**ООО «Наименование организации»**

### Утверждаю: Согласовано:

### Директор Директор

### \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

### «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_\_ г. «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_ г.

### ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

### Объект: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ по проекту №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ " Реконструкция систем вентиляции производственных помещений ".**

г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

202\_\_\_ г.

*СОДЕРЖАНИЕ*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***1*** | ***ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ. ПЕРЕЧЕНЬ НТД.*** | *2* |
| ***2*** | ***ОБЩИЕ ДАННЫЕ.*** | *3* |
| *2.1.* | *Обязанности заказчика* | *3* |
| *2.2.* | *Обязанности подрядной организации* | *4* |
| *2.3.* | *Подготовительные работы* | *4* |
| *2.4.* | *Перечень основных механизмов, применяемых при работе* | *5* |
| *2.5.* | *Перечень средств индивидуальной защиты, применяемой при выполнении работ* | *5* |
| *2.5.* | *Перечень телефонов* | *6* |
| *2.6.* | *Транспортная схема на время проведения ремонтных работ* | *6* |
| ***3*** | ***ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ.*** | *6* |
| *3.1.* | *Общие сведения* | *6* |
| ***3.2.*** | *Строительные работы. Демонтаж перегородок, пробивка отверстий* | *7* |
| ***3.3.*** | *Монтажные работы* | *7* |
| *3.4.* | *Перечень работ, выполняемых на высоте* | *13* |
| *3.5.* | *Обязанности и права ответственного руководителя работ ООО «Наименование организации»* | *13* |
| *3.6.* | *Обязанности и права представителя Заказчика* | *14* |
| ***4*** | *ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ* | *14* |
| ***5*** | *ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА* | *15* |
| *5.1.* | *Общие требования по охране труда* | *15* |
| *5.2.* | *Техника безопасности при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов* | *16* |
| *5.3.* | *Требования безопасности при работе со ручным слесарно-монтажным инструментом* | *17* |
| *5.4.* | *Требования безопасности при работе с ручным электрифицированном инструменте* | *17* |
| *5.5.* | *Требования безопасности при работе с УШМ* | *18* |
| *5.6.* | *Требования безопасности при работе на высоте* | *18* |
| *5.7.* | *Требования безопасности при проведении огневых работ* | *21* |
| ***6*** | *МЕРОПРИЯТИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ* | *22* |
| ***7*** | ***ПОРЯДОК ОПОВЕЩЕНИЯ ПРИ НЕСЧАСТНОМ СЛУЧАЕ ИЛИ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ*** | *24* |
| *7.1.* | *Действия работников при возникновении несчастного случая* | *24* |
| *7.2.* | *Действия руководителя при получении информации о несчастном случае* | *25* |
| *7.3.* | *Действия персонала при возникновении событий, которые могли явиться причиной травмирование работника (несостоявшиеся несчастные случаи)* | *25* |
| *7.4.* | *Схема транспортных положений пострадавшего* | *26* |
| ***8*** | *МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ* | *27* |
|  | *Лист ознакомления с ППР* |  |
|  | *Лист согласования ППР* |  |
|  |  |  |

### ***1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ***

*Проект производства работ (ППР) распространяется и регламентирует способы монтажа сетей вентиляции на объекте: «Реконструкция систем вентиляции производственных помещений»*

*ППР предназначен для инженерно-технических работников и квалифицированных рабочих в качестве руководящего материала при производстве монтажных работ.*

*При производстве работ следует руководствоваться следующими нормативными документами:*

*• ПУЭ 7-е издание*

*• СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства»*

*• Строительство. Электробезопасность. Общие требования. ГОСТ 12.1.013.*

*• СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»*

*• СНиП 3.05.05-84. Технологическое оборудование и технологические трубопроводы;*

*• СНиП 3.01.01-85\* «Организация строительного производства».*

*• СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы».*

*- СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»*

*- ГОСТ Р 12.4.026-2001 ССБТ «Строительство. Нормы освещенности строительных площадок»*

*- ГОСТ 12.4.128-83 «Система стандартов безопасности труда. Каски защитные. Общие технические условия».*

*- ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ. Технические условия»*

*- Правила по охране труда в строительстве (Приказ Минтруда России от 01.06.2015 №336н)*

*- Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов (Приказ Минтруда России от 17.09.2014 №624н)*

*- СП 12-136-2002 «Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ»*

*- Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (Федеральный закон РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ)*

*- Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (Приказ Министерства труда и социального развития России №328н от 24.07.2013)*

*- Постановление правительства РФ №390 от 25.04.2012 «О противопожарном режиме»*

*- Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ» (Приказ Минтруда России от 23.12.2014 №1101н)*

*- МДС 12-81.2007 «Методические указания по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ»*

*- Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями (Приказ Министерства труда и социального развития России от 17.08.2015 №552н)*

*- Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей».*

*- Приказ Ростехнадзора от 12.11.2013 №553 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»*

*- Правила технической эксплуатации станций и сетей Российской Федерации (Приказ РФ от 19.06.2003 №229)*

*- СТО-СМК.00.73.02-2011 «Стандарт организации порядка разработки проекта производства работ».*

*• Безопасность труда в строительстве. Часть 1. СНиП 12-03-2001.*

*• Безопасность труда в строительстве. Часть 2. СНиП 12-04-2002.*

- *Приказ Минтруда России от 28.03.2014 N 155н "Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте"*

*• Правила пожарной безопасности в РФ, ППБ 01-03.*

*• Устройства и приспособления монтажные. Общие технические условия-ГОСТ 36-130-86.*

*• Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. СНиП 3.01.04-84*

*• Безопасность труда в строительстве. Решение по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ. СП 12-136-2002.*

*Исходными данными для разработки ППР послужили рабочий проект «Реконструкция систем вентиляции производственных помещений»*

***2. ОБЩИЕ ДАННЫЕ***

*ППР по реконструкции выполнена в соответствии с Техническим Заданием Заказчика и проектной документацией для следующих условий эксплуатации:*

*- климатический район строительства - IIВ по СНиП 23-01-99;*

*- расчетная зимняя температура наружного воздуха (наиболее холодной пятидневки)*

*-34оС;*

*Все работы выполняются в стесненных условиях.*

*Целью настоящего ППР является организация обеспечения мер безопасности при производстве работ, выполняемых ремонтным персоналом ООО «Наименование организации».*

*Данный ППР предназначен для инженерно-технических работников, производителей работ, мастеров, бригадиров, рабочих ООО «Наименование организации».*

***2.1. ОБЯЗАННОСТИ ЗАКАЗЧИКА***

* 1. *Заказчиком является \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*
  2. *Подрядчиком является \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*
  3. *Производство работ осуществляется при наличии:*
     + *согласованного и утверждённого проекта производства работ;*
     + *согласованной и утверждённой схемы проведения работ;*
     + *выданных Заказчиком нарядов-допусков;*
  4. *Персонал ООО «Наименование организации», задействованный в работах, должен быть ознакомлен под подпись с правилами поведения (и действиям при чрезвычайных ситуациях).*
  5. *Заказчик должен указать местоположение и обеспечить работников Подрядчика (ООО «Наименование организации») всеми санитарно-бытовыми условиями перед началом производства работ (помещения для переодевания, туалеты, пункты приёма пищи, места для курения и т.д.).*
  6. *Место для курения указываются во время проведения вводного и целевого инструктажа.*
  7. *За 5 дней до начала ремонта Заказчик обязан:*
* *провести проверку выполнения подготовительных работ в соответствии с планом подготовки к ремонту.*
* *перед началом выполнения ремонтных работ Заказчик должен оформить и выдать Подрядчику наряд-допуск, в котором указаны места, условия и срок выполнения работ подрядной организацией.*
* *провести вводный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности работников подрядной организации.*
* *ознакомить с правилами поведения (передвижение по территории действующего предприятия) и действиям при чрезвычайных ситуациях.*
* *уточнение с исполнителями объёма работ должно быть завершено до начала ремонта, после чего ведомость планируемых работ утверждает технический директор.*
* *все изменения объёма ремонта, установленные в результате визуального контроля, выявленных дефектов в процессе ремонта, оформляются ведомостью дополнительных работ по ремонту и (или) протоколом исключения работ из ведомости планируемых работ по ремонту.*
* *обеспечить подрядчика (ООО «Наименование организации») всей необходимой для выполнения данных работ технологической документацией, формуляры, бланки актов, а также другую техническую документацию в необходимом для ремонта объёме, которой не располагает ремонтный участок (документацию предоставить на русском языке).*
* *обеспечить подъездные пути для доступа автотранспорта к месту производства работ.*
* *обеспечить беспрепятственный проход к месту проведения работ, проезд на территорию объекта для производства работ по заблаговременно (минимум 2 дня) поданным Подрядчиком спискам.*
* *освободить от посторонней техники, мусора и оборудования площадки в зоне производства работ.*
* *обеспечить Подрядчика точками подключения к эл. энергии на расстоянии не более 50м от зоны производства и площадки складирования.*
* *приказом назначить, из числа аттестованных, лиц ответственных за технический надзор по производству монтажных работ, с правом подписи актов освидетельствования скрытых работ и актов освидетельствования ответственных конструкций.*
* *принимать выполненные Подрядчиком Работы в соответствии с их надлежащем качеством и объёмом выполнения.*

***2.2. ОБЯЗАННОСТИ ПОДРЯДНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ***

* + 1. *Приказом по организации назначить ответственного руководителя и производителя работ, а так же специалиста, ответственного за соблюдением требования по ОТ за подчинёнными и ответственного за безопасное проведение работ на высоте.*
    2. *Предоставить Заказчику списки лиц, участвующих в работе, а именно ответственных руководителей и производителей работ, членов бригад.*
    3. *Списки лиц, которые могут быть руководителями работ по общим нарядам, руководителями и производителями работ по нарядам, промежуточным нарядам и распоряжениям, должны утверждаться главным инженером ООО «Наименование организации» и корректироваться при изменении состава лиц.*
    4. *Копии этих списков должны находиться на рабочем месте выдающего наряды, общие наряды и начальника смены цеха.*
    5. *Подрядчик обеспечивает надлежащую организационную структуру, обеспечивающую подготовку и производство работ, управление, контроль и координацию при проведении ремонтных работ.*
    6. *Получить и изучить необходимую документацию, ведомости объёмов работ.*
    7. *Предоставить Заказчику график проведения работ.*
    8. *График производства работ предоставляет начальник участка.*
    9. *Предоставить исполнительную документацию после окончания работ.*
    10. *Обеспечить ремонтную площадку необходимыми машинами, инструментом, инвентарём и приспособлениями.*
    11. *Обеспечить рабочих спецодеждой и средствами индивидуальной защиты, согласно типовых норм выдачи СИЗ.*
    12. *Обеспечить наличие на рабочем месте средств оказания первой медицинской помощи.*
    13. *Обеспечить собственными силами систематическую уборку рабочих мест (не реже 1 раза в день) от строительного мусора и отходов, которые складируются в специальную тару Подрядчика и вывозятся силами Подрядчика с территории станции в специализированные места утилизации.*
    14. *Подрядчик обязан:*
* *ознакомить ИТР и рабочих с данным ППР под подпись;*
* *пройти вводный, первичный на рабочем месте и целевой инструктаж персонала, занятого в производстве работ;*
* *провести инструктаж по действию рабочих в аварийных ситуациях и показать пути эвакуации в случае возникновения ЧС.*
  + 1. *Зоны производства работ оградить сигнальным ограждением согласно ГОСТ 12.4.059-89. Вывешивать знаки безопасности согласно ГОСТ Р 12.4.026-015*

***2.3. ПОДГОТОВИТЕЬНЫЕ РАБОТЫ.***

*К началу работ должно быть выполнено:*

*- площадки для складирования изделий и материалов*

*- штатная или временная силовая сеть 380/220 В (точки подключения указывает заказчик)*

*- проект производства работ с ознакомлением под роспись.*

*ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТ ВЫПОЛНИТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ:*

*- получить соответствующий наряд-допуск*

*- провести ознакомление персонала, привлеченного к данным работам с рабочими чертежами и ППР под роспись.*

*Скомплектовать и доставить на объект необходимые механизмы, приспособления и оснастку.*

***2.4. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ МЕХАНИЗМОВ И ИНСТРУМЕНТА, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ РАБОТЕ.***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | НАИМЕНОВАНИЕ | ИНВ.НОМЕР | Примечание |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |

***2.5. ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ РАБОТЕ.***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *№*  *п/п* | *Наименование и краткая техническая характеристика* | *Единицы измерения* | *Количество* |
| *1.* | *Защитные очки из не бьющегося прозрачного материала.* | *штук.* | *По числу работающих* |
| *2.* | *Аптечка медицинская.* | *штук.* | *1* |
| *3.* | *Переносной аккумуляторный фонарь* | *штук.* | *1* |
| *4.* | *Ограждение сигнальное инвентарное.* | *метр.* | *15* |
| *5.* | *Огнетушитель ОУ-5* | *штук.* | *1* |
| *6.* | *Ведро* | *штук.* | *1* |
| *7.* | *Вышка-тура Спектр 3,2 м* | *штук.* | *1* |
| *7.1.* | *Вышка-тура ПРСВ-21 8,7 м* | *штук.* | *1* |
| *8.* | *Стремянка MAC ALLISTER, 4 секции, 12 ступеней* | *штук.* | *1* |
| *9* | *Каски защитные ГОСТ 12.4.128-83* | *штук.* | *По числу работающих* |
| *10* | Страховочная привязь | *штук.* | *2* |
| *11* | Строп для позиционирования | *штук.* | *2* |
| *12* | Строп анкерный | *штук.* | *2* |
| *13* | *Костюм из смешенных тканей или х/б, или комбинезон из смешенных тканей или х/б* | *штук.* | *По числу работающих* |
| *14* | *Рукавицы комбинированные или перчатки х/б* | *штук.* | *По числу работающих* |
| *15* | *Ботинки кожаные с жестким подноском* | *штук.* | *По числу работающих* |
| *16* | *Респиратор* | *штук.* | *По числу работающих* |

***2.5. ПЕРЕЧЕНЬ ТЕЛЕФОНОВ.***

|  |  |
| --- | --- |
| НСС |  |
| Мед. пункт |  |
| Государственные экстренные службы |  |

***2.6. ТРАНСПОРТНАЯ СХЕМА НА ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ РЕМОНТНЫХ РАБОТ.***

* 1. *Маршрут передвижения автомобильного транспорта и пешеходов по территории см. Приложение № 1 данному ППР.*
  2. *Вспомогательные материалы, инструмент и приспособления доставляются на объект подрядчиком ООО «Наименование организации» автомобильным транспортом.*
  3. *Разгрузка, материалов, инструмента и приспособлений, а так же перемещение до производства работ производится в ручную, с использованием безопасных маршрутов передвижения указанных в Приложении №1.*
  4. *Подъем материалов, инструмента и приспособлений до места работ осуществляется по лестничным маршам и технологическим площадкам.*

***3. ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ.***

***3.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.***

*В проекте реконструкции предусмотрено:*

*1. «Отопление и вентиляция».*

*Источником теплоснабжения приточной вентиляции являются внутрицеховые тепловые сети. Трубопроводы систем теплоснабжения изолируются «Изоролл НГ», толщиной 20 мм.*

*Для изолированных трубопроводов предусмотреть антикоррозийное покрытие грунтовкой ГФ-021 и краской БТ-177 в два слоя. Трубопроводы выполнить из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 диаметром менее 50 мм, трубопроводы, диаметром более 50 мм выполнить из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91\**

*Приточные установки расположены в вентпомещении на отметке +9,150. Оборудование запроектировано фирмы «ВЕЗА».*

*Вытяжные вентиляторы расположены в помещении на отметке +14,150*

*Вентиляторы вытяжные запроектированы фирмы «ВЕЗА».*

*В качестве воздухораспределяющих устройств приняты решетки АМР и сетка. Выброс воздуха в атмосферу выполнен через самостоятельные вентиляционные каналы на отметке + 22,700.*

*Монтаж систем отопления и вентиляции производить согласно требованиям СНиП 3.05.01-85.*

*2. «Автоматизация отопления и вентиляции».*

*В системе автоматики приточной вентиляции используются блоки управления на базе контроллера Carel (Италия) марки Р+D000UE1DEFO/ Контроль и регулирование приточных систем осуществляется со шкафов управления ШУ-П1 и ШУ-П2, которые устанавливаются в помещении №302 на отметке +9,150. Шкаф предназначен для работы в помещениях с относительной влажностью не более 80% и в температурном режиме от +5 до + 40.*

*Автоматизация работы приточных систем предусматривает управление и контроль за следующими параметрами:*

***-*** *контроль температуры**обратного теплоносителя;*

*- контроль температуры воздуха за калорифером по термостату;*

*-контроль работоспособности приточного вентилятора по датчику перепада давления воздуха;*

*- управление электроприводом воздушной заслонки;*

*- управление регулирующим клапаном на теплоносителе;*

*- управление работой вентилятора приточной установки;*

*- контроль работоспособности фильтров по датчику давления воздуха;*

*- управление работой насоса;*

*- защита работы насоса от сухого хода по датчику реле давления настроенного на 1 м.вод.ст;*

*- защита калорифера от замораживания;*

*- отключение при пожаре;*

*- работа установки по календарю.*

***3.2. СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ***

***Демонтажные и строительные работы***

*1.1. Демонтаж кирпичных перегородок и перекрытия:*

*Разборку демонтируемых перегородок на отметке +4,650 в осях 2-3, Г-Е**производить при обесточенных электросетях, при необходимости перенос электророзеток и выключателей выполнить по месту.*

*Не допускается при обрушении и складировании конструкций и строительных материалов в виде сосредоточенной нагрузки в центральной части перекрытия, разбираемые конструкции должны члениться на отдельные части весом не более 30 кг и удаляться из помещения.*

*1.2. Пробивка отверстий для прохода воздуховодов систем П1, П2, В1, В2, В3:*

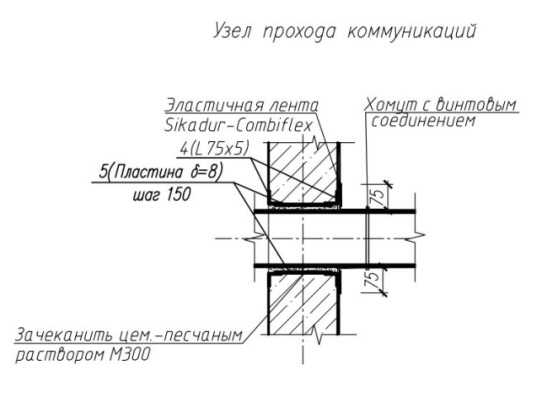
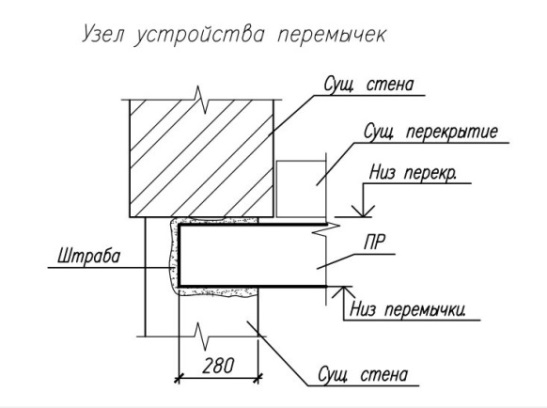
*Места прохода воздуховодов и трубопроводов теплоснабжения в перекрытиях, перегородках и стенах с нормируемым пределом огнестойкости заделать несгораемыми материалами на всю толщину не снижая предела огнестойкости конструкции.*

*Пробивку проёмов выполнять с предварительным сверлением отверстий по линиям устройства проемов и зон.*

*В кирпичных перегородках над отверстиями от 200 до 650 мм уложить 2 ф 10Al c заведением концов на стену на 250 мм. После монтажа воздуховодов отверстия заделать цементным раствором марки М100.*

*Отверстия шириной более 350 мм обрамить рамкой из уголков 75\*5, соединенных пластиной*

*8 мм, шириной 100 мм, шагом 150 мм*



***3.3. МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ***

*1. Монтаж систем вентиляции осуществляют в соответствии с требованиями СНиП, Рабочего проекта, Проекта производства работ и инструкций заводов-изготовителей оборудования. Замена предусмотренных проектом материалов и оборудования допускается только по согласованию с проектной организацией и заказчиком.*

*2. Требования к монтажу систем вентиляции сводятся к тому, чтобы были обеспечены проектные параметры воздушной среды в вентилируемых помещениях. Этого достигают максимальной герметизацией систем воздуховодов и оборудования, необходимой звукоизоляцией, надлежащими условиями для эксплуатации, ремонта и замены оборудования.     Сокращение сроков выполнения монтажно-сборочных работ, при сохранении их высокого качества, достигается при высокой индустриализации работ, заключающейся в использовании стандартных узлов воздуховодов (фасонных частей - колена, тройники, крестовины; регулирующих устройств - клапанов; креплений; подвесок; скоб; кронштейнов; фланцев) заводского изготовления или выполненных в мастерских соответствующим механическим оборудованием. На месте, только собирают изготовленные детали, применяя механизмы для перемещения заготовок и вентиляционного оборудования.*

*3. До начала монтажа вентиляционных систем должны быть полностью закончены и приняты заказчиком следующие работы:*

*- подготовка отверстий в стенах, перегородках, перекрытиях и покрытиях, необходимых для прокладки воздуховодов;*

*- подготовлены монтажные проемы в стенах и перекрытиях для подачи крупногабаритного оборудования и воздуховодов и смонтированы кран-балки в вентиляционных камерах;*

*- установлены в соответствии с рабочей документацией закладные детали в строительных конструкциях для крепления оборудования и воздуховодов;*

*- обеспечена возможность включения электроинструментов, а также электросварочных аппаратов на расстоянии не более 50 м одного от другого;*

*- выполнены мероприятия, обеспечивающие безопасное производство монтажных работ.*

*4. При приемке объекта под монтаж должны проверяться:*

* *соблюдение всех требований СНиПа и действующих технических условий;*
* *наличие и правильное оформление актов на скрытые работы;*
* *правильность установки закладных деталей;*
* *устройство ограждений проемов, настилов и навесов.*

*5. Погрузка заготовок на автотранспортные средства на заготовительных предприятиях должна производиться силами монтажного участка.*

*6. При перевозках воздуховодов в зависимости от их вида и габаритов следует предусматривать:*

*для воздуховодов небольших сечений - контейнеризацию или пакетирование;*

*для воздуховодов больших сечений - телескопическую укладку;*

*7. Способ монтажа воздуховодов следует выбирать в зависимости от их положения (горизонтальное, вертикальное), размещения относительно конструкций (внутри или снаружи здания, у стены, у колонн, в межферменном пространстве, в шахте, на кровле здания) и характера здания (одно- или многоэтажное, промышленное, общественное и т.п.).*

*8. Монтаж металлических воздуховодов должен производиться, как правило, укрупненными блоками в следующей последовательности:*

*разметка мест установки средств крепления воздуховодов;*

* *установка средств крепления;*
* *доставка к месту монтажа деталей воздуховодов;*
* *проверка комплектности и качества доставленных деталей воздуховодов;*
* *сборка деталей воздуховодов в укрупненные блоки;*
* *установка блока в проектное положение и закрепление его;*
* *установка заглушек на верхних торцах вертикальных воздуховодов, расположенных на высоте до 1,5 м от пола.*

*9. Длина блока определяется размерами сечения и типом соединения воздуховодов, условиями монтажа и наличием грузоподъемных средств.*

*10. Длина укрупненных блоков горизонтальных воздуховодов, соединяемых на фланцах, не должна превышать 20 м.*

*11. На плане здания размечают места для установки креплений, если ранее в строительных конструкциях не были установлены закладные детали.*

*По нанесенным на стене здания строительным отметкам на высоте 1,5м от уровня покрытия пола проводят параллельно уровню пола вспомогательную линию. На этой линии откладывают расстояния между осями отверстий, начиная с крайнего (А,Б,В и т.д.). Затем с помощью отвеса и рулетки от уровня пола или вспомогательной линии размечают центры отверстий.*

*После разметки электрической сверлильной машиной просверливают отверстия под крепления. Виды креплений воздуховодов устанавливаются проектом, а расстояния между ними определяется в соответствии со СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы».*

*12. Крепления горизонтальных металлических неизолированных воздуховодов на бесфланцевом соединении устанавливают на расстоянии не более 4м одно от другого при диаметрах круглого воздуховода или размерах большей стороны прямоугольного воздуховода до 400мм.*

*Крепление горизонтальных металлических неизолированных воздуховодов на фланцевом соединении круглого сечения диаметром до 2000мм или прямоугольного сечения при размерах его большей стороны до 2000мм (включительно) устанавливают на расстоянии не более 6м одно от другого.*

*13. К строительным конструкциям, выполненным из кирпича, бетона и железобетона, воздуховоды крепятся на кронштейнах, хомутах.*

*Хомуты служат для подвешивания воздуховодов к кронштейнам. Для всех круглых и прямоугольных воздуховодов размером до 1000х1000мм используется хомут.*

*Хомуты изготавливают из полосовой стали размером 25х2 мм и 30х3 мм в зависимости от размеров воздуховодов. Соединяют хомуты болтами.*

*Подвеска состоит из короткой тяги, корпуса, скобы, гайки и регулируемой тяги. Расстояние между центрами тяг (мм) : минимальное – 205, максимальное – 280.*

*Хомуты должны плотно охватывать металлические воздуховоды, а воздуховоды должны быть укреплены так, чтобы их собственный вес не передавался на вентиляционное оборудование. Воздуховоды, как правило, должны присоединяться к вентиляторам через виброизолирующие гибкие вставки, которые изготовлены из материала, обеспечивающего гибкость и плотность.*

*Крепление горизонтальных воздуховодов. К кирпичным стенам и железобетонным колоннам горизонтальные воздуховоды крепят на кронштейнах, изготовленных из угловой стали. Кронштейн с помощью поперечных уголков-подкладок заделывают в кирпичную стену. Сквозное отверстие служит для закрепления подвесок воздуховодов.*

*Общая длина кронштейнов и величина их заделки в стену зависит от размера воздуховода. Длина кронштейнов колеблется в пределах от 250 до 1500 мм, а величина их заделки – от 250 до 380 мм. Расстояние от отверстия для подвески до стены возможно в пределах от 160 до 1100 мм. Кронштейны изготавливают из равнобоких уголков различного сечения, а подкладки из уголков размером от 63х63х5 до 100х100х10 мм.*

*Вертикальные воздуховоды, проходящие через перекрытие, крепят следующим образом. Проем, через который проходят воздуховоды, обрамляют закладной рамой из стального уголка или швеллера и на эту раму опирают уголки, приваренные или закрепленные на воздуховодах. Если воздуховоды выполнены из тонколистовой стали толщиной не более 1 мм, то уголки приваривают к ним дуговой сваркой. Если воздуховоды изготовлены из более тонкого металла (например алюминия), то уголки крепят с помощью тяг с резьбой и болтами.*

*14. После прокладки воздуховодов опорные уголки приваривают к закладной раме. При монтаже металлических воздуховодов следует строго следить за выполнением изложенных в СНиП требований. Фланцы воздуховодов и бесфланцевые соединения нельзя заделывать в стены, перегородки, перекрытия и т.д. Прикреплять воздуховоды к строительным конструкциям нужно таким образом, чтобы их собственный вес не передавался вентиляционному оборудованию.*

*15. Монтаж воздуховодов, независимо от их конфигурации и месторасположения, начинают с осмотра мест прокладки, для того, чтобы выявить наиболее удобные пути транспортировки и подъема воздуховодов. Затем размечают и устанавливают средства крепления воздуховодов. После этого из отдельных деталей собирают укрупненные блоки в соответствии с комплектовочной ведомостью и устанавливают хомуты для подвески воздуховодов. Длина блоков воздуховодов на фланцевых соединениях, подлежащих монтажу, зависит от диаметра и толщины стенок воздуховодов.*

*16. При соединении воздуховодов на фланцах следят за тем, чтобы прокладки между фланцами обеспечивали плотное соединение и не выступали внутрь воздуховода, а также не были видны и не выступали наружу. Болты во фланцевых соединениях должны быть затянуты до отказа, а гайки болтов – располагаться с одной стороны фланца. При установке болтов вертикально гайки, как правило, размещают с нижней стороны соединения. При использовании прокладок из профильной или листовой резины и жгута в местах, где проходят болты, делают проколы. Пасты и замазки наносят ровным слоем на зеркало фланца.*

*17. После укрупнительной сборки воздуховодов в блоки непосредственно у места монтажа на полу приступают к монтажу вентиляционной системы. Для этого канатами, пропущенными через заранее установленные блоки, стропят блок воздуховода. По концам блока прикрепляют оттяжки, удерживающие блок от раскачивания во время подъема и обеспечивающие его заводку на место установки.*

*Для оттяжек используют пеньковый канат диаметром 20 мм.  Делая пробные подъемы, уточняют центр тяжести блока и, в случае необходимости, стропы перевязывают.*

*Далее блок воздуховода поднимают на проектную отметку и подвешивают его к ранее установленным креплениям, используя для этого инвентарные вышки. Затем проверяют правильность положения блока воздуховода, после чего присоединяют его к ранее смонтированным участкам вентиляционной системы. При этом блоки не следует укладывать на инвентарные подмости и леса, их всегда нужно поддерживать на весу лебёдкой и канатами до их подвески или укладки на кронштейны. После закрепления воздуховода стропы и грузоподъемные устройства снимают.*

*18. Монтаж вентиляционных систем на бесфланцевых соединениях: круглых воздуховодов – на бандажах, прямоугольных – на фасонных шинах и С-образных рейках.*

*Круглые воздуховоды, соединяемые на бандажах.  До начала монтажа воздуховодов составляют комплектовочную ведомость укрупненных блоков и определяют последовательность их монтажа, а также устанавливают средства крепления и грузоподъемные механизмы.*

*После сборки укрупненного блока и выполнении подготовительных работ приступают к монтажу воздуховодов. Укрупненные блоки воздуховодов, поднимаемые в горизонтальном положении. Запрещается поднимать укрупненные блоки воздуховодов, изготовленных из стали толщиной не менее 0,7 мм. Укрупненные блоки соединяют между собой на проектной отметке после того, как первый блок будет постоянно закреплен, а второй – находиться в поднятом состоянии. Закрепив и соединив первый и второй блоки, на втором блоке устанавливают постоянное крепление. Остальные укрупненные блоки монтируют в той же последовательности.*

*Прямоугольные воздуховоды, собираемые на фасонных шинах и рейках, монтируют в той же последовательности, что и воздуховоды с фланцевыми соединениями. Сначала устанавливают средства крепления, стропят воздуховоды, поднимают и закрепляют блок воздуховодов на проектной отметке.   
Для стягивания блоков применяют фиксаторные клещи. В труднодоступных местах стык смежных блоков можно соединять составными рейками.*

*19. В процессе монтажа воздуховодов должен осуществляться пооперационный контроль в соответствии с Картой операционного контроля.*

*Карта операционного контроля монтажа металлических воздуховодов*

*Таблица 1*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Технологический процесс* | *Контролируемые показатели* | *Измерительный инструмент* | *Вид контроля* |
| *Поставка деталей воздуховодов к месту монтажа* | *Проверка комплектности системы вентиляции (наличие регулирующих устройств, средств крепления и т.д.)* | *-* | *Постоянный 100%. Визуально. Соответствие с комплектовочной ведомостью, эскизами* |
| *Разметка мест установки средств крепления воздуховодов* | *Шаг установки креплений в соответствии со СНиП 3.05.01-85* | *Рулетка 10 м*  *Шнур*  *Отвес 200 г* | *Постоянный 100%* |
| *Сверление отверстий в строительных конструкциях* | *Глубина сверления* | *Метр стальной* | *Постоянный 100%* |
| *Установка средств крепления* | *Прочность установки креплений* | *-* | *Постоянный 100%. Визуально* |
| *Сборка в укрупненные узлы деталей воздуховодов, регулирующих и воздухораспределительных*  *устройств на площадке* | *Правильность сборки в соответствии с проектом. Герметичность соединений* | *-* | *Визуально. Постоянный 100%* |
| *Подъем на проектную отметку и соединение между собой укрупненных узлов воздуховодов с предварительным закреплением* | *Положение поперечных швов и разъемных соединений воздуховодов относительно строительных конструкций. Вертикальность стояков. Отсутствие изломов, кривизны на прямых участках воздуховодов* | *Отвес 200 г* | *Визуально. Постоянный 100%* |
| *Выверка смонтированных воздуховодов и окончательное закрепление их* | *Горизонтальность установки воздуховодов и соблюдение уклонов в разводящих участках воздуховодов. Плотность охвата воздуховода хомутами. Надежность и внешний вид креплений* | *Метр металлический, рулетка 10 м, уровень 300 мм* | *Постоянный 100%. Визуально* |
| *Присоединение воздуховодов к вентиляционному оборудованию* | *Правильность установки мягких вставок (отсутствие провиса)* | *-* | *Постоянный 100%. Визуально* |
| *Опробование действия регулирующих устройств* | *Плавность работы регулирующих устройств* |  | *Выходной 100%. Визуально* |

*20. После окончания работ по монтажу систем вентиляции и  кондиционирования воздуха производятся предпусковые индивидуальные и комплексные испытания, которые следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 и СНиП 3.05.05-84.*

*Перед началом комплексного испытания и регулировки системы вентиляции и кондиционирования воздуха необходимо удалить все посторонние предметы и инструменты из воздуховодов, фильтров, циклонов.*

*Если при производстве предпусковых испытаний систем вентиляции воздуха обнаружены посторонние шумы или вибрация оборудования, превышающая допустимую, следует немедленно прекратить испытания.*

*После отключения от электропитания вентиляционного оборудования нельзя влезать внутрь воздуховодов до полной остановки оборудования.*

*После окончания предпусковых испытаний и регулировки, а также во время перерывов (окончание работ, обед) вентиляционное оборудование должно быть отключено от электропитания.*

***Последовательность монтажа***

***Монтаж воздуховодов и воздухораспределительных устройств систем******П1, П2, В1, В2, В3:***

*После пробивки отверстий для воздуховодов произвести монтаж согласно требованиям СНиП 3.05.01-85. Транзитные участки воздуховодов покрыть противопожарной изоляцией ET VENT EI60.*

*1. Монтаж воздуховодов приточных систем П1 и П2 на отметке 0,000 в помещениях аппарата гашения извести (п.102) и в помещении ячеек извести (п.104).*

*2. Монтаж воздуховодов вытяжных систем В1, В2 на отметке 0,000 в помещениях аппарата гашения извести (п.102), установки дозирования извести (п. 103), ячеек извести (п.104) и в коридоре (п.105)*

*3. Установка воздухораспределительных устройств на отметке 0,000*

*4. Установка вытяжного зонта системы В2 в помещении ячеек извести.*

*5. Монтаж воздуховодов приточных систем П1, П2 на отметке +4,650 в помещении установки дробилки извести (п.201)*

*6. Монтаж воздуховодов вытяжных систем В1, В2, В3 на отметке +4,650 в помещении установки дробилки извести (п.201) и в коридоре (п.202)*

*7. Установка воздухораспределительных устройств на отметке +4,650*

*8. Монтаж воздуховодов приточных систем П1, П2 на отметке +9,150 в венткамере (п.302).*

*9. Монтаж воздуховодов вытяжных систем В1, В2, В3 на отметке +9,150 в помещении управления грэйфером (п.301)*

*10. Установка клапанов «Гермик-С» в помещении склада извести на отметке +9,150.*

*11. Монтаж воздуховодов вытяжных систем В1, В2, В3 на отметке +14,150 в помещении №401*

***Монтаж оборудования систем******П1, П2, В1, В2, В3:***

*1. Произвести подъём, сборку и установку оборудования приточной системы П1. При соединении калорифера предварительно установить капиллярный термостат, согласно рекомендаций производителя.*

*2. Произвести соединение ранее проложенных воздуховодов и установленного оборудования приточной системы П1.*

*3. Произвести подъём, сборку и установку оборудования приточной системы П2. При соединении калорифера предварительно установить капиллярный термостат, согласно рекомендаций производителя.*

*4. Произвести соединение ранее проложенных воздуховодов и установленного оборудования приточной системы П2.*

*5. Произвести подъем и установку вентиляторов вытяжных систем В1, В2, В3 на отметке +14,150.*

*6. Произвести соединение ранее проложенных воздуховодов и установленных вентиляторов систем В1, В2, В3*

***Теплоснабжение приточных систем П1, П2:***

*1. Произвести прокладку трубопроводов теплоснабжения приточных установок П1, П2 на отметке 0,000 от ИТП до помещения аппарата гашения извести (п.102)*

*2. Произвести прокладку трубопроводов теплоснабжения приточных установок П1, П2 на отметке +4,650*

*3. Произвести прокладку трубопроводов теплоснабжения приточных установок П1, П2 на отметке +9,150.*

*4. Произвести установку смесительных узлов ВЕРОСА 300-058 (ООО «ВЕЗА») и присоединение смесительных узлов с калориферами приточных систем.*

*5. Установить автоматические воздухоотводчики и шаровые краны согласно проекта.*

*6. Произвести антикоррозийную обработку проложенных трубопроводов.*

*7. Произвести монтаж тепловой изоляции на предварительно обработанные трубопроводы.*

*8. Произвести врезку проложенных трубопроводов в коллекторы ИТП согласно проекта, с установкой всей необходимой арматуры.*

*9. Произвести опрессовку системы теплоснабжения.*

***Автоматизация и электроснабжение систем вентиляции:***

***Организация работ.***

* 1. *Монтаж кабелей следует выполнять по рабочим чертежам и в соответствии с данной технологической картой.*
  2. *Материалы, монтажные заготовки и комплектующие элементы электропроводок должны быть доставлены в зону монтажа в контейнерах, а кабели на инвентарных барабанах.*
  3. *До начала выполнения работ мастером должно быть проверено наличие и комплектность механизмов и инструмента.*

***Технология работ.***

## ***Таблица №2***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *№* | *Содержание операции* | *Машины, механизмы,*  *инструменты и*  *приспособления,* | *Материалы,*  *изделия* | *Дополнительные*  *указания* |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* |
| *1* | *Сверление отверстий в кирпичных и бетонных основаниях для прохода кабелей.* | *Электроперфоратор, сверло ∅22, станок ножовочный, полотно ножовочное* | *Труба поливинилхлоридная,* | *Определение размеров труб c учетом сложности затяжки кабелей в трубы* |
| *2.* | *Сверление отверстий для установки дюбелей, продувка их воздухом и забивка дюбелей.* | *Электроперфоратор, сверла: ∅ 8 мм. для HSA-AM8x75/10,∅ 6 мм. для У656;* | *Дюбели HSA-AM8x75/10 У656* | *Определение размеров гнезд для установки дюбелей и  момент затяжки* |
| *3.* | *Размотка и прокладка кабеля* | *Отвертка L=160, плоскогубцы, ножницы секторные типа НС-1, нож монтерский* | *Кабель по проекту,* | *Размотку кабеля вести с инвентарных барабанов* |
| *4* | *Ввод, разделка и присоединение кабелей* |  |  | *Технологические операции по разделке кабелей и присоединению жил выполнить по технологической карте 05-036.ЭМУ7.ТК* |
| *5.* | *Прокладка заземляющих проводников от шины "РЕ" в щитах освещения к лоткам для их заземления.* | *Пресс ПК-3, ключи гаечные рожковые 10 и 14,* | *Кабельный наконечник,*  *болт М8, гайка М8, шайба 8,* |  |

***Технические требования на прокладку кабелей.***

1. *При пересечении кабелей с трубопроводами расстояние между ними в свету должно быть не менее 50 мм. При расстоянии между кабелями и трубопроводом менее 250 мм., кабели защитить трубами от механических повреждений не менее чем на 250 мм. в каждую сторону от трубопровода.*
2. *При параллельной прокладке кабелей и трубопроводов расстояние между ними должно быть не менее 100 мм., а до трубопроводов с горючими и легковоспламеняющимися жидкостями и газами — не менее 400 мм.*
3. *Радиус изгиба кабеля должен быть не менее 10 диаметров кабеля.*

*Система управлением управляет пуском и остановом установки, осуществляет регулирование температуры приточного воздуха и при возникновении аварийной ситуации переводит систему в аварийным режим работы.*

*- Произвести установку датчиков температуры, дифференциальных реле давления, электроприводов, частотных регуляторов.*

*- Произвести прокладку кабелей и проводов к исполнительным механизмам, датчикам.*

*- Произвести подключение всех кабелей и проводов.*

*- Произвести пуско-наладочные работы систем автоматизации приточных систем П1 и П2, а так же запуск и опробование вентиляторов систем вытяжной вентиляции В1, В2, В3 в соответствии и с проектом*

*Во время и после проведения всех строительно-монтажных работ производить уборку помещений.*

***3.4. ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ НА ВЫСОТЕ.***

1. *Сборка вышки-туры*
2. *Монтаж воздуховодов и элементов систем вентиляции*
3. *Монтаж трубопровода теплоснабжения*

***3.5. ОБЯЗАННОСТИ И ПРАВА ОТВЕТСТВЕННОГО РУКОВОДИТЕЛЯ РАБОТ ООО «Наименование организации».***

* + 1. *Контролировать установку ограждения опасных зон, вывешивание плакатов, указателей, знаков безопасности.*
    2. *Контролировать соблюдение подчинённым ему персоналом требований ППР, совместных мероприятий по безопасности труда, инструкций по охране труда, требований пожарной, промышленной и экологической безопасности.*
    3. *Обеспечивать безопасные условия труда на рабочих местах подчинённым персоналом и своевременную уборку мусора, металлолома на рабочих местах.*
    4. *Проверять наличие людей после окончания работы.*
    5. *Приостановить работы на участке в случае возникновения опасностей для здоровья и жизни подчинённого персонала, а также при нарушении технологии производства работ.*
    6. *По мере необходимости организовывать вывоз своего мусора и отходов с места проведения работ.*

***3.6. ОБЯЗАННОСТИ И ПРАВА ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ЗАКАЗЧИКА***

* + 1. *Осуществлять общий контроль за соблюдением требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.*
    2. *Проводить оперативные совещания с ответственными руководителями работ, на которых рассматриваются: ход выполнения графика работ, состояние безопасности условий труда на участках производства работ.*
    3. *Принимать своевременные меры по обеспечению безопасных условий труда.*
    4. *Приостановить работы в случае возникновения опасности для жизни и здоровья участников работ, грубого нарушения технологии и ведения работ с отступлением от правил охраны труда.*
    5. *Отстранить от работы лиц, виновных в грубом нарушении правил безопасности и противопожарных норм, производственной дисциплины и технологии работ.*
    6. *Принять выполненные работы с надлежащим качеством от Подрядчика.*

***4.. ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование работ** | **Сроки проведения работ** | | | | |
| **1-15 авг.** | **15-31 авг.** | **1-15 сент.** | **15-30 сент.** | **1-15 окт.** |
| *1* | *Строительные работы (пробивка отверстий, демонтажные работы и пр.)* |  | ***15.авг*** |  |  |  |
| *2* | *Поставка и монтаж воздуховодов* |  |  | ***15.сен*** |  |  |
| *3* | *Поставка и монтаж вентиляционного оборудования* |  |  |  | ***30.сен*** |  |
| *4* | *Монтаж системы теплоснабжения приточных установок* |  |  |  | ***30.сен*** |  |
| *5* | *Монтаж системы автоматизации приточных установок* |  |  |  | ***30.сен*** |  |
| *6* | *Пуско-наладочные работы систем вентиляции и автоматизации* |  |  |  |  | ***15.окт*** |

***5.******ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА.***

***5.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА.***

* + 1. *К работе допускаются лица не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний и прошедшие:*
  + *теоретическое и практическое обучение,*
  + *проверку знаний и навыков по выполняемым работам в установленном Заказчиком порядке, если требуется;*
  + *обучение по охране труда, проверку знаний требований охраны труда по выполняемым работам;*
  + *обучение правилам электробезопасности, проверку знаний правил электробезопасности;*
  + *обучение правилам пожарной безопасности, проверку знаний правил пожарной безопасности;*
  + *обучение и проверку знаний безопасных методов и приёмов выполнения работ;*
  + *предварительный и периодические медицинские осмотры;*
  + *вводный инструктаж, первичный инструктаж на рабочем месте, повторный инструктаж, внеплановый инструктаж, целевой инструктаж;*
  + *специальное обучение в объёме программы подготовки по профессии, включающей вопросы охраны труда и требования должностных обязанностей по профессии.*
  + *стажировку под руководством опытного работника.*
    1. *При работе работник извещает своего непосредственного руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого заболевания.*
    2. *Курить и принимать пищу разрешается только в° специально отведённых для этой цели местах.*
    3. *Перед началом выполнения работ Заказчик должен оформить и выдать Подрядчику наряд-допуск, устанавливающий место, условия и срок выполнения работ подрядной организацией ООО «Наименование организации».*
    4. *Для исключения случайного доступа людей в ремонтную зону, ремонтную зону оградить временными сигнальным ограждением и вывесить запрещающие знаки, и предупреждающие плакаты «Опасная зона», «Проход запрещён».*
    5. *Работа со случайных подставок (ящиков, бочек…) запрещается.*
    6. *Зона производства работ должна быть достаточно освещена.*
    7. *Каждый рабочий должен выполнять только ту работу, которая ему поручена. Запрещается самостоятельно расширять зону производства работ.*
    8. *После окончания смены должна производиться уборка рабочих мест и производственных площадок.*
    9. *Ответственность за организацию и выполнение мероприятий по охране труда на своих участках работы, за соответствующую квалификацию персонала, соблюдение работниками правил охраны труда и пожарной безопасности и инструкций по охране труда несут руководители Подрядчика – ООО «Наименование организации».*
    10. *Запрещается употребление наркотических, алкогольных или других опьяняющих и курительных веществ.*
    11. *При нахождении в помещениях с действующим оборудованием и в ремонтной зоне весь персонал должен применять средства индивидуальной защиты и спецодежду, а так же носить защитные каски и защитные очки.*
    12. *Во время производства работ на работников подрядной организации ООО «Наименование организации» могут воздействовать следующие физические опасные и вредные производственные факторы, а так же приведены процедуры по исключению наступления возможных рисков:*

# возможность падения на работника материалов и предметов производства, случайных предметов, элементов конструкций – на время производства работ необходимо по возможности не производить работы на отметках, расположенных выше зоны выполнения работ, а так же работники должны работать в СИЗ с использованием защитных касок;

# возможность падение самого работника – во время работы использовать удерживающую привязь от падения.

# повышенная температура поверхностей оборудования и воздуха рабочей зоны – использовать рукавицы и применять спец. одежду, организовать перерывы в работе, при необходимости установить вентиляторы.

* *повышенная запыленность в воздухе - использовать респираторы. В обеденный перерыв обязательно покидайте рабочее место и отправляйтесь на улицу для проветривания;*
* *острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях, инструментов и оборудования – ежедневно до начала работ, в ходе выполнения и после выполнения работ работник должен осматривать ручной инструмент, приспособления, находящееся в зоне разгрузки оборудование и в случае обнаружения неисправности немедленно извещать своего непосредственного руководителя; пользоваться комплектом СИЗ;*
* *попадание мелких песчинок и др. в глаза – использовать защитные очки закрытые со всех сторон.*

***5.2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ И РАЗМЕЩЕНИИ ГРУЗОВ***

* *Для грузов более 50 кг и на высоту более 2 м погрузочно-разгрузочные работы должны быть механизированы. Транспортное средство на погрузочно-разгрузочные работы и перевозку должно соответствовать характеру перевозимых грузов.*
* *Площадки для погрузочно-разгрузочных работ должны быть спланированы и иметь уклон не более 5 градусов. Спуски, подъемы и сами площадки должны быть чистыми и не иметь мусора и грязи.*
* *Ответственный за погрузочно-разгрузочные работы обязан проверить исправность ГПМ, такелажа, приспособлений и подмостей и прочего инвентаря, а так же разъяснить работникам последовательность выполнения операций, свойства материалов, подлежащих погрузке.*
* *Строповка грузов или такелажные работы должны выполняться лицами, прошедшими специальное обучение, проверку знаний и имеющие удостоверение на право выполнения работ данного вида.*
* *В качестве стропальщиков могут допускаться другие работники, обученные по профессии стропальщика в порядке, установленном Ростехнадзором России.*
* *Не разрешается опускать груз на автомашину, а также поднимать груз при нахождении людей в кузове или кабине автомобиля.*
* *При выполнении погрузочно-разгрузочных работ не допускается строповка груза, находящегося в неустойчивом положении.*
* *Установка (укладка) груза в транспортное средство должна обеспечивать устойчивое положение груза.*
* *Не допускается при поднятом грузе исправление строповочных устройств, оттяжки груза при косом расположении канатов.*

*- Границы опасной зоны в местах возможного падения предметов при работах на зданиях, сооружениях*

*должны определяться от контура горизонтальной проекции габарита падающего предмета у стены*

*здания, основания сооружения прибавлением величины отлета предмета по данным табл. 1 и*

*наибольшего габаритного размера предмета;*Таблица 1

* **Расстояние отлета грузов, предметов в зависимости от высоты падения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | *Расстояния отлета, м* | |
| *Высота падения, м* | *Грузов при падении с подвески крана* | *Предметов при падении со здания, сооружения* |
| *До 10* | *4* | *3,5* |
| *До 20* | *7* | *7* |
| *До 70* | *10* | *7* |

## ***Требование безопасности при переноски грузов в ручную***

* 1. *Производство погрузочно-разгрузочных работ допускается при соблюдении предельно допустимых норм разового подъёма тяжестей: мужчинами - не более 50 кг; женщинами - не более 15 кг.*
  2. *Ручная погрузка и разгрузка таких грузов разрешается только на временных площадках под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ, и при условии, что нагрузка на одного работника не превышает 50 кг.*
  3. *При производстве погрузочно-разгрузочных работ несколькими работниками необходимо каждому из них следить за тем, чтобы не причинить друг другу травмы инструментами или грузами.*
  4. *При переноске грузов сзади идущий работник соблюдает расстояние не менее 3 м от впереди идущего работника.*
  5. ***ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ СО СЛЕСАРНО-МОНТАЖНЫМ ИНСТРУМЕНТОМ***

*Слесарно-монтажные инструмент (СМИ) должен содержаться в исправном состоянии, режущие кромки рабочего инструмента должны быть в заточены состоянии, бойки ударного инструмента должны быть заправлены по кромке до необходимого радиуса и не должны иметь трещин, наклепанной шляпки.*

*При хранении и переноске острые кромки слесарно-монтажного инструмента должны быть защищены от механических повреждений.*

*Переносить СМИ при работе на высоте необходимо в сумках, подсумках, закрепленных на предохранительном поясе.*

*При работе с инструментом ударного типа работник должен пользоваться защитными очками с небьющимся стеклом.*

*Зевы гаечных ключей должны соответствовать размерам гаек или головок болтов и не иметь трещин. Не допускается наращивать рычагами колючи, не рассчитанные на работу с увеличенным плечом.*

* 1. ***ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАВСНОТИ ПРИ РАБОТЕ С РУЧНЫМ ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННЫМ ИНСТРУМЕНТОМ***

*При выдаче ручного электрифицированного инструмента в работу должна проводиться проверка комплектности и надежности крепления деталей, исправности кабеля, штепсельной вилки, изоляции, защитных кожухов, четкости работы выключателя и работы инструмента на холостом ходу.*

*При работе с ручным электрифицированным инструментом не допускается:*

*а) оставлять без надзора инструмент, присоединенный к сети;*

*б) натягивать и перегибать провод (кабель) инструмента, допускать его пересечение со стальными канатами машин, электрическими кабелями, проводами, находящимися под напряжением, или шлангами для подачи кислорода, ацетилена и других газов;*

*в) работать на открытых площадках во время дождя или снегопада без навеса над рабочим местом.*

*Не допускается эксплуатация ручного электрифицированного инструмента со следующими неисправностями:*

*а) повреждено штепсельное соединение, кабель или его защитная оболочка, крышка щеткодержателя;*

*б) нечеткая работа выключателя, искрение щеток на коллекторе, сопровождающееся появлением кругового огня на его поверхности;*

*в) вытекание смазки из редуктора или вентиляционных каналов;*

*г) появление дыма или запаха, характерного для горящей изоляции;*

*д) появление повышенного шума, стука, вибрации, поломка или появление трещин в корпусной детали, рукоятке, защитном ограждении.*

*Работники, допущенные к работе с ручным электрифицированным инструментом, должны иметь 2 группу по электробезопасности.*

*К работе с ручным электрифицированным инструментом допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие специальное обучение, сдавшие соответствующий экзамен и имеющие запись об этом в удостоверении по охране труда.*

*При работе с электроинструментом необходимо выполнять следующие требования:*

*а) работать в резиновых диэлектрических перчатках, диэлектрических галошах или на диэлектрическом коврике при работе с инструментом I класса;*

*б) не подключать инструмент к распределительному устройству, если отсутствует безопасное штепсельное соединение;*

*в) предохранять провод, питающий электроинструмент, от механических повреждений;*

*г) не переносить электроинструмент за провод, пользоваться для этого ручкой;*

*д) не производить никакого ремонта электроинструмента самому работающему, а немедленно сдать инструмент в кладовую для ремонта;*

*е) не производить замену режущего инструмента до полной остановки электродвигателя;*

*ж) при перерывах в работе или прекращении подачи электроэнергии отключить инструмент от сети;*

*з) не работать с приставных лестниц;*

*и) не передавать электроинструмент даже на короткое время другим лицам;*

*к) не производить ремонт проводов и штепсельных соединений;*

*л) не удалять руками стружку или опилки до полной остановки инструмента.*

* 1. ***ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С УШМ***

*К самостоятельной работе с угловой шлифовальной машинкой допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие:   
-предварительный(при поступлении на работу) или периодический медицинский осмотр и годные по состоянию здоровья;   
-вводный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности;   
-первичный инструктаж на рабочем месте по охране труда и пожарной безопасности;   
-обучение безопасным методам и приемам выполнения работ и оказанию первой помощи, пострадавшим при несчастных случаях на производстве.   
 При работе с угловой шлифовальной машинкой необходимо:   
-соблюдать требования к эксплуатации угловой шлифовальной машинки;   
-соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с угловой шлифовальной машинкой;   
-использовать по назначению и бережно относиться к выданным средствам индивидуальной защиты.   
 Основными опасными и вредными производственными факторами при работе с угловой шлифовальной машинкой являются:   
-движущиеся и вращающиеся детали и узлы;   
-повышенной уровень вибрации;   
-повышенный уровень шума;   
-возможность поражения электрическим током.   
 При обнаружении неисправностей угловой шлифовальной машинки, приспособлений и других недостатках или опасностях на рабочем месте немедленно остановить работу. Только после устранения замеченных недостатков продолжить работу.   
 При несчастном случае оказать пострадавшему первую (доврачебную) медицинскую помощь, немедленно сообщить о случившемся непосредственному руководителю работ, принять меры к сохранению обстановки происшествия (аварии), если это не создает опасности для окружающих.   
 При работе с угловой шлифовальной машинкой существует опасность разрыва шлифовального круга от центробежной силы и применяемого усилия при обработке деталей. Поэтому существующим законоположением предусматривается, что вновь пускаемые в работу круги, кроме наружного освидетельствования на отсутствие трещин, должны испытываться в течение 0,5 часа.   
 За невыполнение требований безопасности, и охраны труда, изложенных в настоящей инструкции, лица, эксплуатирующие угловую шлифовальную машинку, несут ответственность согласно действующему законодательству.*

* 1. ***ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ НА ВЫСОТЕ***
  2. *К работе на высоте допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие стаж работы не менее 1 года, прошедшие медицинский контроль и специальное обучение безопасным методам и приёмам выполнения работ на высоте, противопожарной безопасности и проверку знаний.*
  3. *При производстве работ на высоте – присутствие ответственного исполнителя (производителя) работ на месте выполнения работ ОБЯЗАТЕЛЬНО. Весь ремонтный персонал должен иметь группу по безопасности работ на высоте:*
* *работники, допускаемые к работам в составе бригады -1 группа;*
* *мастера, бригадиры, а также работники, назначаемые по наряду-допуску ответственными;*
* *исполнителями работ на высоте -2 группа;*
* *работники, назначаемые ответственными за организацию и безопасное проведение работ на высоте, а также за проведение инструктажей; работники, проводящие обслуживание и периодический; осмотр средств индивидуальной защиты; работники, выдающие наряды-допуски;*
* *ответственные руководители работ на высоте, выполняемых по наряду-допуску -3 группа.*
  1. *К работам на высоте относятся работы, когда:*
* *существуют риски, связанные с возможным падением работника с высоты 1,8 м и более;*
* *работник осуществляет подъем, превышающий по высоте 5 м или спуск, превышающий по высоте 5 м, по вертикальной лестнице, угол наклона которой к горизонтальной поверхности более 75;*
* *работы производятся на площадках на расстоянии ближе 2 м от не ограждённых перепадов по высоте более 1,8 м, а также если высота ограждения этих площадок менее 1,1 м;*
* *существуют риски, связанные с возможным падением работника с высоты менее 1,8 м, если работа проводится над машинами или механизмами, водной поверхностью или выступающими предметами.*
  1. *К работе на высоте рабочие должны приступать в спецодежде, средствах защиты, проверенных и испытанных удерживающих привязях, имея при себе удостоверение о проверке знаний по безопасности труда.*
  2. *Подъем к месту производства работ осуществляется по штатным лестницам и площадкам обслуживания, а так же по вышке-туре.. До начала производства работ проверить целостность и надёжность закрепления ограждения.*

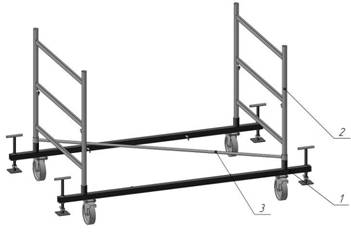
## ***Охрана труда при использовании удерживающей привязи.***

* + 1. *При производстве работ на высоте применять удерживающую привязь, исключающую падение.*
    2. *Использовать места крепления удерживающей привязи только после установки вышки-туры.*
    3. *Средства коллективной и индивидуальной* *защиты работников должны использоваться по назначению в соответствии с требованиями, излагаемыми в инструкциях производителя нормативной технической документации, введённой в действие в установленном порядке. Использование средств защиты, на которые не имеется технической документации, не допускается.*
    4. *Средства коллективной и индивидуальной защиты работников должны быть соответствующим образом учтены и содержаться в технически исправном состоянии с организацией их обслуживания и периодических проверок, указанных в документации производителя СИЗ.*
    5. *На всех средствах коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с установленными требованиями должны быть нанесены долговременные маркировки.*
    6. *Работодатель обязан организовать контроль за выдачей СИЗ работникам в установленные сроки и учёт их выдачи.*
    7. *Выдача работникам и сдача ими СИЗ должны фиксироваться в личной карточке учёта выдачи СИЗ работника.*
    8. *Работодатель обеспечивает регулярную проверку исправности систем обеспечения безопасности работ на высоте в соответствии с указаниями в их эксплуатационной документации, а также своевременную замену элементов, компонентов или подсистем с понизившимися защитными свойствами.*
    9. *Динамические и статические испытания СИЗ от падения с высоты с повышенной нагрузкой в эксплуатирующих организациях не проводятся.*
    10. *Работники, допускаемые к работам на высоте, должны проводить осмотр выданных им СИЗ до и после каждого использования.*
    11. *Срок годности средств защиты из синтетических материалов при соблюдении правил эксплуатации и хранения определяется в документации изготовителя, но не должен превышать:*
* *для синтетических канатов – 2 года или 400 часов эксплуатации;*
* *для СИЗ от падения с высоты, имеющих не металлические элементы – 5 лет;* 
  + 1. *Работники, выполняющие работы на высоте, обязаны пользоваться защитными касками с застёгнутым подбородочным ремнём. Внутренняя оснастка и подбородочный ремень должны быть съёмными и иметь устройства для крепления к корпусу каски. Подбородочный ремень должен регулироваться по длине, способ крепления должен обеспечивать возможность его быстрого отсоединения и не допускать самопроизвольного падения или смещения каски с головы работающего.*
    2. *Работники без положенных СИЗ или с неисправными СИЗ к работе на высоте не допускаются.*

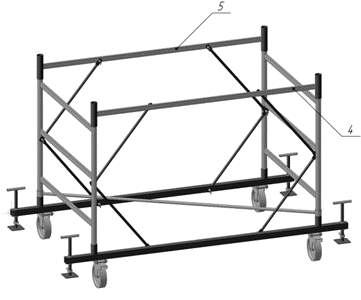
### ***Установка и разборка вышки-туры***

*Вышка-тура собирается достаточно просто усилиями двух человек. Конструкторы проектировавшие строительную вышку позаботились о том, чтобы максимально исключить возможность путаницы деталей при сборке вышки. Все элементы унифицированы и взаимозаменяемы. Даже если вы впервые собираете вышку туру и у вас нет инструкции по монтажу, будьте уверены, что это не будет для вас помехой. В этой конструкции все просто и логично. Собрав первую секцию установленную на колесном базовом блоке, все последующие секции собираются аналогично.*

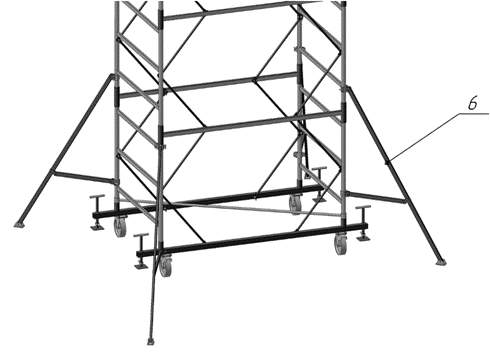
*Установить на ровную площадку две базы в сборе (1)  
В стаканы баз вставить лестницы секции (2) друг против друга, предварительно вставив стойки лестниц в стаканы объемной диагонали (3)*

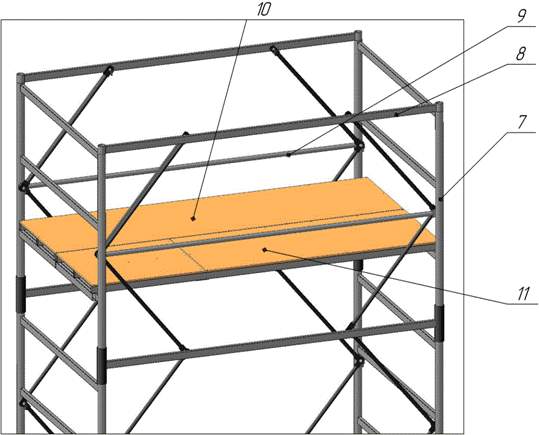
**

*Надеть на лестницы соединительные гантели (4).  
Закрепить конструкцию стяжками (лучами) (5) и закрыть замки.*

**

*Собрать еще один ярус и установить стабилизаторы (6).*

**

*Собрать вышку на требуемую высоту, установив объемные диагонали в каждом четвертом ярусе.  
Завершается вышка лестницей ограждения, сборка которой описана ниже.  
Установить лестницы ограждения (7) и гантели ограждения (8).   
Закрепить конструкцию стяжками (лучами).*

*Установить перекладину ограждения (9).  
Уложить на поперечины лестниц ограждения настилы (10, 11).*

*Демонтаж конструкции передвижной вышки туры производится в обратной последовательности.*

***5.7. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОГНЕВЫХ РАБОТ.***

*1. К огневым работам относятся производственные операции, связанные с применением открытого огня, искрообразованием и нагреванием до температур, способных вызвать воспламенение материалов и конструкций:*

*- электросварка при прокладке трубопроводов теплоснабжения;*

*- электросварка при монтаже элементов крепления воздуховодов и обрамления мест прохода через перегородки и перекрытия.*

*2. К проведению огневых работ допускаются работники, прошедшие в установленном порядке обучение и проверку знаний по охране труда и пожарной безопасности и имеющие квалификационное удостоверение.*

*3. Ответственный руководитель работ обязан до начала работ провести инструктаж с рабочими, с регистрацией проведения инструктажа в журнале, проверить знания и осуществлять постоянный контроль за строгим соблюдением требований охраны труда, а также обеспечить рабочих спецодеждой, спецобувью и индивидуальными средствами защиты в соответствии с действующими нормами и характером выполняемой работы.*

*4. Все огневые работы проводить только с оформлением наряда-допуска.*

*5. При проведении огневых работ на рабочем месте должны быть предусмотрены необходимые первичные средства пожаротушения: огнетушитель, ведро с водой, ящик с песком.*

*6. Помещения, в которых будут проводится огневые работы, включая площадки должно быть очищено от горючих продуктов. При этом тщательно должна быть очищена близлежащая от места проведения огневых работ площадь в радиусе 10м.*

*7. Место для проведения огневых работ в сгораемых помещениях должно быть ограждено сплошной перегородкой из несгораемого материала, причем высота перегородки должна быть не менее 1,8 м, а зазор между перегородкой и полом не более 5 см. Для предотвращения разлета раскаленных частиц указанный зазор должен быть огражден сеткой из негорючего материала с размером ячеек не более 1,0х1,0 мм.*

*8. Непосредственно перед огневыми работами должна быть обеспечена полная остановка работы всего оборудования, отключена и обесточена пусковая аппаратура, предназначенная для включения машин и механизмов, а также приняты меры, исключающие возможность их пуска во время проведения огневых работ – вывесить табличку «НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ!».*

*9. При проведении огневых работ запрещается:*

*- Использовать спецодежду со следами масла, бензина, керосина и других горючих жидкостей;*

*- Допускать к огневым работам учеников и персонал не имеющий удостоверения;*

*- Работать с неисправной аппаратурой;*

*- Производство сварки, резки свежеокрашенных конструкций;*

*10. При обнаружении неисправности оборудования для проведения огневых работ исполнители обязаны прекратить производство работ и не возобновлять их до устранения неисправности.*

*11. В случае возникновения возгорания необходимо работу прекратить, перенести оборудование на безопасное расстояние от места возгорания и сообщить об этом руководителю работ. Попытаться локализовать возгорание первичными средствами пожаротушения. Сообщить о пожаре в пожарную часть по телефону*

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ или 9-01.***

*12. После окончания работ необходимо:*

*- Отключить сварочную и другую аппаратуру и оборудование от электросети, шланги отсоединить и освободить от горючих жидкостей и газов, а в паяльных лампах стравить давление;*

*- Все оборудование убрать в специально отведенные помещения (места);*

*- Привести в порядок рабочее место;*

*- Убедиться в отсутствии очагов возгорания;*

*- Доложить ответственному руководителю работ обо всех неисправностях имевших место в процессе работы.*

*- В течение 2-х часов по окончании огневых работ вести наблюдение за элементами строительных конструкций, подвергнутых тепловому воздействию в процессе работ, с целью недопущения возгорания утеплителя и других легковоспламеняющихся веществ и материалов.*

***6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.***

* + 1. *Производственные территории должны быть оборудованы средствами пожаротушения.*
    2. *В местах, содержащих горючие или легковоспламеняющиеся материалы, курение категорически запрещено, а пользование открытым огнём допускается только в радиусе более 50 м.*
    3. *Не разрешается накапливать на площадках горючие вещества (жирные масляные тряпки, опилки или стружки и отходы пластмасс), их следует хранить в закрытых металлических контейнерах в безопасном месте.*
    4. *Противопожарное оборудование должно содержаться в исправном, работоспособном состоянии. Проходы к противопожарному оборудованию должны быть всегда свободны и обозначены соответствующими знаками.*
    5. *Территория, занятая под открытые склады горючих материалов, а также под производственные, складские и вспомогательные строения из горючих и трудно горючих материалов, должна быть очищена от сухой травы, бурьяна, коры и щепы.*
    6. *Размещение временных складов (кладовых), мастерских и административно-бытовых помещений в строящихся зданиях из незащищённых несущих металлических конструкций и панелей с горючими полимерными утеплителями не допускается.*
    7. *Производство работ внутри зданий и сооружений с применением горючих веществ и материалов одновременно с другими строительно-монтажными работами, связанными с применением открытого огня, не допускается.*
    8. *Все работы, связанные с применением открытого огня, должны проводиться до начала использования горючих и трудно горючих материалов.*
    9. *Для отопления мобильных (инвентарных) зданий, как правило, должны использоваться паровые и водяные калориферы, а также электронагреватели заводского изготовления.*
    10. *Сушка одежды и обуви должна производиться в специально приспособленных для этих целей помещениях, зданиях или сооружениях с центральным водяным отоплением либо с применением водяных калориферов.*
    11. *Устройство сушилок в тамбурах и других помещениях, располагающихся у выходов из зданий, не допускается.*
    12. *Порядок действий при пожаре:*
* *руководители и должностные лица, в установленном порядке назначенные ответственными за обеспечение пожарной безопасности, по прибытию к месту пожара должны:*
* *сообщить о возникновении пожара поставить в известность руководство и дежурные службы объекта НСС* ***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ или 9-01.*** *По решению местных дежурных служб объекта сообщить в государственные экстренные службы по тел. 01 или 112;*
* *в случае угрозы жизни людей немедленно организовать их спасание, используя для этого имеющиеся силы и средства;*
* *проверить включение в работу автоматических систем противопожарной защиты (оповещения людей о пожаре, пожаротушения, противодымной защиты);*
* *при необходимости отключить электроэнергию (за исключением систем противопожарной защиты), остановить работу транспортирующих устройств, агрегатов, аппаратов, перекрыть сырьевые, газовые, паровые и водяные коммуникации, остановить работу систем вентиляции в аварийном и смежном с ним помещениях, выполнить другие мероприятия, способствующие предотвращению развития пожара и задымления помещений здания;*
* *прекратить все работы в здании (если это допустимо по технологическому процессу производства), кроме работ, связанных с мероприятиями по ликвидации пожара;*
* *удалить за пределы опасной зоны всех работников, не участвующих в тушении пожара; осуществить общее руководство по тушению пожара (с учётом специфических особенностей объекта) до прибытия подразделения пожарной охраны;*
* *обеспечить соблюдение требований безопасности работниками, принимающими участие в тушении пожара;*
* *одновременно с тушением пожара организовать эвакуацию и защиту материальных ценностей;*
* *организовать встречу подразделений пожарной охраны и оказать помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара;*
* *сообщать подразделениям пожарной охраны, привлекаемым для тушения пожаров и проведения связанных с ними первоочередных аварийно -спасательных работ, сведения о перерабатываемых или хранящихся на объекте опасных (взрывоопасных), взрывчатых, сильнодействующих ядовитых веществах, необходимые для обеспечения безопасности личного состава.* 
  + 1. *По прибытии пожарного подразделения, руководитель предприятия (или лицо его замещающее), обязан проинформировать руководителя тушения пожара о конструктивных и технологических особенностях объекта, прилегающих строений и сооружений, количестве и пожароопасных свойствах хранимых и применяемых веществ, материалов, изделий и других сведениях, необходимых для успешной ликвидации пожара. А также организовывать привлечение сил и средств объекта к осуществлению необходимых мероприятий, связанных с ликвидацией пожара и предупреждением его развития.*

***7.*** ***ПОРЯДОК ОПОВЕЩЕНИЯ ПРИ НЕСЧАСТНОМ СЛУЧАЕ ИЛИ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ.***

## ***Действия работников при возникновении несчастного случая***

* + 1. *Действия пострадавшего:*
       - *Сообщить непосредственному или вышестоящему руководителю о происшедшем несчастном случае любым доступным способом.*
       - *Обратиться в медицинский пункт завода для получения первой помощи (тел.: \_\_\_\_\_\_\_\_\_).*
       - *Указанные действия выполняются пострадавшим в случаях, если характер полученных повреждений объективно позволяет ему их выполнить без ухудшения состояния здоровья. В случае если пострадавший не может самостоятельно выполнить данные действия, ему следует привлечь к себе внимание окружающих и попросить их о помощи. При первой возможности пострадавший обязан сообщить непосредственному или вышестоящему руководителю о происшедшем несчастном случае любым доступным способом самостоятельно или с помощью иных лиц.*
    2. *Действия очевидца:*
       - *Выполнить мероприятия по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи:*

1. *определение опасности для собственной жизни и здоровья;*
2. *определение опасности и травмирующих факторов для жизни и здоровья пострадавшего;*
3. *устранение опасности для собственной жизни и здоровья;*
4. *прекращение действия травмирующих факторов на пострадавшего;*
5. *устранение опасности для жизни и здоровья пострадавшего;*
6. *оценка количества пострадавших.* 
   * + - *Немедленно сообщить о несчастном случае оперативному персоналу производственной площадки (при наличии) и своему непосредственному или вышестоящему руководителю любым доступным способом.*
       - *Необходимо вызвать (тел.: \_\_\_\_\_\_\_\_\_) на место несчастного случая медицинского работника, находящегося на производственной площадке. При необходимости оказать помощь медицинскому работнику в транспортировке пострадавшего в медицинский пункт.*
       - *В случае невозможности направить пострадавшего в медицинский пункт производственной площадки, очевидец должен вызвать скорую медицинскую помощь по телефону мобильный телефон- 112) с учётом следующего порядка:*
7. *сообщить о несчастном случае и видимых повреждениях пострадавшего;*
8. *назвать объект, на котором произошёл НС, адрес (за городом - общеизвестные ориентиры места НС и пути подъезда к нему);*
9. *указать время НС или время обнаружения НС;*
10. *сообщить о дополнительных опасных и вредных факторах, если таковые имеются на месте НС или на путях подъезда;*
11. *назвать количество пострадавших (в необходимых в случаях сообщить, есть ли среди пострадавших дети или беременные);*
12. *назвать фамилии, пол и возраст пострадавших, у неизвестных пол и примерный возраст;*
13. *назвать себя и сообщить свой номер телефона;*
14. *по возможности организовать встречу бригады скорой медицинской помощи.* 
    * + - *Первая доврачебная помощь оказывается очевидцем пострадавшему, в случае если очевидец обучен порядку оказанию первой помощи. Первая помощь оказывается с применением штатной аптечки. Использование медицинских изделий и препаратов, не входящих в штатную аптечку, не допускается.*
        - *Оказание первой помощи необходимо проводить до прибытия бригады скорой медицинской помощи. В случае успешного оказания первой помощи, очевидец до прибытия бригады скорой медицинской помощи проводит контроль состояния пострадавшего (сознание, дыхание, кровообращение) и оказание психологической поддержки.*
        - *Очевидец передаёт пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи.*
        - *Работник, явившийся очевидцем несчастного случая, после выполнения мероприятий описанных выше принимает меры к сохранению обстановки на месте несчастного случая до начала работы комиссии по расследованию причин в пределах своих полномочий.*

## ***Действия руководителя при получении информации о несчастном случае***

* + 1. *Руководитель, в подчинении которого находится пострадавший, при получении информации о несчастном случае должен:*
    2. *Проверить выполнение действий пострадавшего и очевидца, в случае необходимости, немедленно организовать выполнение.*
    3. *Выяснить обстоятельства возникновения несчастного случая, принять меры к исключению воздействия травмирующих факторов на других лиц.*
    4. *Немедленно сообщить о несчастном случае оперативному руководителю производственной площадки и своему непосредственному руководителю.*
    5. *Немедленно сообщить о несчастном случае в службу охраны труда соответствующего подразделения дивизиона «Россия».*
    6. *Руководитель, в подчинении которого находится пострадавший, обязан организовать сопровождение пострадавшего до медицинского учреждения, в которое будет направлен пострадавший, либо получить точную информацию от представителей бригады скорой медицинской помощи о лечебном учреждении. в которое будет доставлен пострадавший.*
    7. *Руководитель, в чьём ведении находится производственный участок, цех или производственный объект, на котором произошёл несчастный случай, если в результате несчастного случая может развиться аварийная или иная чрезвычайная ситуация, в которой могут пострадать люди, обязан принять меры по предотвращению опасных последствий.*
    8. *Руководитель, в чьём ведении находится производственный участок, цех или производственный объект, на котором произошёл несчастный случай, должен принять все необходимые меры для сохранения до начала расследования несчастного случая обстановки, какой она была на момент происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью других лиц и не ведёт к аварии или возникновению иных чрезвычайных обстоятельств, а в случае невозможности её сохранения - зафиксировать сложившуюся обстановку (составить схемы, провести фотографирование или видеосъёмку, другие мероприятия).*

## ***Действия персонала при возникновении событий, которые могли явиться причиной травмирования работника (не состоявшиеся несчастные случаи)***

* + 1. *При возникновении событий, которые могли привести к травме работника, но таковыми не явились, работник обязан сообщить о них своему непосредственному руководителю.*
    2. *Непосредственный руководитель, совместно со специалистом по охране труда, в период не позднее 24 часов должен провести осмотр места инцидента с целью выявления опасных факторов и разработки профилактических мероприятий.*
    3. *Выявленная опасность фиксируется в журнале обходов-осмотров рабочих мест первой ступени с последующей разработкой профилактических мероприятий в установленном порядке.*

## ***Схема транспортных положений пострадавшего***



***8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.***

*Мероприятия по охране окружающей среды следует выполнять, руководствуясь следующими нормативными документами:*

* *Водный кодекс РФ. Закон РФ №74-ФЗ от 03.07.2006г. (в ред. от 04.12.2006г. №201-ФЗ);*
* *Закон «О животном мире» от 24.04.1995г. №52-ФЗ (в ред. от 29.12.2006г. №258-ФЗ);*
* *Закон РФ «Об охране окружающей природной среды» от 10.01.2002г. №7-ФЗ (в ред. от 05.02.2007г. №13-Ф3);*
* *«Положение о ведении государственного мониторинга водных объектов», утвержденное Постановлением Правительства РФ от 14.03.1997г. №307;*
* *«Положение об осуществлении государственного контроля за использованием и охраной водных объектов», утвержденное Постановлением Правительства РФ от 16.06.1997г. №716;*
* *СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий»;*
* *РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»;*
* *Рекомендации по основным вопросам воздухоохранной деятельности. Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ. М., 1995г.*

*Работы на Объекте следует выполнять с учетом природоохранного законодательства РФ.*

*Лица ответственные за производство работ, несут ответственность за соблюдение проектных решений, связанных с охраной окружающей природной среды, а также за соблюдение федерального законодательства РФ по охране природы.*

*Общее влияние электромонтажных работ не оказывает вредного воздействия на окружающую среду (атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды), поэтому не требует никаких специальных мероприятий. Материалы от электромонтажных работ, оборудование не представляют экологического вреда и должны складироваться в отведенных Заказчиком местах. После завершения всех работ по данному ППР рабочие места очищаются от строительных отходов и мусора, складируются в специальный контейнер. Вывоз осуществляется лицензированной организацией на специализированные предприятия по размещению и переработке отходов.*

*Охрану окружающей среды следует выполнять в соответствии с ППР и иметь целью полное исключение или сведение к минимуму загрязнение окружающей среды.*

*1.            Общие требования*

*1.1.        При выполнении ремонтных работ следует выполнять требования по охране природной среды. Работы на объекте следует выполнять с учётом природоохранного законодательства РФ.*

*1.2.        Лица, ответственные за производство работ несут ответственность за соблюдение проектных решений, связанных с охраной окружающей природной, а также за соблюдение федерального законодательства РФ по охране природы.*

*1.3.        Перед началом работ следует назначить лиц, ответственных за обеспечение охраны окружающей среды и обеспечение экологической безопасности при проведении ремонтных и наладочных работ.*

*1.4.        К природоохранным мероприятиям относятся все виды деятельности в период ремонта, направленные на снижение отрицательного воздействия на природную среду и рациональное использование природных ресурсов.*

*1.5.        Отрицательное воздействие на природную среду в период проведения работ на объекте:*

*-              загрязнение атмосферного воздуха выбросами выхлопных газов автотранспорта при доставке грузов на площадку, выбросами от работы дизель генераторов, компрессоров.*

*1.6.        Основным мероприятием по охране окружающей среды являются сбор и утилизация отходов производства.*

*1.7.        На всех этапах проведения работ следует выполнять мероприятия, предотвращающие:*

*-              захламление территории строительными и прочими отходами;*

*-              разлив горюче смазочных материалов, слив отработанного масла.*

*Мероприятия по охране атмосферного воздуха*

*1.8          Для снижения суммарных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период работы на объекте следует выполнять следующие мероприятия:*

*-              исключить в процессе работ применение материалов, не имеющих сертификации качества России;*

*-              исключить разведение костров и сжигание в них любых видов материалов и отходов;*

*-              исключить использование оборудования, выбросы которого значительно превышают нормативно-допустимые;*

*-              исключить использование материалов и веществ, выделяющих в атмосферный воздух токсичные и канцерогенные вещества;*

*-              не допускать к эксплуатации машины и механизмы в неисправном состоянии.*

*1.9          К числу мероприятий, снижающих уровень негативного воздействия на окружающую среду выбросов вредных веществ в атмосферу, следует отнести следующее:*

*-              проведение технического осмотра и профилактических работ строительных машин,*

*1.11          Наиболее значительными воздействиями на атмосферу являются выбросы в атмосферу вредных веществ от передвижных (строительная техника) источников.*

*Мероприятия по обращению с отходами*

*1.12.        Мероприятия по обращению с отходами направлены на предупреждение загрязнения территории проведения работ и прилегающих участков отходами производства и потребления.*

*1.13.        Отходы при производстве строительно-монтажных работ подлежат переработке или утилизации. Использованная спецодежда (костюмы, комбинезоны) подлежит стирке или вывозятся на базы вторсырья, как тряпье.*

*1.14.        На основании СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населённых мест» п.1.3 отходы, образующиеся при строительстве, вывозятся транспортом строительных организаций на специально выделенные участки.*

*1.15.        Транспортировка отходов должна производиться с соблюдением правил экологической безопасности, обеспечивающих охрану окружающей среды при выполнении погрузочно-разгрузочных операций и перевозке.*

*1.16.        Периодичность вывоза отходов в места, специально предназначенные для постоянного размещения или утилизации отходов производства и потребления, определяется исходя из следующих факторов:*

*-              периодичность накопления отходов;*

*-              наличия и вместимости ёмкости (контейнера) или площадки для хранения отходов;*

*-              вида и класса опасности образующихся отходов и их совместимость при хранении и транспортировке.*

*1.17.        Наряду с природоохранными мероприятиями на строительных площадках должны проводиться организационные мероприятия:*

*-              назначение лиц, ответственных за сбор отходов и организацию мест их хранения;*

*-              регулярное контролирование условий временного хранения отходов;*

*-              проведение инструктажа персонала о правилах обращения с отходами;*

*-              организация селективного сбора отходов.*

*1.18.        По завершении очистки площадки от строительного мусора составляется акт на выполненные работы.*

*1.19.        Все образующиеся отходы при проведении работ сдаются на утилизацию, обезвреживание, захоронение по договорам Подрядчика в организации имеющие специализированную лицензию по обращению с отходами.*

*1.20.        Подрядчик определяет состав организаций, принимающих отдельные виды отходов, и заключает договора на вывоз отходов. Количество образования отходов зависит от количества и состояния машин и механизмов, объёма СМР, численности работающих.*

Лист ознакомления с ППР

Ознакомление персонала обязательно до начала проведения работ.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Фамилия, инициалы | Должность | Подпись об ознакомлении | Дата |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Лист согласования ППР

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Должность | Ф.И.О. | Подпись | Дата |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

*Приложение №1*