

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Гимназия № 11»
г.Рубцовска Алтайского края

658222, Алтайский край, г.Рубцовск, ул.Алтайская, д.179,
Тел.:38557-29904, e-mail: c_alexandr@mail.ru



ИНСТРУКЦИЯ
по охране труда для персонала, обслуживающего тепловые
энергоустановки
ИОТ № - 074 – 2021

Введена в действие Приказом № 370 от 06.09.2021

Продлена Приказом № _____ от _____

Рубцовск 2021г.

ИОТ№-074-2021

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Инструкция распространяется на тепловые сети, тепловые пункты, системы отопления, использующие в качестве греющего теплоносителя горячую воду.

1.2. К эксплуатации и ремонту тепловых энергоустановок (далее в тексте ТЭУ) допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие и прошедшие проверку знаний «Правил техники безопасности при эксплуатации теплотребляющих установок и тепловых сетей потребителей». «Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок» и другой нормативно-технической документации (далее в тексте - НТД), знание которой предусмотрено должностной инструкцией.

1.3. Объем знаний Правил и НТД устанавливается должностной инструкцией.

2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ (ТБ) ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТЕ ТЭУ

2.1. Немедленно примите меры к предупреждению несчастного случая (НС) при опасности его возникновения (остановите оборудование или механизм, прекратите подачу горячей воды, оградите опасную зону и т.д.). При невозможности выполнения работ по предупреждению НС немедленно поставьте в известность своего непосредственного руководителя, а в его отсутствие любого вышестоящего руководителя о наличии ситуации, которая может привести к НС.

2.2. При обнаружении факта происшествия НС, при наличии возможности, примите меры к прекращению действия на пострадавшего опасного фактора и окажите ему доврачебную помощь. О НС поставьте в известность своего непосредственного руководителя, а при их отсутствии любого вышестоящего руководителя. По возможности сохраните обстановку НС. При необходимости вызовите скорую помощь.

2.3. Не выполняйте распоряжения, противоречащие Правилам ГБ. Не приступайте к работе на неисправном оборудовании, неисправным инструментом и приспособлениями, без защитных средств при их необходимости.

2.4. Не выполняйте специальные работы при отсутствии на них допуска с записью в удостоверении: - верхолазные; - огневые и газоопасные; - работы с электро-, пневмо- и абразивным инструментом; - с трепальными; - работы с грузоподъемными механизмами, управляемыми с пола.

2.5. Не выполняйте при отсутствии письменного наряда работы с повышенной опасностью и не допускайте их выполнение на обслуживаемом вами оборудовании следующие работы: - ремонт тепловых энергоустановок; - ремонт вращающихся механизмов; - огневые работы на оборудовании в зоне действующего оборудования и в производственных помещениях; - установка и снятие заглушек на трубопроводах (кроме трубопроводов воды с температурой ниже 45 С); - монтаж и демонтаж оборудования; - врезка гильз и штуцеров для приборов, установка и снятие измерительных диафрагм и расходомеров; - ремонт трубопроводов и арматуры без снятия её с трубопроводов; - вывод теплопроводов в ремонт; - гидropневматическая промывка трубопроводов; - испытания тепловых сетей и тепловых энергоустановок на расчётное давление и расчётную температуру; - работы в местах, опасных в отношении загазованности и поражения

электрическим током и с ограниченным временем пребывания; - работы в резервуарах, камерах, колодцах, аппаратах, баках, каналах, коллекторах, трубопроводах; * теплоизоляционные работы; - химическая очистка оборудования; - нанесение антикоррозийных покрытий; - сборка и разборка лесов, крепление стенок траншей и котлованов; - земляные работы в зоне расположения подземных коммуникаций; - ремонт сооружений и зданий.

2.6. Гидропневматическую промывку трубопроводов, испытания тепловых сетей и систем теплоснабжения на расчётные давления и расчётную температуру, пуск тепловых сетей и систем теплоснабжения выполняйте только в соответствии с утверждёнными руководством учреждения программами.

2.7. Самостоятельно в единственном числе выполняйте только те работы, которые указаны в списке работ, выполняемых по распоряжению одним человеком, утверждённым руководством учреждения.

2.8. К работе по наряду приступайте только после проверки выполнения указанных в наряде мер безопасности.

2.9. Работы выполняйте в спецодежде, спецобуви, а при их необходимости в средствах индивидуальной защиты (СИЗ). Спецодежда должна быть застёгнута на все пуговицы, на ней не должно быть развевающихся частей, которые могут быть захвачены движущимися частями механизмов. При работе с ядовитыми и агрессивными веществами, а также при выполнении электрогазосварочных, изоляционных работ, разгрузке и погрузке сыпучих и пылящих материалов брюки должны быть надеты поверх сапог. Запрещается засучивать рукава спецодежды и подворачивать голенища сапог.

3. ОПАСНЫЕ ФАКТОРЫ, ВОЗДЕЙСТВИЕ КОТОРЫХ НА ПЕРСОНАЛ ВОЗМОЖНО ПРИ НАРУШЕНИИ ПРАВИЛ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТБ

3.1. Термический (высокая температура). Воздействие возможно при прикосновении открытыми участками тела к нагретым поверхностям оборудования и трубопроводов и при выбросе горячей воды из трубопроводов и оборудования при их разрушении или разгерметизации.

3.2. Механический, Воздействие возможно при соприкосновении с вращающимися и движущимися частями механизма и оборудования, в результате падения с высоты, в результате падения сверху инструментов или других предметов и материалов, в результате ударов об оборудование и трубопроводы, в результате воздействия обломков и оборудования при их разрушении,

3.3. Удушающий. Воздействие возможно при выходе в закрытое помещение горячей воды с температурой более 100 С при превращении её в пар и снижении концентрации кислорода в воздухе помещения и при спуске в колодцы, каналы, баки, трубопроводы и другое оборудование, имеющее закрытый объём, в воздухе которого концентрация кислорода меньше 20 %.

4. ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЭУ

4.1. Оборудование и арматуру, находящиеся на высоте более 1.5 метра от пола и не имеющих стационарных площадок, обслуживайте с инвентарных лестниц. Не пользуйтесь случайными предметами и лестницами временного изготовления.

4.2. Обходы и осмотры оборудования выполняйте только с разрешения персонала, ведущего режим оборудования.

4.3. Не находитесь без производственной необходимости вблизи действующего оборудования, около запорной, регулирующей и предохранительной арматуры, фланцевых соединений трубопроводов,

4.4. Не ходите по трубопроводам.

4.5. Не находитесь вблизи оборудования и трубопроводов при их испытании и гидропневматической промывке. Осмотр оборудования и трубопроводов после их испытания повышенным давлением производите только после снижения давления до рабочего.

4.6. При обнаружении свищей и неплотностей в оборудовании, трубопроводах и арматуре с выходом горячего теплоносителя оградите опасную зону, вывесите знаки безопасности «Осторожно! Опасная зона», сделайте соответствующую запись в журнале дефектов. Если данная неисправность грозит аварией или может привести к несчастному случаю поставьте о ней немедленно в известность своего непосредственного руководителя, а в его отсутствие любого вышестоящего руководителя.

4.7. Не производите пуск оборудования и механизмов, у которых отсутствуют или неисправны ограждающие устройства.

4.8. Не производите обслуживание вращающихся и движущихся частей оборудования и механизмов до полной их остановки и принятия мер по исключению их включения в работу.

4.9. Не останавливайте вручную вращающиеся и движущиеся части оборудования и механизмов.

4.10. Теплопотребляющую установку и участок тепловой сети для выполнения ремонтных работ отключайте закрытием 2-х последовательно расположенных задвижек (вентилей) с открытием расположенного между ними дренажа или воздушника, непосредственно соединённого с атмосферой.

4.11. При неплотности отключающей арматуры отключение выполняйте установкой заглушек.

4.12. Применение для открытия и закрытия запорной арматуры рычагов, удлиняющих плечо рукоятки или маховика, не предусмотренных инструкцией по эксплуатации арматуры, запрещается.

4.13. Совпадение болтовых отверстий при сборке фланцевых соединений проверяйте только с помощью ломиков или оправок.

4.14. При использовании шлангов подключение их к трубопроводам выполняйте при помощи специальных штуцеров, имеющих насечку, предотвращающую сползание шланга. Крепление шлангов производите не менее, чем двумя хомутами.

4.15. Используйте шланги, только рассчитанные на требуемое давление.

5. МЕРЫ БЕЗОПАСОСТИ ПРИ РАБОТЕ В ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЯХ И РЕЗЕРВУАРАХ

5.1. Работу в подземных сооружениях и резервуарах производите только по наряду.

5.2. Спуск в подземные сооружения и резервуары производите только после произведённой в вашем присутствии проверке наличия в их воздухе достаточного количества кислорода (не менее 20%) и отсутствия вредных веществ.

5.3. Перед спуском проверьте температуру воздуха в подземном сооружении или резервуаре.

5.4. При содержании в воздухе кислорода менее 20%, при наличии в воздухе вредных веществ и при температуре воздуха более 33°C спуск в подземные сооружения и резервуары запрещается. Выполняйте вентиляцию подземных сооружений и резервуаров до достижения необходимых параметров.

5.5. Если вредные вещества удалить не удаётся спуск производите только в шланговом противогазе.

5.6. Запрещается производить вентиляцию подземного сооружения или резервуара кислородом.

5.7. При открывании люка подземного сооружения или резервуара находитесь по отношению к люку с наветренной стороны (спиной к ветру).

5.8. Запрещается работать в подземном сооружении или резервуаре при наличии воды с уровнем более 200мм от пола, а также при температуре более 45° С.

5.9. Перед спуском в резервуар или подземное сооружение в шланговом противогазе:

5.9.1. Проверьте исправность противогаза и шланга, их герметичность.

5.9.2. Шланг, подводящий воздух к противогазу, закрепите на пояском ремне.

5.9.3. Воздухозаборные патрубки расположите с наветренной стороны от люка, закрепите их так, чтобы исключить засасывание пыли с грунта.

5.10. Спуск в подземное сооружение или резервуар производите только в спасательном поясе и только после установления порядка подачи условных сигналов с наблюдающим.

5.11. При назначении вас наблюдающим:

5.11.1. Не отлучайтесь от люка пока там находится работающий.

5.11.2. Располагайтесь с наветренной стороны у люка.

5.11.3. Следите за положением заборных патрубков шлангов работающих внутри подземных сооружений и резервуаров.

5.11.4. Периодически спрашивайте о самочувствии работающих.

5.11.5. Запрещается открывать и закрывать крышки люков непосредственно руками.

6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ ТЭУ

6.1. При разболчивании фланцевых соединений трубопроводов ослабление болтов производите осторожно, находясь с противоположной стороны возможного выброса горячей воды.

6.2. Не производите ремонтных работ на трубопроводах и теплопотребляющих установках, находящихся под давлением, за исключением случаев, указанных ниже.

6.3. Ремонт ТЭУ выполняйте только по наряду.

6.4. Перед началом ремонта убедитесь в отключении ТПУ и трубопровода от трубопроводов горячей воды, в открытии контрольных дренажных устройств и отсутствии давления, в наличии на отключающей арматуре знаков безопасности «Не открывать! Работают люди» и на дренажных устройствах - «Не закрывать! Работают люди».

6.5. При опробовании и прогреве трубопроводов горячей воды болты фланцевых соединений подтягивайте при давлении не болсс 5кгс/см² осторожно, чтобы не сорвать болты.

6.6. Добивку сальников арматуры производите при давлении горячей воды не более 0.2 кгс/см² и температуре не выше 45° С.

6.7. Затяжку болтов фланцевой арматуры производите постепенно, поочерёдно затягивая болты с диаметрально противоположных сторон.

6.8. При подтягивании болтов фланцевых соединений находите с противоположной стороны возможного выброса горячей воды.

6.9. Подтягивание соединительных штуцеров контрольно-измерительной аппаратуры выполняйте при давлении не более 3 кгс/см² е использованием гаечных ключей, размер которых соответствует граням подтягиваемых элементов. Перед подтягиванием проверьте состояние видимой части резьбы,

6.10. Работы по проведению испытаний трубопроводов и ТПУ на расчётное давление и расчётную температуру, а также по их гидропневматической промывке выполняйте по наряду или по специальной программе, утверждённой руководством учреждения.

6.11. При испытании и гидравлической промывке запрещается проводить любые другие работы.

6.12. Не находите в колодцах, камерах и каналах при укладке в них труб и опускании арматуры.

7. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ

7.1. Работы по ремонту и замене оборудования теплового пункта при температуре горячей воды более 75°С производите только после отключения системы головными задвижками и задвижками на ответвлении к теплому пункту' в ближайшей камере тепловой сети.

7.2. Замену конуса элеватора выполняйте после снятия вставки перед элеватором. Вынимать конус оттягиванием участка трубы перед элеватором запрещается.

7.3. При демонтаже участков трубопроводов и оборудования принимайте меры к креплению трубопроводов, находящихся в неустойчивом положении.

7.4. Запрещается пользоваться манометрами, у которых: - отсутствует пломба и клеймо; - истёк срок поверки; - разбито стекло; - стрелка при отключении манометра не возвращается на нулевую отметку шкалы.

7.5. Не пользуйтесь ртутными термометрами,

7.6. Отключение теплового пункта выполняйте поочерёдно закрытием запорной арматуры сначала на подающем трубопроводе, а затем на обратном.

Разработал заведующий хозяйством: _____ Шевелев В.И.

Согласовано со специалистом по охране труда: _____ Чеснаковой С.А

