Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №167

СОГЛАСОВАНО: УТВЕРЖДАЮ

### Председатель профкома Директор МАОУ СОШ №167

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.В Гончар \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Э.А Бабич  «21» мая 2014г. «21» мая 2014 г

**Инструкция по охране труда**

**слесаря - сантехника**

**ИОТ - 020 - 2014**

**1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

***К самостоятельной работе слесаря-сантехника допускаются лица:***

* не моложе 18 лет, прошедшие обязательный периодический медицинский осмотр и не имеющие медицинских противопоказаний для работы слесарем-сантехником;
* прошедшие обучение безопасным приемам и методам труда по установленной программе и проверку знаний;
* прошедшие вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте.

***Опасными и вредными факторами при работе слесаря сантехника являются:***

* **физические** (движущиеся части машин и механизмов; повышенные значения напряжения; стекла; острые кромки, заусенцы на поверхностях заготовок, инструмента, приспособлений и оборудования; шум; повышенная температура поверхностей оборудования; экстремальные значения температуры; разрушающиеся и падающие конструкции и предметы);
* **химические** (пыль; вредные газы).

Слесарь-сантехник должен использовать следующую спецодежду и средства индивидуальной защиты халат или комбинезон хлопчатобумажный, сапоги резиновые или полусапоги резиновые; перчатки резиновые.

Обо всех неисправностях сантехнического оборудования, оборудования и инструментов слесарь-сантехник обязан немедленно проинформировать инженера по охране труда и заместителя директора по АХР, а в случае их отсутствия – дежурного администратора и главного инженера, сделать запись в тетради заявок.

Слесарь-сантехник обязан соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения.

В процессе работы слесарь-сантехник обязан соблюдать правила ношения спецодежды, пользования средствами индивидуальной и коллективной защиты, соблюдать правила личной гигиены, содержать в чистоте рабочее место.

Слесарь-сантехник обязан знать расположение аптечки для оказания доврачебной помощи пострадавшим.

За виновное нарушение данной инструкции слесарь-сантехник несет персональную ответственность в соответствии с действующим законодательством.

**2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ**

Надеть спецодежду и проверить средства индивидуальной защиты.

Осмотреть рабочее место, убрать лишние и мешающие предметы, обратив внимание на достаточность освещения, наличие ограждений мест, имеющих перепад по высоте, проемов и т.д., наличие ограждений вращающихся частей машин и механизмов.

Проверить состояние верстака, его поверхность должна быть горизонтальной, обита листовой сталью, без выбоин и заусенцев. Убедиться в исправности защитного экрана (высота – не менее 1 м, сплошной или из сетки с ячейками не более 3 мм).

Проверить исправность тисков и убедиться в том, что:

* стальные сменные, плоские губки тисков имеют несработанную перекрестную насечку на рабочей поверхности, с шагом 2 – 3 мм и глубиной 0,5 – 1 мм;
* подвижные части тисков перемещаются без заеданий, рывков и надежно фиксируются в требуемом положении;
* на рукоятке тисков не имеется забоин и заусенцев;
* тиски оснащены устройством, предотвращающим полное вывинчивание ходового винта из гайки;
* отверстие головки винта имеет с двух сторон округления для предохранения рук от защемления.

Проверить исправность ручного слесарного инструмента и убедиться в том, что его состояние соответствует следующим требованиям безопасности:

* бойки молотков и кувалд имеют гладкую, слегка выпуклую поверхность без скоса, сколов, выбоин, трещин и заусенцев;
* рукоятки молотков, кувалд и другого инструмента ударного действия изготовлены из сухой древесины твердых лиственных пород без сучков и косослоя или из синтетических материалов, обеспечивающих эксплуатационную прочность и надежность в работе. Рукоятки гладкие, без трещин, имеют по всей длине в сечении овальную форму;
* к свободному концу рукоятка несколько утолщенная во избежание выскальзывания ее из руки при взмахах и ударах инструментом. У кувалд рукоятка к свободному концу должна быть несколько тоньше, кувалда насаживается на рукоятку в сторону утолщенного конца, без клиньев;
* ось рукоятки перпендикулярна оси молотка или кувалды. Клинья для закрепления молотка выполнены из мягкой стали и имеют насечки (ерши);
* рукоятки напильников, шаберов, ножовок стянуты металлическими бандажными кольцами;
* отвертки имеют исправные рукоятки, прямой стержень, рабочая часть - ровные плоские боковые грани, без сколов и повреждений;
* инструмент ударного действия (зубила, крейцмейсели, бородки, просечки, керны и др.) гладкий, затылочная часть – без трещин, заусенцев, наклепа и сколов. На рабочей части нет повреждений, длина инструмента – не менее 150 мм. Средняя часть зубила имеет овальное или многогранное сечение без острых ребер и заусенцев на боковых гранях, ударная часть – форму усеченного конуса;
* рабочие поверхности гаечных ключей не имеют трещин, забоин, скосов, а рукоятки – заусенцев;
* ручные рычажные ножницы надежно закреплены на специальной стойке, в любой части ножей не допускается наличие вмятин, повреждений или трещин, режущие кромки ножей острые и плотно соприкасаются.

Для доставки инструментов к месту работы использовать специальную сумку или инструментальный ящик, при переноске или перевозке инструмента острые части его необходимо защищать. Во избежание получения травмы не класть инструменты в карманы спецодежды.

Перед использованием переносного электрического светильника проверить исправность штепсельной вилки, изоляции шлангового провода, лампы, патрона, убедиться в том, что провод на месте ввода в светильник защищен от истирания и перегибов, в наличии сплошного силикатного стекла, защитной сетки, крючка для подвешивания. При работе в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных помещениях напряжение питания светильника не должно превышать 42 В. При работах в

особо неблагоприятных условиях использовать ручные светильники напряжением не выше 12 В.

Перед началом работ по ремонту или обслуживанию насосов, других механизмов убедиться в том, что электродвигатели остановлены и отключены, на пусковых устройствах вывешены плакаты «Не включать. Работают люди», задвижки, вентили плотно закрыты, давление в трубопроводах отсутствует. Непосредственно перед разборкой насоса полностью отсоединить его от трубопроводов.

Перед началом работ по ремонту трубопровода (теплопровода) убедиться в том, что задвижки, вентили плотно закрыты, давление в трубопроводе отсутствует. Не приступать к работам при наличии избыточного давления в трубопроводе.

Перед выполнением работ вблизи электроустановок, движущихся частей производственного оборудования убедиться в том, что в опасных местах установлены защитные ограждения или электроустановки выключены, оборудование остановлено и отключено от сети, на отключающих устройствах вывешены плакаты «Не включать. Работают люди».

Проверить исправность сантехнического оборудования.

В случае обнаружения неисправностей немедленно проинформировать инженера по охране труда и заместителя директора по АХР, а в случае их отсутствия – дежурного администратора и главного инженера, сделать запись в тетради заявок.

Получить дополнительный инструктаж по охране труда при работе на новом участке.

Запрещается приступать к работе в случае обнаружения несоответствия рабочего места установленным в данном разделе требованиям, а также при невозможности выполнить указанные в данном разделе подготовительные к работе действия.

**3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ**

***Слесарь-сантехник обязан:***

* соблюдать настоящую инструкцию;
* инструмент на рабочем месте располагать так, чтобы исключалась возможность его скатывания или падения;
* не допускается укладывать инструмент на перила ограждений или неогражденный край площадки лесов, подмостей;
* при работе инструментом ударного действия пользоваться защитными очками для предотвращения попадания в глаза твердых частиц;
* отвертку выбирать по ширине рабочей части (лопатки) в зависимости от размера шлица в головке шурупа или винта;
* при откручивании шурупов или винтов, особенно приржавевших, прочно закреплять деталь в тисках, не держать ее в руках;
* при ручной резке металлов ножовкой прочно закреплять в тисках обрабатываемую деталь или заготовку; правильно отрегулировать натяжение ножовочного полотна, так как при слабом или чрезмерном натяжении полотно может лопнуть; в конце резки ослабить нажим на ножовку и придержать рукой отрезаемую часть, чтобы при ее падении не получить травму;
* при резке, правке листового металла надевать рукавицы для защиты рук от травмирования острыми кромками металлических листов;
* снятые при ремонте оборудования узлы и детали укладывать устойчиво, при необходимости – закреплять их;
* при разборке прессовых соединений применять специальные съемники (винтовые, гидравлические и т.д.);
* промывку деталей керосином производить в специальной таре в отведенном для этих целей месте (загрязненные остатки керосина сливать в предназначенную для этого емкость с плотно закрывающейся крышкой);
* при сборке узлов и механизмов совпадение отверстий в соединяемых деталях проверять при помощи специальных монтажных оправок (во избежание получения травмы не проверять совпадение пальцами);
* все ремонтные работы на действующих трубопроводах, кроме подтягивания болтов фланцевых соединений, сальников, производить только после отключения подачи воды на ремонтируемый участок;
* при отключении трубопровода (или его участка) для ремонта на закрытый вентиль или задвижку вывесить табличку с надписью, запрещающей подачу воды на ремонтируемый участок, маховик вентиля (задвижки) запереть на замок, между фланцами поставить заглушки с хвостовиками;
* разборку соединений трубопровода производить постепенно, остатки воды или конденсата сливать из трубопровода в заранее подготовленную емкость;
* при отсутствии устройств, позволяющих предварительно освободить от воды отключаемый участок трубопровода или какое-либо оборудование, их опорожнение производить ослаблением части болтов фланцевого соединения со стороны, противоположной месту своего нахождения;
* при обслуживании чугунной арматуры подтягивание болтов фланцевых соединений выполнять при температуре теплоносителя не выше 90 град. C (при необходимости это можно делать при более высокой температуре, но давление в трубопроводе при этом не должно превышать 0,3 Мпа (3 атм). Подтягивание сальников допускается выполнять при давлении не выше 1,2 Мпа (12 атм);
* во избежание травмирования подтягивание муфтовой арматуры и гаек контрольно-измерительных приборов (для устранения течей через резьбу) производить гаечными ключами соответствующих размеров;
* заполнение участков трубопроводов, включаемых в действующую сеть, производить через обратную линию (во избежание нарушения плотности фланцевых соединений и повреждения сварных стыков температуру в тепловой сети повышать постепенно и равномерно, со скоростью не более 30 град. C в час.);
* включение теплоиспользующих установок после окончания ремонтных работ производить только с разрешения руководителя работ;
* при выполнении работ на высоте не оставлять незакрепленными детали ремонтируемых трубопроводов даже при кратковременном перерыве в работе;
* при техническом (глубоком) осмотре и выполнении работ, связанных со спуском в колодец, соблюдать следующие требования безопасности:

- работы в колодце производить бригадой, состоящей не менее чем из трех человек, один из которых работает в колодце, второй – на поверхности, третий специально наблюдает за работой и в случае необходимости оказывает помощь работающему в колодце;

- крышку колодца открывать с помощью специального крюка и лома, запрещается открывать крышку руками;

- у открытого колодца установить ограждение и предупреждающий знак;

- перед началом работ в колодце убедиться в отсутствии в нем загазованности, для чего использовать лампу ЛБВК в соответствии с инструкцией завода-изготовителя (лампу ЛБВК зажигать на поверхности поодаль от открытого колодца. Запрещается зажигать лампу в колодце);

- при обнаружении загазованности колодец должен быть провентилирован путем естественного проветривания или принудительной вентиляции;

- перед спуском в колодец убедиться в прочности скоб (лестницы) с помощью шеста, надеть предохранительный лямочный пояс с веревкой, прочно закрепленной снаружи, длина которой должна быть не менее чем на 2 м

больше глубины колодца. Не допускается работать в колодце без предохранительного пояса и горящей лампы ЛБВК;

- если газ из колодца полностью удалить невозможно, спускаться в колодец только в противогазе марки ПШ-1 или ПШ-2 со шлангом, выходящим на поверхность не менее чем на 2 м. В этом случае наблюдать за работающим в колодце должен бригадир или руководитель работ. Работать в колодце в противогазе с выкидным шлангом разрешается без перерыва не более 10 минут;

- для освещения рабочего места в колодце применять аккумуляторный фонарь напряжением не выше 12 В;

- при резком ухудшении самочувствия немедленно подать сигнал наблюдающему, прекратить работу и выйти на поверхность.

* при выполнении работ по обслуживанию или ремонту тепловых пунктов соблюдать следующие меры безопасности:

- все отключения, переключения и включения местных систем, производимые в процессе пуска, остановки или нормальной эксплуатации, выполнять, действуя попеременно задвижками на подающей и обратной линиях теплопровода, при этом следить за тем, чтобы давление в системе не поднималось выше допустимого;

- отключение системы производить поочередным закрыванием задвижек, начиная с подающей линии, а включение системы наоборот – с открывания задвижки на обратной линии;

- затягивание болтов фланцевых соединений и подтягивание сальниковых уплотнений арматуры производить равномерно, по контуру, для того, чтобы избежать перенапряжений в чугунных деталях и их повреждения;

- при смене конуса элеватора снять болты на двух ближайших фланцах и вставку перед элеватором. Во избежание травмы или повреждения чугунной арматуры не вынимать конус путем отжима участка трубы перед элеватором;

- соблюдать осторожность при работе с ртутными термометрами, в случае их повреждения, разливе ртути немедленно прекратить работу и сообщить об этом непосредственному руководителю.

* по окончании ремонта насосов, других видов оборудования, механизмов до подачи напряжения на электродвигатель установить на свои места снятые предохранительные кожухи, ограждения, крышки и т.п.;
* при возникновении неисправностей в работе оборудования, опасной или аварийной ситуации прекратить работу, отключить используемое оборудование и сообщить об этом непосредственному руководителю;
* стружку и опилки от станков удалять только с помощью щеток и крючков при выключенном электродвигателе;
* при уборке масел, кислот и других технических жидкостей места, где они были пролиты, посыпать песком или опилками, затем убрать песок или опилки с помощью совка и щетки (веника) и промыть это место 2% содовым раствором;
* во избежание простудных заболеваний во время работы избегать сквозняков (не открывать одновременно окна и двери для проветривания);
* при уборке запыленных помещений следует применять респиратор, а в необходимых случаях, во избежание травм глаз – защитные очки;
* выполнять только ту работу, которая ему поручена и по которой он проинструктирован по охране труда.

***Во время работы запрещается:***

* поднимать и переносить тяжести сверх установленной нормы (50 кг для мужчин);
* прикасаться к открытым токоведущим частям электрооборудования, не открывать дверцы электрических распределительных шкафов, не снимать кожухи пусковых устройств и т.д.;
* при отвертывании гаек и болтов удлинять гаечные ключи дополнительными рычагами, вторыми ключами или трубами, кроме ключей типа «звездочка»;
* при резке листового металла ручными ножницами применение вспомогательных рычагов для удлинения ручек или резка с ударами по лезвиям или ручкам;
* подтягивание муфтовой арматуры и гаек контрольно-измерительных приборов газовыми ключами;
* заполнение тепловой сети водой с температурой выше 70 град. C;
* сдувать стружку и опилки со станков ртом или убирать их руками;
* производить очистку поверхности с применением кислот и щелочей;
* производить уборку над и под работающим оборудованием или в непосредственной близости от движущихся механизмов;
* класть на электрооборудование и нагревательные устройства тряпки, метлы, швабры и другие предметы;
* вытирать рубильники и другие выключатели тока;
* заходить и протягивать руки за ограждения как действующего, так и бездействующего в данный момент оборудования;
* собирать в один ящик тряпки, отходы дерева, бумаги и промасленной ветоши. Для каждого вида отходов должен быть отдельный ящик;
* слив в канализацию кислот, щелочей и их растворов.

**4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

В случае возникновения аварийных ситуаций (замыкание электропроводки, прорыв воды, задымление и т.п.), могущих повлечь за собой травмирование и (или) отравление учащихся и (или) сотрудников слесарь-сантехник обязан отключить неисправное оборудование, и немедленно сообщить об этом непосредственному руководителю, инженеру по охране труда или дежурному администратору.

В случае наличия пострадавших среди учащихся и (или) сотрудников слесарь-сантехник обязан обратиться к школьной медицинской сестре, а при необходимости оказать доврачебную помощь.

При поражении учащихся и (или) работников электрическим током принять меры по его освобождению от действия тока путем отключения электропитания и до прихода медсестры оказать, при необходимости, потерпевшему доврачебную помощь.

В случае возгорания оборудования отключить питание, сообщить в пожарную охрану и руководителю, после чего приступить к тушению пожара имеющимися средствами.

**5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ**

После окончания работы слесарь-сантехник обязан:

* привести в порядок рабочее место;
* инструменты, приспособления, детали, материалы убрать в отведенные места;
* по окончании работы в колодце надежно закрыть его крышкой;
* снять специальную одежду и другие средства индивидуальной защиты, поместить их в гардероб (отведенное место хранения);
* сообщить о неисправностях и замечаниях, выявленных в процессе работы, своему непосредственному руководителю и сделать соответствующую запись в журнале заявок;
* при уходе из помещения закрыть окна, выключить освещение, электроприборы, воду, вентиляцию.

**6. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Проверка и пересмотр настоящей инструкции осуществляется не реже одного раза

в 5 лет.

Инструкция должны быть досрочно пересмотрены в следующих случаях:

* при пересмотре межотраслевых и отраслевых правил и типовых инструкций по охране труда;
* при изменении условий труда на конкретном рабочем месте;
* при внедрении новой техники и (или) технологий;
* по результатам анализа материалов расследования аварий, несчастных случаев и профессиональных заболеваний;
* по требованию представителей органов по труду субъектов Российской Федерации или органов федеральной инспекции труда.

Если в течение 5 лет со дня утверждения (введения в действие) настоящей инструкции условия труда не изменяются, то ее действие продлевается на следующие 5 лет.

Ответственность за своевременное внесение изменений и дополнений, а также пересмотр настоящей инструкции возлагается на инженера по охране труда.

С инструкцией ознакомлен (а)

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

подпись расшифровка подпись