

Парабельский филиал  
Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Томский политехнический техникум»  
(ПФ ОГБПОУ «ТПТ»)  
636600, с. Парабель, ул. Советская, 98

«УТВЕРЖДАЮ»  
И. о. заведующего ПФ ОГБПОУ «ТПТ»  
Т.В. Ершова  
« 30 » \_\_\_\_\_ 2025г.



**ИНСТРУКЦИЯ №48**  
**ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ РАБОТЕ В СВАРОЧНОЙ МАСТЕРСКОЙ ПО**  
**ПРОФЕССИИ 15.01.05 «СВАРЩИК РУЧНОЙ (ЧАСТИЧНО**  
**МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))»**

с. Парабель 2025г.

## 1. Общие требования

К занятиям в сварочной мастерской допускаются учащиеся:

- не имеющие медицинских противопоказаний для занятий в слесарной мастерской;
- прошедшие инструктаж по технике безопасности;
- ознакомленные с инструкциями по эксплуатации оборудования и приспособлений.
- Опасными факторами в слесарной мастерской являются:
  - физические (опасное напряжение в электрической сети, движущиеся части машин и механизмов, острые кромки, заусенцы на поверхностях заготовок, инструментов, приспособлений и оборудования, шум, вибрация, повышенная температура заготовок и поверхностей оборудования, система вентиляции, режущие, пилящие, колющие инструменты, технические средства обучения (ТСО), неисправная или не соответствующая требованиям СанПиН 2.4.2.1178-02 мебель);
  - химические (пыль, вредные химические вещества, выделяемые при обработке металлов);
  - психофизиологические (напряжение внимания).
- При работе в сварочной мастерской должна использоваться следующая спецодежда и средства индивидуальной защиты: сварочная огнестойкая роба, краги, защитные очки, сварочная маска, сапоги сварщика, беруши, наушники.
- Учащиеся обязаны соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения, место нахождения аптечки и уметь оказывать первую доврачебную помощь.
- Рабочие места и рабочие зоны должны иметь достаточное освещение, при этом свет не должен слепить глаза.
- Для смены и очистки рабочих приспособлений и механизмов, уборки рабочих мест необходимо использовать вспомогательные инструменты (ключ, крючок, щетка, скребок и т.п.).
- О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец обязан немедленно сообщить учителю или иному лицу, проводящему занятия.
- Учащимся запрещается без разрешения учителя или иного лица, проводящего занятия, подходить к имеющемуся в мастерской оборудованию и пользоваться им, трогать электрические разъемы.
- Учащиеся, допустившие невыполнение или нарушение настоящей инструкции, привлекаются к ответственности в соответствии с положением о поощрениях и взысканиях для учащихся.

## **2. Перед началом сварочных работ**

Перед началом сварочных работ крайне важно обеспечить соблюдение всех необходимых мер безопасности. Это не только защищает здоровье и жизнь сварщика, но и предотвращает повреждение оборудования и окружающей среды. Основными аспектами безопасности являются оценка рабочей среды, подготовка оборудования, использование защитных средств и обучение работников.

В первую очередь, необходимо внимательно осмотреть рабочую зону. Убедитесь, что перед началом сварки в месте проведения работ нет легковоспламеняющихся и горючих материалов, таких как масла, газеты, ткани и другие подручные средства. Если такие материалы находятся в непосредственной близости, их следует или убрать, или укрыть плотной огнеупорной тканью. Также убедитесь, что в рабочей зоне достаточная вентиляция. При сварке выделяются дым и газы, которые могут быть вредными при вдыхании, поэтому использование воздухоочистительных систем или масок может быть необходимым.

Подготовка сварочного оборудования также играет ключевую роль в безопасности. Проверьте состояние сварочного аппарата и всех его компонентов, включая кабели, сменные электроды и газовые баллоны. Убедитесь, что все соединения и изоляция целы, а имеются ли утечки газа, можно определить с помощью мыльного раствора, который, при наличии утечки, образует пузырьки. Также важно проверить исправность систем защиты сварочного аппарата.

Кроме того, перед началом работы необходимо подготовить личные средства защиты. Сварщик должен быть обеспечен защитной униформой, состоящей из долговечного материала, который не будет плавиться от искр. Использование защитных очков или маски с фильтрами важно для защиты глаз от яркого света и вредных частиц, а перчатки и специальная обувь помогут защитить руки и ноги от ожогов и механических повреждений. В дополнение к этому стоит использовать плотную каску, чтобы защитить голову от искр и металла, который может расплавиться в процессе сварки.

Обучение и инструктаж по технике безопасности также крайне важны. Каждый сварщик должен пройти соответствующее обучение и знать, как правильно использовать оборудование, а также быть осведомленным о возможных рисках. Проведение регулярных инструктажей, где будут обсуждены ключевые аспекты безопасности и действия в экстренных ситуациях, поможет поддерживать высокий уровень безопасности на рабочем месте.

Нельзя забывать и о планировании рабочих операций. Перед началом сварки необходимо четко понимать, какой именно вид сварки будет проводиться, и какие потенциальные риски могут возникнуть в процессе. Помощь со стороны коллег, наличие аварийной аптечки и телефон для вызова экстренной службы также должны быть обеспечены на рабочем месте для быстрого реагирования в случае несчастного случая.



### 3. Во время сварочных работ

Техника безопасности во время сварочных работ является ключевым аспектом для защиты здоровья и жизни сварщика, а также окружающих. В процессе выполнения сварочных работ возникают различные опасности, такие как высокие температуры, электрические разряды, искры, вредные пары и ожоги. Поэтому важно соблюдать комплексные меры предосторожности, чтобы минимизировать эти риски.

Во-первых, необходимо использовать соответствующую индивидуальную защиту. Сварщики должны быть одеты в специальную защитную одежду, которая устойчива к высоким температурам и искрам. Художники по металлу, занимающиеся сваркой, обычно носят хлопчатобумажные или кожаные комбинезоны, которые защищают от случайных ожогов. Обязательным элементом являются сварочные перчатки, которые обеспечивают защиту рук от горячих материалов и острия, а также специальные очки или маски с соответствующими фильтрами, защищающие глаза от яркого света и вредных частиц.

Кроме того, использование защитной каски критически важно для предотвращения травм головы. Она защищает от падающих предметов и токов, что делает ее необходимым аксессуаром в условиях сварочных работ. Обувь с металлическим носком также рекомендуется для защиты от механических повреждений.

Техника безопасности включает в себя также правильное использование оборудования, которое должно проходить регулярную проверку на работоспособность и исправность. Неправильное использование сварочного оборудования может привести к серьезным авариям. Каждый сварщик должен быть хорошо обучен и осведомлен о том, как правильно использовать каждое устройство. Регулярные инструктажи по безопасности позволяют поддерживать уровень осведомленности и готовности к возможным рискованным ситуациям.

Организация рабочего места имеет тоже важное значение. Сварщики должны обеспечивать наличие безопасного пространства, свободного от горючих материалов и предметов. Важно следить за тем, чтобы вода, масла и другие вещества, которые могут привести к скольжению, не находились близко к рабочей зоне. А также нужно предусмотреть рядом доступ к средствам первой помощи на случай ЧП.

Также следует помнить о вентиляции. Во время сварки выделяются вредные пары и газы, поэтому обеспечение адекватной вентиляции рабочего пространства очень важно для предотвращения отравления и появления заболеваний дыхательной системы. При необходимости стоит использовать респираторы или другие устройства для защиты дыхательных путей.

В случае возникновения чрезвычайной ситуации, сварщики должны знать порядок действий. Обучение сотрудников действиям в экстренных ситуациях, включая порядок вызова скорой помощи и оказание первой помощи, несомненно, повысит уровень безопасности на производстве.

#### 4. По окончании сварочных работ

По окончании сварочных работ соблюдение техники безопасности остаётся чрезвычайно важным этапом, который не следует игнорировать. Этот процесс включает в себя несколько ключевых моментов, которые гарантируют безопасность как работников, так и окружающей среды.

Первое, что необходимо сделать, это удостовериться, что все сварочные устройства и оборудование выключены и отключены от источников электроэнергии. Это предотвращает случайные включения и минимизирует риск поражения электрическим током. После этого следует внимательно осмотреть рабочую зону, чтобы убедиться, что не остались горячие или разогретые детали, а также неубранные отходы или материалы, которые могут привести к возгоранию.

Важно уделить внимание и собственному оборудованию — сварочная маска, защитные перчатки и одежда должны быть аккуратно убраны и проверены на наличие повреждений. Если есть необходимость, их следует починить или заменить. Также следует очистить инструменты и обеспечить их надёжное хранение. Это не только помогает поддерживать порядок на рабочем месте, но и увеличивает срок службы оборудования.

После завершения сварочных работ также необходимо проветрить рабочую зону, чтобы удалить возможные вредные газы или пары, возникшие в процессе сварки. Это особенно актуально, если работа велась в замкнутом пространстве. При наличии вентиляционных систем их нужно активировать, чтобы ускорить процесс очистки воздуха.

Не стоит забывать и о заполнении документации. Если на предприятии ведётся журнал сварочных работ, необходимо внести соответствующую запись о выполненных заданиях, указать использованные материалы и общее время работы. Это поможет в дальнейшем контролировать процессы и проводить анализ производительности.

Кроме того, обратите внимание на психологическое состояние студентов после завершения работы. Сварка может быть утомительной и требует концентрации. Индивидуальная или коллективная обратная связь по выполненной работе поможет улучшить процесс и повысить мотивацию сотрудников.

И наконец, важно не нарушать правила охраны труда и технику безопасности в последующие рабочие дни. Обучение студентов, постоянное напоминание о важности соблюдения всех процедур и регулярные проверки — это залог безопасной работы в атмосфере взаимопомощи и профессионализма. Таким образом, соблюдение техники безопасности по окончании сварочных работ является неотъемлемой частью общего процесса, направленного на обеспечение максимальной безопасности и эффективности работы.

Мастер П.О.

Инженер по ОТ

  


Сухушин Е.С.

Сухушина А.Н.