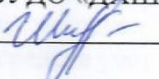



СОГЛАСОВАНО  
председатель профсоюзной организации  
МБУДО «ДХШ № 3»  
 Н.Г. Шилина

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом директора МБУДО «ДХШ № 3»  
№ 6-зп от « 10 » марта 20 21 г.  
 Т.В. Кудинова



СОГЛАСОВАНО  
Ответственный по охране труда  И.А. Ермошина  
Введена в действие с « 10 » марта 20 21 г.

## **ИНСТРУКЦИЯ № ИОТ-28-21**

### **по охране труда при испытании трубопровода.**

#### **1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА**

1.1. К самостоятельной работе допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, вводный первичный на рабочем месте инструктажи по охране труда, обучение и стажировку на рабочем месте, проверку знаний требований охраны труда, имеющие соответствующую группу по электробезопасности и соответствующую квалификацию согласно тарифно-квалификационному справочнику.

#### **1.2. Работник должен проходить:**

- повторный инструктаж по охране труда на рабочем месте перед каждым испытанием трубопровода;
- внеплановый инструктаж: при изменении технологического процесса или правил по охране труда, приспособлений и инструмента, изменении условий и организации труда, при нарушениях инструкций по охране труда;
- диспансерный медицинский осмотр – ежегодно.

1.3. **Работник обязан** выполнять только ту работу, которая разрешена администрацией. Без разрешения и инструктажа производить работу, не входящую в обязанности работника, запрещается.

#### **1.4. Работник обязан:**

- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, установленные на предприятии;
- соблюдать требования настоящей инструкции, инструкции о мерах пожарной безопасности, инструкции по электробезопасности;
- использовать по назначению и бережно относиться, к выданным средствам индивидуальной защиты;
- уметь оказывать первую помощь пострадавшим от электрического тока и при других несчастных случаях;
- выполнять только порученную работу и не передавать ее другим без разрешения начальника;
- уметь применять первичные средства пожаротушения;
- во время работы быть внимательным, не отвлекаться и не отвлекать других, не допускать на рабочее место лиц, не имеющих отношения к работе;
- требования по охране труда.
- содержать рабочее место в чистоте и порядке.

1.5. Работник должен знать и соблюдать правила личной гигиены. Принимать пищу, курить, отдыхать только в специально отведенных для этого помещениях и местах. Пить воду только из специально предназначенных для этого установок.

1.6. Немедленно извещать руководителя учреждения о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления).

1.7. Основными опасными и вредными производственными факторами являются:

- повышенная влажность воздуха;
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (пола, настила);
- недостаточная освещенность рабочей зоны;
- перемещение машин и механизмов вблизи рабочего места;
- повышенная загазованность и недостаточное содержание кислорода в воздухе рабочей зоны.
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека.

1.8. Для защиты от опасных и вредных производственных факторов работник должен быть обеспечен спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты и Коллективным договором.

1.9. При обнаружении неисправностей, приспособлений, инструментов и других недостатках или опасностях на рабочем месте немедленно прекратить работу и сообщить руководителю учреждения. Только после устранения замеченных недостатков продолжить работу.

1.10. На территории работник должен соблюдать следующие правила:

- быть внимательным к сигналам водителей движущегося транспорта;
- ходить по тротуарам, дорожкам и переходам, специально предназначенным для пешеходов, придерживаясь правой стороны;
- не заходить без разрешения за ограждения.

**1.11. Запрещается:**

- прикасаться к электрооборудованию, клеммам и электропроводам, арматуре общего освещения;
- работать при обслуживании и ремонте, неисправным инструментом или на неисправном оборудовании.

1.12. Инструмент и приспособления использовать только по назначению.

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

1.14. За невыполнение данной инструкции виновные привлекаются к ответственности согласно законодательству Российской Федерации.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ**

2.1. Убедиться в исправности спецодежды. Рукава и полы спецодежды следует застегнуть на все пуговицы, волосы убрать под головной убор. Одежду необходимо заправить так, чтобы не было свисающих концов. Обувь должна быть закрытой и на низком каблуке. Запрещается засучивать рукава спецодежды.

2.2. Проверить на рабочем месте наличие и пригодность средств защиты; инструмента и приспособлений, а также электрического фонаря, средств пожаротушения, плакатов или знаков безопасности.

2.3. Испытание трубопроводов проводится в соответствии со СНиП3.05.04. -85, ГОСТ3845-75, а так же требованиям глав СНиП-4-80.

2.4. Начинать испытание разрешается только после своевременного предупреждения окружающих лиц и получения разрешения руководителя испытаний.

2.5. Одновременное гидравлическое испытание нескольких трубопроводов, смонтированных на одних опорных конструкциях или эстакаде, допускается в случае, если эти опорные конструкции или эстакады рассчитаны на соответствующие нагрузки.

2.6. Перед проведением испытания и в ходе его выполнения **необходимо:**

- ознакомить всех участников испытания с инструкцией, схемой и порядком проведения испытаний, правилами техники безопасности;
- предупредить заранее рабочих, находящихся на соседних участках;
- убедиться в правильности сборки схемы испытаний, исправности манометров, надежности установки заглушек;
- установить и оповестить участников испытаний и их смежников о границах опасной зоны на время проведения испытаний;
- опрессовочное оборудование, используемое при испытаниях трубопровода, располагать вне охранной зоны;
- давление на испытываемом участке увеличивать постепенно и равномерно без толчков и ударов, с постоянным контролем показаний приборов и работой испытываемой системы;
- осмотр трубопровода производить после снижения давления в трубопроводе до 0,2 МПа при выключенном гидравлическом насосе;
- устранять обнаруженные дефекты после полного отключения системы от источников питания;
- присоединять, разъединять линии, заполняющие испытываемый участок трубопровода от источника питания, разрешено только после прекращения подачи воды и полного снятия давления.

2.7. Перед началом испытания из высших точек системы удаляется воздух. Продолжительность гидравлического испытания составляет 10 мин. Система считается выдержавшей испытание, если в течение указанного времени падение давления не превысит 0,05 МПа.

2.8. При проведении испытаний в вечернее и ночное время испытываемый участок трубопровода необходимо хорошо осветить.

2.9. Ответственность за соблюдение требований охраны труда возлагается на руководителя комиссии по проведению испытаний трубопровода (производителя работ).

2.10. Все рабочие и инженерно-технические работники, участвующие в испытании, находятся в период испытаний в подчинении руководителя комиссии.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ**

3.1. Гидравлическое испытание трубопроводов должно производиться преимущественно в теплое время года при положительной температуре окружающего воздуха. Для гидравлических испытаний должна применяться, как правило, вода с температурой не ниже плюс 5°С и не выше плюс 40°С или специальные смеси (для трубопроводов высокого давления).

3.2. Если гидравлическое испытание производится при температуре окружающего воздуха ниже 0°С, следует принять меры против замерзания воды и обеспечить надежное опорожнение трубопровода.

3.3. После окончания гидравлического испытания трубопровод следует полностью опорожнить и продуть до полного удаления воды.

3.4. При заполнении трубопровода водой воздух следует удалять полностью. Давление в испытываемом трубопроводе следует повышать плавно. Скорость подъема давления должна

быть указана в технической документации.

3.5. Испытываемый трубопровод допускается заливать водой непосредственно от водопровода или насосом при условии, чтобы давление, создаваемое в трубопроводе, не превышало испытательного давления.

3.6. При гидравлическом испытании применяются пружинные манометры общего назначения с диаметром корпуса 100 или 160 мм класса точности 1 или 1,5.

3.7. Испытательное давление не должно превышать  $\frac{3}{4}$  верхнего предела измерения манометра.

3.8. Открытые концы смонтированных трубопроводов (в местах установки водоразборной арматуры) должны быть закрыты инвентарными пробками.

3.9. Внутренние системы водопровода испытывают давлением, равным рабочему плюс 0,5 МПа, но не более 1 МПа.

3.10. При несчастном случае оказать пострадавшему первую (доврачебную) помощь, немедленно сообщить о случившемся начальнику, принять меры к сохранению обстановки происшествия (аварии), если это не создает опасности для окружающих.

3.11. Трубопроводы, которые прокладываются в бороздах и каналах («скрытые работы»), подвергаются гидравлическим испытаниям до закрытия последних.

3.12. Результаты проведенных испытаний оформляются актом с участием представителя заказчика.

3.13. Испытанные водопроводные системы до ввода в эксплуатацию должны быть промыты.

3.14. В соответствии с правилами Государственного санитарного надзора водопроводные системы, кроме промывки, могут быть подвергнуты санитарной обработке, а затем промыты водой питьевого качества.

3.15. Для повышения эффективности промывки применяют гидропневматический способ, при котором в промываемую систему одновременно с водой вводится сжатый воздух, предохраняющий систему трубопроводов от гидравлических ударов.

3.16. Давление воздуха, вводимого в трубопровод через патрубок, по которому подается промывочная вода, должно превышать давление промывочной воды на 0,2 ... 0,3 МПа.

3.17. Испытания трубопроводов, прокладываемых в специальных каналах и бороздах, проводят до закрытия мест прокладки.

3.18. Трубопроводы, включаемые в монолит строительных конструкций, подвергаются гидравлическим испытаниям с давлением 0,03 МПа в течение 10 мин до заделки. Падение давления не допускается.

3.19. Гидравлические испытания внутренней канализации выполняют при температуре в помещениях не ниже 5°C.

3.20. Обстукивание сварных швов непосредственно во время испытаний трубопроводов и оборудования не допускается.

### **ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

4.1. При возникновении ситуаций, которые могут привести к авариям и несчастным случаям, необходимо:

— немедленно прекратить работы и известить руководителя работ;

— под руководством ответственного за производство работ оперативно принять меры по устранению причин ситуаций, которые могут привести к авариям или несчастным случаям.

#### **4.2. При возникновении пожара, задымления:**

— оповестить работающих в производственном помещении и принять меры к тушению очага пожара. Горящие части электроустановок и электропроводку, находящиеся под напряжением, тушить углекислотным огнетушителем;

- немедленно сообщить по телефону 01,112 в пожарную охрану, оповестить работающих, поставить в известность руководителя подразделения, сообщить о возгорании на пост охраны;
- открыть запасные выходы из здания, обесточить электропитание, закрыть окна и прикрыть двери;
- организовать встречу пожарной команды;
- покинуть опасную зону и находиться в зоне эвакуации.

#### **4.3. При несчастных случаях:**

- немедленно организовать первую помощь пострадавшему и при необходимости доставку его в медицинскую организацию или вызвать бригаду скорой помощи по телефону 03;
- 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).

### **5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТ**

- 5.1. Весь инструмент, приспособления и средства защиты привести в порядок и разместить в шкафах и стеллажах.
- 5.2. Сообщить своему непосредственному руководителю об обнаруженных неисправностях оборудования и принятых мерах.
- 5.3. Снять спецодежду и рабочую обувь, убрать их в шкафчик для рабочей одежды.
- 5.4. Выполнить гигиенические процедуры.