Утверждено приказом ректора от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Инструкция

по охране труда при работах по ремонту и обслуживанию вентиляции

(№139/2022)

Барнаул 2022

**1. Общие требования охраны труда**

1.1. К самостоятельной работе инженером по вентиляционному оборудованию и кондиционированию допускаются лица не моложе 18 лет, годные по состоянию здоровья, прошедшие вводный инструктаж, первичный инструктаж, обучение и стажировку на рабочем месте, проверку знаний требований охраны труда, имеющие 3 группу по электробезопасности.

1.2. Работник обязан:

* знать порядок проверки и пользования ручным инструментом и электроинструментом, приспособлениями по обеспечению безопасного производства работ, средствами защиты.
* выполнять только ту работу, которая определена инструкцией по эксплуатации оборудования или должностными инструкциями, утвержденными администрацией Общества.
* соблюдать правила внутреннего трудового распорядка дня, режим труда и отдыха.
* уметь оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим от действия электрического тока и при других несчастных случаях;
* соблюдать требований охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии.

1.3. При обслуживании систем вентиляции и кондиционирования на слесаря возможны воздействия следующих опасных и вредных производственных факторов:

* повышенного значения напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
* подвижных частей производственного оборудования;
* повышенной температурой воздуха рабочей зоны;
* повышенного уровня шума;
* повышенной запыленности воздуха рабочей зоны;
* недостаточной освещенности рабочей зоны;
* расположения рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (пола).

1.4. Работник должен быть обеспечен спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с нормами выдачи СИЗ.

1.5. При обслуживании вентиляционных установок должны быть соблюдены следующие требования:

1.5.1. Вентиляционное оборудование может быть пущено в эксплуатацию только при условии ограждения решетками или кожухами приводных ремней, крыльчатки или лопастей, соединительных муфт и других вращающихся частей.

1.5.2. Площадки, на которых смонтировано вентиляционное оборудование, стационарные лестницы к ним, а также отверстия в перекрытиях должны быть ограждены перилами.

1.5.3. Воздуховоды, кронштейны под вентиляционное оборудование и аппаратуру, зонты и другие элементы вентиляционных систем на рабочих местах и в проходах должны быть размещены на высоте не менее 1,8 м от уровня пола.

1.5.4. Все двери вентиляционных камер должны быть постоянно герметично закрыты.

1.5.5. Крышки люков, подъемные зонты и т.п. должны быть снабжены устройствами для их закрепления в открытом (поднятом) положении.

1.6. На всех кожухах и крышках оборудования, закрывающих контакты с напряжением 42 В и выше переменного тока, должен быть нанесен знак электрического напряжения и его величины для предупреждения обслуживающего персонала об опасности поражения электрическим током.

1.7. При передвижении по лестничным маршам работники должны:

• держаться за перила;

• не переступать и не перепрыгивать через несколько ступеней лестницы;

• не перевешиваться через перила;

• не кататься на перилах;

• не переносить предметы, держа их перед собой, загораживая путь передвижения.

1.8. В случаях травмирования или недомогания необходимо прекратить работу, известить об этом непосредственного руководителя работ и обратиться в медицинское учреждение.

1.9. Лица, допустившие невыполнение или нарушение инструкции о охране труда, привлекаются к дисциплинарной ответственности в соответствии законодательством РФ и с правилами внутреннего трудового распорядка и, при необходимости, подвергаются внеочередной проверке знаний норм и правил охраны труда.

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

2.1. Надеть спецодежду и спецобувь, застегнуть обшлага рукавов, волосы убрать под плотно облегающий головной убор. Работать в легкой обуви (тапочках, босоножках) запрещается.

2.2. Проверить и убедиться в наличии и исправности закрепленного инструмента, приспособлений по обеспечению безопасного производства работ, средств индивидуальной защиты, средств пожаротушения. Инструмент, приспособления и детали расположить в удобном для пользования порядке.

2.3. Рабочее место привести в порядок, убрать все мешающие работе предметы, освободить проходы.

2.4. Для переноски рабочего инструмента к месту работы подготовить специальную сумку или ящик с несколькими отделениями.

2.5. Проверить, чтобы рабочее место было достаточно освещено. Напряжение ручных электрических светильников не должно превышать 12 В. Вилки приборов на напряжение 12 В не должны входить в розетки на напряжение 220 В.

2.6. Перед чисткой, ремонтом и осмотром вентиляционных установок они должны быть обесточены с помощью коммутационной аппаратуры. Должны быть вывешены соответствующие плакаты.

2.7. Электрические провода и электроустановки, около которых должна производиться работа, должны быть обесточены на время производства работ; если это сделать невозможно, то должны быть выставлены ограждения, приняты меры к невозможности включения установок посторонними лицами.

2.8. Обо всех недостатках и неисправностях, обнаруженных при осмотре на рабочем месте, доложить непосредственному руководителю работ для принятия мер к их полному устранению.

2.9. Работы производить по распоряжению руководства цеха с записью в журнале.

2.10. Выбрать маршрут передвижения от одного до другого места производства работ с соблюдением мер личной безопасности. Если на маршруте движения есть (или появились) опасные участки, то выбрать обходной путь. По прибытии на место производства работ известить непосредственного начальника о задержке в пути и согласовать с ним свои последующие действия.

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

3.1. При ремонте калориферных вентиляционных установок выпустить из них воду или конденсат, отключить их от трубопроводов с энергоносителями (перегретой водой или паром) посредством запорной арматуры с установкой заглушки на гребешках вводов энергоносителей.

3.2. Перед пуском вентиляционной системы проверить:

* исправность приводного ремня и его натяжение;
* наличие ограждения приводных ремней, муфт, концов вала лопастей вентилятора и других вращающихся частей;
* исправность контактов заземлений электромотора, его салазок и пусковых приборов;
* произвести пробный пуск.

3.3. Надевать соскользнувший приводной ремень только после полной остановки электромотора и вентилятора.

3.4. Следить, чтобы во время работы установки подшипники не перегревались. При нагревании подшипников устранить причину нагревания. При осмотре и сборке подшипников следить, чтобы они не были сильно затянуты и чтобы в них не попадали опилки, песок, пыль.

3.5. Следить, чтобы во время работы не перегревался кожух электромотора.

3.6. При работе ремня с ударами, при скольжении ремня остановить вентиляционный агрегат для ремонта.

3.7. Следить за исправным состоянием подвесок воздуховода и не допускать их провисания.

3.8. При осмотре пылеприемников и пылеочистительных сооружений, а также при очистке от пыли бункеров работу производить в защитных очках и респираторе.

При очистке бункеров от пыли не загрязнять пылью окружающую среду.

3.9. При ручной очистке сухой пыли в камерах во избежание взрывов не допускать ударов, вызывающих искрение.

3.10. При производстве ремонта или осмотре оборудования на высоте следить за тем, чтобы в этих местах внизу не находились люди.

3.11. Разбираемые части складывать так, чтобы они не могли упасть и не мешали работе.

3.12. Запрещается загромождать вентиляционные камеры, каналы и площадки различными предметами.

3.13. Запрещается влезать внутрь каналов бункеров, укрытий, охладителей до выключения и полной остановки соответствующих установок, снятия плавких вставок, освобождения бункеров от пыли и проветривания внутренних частей установок.

3.14. При перерывах в работе вентиляционную камеру необходимо закрывать на ключ.

3.15. По окончании работ восстановить рабочую схему вентилятора.

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

4.1. Инженер по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования, обнаружив нарушения требований настоящей Инструкции или заметив неисправность оборудования, представляющую опасность для людей, обязан сообщить об этом непосредственному руководителю.

В тех случаях, когда неисправность оборудования представляет опасность для людей или самого оборудования, принять меры по прекращению действия оборудования, а затем известить об этом руководителя.

Устранение неисправности производится при соблюдении требований безопасности.

4.2. При несчастных случаях:

* немедленно организовать первую помощь пострадавшему и при необходимости доставку его в медицинскую организацию;
* принять неотложные меры по предотвращению развития аварийной или иной чрезвычайной ситуации и воздействия травмирующих факторов на других лиц;
* сохранить до начала расследования несчастного случая обстановку, какой она была на момент происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью других лиц и не ведет к катастрофе, аварии или возникновению иных чрезвычайных обстоятельств, а в случае невозможности ее сохранения - зафиксировать сложившуюся обстановку (составить схемы, провести другие мероприятия).

4.3. В случае возникновения пожара:

* оповестить работающих в производственном помещении и принять меры к тушению очага пожара и вызвать пожарную часть. Горящие части электроустановок и электропроводку, находящиеся под напряжением, тушить углекислотным огнетушителем;
* принять меры к вызову на место пожара непосредственного руководителя или других должностных лиц.

4.4. При обнаружении постороннего напряжения на оборудовании необходимо немедленно прекратить работу и доложить руководителю работ.

4.5. При обнаружении стука или шума в вентиляторе необходимо немедленно выключить электромотор и приступить к осмотру и ремонту вентилятора.

4.6. При обнаружении неравномерности хода вентилятора, прогиба вала, прогибов или разрыва лопаток, следует немедленно сообщить руководителю работ и не допускать агрегат в работу до его исправления.

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

5.1. Отключить и убрать ручные электрические светильники (если использовались для организации местного освещения).

5.2. Убрать детали, материалы, приспособления и инструмент в отведенные для этого места.

5.3. Привести в порядок рабочее место.

5.4. Сообщить руководителю работ о недостатках, обнаруженных в вентиляционных установках, оборудовании и инструменте.

**Разработал:**

Специалист по охране труда К.И. Блошкина

**Согласовано:**

Проректор по Б и ОВ О.Ю. Ильиных

Начальник УКБ Г.Л. Белозёров

Начальник ООТ, ПБ, ГОиЧС А.В. Чупин

Председатель первичной

профсоюзной организации О.С. Терновой

**ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Инструкцию изучил и обязуюсь выполнять: | | | | |
| № п/п | Ф.И.О. | Должность | Дата | Подпись | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |