



**ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА**  
**для проведения чемпионата**  
**по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции: «Электромонтаж»**

# Комплект документов по охране труда компетенции « Электромонтаж »

## Оглавление

<u>Программа инструктажа по охране труда и технике безопасности</u> .....	3
<u>Инструкция по охране труда для участников</u> .....	4
<u>1. Общие требования охраны труда</u> .....	4
<u>2. Требования охраны труда перед началом работы</u> .....	7
<u>3. Требования охраны труда во время работы</u> .....	7
<u>4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях</u> .....	9
<u>5. Требование охраны труда по окончании работ</u> .....	10
<u>Инструкция по охране труда для экспертов</u> .....	11
<u>1. Общие требования охраны труда</u> .....	11
<u>2. Требования охраны труда перед началом работы</u> .....	12
<u>3. Требования охраны труда во время работы</u> .....	13
<u>4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях</u> .....	14
<u>5. Требование охраны труда по работ</u> .....	15
<u>Приложения</u>	
<u>1. Приложение № 1</u> Таблица № 1 "Использование средств защиты" .....	156
<u>2. Приложение № 2</u> Таблица № 2 "Оценка нарушений" .....	15
<u>3. Приложение № 3</u> Таблица № 3 "Правила использования экипировки, СИЗ" .....	20

## **Программа инструктажа по охране труда**

1. Общие сведения о месте проведения конкурса, расположение компетенции, время трансфера до места проживания, расположение транспорта для площадки, особенности питания участников и экспертов, месторасположение санитарно-бытовых помещений, питьевой воды, медицинского пункта, аптечки первой помощи, средств первичного пожаротушения, информационные стенды.
2. Время начала и окончания проведения конкурсных заданий, нахождение посторонних лиц на площадке.
3. Контроль требований охраны труда участниками и экспертами. Штрафные баллы за нарушения требований охраны труда.
4. Вредные и опасные факторы во время выполнения конкурсных заданий и нахождения на территории проведения конкурса.
5. Общие обязанности участника и экспертов по охране труда, общие правила поведения во время выполнения конкурсных заданий и на территории.
6. Основные требования санитарии и личной гигиены.
7. Средства индивидуальной и коллективной защиты, необходимость их использования.
8. Порядок действий при плохом самочувствии или получении травмы. Правила оказания первой помощи.
9. Действия при возникновении чрезвычайной ситуации, ознакомление со схемой эвакуации и пожарными выходами.

## **Инструкция по охране труда для участников конкурса**

### ***1. Общие требования охраны труда***

1.1. К участию в конкурсе, под руководством Экспертов компетенции «Электромонтаж» по стандартам «WorldSkills» (далее Эксперты) допускаются участники в возрасте от 16 до 22 лет включительно:

- прошедшие инструктаж по охране труда (под роспись);
- имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента, приспособлений и работе на оборудовании;
- не имеющие противопоказаний к выполнению конкурсных заданий по состоянию здоровья;

1.2. В процессе выполнения конкурсных заданий и нахождения на территории и в помещениях мест проведения конкурса, участник обязан четко соблюдать:

- инструкцию по охране труда;
- не заходить за ограждения, за границы рабочей зоны и в технические помещения;
- принимать пищу в строго отведенных местах;
- правила пользования индивидуальными и коллективными средствами защиты;
- расписание и график проведения конкурсного задания (план проведения чемпионата);
- установленные режимы труда и отдыха;
- самостоятельно использовать инструмент и оборудование, разрешенное к выполнению конкурсного задания;
- соблюдать личную гигиену.

1.3. Участник для выполнения конкурсного задания использует необходимый инструмент, за исключением запрещенного. Примерный перечень необходимого инструмента и приспособлений перечислен в составе «Тулбокса» в инфраструктурном листе. Перечень запрещенного инструмента перечислен в техническом описании компетенции. Эксперты после коллегиального решения (не менее 80% голосов), вправе запретить какой-либо инструмент, не входящий в список запрещенного, но способный нанести вред здоровью участника.

1.4. Участник для выполнения конкурсного задания использует только то оборудование и материалы, которые перечислены в инфраструктурном листе.

1.5. При выполнении конкурсного задания на участника могут воздействовать следующие вредные и (или) опасные факторы:

Физические:

- повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- повышенная температура поверхностей оборудования;
- острые кромки, заусенцы и шероховатости на поверхности конструкций и оборудования;
- отлетающие частицы материалов, части оборудования, инструментов;
- движущиеся механизмы и их части.

Психологические:

- напряженность трудового процесса;
- стесненные условия кабины конкурсной площадки.

1.6. Применяемые во время выполнения конкурсного задания средства индивидуальной защиты:

- комбинезон, костюм или халат х/б;
- закрытая обувь;
- защитные перчатки;
- диэлектрический коврик;
- указатель напряжения;
- инструмент с упорами и изолированными рукоятками (у отверток кроме этого изолировано жало, не доходя до конца примерно 10 мм.);
- защитные очки.

1.7. При проверке выполненной работы возможен нагрев токоведущих частей при перегрузке, неудовлетворительном электрическом контакте, а также возникновение электрической дуги при коротком замыкании. Участники обязаны

соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Помещение для проведения конкурсных заданий снабжается порошковыми огнетушителями (не менее двух).

1.8. При обнаружении участником неисправности оборудования или инструмента, способному нанести травму либо ущерб - прекратить работу и сообщить об этом Экспертам.

1.9. В случаях получения травмы, возникновения несчастного случая или болезни участника немедленно уведомляется Главный Эксперт. Главный Эксперт обязан немедленно:

- организовать оказание первой медицинской помощи пострадавшему;
- оповестить представителя оргкомитета, ответственного за медицинское сопровождение соревнования, специалиста по охране труда;
- оповестить ответственного за сопровождение участника на соревнование;
- при необходимости организовывает доставку пострадавшего в медицинскую организацию;
- принять неотложные меры по предотвращению развития аварийной ситуации и воздействия травмирующего фактора на других лиц;
- принимает решение о назначении дополнительного времени для участия.

В случае отстранения участника от дальнейшего участия в чемпионате ввиду болезни или несчастного случая, тот получит баллы за любую завершённую работу.

Вышеуказанные случаи подлежат обязательной регистрации в Форме регистрации несчастных случаев и в Форме регистрации перерывов в работе.

1.10. Ответственность за несчастные случаи, происшедшие в помещении для проведения конкурсного задания, несут лица, как непосредственно нарушившие правила безопасной работы, так и лица административно-технического персонала, которые не обеспечили:

- выполнение организационно - технических мероприятий, предотвращающих возможность возникновения несчастных случаев;
- соответствие рабочего места требованиям охраны труда;
- проведение обучения безопасным методам работы.

1.11. Участники, допустившие невыполнение или нарушение норм и правил охраны труда, привлекаются к

ответственности в соответствии с Регламентом, критериями оценки (устное предупреждение, потеря баллов либо отстранение от участия в конкурсе).

## ***2. Требования охраны труда перед началом работы***

Перед началом работы участники должны выполнить следующее:

2.1. В день С-1, все участники должны ознакомиться с инструкцией по охране труда, с планами эвакуации при возникновении пожара и расположением огнетушителей, местами расположения санитарно-бытовых помещений, медицинского кабинета и аптечки первой помощи.

2.2. В день С-1, изучить содержание и порядок проведения модулей конкурсного задания, а также безопасные приемы их выполнения.

2.3. В день С-1, подготовить рабочее место - разложить на свои места необходимые для работы материалы, приспособления. Проверить соответствие оборудования и материалов с инфраструктурным листом, пригодность оборудования визуальным осмотром. Разрешается освободить от бумажной и картонной упаковки оборудование для проведения проверки. О замеченных недостатках и неисправностях сообщить Главному Эксперту.

2.4. В день проведения конкурса, перед стартом необходимо надеть рабочую специальную одежду и обувь, подготовить перчатки и защитные очки, согласно приложений №1, 2, 3.

2.5. В день проведения конкурса подготовить ящики с инструментом, разрешенным к работе для проверки группой Экспертов для контроля.

2.6. Ежедневно, перед началом выполнения конкурсного задания, в процессе подготовки рабочего места:

- осмотреть рабочее место, средства индивидуальной защиты.

2.7. Участнику запрещается приступать к выполнению конкурсного задания при обнаружении неисправности инструмента или оборудования, применение которых может повлечь за собой получение травмы, либо создание аварийной ситуации.

## ***3. Требования охраны труда во время работы***

3.1. При выполнении конкурсных заданий участнику необходимо соблюдать требования безопасности при использовании инструмента и оборудования:

3.2. Собирать электрические схемы, производить в них переключения необходимо только при отсутствии напряжения.

3.3. Электрические схемы необходимо собирать так, чтобы провода по возможности не перекрещивались, не были натянуты и не скручивались узлами или петлями.

3.4. При работе с электрическими схемами управление коммутационной аппаратурой электрического оборудования, находящегося под напряжением, производится только Экспертами.

3.5. Запрещается использовать при сборке схемы соединительные провода с поврежденными наконечниками или нарушенной изоляцией.

3.6. Включать собранную схему на стенде, стене бокса, отведенного для выполнения конкурсного задания разрешается только в присутствии и после проверки Экспертами.

3.7. При работе с электрическим оборудованием необходимо следить, чтобы открытые части тела, одежда и волосы не касались вращающихся деталей машин.

3.8. Подача напряжения на смонтированную схему разрешается только при закрытых дверцах и панелях шкафов, крышках кабель-каналов, распред. коробок, кнопочных постов и т.п.

Отсутствуют открытые проводники с одинарной изоляцией протяженностью более 20 мм., а также с поврежденной изоляцией, либо оголенной жилой (видно металл жилы), обеспечено заземление. Должна быть исключена возможность зажатия проводника под напряжением между корпусом и дверцей шкафа.

Также перед подачей напряжения должны быть произведены необходимые измерения, отвечающие за безопасность как для людей, так и за эксплуатацию оборудования и являющиеся неотъемлемой частью конкурсного задания.

3.9. Для проверки наличия напряжения на схеме нужно пользоваться указателем напряжения или измерительным прибором. Располагать измерительные приборы и аппаратуру необходимо с учетом удобств наблюдения и управления, исключая возможность соприкосновения работающих с токоведущими частями.

3.10. Запрещается оставлять без надзора не выключенные электрические схемы и устройства.

3.11. Применение средств индивидуальной защиты согласно приложений №1, 2, 3.

3.12. Запрещается держать во рту крепежные элементы, биты и т.п.

3.13. При выполнении конкурсного задания участник не должен создавать помехи в работе другим участникам и экспертам.



3.14. Запрещается размещать инструмент снаружи и внутри шкафов и других элементах конструкций, а также на стремянке.

3.15. Запрещается сдвигать и смахивать рукой стружку и другой мусор. Для этого использовать щетку, пылесос с применением средств защиты – защитные очки и перчатки.

3.16. Запрещается иметь при себе любые средства связи во время выполнения конкурсного задания (телефон, часы с функцией передачи информации и проч.).

3.17. Запрещается пользоваться любой документацией кроме предусмотренной конкурсным заданием. В случае необходимости ведения записей участник может получить требуемое количество чистых пронумерованных листов с подписью Главного Эксперта и любых других Экспертов числом не менее 2-х.

3.18. Запрещается вставать на верхнюю ступень стремянки одновременно двумя ногами, если отсутствуют специальные упоры для ног. При работе со стремянки запрещается находиться над выступающими, лежащими предметами, как на стене, так и на полу (элементы конструкций, оборудование, инструменты, приспособления), чтобы исключить получение травм в случае падения на них.

3.19. При выполнении работы на небольшой высоте, допускается размещение инструмента на полу в пределах доступности участником. Перемещение участника в сторону от разложенного на полу инструмента является нарушением (критерий оценки - «Содержание рабочего места во время работы»).

#### ***4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях***

4.1. При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением (повышенном их нагреве, появления искрения, запаха гари, задымления и т.д.), участнику следует немедленно отключить источник электропитания и сообщить о случившемся Экспертам.

4.2. При возникновении пожара или задымления следует немедленно обесточить электрооборудование, принять меры к эвакуации людей, сообщить об этом Экспертам. При последующем развитии событий следует руководствоваться указаниями Главного Эксперта. Приступить к тушению пожара имеющимися средствами пожаротушения. Для тушения электрооборудования, находящегося под напряжением до 1000 В, следует применять порошковые или углекислотные огнетушители. При возгорании одежды попытаться сбросить ее. Если это сделать не удастся, упасть на пол и, перекатываясь, сбить пламя; необходимо накрыть горящую одежду куском плотной ткани, облить ее водой.

4.3. При несчастном случае или внезапном заболевании необходимо в первую очередь отключить питание электроустановки, сообщить о случившемся Экспертам, которые должны принять мероприятия по оказанию первой помощи

пострадавшим, вызвать скорую медицинскую помощь, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

Основная опасность при пожаре для человека – дым. При наступлении признаков удушья выходить из помещения следует низко пригнувшись.

4.4. При обнаружении взрывоопасного или подозрительного предмета не подходить близко к нему, предупредить о возможной опасности находящихся поблизости ответственных лиц, Главного эксперта и членов оргкомитета.

При возникновении чрезвычайных ситуаций необходимо спокойно уточнить обстановку и действовать по указанию должностных лиц, при необходимости эвакуации, эвакуировать участников, Экспертов, посетителей с конкурсной площадки, взять с собой документы и предметы первой необходимости, при передвижении соблюдать осторожность, не трогать поврежденные конструкции, оголившиеся электрические провода. В разрушенном или поврежденном помещении не следует пользоваться открытым огнем (спичками, зажигалками и т.п.).

### ***5. Требования охраны труда по окончании работ***

После окончания работ каждый участник обязан:

5.1. Отключить электрические приборы, устройства и инструмент от источника питания.

5.2. Привести в порядок рабочее место. Уборку выполнять с применением специальных средств и средств индивидуальной защиты – защитные очки и перчатки.

5.3. Инструмент убрать в специально предназначенное для хранения место.

5.4. Сообщить Экспертам о выявленных во время выполнения конкурсных заданий неполадках и неисправностях оборудования и инструмента, и других факторах, влияющих на безопасность выполнения конкурсного задания.

5.5. Снять спецодежду и тщательно вымыть руки с мылом.

## Инструкция по охране труда для Экспертов

### ***1. Общие требования охраны труда***

1.1. К работе в качестве Эксперта компетенции «Электромонтаж» допускаются Эксперты, прошедшие специальное обучение и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

1.2. Эксперты с особыми полномочиями, на которых возложены обязанности за проведение инструктажа по охране труда, ведут постоянный контроль за соблюдением участниками правил охраны труда согласно плана проведения соревнования.

1.3. В процессе контроля выполнения конкурсных заданий и нахождения на территории и в помещениях принимающей стороны Эксперт обязан четко соблюдать:

- инструкции по охране труда и правила безопасности;
- правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения и планов эвакуации.
- расписание и график проведения конкурсного задания, установленные режимы труда и отдыха.

1.4. При работе на персональном компьютере и копировально-множительной технике на Эксперта могут воздействовать следующие вредные и (или) опасные производственные факторы:

- электрический ток;
- статическое электричество, образующееся в результате трения движущейся бумаги с рабочими механизмами, а также при некачественном заземлении аппаратов;
- шум, обусловленный конструкцией оргтехники;
- химические вещества, выделяющиеся при работе оргтехники;
- зрительное перенапряжение при работе с ПК.

При наблюдении за выполнением конкурсного задания участниками на Эксперта могут воздействовать следующие вредные и (или) опасные производственные факторы:

- чрезмерное напряжение внимания (психологические).

1.5. Проверять наличие и исправность применяемых для выполнения конкурсного задания средства индивидуальной защиты:

- диэлектрический коврик;
- указатель напряжения;
- инструмент с изолированными ручками.

1.6. Знаки безопасности выдаются дежурным электротехническим персоналом, обеспечивающим электроснабжение конкурсной площадки и используются Техническим Экспертом для предупреждения присутствующих об опасности поражения электрическим током.

1.7. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о случившемся Главному Эксперту.

В помещении где выполняются конкурсные работы должна находиться аптечка первой помощи, укомплектованная изделиями медицинского назначения. В случае возникновения несчастного случая или болезни Эксперта, об этом немедленно уведомляется Главный Эксперт.

1.8. Эксперты, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности в соответствии с Регламентом WorldSkills Russia, а при необходимости согласно действующему законодательству.

Ответственность за несчастные случаи, происшедшие в помещении для проведения конкурсного задания, несут лица, как непосредственно нарушившие правила безопасной работы на электроустановках, так и лица административно-технического персонала, которые не обеспечили:

- выполнение организационно - технических мероприятий, предотвращающих возможность возникновения несчастных случаев;
- соответствие рабочего места требованиям охраны труда;
- проведение обучения безопасным методам работы на электроустановках.

## ***2. Требования охраны труда перед началом работы***

Перед началом работы Эксперты должны выполнить следующее:

2.1. Ежедневно Эксперт с особыми полномочиями, ответственный за охрану труда, обязан провести инструктаж по «Программе инструктажа по охране труда», ознакомить экспертов и участников с инструкцией по пожарной безопасности, с планами эвакуации при возникновении пожара, с местами расположения санитарно-бытовых помещений, медицинского кабинета, питьевой воды, проконтролировать подготовку рабочих мест участников в соответствии с Техническим описанием компетенции. Также им проводится проверка на отсутствие травм в виде порезов, проколов, заноз и инородные предметы в глазах, руках, лице.

Проверить специальную одежду, обувь и др. средства индивидуальной защиты у участников конкурса на предмет наличия и исправности.

2.2. Ежедневно, перед началом выполнения конкурсного задания участниками конкурса Эксперты контролируют процесс подготовки рабочего места участниками.

2.3. Ежедневно, перед началом работ на конкурсной площадке и в помещении Экспертов необходимо:

- осмотреть рабочие места Экспертов и участников;
- привести в порядок рабочее место Эксперта;
- проверить правильность подключения оборудования в электросеть;
- осмотреть инструмент и оборудование участников.

2.4. Подготовить необходимые для работы материалы, приспособления, и разложить их на свои места, убрать с рабочего стола все лишнее.

2.5. Эксперту запрещается приступать и допускать к работе участников конкурса при обнаружении неисправности оборудования, рабочих кабин. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить Главному Эксперту и до устранения неполадок к работе не приступать.

### ***3. Требования охраны труда во время работы***

3.1. При выполнении работ по оценке конкурсных заданий на персональном компьютере и другой оргтехнике, значения визуальных параметров должны находиться в пределах оптимального диапазона.

3.2. Суммарное время непосредственной работы с персональным компьютером и другой оргтехникой в течение конкурсного дня должно быть не более 6 часов.

Продолжительность непрерывной работы с персональным компьютером и другой оргтехникой без регламентированного перерыва не должна превышать 2-х часов. Через каждый час работы следует делать регламентированный перерыв продолжительностью 15 мин.

3.4. Во избежание поражения током запрещается:

- прикасаться к задней панели персонального компьютера и другой оргтехники, монитора при включенном питании, вскрывать их;
- допускать попадания влаги на поверхность монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и других устройств;
- переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
- загромождать верхние панели устройств бумагами и посторонними предметами;
- допускать попадание влаги на поверхность системного блока (процессора), монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и др. устройств;

3.5. При выполнении модулей конкурсного задания участниками, Экспертам необходимо быть внимательными, не отвлекаться посторонними разговорами и делами без необходимости, не отвлекать других Экспертов и участников, не допускать использование посетителями вспышки при проведении фотосъемки.

3.6. Включение и выключение персонального компьютера и оргтехники должно проводиться в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации и при непосредственном присутствии Главного Эксперта, Технического Эксперта либо заместителя Главного Эксперта.

3.7. При неисправности оборудования – прекратить работу и сообщить об этом Техническому эксперту, а в его отсутствие Главному Эксперту.

#### ***4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях***

4.1. При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением (повышенном их нагреве, появления искрения, запаха гари, задымления и т.д.), Эксперту следует немедленно отключить источник электропитания, а так же сообщить о случившемся Техническому Эксперту. Работу продолжать только после устранения возникшей неисправности.

4.2. При несчастном случае или внезапном заболевании необходимо в первую очередь отключить питание электрооборудования, сообщить о случившемся Главному Эксперту.

4.3. При возникновении пожара необходимо немедленно оповестить Технического Эксперта, Главного эксперта. При последующем развитии событий следует руководствоваться указаниями Главного эксперта или должностного лица, заменяющего его. Приложить усилия для исключения, прекращения паники.

При обнаружении очага возгорания на конкурсной площадке необходимо любым возможным способом постараться загасить пламя в «зародыше» с обязательным соблюдением мер личной безопасности.

При возгорании одежды попытаться сбросить ее. Если это сделать не удастся, упасть на пол и, перекатываясь, сбить пламя; необходимо накрыть горящую одежду куском плотной ткани, облиться водой, запрещается бежать – бег только усилит интенсивность горения.

Основная опасность пожара для человека – дым. При наступлении признаков удушья лечь на пол и как можно быстрее ползти в сторону эвакуационного выхода.

4.4. При обнаружении взрывоопасного или подозрительного предмета не подходить близко к нему, предупредить о возможной опасности находящихся поблизости ответственных лиц, Главного эксперта и членов оргкомитета.

При происшествии чрезвычайных ситуаций необходимо спокойно уточнить обстановку и действовать по указанию должностных лиц, при необходимости эвакуации, эвакуировать участников, Экспертов, посетителей с конкурсной площадки, взять с собой документы и предметы первой необходимости, при передвижении соблюдать осторожность, не трогать поврежденные конструкции, оголившиеся электрические провода. В разрушенном или поврежденном помещении не следует пользоваться открытым огнем (спичками, зажигалками и т.п.).

### ***5.Требование охраны труда по окончании работ***

После окончания конкурсного дня Эксперт обязан:

5.1. Отключить электрические приборы, оборудование, инструмент и устройства от источника питания на рабочем месте Эксперта и участников конкурса.

5.2. Привести в порядок рабочее место Эксперта и проверить уборку рабочих мест участников.

5.3. Сообщить Техническому эксперту о выявленных во время выполнения конкурсных заданий неполадках и неисправностях оборудования, и других факторах, влияющих на безопасность труда.

### **Условные сокращения**

СИЗ - средства индивидуальной защиты

ГЭ - Главный эксперт

ЭУ - электроустановка

КИП - контрольные измерительные приборы

АКБ - аккумуляторная батарея

ОТ - Правила по охране труда

Таблица № 1 "Использование средств защиты"

№	Наименование работ	Виды работ	Необходимость в спец.одежде, СИЗ				Примечание
			Спец. одежда	Очки	Перчатки	Диэл. коврик	
1	Слесарные работы (механическая обработка материалов):	Пиление	Да	Да	Да*	Нет	* В случае использования электроинструмента - перчатки запрещены (см. таб.№3, п. 4)
		Обработка поверхностей	Да	Да	Да*	Нет	
		Термообработка	Да	Да	Да*	Нет	
		Кернение	Да	Да	Да*	Нет	
		Нарезка лотков	Да	Да	Да*	Нет	
		Сверление	Да	Да	Нет*	Нет	
2	Электромонтажные работы :	Разделка кабелей и проводов	Да	Да	Да*	Нет	
		Отрезка жил проводников	Да	Да	Да	Нет	
		Установка элементов оборудования	Да	Да	Нет*	Нет	
3	Содержание рабочего места:	Очистка поверхностей оборудования от мусора снаружи и внутри	Да	Да	Да	Нет	Только с помощью кисточки, щётки, пылесоса
4	Коммутация оборудования:	Подключение проводников	Да	Да	Нет	Нет	*Использование шуруповёрта - по решению ГЭ
		Обжим проводников наконечниками	Да	Да	Нет	Нет	



5	Настройка оборудования:	Программирование и ввод параметров, тестирование	Да	Нет	Нет	Да	Использование наушников с аудиоинформацией запрещено
6	Проверка оборудования	Измерения эл. параметров схемы	Да*	Нет	Нет	Да	Использование КИП (мегаметр). * Обязательно наличие спец.одежды с длинным рукавом (см. таб.№ 3)
7	Ввод в эксплуатацию ЭУ	Подача напряжения на ЭУ	Да*	Да	Нет	Да	* Обязательно наличие спец.одежды с длинным рукавом (см. таб.№ 3)

* Участник не имеющий СИЗ и спец.одежды к работе <u>не допускается.</u>
* <b>Весь электроинструмент допускаемый к работе - только с АКБ.</b>
* Разрешается к использованию прочие средства не создающие угрозы для здоровья участника (например участник-инвалид) по разрешению ГЭ.
* Использование шуруповерта - ГЭ разрешает/запрещает к использованию после согласования с собственником оборудования (в день С - 2). В случае запрета на использование (таб. № 1. п.4) нарушение фиксируется экспертами и применяется при оценке (таб. № 2. п.5).
<b>Запрещается</b> держать во рту инструмент, элементы оборудования, материалы, и т.п.
<b>Запрещается</b> размещать инструмент снаружи и внутри шкафов и других элементах конструкций, оборудования.
<b>Разрешается временно</b> размещать инструмент на полу <u>только в зоне выполнения работ и находясь там.</u> Только необходимый инструмент для конкретного вида работы (недопустимо например - лежащий болторез с одновременным выполнением работ по коммутации, перемещение с перешагиванием через инструмент).
<b>Запрещается</b> сдувать и смахивать рукой стружку и другой мусор. Для этого использовать специальные средства.(см. п.№ 3, прим.).
<b>Запрещается</b> вставать на верхнюю ступень стремянки одновременно двумя ногами (В случае отсутствия спец. площадки с упором для ног).
<b>Запрещается</b> сидеть на тележках, верстаках, оборудовании.

Таблица № 2 "Оценка нарушений"

№	Объект и время оценки	Пояснения
1	Использование СИЗ согласно ОТ (Таб. №1) <b>ПОСТОЯННО в дни С1, С2, С3.</b>	1,2-ое нарушение - устное, 3-е - штраф 100%, 4-ое - дисквалификация на 15 мин.
		При последующих нарушениях - дисквалификация на 15 мин. Грубейшее нарушение, опасность для себя и окружающих - отстранение от работы и удаление с площадки, штраф 100%.
2	Содержание рабочего места <u>во время</u> работы <b>ПОСТОЯННО в дни С1, С2, С3.</b>	Нет остатков материалов в рабочей зоне (тех, которые могут повлечь за собой падение), инструменты в поясе, спец.карманах/клапанах комбинезона, на верстаке, стуле, столе, тележке т.е. не разбросаны по полу.
		1,2-ое нарушение - устное, 3-е - штраф 100%, 4-ое - дисквалификация на 15 мин.
		При последующих нарушениях - дисквалификация на 15 мин.
3	Содержание рабочего места <u>по окончании</u> работ (в конце рабочего дня) <b>В дни С1, С2, С3.</b>	Рабочее место убрано (отсутствует в рабочей зоне оборудование и материалы, оборудование аккуратно сложено не более чем в 1 ряд), инструменты сложены (не более чем в 1 ряд), пол подметен (отсутствует видимый мусор, опилки), убран мусор (в мусорную корзину, ведро), обрезки лотка, короба, труб аккуратно уложены.
4	Отсутствие повреждений и травм участника <b>ДО и ПОСЛЕ производства работ</b>	Отсутствуют травмы в виде порезов, проколов. Отсутствуют занозы, инородные предметы (глаза, руки).
5*	Отсутствие повреждений оборудования и средств защиты <b>ДО и ПОСЛЕ производства работ</b>	Средства защиты не имеют повреждений. Имущество предоставляемое принимающей стороной не имеет повреждений (верстак, стол, компьютер, ящик, инструмент и др.).

\* Пункт № 5 отнести к № 4, если появились повреждения на средствах защиты для глаз и штрафовать 100% (появились сколы, трещины и т.п.), раздел "А", аспект "Использование СИЗ". **В случае невозможности дальнейшего использования СИЗ (вследствие неисправности) и отсутствия замены на запасной (либо невозможности ремонта) участник отстраняется от работы.**

\* Если таковые случаи имеют место ( мех. повреждение компьютера, верстака, стула, оборудования и проч.- не относящегося к расходным мат-лам), то отнести к разделу "С", аспект "Участник не запросил дополнительного оборудования и расходных материалов" (в случае порчи, замены имущества прин.стороны) и штрафовать 100%.

Таблица № 3 "Правила использования экипировки, СИЗ"

№	Элемент экипировки, доп. инвентаря	Варианты экипировки	Пояснения по применению, назначению, требованиям
1	Спец. одежда	Куртка	Надежно защищает ноги и тело со всех сторон.
		Брюки	
		Халат	
		Комбинезон	
2	Головной убор		Если у участника длинные волосы, то должны быть укрыты под головным убором, либо закреплены на голове и не падать при резких наклонах, движениях.
3	Обувь	Короткие сапоги	Надежно зафиксирован на ступне и закрывает ее со всех сторон. Не свисают шнурки/застежки, не торчат в стороны элементы креплений (как пример - зим.ботинки с торчащими берцами и шнурками). Подошва из нескользящего материала.
		Ботинки	
		Спортивная обувь	
4	Перчатки		Надежно зафиксированы на кистях рук. Полностью закрывают всю кисть. При работе с электроинструментом допускается оставлять надетой одну перчатку на той руке, в которой участник держит этот инструмент.
5	Очки защитные	Очки	Надежно зафиксированы на голове (при опускании головы не падают). Надежно закрывают глаза спереди и по возможности с боков. В случае болезни глаз участника (близорукость и пр.), допускается пользоваться своими очками с диоптриями.
		Щиток	
6	Аксессуары	Монтерский пояс, сумка-карман, поясная сумка	Надежно зафиксирован(а) без провисания, не торчат в стороны элементы креплений. Инструменты (материалы) находятся надежно в своих ячейках/карманах/держателях согласно инструкции по применению. Магнит браслета (напульсника) надежно удерживает материалы, крепеж.
		Жилет, подтяжки	
		Браслет (напульсник)	

7	Лестница-стремянка	При раскладывании надежно фиксируется в местах соединений, шарниров, должно быть исключено самопроизвольное складывание. Подпятники/башмаки в нижней части тетив имеют надежные сцепные свойства с покрытием пола конкурсной площадки, исключающие проскальзывание. Используется только в разложенном состоянии, согласно инструкции по применению. .
8	Диэлектрический коврик	Имеет надежные сцепные свойства с покрытием пола конкурсной площадки.



- использование обязательно

- использование допускается

<b>Все элементы экипировки, СИЗ, доп. инвентаря должны быть подогнаны всеми участниками по размеру и исправны.</b>
<b>При работе со стремянки <u>запрещается</u> находиться над выступающими/лежащими предметами, как не стене, так и на полу (элементы конструкций, оборудование, инструменты, приспособления), чтобы исключить получение травм в случае падения.</b>
<b>Все детали экипировки постоянно должны быть сухими и чистыми (обязательная проверка после перерывов - дождь, снег, грязь).</b>
Перед началом чемпионата эксперты производят осмотр/проверку и выносят решение о допуске к использованию экипировки, СИЗ.
Перед началом чемпионата эксперты под руководством ГЭ выносят решение о применении верхней части спец.одежды (куртка, халат), исходя из местных условий (температура, сквозняк и пр.) для исключения заболевания, либо ухудшения самочувствия (тепловой удар и пр.) участниками. Решение может принять ГЭ на стадии подготовки/проверки площадки с обязательным уведомлением всех участников, экспертов. <b>В любом случае решение должно приниматься с учетом таб. №1, п. 6, 7, прим. и ни в коем случае не противоречить ОТ.</b>
Конкурсная атрибутика надеваемая на шею участниками (бейджи, бирки и пр. на шнурах) снимается перед стартом во избежание зацепов или наматывания за/на элементы конструкций, оборудование, инструмент.
<b>Допускается (после обсуждения экспертов, ГЭ) применение участником наушников (беруш) с электронным носителем аудиоинформации (после проверки экспертами, только музыка), прочие носители информации сдаются до старта. Применение наушников участником не должно создавать помех для работы другим участникам. Решение о применении принимается исходя из местных условий (шумы от соседних конкурсных площадок, громкая музыка и др.).</b>

