием систем соответствующей защиты.

## 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Надеть предусмотренную соответствующими нормами спецодежду и спецобувь. Спецодежду необходимо застегнуть, она должна быть без свисающих концов. Спецобувь должна быть без металлических гвоздей и подковок.

2.2. Проверить наличие и исправность защитных средств, приспособлений и инструментов, применяемых в работе.

- 2.3. Получить задание от непосредственного руководителя работ.
- 2.4. При необходимости оформить наряд-допуск на производство работ повышенной опасности (далее - наряд-допуск).
- 2.5. Сведения о работах фиксировать в оперативном журнале.
- 2.6. Выполнить все необходимые организационные и технические мероприятия для обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте.
- 2.7. Для подготовки рабочего места при работах на электрооборудовании со снятием напряжения после согласования с оперативным персоналом провести необходимые отключения (переключения) и принять меры, препятствующие подаче напряжения на место работы вследствие ошибочного или самопроизвольного включения коммутационной аппаратуры.
- 2.8. При необходимости производства каких-либо работ в цепях или на аппаратуре релейной защиты, электроавтоматики и телемеханики при включенном основном оборудовании следует принять меры против его случайного отключения.
- 2.9. Перед началом любых ремонтных работ на действующем технологическом оборудовании и трубопроводах необходимо согласовать эти работы с соответствующими технологическими службами. Ремонт можно производить только после отключения приборов автоматического контроля и регулирования от оборудования и трубопроводов путем перекрытия запорных вентилей на соединяющих их линиях. В местах отключения необходимо вывесить предупреждающие плакаты.

### **3. Требования охраны труда во время работы**

- 3.1. Не допускается установка и пользование контрольно-измерительными приборами: не имеющими клейма или с просроченным клеймом, без свидетельств и аттестатов; не отвечающими установленному классу точности измерения; поврежденными и нуждающимися в ремонте и поверке.
- 3.2. При работах в устройствах КИПиА следует пользоваться слесарно-монтажным инструментом с изолирующими рукоятками.
- 3.3. Работу в цепях устройств релейной защиты, электроавтоматики и телемеханики проводить по исполнительным схемам; работа без схем (по памяти) запрещается.
- 3.4. Проверять аппаратуру, реле и приборы, находящиеся под напряжением в сырых или не отапливаемых помещениях, следует в диэлектрических калошах или стоя на резиновом коврике.
- 3.5. Не допускается эксплуатировать средства автоматики при неисправности электрических цепей питания приборов и цепей, соединяющих первичные и вторичные приборы.
- 3.6. Для обеспечения безопасности работ, проводимых в цепях измерительных приборов и устройств релейной защиты, все вторичные обмотки измерительных трансформаторов тока и напряжения должны иметь постоянное заземление.
- 3.7. При проведении работ на трансформаторах тока или в их вторичных цепях необходимо соблюдать следующие меры безопасности:
  - шины первичных цепей не следует использовать в качестве вспомогательных токопроводов при монтаже или токоведущих цепей при выполнении сварочных работ;
  - присоединение к зажимам трансформаторов следует производить после полного окончания монтажа вторичных цепей;

при проверке полярности приборы, которыми она производится, до подачи импульса тока в первичную обмотку необходимо надежно присоединить к зажимам вторичной обмотки.

При работах в цепях трансформаторов напряжения с подачей напряжения от постороннего источника необходимо снять предохранители со стороны высшего и низшего напряжения и отключить автоматы от вторичных обмоток.

3.8. Не допускается на панелях или вблизи места размещения релейной аппаратуры производить работы, вызывающие вибрации релейной аппаратуры.

3.9. Не допускается проводить работы по проверке и регулированию электрических приборов автоматики и коммуникаций при наличии или возможности внезапного появления в производственных помещениях взрывоопасных концентраций паров нефтепродуктов и газов, а также при производстве опасных работ по очистке аппаратов, замене прокладок, сальников и т.п.

3.10. Не допускается вскрывать и осматривать приборы КИПиА во взрывоопасных зонах без снятия электрического напряжения.

3.11. Контрольно-измерительные и регулирующие приборы, не имеющие соответствующей маркировки о виде и уровне взрывозащищенности, необходимо установить в изолированных от взрывоопасной среды помещениях.

3.12. Кратковременное применение электрооборудования общепромышленного исполнения для ремонта, испытаний и проверки контрольно-измерительных приборов и средств автоматики, установленных во взрывоопасных зонах, разрешается только после оформления наряда-допуска и при условии выполнения требований безопасности при проведении огневых работ.

3.14. Не допускается складывать инструмент, приборы и детали на работающее технологическое оборудование, загромождать рабочее место или проходы какими-либо предметами

#### **4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

4.1. При возникновении аварийной ситуации (повышенная загазованность, загорание и т.п.) необходимо отключить общий рубильник, работы прекратить, выйти из опасной зоны, сообщить старшему по смене, приступить к устранению аварийной ситуации согласно плану ликвидации аварий.

4.2. При загорании на электроустановках следует пользоваться углекислотными и порошковыми огнетушителями

4.3. При несчастном случае необходимо оказать пострадавшему первую доврачебную помощь, при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь, сообщить об этом своему непосредственному руководителю и сохранить без изменений обстановку на рабочем месте до расследования, если она не создает угрозы для работающих и не приведет к осложнению аварийной ситуации.

4.4. Слесарю КИПиА необходимо знать и уметь применять на практике приемы оказания первой помощи пострадавшим от воздействия электрического тока, токсичных и агрессивных веществ, термических ожогов.

#### **5. Требования охраны труда по окончании работы**

5.1. Удалить временное ограждение и снять предупреждающие и запрещающие плакаты.

5.2. Убрать рабочее место.

Убрать нефтепродукты, разлитые при вскрытии приборов для ремонта или отсоединении их от технологического оборудования или трубопроводов, а место, залитое нефтепродуктами, засыпать песком или промыть водой.

5.3. Установить на место постоянные ограждения

5.4. Закрыть наряд-допуск. Наряд-допуск может быть закрыт оперативным персоналом лишь после осмотра оборудования и места работы, проверки на отсутствие посторонних предметов, инструмента и при надлежащей чистоте рабочего места.

5.5. После согласования с оперативным персоналом произвести необходимые включения (переключения).

5.6. Оформить окончание работ записью в оперативном журнале.

---

(наименование организации)

**СОГЛАСОВАНО**

(наименование должности  
руководителя профсоюзного либо  
иного уполномоченного работниками  
органа, подпись, ее расшифровка,  
дата согласования)

**УТВЕРЖДАЮ**

(наименование должности  
работодателя, подпись, ее  
расшифровка, дата утверждения)

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА  
ДЛЯ ЛАБОРАНТА АНАЛИТИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ  
(Разработана на основе ТОИ Р-112-19-95)**

---

(обозначение, номер)

## 1. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая инструкция предусматривает основные требования по охране труда для лаборанта аналитической лаборатории при проведении лабораторных работ в организациях.

1.2. Лаборант аналитической лаборатории, выполняющий работы по химическому анализу, может быть подвержен воздействию следующих опасных и вредных факторов: отравлению, термическим и химическим ожогам, поражению электрическим током.

1.3. К работе по проведению химического анализа допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, теоретическое и практическое обучение, проверку знаний по охране труда в установленном порядке и получившие допуск к самостоятельной работе.

1.4. Лаборант аналитической лаборатории обеспечивается спецодеждой и средствами индивидуальной защиты (халат хлопчатобумажный, фартук прорезиненный с нагрудником, перчатки резиновые, очки защитные).

1.5. Помещения аналитических лабораторий необходимо оборудовать принудительной приточно-вытяжной вентиляцией и местной вентиляцией (тягой) из лабораторных шкафов и других очагов газовыделения.

1.6. В помещениях аналитических лабораторий, где проводится работа с особо вредными и ядовитыми веществами, вентиляционная система выполняется индивидуальной, не связанной с вентиляцией других помещений.

## 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Надеть предусмотренную соответствующими нормами спецодежду и подготовить индивидуальные средства защиты. Проверить наличие дегазирующих средств и первичных средств пожаротушения.

2.2. Проверить исправность вентиляционного оборудования, электрооборудования, включить вентиляцию.

2.3. Подготовить к работе приборы и лабораторное оборудование, убедиться в их исправности. Не допускается пользование неисправными приборами и лабораторным оборудованием.

## 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Помещения аналитических лабораторий следует содержать в чистоте и порядке. Не допускается загромождать коридоры и входы (выходы) какими-либо предметами, материалами, оборудованием.

3.2. Все работы, связанные с выделением токсичных или пожаровзрывоопасных паров и газов, выполнять в вытяжных шкафах при включенной местной вентиляции.

3.3. Не допускается пользоваться вытяжными шкафами с разбитыми стеклами или с неисправной вентиляцией, а также загромождать вытяжные шкафы посудой, приборами и лабораторным оборудованием, не связанным с выполняемой работой.

3.4. Пробы нефтепродуктов, легковоспламеняющиеся растворители, реактивы следует хранить в специальном помещении, расположенном вне аналитической лаборатории, оборудованном вытяжной вентиляцией и соответствующем правилам пожарной безопасности.

3.5. В аналитической лаборатории допускается хранение необходимых

для работы нефтепродуктов и реактивов в количествах, не превышающих суточной потребности.

3.6. С разрешения руководителя аналитической лаборатории допускается хранение в вытяжных шкафах дымящихся кислот, легкоиспаряющихся реактивов и растворителей, при этом проводить анализы в этих шкафах не допускается. Если в лаборатории имеется один вытяжной шкаф, то вышеуказанные реактивы хранят в специально отведенном помещении.

3.7. Для хранения проб и реактивов следует использовать только герметично закрывающуюся посуду. Не допускается хранение горючих жидкостей в тонкостенной стеклянной посуде.

На каждый сосуд с химическим веществом необходимо наклеить этикетку с указанием продукта.

3.8. Нефтепродукты, а также легковоспламеняющиеся жидкости перед анализом, требующим нагрева, необходимо предварительно обезвоживать во избежание вспенивания и разбрызгивания. Нагрев и кипячение легковоспламеняющихся жидкостей в аналитической лаборатории допускается только в водяной бане или на электрической плите закрытого типа.

Нагревать легковоспламеняющиеся жидкости на открытом огне, а также на открытых электрических плитах не допускается.

3.9. При работах, связанных с подогревом и последующей конденсацией и охлаждением паров нефтепродуктов (разгонке, определении содержания воды и др.), необходимо сна чала отрегулировать поток воды, проходящей через холодильник, и только после этого включать электронагревательные приборы.

3.10. При разгонке нефтепродуктов необходимо следить, чтобы приемный сосуд не прерывно охлаждался водой.

В случае внезапного прекращения подачи воды подогрев продукта необходимо прекратить.

3.11. Нагрев нефтепродукта производить только в присутствии лаборанта. Даже перед уходом лаборанта на короткое время источник нагрева следует выключить.

3.12. Бачки, бутылки и другие емкости для хранения агрессивных жидкостей не следует оставлять даже временно на рабочих столах, в проходах и местах общего пользования.

3.13. Емкости с агрессивными жидкостями следует переносить вдвоем с использованием механизированных приспособлений, на специальных носилках, в корзинах с двойным дном.

3.14. При переливании и порционном розливе агрессивных жидкостей следует пользоваться специальными безопасными воронками с загнутыми краями и воздухоотводящими трубками. В случае перелива жидкость необходимо нейтрализовать и место разлива хорошо промыть водой.

3.15. Место разлива и разведения кислот и щелочей, а также места их применения следует оборудовать местной вытяжной вентиляцией, обеспечить чистой ветошью и полотенцем, водяным гидрантом с резиновым шлангом для мытья рук и фонтанчиком для промывания глаз.

3.16. При работе с кислотами и щелочами следует надеть резиновые перчатки и защитные очки.

3.17. Пролитую кислоту следует засыпать мелким песком.

Пропитавшийся кислотой песок убрать деревянной лопаткой и засыпать это место содой или известью, после чего замочить водой и вытереть насухо.

3.18. Измельчение едких и ядовитых веществ, производить в закрытых ступках под тягой в защитных очках и резиновых перчатках.

Необходимо вести строгий учет всех ядовитых веществ. Выдача их без разрешения руководителя аналитической лаборатории не допускается.

3.19. Остатки нефтепродуктов после анализа, отработанные реактивы и ядовитые вещества необходимо слить в специальную металлическую посуду и передать для регенерации или уничтожения.

Сливать эти жидкости в бытовую канализацию не допускается.

3.20. Сливать остатки щелочи, кислоты и воду в один сосуд не допускается.

3.21. Лабораторную посуду следует мыть в специальном моечном помещении, отделенном от других рабочих помещений лаборатории глухой несгораемой перегородкой и имеющем самостоятельный выход.

Моечное помещение необходимо оборудовать самостоятельной приточно-вытяжной вентиляцией и вытяжной вентиляцией от места мытья посуды.

3.22. При переносе стеклянных колб с жидкостью их необходимо держать двумя руками - одной за дно, а другой - за горловину.

3.23. Стеклянные трубки и палочки при разламывании, а также при надевании на них резиновых трубок обертывать тканью (полотенцем). Неровные и острые концы стеклянных трубок и палочек перед надеванием на них резиновых трубочек следует оплавить и смочить водой или глицерином.

3.24. В помещении, где проводятся работы с ядовитыми и агрессивными веществами, не допускаются хранение и прием пищи.

Не допускать употребления лабораторной посуды для личного пользования.

3.25. Руки мыть теплой водой с мылом и вытирать насухо полотенцем. Запрещается мыть руки нефтепродуктами.

3.26. В помещении лаборатории не допускается:

- мыть полы, лабораторные столы бензином, керосином и другими легковоспламеняющимися жидкостями;
- оставлять неубранными разлитые нефтепродукты и реактивы;
- убирать разлитые огнеопасные и легковоспламеняющиеся жидкости при горящих горелках и включенных электронагревательных приборах. Отключение необходимо производить рубильником, находящимся вне рабочей комнаты;
- стирать и чистить одежду легковоспламеняющимися жидкостями;
- пользоваться открытым огнем, курить.

#### **4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

4.1. При разливе бензина, эфира или других огнеопасных жидкостей следует потушить горелки, закрыть общий газовый вентиль, отключить электронагревательные приборы, удалить пролитый продукт. При возникновении пожара необходимо выключить вентиляцию, сообщить о случившемся в пожарную охрану и непосредственному руководителю, приступить к ликвидации пожара первичными средствами пожаротушения.

4.2. При обнаружении запаха газа необходимо закрыть общий запорный вентиль на газовой сети, проветрить помещение и принять меры к устранению обнаруженных неисправностей. Не плотности в вентилях баллона или редуктора определяют путем их смачивания водным раствором мыла.

Зажигать нагревательные и осветительные приборы до полного проветривания помещения и устранения неисправностей не допускается.

4.3. При несчастном случае необходимо оказать первую помощь пострадавшему, вызвать скорую медицинскую помощь или направить пострадавшего в лечебное учреждение, сообщить администрации организации.

Лаборанту аналитической лаборатории необходимо хорошо знать приемы оказания первой помощи и самопомощи (до оказания помощи медицинским работником).

## **5. Требования охраны труда по окончании работы**

- 5.1. Выключить электронагревательные приборы и горелки.
- 5.2. Закрыть водяные и газовые краны и вентили.
- 5.3. Закрыть банки с реактивами, легковоспламеняющимися веществами.
- 5.4. Вынести из аналитической лаборатории арбитражные пробы в места их хранения.
- 5.5. Вымыть посуду, лабораторное оборудование и уложить на место хранения.
- 5.6. Вымыть водой и вытереть рабочий стол и пол.
- 5.7. Выключить вентиляцию.
- 5.8. Промасленные ветошь, опилки и другие подобные материалы, сложенные в закрытые металлические ящики, следует вынести за пределы аналитической лаборатории в специально отведенное для этого место.
- 5.9. Переодеться, тщательно вымыть лицо и руки теплой водой с мылом и принять душ.

---

(наименование организации)

**СОГЛАСОВАНО**

(наименование должности  
руководителя профсоюзного либо  
иного уполномоченного работниками  
органа, подпись, ее расшифровка,  
дата согласования)

**УТВЕРЖДАЮ**

(наименование должности  
работодателя, подпись, ее  
расшифровка, дата утверждения)

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ РАБОТНИКОВ,  
ЗАНЯТЫХ ЗАТАРИВАНИЕМ НЕФТЕПРОДУКТОВ В БОЧКИ И МЕЛКУЮ ТАРУ**

---

(обозначение, номер)

## 1. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая инструкция предусматривает основные требования по охране труда для работников, занятых затариванием нефтепродуктов в бочки и мелкую тару.

1.2. Работники, занятые затариванием нефтепродуктов в бочки и мелкую тару, могут быть подвержены воздействию следующих опасных и вредных производственных факторов:

отравлению парами нефтепродуктов; термическим ожогам; механическим травмам; поражению электрическим током.

1.3. Каждому работнику, производящему затаривание нефтепродуктов в бочки и мелкую тару, необходимо пройти предварительный медицинский осмотр, профессиональное обучение, инструктаж по пожарной безопасности, охране труда и производственной санитарии и получить допуск к самостоятельной работе.

1.4. Работников, производящих затаривание нефтепродуктов в бочки и мелкую тару, необходимо обеспечить спецодеждой и спецобувью в соответствии с действующими нормами.

1.5. Не допускается пользоваться открытым огнем, курить и производить удары металлическими предметами, которые могут вызвать искрообразование, в местах затаривания нефтепродуктов в бочки и мелкую тару. Применяемые инструменты следует изготавливать из материалов или снабдить покрытиями, исключающими искрообразование.

1.6. Освещение и сетевая проводка в помещениях разливочных и расфасовочных выполняются во взрывобезопасном исполнении. Погрузочные и заправочные площадки освещаются безопасно установленными прожекторами. Для местного освещения необходимо применять только взрывобезопасные аккумуляторные фонари.

1.7. Помещения по расфасовке нефтепродуктов следует оснащать вентиляцией для создания в зоне пребывания работников воздушной среды, соответствующей санитарным нормам.

Пусковые устройства вентиляционной системы необходимо расположить у входа в помещение.

1.8. Работникам, производящим затаривание нефтепродуктов в бочки и мелкую тару, необходимо уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения, знать места их нахождения и следить за их исправностью. На разливочном и расфасовочном участках следует размещать огнетушители, ящик с сухим песком, а также кошма или асбестовая ткань и медицинская аптечка.

1.9. На участках затаривания нефтепродуктов следует предусмотреть запас песка и средств ликвидации случайных разливов нефтепродуктов и зачистки загрязненных мест.

## 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Необходимо надеть предусмотренную соответствующими нормами

спецодежду и спецобувь и проверить исправность средств индивидуальной защиты (дежурные резиновые перчатки, сапоги, фартук) и первичных средств пожаротушения.

2.2. Проверить исправность и плотность соединений раздаточных кранов, патрубков для рукавов, трубопроводов и другого оборудования разливочных и расфасовочных.

Раздаточные краны должны быть заземлены, легко открываться и закрываться и не давать течи. Обо всех обнаруженных дефектах и неисправностях поставить в известность непосредственного руководителя. Не допускается работа на неисправном оборудовании.

2.3. Над каждым раздаточным устройством нужно вывесить табличку с наименованием нефтепродукта, а над краном для этилированного бензина — табличку: «Этилированный бензин - яд!».

2.4. Под наливными фанами следует установить лотки для отвода пролитых нефтепродуктов в сборники для стоков или специальную емкость.

2.5. За 15 минут до начала работы оборудования необходимо включить вентиляционную систему и убедиться в нормальной ее работе.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. При наливке нефтепродуктов в тару следует выполнить следующие требования: тара перед наливом должна быть чистой и сухой;

при необходимости осмотра тары изнутри пользоваться потравным, защищенным от механических ударов фонарем только во взрывобезопасном исполнении;

по завершении налива тару плотно закрыть пробками,

после налива нефтепродукта тара должна быть снаружи чистой и сухой за исключением тары, покрытой консервационными смазками.

3.2. Наливать легковоспламеняющиеся нефтепродукты следует только в металлическую тару.

3.3. Пробки мегалпической тары ставить на прокладки и завинчивать и отвинчивать при помощи ключей из металла, не дающего при ударе искр.

Применять молоток и зубило для отвинчивания и завинчивания пробок не допускается.

3.4. Соблюдать чистоту на разливочном и расфасовочном участках.

Лотки для отвода нефтепродуктов очищать от загрязнений и промывать водой по мере загрязнения.

3.5. Емкости для затаривания нефтепродуктов хранить только в тех разливочных, где про изводится налив масел, при этом количество укупорочного материала не должно превышать суточной потребности, а количество тары - сменной потребности по розливу масел.

Укупорочный материал хранить в металлических ящиках. Хранить заполненную тару в помещении разливочной не допускается.

3.6. Потребительскую тару с нефтепродуктами следует помещать в транспортную тару: бидоны - в деревянные обрешетки;

стеклянные банки и бутылки - в дощатые неразборные ящики с гнездами-перегородками, с высотой перегородок не менее 3/4 высоты укладываемых банок или бутылок;

полиэтиленовые, металлические банки и трубы - в дощатые, фанерные, полимерные и картонные ящики. При ярусной упаковке между ними делаются горизонтальные прокладки.

Полиэтиленовые и металлические трубы упаковывать в ящики с гнездами-перегородками.

Стеклянные банки и бутылки объемом не более 0,5 дм<sup>3</sup> допускается упаковывать в картонные ящики с гнездами-перегородками.

3.7. Погрузку бочек на транспортные средства необходимо механизировать.

Подъем бочек вручную допускается лишь в исключительных случаях. При подъеме бочек вручную по накатам находиться между накатами не допускается. Угол наклона накатов не должен превышать 30°.

Предельная норма нагрузки для женщин при подъеме и перемещении тяжестей вручную постоянно в течение рабочей смены не должна превышать 7 кг, а при чередовании с другой работой (до двух раз в час) - 10 кг.

3.8. Допускается налив легковоспламеняющихся нефтепродуктов в бочки, установленные на специально оборудованных автомашинах, при условии выполнения следующих требований:

налив производить на площадках отпуска нефтепродуктов, имеющих твердое покрытие и расположенных у разливочных, но не ближе чем в 30 м от резервуарных парков;

налив производить в бочки, установленные в кузове только одного автомобиля, в исключительных случаях на двух автомобилях, если наливные устройства расположены друг от друга на расстоянии не ближе 15 м;

вывести глушитель автомобиля, в кузове которого установлены бочки, под двигатель или радиатор, оборудовать его искрогасителем;

установить автомобиль, поданный под налив нефтепродуктов в бочки, на расстоянии 5-7 м от счетчиков, во время налива двигатель следует выключить;

на заправочных площадках следует иметь трос или штангу для отбуксировки автомобиля с выключенным двигателем в случае аварийной ситуации;

оператору наливать нефтепродукты при помощи наливного рукава, оборудованного краном «Автостоп», который следует заземлить;

после налива нефтепродукта перекрыть наливные устройства и кран у счетчиков, рукав с пистолетом убрать в специально предназначенное место, бочки, залитые нефтепродуктом, закрыть пробками с прокладками.

Не допускается включать двигатель автомобиля при проливе нефтепродуктов до зачистки и обезвреживания места разлива.

3.9. В разливочной и расфасовочной не допускается выполнение работ, не связанных не посредственно с наливом нефтепродуктов в тару.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. В случае разлива нефтепродукта место разлива необходимо засыпать песком и зачистить, а при разливе этилированного бензина -дополнительно провести обезвреживание места разлива раствором хлорной извести или дихлорамина.

4.2. При возникновении аварийной ситуации прекратить отпуск нефтепродуктов, обесточить технологическое оборудование, отключить вентиляцию, эвакуировать с территории авто транспорт.

О возникновении аварийной ситуации сообщить в пожарную охрану и непосредственному руководству.

При возгорании нефтепродуктов приступить к ликвидации пожара первичными средствами пожаротушения.

4.3. При несчастном случае оказать первую помощь пострадавшему, вызвать скорую медицинскую помощь и направить пострадавшего в лечебное учреждение, сообщить администрации организации об аварийной ситуации и принимаемых мерах по ее ликвидации.

#### **5. Требования охраны труда по окончании работы**

5.1. Лотки и сборники для стоков следует очистить от загрязнений и промыть водой.

5.2. Убрать вспомогательные приспособления и инструмент.

5.3. Загрязненные нефтепродуктами обтирочный материал, ветошь собрать в металлические ящики, которые следует опорожнять в специально отведенном для этого месте.

5.4. Привести свое рабочее место в порядок, переодеться. Спецдежду и спецобувь следует хранить отдельно от личной одежды.

---

(наименование организации)

**СОГЛАСОВАНО**

(наименование должности  
руководителя профсоюзного либо  
иного уполномоченного работниками  
органа, подпись, ее расшифровка,  
дата согласования)

**УТВЕРЖДАЮ**

(наименование должности  
работодателя, подпись, ее  
расшифровка, дата утверждения)

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ РАБОТНИКОВ,  
ЗАНЯТЫХ ЗАЧИСТКОЙ РЕЗЕРВУАРОВ  
(Разработана на основе ТОИ Р-112-16-95)**

---

(обозначение, номер)



## 1. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая инструкция предусматривает основные требования по охране труда для работников, занятых зачисткой резервуаров в организациях.

1.2. При выполнении зачистных работ необходимо учитывать опасные и вредные свойства нефтепродуктов: пожароопасность, взрывоопасность, токсичность, испаряемость, способность электризоваться.

1.3. Зачистку резервуаров из-под нефтепродуктов выполняют специально обученные и подготовленные работники, допущенные к этим работам медицинской комиссией.

Зачистка выполняется в соответствии с графиком зачистки резервуаров в соответствии с инструкциями по зачистке резервуаров от остатков нефтепродуктов.

1.4. На проведение зачистных работ оформляется наряд-допуск на выполнение работ повышенной опасности по установленной форме.

Лица моложе 18 лет и женщины к работам по зачистке резервуаров не допускаются.

1.5. При работах в резервуарах для защиты органов дыхания следует применять шланговые или кислородно-изолирующие противогазы в соответствии с действующими государственными стандартами. Средства индивидуальной защиты хранятся в специально оборудованном помещении.

1.6. Работников необходимо обеспечить:

при зачистке резервуаров - костюмом брезентовым; сапогами кирзовыми; перчатками брезентовыми; средствами защиты органов дыхания;

при зачистке резервуаров из-под этилированного бензина дополнительно - бельем нательным, фартуком брезентовым;

на наружных работах в холодное время года дополнительно - курткой хлопчатобумажной на утепляющей прокладке; брюками хлопчатобумажными на утепляющей прокладке.

1.7. Приказом по организации назначается ответственное лицо из числа инженерно-технических работников, которое определяет технологию зачистки резервуара с учетом местных условий и особенностей планируемых работ

Сторонняя организация, проводящая зачистные работы, назначает своего ответственного из числа инженерно-технических работников для соблюдения выполнения требований по охране труда.

1.8. Зачистка резервуара производится только в дневное время.

1.9. Место проведения зачистных работ необходимо обеспечить средствами пожаротушения и средствами индивидуальной защиты.

## 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Перед зачисткой резервуаров выполняются все подготовительные мероприятия, указанные в наряде-допуске.

2.2. Занести в наряд-допуск работником, ответственным за проведение зачистных работ, сведения о составе бригады по зачистке и отметки о прохождении ими инструктажа

2.3. Приступать к работе внутри резервуара следует после получения оформленного акта готовности резервуара к зачистным работам, подписанного комиссией организации в составе главного инженера, инженера по охране труда, представителя товарного цеха и работника пожарной охраны. При проведении очистки резервуара работнику, ответственному за зачистные работы, следует

находиться на рабочем месте.

2.4. Проверить и подготовить к работе инструмент и приспособления. Работать неисправным инструментом и приспособлениями не допускается.

2.5. Проверить вентиляцию и светильники для освещения резервуара. Включение и выключение вентиляции и фонарей производить вне обвалования резервуара.

2.6. Необходимо обеспечить дегазаторами (хлорной известью, керосином, горячей во дой мылом), а также аптечкой первой помощи бригаду, выполняющую зачистку резервуа ров из-под этилированного бензина.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Проводить работу в резервуаре следует в противогазе. Работа без средств защиты органов дыхания разрешается главным инженером при условии, если объемная доля кислорода внутри резервуара составляет не менее 20%, а содержание вредных паров и газов - менее предельно допустимых концентраций. При этом исключить возможность попадания в резервуар вредных, взрывоопасных и взрывопожароопасных паров и газов извне.

3.2. Проводить работу в резервуаре при температуре воздуха не выше 35 °С и относительной влажности не выше 70%.

3.3. После удаления остатка нефтепродукта резервуар отсоединить от всех трубопроводов, кроме зачистного, путем установки заглушек с указателем-хвостовиком. Резервуар пропарить, затем промыть его водой в течение времени, определенного производственной инструкцией.

3.4. Зарегистрировать установку заглушек в специальном журнале. Известить о местах установки заглушек обслуживающий персонал данного участка.

3.5. Проводить интенсивную вентиляцию резервуара и контроль за содержанием вредных паров и газов в воздухе не реже, чем через 1 час.

3.6. Контрольные анализы воздуха проводить во время перерывов в зачистных работах свыше 1 часа, при обнаружении признаков поступления паров нефтепродуктов в резервуар, изменении метеорологической обстановки.

В случае увеличения концентрации вредных паров выше санитарных норм работы по зачистке прекратить, работников вывести из *опасной* зоны

Зачистка может быть продолжена только после выявления причин увеличения концентрации вредных паров и принятия мер по снижению их концентрации до санитарных норм. Снижение концентрации паров необходимо подтверждать повторным анализом воздуха.

3.7. Соблюдать дополнительные меры предосторожности при зачистке отложений с пиррофорными соединениями - не допускать высыхания отложений, поддерживать их во влажном состоянии.

Грязь и отложения убирать в специально отведенное место.

Не допускается сбрасывать грязь и отложения в канализацию.

3.8. Входить в резервуар в спецодежде, спецобуви, шланговом изолирующем противогазе, со страховочным поясом с крестообразными лямками и сигнальной веревкой. Выведенный из люка резервуара конец веревки должен иметь длину не менее 5 м. Исправность страховочного пояса следует проверять работнику и руководителю работ перед его применением путем наружного осмотра.

Наблюдающим у люка-лаза (не менее чем двум) иметь такие же средства защиты. Наблюдающему следить за сигналом и поведением работника в резервуаре, за состоянием

воздушного шланга противогаса и расположением воздухозаборного устройства, при необходимости следует эвакуировать работника из резервуара.

3.9. При зачистке резервуаров применяются шланговые противогасы, обеспечивающие подачу пригодного для дыхания чистого воздуха.

При необходимости проведения работ на расстоянии более 10 м от места забора чистого воздуха пользоваться шланговым противогасом с принудительной подачей воздуха, с обязательным постоянным наблюдением за работой воздуходувки.

3.10. Продолжительность непрерывной работы в противогасе в резервуаре не более 15 минут, после чего работнику нужно отдыхать на свежем воздухе не менее 15 минут.

3.11. Содержать в исправном состоянии переносные деревянные лестницы, применяемые для спуска работника в резервуар, работы внутри него и подъема из резервуара, которые должны соответствовать правилам охраны труда. Проверку исправности и надежности закрепления лестницы по месту работы проводить в присутствии ответственного за проведение работ.

3.12. Все необходимые для работы инструменты подавать в резервуар способом, исключающим их падение, искрообразование, а также травмирование работников.

3.13. Не допускается проход людей в резервуар во время механизированной мойки и дегазации резервуара.

#### **4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

4.1. При выполнении зачистных работ в резервуаре может возникнуть аварийная ситуация, связанная с повышением загазованности, загоранием и взрывом внутри резервуара и т.п.

Работникам, проводящим зачистку резервуаров, в случае возникновения аварийной ситуации следует покинуть резервуар, сообщить в пожарную охрану и руководству предприятия.

4.2. До прибытия соответствующих служб работникам принять меры по ликвидации аварии и оказать помощь пострадавшим.

4.3. Работы по зачистке резервуаров прекратить по требованию работника, ответственного за проведение зачистки, начальника цеха, представителя службы техники безопасности, представителей инспектирующих органов.

4.4. В случае появления у работника признаков отравления работнику, ответственному за проведение зачистки резервуара, необходимо дать указание прекратить работы, эвакуировать пострадавшего из резервуара для оказания первой помощи, а при необходимости отправить его в лечебное учреждение. Дальнейшие работы по зачистке возобновить только после устранения причин, вызвавших отравление работника.

#### **5. Требования охраны труда по окончании работы**

5.1. Работнику, ответственному за проведение работ, составить акт о выполненной зачистке.

5.2. Тщательно осмотреть пространство внутри резервуара и убедиться в отсутствии каких-либо предметов.

5.3. Рабочий инструмент и приспособления привести в порядок и убрать на предназначенное для них место.

5.4. Противогазы очистить от грязи, протереть внутреннюю и наружную поверхности маски, стекол.

Противогазы сложить в сумки и сдать на хранение.

5.5. Поместить рабочую одежду в специально оборудованные шкафы, принять душ и переодеться.

---

(наименование организации)

**СОГЛАСОВАНО**

(наименование должности  
руководителя профсоюзного либо  
иного уполномоченного работниками  
органа, подпись, ее расшифровка,  
дата согласования)

**УТВЕРЖДАЮ**

(наименование должности  
работодателя, подпись, ее  
расшифровка, дата утверждения)

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ РАБОТНИКОВ,  
ЗАНЯТЫХ ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ РЕЗЕРВУАРНЫХ ПАРКОВ**

**(Разработана на основе ТОИ Р-112-12-95)**

---

(обозначение, номер)

## 1. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая инструкция предусматривает основные требования по охране труда для работников, занятых эксплуатацией резервуарных парков организаций.

1.2. К проведению работ в резервуарных парках допускаются работники, прошедшие в установленном порядке медицинский осмотр, обучение, инструктаж, стажировку на рабочем месте и проверку знаний по охране труда.

1.3. Наиболее неблагоприятными для здоровья работников являются операции по приему, хранению и отпуску нефтепродуктов. Основными опасными и вредными производственными факторами являются токсичность нефтепродуктов и их паров, их высокая пожаро- и взрывоопасность, движущиеся машины и механизмы, повышенная (пониженная) температура воздуха рабочей зоны, высота, электрооборудование, недостаточная освещенность рабочей зоны и т.д.

1.4. Работникам необходимо знать схему расположения трубопроводов и назначение всей запорной арматуры, чтобы в процессе эксплуатации резервуарных парков, а также при аварии или пожаре быстро и безошибочно производить необходимые переключения.

1.5. Работники обеспечиваются согласно установленным перечням и нормам средствами индивидуальной защиты, спецодеждой, спецобувью, мылом и т.д. Средства индивидуальной защиты должны храниться в специально отведенных помещениях.

1.6. Проведение в резервуарном парке огневых или газоопасных работ разрешается только после оформления в установленном порядке наряда-допуска на проведение работ повышенной опасности.

1.7. Не допускается пользование неисправными инструментами, приспособлениями, механизмами, средствами индивидуальной защиты.

1.8. Для предотвращения утечек нефтепродуктов из резервуаров необходимо поддерживать полную техническую исправность и герметичность резервуаров и всего резервуарного оборудования.

1.9. Не допускается эксплуатация резервуаров, имеющих неравномерную осадку и трещины, а также неисправное оборудование, контрольно-измерительные приборы и стационарные противопожарные устройства.

1.10. Резервуары подлежат периодическому обследованию и дефектоскопии для определения их технического состояния.

1.11. Понтоны, плавающие на поверхности жидких нефтепродуктов в резервуарах и предназначенные для сокращения потерь продукта от испарений, периодически проверяются на целостность: в верхнем положении понтон осматривается через световой люк, в нижнем положении - через люк-лаз во втором поясе резервуара.

1.12. Дороги и проезды на территории резервуарного парка необходимо содержать в исправности, своевременно ремонтировать, в зимнее время очищать от снега.

1.13. Очистку от снега резервуарных лестниц и крыш допускается производить только деревянными лопатами.

1.14. Перекрытие отдельных участков дорог и проездов на территории резервуарных парков для ремонта или по другим причинам согласовываются с пожарной охраной предприятия. На период ремонтных и других работ на дорогах необходимо оставлять проезды шириной не менее 3,5 м или устраивать мостики через траншеи.

1.15. В местах прохода работников через трубопроводы следует оборудовать переходные площадки или мостики с перилами, которые необходимо содержать в чистоте и исправном состоянии.

1.16. Территорию резервуарного парка и площадки внутри обвалования резервуаров следует периодически очищать от земли, пропитанной нефтепродуктами, мусора, посторонних предметов. В летнее время траву необходимо скосить и вывезти в сыром виде.

1.17. Обвалование резервуаров следует содержать в исправном состоянии.

При ремонтных работах на территории резервуарного парка не допускается нарушение целостности обвалования.

Не допускается переход через обвалование в неустановленных местах.

1.18. Для транспортировки тяжелого оборудования или материалов к резервуарам при ремонтных работах на территории резервуарных парков необходимо устраивать проезды через обвалование с подсыпкой фунта.

Устройство подъездов через обвалование резервуарных парков должно соответствовать требованиям действующих нормативных документов.

1.19. Ямы и траншеи, вырытые при ремонтных работах, в ночное, дневное время и при длительных перерывах в работе (выходные и праздничные дни) следует оградить, а после окончания работ засыпать и спланировать.

1.20. В темное время суток территорию резервуарного парка необходимо освещать.

1.21. Для местного освещения в темное время суток следует применять переносные взрывобезопасные аккумуляторные светильники напряжением не более 12 В, включать и выключать которые следует за обвалованием или ограждением резервуарного парка.

1.22. На территории резервуарного парка не допускается курение и применение открытого огня.

1.23. По территории резервуарного парка не допускается проезд автотранспорта, трак торов, спецтехники без искрогасителей.

1.24. Резервуарный парк необходимо оборудовать аварийной пожарной сигнализацией, телефонной (радиотелефонной) связью с работодателем и ближайшей пожарной частью.

1.25. Не допускается пребывание на территории резервуарных парков лиц, не имеющих непосредственного отношения к обслуживанию и ремонту резервуаров и оборудования.

## **2. Требования охраны труда перед началом работы**

2.1. Перед вступлением на дежурство старшему по смене произвести внешний осмотр резервуаров, их оборудования и заземляющих устройств. О замеченных недостатках (появление течи в арматуре, швах корпуса или из-под днища резервуара, переливе и т.п.) сообщить непосредственному руководителю с принятием соответствующих мер по устранению неисправностей и обязательной записью в журнале осмотра основного оборудования и арматуры резервуаров.

2.2. Проверить состояние рабочего места, исправность инструмента, приспособлений, механизмов, наличие средств индивидуальной защиты и средств пожаротушения.

2.3. Перед проведением ремонтных работ следует убедиться в том, что освобожденный от нефтепродукта резервуар отсоединен от всех трубопроводов с

установкой прокладок и заглушек, задвижки закрыты, вывешен плакат: «Не открывать - работают люди!».

На соседних резервуарах, расположенных в одном обваловании на расстоянии не более 40 м, следует прекратить технологические операции по закачке и откачке нефтепродуктов.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Работоспособность дыхательных и предохранительных клапанов проверять по утвержденному графику, но не реже одного раза в месяц, а при температуре воздуха ниже 0-5 °С - не реже одного раза в декаду.

3.2. При осмотре сварных резервуаров особое внимание уделять сварным вертикальным швам нижних поясов корпуса, швам приварки нижнего пояса к днищу (швам упорного уголка), швам окрайков днища и прилегающим участкам основного металла.

Результаты осмотров швов следует зарегистрировать в журнале осмотра основного оборудования и арматуры резервуаров.

3.3. Передвижение по понтону для его осмотра или ремонта производить по трапам шириной не менее 650 мм и длиной не менее 2 м, изготовленным из досок толщиной не менее 50 мм без металлических креплений.

Недопустимо перемещение по понтону, находящемуся в плавучем состоянии. 34. При выполнении работ на крыше резервуара передвижение осуществлять по специальным трапам. Хожение непосредственно по кровле резервуара не допускается.

3.5. На резервуарах, заполненных продуктом, не производить работы с применением ударных инструментов.

3.6. При эксплуатации резервуарных парков не допускается загромождение подходов к противопожарным средствам и проезды для пожарной техники.

3.7. Отбор проб нефтепродуктов из резервуаров производить с применением стационарных или переносных пробоотборников.

3.5. Нормальное положение задвижек и хлопуш на резервуарах - закрытое.

### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При эксплуатации резервуарных парков возможны следующие аварийные ситуации: перелив нефтепродукта из резервуара; вакуумное смятие (деформация) корпуса резервуара при откачке нефтепродукта; появление трещин в сварных швах или корпусе резервуара; возгорание и взрывы.

4.2. При переливе нефтепродукта из резервуара ответственному смены следует остановить заполнение резервуара, вызвать пожарную охрану, известить своего или вышестоящего руководителя, соблюдая меры безопасности, приступить к ликвидации аварии

4.3. При вакуумном смятии (деформации резервуара) ответственному смены необходимо остановить откачку нефтепродукта из этого резервуара, сообщить о случившемся своему непосредственному или вышестоящему руководителю и действовать согласно плану ликвидации аварий.

4.4. При появлении трещин в сварных швах или корпусе резервуар необходимо освободить от нефтепродукта полностью или частично в зависимости

от способа его предстоящего ремонта.

4.5. В случае возгорания и взрывов на территории резервуарного парка старшему по смене необходимо остановить все виды перекачки, вызвать пожарную охрану, при необходимости, скорую медицинскую помощь, известить своего или вышестоящего руководителя, действовать согласно плану ликвидации аварий.

## **5. Требования охраны труда по окончании работы**

5.1. После завершения работ в резервуарном парке следует убрать инструменты и приспособления, рабочее место, сдать смену в установленном порядке.

Не допускается сбрасывать с резервуара на землю средства измерения, инструменты и другие предметы.

5.2. По окончании работ с токсичными веществами принять душ, переодеться.

---

(наименование организации)

**СОГЛАСОВАНО**

(наименование должности  
руководителя профсоюзного либо  
иного уполномоченного работниками  
органа, подпись, ее расшифровка,  
дата согласования)

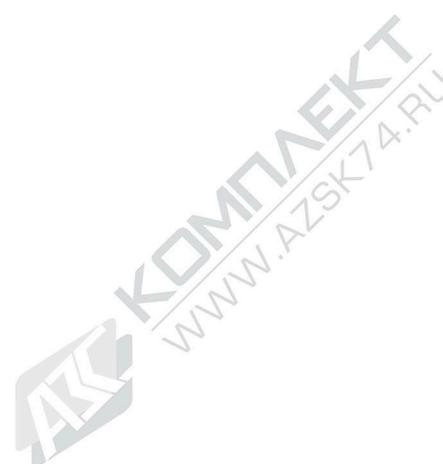
**УТВЕРЖДАЮ**

(наименование должности  
работодателя, подпись, ее  
расшифровка, дата утверждения)

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ РАБОТНИКОВ, ЗАНЯТЫХ  
ВЫПОЛНЕНИЕМ РАБОТ НА МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕМ ОБОРУДОВАНИИ**

---

(обозначение, номер)



## 1. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая инструкция предусматривает требования охраны труда для работников, занятых выполнением работ на металлообрабатывающих станках (токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных) в организациях.

1.2. Нарушение работником требований охраны труда на рабочем месте может привести к несчастному случаю механическому травмированию обломками применяемого инструмента, движущимися деталями станка и захвата частей одежды, а также к поражению электрическим током.

1.3. Необходимо обеспечить соответствие процессов механической обработки металлов резанием и используемые приспособления для металлообработки требованиям безопасности в соответствии с действующими государственными стандартами.

1.4. Механическую мастерскую необходимо оборудовать средствами индивидуальной защиты и средствами пожаротушения.

1.5. Стационарные металлообрабатывающие станки необходимо устанавливать на прочных фундаментах или основаниях, тщательно выверить, прочно закреплять, окрашивать. Проходы, проезды, люки колодцев в мастерской следует держать свободными и не загромождать материалами, заготовками, деталями, отходами и тарой. Не допускается установка станков на люки колодцев.

1.6. К работе на металлообрабатывающих станках допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, обучение, инструктаж и проверку знаний по охране труда. Станочнику необходимо иметь II группу по электробезопасности и удостоверение, подтверждающее право работы на данном типе станков.

1.7. Установка и снятие с металлообрабатывающих станков устройств, деталей, приспособлений и инструмента массой более 16 кг производится с помощью подъемных механизмов.

1.8. Установку абразивного инструмента на металлообрабатывающих станках производят только работники, знающие правила и владеющие практическими навыками осмотра и установки абразивного инструмента. Этим работников обучают правилам и нормам работы с абразивным инструментом.

1.9. Все работники обеспечиваются спецодеждой и средствами индивидуальной защиты в соответствии с действующими нормами.

1.10. Освещение металлообрабатывающих станков (общее и местное) должно обеспечивать четкую видимость процесса обработки изделий, делений на контрольно-измерительных инструментах, лимбах подач, а также таблиц настроек станка и органов управления. Для местного освещения следует применять напряжение не выше 12 В.

1.11. Металлообрабатывающие станки, на которых обрабатываются материалы, образующие пыль (чугун, бронза и т.п.), необходимо оборудовать устройствами для удаления этой пыли в процессе работы (местными отсосами).

Станки, работающие с масляным, керосиновым и т.п. охлаждением, при наличии обильного выделения паров оборудуются вытяжной вентиляцией.

1.12. Все машины, станки и установки, создающие шум во время работы более 70 дБа, необходимо оборудовать устройствами для его устранения или максимально возможного снижения.

## 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Надеть спецодежду, заправить волосы под головной убор и убедиться, что состояние спецодежды исключает возможность ее захвата

движущимися частями металлообрабатывающего станка или инструмента.

2.2. В целях предупреждения кожных заболеваний рук при использовании на металлообрабатывающих станках охлаждающих масел и жидкостей перед началом работы смазать руки профилактическими пастами и мазями

2.3. Осмотреть рабочее место, убрать из-под ног все, что может помешать при работе, освободить проходы и не загромождать их, проверить исправность деревянной решетки под ногами

2.4. Проверить исправность средств индивидуальной защиты, защитных экранов, инструмента, приспособлений для закрепления деталей.

При проверке абразивного круга необходимо внимательно его осмотреть с целью выявления трещин или других дефектов. При простукивании деревянным молотком целый абразивный круг должен издавать чистый звук.

У режущего инструмента проверить отсутствие трещин, надломов, прочность крепления пластин твердого сплава и т.п.

2.5. Проверить исправность и надежность устройств для крепления инструмента и правильность его закрепления, при этом необходимо учитывать следующие требования:

фланцы для закрепления абразивного круга должны иметь одинаковый диаметр с обеих сторон круга. Между фланцами и кругом должны ставиться прокладки из картона, резины, кожи, перекрывающие поверхность фланцев не менее чем на 1 мм по всей окружности;

патроны сверлильных станков не должны иметь выступающих частей. При закреплении детали в патроне или планшайбе токарного станка захватывать деталь кулачками на возможно большую величину. Не использовать зажимные приспособления с изношенными рабочими плоскостями кулачков;

при установке режущего инструмента на фрезерном станке проверить чистоту конусного отверстия шпинделя и поверхности оправки или фрезы.

2.6. Проверить и обеспечить достаточную смазку металлообрабатывающего станка; при смазке пользоваться только соответствующими приспособлениями

2.7. Проверить наличие, исправность и прочность крепления: ограждений и предохранительных кожухов зубчатых колес, приводных ремней, валиков, выступающих частей прутка и т.д.;

токоведущих частей электрической аппаратуры (пускателей, рубильников, трансформаторов);

предохранительных устройств для защиты от стружки и брызг охлаждающих масел и жидкостей

2.8. Визуально проверить исправность заземления металлических частей металлообрабатывающего станка и оборудования (станины, корпусов электродвигателей, металлических кожухов пусковых устройств).

2.9. Проверить холостой ход металлообрабатывающего станка. исправность механизмов управления (кнопочных устройств и тормозов);

исправность фиксации рычагов включения и переключения, отсутствие заеданий, вибрации, биения движущихся частей станка

2.10. В случае обнаружения неисправности станка, приспособлений, инструмента или средств индивидуальной защиты следует поставить об этом в известность мастера.

Не допускается работа на неисправном и не имеющем ограждений станке, а также использование в работе неисправного или изношенного инструмента.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Рабочее место следует содержать в чистоте, под ногами у работника необходимо обеспечить отсутствие масла, охлаждающей жидкости, стружки, обрезков и т.п.

3.2. Для сбора охлаждающих и смазывающих жидкостей и предотвращения разлива их по полу металлообрабатывающие станки необходимо снабдить соответствующими сборниками (поддоны, корыта и т.п.).

3.3. На рабочем месте под ногами работника следует установить исправный деревянный решетчатый настил с расстоянием между планками 25-30 мм.

3.4. При работе на токарном станке:  
при обработке длинных деталей пользоваться специальными поддерживающими приспособлениями (люнетами);

устанавливать (навинчивать) и снимать (свинчивать) патрон (планшайбу) со шпинделя только при ручном вращении. Не допускается свинчивать патрон (планшайбу) посредством торможения;

резцовую головку при центровке деталей на станке, зачистке, шлифовании деталей наждачным полотном, опиловке, шабровке, измерении деталей, при смене патрона и детали отводить на безопасное расстояние.

3.5. Во время фрезерования сквозных окон, пазов, шпоночных гнезд и т.п. фрезу следует периодически отводить назад, чтобы устранить возникающее на нее давление и поломку; особенно часто отводить фрезу требуется в конце прохода.

3.6. Не останавливать металлообрабатывающий станок до полного выхода режущего инструмента из обрабатываемой детали.

3.7. При работе на сверлильном станке:  
при ручной подаче запрещается выпускать из рук рукоятку подачи сверла;  
во избежание поломки сверла нельзя сильно на него нажимать. Кроме того, при резкой подаче сверла может быть вырвана деталь или режущий инструмент, что может привести к травме самого работника или окружающих;

при выходе сверла из изделия нужно уменьшить его подачу.

3.8. При работе на станке с абразивным инструментом:  
обеспечить зазор между подручником и рабочей поверхностью круга меньше половины толщины шлифуемой детали, но не более 3 мм,

перестановку подручника следует производить только во время остановки станка. После каждой перестановки подручник необходимо надежно закреплять;

работу начинать только при достижении полного числа оборотов круга.

Не допускается работа боковыми (торцевыми) поверхностями круга, если круг специально не предназначен для данного вида работ.

3.9. Смачивание режущего инструмента охлаждающими жидкостями производить только кистью.

3.10. Во время работы металлообрабатывающего станка не допускается: касание вращающихся частей и ввод руки в зону их движения; применение для охлаждения смоченной ветоши;

облокачиваться на станок; класть на станок детали и инструменты,

устанавливать инструмент или поправлять установку детали на станке; передавать через станок какие-либо предметы;

проводить замеры обрабатываемой детали и контролировать вручную качество ее обработки;

убирать, ремонтировать, чистить и смазывать станок;  
снимать и надевать ремни на шкивы;

подтягивать болты, гайки и другие соединительные детали станка;  
снимать со станка ограждения или держать их открытыми.

3.11. Не допускается работа на металлообрабатывающих станках в рукавицах, а также с забинтованными пальцами без резиновых напальчников.

3.12. Уборку стружки от металлообрабатывающих станков производить своевременно и максимально ее механизировать.

3.13. Для удаления стружки с металлообрабатывающего станка пользоваться соответствующими приспособлениями (крючками, щетками, т.д.). Не допускается убирать стружку руками, сдувать ее. Удалять стружку из просверленных отверстий только после остановки металлообрабатывающего станка

3.14. Не применять сжатый воздух для обдувки Заготовок, изделий, оборудования и одежды.

3.15. В случае невозможности обеспечения металлообрабатывающих станков специальными экранами для защиты работника от стружки или абразивной пыли при работе следует пользоваться защитными очками или предохранительными щитками из прозрачного материала.

3.16. Не допускается оставлять работающий металлообрабатывающий станок без присмотра. При уходе работника инструмент следует отвести от обрабатываемой детали, станок отключить.

3.17. При ремонте, чистке и смазке металлообрабатывающего станка у пусковых устройств следует вывесить плакат: «Не включать - ремонт».

3.18. При укладке изделий в штабеля на рабочем месте высоту штабеля определяют из условий его устойчивости и удобства снятия с него Сегалей. Высота штабеля не должна превышать для мелких деталей - 0,5 м, для средних деталей - 1,0 м, для крупных - 1.5 м.

В целях предотвращения развала штабелей, а также падения и соскальзывания с них материалов следует применять специальные приспособления, стойки, упоры, прокладки и т.п.

#### **4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

4.1. Аварийную остановку металлообрабатывающего станка необходимо производить;

при перерыве в подаче электроэнергии;

при возникновении вибрации станка или при обнаружении какой-либо неисправности в станке и оборудовании;

при обнаружении на металлических частях станка напряжения,

при работе электродвигателя на двух фазах (двигатель гудит),

при обнаружении обрыва заземляющего провода;

при поломке инструмента или его заедании в обрабатываемой детали.

4.2. При несчастном случае необходимо оказать пострадавшему доврачебную помощь, вызвать скорую медицинскую помощь, сообщить о несчастном случае своему непосредственному руководителю и сохранить без изменений обстановку на рабочем месте до расследования.

#### **5. Требования охраны труда по окончании работы**

5.1. Выключить металлообрабатывающий станок и отключить питание электродвигателя. При остановке станка не допускается тормозить его вращающиеся части руками.

5.2. Убрать металлообрабатывающий станок и рабочее место от стружек, опилок, грязи. Смазать трущиеся поверхности металлообрабатывающего станка.

5.3. Убрать приспособления и инструмент в отведенное для них место. Хранение инструмента в *станинах* металлорежущих станков допускается только в том случае, если это место специально предусмотрено конструкцией станины.

5.4. Обтирочный материал убрать в специальные металлические ящики.

5.5. Сдать металлообрабатывающий станок сменщику или мастеру, сообщить об имевшихся неисправностях в работе станка и о принятых мерах.

5.6. Вымыть руки с мылом или принять душ. Не допускается мыть руки жидкостями, предназначенными для охлаждения металлообрабатывающего станка, и вытирать их концами, загрязненными стружкой.

---

(наименование организации)

**СОГЛАСОВАНО**

(наименование должности  
руководителя профсоюзного либо  
иного уполномоченного работниками  
органа, подпись, ее расшифровка,  
дата согласования)

**УТВЕРЖДАЮ**

(наименование должности  
работодателя, подпись, ее  
расшифровка, дата утверждения)

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ РАБОТНИКОВ,  
ЗАНЯТЫХ ОБСЛУЖИВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОЛОДЦЕВ,  
ЛОТКОВ И ТРУБОПРОВОДОВ  
(Разработана на основе ТОИ Р-112-08-95)**

---

(обозначение, номер)

## 1. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая инструкция предусматривает основные требования по охране труда для работников, занятых эксплуатацией технологических колодцев, лотков и трубопроводов организаций.

1.2. В технологических колодцах, лотках и трубопроводах возможно скопление взрывоопасных газов и паров нефтепродуктов, поэтому работы, проводимые в этих местах, относятся к разряду газоопасных и должны проводиться в соответствии с действующими нормативными правовыми документами.

1.3. При эксплуатации технологических колодцев, лотков и трубопроводов допускаются лица, достигшие 18 лет, прошедшие в установленном порядке медицинский осмотр, обучение, инструктаж и проверку знаний по охране труда.

1.4. Все работники обеспечиваются спецодеждой, спецобувью и индивидуальными средствами защиты согласно действующим нормам. Средства индивидуальной защиты хранят в специально оборудованном помещении.

1.5. Работы в газоопасных местах необходимо выполнять по наряду-допуску на выполнение работ повышенной опасности, оформляемому в установленном порядке и утверждаемому техническим руководителем объекта.

1.6. Применяемый при работе инструмент следует изготавливать из материала, не вызывающего искрообразование при ударе, режущий инструмент перед использованием необходимо смазывать консистентными смазками.

1.7. Трубопроводы для легковоспламеняющихся нефтепродуктов необходимо надежно заземлить для отвода статического электричества. Работы, проводимые в колодцах в противогазах, через каждые 15 минут должны чередоваться с 15-минутным отдыхом на поверхности.

1.8. Для внутреннего освещения технологических колодцев и лотков рекомендуется применять взрывобезопасные фонари напряжением не более 12 В, включение и выключение которых производится вне колодцев и лотков.

1.9. В операторной вывесить схемы расположения наземных и подземных технологических трубопроводов и установленных на них запорных устройств.

1.10. В местах перехода работников через трубопроводы следует устанавливать переходные площадки или мостики с перилами.

1.11. Не допускается курить, пользоваться открытым огнем внутри колодца, лотка.

## 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Перед началом работ в технологических колодцах, лотках и трубопроводах следует провести анализ воздушной среды газоанализатором. Результаты анализа оформить справкой установленной формы с подписями ответственных лиц.

2.2. Если загазованность превышает установленные нормы, необходимо определить причины загазованности, до их устранения не начинать проведения ремонтных работ.

2.3. Трубопроводы при повышенной загазованности продувать паром или инертным газом.

В колодцах при повышенной загазованности произвести интенсивное нагнетание свежего воздуха. Эффективность вентиляции контролируется повторным анализом воздушной среды.

2.4. При наличии в технологических колодцах, лотках, трубопроводах нефтепродукта удалить его.

2.5. Перед началом ремонтных работ в колодцах и лотках трубопроводы отключить от всех емкостей и других трубопроводов.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. На проведение работ в технологических колодцах, лотках, трубопроводах по оформленному наряду-допуску на проведение работ повышенной опасности назначаются:

не менее трех человек - при работе в колодцах, из которых двое должны находиться на поверхности и постоянно наблюдать за работающим внутри;

не менее двух человек - при работе в лотках и на трубопроводах.

3.2. Работы в технологических колодцах и лотках необходимо производить при наличии у работников шланговых противогазов ПШ-1, ляпочных предохранительных поясов и страховочных веревок.

Конец страховочной веревки от спасательного пояса работающего в технологическом колодце должен находиться в руках наблюдающего.

Одному из наблюдающих при проведении работ в технологическом колодце необходимо иметь противогаз.

3.3. Лотки и колодцы на трубопроводах следует содержать в чистоте, регулярно очищать. Не допускается скопление в них нефтепродуктов.

3.4. Крышки колодцев должны легко открываться специальными крюками, изготовленными из неискрообразующего материала. Не допускается применять для открытия и закрытия крышек колодцев и трубопроводной арматуры ломы, трубы и т.п., которые могут вызвать искру.

3.5. Задвижки, краны, вентили следует открывать и закрывать плавно во избежание гидравлического удара и аварии трубопровода.

3.3. На неработающих трубопроводах задвижки необходимо закрыть.

3.6. Не удалять пробки, образовавшиеся в трубопроводах, стальными и другими приспособлениями, которые могут вызвать искрообразование от трения или ударов о трубу.

3.8. Не допускается ведение каких-либо работ по ремонту трубопроводов и запорной арматуры во время перекачки нефтепродуктов.

3.9. После монтажа или ремонта трубопровод следует продуть или промыть для удаления грязи, окалины и посторонних предметов.

3.10. В случае образования ледяной пробки в трубопроводе'

произвести наружный осмотр замороженного участка, чтобы убедиться в отсутствии разрывов и установить границы образования ледяной пробки;

отключить трубопровод от общей системы,

оголев ледяной пробки начинать вести с концов замерзшего участка;

не допускается отогревать замороженный участок в лопнувшем трубопроводе до его отключения. Для разогрева ледяной пробки следует применять только пар, горячую воду или нагретый песок. Открытый огонь при подогреве не допускается.

3.11. Замена прокладок и запорной арматуры на трубопроводах допускается только после сброса давления, освобождения от продукта и отключения трубопровода от действующих трубопроводов.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При эксплуатации технологических колодцев, лотков и трубопроводов могут возникнуть следующие аварийные ситуации:

повышенная загазованность в колодцах и лотках,  
подтекание нефтепродукта из-за неплотности прокладок и сальников в запорной арматуре;

не герметичность сварных швов или разрыв трубопровода.

4.2. Во всех аварийных ситуациях необходимо сообщить об этом руководству предприятия или работнику, ответственному за выполнение работ, и далее действовать по плану ликвидации аварий.

4.3. Если загазованность повысилась во время работы, следует удалить пострадавшего из опасной зоны с использованием защитных средств (шланговый противогаз ПШ-1).

4.4. При отравлении токсичными газами необходимо извлечь пострадавшего из колодца, лотка, освободить от стесняющей одежды, обеспечить поступление свежего воздуха, покой, тепло, дать понюхать нашатырного спирта. При остановке дыхания сделать искусственное дыхание. Вызвать скорую медицинскую помощь.

При попадании нефтепродукта в глаза немедленно промыть их большим количеством воды.

#### 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. После осмотра запорной арматуры или пользования ею закрыть крышки технологических колодцев, предварительно убедившись, что в колодце не остались люди, убраны инструменты, материалы.

5.2. Лотки после ремонта следует закрывать огнестойкими плитами.

5.3. Если выполненные работы относились к категории огневых или газоопасных работ, то закрыть наряд-допуск на выполнение работ повышенной опасности.

---

(наименование организации)

**СОГЛАСОВАНО**

(наименование должности  
руководителя профсоюзного либо  
иного уполномоченного работниками  
органа, подпись, ее расшифровка,  
дата согласования)

**УТВЕРЖДАЮ**

(наименование должности  
работодателя, подпись, ее  
расшифровка, дата утверждения)

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ РАБОТНИКОВ,  
ЗАНЯТЫХ ПЕРЕВОЗКОЙ, ХРАНЕНИЕМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ БАЛЛОНОВ  
СО СЖИЖЕННЫМ И СЖАТЫМ ГАЗАМИ**

---

(обозначение, номер)

## 1. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая инструкция предусматривает общие требования по охране труда для работников, занятых перевозкой, хранением и эксплуатацией баллонов со сжатым и сжиженным газом (далее - баллонов) в организациях.

1.2. При эксплуатации баллонов работники могут быть подвержены механическим травмам и ожогам (при взрывах, пожарах), а в случае выделения в воздух рабочей зоны вредных и ядовитых веществ - отравлению.

1.3. К обслуживанию баллонов допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, обучение безопасным методам работы и сдавшие экзамен комиссии при участии инспектора регионального органа Госгортехнадзора России.

Результаты экзаменов оформляются протоколом с указанием, к каким видам работ допускаются работники, прошедшие проверку знаний. На основании протокола комиссии работникам выдаются удостоверения. Кроме того, каждому работнику при допуске к самостоятельной работе необходимо пройти инструктаж по охране труда на рабочем месте.

1.4. Все работники обеспечиваются спецодеждой, спецобувью и индивидуальными средствами защиты согласно действующим нормам. Средства индивидуальной защиты хранят в специально оборудованном помещении.

1.5. Помещения складов для хранения баллонов необходимо обеспечивать естественной вентиляцией и взрывобезопасным освещением.

1.6. Окна помещений для хранения баллонов следует закрашивать белой краской или оборудовать солнцезащитными негорючими устройствами.

1.7. Помещения для хранения баллонов необходимо оснащать газоанализаторами, а при их отсутствии руководителю объекта следует установить порядок отбора и контроля проб воздуха.

1.8. Баллоны, хранящиеся на открытом воздухе, необходимо защищать от воздействия атмосферных осадков и солнечных лучей; защитные сооружения следует выполнять из негорючих материалов.

1.9. Места хранения, а также погрузки и разгрузки баллонов необходимо обеспечить первичными средствами пожаротушения

1.10. При использовании баллонов со сжатым и сжиженным газом в лабораторных целях их необходимо устанавливать вне здания лаборатории в металлических шкафах. Эти требования не распространяются на баллоны, которые конструктивно являются составной частью приборов.

1.11. Размещение групповых баллонных установок (в состав установки входит более двух баллонов) допускается у глухих наружных стен зданий.

1.12. В шкафах и будках, где размещаются баллоны, необходимо иметь прорези или жалюзийные решетки для естественной вентиляции, исключающей образование в шкафах взрывоопасной смеси.

## 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Надеть предусмотренную соответствующими нормами спецодежду.

2.2. В склад, где хранятся баллоны, не входить в обуви, подбитой металлическими гвоздями или подковками. В случае необходимости следует пользоваться резиновыми калошами.

2.3. Проверить наличие и исправность первичных средств пожаротушения.

### **3. Требования охраны труда во время работы**

3.1. Хранить и принимать на склад только баллоны, вентили которых закрыты предохранительными колпаками.

3.2. Баллоны, имеющие башмаки, необходимо хранить в вертикальном положении в гнездах, клетях и других устройствах, исключающих их падение.

Баллоны, не имеющие башмаков, следует хранить в горизонтальном положении на специальных деревянных рамах или стеллажах. Высота штабеля в этом случае не должна превышать 1,5 м, а вентили должны быть обращены в одну сторону

3.3. Не допускается хранение баллонов с неисправными вентилями, поврежденным корпусом (с трещинами, вмятинами, сильной коррозией)

3.4. Не допускается совместное складское хранение в одном помещении баллонов с горючими газами, кислородом, сжатым воздухом, хлором, фтором, а также карбида кальция, красок, масел и жиров.

3.5. Не допускается хранение каких-либо горючих материалов и проведение работ с открытым огнем на расстоянии менее 10 м от склада с баллонами.

3.6. При складировании, транспортировке и эксплуатации баллонов следует принимать меры против их падения, повреждения и загрязнения. Нельзя допускать ударов баллонов друг о друга, соприкосновения кислородных баллонов и их арматуры с промасленным материалами.

3.7. Перемещать баллоны к месту погрузки и от места разгрузки только на специальных тележках, конструкция которых позволяет предохранять баллоны от тряски и ударов. Не допускается переноска баллонов на руках и плечах.

3.8. Перемещение баллонов при погрузочно-разгрузочных работах производить с помощью устройств, предназначенных для этой цели и обеспечивающих безопасность эксплуатации (транспортеры и другие специальные приспособления). Подъем баллонов с помощью магнитных кранов не допускается

3.9. При отсутствии грузоподъемных механизмов погрузочно-разгрузочные работы следует производить не менее чем двум работникам.

3.10. При погрузочно-разгрузочных работах не допускается разгружать баллоны колпаками вниз, а также грузить баллоны на автомашины при наличии в кузове грязи, мусора, следов масла.

3.11. Транспортировку баллонов производить только с навинченными на их горловины предохранительными колпаками

Не допускается транспортировать баллоны с присоединенными редукторами.

3.12. Перевозку баллонов осуществлять на автомашинах типа «клетка» или автомашинах со специальным кузовом, исключающим возможность падения баллонов и ударов их друг о друга. Перевозка баллонов на автомашинах с обычным кузовом допускается, при использовании специальных приспособлений. В качестве таких приспособлений обычно применяются защитные резиновые кольца (по два на баллон). Допускается вместо резиновых колец использовать прокладки из досок с вырезами гнезд для баллонов (гнезда должны быть обиты войлоком), а также применять пеньковый

канат толщиной не менее 25 мм. Не разрешается использовать в качестве прокладок между баллонами сено, солому и другие легковоспламеняющиеся материалы

3.13. При перевозке баллонов в горизонтальном положении предохранительные колпаки баллонов обратить в одну сторону Баллоны следует грузить поперек кузова автомашины в пределах высоты ее бортов

В вертикальном положении баллоны можно грузить лишь при условии плотной загрузки, исключающей возможность перемещения или падения баллонов. Дверные проемы

следует ограждать досками толщиной не менее 40 мм с целью исключения навала груза на двери.

3.14. У автомашин, предназначенных для перевозки баллонов, выхлопную трубу двигателя с установленным на нее съемным искрогасителем следует вывести к передней части машины.

3.15. На каждой автомашине необходимо иметь два углекислотных или порошковых огнетушителя вместимостью не менее 2 л каждый и красный опознавательный флажок в переднем углу левого борта.

3.16. Машины с газонаполненными баллонами, находящиеся на стоянке более 1 часа, разрешается ставить на расстоянии не менее:

10 м от жилых домов и 25 м от общественных зданий - для машин типа «клетка»;

20 м от жилых домов и 40 м от общественных зданий - для бортовых машин.

3.17. При перевозке баллонов с газами не допускаются:

толчки, резкие торможения при движении;

транспортировка баллонов без предохранительных колпаков;

оставление автомашины без присмотра.

3.18. Во время погрузки и разгрузки автомашины выключить ее двигатель, за исключением тех случаев, когда автомашина имеет устройство для погрузки и разгрузки баллонов с приводом от двигателя.

3.19. Баллоны с газом, устанавливаемые в помещении, должны находиться на расстоянии не менее 1 м от радиаторов отопления и других отопительных приборов и печей и не менее 5 м от источников тепла с открытым огнем.

3.20. Установка баллонов со сжиженными газами в цокольных, подвальных и подземных помещениях не разрешается

3.21. Баллоны, наполненные сжиженными газами, получаемые предприятием для производственных целей, не допускается использовать на коммунально-бытовых установках.

3.22. Во время замены баллонов, установленных в помещении, не допускается пользоваться открытым огнем, включать и выключать электроосвещение.

Не допускается замена баллонов при работающих отопительных печах и других приборах, имеющих открытый огонь Указанные приборы следует выключить до окончания замены баллонов.

3.23. При невозможности стравить газ на месте потребления из-за неисправности вентилей баллоны следует вернуть на наполнительную станцию.

3.24. Перенасадка башмаков и колец для колпаков, замена вентилей и их ремонт производить на пунктах по освидетельствованию баллонов.

3.25. Не допускается находящийся в баллонах газ выработать полностью. Остаточное давление в баллоне должно быть не менее 0,05 МПа (0,5 кгс/см<sup>2</sup>).

3.26. При эксплуатации баллонов следует предохранять их от

соприкосновения с токо- ведущими проводами.

3.27. Разрешается совместная транспортировка к месту сварки на специальной тележке кислородного и ацетиленового баллонов.

#### **4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

4.1. В случае возникновения пожара на складе одновременно с тушением огня усиленно охлаждать водой баллоны и, по возможности, удалить их из опасной зоны.

Если баллоны сильно нагреты или находятся в очаге пожара, то воду для их охлаждения подавать из-за укрытия.

4.2. Если при хранении на складе обнаружена утечка газа из баллона, баллон необходимо удалить со склада в безопасное место

4.3. При обнаружении утечки газа при перевозке баллонов отнести негерметичный баллон в подветренную сторону и, открыв вентиль, выпустить газ.

4.4. При несчастном случае необходимо оказать пострадавшему первую медицинскую помощь, вызвать скорую медицинскую помощь, сообщить о происшествии непосредственному начальнику, принять меры для сохранения всей обстановки несчастного случая (аварии), если это не представляет опасности для жизни людей и не вызывает дальнейшего развития опасной ситуации.

#### **5. Требования охраны труда по окончании работы**

5.1. Привести в порядок рабочее место

5.2. Убрать баллоны в специально отведенное для хранения место.

5.3. Убрать инструмент в предназначенное для хранения место.

---

(наименование организации)

**СОГЛАСОВАНО**

(наименование должности  
руководителя профсоюзного либо  
иного уполномоченного работниками  
органа, подпись, ее расшифровка,  
дата согласования)

**УТВЕРЖДАЮ**

(наименование должности  
работодателя, подпись, ее  
расшифровка, дата утверждения)

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ РАБОТНИКОВ,  
ЗАНЯТЫХ ПРОВЕДЕНИЕМ РАБОТ НА НАСОСНЫХ СТАНЦИЯХ**

**(Разработана на основе ТОИ Р-112-07-95)**

(обозначение, номер)

## 1. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая инструкция предусматривает основные требования по охране труда для работников, занятых проведением работ на насосных станциях организаций.

1.2. К обслуживанию насосного агрегата допускаются работники, прошедшие медицинский осмотр, обучение, инструктаж и проверку знаний по охране труда.

1.3. Работников насосных станций необходимо обеспечить согласно установленным нормам средствами индивидуальной защиты, спецодеждой, спецобувью, мылом и другими средствами.

1.4. Работники насосных могут быть подвержены воздействию токсичных веществ, повышенной температуры, вибрации, электрического тока и т.д.

1.5. Руководитель организации возлагает технический надзор за эксплуатацией насосных станций, а также ведение журнала эксплуатации насосных агрегатов и оборудования насосных станций и принятие мер по устранению обнаруженных неисправностей на квалифицированного специалиста, являющегося ответственным за их техническое обслуживание,

1.6. Насосную станцию необходимо оборудовать приточно-вытяжной вентиляцией, системой аварийной вентиляции, сблокированной с автоматическим газоанализатором, системой автоматического пожаротушения в соответствии с требованиями действующих нормативных правовых документов.

1.7. В помещении насосной станции следует вывесить в рамках под стеклом инструкции по охране труда и пожарной безопасности, по эксплуатации насосных агрегатов, график планово-предупредительного ремонта агрегатов, схему обвязки насосов и соединений с трубопроводами и резервуарами, схему электрической части насосов.

1.8. Полы помещений насосных станций необходимо выполнять из огнестойких материалов, не пропускающих и не впитывающих нефтепродукты.

Насосные станции необходимо содержать в чистоте и порядке. Лотки и полы насосной станции следует регулярно промывать водой, скопления нефтепродуктов на полах устранять. Недопустимо применение для мытья полов легковоспламеняющихся нефтепродуктов.

1.9. Не допускается загромождать проходы между насосами материалами, оборудованием или посторонними предметами.

1.10. Хранение смазочных материалов на насосной станции допускается в количестве не более суточной потребности. Смазочный материал следует хранить в специальной металлической или полиэтиленовой таре с плотно закрытыми крышками.

Хранение легковоспламеняющихся жидкостей на насосных станциях не допускается.

1.11 Движущиеся части насосного оборудования необходимо снабжать металлическими защитными ограждениями в соответствии с действующими государственными стандартами

1.12 В темное время суток помещение насосной станции должно иметь освещение не менее 150 лк.

1.13. Для местного освещения в темное время суток следует применять переносные аккумуляторные светильники во взрывозащищенном исполнении напряжением не выше 12 В. Светильники включают и выключают вне помещения насосной станции, на расстоянии не менее 20 м.

1.14. В помещении насосной станции не допускается пользование открытым огнем и курение. Для курения следует отвести специально оборудованные места.

1.15. В помещении насосной станции для перекачки этилированного бензина следует хранить запас чистого песка или опилок, обтирочных материалов, хлорной извести, а также бачок с керосином для мытья рук и деталей.

1.16. На насосной станции необходимо иметь комплект аварийного инструмента, за пас аккумуляторных фонарем, которые должны храниться в специальных шкафах в операторной.

1.17. Не допускается пользование неисправным инструментом, приспособлениями, механизмами, средствами индивидуальной защиты.

1.18 Вход в помещение насосной посторонним лицам (не обслуживающим установку) запрещен.

1.19. Трубопроводы и защитные ограждения следует окрашивать в соответствии с действующими государственными стандартами.

## **2. Требования охраны труда перед началом работы**

2.1. Включить приточно-вытяжную вентиляцию.

2.2. Проверить исправность инструмента, приспособлений, механизмов, наличие средств индивидуальной защиты и первичных средств пожаротушения.

2.3. Проверять состояние заземления насосов, электродвигателей, электроаппаратуры, трубопроводов и другого оборудования. Проверить наличие и исправность защитных устройств на вращающихся и движущихся частях насосов.

Корпус насоса для перекачки нефтепродуктов необходимо заземлить независимо от электродвигателя, находящегося на одной раме с насосом.

2.4. Проверить герметичность насосов и трубопроводов с целью устранения подтека ния нефтепродуктов.

2.5. Перед проведением ремонтных работ, связанных с разборкой насосного агрегата или другого оборудования насосной, следует отключить электроэнергию с помощью коммутационной аппаратуры и убрать предохранители, на щит управления агрегатами вывесить плакат: «Не включать - работают люди!», отсоединить насос от трубопроводов закрытием задвижек.

## **3. Требования охраны труда во время работы**

3.1. Обеспечить надежную работу естественной и принудительной приточно-вытяжной вентиляции насосной станции.

Недопустим запуск в работу насосных агрегатов при неработающей вентиляции, а также со снятыми ограждениями и предохранительными кожухами, с неисправными и непроверенными манометрами.

3.2. При аварийном отключении электроэнергии отключить электродвигатель от электрической сети.

3.3. Регулярно смазывать все трущиеся части насоса. При смазке не должно быть растекания и разбрызгивания смазочных материалов.

3.4. В случае обнаружения нарушений в режиме работы насоса (шум, повышенная вибрация, перегрев подшипников, подтекание сальников, трещины и дефекты отдельных частей и т.п.) насос остановить.

До выяснения и устранения неисправностей насосы отключаются. 3.5 Температуру подшипников и сальников проверять не реже одного раза в час Перегрев подшипников выше 60 °С не допускается

Запрещается охлаждение подшипников или вала холодной водой, льдом и г.п.

3.6. При остановке насоса для ремонта:

отключить электродвигатель от источника питания и на пусковом устройстве вывесить плакат: «Не включать - работают люди!»;

отключить насос от трубопроводов путем закрытия задвижек и установкой заглушек;

оставшийся продукт удалить из насоса;

сделать запись в журнале эксплуатации с указанием времени остановки агрегата для ремонта.

3.7. Разборку и ремонт насоса производить по распоряжению руководителя организации с оформлением наряда-допуска на выполнение работ повышенной опасности.

3.8. Ремонт насосов, перекачивающих этилированный бензин, допускается только после внутренней и внешней промывки корпуса и всех узлов и деталей насоса керосином.

3.9. После промывки корпус и детали насоса насухо протереть обтирочным материалом.

3.10. При ремонте насосов и других работах в помещении насосной станции следует применять инструмент, изготовленный из материала, исключающего искрообразование при ударе.

3.11. Не допускается нахождение людей напротив выбиваемых или выпрессовываемых деталей

3.12. Работникам, пользующимся электрическим инструментом, необходимо иметь группу по электробезопасности не ниже II и соответствующее удостоверение.

3.13. Смену электроламп и предохранительных колпаков на насосных станциях следует проводить электромонтеру.

3.14. Во время работы насосных агрегатов не допускается:

производить крепление и ремонт каких-либо деталей и оборудования, находящихся под давлением;

удалять ограждение или отдельные его части;

тормозить движущиеся части руками или при помощи других предметов (лом, труба и т.д. );

класть на горячие части насосов и трубопроводов обтирочный материал или какие-либо другие предметы, пропитанные нефтепродуктами;

оставлять насосный агрегат без присмотра при отсутствии средств автоматического контроля и сигнализации.

#### **4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

4.1. При эксплуатации насосных установок возможны аварийные ситуации, в том числе: значительные утечки нефтепродуктов на работающем агрегате; внезапное прекращение подачи электроэнергии или пара; сильная вибрация насосного агрегата, перегрев и явление дыма из подшипников, уплотнений, сальников в разделительной стене, загорание; повышенная загазованность.

4.2. В случае аварийной ситуации, а также при обнаружении какой-либо неисправности, нарушающей нормальный режим работы насоса или создающей угрозу работникам, необходимо остановить насос, задвижки на входных и выходных линиях закрыть. Известить руководство организации об аварийной остановке насоса.

Не допускается запуск насоса в работу до устранения всех неисправностей.

4.3. При несчастном случае пострадавшему оказать первую помощь, вызвать скорую медицинскую помощь, сообщить руководству организации.

4.4. В случае возгорания или взрыва в помещении насосной станции остановить все виды перекачки, вызвать пожарную охрану, сообщить руководству организации, действовать согласно плану ликвидации аварий.

#### **5. Требования охраны труда по окончании работ**

5.1. Убрать рабочее место, привести в порядок инструменты и рабочие приспособления.

5.2. Промасленный обтирочный материал складывать в специальные металлические ящики с крышками с последующей его регенерацией или уничтожением.

5.3. После окончания работ с токсичными веществами выполнить требования личной гигиены.

---

(наименование организации)

**СОГЛАСОВАНО**

(наименование должности  
руководителя профсоюзного либо  
иного уполномоченного работниками  
органа, подпись, ее расшифровка,  
дата согласования)

**УТВЕРЖДАЮ**

(наименование должности  
работодателя, подпись, ее  
расшифровка, дата утверждения)

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ РАБОТНИКОВ, ЗАНЯТЫХ НА РАБОТАХ ПО СЛИВУ-НАЛИВУ ВЯЗКИХ НЕФТЕПРОДУКТОВ

(Разработана на основе ТОИ Р-112-02-93)

---

(обозначение, номер)

### 1. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая инструкция предусматривает общие требования по охране труда для работников, занятых проведением технологических операций, связанных с подогревом вязких нефтепродуктов (нефть, мазут, битум и т.п.), при сливе из железнодорожных цистерн, перекачке по трубопроводам, хранении в резервуарах, наливе в автоцистерны, суда, бочки и т.д.

1.2. К работам по сливу-наливу вязких нефтепродуктов допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, обучение по соответствующей программе, инструктаж на рабочем месте.

1.3. Работники при выполнении операций по сливу-наливу вязких нефтепродуктов могут быть подвержены воздействию опасных и вредных факторов.

термическим ожогам при возгорании нефтепродуктов;  
поражению электрическим током в случае нарушения изоляции электропроводов, неисправности заземления;  
механическим травмам.

1.4. Не допускается сбрасывать с эстакады и цистерн инструмент, детали оборудования и другие предметы.

1.5. Работники, занятые на работах по сливу-наливу вязких нефтепродуктов, обеспечиваются спецодеждой и спецобувью, костюмом брезентовым, сапогами кирзовыми, перчатками брезентовыми, а также средствами защиты органов дыхания.

1.6. Работники должны быть обучены приемам оказания первой медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях.

## 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Надеть выданную спецодежду и спецобувь и проверить наличие и исправность средств индивидуальной защиты и первичных средств пожаротушения.

2.2. Перед наливом и сливом вязких нефтепродуктов проверить правильность открытия всех переключающих вентилей, задвижек, исправность сливноналивных устройств, пароподогревателей, плотность соединений телескопических труб или рукавов, а также исправность и надежность защитного заземления железнодорожной эстакады, железнодорожных путей, сливноналивных шлангов с наконечниками.

Обнаруженную течь устранить.

2.3. Перед включением электронагревателей для подогрева вязких нефтепродуктов в железнодорожных цистернах проверить исправность нагревательных элементов и изоляции электропроводов, а также плотность контактов в местах присоединения проводов.

## 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Железнодорожные эстакады следует оборудовать исправными мостиками для перехода работников на цистерну. Переходить с эстакады на цистерну, минуя мостики, не допускается.

3.2. На мостиках в месте соприкосновения с цистерной следует устанавливать изолирующие (деревянные или резиновые) подкладки.

3.3. Подъем и опускание мостиков необходимо механизировать. Во время подачи и отвода цистерн мостики следует поднимать.

3.4. При опускании и подъеме сливноналивных шлангов с помощью электролебедки стоять около натянутого каната между грузом и лебедкой не допускается. Электролебедка должна быть заземлена.

3.5. Разогревать застывшие нефтепродукты в железнодорожных цистернах, в трубопроводах, а также в сливноналивных устройствах следует только паром, горячей водой, на греющем нефтепродуктом (циркуляционный метод) или электронагревателями. Не допускается применять для этой цели открытый огонь.

Отогреваемый участок трубопровода следует отключить от работающей системы.

3.6. При подогреве вязкого нефтепродукта до температуры менее 90 °С ее следует поддерживать ниже температуры вспышки его паров не менее чем на 15 °С.

При необходимости подогрева до температуры более 90 °С нефтепродукт следует обезвоживать, а предельную температуру подогрева поддерживать ниже вспышки его паров не менее чем на 25 °С.

3.7. Включить паровые змеевики и электрические грелки следует после погружения их в вязкий нефтепродукт на глубину не менее 500 мм от уровня жидкости до верхней кромки подогревателя.

Электрические грелки разрешается применять при подогреве нефтепродуктов с температурой вспышки не ниже 80 °С.

3.8. Во время подогрева вязкого нефтепродукта следить за тем, чтобы при расширении нефтепродукта с повышением температуры не произошло выброса продукта из цистерны.

3.9. Не допускается слив вязких нефтепродуктов с включенными погружными электронагревателями.

3.10. Во время работы системы электроподогрева необходимо следить за температурой с помощью приборов регулирования и контроля, не допуская перегрева; при обнаружении неисправностей в системе электронагревателя следует принять меры по их устранению

В случае перегрева или других неисправностей необходимо отключить электропитание.

Включение электроподогрева допускается только после полного устранения неисправностей.

3.11. При эксплуатации систем электроподогрева не допускается: включать погружные нагреватели без блокировочного устройства; включать нагревательные устройства без защитного заземления;

включать неисправную систему электроподогрева и нагреватели с нарушенными герметизирующими покрытиями или изоляцией выводов;

ремонтить, сматывать и устанавливать гибкие ленточные нагреватели, находящиеся под напряжением.

3.12. Во время налива вязких нефтепродуктов необходимо осуществлять контроль уровня нефтепродуктов, не допуская перелива цистерны. Случайно разлитые нефтепродукты следует удалить, а место разлива зачистить и засыпать песком.

3.13. Паропроводы следует изолировать и снабдить в низких точках трубками для спуска конденсата.

3.14. Во избежание гидравлических ударов пароподогреватели перед пуском в них пара необходимо освободить от воды (конденсата). Пуск пара осуществлять путем постепенного и плавного открытия паропропускных вентилей. При пуске пара в змеевики резервуаров открыть все трубки для спуска конденсата.

Постоянно наблюдать за чистотой вытекающего конденсата с целью контроля герметичности пароподогревателей.

3.15. Во время слива нефтепродукта следует внимательно следить за тем, чтобы не переполнялись подставной сливной лоток и центральный желоб.

#### **4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

4.1. В случае аварии при сливе-наливке вязких нефтепродуктов необходимо принять меры, предупреждающие потерю нефтепродукта, известить об этом дежурных предприятия, сообщить в пожарную охрану, прекратить все технологические операции, удалить людей из опасной зоны, принять участие в ликвидации аварийной ситуации согласно плану ликвидации аварии.

4.2. При загорании вязких нефтепродуктов следует применять все средства пожаротушения, кроме воды: пену, углекислый газ, песок, кошму и др.

4.3. Пострадавшим следует оказать первую помощь, при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь и направить в медицинское учреждение, сообщить о несчастном случае непосредственному руководителю.

#### **5. Требования охраны труда по окончании работы**

5.1. Привести в порядок рабочее место.

Отключить оборудование, убрать инструмент, промасленные тряпки, ветошь поместить в железные ящики с крышками и убрать в специально отведенное для этого место

5.2. Убрать разлитые нефтепродукты во время сливноналивных операций, а зачищенное место засыпать песком.

5.3. Спецдежду и спецобувь сдать на хранение в специально отведенные места.

---

(наименование организации)

**СОГЛАСОВАНО**

**УТВЕРЖДАЮ**

(наименование должности  
руководителя профсоюзного либо  
иного уполномоченного работниками  
органа, подпись, ее расшифровка,  
дата согласования)

(наименование должности  
работодателя, подпись, ее  
расшифровка, дата утверждения)

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ РАБОТНИКОВ,  
ЗАНЯТЫХ НА РАБОТЕ С ЭТИЛИРОВАННЫМ БЕНЗИНОМ**  
(Разработана на основе ТОИ Р-112-11-95)

\_\_\_\_\_

(обозначение, номер)

### **1. Общие требования охраны труда**

1.1. Настоящая инструкция предусматривает основные требования по охране труда для работников, занятых приемом хранением, отпуском и другими операциями с этилированным бензином в организациях,

1 2. К работе с этилированным бензином допускаются работники, прошедшие в установленном порядке предварительные и периодические медицинские осмотры, инструктаж, обучение на рабочем месте и проверку знаний по охране труда.

Лица моложе 18 лет, беременные женщины и кормящие матери к работам с этилированным бензином не допускаются.

1.3. При проведении операций с этилированным бензином возможно отравление работников в связи с попаданием тетраэтилсвинца в организм человека через кожу, дыхательные пути и через рот.

1.4. Этилированный бензин следует использовать в качестве топлива для двигателей.

Не допускается применение этилированного бензина для освещения, работы паяльных ламп, чистки одежды, мытья рук, промывки деталей, посуды и т.п.

1.5. В помещениях, где возможен контакт с этилированным бензином, не допускается прием и хранение пищи.

1.6. Операции по приему, хранению и отпуску этилированного бензина следует механизировать.

1.7. Вентиляционным установкам необходимо работать в течение всего времени работы с этилированным бензином.

1.8. Работники, работающие с этилированным бензином, обеспечиваются комплектом спецодежды и средствами индивидуальной защиты (резиновый фартук, резиновые сапоги, резиновые перчатки, костюм для защиты от нефти и нефтепродуктов, фильтрующий противогаз).

Кожные покровы рук следует предохранять защитными мазями.

1.9. Для смены спецодежды в случае ее загрязнения этилированным бензином необходимо предусмотреть запасные комплекты.

Спецодежду следует хранить в специально отведенных местах отдельно от личной одежды.

1.10. Не допускается выносить спецодежду за пределы предприятия, а также входить в спецодежде в столовую и служебные помещения.

1.11. На предприятии обеспечивается регулярная и своевременная стирка и ремонт спецодежды.

Перед сдачей в стирку спецодежду необходимо в течение двух часов проветривать на открытом воздухе или в изолированном помещении. После этого спецодежду дважды замачивают в 10-процентном растворе хозяйственного мыла. Стирку спецодежды, загрязненной этилированным бензином, необходимо механизировать и проводить отдельно от остальной спецодежды.

1.12. Резиновые сапоги, перчатки и фартуки обезвреживают посредством натирания кашицей хлорной извести (1 часть извести на 2-3 части воды) или вымачиванием в насыщенной хлорной воде с последующим обильным смыванием чистой водой.

1.13. В местах хранения, слива-налива и работы с этилированным бензином необходимо иметь в достаточном количестве средства для обезвреживания пролитого бензина (керосин, хлорная известь или раствор дихлорамина, опилки, песок и т.п.).

1.14. Загрязненные этилированным бензином протирочные материалы, ветошь, опилки и т.п. собираются в металлическую тару с плотными крышками, затем вывозятся в специальные места для регенерации или ликвидации.

1.15. На рабочих местах устанавливаются умывальники с горячей и холодной водой и бачки с керосином. Работники обеспечиваются мылом, чистой ветошью для обтирания рук, полотенцем.

1.16. На рабочих местах, в цехах и на участках, где используется этилированный бензин, необходимо вывесить инструкцию по мерам личной безопасности при работе, а на резервуарах, в закрытой таре, в которых хранится этилированный бензин, должна быть четкая надпись: «Этилированный бензин - яд».

Плакаты с такой же надписью вывешиваются на всех участках, где производятся операции с этилированным бензином, а насосы и трубопроводы для перекачки этилированного бензина необходимо выделять, окрашивая их в отличительные цвета.

## **2. Требования охраны труда перед началом работы**

2.1. Надеть предусмотренную соответствующими нормами спецодежду, проверить наличие средств индивидуальной защиты.

2.2. Проверить исправность и герметичность используемых при приеме и отпуске этилированного бензина насосов, шлангов и других приспособлений. Подтекание бензина не допускается.

2.3. Перед началом работ в резервуаре сделать анализ воздуха на содержание паров углеводорода и тетраэтилсвинца. Не допускается начало работы при превышении предельно допустимых концентраций (ПДК) паров углеводородов и тетраэтилсвинца.

2.4. Ежедневно проверять исправность тары, заполненной этилированным бензином. При обнаружении подтекания, «потения» и других неисправностей перелить этилированный бензин в исправную тару и сообщить непосредственному руководителю.

## **3. Требования охраны труда во время работы**

3.1. При отборе проб из резервуаров, автомобильных и железнодорожных цистерн или измерении уровня нефтепродукта находиться с наветренной стороны люка. Не допускается заглядывать в открытый люк или низко наклоняться к его горловине во избежание отравления.

3.2. Работы с этилированным бензином в лаборатории проводить только в вытяжном шкафу, не допуская его разливания и разбрызгивания.

3.3. Пробы этилированного бензина хранить в отдельном помещении на специальном металлическом стеллаже или в металлическом ящике с надписью «Этилированный бензин».

3.4. Случайно разлитый этилированный бензин засыпать опилками или песком, со брать загрязненные опилки или песок в ведро и вынести в специально отведенное место.

3.5. Сброс загрязненных этилированным бензином вод в бытовую канализацию не допускается. Сточные воды от технологических установок и резервуаров, связанных с применением и хранением этилированных бензинов, а также лабораторные стоки, содержащие тетраэтилсвинец, следует отводить по системе спецканализации в сооружения, предназначенные для очистки сточных вод и их обезвреживания, или собирать и вывозить в специально отведенные места.

3.6. Не допускается перевозка этилированного бензина в мелкой таре в кабинах автомобилей всех типов, в салонах автобусов, а также на грузовых автомобилях вместе с людьми. Лицам, сопровождающим грузовые автомобили, перевозящие этилированный бензин, следует находиться в кабинах.

## **4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

4.1. При обнаружении в пути следования течи этилированного бензина из цистерны или тары принять следующие меры:

поставить автомобиль на обочину дороги;  
при невозможности ликвидировать течь перелить бензин в свободную тару;  
место разлива этилированного бензина обезвредить.

4.2. При обезвреживании почвы и пола рабочих помещений, загрязненных этилированным бензином, применять дегазаторы: дихлорамин (3-процентный раствор в воде или 1,5-процентный раствор в керосине) или хлорную известь в виде кашицы (одна часть сухой хлорной извести на 2-3 части воды). Кашицу хлорной извести приготовить непосредственно перед использованием. Дегазация сухой хлорной известью во избежание ее воспламенения не допускается. Металлические поверхности обмыть растворителями (керосином, щелочными растворами).

4.3. В случае отравления парами этилированного бензина оказать помощь пострадавшему: вынести на свежий воздух и дать понюхать нашатырный спирт, при необходимости сделать искусственное дыхание. При поражении слизистых оболочек глаз промыть их большим количеством чистой воды.

При случайном заглатывании нефтепродукта немедленно вызвать рвоту, давая пострадавшему обильное питье, вызвать врача или доставить пострадавшего в лечебное учреждение.

При попадании этилированного бензина на кожу не допускать его высыхания; облитые участки кожи смочить керосином, не втирая его в кожу, а затем промыть теплой водой с мылом.

## 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. После отбора проб и замера уровня этилированного бензина пробоотборники, рулетки с лентами и лоты следует обезвредить путем погружения в керосин и вытереть насухо.

5.2. В лаборатории всю стеклянную посуду, загрязненную этилированным бензином, промыть щелочным раствором или горячей водой с мылом.

5.3. Полы и стены насосных установок, где проводятся работы с этилированным бензином, протереть чистым керосином или 1,5-процентным раствором дихлорамина в керосине.

5.4. Инструменты и оборудование протереть сначала тряпками, смоченными в чистом керосине, а затем - сухими тряпками или ветошью.

---

(наименование организации)

**СОГЛАСОВАНО**

(наименование должности  
руководителя профсоюзного либо  
иного уполномоченного работниками  
органа, подпись, ее расшифровка,  
дата согласования)

**УТВЕРЖДАЮ**

(наименование должности  
работодателя, подпись, ее  
расшифровка, дата утверждения)

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ РАБОТНИКОВ,  
ЗАНЯТЫХ ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ**

---

(обозначение, номер)

## 1. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая инструкция предусматривает общие требования по охране труда для работников, занятых эксплуатацией канализационных сетей и очистных сооружений, пред назначенных для очистки загрязненных нефтепродуктами сточных вод, организаций.

1.2. Эксплуатация очистных сооружений осуществляется в соответствии с требованиями действующих нормативных правовых документов. Сброс сточных вод, загрязненных этилированным бензином, производится по отдельной системе спецканализации на очистные сооружения, предназначенные для очистки и обезвреживания этих вод.

1.3. При эксплуатации очистных сооружений возможно возникновение опасных ситуаций попадание в рабочую зону отравляющих, токсичных паров и пожаровзрывоопасных газов, а также недостаточное содержание кислорода в рабочей зоне.

1.4. К работе на объектах производственно-дождевой канализации допускаются лица, достигшие 18 лет, прошедшие в установленном порядке медицинский осмотр, обучение, инструктаж и проверку знаний по охране труда.

1.5. Все работники обеспечиваются спецодеждой, спецобувью и индивидуальными средствами защиты согласно действующим нормам.

1.6. Крышки смотровых колодцев производственно-дождевой канализации следует держать постоянно закрытыми.

1.7. Все устройства отлавливания нефтепродуктов и твердых примесей (песколовки, нефтеловушки и другие сооружения), а также плиты и решетки, применяемые для перекрытия лотков, необходимо выполнять из негорючих материалов.

1.8. Расстояние от открытой нефтеловушки до производственных зданий, сооружений и резервуаров должно быть не менее 30 м; расстояние от нефтеловушек до обслуживающих их насосных станций и резервуаров - не менее Юм.

Резервуары-сборники и ручные насосы можно располагать непосредственно у нефтеловушек.

1.9. Закрытые нефтеловушки необходимо оборудовать люками и скобами, открытые - оградить перилами высотой не менее 1 м.

1.10. В помещениях насосных станций для перекачки производственных сточных вод, содержащих вредные газы или взрывоопасные смеси, необходимо иметь механическую приточно-вытяжную вентиляцию.

1.11. Помещения хлораторных установок, а также склады для хранения хлорной извести и баллонов с хлором необходимо оборудовать искусственной вытяжной вентиляцией.

1.12. В помещениях озонаторной, где размещены генераторы озона, необходимо иметь постоянно действующую приточно-вытяжную вентиляцию.

В помещении котлов-озонаторов следует установить стационарный газоанализатор.

1.13. Работы в колодцах, где возможно скопление вредных газов, следует производить в присутствии двух наблюдающих, при выполнении таких работ необходимо пользоваться шланговым противогазом.

1.14. На площадке очистных сооружений необходимо иметь телефонную связь или сигнализацию, связывающую с пожарной охраной предприятия.

1.15. В рабочих помещениях необходимо установить умывальники и

бак с питьевой водой. Для работников, занятых на работах по очистке сооружений от осадка, промывке загрузочного материала на биофильтрах, сбору «корки» в двухъярусных отстойниках, необходимо устраивать горячий душ.

1.16. Необходимо: следить и поддерживать в нормальном санитарном и противопожарном состоянии помещения, оборудование, аппаратуру и территорию очистных сооружений; очищать площадки и лестницы от грязи, снега обледенения, посыпать их в зимний период песком; содержать в исправном состоянии противопожарный инвентарь.

## **2. Требования охраны труда перед началом работы**

2.1. Надеть предусмотренную соответствующими нормами спецодежду и спецобувь. Проверить наличие и исправность средств индивидуальной защиты.

2.2. При приеме смены осмотреть работающее и резервное оборудование, состояние контрольно-измерительных приборов, средств автоматики и пожаротушения, проверить наличие запчастей и вспомогательных материалов, ознакомиться в вахтенном журнале с записями и распоряжениями по работе.

2.3. Рабочие места обеспечить слесарным инструментом, асбестовым шнуром, сальниковой набивкой, набором прокладок, мелкими запасными деталями, обтирочным материалом, лопатами, крючками для открытия и закрытия крышек колодцев и задвижек.

2.4. При необходимости оформить в установленном порядке наряд-допуск на выполнение работ повышенной опасности

2.5. Перед спуском в канализационный колодец для выполнения ремонтных работ убедиться в том, что концентрация паров нефтепродуктов в нем по результатам анализа воз.душной среды не превышает допустимую.

При повышенной загазованности в колодцах производить интенсивное нагнетание свежего воздуха.

Эффективность вентиляции воздушной среды контролировать повторным анализом.

## **3. Требования охраны труда во время работы**

3.1. Не допускается слив в производственно-дождевую канализацию сточных вод, которые следует отводить по системе спецканализации на сооружения, предназначенные для их очистки и обезвреживания.

3.2. При аварийном попадании в колодец значительного количества нефтепродукта его необходимо откачать. Сброс нефтепродуктов в сеть производственно-дождевой канализации не допускается.

3.3. Постоянно следить за уровнем воды в колодцах с гидравлическими затворами. Слой воды, который образует гидравлический затвор, должен быть не менее 0,25 м. Если уровень воды начинает повышаться, прочистить засоренный участок трубы и колодец.

3.4. В местах проведения работ установить переносные треноги: днем - со знаками, окрашенными в белый и красный цвета; ночью - с аккумуляторным сигнальным фонарем.

3.5. Применяемый инструмент следует изготовлять из материалов, не дающих искру, режущий инструмент перед использованием смазать

консистентными смазками.

3.6. При работах в колодцах, где возможно скопление паров нефтепродуктов, пользоваться шланговым противогазом.

Работу проводить в присутствии двух наблюдающих, находящихся вне колодца.

Через

каждые 15 минут работы в противогазе предоставляется 15-минутный отдых на поверхности.

Воздухозаборные патрубки шланговых противогазов располагать в зоне чистого воздуха.

3.7. Для местного освещения применять фонари со взрывобезопасном исполнении напряжением не более 12 В, включение и выключение которых следует производить взрывоопасной зоны.

3.8. Не проводить огневые работы на расстоянии менее 20 м от колодцев производственно-дождевой канализации и менее 50 м от открытых нефтеловушек.

3.9. Если скребковый механизм нефтеловушки был остановлен на длительное время, включение его вновь в работу осуществлять только после освобождения нефтеловушки от осадка в целях предотвращения поломки скребков и обрыва цепи.

3.10. Для обеспечения безопасной работы на установке термического сжигания сточных вод:

следить за исправностью контрольно-измерительных приборов, герметичностью коммуникаций, аппаратов, наличием заземления на электродвигателях, пускателях, коммуникациях;

надевать защитные очки во избежание ожогов продуктами сжигания при наблюдении через смотровые окна;

пользоваться защитными средствами при работах, связанных с разборкой фланцев, заменой и ремонтом арматуры и т.д.

3.11. При работе с хлором и хлорной известью:

работать в прорезиненном фартуке с нагрудником, резиновых сапогах, резиновых перчатках, защитных очках;

баки для приготовления хлорной извести и ее хранения оборудовать мешалками и плотно закрывать деревянными съемными крышками;

при расгворении хлорной извести пользоваться противогазом и работать при включенной вентиляции.

не обезвреживать пролитый этилированный бензин сухой хлорной известью во избежание ее воспламенения.

#### **4. Требования охраны труда и в аварийных ситуациях**

4.1. В случае засорения труб, сопровождающегося прекращением работы канализационной сети, провести аварийную прочистку сети.

Если ликвидация засорения связана с необходимостью раскопки труб, а перепивающаяся из колодца жидкость угрожает нормальной эксплуатации отдельных сооружений, следует организовать перекачку сточных вод в обход засоренного участка для обеспечения бесперебойного действия канализационной сети.

4.2. В случае аварийного сброса в водоем сточных вод, содержащих нефтепродукты, концентрация которых превышает величину, установленную проектом, администрации пред приятия сообщить об этом контролирующим органам

4.3. При появлении озона в воздухе помещения озонаторной (показания газоанализатора, специфический запах, першение в горле) отключить котлы-озонаторы, найти место утечки и устранить ее.

Устранение утечек озона проводить в фильтрующем противогазе, после чего помещение проветрить в течение 15-20 минут.

4.4. При отравлении хлором или озоном пострадавшего необходимо вынести на свежий воздух, обеспечить ему покой и тепло (согревающие грелки горячей кофе или молоко), сделать ингаляцию (если это возможно) увлажненным 75-80-процентным кислородом.

При отравлении хлором глаза, нос и рот пострадавшего необходимо промыть 2-процентным раствором соды.

4.5. При отравлении перманганатом калия необходимо вызвать у пострадавшего рвоту и сделать ему ингаляцию содовым раствором.

4.6. При отравлении парами этилированного бензина пострадавшего следует вынести на свежий воздух, дать понюхать нашатырный спирт, при необходимости сделать искусственное дыхание

При попадании этилированного бензина в желудочно-кишечный тракт пострадавшему сделать промывание желудка

При поражении этилированным бензином слизистых оболочек глаз промыть их большим количеством воды.

При попадании этилированного бензина на кожу пораженные участки промыть керосином, не втирая его в кожу, а затем промыть, теплой водой с мылом.

4.7. Во всех вышеперечисленных случаях отравления вызвать скорую медицинскую помощь или доставить пострадавшего в лечебное учреждение.

## 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1 Провести осмотр оборудования и подготовить его и рабочие места к сдаче очередной смены.

О приеме и сдаче смены старшему по объекту расписаться в оперативном журнале и отметить в нем замечания о работе оборудования и сооружений.

5.2. После проведения работ в дождеприемных и смотровых колодцах перед закрытием крышек следует убедиться, что в колодце не остались люди, инструменты, материалы.

5.3. Если выполненные работы относились к категории работ повышенной опасности, необходимо закрыть наряд-допуск.

5.4. После окончания работ переодеться, тщательно вымыть лицо и руки теплой водой с мылом (принять душ). Спецодежду и спецобувь следует хранить отдельно от личной одежды в специальных шкафах.

---

(наименование организации)

**СОГЛАСОВАНО**

(наименование должности  
руководителя профсоюзного либо  
иного уполномоченного работниками  
органа, подпись, ее расшифровка,  
дата согласования)

**УТВЕРЖДАЮ**

(наименование должности  
работодателя, подпись, ее  
расшифровка, дата утверждения)

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ РАБОТНИКОВ,  
ЗАНЯТЫХ ПРОВЕДЕНИЕМ СЛИВНОНАЛИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ В РЕЗЕРВУАРНЫХ  
ПАРКАХ, НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ И АВТОМОБИЛЬНЫХ ЭСТАКАДАХ**

**(Разработана на основе ТОИ Р-112-13-95)**

---

(обозначение, номер)

## 1. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая инструкция предусматривает общие требования по охране труда для работников, занятых проведением сливноналивных операций в резервуарных парках, на железнодорожных и автомобильных эстакадах организаций.

1.2. К проведению сливноналивных операций в резервуарных парках, на железнодорожных и автомобильных эстакадах допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие в установленном порядке медицинский осмотр, обучение, инструктаж и проверку знаний по охране труда.

1.3. Работники, производящие сливноналивные операции, обеспечиваются костюмом брезентовым, сапогами кирзовыми, рукавицами брезентовыми, плащом непромокаемым, а также: при выполнении работ с этилированным бензином дополнительно - бельем нательным;

на наружных работах в зимнее время дополнительно - курткой хлопчатобумажной на утепляющей прокладке, брюками хлопчатобумажными на утепляющей прокладке, при выполнении работы по сливу-наливу железнодорожных цистерн дополнительно - валенками.

Работники обеспечиваются комплектами фильтрующих противогазов.

Средства индивидуальной защиты хранятся в специально оборудованных помещениях.

1.4. На рабочем месте должны быть предусмотрены первичные средства пожаротушения и медицинская аптечка.

1.5. Железнодорожные пути, железнодорожные и автомобильные эстакады, трубопроводы, сливноналивные шланги с наконечниками заземляются.

На подъездных путях электрифицированных железных дорог следует иметь два изолирующих стыка.

1.6. Работы во взрыво- и пожароопасных местах следует производить инструментом, исключающим искрообразование.

1.7. Освещение резервуарных парков, железнодорожных и автомобильных эстакад следует прожекторами. Для местного освещения допускается применение взрывобезопасных аккумуляторных фонарей напряжением 12 В, включение и выключение которых следует производить вне взрывоопасной зоны.

1.8. В зимнее время отогревание трубопроводов и арматуры, содержащих застывший продукт, необходимо производить только паром или горячей водой.

## 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Проверить правильность открытия всех переключающих вентилей, задвижек, исправность сливноналивных устройств, пароподогревателей, плотность

соединений телескопических труб или рукавов.

2.2. Визуально проверить наличие заземляющих проводников на сливноналивных эстакадах, сливноналивных устройствах, насосных агрегатах, шлангах, железнодорожных путях.

2.3. Осмотреть наливные устройства с целью выявления неисправностей.

2.4. Проверить наличие телефонной связи между сливноналивными эстакадами и насосными.

2.5. Проверить наличие и исправность первичных средств пожаротушения.

2.6. Ознакомиться с записями в журнале приема-сдачи смены (вахтенный журнал). Проверить исправность оборудования. О неполадках оборудования сообщить непосредственному руководителю.

2.7. Ответственность по проведению работ слива-налива возлагается на старшего *по смене*, которому необходимо постоянно присутствовать во время технологического процесса.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Выполнять операции по сливу-наливу нефтепродуктов не менее двум работникам.

3.2. Присоединять нижний сливной прибор железнодорожной цистерны к сливному кол лектору следует только после установки башмаков под колеса цистерны и отвода с этого пути тепловоза. Башмаки следует применять деревянные или из неискрообразующего материала.

3.3. Осуществлять переход с обслуживающей площадки эстакады на цистерну через переходные мостики. Мостики необходимо заземлить; на нижнюю часть мостика со стороны цистерны следует установить резиновую или деревянную накладку с потайными болтами.

3.4. Слив и налив железнодорожных цистерн и измерение в них уровня нефтепродуктов на электрифицированных железнодорожных тупиках без отключения контактной сети не допускается. Отключение и включение контактной сети производится соответствующей службой железной дороги по заявке нефтебазы.

3.5. Заземлить автоцистерны, предназначенные для налива нефтепродуктов. Производить налив нефтепродуктов при неработающем двигателе автомобиля.

3.6. Не допускается эксплуатировать цистерну с неисправными: сливными приборами, наружными лестницами, площадками, поручнями, а также с подтеканием котла, крышками без проушин для пломбирования, без резиновой прокладки. Все отмеченные недостатки (неисправности) оформить актом.

3.7. Крышки люков, нижние сливные приборы железнодорожных цистерн открывать и закрывать, не допуская ударов, способных вызвать искрообразование.

3.8. Наполнение нефтепродуктом цистерны следует выполнять равномерной струей под спой жидкости. Подача нефтепродукта «падающей струей» не допускается.

Не допускается проводить сливноналивные операции из цистерн, облитых нефтепродуктами, а также во время грозы.

3.9. Во время налива осуществлять контроль наполнения резервуара, цистерны, не допуская перелива. Разлитые нефтепродукты следует удалить, а место разлива нефтепродукта зачистить и засыпать песком.

Если при наливке нефтепродукта в автоцистерну допущен его пролив, то запуск двигателя не допускается. В этом случае автоцистерну следует отбуксировать на безопасное расстояние с помощью троса или штанги.

3.10. При открытии люка резервуара или цистерны с нефтепродуктами находиться относительно люка с наветренной стороны.

Не допускается заглядывать в открытый люк или низко наклоняться к его горловине во избежание вдыхания и отравления выделяющимися вредными парами нефтепродуктов.

3.11. Отбор проб проводить металлическими пробоотборниками, не дающими при ударе искр. Заземлить пробоотборник перед началом отбора пробы. Опускать и поднимать пробоотборник следует плавно, без ударов его о края горловины.

Не допускается отбирать пробу нефтепродукта во время налива или слива его из резервуара, цистерны, а также во время грозы.

3.12. Крышки люков, нижние сливные приборы железнодорожных цистерн после слива наливных операций и замера уровня нефтепродуктов герметично закрыть.

3.13. Паровые змеевики и электрические грелки включать только после погружения их в нефтепродукты на глубину не менее 50 см от уровня жидкости до верхней кромки подогревателя. Прекратить подачу пара и выключить ток до начала слива.

Электрические грелки разрешается применять при подогреве нефтепродуктов с температурой вспышки не менее 80 °С. Не допускается сливать нефтепродукты при включенных электрических грелках.

3.14. Вывод железнодорожных маршрутов с путей производить только после окончания налива (слива) и закрытия люка цистерны, оформления документов, тщательного осмотра и обязательного согласования с диспетчером (оператором) предприятия.

3.15. По окончании налива сливные шланги вывести из горловины автоцистерны после полного опорожнения из них нефтепродукта. Закрывать горловину автоцистерны крышкой, не допуская ударов.

3.14. Хождение непосредственно по кровле резервуара не допускается. Лестницы и площадки резервуаров следует содержать в чистоте и исправном состоянии. Подниматься на резервуар и спускаться с него только лицом к лестнице, держась за поручни двумя руками.

3.17. Открытие и закрытие задвижек производить плавно, без рывков.

3.17. Территорию железнодорожных и автомобильных эстакад содержать в чистоте, в зимнее время - очищать от снега и льда.

3.19. На территории эстакад и резервуарных парков не допускается: производить ремонт и очистку железнодорожных и автоцистерн; применять невзрывозащищенные фонари, переносные лампы и т.п.;

сбрасывать с эстакады, резервуара, цистерны инструменты, детали, соединительные шланги, ветошь и другие предметы.

3.20. Лицам, не имеющим непосредственного отношения к обслуживанию резервуаров, цистерн, находиться на территории резервуарных парков и эстакад не допускается.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При загорании резервуара, цистерны сообщить в пожарную охрану, прекратить все технологические операции, принять меры к удалению людей из опасной зоны, проинформировать руководителя предприятия, принять участие в ликвидации аварийной ситуации.

4.2. Порядок действия работников резервуарного парка и наливных эстакад при возникновении аварийной ситуации следует определить в выписке из плана ликвидации аварий, разработанного на объекте.

## 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. Привести рабочее место в порядок, удалить пролитые нефтепродукты, сдать смену в установленном порядке.

Не допускается разбрасывать на территории резервуарного парка и эстакады соединительные шланги, ветошь, инструмент и другие предметы.

5.2. Спецдежду и спецобувь следует хранить отдельно от личной одежды в специальных шкафах.

---

(наименование организации)

**СОГЛАСОВАНО**

(наименование должности  
руководителя профсоюзного либо  
иного уполномоченного работниками  
органа, подпись, ее расшифровка,  
дата согласования)

**УТВЕРЖДАЮ**

(наименование должности  
работодателя, подпись, ее  
расшифровка, дата утверждения)

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ БЕЗОПАСНОГО ПРОВЕДЕНИЯ ГАЗООПАСНЫХ РАБОТ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ НЕФТЕПРОДУКТООБЕСПЕЧЕНИЯ

(Разработана на основе ТОИ Р-112-17-95)

---

(обозначение, номер)

## 1. Общие положения

1.1. Настоящая инструкция по организации безопасного проведения газоопасных работ на предприятиях нефтепродуктообеспечения.

1.2. Сторонние (подрядные) организации при выполнении газоопасных работ в подразделениях предприятия обязаны руководствоваться настоящей инструкцией.

1.3. К газоопасным относятся работы (ремонт, чистка, обслуживание, осмотр, нанесение покрытий, техническое освидетельствование, диагностика, разгерметизация, монтаж и демонтаж оборудования и коммуникаций и др.), в воздухе рабочей зоны которых имеется наличие или возможно выделение вредных веществ в концентрациях, превышающих санитарные нормы (ПДН), горючих жидкостей и других веществ, создающих (в дальнейшем - вредные и горючие вещества в опасных концентрациях), а также при содержании кислорода менее 19% (об.).

1.4. Газоопасные работы являются работами повышенной опасности и должны проводиться в тех случаях, когда не могут быть механизированы, автоматизированы и проведены без непосредственного участия людей.

1.5. В зависимости от установленной или предполагаемой степени опасности, необходимости принятия соответствующих мер безопасности, применения тех или иных средств защиты органов дыхания работающих, газоопасные работы подразделяются на две группы.

1.5.1. К 1-й группе относятся работы, проводимые внутри аппаратов (емкостей, резервуаров, реакторов, колонн, котлов, печей, сушильных агрегатов, отстойников, цистерн и т.п.) и коммуникаций (коллекторов, трубопроводов, газоходов, в колодцах на глубине более 0,5 м, тоннелях и других аналогичных местах), а также работы по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций, на месте проведения которых имеется наличие или возможно выделение вредных или горючих веществ в опасных концентрациях или содержание кислорода ниже 19% (об.).

1.5.2. Ко 2-ой группе относятся наружные работы, проводимые на разгерметизированном оборудовании, (трубопроводах), подготовленном в соответствии с разделом 3 настоящей Инструкции, а также периодически повторяющиеся работы, являющиеся частью технологического процесса (характеризующиеся постоянством вида, места, исполнителей работ), не требующие проведения мероприятий по подготовке оборудования, коммуникаций, на месте проведения которых не имеется, но возможно выделение вредных или горючих веществ в опасных концентрациях или снижение содержания кислорода (менее 19% (об.)).

1.6. На проведение газоопасных работ оформляется наряд-допуск, предусматривающий осуществление комплекса мероприятий по подготовке оборудования (коммуникации) к проведению газоопасных работ и непосредственному их проведению.

Без оформления наряда-допуска могут проводиться:

- работы, выполняемые производственным персоналом и аварийно-спасательными службами в соответствии с планами локализации аварийных ситуаций (ПЛАС) или планами ликвидации аварий (ПЛА);
- периодически повторяющиеся работы, являющиеся частью технологического процесса (п. 1.5.2), меры безопасности, при проведении которых предусматриваются в технологических регламентах, инструкциях по рабочим местам, охране труда, и учитываемые в установленном на предприятии порядке.

1.7. На каждом производственном подразделении должен быть разработан перечень газоопасных работ, проводимых с оформлением наряда-допуска.

1.8. Перечень согласовывается со службой охраны труда и утверждается главным инженером предприятия.

1.9. Перечень газоопасных работ пересматривается не реже одного раза в три года, согласовывается и утверждается в порядке, определенном п. 1.8. настоящей инструкции.

1.10. При необходимости проведения газоопасных работ, не включенных в утвержденный перечень, они должны выполняться по наряду-допуску, с последующим внесением их в перечень в установленном порядке (п. 1.8. настоящей инструкции) в 10-дневный срок.

1.11. К выполнению газоопасных работ допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие в установленном порядке медицинский осмотр.

1.12. Персонал, выполняющий газоопасные работы, должен быть обучен безопасным методам и приемам работы, применению средств индивидуальной защиты, правилам и приемам оказания первой доврачебной помощи пострадавшим и пройти проверку знаний в установленном порядке.

1.13. Женщины могут привлекаться к проведению отдельных газоопасных работ, предусмотренных технологическими регламентами и инструкциями по рабочему месту с соблюдением законодательства о труде женщин. Стажеры, ученики и практиканты к выполнению газоопасных работ не допускаются.

1.14. Контроль за проведением газоопасных работ в подразделении (работниками подразделения предприятия) осуществляется службой охраны труда предприятия.

Этими службами должны анализироваться имевшие место нарушения в организации и проведении газоопасных работ, их причины и подготавливаться информация для рассмотрения на совещаниях ("Днях ТБ") предприятия, принятие мер по их исключению.

## **2. Порядок оформления наряда-допуска на проведение газоопасных работ**

2.1. Наряд-допуск выдается руководителем производственного подразделения, в ведении которого находится оборудование, механизмы, сооружения, или лицом его замещающим. Конкретный перечень должностей, имеющих право выдачи наряда-допуска, определяется приказом по предприятию.

Оформляется наряд-допуск в двух экземплярах. Записи в обоих экземплярах должны быть четкими. Заполнение наряда-допуска карандашом, исправления в тексте и подписи ответственных лиц под копирку не допускаются.

2.2. Наряд-допуск выдается на конкретный вид газоопасных работ, выполняемых на одном месте (единичный аппарат, трубопровод и т.п.), одним составом (категория и число) исполнителей, на одну рабочую смену.

При выполнении газоопасных работ сторонними организациями {службами предприятия) на оборудовании, принятом по акту, наряд-допуск может выдаваться на весь период работы.

Если на подготовку оборудования к проведению газоопасных работ требуется более одной смены (длительная пропарка, охлаждение, нейтрализация и др.), то в п. 6 наряда-допуска указывается началом и окончание непосредственно газоопасных работ. Время проведения подготовительных работ в этом случае указывается в п. 7 наряда-допуска.

2.3. Для проведения газоопасных работ назначаются лица, ответственные за подготовительные работы и непосредственное проведение газоопасных работ (п.п. 4, 5 наряда-допуска).

2.4. Ответственным за подготовительные работы назначается руководитель производственного подразделения, в подчинении которого находится эксплуатационный персонал.

Если подготовительные работы проводятся в течение нескольких смен, в п. 7 наряда-допуска (распоряжении) назначаются ответственные за выполнение каждой конкретной операции, а в п. 4 наряда-допуска указывается ответственное лицо, завершающее подготовительные работы.

2.5. Ответственным за проведение газоопасных работ назначается специалист производственного подразделения, не занятый на период проведения этих работ ведением технологического процесса, или специалист подрядной организации.

2.6. При назначении ответственным за проведение газоопасных работ специалиста другого подразделения или специалиста сторонней организации руководитель производственного подразделения должен проверить наличие у них удостоверения о проверке знаний по вопросам охраны труда.

2.7. Допускается назначение одного ответственного за выполнение подготовительных мероприятий и проведение газоопасных работ, если подготовка и непосредственное проведение работ выполняются одним и тем же составом исполнителей.

2.8. При выполнении газоопасных работ персоналом сторонней организации ответственным лицом за их проведение назначается специалист сторонней организации. Допускается назначение специалиста предприятия, если такие условия предусмотрены хозяйственным договором сторон.

2.9. Ответственным за проведение двух и более видов газоопасных работ 2-ой группы, проводимых на расстоянии видимости, может быть назначено одно лицо, если между ним и исполнителями (дублерами) обеспечена оперативная связь (посредством голоса или радиации).

2.10. Перечень подготовительных мероприятий и меры безопасности при их проведении заносятся в п. 7 наряда-допуска. Может быть установлен порядок оформления подготовительных мероприятий письменным распоряжением руководителя производственного подразделения в специальном журнале. В этом случае в п. 7 наряда-допуска заносится дата и номер распоряжения. Журнал с перечнем подготовительных

мероприятий, как и наряд-допуск, должен храниться не менее трех месяцев со дня окончания газоопасных работ.

2.11. На проведение работ внутри аппаратов и коммуникаций к наряду-допуску прилагается схема установки заглушек, при необходимости схемы удаления продукта, промывки, продувки, пропарки аппарата. Схемы подписываются руководителем производственного подразделения.

2.12. Меры безопасности при проведении газоопасных работ (использование средств защиты органов дыхания, специальных костюмов для защиты от кислот, щелочей, аммиака, повышенной температуры и др., применение инструмента, приспособлений, материалов, периодичность контроля воздушной среды и др.) отражаются в п. 11 наряда-допуска. В необходимых случаях определяются особые условия проведения газоопасных работ взаимосвязь с другими подразделениями, наличие на месте проведения работ специальной техники, установление особого режима работы исполнителей и др.), которые заносятся в п. 12 наряда-допуска.

2.13. При выполнении работ внутри аппарата бригадой из нескольких человек, на разных отметках по высоте с необходимостью устройства сплошных настилов, разрабатывается план производства работ, определяющий особые условия проведения работ. В плане производства работ указывается необходимая прочность настилов, потребность в приспособлениях и механизмах, расстановка людей, последовательность выполнения работ мероприятия по безопасности. К нему прилагаются необходимые чертежи и эскизы.

Утверждается план производства работ руководителем подразделения, прилагается к наряду-допуску и является неотъемлемой его частью. Дата утверждения плана производства работ заносится в п. 12 наряда-допуска.

2.14. О времени, месте и характере проведения газоопасных работ по наряду-допуску руководитель подразделения обязан не менее чем за два часа до начала работ сообщить (можно по телефону) в службу охраны труда. Газоопасные работы регистрируются службой охраны труда в журнале, им присваивается очередной номер, который заносится в журнал и наряд-допуск.

2.15. Оформленные экземпляры наряда-допуска передаются ответственному за проведение подготовительных работ для выполнения предусмотренных в нем подготовительных мероприятий.

Наряд-допуск считается недействительным, если газоопасные работы не начались в установленные сроки.

### 3. Подготовительные работы

3.1. Подготовку оборудования, коммуникаций к проведению газоопасных работ осуществляет эксплуатационный персонал производственного подразделения под руководством ответственного за подготовительные работы.

3.2. При подготовке оборудования, коммуникаций к газоопасным работам должен быть выполнен весь комплекс подготовительных мероприятий, предусмотренных п. 7 наряда-допуска (распоряжением).

Примерный перечень подготовительных работ включает:

- остановку оборудования согласно требованиям инструкции по рабочему месту;
- сброс давления до атмосферного;
- освобождение оборудования от находящегося в нем продукта, отложений и т.п.;
- промывку оборудования от возможных остатков продукта, их нейтрализация (при необходимости);
- пропарку оборудования паром;

- охлаждение оборудования до температуры не выше 40 град.С;
- продувку оборудования азотом, воздухом;
- отключение электрооборудования;
- установку заглушек по прилагаемой схеме.

Последовательность и объем операций могут быть изменены или дополнены в зависимости от конкретных условий и отражаются в наряде-допуске. При этом должны быть приняты меры по исключению поступления из смежного технологического оборудования токсичных и взрывоопасных веществ, а также по исключению источников искрообразования.

3.3. Работы по установке заглушек, включенные в перечень подготовительных мероприятий, не требуют дополнительного оформления наряда-допуска и могут проводиться как эксплуатационным персоналом, выполняющим подготовительные работы, так и персоналом, включенным в бригаду по выполнению газоопасных работ. Меры безопасности при установке заглушек должны быть изложены в п. 7 наряда-допуска (распоряжении).

3.4. При подготовке газоопасных работ определяется опасная зона, границы которой обозначаются на месте предупредительными плакатами ("Газоопасные работы!", "Работают люди!"), при необходимости выставляются посты с целью исключения пребывания посторонних лиц в опасной зоне. Плакаты и посты снимаются после окончания работ с разрешения ответственного за их проведение.

3.5. Электроприводы движущихся механизмов должны быть отключены от источников питания видимым разрывом. На пусковых устройствах у аппаратов и в электrorаспределительных устройствах вывешиваются плакаты "Не включать - работают люди!", которые снимаются после окончания работ по указанию ответственного за проведение газоопасных работ.

3.6. После проведения подготовительных мероприятий следует провести анализ воздушной среды на наличие взрывоопасных смесей горючих газов (водорода, окиси этилена, метана и др.) и пыли, на содержание ЛВЖ, ГЖ, токсичных веществ и кислорода с записью результатов в п. 8 наряда-допуска.

Результаты анализов служат основанием для разрешения проведения газоопасных работ применения тех или иных средств защиты органов дыхания, установления режима работы исполнителей.

3.7. Перед началом газоопасных работ лицо, ответственнее за их проведение, проверяет наличие и исправность средств индивидуальной защиты, инструментов, приспособлений и других средств обеспечения безопасности исполнителей, а также проводит целевой инструктаж исполнителей, который отражается в п. 10 наряда-допуска.

3.8. Выполнение подготовительных работ и результаты анализов воздушной среды проверяются ответственным за проведение газоопасной работы. Полнота выполнения подготовительных мероприятий подтверждается подписями ответственных лиц (за подготовку и проведение работ) в п. 9 наряда-допуска.

Наряд-допуск передается ответственному за проведение газоопасных работ, который заносит в него список исполнителей работ (п. 10).

#### **4. Проведение газоопасных работ**

4.1. Газоопасные работы разрешается проводить только после выполнения всех подготовительных мероприятий, предусмотренных нарядом-допуском (распоряжением) Запрещается увеличивать определенный нарядом-допуском объем работ.

4.2. Выполнять газоопасные работы по наряду-допуску следует бригадой исполнителей в составе не менее трех человек. Члены бригады должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты, спецодеждой спецобувью, инструментом, приспособлениями и вспомогательными материалами предусмотренными нарядом-допуском.

4.3. Газоопасные работы 1-й группы должны выполняться персоналом в изолирующих средствах защиты органов дыхания - шланговых противогазах (ПШ-1 ПШ-2, ПШ-С, ПШ-1Б, ПШ-ЭРВ или других марок), воздушных изолирующих аппаратах или кислородных изолирующих противогазах. Использование фильтрующих противогазов запрещается.

При выполнении газоопасных работ 2-й группы средства защиты органов дыхания, предусмотренные нарядом-допуском, должны быть у персонала в положении "наготове".

Примечание

Не допускается использование кислородных изолирующих противогазов в среде, содержащей легковоспламеняющиеся жидкости, самовоспламеняющиеся жидкости, самовоспламеняющиеся и взрывоопасные химические вещества.

К газоопасным работам, связанным с применением кислородно-изолирующих противогазов и воздушных изолирующих аппаратов могут привлекаться только обученные лица, имеющие практические навыки по их применению.

4.4. Газоопасные работы по наряду-допуску должны проводиться, как правило, в дневное время суток.

В темное время суток допускается проведение подготовительных работ и завершение неотложных газоопасных работ. При этом должны быть предусмотрены дополнительные мероприятия, обеспечивающие безопасное их выполнение в темное время суток, и внесены в п. 12 наряда-допуска.

4.5. При наличии на месте проведения газоопасных работ вредных веществ, способных поступать в организм человека через кожу, в концентрациях, превышающих ПДК, работы должны проводиться в защитных костюмах или с использованием специальных средств защиты открытых участков тела исполнителей.

4.6. Применение средств индивидуальной защиты органов дыхания и длительность работы в них определяется сроком их защитного действия в соответствии со стандартами, техническими условиями на эти средства.

Срок одновременного пребывания работающего в шланговом противогазе не должен превышать 30 минут и время отдыха не менее 15 минут.

Средства защиты исполнители должны надевать за пределами опасной зоны.

4.7. Перед началом газоопасных работ ответственный за их проведение должен опросить каждого исполнителя о самочувствии. В случае недомогания исполнителя производится его замена.

4.8. О готовности исполнителей к проведению газоопасных работ должно быть сообщено руководителю подразделения (лицу, выдавшему наряд-допуск), службе охраны труда.

Руководитель подразделения (лицо, выдавшее наряд-допуск) проверяет готовность места проведения работ и дает разрешение на проведение газоопасных работ о чем расписывается в п. 13.1 наряда-допуска.

4.9. Газоопасные работы 1-й группы должны начинаться в присутствии представителя службы охраны труда (при производстве газоопасных работ работниками подразделения предприятия). Необходимость постоянного контроля за проведением газоопасной работы согласовывается с главным инженером предприятия. Необходимость присутствия представителя службы охраны труда при проведении (перед началом и постоянно) газоопасных работ 2-й группы определяется характером

работы и также согласовывается со службой. Возможность проведения работ представитель службы подтверждает своей подписью в п. 13.3 наряда-допуска.

4.10. Ответственный за проведение газоопасных работ должен постоянно находиться на месте проведения работ.

4.11. Газоопасные работы на взрывопожароопасных объектах должны выполняться с применением инструментов и приспособлений, не дающих искры.

4.12. Для освещения места проведения газоопасных работ на взрывопожароопасных объектах необходимо применять взрывозащищенные переносные светильники напряжением 12 В или аккумуляторные лампы, соответствующие по исполнению категории и группе взрывоопасной смеси.

4.13. Если работа не может быть выполнена в течение одной рабочей смены и условия ее проведения, определенные нарядом-допуском, не изменились, наряд-допуск может быть продлен той же бригаде исполнителей на каждую последующую смену в течение рабочей недели с подтверждением возможности проведения работы подписями лиц, указанных в п. 14 наряда-допуска.

Перед возобновлением работ после перерыва необходимо на месте работ провести анализ воздушной среды.

4.14. В случае изменения в составе бригады исполнителей ответственный за проведение газоопасной работы оформляет п. 15 наряда-допуска. С исполнителем, введенным в состав бригады, проводится целевой инструктаж.

При замене в составе бригады более половины исполнителей оформляется новый наряд-допуск.

4.15. В случае изменения условий или характера проведения газоопасной работы, предусмотренных нарядом-допуском, она прекращается и оформляется новый наряд-допуск.

4.16. Вблизи зоны проведения газоопасных работ запрещается ведение огневых работ, осуществление слива и налива токсичных и взрывоопасных веществ, работ, связанных с разгерметизацией оборудования, содержащего эти продукты, и других операций, которые могут привести к выбросу токсичных и горючих веществ и загазованности на месте проведения работ.

При появлении на месте проведения работ признаков загазованности исполнители должны приостановить работы и, применив средства защиты органов дыхания, покинуть опасную зону. Работы возобновляются после устранения загазованности и проведения анализа воздушной среды.

4.17. Проведение газоопасных работ не допускается если:

- содержание взрывоопасных веществ превышает 50% от нижнего концентрационного предела взрываемости;
- не выполнены в полном объеме мероприятия, предусмотренные нарядом-допуском;
- неисправны или не испытаны средства индивидуальной защиты и приспособления;
- не поставлен в известность или к началу проведения работ не прибыл представитель службы охраны труда.

4.18. После окончания работ ответственный за их проведение должен лично убедиться, что сняты заглушки, убраны инструмент и материалы, что внутри аппарата не остались люди.

Об окончании работ ответственный за их проведение сообщает руководителю подразделения, который проверяет полноту и качество выполненных работ, после чего они оба расписываются в п. 16 наряда-допуска.

После окончания работ один экземпляр наряда-допуска передается в службу охраны труда, другой экземпляр остается в подразделении. Срок их хранения не менее трех месяцев.

## 5. Дополнительные меры безопасности при работе внутри аппаратов

5.1. Аппараты, в которых будут проводиться газоопасные работы, должны быть подготовлены в соответствии с п. 3.2, настоящей инструкции.

5.2. Огневые работы внутри аппаратов относятся к газоопасным работам. Проводятся они в соответствии с Правилами пожарной безопасности и техники безопасности при проведении огневых работ на предприятиях Российской Федерации. На эти работы может оформляться один наряд-допуск - на проведение огневых работ, предусматривающий комплекс мероприятий по безопасному выполнению работ внутри аппарата.

Проведение одновременно внутри аппарата огневых и других видов работ запрещается.

5.3. Нагретые аппараты перед спуском в них людей должны быть охлаждены до температуры, не превышающей 40 град.С. При необходимости проведения работ при более высокой температуре предусматриваются дополнительные меры безопасности (непрерывная продувка свежим воздухом, применение термозащитных костюмов, обуви, более частые перерывы в работе и др.).

5.4. Газоопасные работы внутри аппаратов, в колодцах и т.п. местах проводятся бригадой рабочих не менее чем из двух человек. Один рабочий выполняет работу, а другой (дублер) за ним наблюдает. Работают они попеременно.

5.5. Для спуска рабочего в аппарат и подъема из него применяются переносные лестницы с приспособлениями для их закрепления, испытанные в установленном порядке.

Проверка исправности и надежности закрепления лестницы по месту работы проводится одним из исполнителей в присутствии ответственного за проведение работ.

5.6. На рабочего, спускающегося в аппарат, должен быть надет спасательный пояс марки ПСН или ПУ (ГОСТ 124184-95) с сигнально-спасательной веревкой. Сигнально-спасательная веревка должна иметь через каждые 0,5 м узлы.

Конец сигнально-спасательной веревки снаружи должен быть закреплен за надежную неподвижную опору (конструкцию).

Пояс и сигнально-спасательная веревка должны быть испытаны и иметь бирку со сроком испытания.

При отсутствии зрительной связи между работающим в аппарате и дублером должна быть установлена система подачи условных сигналов или радиотелефонная связь.

5.7. При проведении работ внутри аппарата дублер должен находиться у люка (лаза) аппарата в таком же снаряжении как и работающий и иметь при себе противогаз или изолирующий дыхательный аппарат в положении "наготове".

При этом он обязан:

- держать в руках сигнально-спасательную веревку и периодически подергивать ее;
- следить за состоянием воздушного шланга противогаза ПШ-1 ПШ-2 и расположением воздухе заборного устройства;
- при нарушении условий проведения работ сообщить ответственному за проведение работ и вы звать представителя службы охраны труда, используя доступные способы связи и сигнализации;
- обмениваться условными сигналами с работающим и, если сигналы наблюдающего остались без условного ответа, необходимо немедленно извлечь работающего из аппарата.

При невозможности извлечения пострадавшего из аппарата дублер обязан в присутствии ответственного за проведение работ надеть имеющийся противогаз и спуститься в аппарат для оказания помощи пострадавшему.

5.8. Работа внутри аппарата без применения средств защиты органов дыхания разрешается лицом выдавшим наряд-допуск, при условии что объемное содержание кислорода в аппарате составляет не менее 19% а содержание токсичных паров и газов в емкости не превышает предельно допустимых концентраций (ПДК). При этом должна быть исключена возможность попадания токсичных, взрывоопасных и взрывопожароопасных паров и газов извне или выделения их из отложений футеровки и т.п. Мероприятия, обеспечивающие безопасность выполнения работ внутри аппарата без средств индивидуальной защиты органов дыхания, должны быть изложены в п. 12 наряда-допуска и включать в себя:

- непрерывную гарантированную подачу свежего воздуха в аппарат, обеспечивающую нормальный воздушный режим в нем;
- периодический, не реже одного раза в час, контроль воздушной среды;
- наличие у каждого работающего в аппарате и дублера средств защиты органов дыхания в положении "наготове";
- наличие вблизи места проведения работ средств сигнализации и связи (световой, звуковой, радиотелефонной);
- наличие у каждого работающего в аппарате спасательного пояса с закрепленной на нем сигнально-спасательной веревкой и другие меры, обеспечивающие безопасность работающих;
- постоянное присутствие на месте проведения работ ответственного за проведение газоопасной работы;
- обязательное применение средств защиты органов дыхания при появлении признаков загазованности.

Конкретные аппараты и виды газоопасных работ, при проведении которых возможно обеспечить указанные условия указываются отдельно в Перечне газоопасных работ.

Примечание

Работа внутри колодцев, коллекторов в туннелях и других аналогичных устройствах и сооружениях без применения средств защиты органов дыхания не допускается

5.9. Если по условиям работы возникает необходимость находиться внутри аппарата двум и более исполнителям, предусматриваются дополнительные меры безопасности. К ним относятся:

- увеличение числа дублеров (не менее одного дублера на одного работающего внутри аппарата);
- порядок расположения воздушных шлангов заборных патрубков противогазов и спасательных веревок в диаметрально расположенных направлениях как внутри, так и снаружи аппарата;
- предварительное определение последовательности входа и эвакуации работающих из аппарата при возникновении внезапной опасности;
- наличие средств связи и сигнализации на месте проведения работ.

5.10. Рабочий при спуске в аппарат и при выходе из него не должен держать в руках какие-либо предметы. Все необходимые для работы инструменты и материалы должны подаваться способом, исключающим их падение и травмирование работающих.

5.11. Если в действиях работающего внутри аппарата наблюдаются отклонения от обычного поведения (признаки недомогания, попытка снять маску противогаса), а также при возникновении других обстоятельств, угрожающих его безопасности, работу следует немедленно прекратить, а рабочего из емкости эвакуировать.

5.12. Работа в туннелях, колодцах, канализационных сетях, газоходах, трубопроводах и других аналогичных местах согласовывается с руководителями объектов, технологически связанных с ремонтируемыми коммуникациями, под роспись в п. 12 наряда-допуска. Руководитель этих объектов должен принять меры по исключению

проведения каких-либо операций, влияющих на проведение газоопасных работ до их окончания и возвращения исполнителей с места проведения работ.

5.13. При работе в колодцах, газоходах или канализационных сетях необходимо на трассе открывать два ближайших люка или двери с разных сторон, чтобы работающий находился на естественно вентилируемом участке. При отсутствии такой возможности участок должен принудительно продуваться воздухом.

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

5.15 Если работа в аппаратах, колодцах, коллекторах или туннелях связана с неудобным положением тела работающих, они должны обеспечиваться специальными средствами защиты локтей и колен, изготовленными из кожи или брезента.

5.16 При выполнении работ по нанесению защитных покрытий на внутренние поверхности аппаратов, выполнение которых сопровождается выделением токсичных и взрывоопасных продуктов, следует предусматривать принудительное удаление этих продуктов.

## **6. Ответственность и обязанности руководителей и исполнителей работ**

6.1. Главный инженер обязан:

- организовать работу по выполнению требований настоящей инструкции в целом по предприятию;
- обеспечить разработку и утверждение Перечней газоопасных работ;
- обеспечить обучение персонала безопасным методам проведения газоопасных работ;
- принимать меры по сокращению количества газоопасных работ и повышению уровня их безопасности путем совершенствования технологических процессов, [внедрения современных методов диагностики, средств гидравлической, механической и химической очистки технологического оборудования и коммуникаций].

6.2. Руководитель производственного подразделения, которому дано право выдачи наряда-допуска, несет ответственность за полноту и качество разработки перечня газоопасных работ, своевременность пересмотра и внесения в него дополнений и изменений, необходимость и возможность проведения газоопасных работ, правильность и полноту разработанных мероприятий по подготовке и проведению газоопасных работ, наличие у ответственных лиц, включенных в наряд-допуск, удостоверения о проверке знаний по вопросам охраны труда, обеспечение и исправность средств индивидуальной защиты, механизмов и приспособлений для проведения работ.

Руководитель производственного подразделения (лицо, выдавшее наряд-допуск) при организации газоопасной работы обязан:

- оформить наряд-допуск;
- назначить ответственного за подготовку и ответственного за проведение работ, ознакомив с порядком подготовки и проведения этих работ;
- обеспечить разработку мероприятий по подготовке и безопасному проведению работ;
- совместно с ответственным за проведение газоопасной работы определить средства индивидуальной защиты, состав (категорию и число) исполнителей и установить режим работы (продолжительность пребывания в средствах защиты, перерывов в работе, периодичность отбора проб воздуха и т.п.) при необходимости разработать дополнительные мероприятия;
- поставить в известность службу охраны труда о предстоящих газоопасных работах, проводимых по наряду-допуску;
- проверить место и разрешить проведение работ;
- обеспечить контроль за соблюдением мер безопасности при выполнении работ;

- обеспечить сохранность наряда-допуска и журнала распоряжений (если такой ведется) в течение трех месяцев со дня окончания работ.

6.3. Ответственный за подготовительные работы несет ответственность за правильность и надежность отключения и заглушения оборудования, участка трубопровода, для проведения газоопасных работ, полноту выполнения подготовительных мероприятий, предусмотренных в наряде-допуске.

Ответственный за проведение подготовительных работ обязан:

- начинать работу только по согласованию с оператором АЗС (старшим в смене);
- обеспечить последовательность и полноту выполнения мероприятий, предусмотренных в наряде-допуске (распоряжении);
- обеспечить проведение анализа воздушной среды на месте работы после выполнения подготовительных мероприятий;
- после окончания подготовительных работ проверить их полноту и сдать объект ответственному за проведение газоопасных работ;
- довести до сведения ответственного за проведение газоопасных работ о специфических особенностях производства и характерных опасностях которые могут возникнуть при проведении работ.

6.4. Ответственный за проведение газоопасных работ несет ответственность за квалификацию исполнителей работ, за полноту и качество их инструктажа, за техническое руководство работой и соблюдение работающими предусмотренных мер безопасности.

Ответственный за проведение газоопасных работ обязан:

- совместно с ответственным за подготовку объекта проверить полноту выполнения подготовительных мероприятий, готовность объекта к проведению работ;
- проверить у исполнителей наличие удостоверения о проверке знаний по вопросам охраны труда, опросить их о состоянии здоровья, заполнить п. 10 наряда-допуска;
- проверить исправность средств индивидуальной защиты, инструмента и приспособлений соответствие их характеру выполняемых работ;
- провести инструктаж исполнителей о мерах безопасного ведения работ, их обязанностях и по рядке эвакуации пострадавшего из опасной зоны;
- проверить место работы, состояние средств защиты, готовность исполнителей к проведению работы;
- сообщить руководителю подразделения, службе охраны труда о готовности исполнителей к производству работ;
- контролировать выполнение исполнителями мероприятий, предусмотренных в наряде-допуске;
- обеспечить последовательность и режим выполнения газоопасной работы;
- обеспечить периодичность контроля воздушной среды, предусмотренную нарядом-допуском;
- принять меры исключающие допуск на место проведения газоопасных работ лиц, не занятых ее выполнением;
- в случае возникновения опасности или ухудшения самочувствия исполнителей немедленно прекратить ведение работ, поставить в известность руководителя подразделения, службу охраны труда и принять необходимые меры;
- после перерывов в проведении работ убедиться, что условия не изменились, провести анализ воздушной среды внести необходимые записи в наряд-допуск;
- прекратить работу при нарушении условий безопасного ее проведения, а также по требованию руководителя подразделения, службы охраны труда представителя органов государственного контроля и надзора;

- по окончании работы проверить полноту и качество выполнения работы, расписаться в наряде-допуске о выполнении работ и доложить руководителю производственного подразделения о готовности объекта к эксплуатации.

6.5. Представитель службы охраны труда, осуществляющий контроль за безопасным проведением газоопасных работ, обязан:

- убедиться, что установлены и зарегистрированы заглушки, имеются предупредительные плакаты в зоне работ и на пусковых устройствах электрооборудования;
- ознакомиться с результатами анализа воздушной среды перед началом работ и в период их проведения;
- проверить соответствие состава бригады исполнителей;
- проверить наличие у членов бригады средств индивидуальной защиты, предусмотренных нарядом-допуском, и лично внешним осмотром убедиться в исправности всех комплектующих частей изолирующих дыхательных средств и своевременности испытания;
- подтвердить возможность проведения газоопасных работ при выявлении на месте несоответствия условий и мероприятий по наряду-допуску или недостаточности принятия мер безопасности в наряде-допуске;
- принять участие в экипировке исполнителей работ требуемыми средствами индивидуальной защиты, в спуске исполнителя внутрь аппарата;
- постоянно или периодически (в соответствии с нарядом-допуском) находиться на месте проведения работ следить за сигналами и поведением работающего;
- при необходимости оказания помощи работающему в аппарате принять меры по подъему пострадавшего наружу, организовать вызов скорой помощи и приступить к оказанию пострадавшему первой помощи, - обо всех случаях запрещения службой охраны труда газоопасных работ он должен доложить ответственному за проведение работ и руководителю производственного подразделения.

6.6. Исполнители газоопасных работ несут ответственность за выполнение всех мер безопасности, предусмотренных в наряде-допуске.

Исполнители газоопасных работ обязаны:

- пройти инструктаж по безопасному проведению работ и расписаться в наряде-допуске;
- ознакомиться с условиями, характером и объемом работ на месте их выполнения;
- выполнять только ту работу, которая указана в наряде-допуске;
- приступить к выполнению работ только по указанию ответственного за проведение;
- применять средства защиты и соблюдать меры безопасности, предусмотренные нарядом-допуском;
- знать признаки отравления вредными веществами, места расположения средств связи и сигнализации, порядок эвакуации пострадавших из опасной зоны;
- уметь оказывать первую помощь пострадавшим, пользоваться средствами индивидуальной защиты, спасательным снаряжением и инструментом;
- следить за состоянием членов бригады, оказывать им необходимую помощь, при ухудшении собственного самочувствия или обнаружении признаков недомогания у членов бригады работу прекратить и немедленно сообщить об этом ответственному за проведение работ;
- прекратить работу при возникновении опасной ситуации, а также по требованию ответственного за проведение работ, при его отсутствии - по требованию руководителя подразделения, представителя службы охраны труда, представителей органов государственного контроля и надзора;

- после окончания работ привести в порядок место проведения работ, убрать инструменты, приспособления и т.п.

6.7 Лица, виновные в нарушении требований настоящей Инструкции несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

---

(наименование организации)

**СОГЛАСОВАНО**

(наименование должности  
руководителя профсоюзного либо  
иного уполномоченного работниками  
органа, подпись, ее расшифровка,  
дата согласования)

**УТВЕРЖДАЮ**

(наименование должности  
работодателя, подпись, ее  
расшифровка, дата утверждения)

**ИНСТРУКЦИЯ  
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГАЗООПАСНЫХ РАБОТ  
НА АЗС.**

---

(обозначение, номер)

**1. Общие требования безопасности.**

1. Руководство АЗС обязано до начала работ ознакомить с настоящей инструкцией рабочих, связанных с проведением газоопасных работ, проверить знания и осуществлять постоянный контроль за соблюдением ее требований, а также обеспечить рабочих спецодеждой, спецобувью и индивидуальными средствами защиты в соответствии с действующими нормами и характером выполняемой работы
- 1.2. К газоопасным работам относятся работы по осмотру, очистке, ремонту, разгерметизации технологического оборудования и коммуникаций, в том числе внутри емкостей, при производстве которых не исключается возможность выделения в рабочую зону пожаро-взрывоопасных газов или вредных веществ, а также работы при недостаточном содержании кислорода ( не менее 20% по объему).
- 1.3. К проведению газоопасных работ допускаются работники, прошедшие в установленном порядке обучение и проверку знаний по охране труда и пожарной безопасности, имеющие удостоверение с фотографией, имеющие навыки по оказанию доврачебной медицинской помощи и спасению пострадавших, имеющие подготовку к работе в средствах индивидуальной защиты органов дыхания, знающие свойства веществ в местах проведения работ,
- 1.4. На АЗС должен быть разработан перечень газоопасных работ, где указывается.  
- работы 1-й группы, производимые с оформлением наряда-допуска на выполнение работ

повышенной опасности (при разгерметизации технологического оборудования, в нефтеловушках, ямах, в резервуарах, котлах, цистернах)

- работы 2-й группы, проводимые без оформления наряда-допуска (периодические технологические работы – дренирование воды из резервуаров, ручной отбор проб и измерение уровня нефтепродукта в резервуаре, цистерне, слив в канализацию вредных и пожароопасных веществ.)

1.5. Ответственным за проведение газоопасных работ 1-й группы назначается специалист, знающий способы безопасного проведения газоопасных работ.

1.6. Каждая газоопасная работа состоит из двух этапов.

-подготовка объекта к проведению работ.

-непосредственное проведение работ.

1.7. Бригада рабочих должна быть снабжена аптечкой.

1.8. Рабочие должны иметь необходимые для работы исправные инструменты и оборудование, предохранительные сигналы и устройства, защитные приспособления. Запрещается производить работы при неисправных инструментах и оборудовании.

1.9. При выполнении газоопасных работ применяются дополнительно след. СИЗ.

Перчатки, рукавицы, фартуки дерматологические средства защиты рук типа “Н”, “Мм”.

## **2. Требования безопасности до начала работ**

2.1. Газоопасные работы можно проводить только после выполнения всех подготовительных мероприятий, обеспечивающих полную безопасность работ.

2.2. Ответственный за проведение работ 1-й группы в газоопасных местах перед началом работ должен проверить выполнение подготовительных работ по плану их проведения, проинструктировать всех работающих о необходимых мерах безопасности, при этом каждый работающий должен расписаться в наряде-допуске.

2.3. Исполнители имеют право приступать к работе после личной проверки выполнения всех мероприятий безопасности, указанных в наряде-допуске на газоопасные работы, и только в присутствии руководителя, ответственного за проведение этих работ

2.4. Перед началом работ в загазованном месте ответственный руководитель должен проверить исправность противогаза, а также прочность спасательного пояса и веревки. В случае обнаружения неисправности противогаза или спасательного пояса их применение не допускается.

## **3. Требования безопасности во время работы.**

3.1. Выполнять газоопасные работы следует бригадой исполнителей в составе не менее 3-х человек. Члены бригады должны быть обеспечены соответствующими средствами индивидуальной защиты, спецобувью, спецодеждой, инструментом, приспособлениями и вспомогательными материалами.

3.2. Приступать к газоопасным работам разрешается только после согласования с пожарной охраной

3.3. Газоопасные работы следует выполнять только в дневное время, за исключением аварийных случаев.

3.4. Спасательный пояс должен надежно застегиваться, веревка не должна иметь надрывов, быть длиной не менее 10 м, иметь достаточную прочность.

3.5. Спускаться в колодец или другое газоопасное место можно только при наличии двух дублеров, запрещается спускаться в колодец при одном наблюдающем. Для освещения применяются светильники во взрывозащищенном исполнении напряжением 12 вольт, включение и выключение которых производится вне взрывоопасной зоны.

3.6. При работе в колодцах, внутри резервуаров и других загазованных местах

наблюдающий периодически должен опрашивать работающего о самочувствии путем подергивания спасательной веревки или окриком, в случае необходимости наблюдающий должен вытащить работающего наружу.

3.7. Газоопасные работы 1-й группы проводятся в шланговых противогазах марки ПШ-2. Не допускается применение для этих целей фильтрующих противогазов. Шланг не должен иметь перегибов и защемлений

3.8. Находиться внутри загазованного помещения или резервуара в шланговом противогазе следует не более 15м., после чего необходим отдых не менее 15м.

3.9. При проведении ремонтных работ необходимо проводить анализы воздуха в местах проведения работ с оформлением справок по результатам анализа воздуха и подписью ответственных лиц.

#### **4. Требования безопасности в аварийных ситуациях.**

4.1. При обнаружении каких-либо неисправностей (прокола шланга, обрыва спасательной веревки), а также при попытке работающего снять шлем-маску противогаза, работа должна быть немедленно приостановлена, а работник выведен из опасной зоны.

4.2. Газоопасные работы должны быть приостановлены, если в процессе их проведения обнаружено появление паров нефтепродуктов или опасность отравления.

4.3. Окажи медицинскую доврачебную помощь пострадавшим при травмировании, внезапном заболевании и сообщи мастеру или руководителю работ.

4.4. При возникновении пожара немедленно вызвать пожарную охрану, удалить персонал в безопасное место и приступить к ликвидации загорания подручными средствами пожаротушения, сообщи руководителю работ.

#### **5. Требования безопасности по окончании работ**

5.1. Рабочий обязан:

Оубрать с рабочего места инструмент и посторонние предметы;

Осдать инструмент и индивидуальные средства защиты в определенное место;

Одоложить руководителю работ обо всех неполадках им замечаниях;

ОПринять душ.

Приложение 1  
Обязательное

НАРЯД - ДОПУСК  
НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ

1. Выдан (кому) \_\_\_\_\_  
(должность руководителя работ)

\_\_\_\_\_ (ответственного за выполнение работ), Ф.И.О., дата

2. На выполнение работ \_\_\_\_\_  
(указывается характер и содержание работы,

\_\_\_\_\_ опасные и вредные производственные факторы)

3. Место проведения работ \_\_\_\_\_

4. Состав бригады исполнителей (в том числе дублеры, наблюдающие)

\_\_\_\_\_ (При большом числе членов бригады ее состав и требуемые сведения приводятся в прилагаемом списке с отметкой об этом в настоящем пункте.)

N п/п	Ф.И.О.	Выполняемая функция	Квалификация (разряд, группа по электробезопасности)	С условиями работы ознакомлен, инструктаж получил	
				подпись	дата
1	Производитель работ (ответственный исполнитель, бригадир)				
2					
3					
4					

5. Планируемое время проведения работ

Начало \_\_\_\_\_ время \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_

Окончание \_\_\_\_\_ время \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_

6. Меры по обеспечению безопасности \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (указываются организационные и технические меры безопасности,

\_\_\_\_\_ осуществляемые при подготовке объекта к проведению работ

\_\_\_\_\_ повышенной опасности и при их проведении, средства

\_\_\_\_\_ коллективной и индивидуальной защиты, режим работы)

7. Требуемые приложения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (наименование схем, эскизов, анализов, ППР и т.п.)

8. Особые условия \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (в том числе присутствие лиц, осуществляющих

\_\_\_\_\_ надзор за проведением работ)

9. Наряд выдан \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (должность, Ф.И.О., подпись выдавшего наряд, дата)

10. Согласовано:

Представитель пожарной охраны \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (фамилия)

\_\_\_\_\_ " " \_\_\_\_\_ 19\_\_ г.

11. Объект к проведению работ подготовлен:

Ответственный за подготовку объекта \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (должность, Ф.И.О.)



--	--	--	--	--	--	--	--	--

18. Работа выполнена в полном объеме, рабочие места приведены в порядок, инструмент и материалы убраны, люди выведены, наряд - допуск закрыт

\_\_\_\_\_  
(руководитель работ, подпись, дата, время)

\_\_\_\_\_  
руководитель смены (старший по смене) по месту проведения

\_\_\_\_\_  
работ, Ф.И.О., подпись, дата, время)

Приложение 2  
Обязательное

\_\_\_\_\_  
(наименование предприятия)

Утверждаю  
Директор \_\_\_\_\_  
(подпись)  
" \_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**АКТ N  
ГОТОВНОСТИ РЕЗЕРВУАРА N К ЗАЧИСТНЫМ РАБОТАМ**

" \_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Предприятие \_\_\_\_\_

(наименование объекта)

Комиссия в составе:

\_\_\_\_\_

(должность, фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

в присутствии ответственного лица по зачистке

\_\_\_\_\_ (должность, фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_

составили настоящий акт в следующем:

\_\_\_\_\_ нами проведен осмотр и проверена готовность резервуара к выполнению зачистных

(дата) работ \_\_\_\_\_ из-под

\_\_\_\_\_ (наименование и номер резервуара) нефтепродукт)

(какой хранится

для

\_\_\_\_\_

(указать назначение и требуемую степень зачистки)

При осмотре и проверке установлено, что при подготовке к работам по зачистке

\_\_\_\_\_

(наименование и номер резервуара)

в соответствии с Правилами по охране труда и Правилами пожарной безопасности выполнено следующее:

Наименование мероприятий	Исполнение
Освобождение _____ от нефтепродукта (N резервуара)	
(указать способ освобождения и количество	
оставшегося нефтепродукта, куб. м, уровень, см.	

и количество оставшегося, характеристику остатка)

Отсоединение \_\_\_\_\_ от всех трубопроводов  
(N резервуара)  
путем установки заглушек (кроме зачистного)

Пропарка \_\_\_\_\_  
Время начала и конца пропарки, температура пропарки, град. С  
\_\_\_\_\_  
температура воздуха, град. С)

Освобождение от разжиженного остатка \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (способ освобождения, количество остатка,  
неподдающегося выкачке, куб. м)

Результат анализа воздуха в \_\_\_\_\_  
(N резервуара)  
\_\_\_\_\_ время отбора пробы, наименование газоанализатора)

На содержание: \_\_\_\_\_

Состав	Концентрация газов, мг/л	Дата и время отбора пробы	Номер анализа и дата выдачи справки
Углеводороды Сероводород Тетраэтилсвинец			

Подготовлены следующие средства для зачистных работ: \_\_\_\_\_

(насосы, трубопроводы, моечные машины, эжекторы и другое оборудование)

Подписи: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Резервуар N \_\_\_\_\_ осмотрен и принят для производства зачистки. Замечания по подготовке резервуара N \_\_\_\_\_, коммуникаций и других средств \_\_\_\_\_

(если есть, то указать какие)

Ответственный по зачистке резервуара \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы, подпись)



Приложение 4  
ОбязательноеСПРАВКА №  
АНАЛИЗА ВОЗДУХА В РЕЗЕРВУАРЕ

" " \_\_\_\_\_ 19\_\_ г.

в \_\_\_\_\_ ч \_\_\_\_\_ мин.

На нефтебазе в резервуаре № \_\_\_\_\_  
из-под \_\_\_\_\_ отобрана проба воздуха \_\_\_\_\_  
(наименование нефтепродукта)

\_\_\_\_\_ (метод отбора, наименование и номер прибора)  
анализ которого показал содержание паров углеводородов: по норме  
\_\_\_ мг/л, фактически \_\_\_ мг/л; сероводорода: по норме \_\_\_ мг/л,  
фактически \_\_\_ мг/л; тетраэтилсвинца: по норме \_\_\_ мг/л,  
фактически \_\_\_ мг/л.

Справка выдана в \_\_\_\_\_ ч \_\_\_\_\_ мин. " " \_\_\_\_\_ 19\_\_ г.

Начальник лаборатории \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы) (подпись)Лаборант \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы) (подпись)

Приложение 5  
Обязательное

\_\_\_\_\_ (наименование предприятия)

Утверждаю  
Директор \_\_\_\_\_  
(подпись)  
" \_\_ " \_\_\_\_\_ 19\_\_ г.

АКТ N  
НА ВЫПОЛНЕННУЮ ЗАЧИСТКУ РЕЗЕРВУАРА N \_\_\_\_\_

" \_\_ " \_\_\_\_\_ 19\_\_ г. Нефтебаза (пс) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (наименование объекта)

Комиссия в составе представителя нефтебазы (пс) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (наименование, номер нефтебазы, должность, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_ ответственных лиц по зачистке \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (должность, Ф.И.О.)

провели осмотр \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (наименование и номер резервуара)

после зачистки из-под \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (наименование и номер резервуара)

для заполнения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (наименование нефтепродукта)

Качество выполненной очистки \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (оценка)

соответствует требованиям ГОСТ 1510-84 \_\_\_\_\_

Резервуар сдал \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы) (подпись)

Резервуар принял \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы) (подпись)