



ВСЕРОССИЙСКОЕ
ЧЕМПИОНАТНОЕ
ДВИЖЕНИЕ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ
МАСТЕРСТВУ

Инструкция по охране труда

компетенции «Сварочные технологии»
Регионального этапа Чемпионата по профессиональному
мастерству «Профессионалы»
Брянская область
регион проведения

Содержание

| | |
|---|----|
| Содержание..... | 2 |
| 1. Область применения..... | 3 |
| 2. Нормативные ссылки | 3 |
| 3. Общие требования охраны труда..... | 4 |
| 4. Требования охраны труда перед началом работы..... | 7 |
| 5. Требования охраны труда во время работы | 8 |
| 6. Требования охраны труда в аварийных ситуациях..... | 10 |
| 7. Требования охраны труда по окончании работы | 11 |
| Приложение 1 | 12 |
| Приложение 2 | 16 |

1. Область применения

1.1 Настоящие правила разработаны на основе типовых инструкций по охране труда с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, правил по охране труда при выполнении электросварочных работ и предназначена для участников Чемпионатов по профессиональному мастерству «Профессионалы»¹.

1.2 Выполнение требований настоящих правил обязательны для всех участников Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» (далее Чемпионат) компетенции «Сварочные технологии», находящихся на площадке проведения Чемпионата независимо от их роли.

2. Нормативные ссылки

2.1 Правила разработаны на основании следующих документов и источников:

2.1.1 Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 08.08.2024, с изменениями от 22.11.2024)

2.1.2 ФГОС 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 863 (ред. от 15.11.2023) и зарегистрирован в Минюсте России 15 декабря 2023 г. № 76433

2.1.3 Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями, Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.11.2020, №835н

¹ Структура чемпионата

I этап (при необходимости) – внутренний отбор. Проводится по решению представителя регионального органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации на базе профессиональных образовательных организаций и общеобразовательных организаций, включая филиалы и структурные подразделения организаций высшего образования (реализующих программы среднего профессионального образования) для определения конкурсантов от образовательных организаций для участия в региональном этапе.

II этап – региональный этап. Проводится в субъектах Российской Федерации, предполагает соревнование по перечню компетенций, востребованных в конкретном субъекте Российской Федерации.

III этап – отборочный (межрегиональный) этап. Отборочные соревнования между победителями региональных этапов проводятся за право участия в финале чемпионата, а также включают итоговые соревнования по компетенциям, не вошедшим в финал.

IV этап – финал чемпионата - проводится по итогам региональных и отборочных этапов, включает финал Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» и финал Чемпионата высоких технологий.

2.1.4 Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ, Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 884н²

2.1.5 Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, Приказ Минтруда от 15.12.2020 № 903н³.

3. Общие требования охраны труда

3.1 К выполнению конкурсного задания по компетенции «Сварочные технологии» допускаются участники Чемпионата, прошедшие медицинский осмотр, вводный инструктаж по охране труда, обучение и проверку знаний требований охраны труда, инструктаж на рабочем месте, имеющие справку об обучении в образовательной организации (или работе на производстве) по профессии сварщик, и имеющие необходимые профессиональные навыки по электросварочным работам и навыки по эксплуатации инструмента, приспособлений и сварочного оборудования.

3.2 Участник Чемпионата обязан:

3.2.1 Выполнять только ту работу, которая определена его ролью на Чемпионате.

3.2.2 Правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты.

3.2.3 Соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

3.2.4 Немедленно извещать экспертов о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью участников Чемпионата, о каждом несчастном случае, происшедшем на Чемпионате, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления).

3.2.5 Применять безопасные методы и приёмы выполнения работ и оказания первой помощи, инструктаж по охране труда.

² Срок действия документа ограничен 31 декабря 2025 года

³ Срок действия документа ограничен 31 декабря 2025 года

3.3 При выполнении электросварочных работ на участника Чемпионата возможны воздействия следующих опасных и вредных производственных факторов⁴:

- поражение электрическим током;
- повышенная загазованность воздуха рабочей зоны, наличие в воздухе рабочей зоны вредных аэрозолей;
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- повышенная температура обрабатываемого материала, изделий, наружной поверхности оборудования и внутренней поверхности замкнутых пространств, расплавленный металл;
- ультрафиолетовое и инфракрасное излучение;
- повышенная яркость света при осуществлении процесса сварки;
- повышенные уровни шума и вибрации на рабочих местах;
- физические и нервно-психические перегрузки;
- падающие предметы (элементы оборудования) и инструмент.

3.4 Все участники Чемпионата (эксперты и конкурсанты) должны находиться на площадке в спецодежде, спецобуви и применять средства индивидуальной защиты с учетом уровня профессионального риска при выполнении работ (см. Приложение 1):

- специализированный защитный костюм сварщика, предназначенный для защиты от искр, брызг расплавленного металла, окалины, излучений сварочной дуги⁵;
- краги сварщика для выполнения ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом и частично механизированной сварки (наплавки) плавлением проволокой сплошного сечения в среде защитного газа и их смесей⁶;
- перчатки сварщика для выполнения ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в среде защитного газа;

⁴ ГОСТ 12.003-2015 Система стандартов безопасности труда ОПАСНЫЕ И ВРЕДНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФАКТОРЫ Классификация

⁵ ГОСТ 12.4.250 - 2019 Система стандартов безопасности труда ОДЕЖДА СПЕЦИАЛЬНАЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ИСКР И БРЫЗГ РАСПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА Технические требования

⁶ ГОСТ 12.4.011 - 89 Система стандартов безопасности труда СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РАБОТАЮЩИХ Общие требования и классификация

- специализированная обувь сварщика, предназначенная для защиты ног от теплового излучения, контакта с нагретыми поверхностями, искр, брызг расплавленного металла⁷;

- маска сварочная⁸;

- подшлемник⁹ (запрещается использовать подшлемник из синтетических тканей, а также шерстяные шапки и капюшоны);

- защитный лицевой щиток для выполнения подготовки металла к сварке, зачистке сварных швов¹⁰ (запрещается использовать очки);

- респиратор¹¹.

3.5 Все защитные средства (спецодежда, спецобувь, средства индивидуальной защиты), включенные в данные Правила (разработанные с учетом уровня профессионального риска при выполнении работ), являются обязательными к использованию во время проведения Чемпионата для всех участников.

3.6 Использовать спецодежду, спецобувь и средства индивидуальной защиты, не соответствующие требованиям данных Правил – **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

3.7 Участникам Чемпионата необходимо знать и соблюдать требования по охране труда, пожарной безопасности и производственной санитарии.

3.8 При выполнении сварочных работ участниками Чемпионата должны выполняться требования пожарной безопасности.

3.9 Конкурсные работы должны выполняться в соответствии с технической документацией задания Чемпионата.

3.10 При выполнении конкурсного задания конкурсант должен знать:

- виды сварных швов и соединений;

⁷ ГОСТ 12.4.250 - 2013 Система стандартов безопасности труда ОДЕЖДА СПЕЦИАЛЬНАЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ИСКР И БРЫЗГ РАСПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА Технические требования

⁸ ГОСТ 12.4.254 - 2013 Система стандартов безопасности труда СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ГЛАЗ И ЛИЦА ПРИ СВАРКЕ И АНАЛОГИЧНЫХ ПРОЦЕССАХ Общие технические условия

⁹ ГОСТ 12.4.011 - 89 Система стандартов безопасности труда СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РАБОТАЮЩИХ Общие требования и классификация

¹⁰ ГОСТ 12.4.023 - 84 Система стандартов безопасности труда ЩИТКИ ЗАЩИТНЫЕ ЛИЦЕВЫЕ Общие технические требования и методы контроля

¹¹ ГОСТ 12.4.294 - 2015 Система стандартов безопасности труда СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ПОЛУМАСКИ ФИЛЬТРУЮЩИЕ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ АЭРОЗОЛЕЙ Общие технические условия

- устройство и принцип работы сварочных аппаратов для дуговой сварки, полуавтоматов;
- правила пользования горелками, редукторами, газосварочной аппаратурой;
- основные свойства применяемых при сварке электродов, сварочного металла и сплавов, газов и жидкостей;
- правила эксплуатации защитных средств;
- правила безопасной работы с оборудованием, инструментом и приспособлениями (в соответствии с соответствующими инструкциями);
- инструкцию по оказанию первой помощи.

3.11 При выполнении конкурсного задания конкурсант должен уметь:

- оказать первую помощь пострадавшим.

3.12 В случаях травмирования или недомогания необходимо прекратить работу, известить об этом экспертов и обратиться в медицинское учреждение.

3.13 Все участники обязаны соблюдать действующие на Чемпионате правила внутреннего распорядка, а также график работы, которым предусматриваются: время начала и окончания работы, перерывы для отдыха и питания и другие аспекты использования времени Чемпионата.

3.14 Лица, не соблюдающие настоящие Правила, привлекаются к ответственности согласно действующему законодательству и штрафным санкциям (см. Приложение 2).

4. Требования охраны труда перед началом работы

4.1 Перед началом выполнения сварочных работ конкурсант обязан:

- получить задание на выполнение работы;
- надеть спецодежду, спецобувь установленного образца;
- подготовить необходимые средства индивидуальной защиты;
- осмотреть и подготовить свое рабочее место, убрать все лишние предметы, не загромождая при этом проходов;

- убедиться, что вблизи места сварочных работ нет легковоспламеняющихся и горючих материалов;
- подготовить инструмент, оборудование и технологическую оснастку, необходимые при выполнении работ, проверить их исправность и соответствие требованиям безопасности.

4.2 Конкурсант не должен приступать к работе при следующих нарушениях требований безопасности:

- отсутствии или неисправности защитного щитка, сварочной маски, сварочных проводов, электрододержателя/сварочной горелки, а также средств индивидуальной защиты;
- отсутствии или неисправности заземления;
- отсутствии вытяжной вентиляции.

4.3 Конкурсанту запрещается приступать к выполнению конкурсного задания при обнаружении неисправности инструмента или оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях нужно немедленно сообщить техническому эксперту и до устранения неполадок к конкурсному заданию не приступать.

5. Требования охраны труда во время работы

5.1 При выполнении конкурсных заданий конкурсанту необходимо соблюдать требования охраны труда при использовании инструмента и оборудования.

5.1.1 При выполнении подготовки металла к сварке, выполнении зачистки сварных швов после сварки, подрезки или выпиливания прихваток необходимо обеспечить надежное крепление деталей к сварочному столу при помощи струбцин или быстросъемных механизмов, по возможности исключить случайное падение деталей и инструментов.

5.1.2 Запрещается выполнение зачистки сварных швов после сварки, запилов, подрезки или выпиливания прихваток на деталях, не закрепленных к столу или верстаку струбцинами или быстросъемными механизмами.

5.1.3 При выполнении подготовки металла к сварке, выполнении зачистки сварных швов после сварки, подрезки или выпиливания прихваток для защиты глаз и лица необходимо пользоваться лицевыми защитными щитками.

5.2 На стационарном рабочем месте сварщика при работе в положении «сидя» должен быть установлен поворотный стул со сменной регулируемой высотой.

5.3 Запрещается уменьшать нагрузку на руку с помощью переброски сварочного кабеля через плечо или навивки его на руку.

5.4 Запрещается выполнение сварки или зачистки детали на весу, удерживая её рукой.

5.5 При выполнении заточки вольфрамовых электродов необходимо использовать специальные машинки.

5.6 При работе с угловой шлифовальной машиной (УШМ):

- электроинструмент необходимо держать двумя руками за две штатные рукоятки;
- шнур подключения питания необходимо удерживать в стороне от вращающегося рабочего инструмента.

5.7 Запрещается использовать УШМ без защитного кожуха.

5.8 При кратковременных перерывах в работе нельзя оставлять электрододержатель или сварочную горелку на рабочем месте под напряжением.

5.9 Во время установленных перерывов в работе и по окончании работы необходимо отключать сварочное оборудование, сбрасывать остаточное давление и перекрывать вентили баллонов.

5.10 При выполнении конкурсных заданий необходимо:

- быть внимательным, не отвлекаться посторонними разговорами и делами, не отвлекать других участников;
- соблюдать правила эксплуатации оборудования, механизмов и инструментов, не подвергать их механическим ударам, не допускать падений;
- поддерживать порядок и чистоту на рабочем месте;

- рабочий инструмент располагать таким образом, чтобы исключалась возможность его скатывания и падения;

- выполнять конкурсные задания только исправным инструментом.

5.11 При выходе из строя инструмента или оборудования необходимо прекратить выполнение конкурсного задания и сообщить об этом техническому эксперту.

6. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

6.1 При возникновении аварий и ситуаций, которые могут привести к авариям и несчастным случаям, необходимо:

6.1.1 Немедленно прекратить работы и известить главного эксперта.

6.1.2 Под руководством технического эксперта оперативно принять меры по устранению причин аварий или ситуаций, которые могут привести к авариям или несчастным случаям.

6.2 При обнаружении в процессе работы возгораний необходимо прекратить работу, перенести баллоны, шланги и другое оборудование на безопасное расстояние от места возгорания и принять меры к их тушению. Пламя следует тушить углекислотными огнетушителями, асбестовыми покрывалами или песком. В случае невозможности ликвидировать возгорание собственными силами необходимо сообщить главному эксперту.

6.3 В случае возникновения неисправности сварочного аппарата, сварочных проводов, электрододержателей, горелок, защитного щитка или маски необходимо прекратить работу и сообщить об этом техническому эксперту. Возобновить работу можно только после устранения всех неисправностей соответствующим персоналом.

6.4 При несчастном случае необходимо оказать пострадавшему первую помощь, при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь по телефону 103 или 112 и сообщить о происшествии главному эксперту.

6.5 В случае возникновения пожара:

6.5.1 Оповестить всех участников Чемпионата, находящихся в производственном помещении и принять меры к тушению очага пожара. Горящие части электроустановок и электропроводку, находящиеся под напряжением, тушить углекислотным огнетушителем.

6.5.2 Принять меры к вызову на место пожара непосредственного руководителя или другого должностного лица.



6.6 При обнаружении взрывоопасного или подозрительного предмета необходимо предупредить о возможной опасности главного эксперта или других должностных лиц, нельзя подходить к данному предмету близко.

7. Требования охраны труда по окончании работы

7.1 После окончания работ каждый конкурсант обязан:

- отключить сварочное оборудование;
- сбросить остаточное давление и перекрыть вентили баллонов;
- отключить сварочный аппарат;
- привести в порядок рабочее место, собрать инструмент и сложить в отведенные для его хранения места;
- снять спецодежду, средства индивидуальной защиты и убрать в предназначенные её для хранения места;
- вымыть руки с мылом и при необходимости принять душ;
- сообщить техническому эксперту о всех недостатках, замеченных во время работы, и принятых мерах по их устранению;
- сдать рабочее место техническому эксперту.

**Перечень обязательной защитной спецодежды, спецобуви, СИЗ
участников Чемпионата «Профессионалы» по компетенции
«Сварочные технологии», разработанный с учетом уровня
профессионального риска при выполнении работ**

| № п/п | Наименование, примерный вид | ГОСТ | Примечание |
|------------------|--|--|--|
| Участники | | | |
| 1. | Специализированный защитный костюм сварщика (куртка и брюки или комбинезон)  | ГОСТ 12.4.250 – 2019 ГОСТ ISO 11612- 2020 ¹² | Класс защиты – 2, 3 Подгруппа защиты ¹³ – Тр |
| 2. | Краги для защиты от искр и брызг расплавленного металла, металлической окалины  | ГОСТ 12.4.011 – 89 ГОСТ 12.4.103- 2020 | Подгруппа защиты – Тр, То, Тт, Ти, Тц, Ми |
| 3. | Перчатки для аргонодуговой сварки для защиты от искр и брызг расплавленного металла | ГОСТ 12.4.011 – 89 | Подгруппа защиты – Тр, Ми |

¹² ГОСТ ISO 11612-2020 Одежда специальная для защиты от кратковременного воздействия открытого пламени, теплового излучения, конвективной теплоты, выплесков расплавленного металла, контакта с нагретой поверхностью. Технические требования и методы испытаний

¹³ ГОСТ 12.4.103 - 2020 Система стандартов безопасности труда ОДЕЖДА СПЕЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТНАЯ, СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НОГ И РУК Классификация

| | | | |
|----|--|---|---|
| |  | ГОСТ 12.4.103- 2020 | |
| 4. | <p>Специализированная обувь сварщика для защиты от механических воздействий (ударов), искр и брызг расплавленного металла, металлической окалины с защитными подносками с максимальной ударной нагрузкой до 200 Дж</p>  | ГОСТ 12.4.250 - 2013 | Подгруппа защиты – Тр, Ти, Тп |
| 5. | <p>Маска сварочная</p>  | ГОСТ 12.4.254 - 2013 | С автоматичес- ким затемнением Класс защиты - 2, 3 |
| 6. | <p>Подшлемник термостойкий (головной убор для защиты от искр и брызг расплавленного металла, металлической окалины)</p>  | ГОСТ 12.4.011 – 89 ГОСТ 12.4.250- 2019 | Класс защиты – 2, 3 Подгруппа защиты - Тр |

| | | | |
|--|---|----------------------------|---|
| 7. | Защитный лицевой щиток для выполнения подготовки металла к сварке  | ГОСТ 12.4.023 - 84 | Наголовный прозрачный ударостойкий Класс защиты - 1, 2 |
| 8. | Фильтрующая полумаска (респиратор) – противоаэрозольные, противоаэрозольные с дополнительной защитой от паров и газов средства индивидуальной защиты органов дыхания с фильтрующей лицевой частью  | ГОСТ 12.4.294 - 2015 | Класс защиты - 2, 3 (обязательно к использованию при работах в закрытых помещениях и условиях повышенного пылеобразования) |
| Для обеспечения максимальной защиты, помимо основной спецодежды, допускается к использованию: фартук, нарукавники, наколенники, средства защиты слуха | | | |
| Эксперты | | | |
| 1. | Специализированный защитный костюм  | ГОСТ 12.4.250 - 2019 | Класс защиты - 1 Подгруппа защиты - Тр |
| 2. | Защитная обувь | ГОСТ 12.4.250 – 2013 | Подгруппа защиты - Тр |

| | | | |
|----|--|---|---------------------|
| |  | | |
| 3. | <p>Защитные очки</p>  | ГОСТ 12.4.253 - 2013 ¹⁴ | Класс защиты - 1 |
| 4. | <p>Перчатки</p>  | ГОСТ 12.4.011 – 89 ГОСТ 12.4.103- 2020 | Класс защиты - 1 |

¹⁴ ГОСТ 12.4.253 - 2013 Система стандартов безопасности труда СИСТЕМА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ГЛАЗ Общие технические требования

**Штрафные санкции за нарушение правил охраны труда
участниками Чемпионата «Профессионалы» по компетенции
«Сварочные технологии»**

В соответствии с пунктом 3.14 настоящих Правил для участников Чемпионата вводятся следующие штрафные санкции:

1. При выполнении конкурсного задания за **одно любое нарушение** требований охраны труда, зафиксированное двумя экспертами, участнику, допустившему нарушение, выносят предупреждение и снимают баллы за аспект.

2. При выполнении конкурсного задания за **повторное нарушение** требований охраны труда, зафиксированное двумя экспертами, участнику, допустившему нарушение, повторно проводят инструктаж на рабочем месте под подпись в протоколе (без остановки рабочего времени).

3. Если участник при выполнении конкурсного задания игнорирует замечания и допускает нарушения охраны труда **в третий раз**, эксперты, зафиксировавшие данный факт, отстраняют участника от выполнения конкурсного задания до окончания текущего чемпионатного дня с обязательным оформлением протокола под подпись.