



**ИНСТРУКЦИЯ
ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЕ ТРУДА
«Сантехника и отопление»**

Комплект документов по охране труда компетенции «Сантехника и отопление»

Оглавление

Программа инструктажа по охране труда и технике безопасности	3
Инструкция по охране труда для участников	4
1. Общие требования охраны труда.....	4
2. Требования охраны труда перед началом работы.....	9
3. Требования охраны труда во время работы.....	26
4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях.....	26
5. Требование охраны труда по окончании работ	27
Инструкция по охране труда для экспертов	28
1. Общие требования охраны труда.....	28
2. Требования охраны труда перед началом работы.....	29
3. Требования охраны труда во время работы.....	30
4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях.....	31
5. Требование охраны труда по окончании работ	32

Программа инструктажа по охране труда и технике безопасности

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.

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

1. Общие требования охраны труда

Для участников до 16 лет

1.1. К участию в конкурсе, под непосредственным руководством Экспертов или совместно с Экспертом, Компетенции «Сантехника и Отопление» по стандартам «WorldSkills» допускаются участники в возрасте до 16 лет:

- прошедшие инструктаж по охране труда по «Программе инструктажа по охране труда и технике безопасности»;
- ознакомленные с инструкцией по охране труда;
- имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента, приспособлений совместной работы на оборудовании;
- не имеющие противопоказаний к выполнению конкурсных заданий по состоянию здоровья.
- имеющие согласие родителей или опекунов на участие в конкурсе.

Для участников от 16 до 18 лет

1.2. К участию в конкурсе, под непосредственным руководством Компетенции «Сантехника и Отопление» по стандартам «WorldSkills» допускаются участники в возрасте от 16 до 18 лет:

- прошедшие инструктаж по охране труда по «Программе инструктажа по охране труда и технике безопасности»;
- ознакомленные с инструкцией по охране труда;
- имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента, приспособлений совместной работы на оборудовании;
- не имеющие противопоказаний к выполнению конкурсных заданий по состоянию здоровья.

Таблица 1

Длительность работы подростков в условиях производственного шума, превышающего нормируемый уровень 70 дБА

Уровни звука L_A и эквивалентные Уровни звука $L_{A экв.}$, дБА	Возраст (года)	
	14-15 лет	16-18 лет
75 дБА	3,5 часа	5 часов
80 дБА	3 часа	4 часа

Приложение. Нормы предельно допустимых нагрузок для лиц моложе восемнадцати лет при подъеме и перемещении тяжестей вручную

Характер работы, показатели тяжести труда	Предельно допустимая масса груза в кг							
	Юноши				Девушки			
	14 лет	15 лет	16 лет	17 лет	14 лет	15 лет	16 лет	17 лет
Подъем и перемещение вручную груза постоянно в течение рабочей смены	3	3	4	4	2	2	3	3
Подъем и перемещение груза вручную в течение не более 1/3 рабочей смены:								
- постоянно (более 2 раз в час)	6	7	11	13	3	4	5	6
- при чередовании с другой работой (до 2 раз в час)	12	15	20	24	4	5	7	8
Суммарная масса груза, перемещаемого в течение смены:								
- подъем с рабочей поверхности	400	500	1000	1500	180	200	400	500
- подъем с пола	200	250	500	700	90	100	200	250

Примечания: 1. Подъем и перемещение тяжестей в пределах указанных норм допускаются, если это непосредственно связано с выполняемой постоянной профессиональной работой.

2. В массу поднимаемого и перемещаемого груза включается масса тары и упаковки.

3. При перемещении грузов на тележках или в контейнерах прилагаемое усилие не должно превышать:

для юношей 14 лет - 12 кг, 15 лет - 15 кг, 16 лет - 20 кг, 17 лет - 24 кг.

для девушек 14 лет - 4 кг, 15 лет - 5 кг, 16 лет - 7 кг, 17 лет - 8 кг.

Текст документа сверен по:

"Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти"

№ 29, 19.07.99

Для участников старше 18 лет

1.3. К самостоятельному выполнению конкурсных заданий в Компетенции «Сантехника и Отопление» по стандартам «WorldSkills» допускаются участники не моложе 18 лет

- прошедшие инструктаж по охране труда по «Программе инструктажа по охране труда и технике безопасности»;

- ознакомленные с инструкцией по охране труда;
- имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента, приспособлений совместной работы на оборудовании;
- не имеющие противопоказаний к выполнению конкурсных заданий по состоянию здоровья.

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

- инструкции по охране труда и технике безопасности;
- не заходить за ограждения и в технические помещения;
- Использовать средства защиты при выполнениях конкурсных заданий, выбор средств защиты должен производиться с учетом Т.Б. для каждого конкретного вида работ.
- соблюдать личную гигиену;
- принимать пищу в строго отведенных местах;
- соблюдать пожарную безопасность;
- не брать в рот мелкие детали;
- самостоятельно использовать инструмент и оборудование, разрешенное к выполнению конкурсного задания, указанное в инфраструктурном листе;

1.5. Участники в возрасте от 16 до 18 лет для выполнения конкурсного задания использует инструмент:

Таблица 3

Инструмент участников

Наименование инструмента	
Использует самостоятельно	Использует под наблюдением эксперта или назначенного ответственного лица
Ключи (разводные, рожковые, газовые, ступенчатые.) сантехнические клещи. Импульсные (шестиграники.)	Аккумуляторный инструмент пресс (медь, нерж.сталь, металлополимерных труб.) дрель (шуруповёрт)
Трубогибы (для меди, нерж. сталей, металлополимерных труб.) пружины.	Аккумуляторные сабельные пилы
Режущий (нож, труборез по меди, по стали. Ножницы для металлополимерных труб, ножовки по металлу)	
Измерительный инструмент (рулетки, метр складной, угольник, уровень.)	
Вспомогательный (гратосниматели, фаскосниматели, калибраторы, напильники)	
Аккумуляторные дрели, шуруповёрты	
Ручной пресс аксиальный, экспандер.	

1.6. Участник для выполнения конкурсного задания использует оборудование:

Таблица 4

Оборудование участников

Наименование оборудования	
Использует самостоятельно	Выполняет конкурсное задание совместно с экспертом или назначенным лицом старше 18 лет:
Компрессор	
Газовое оборудование (горелки)	
Насосы	
Сантехническое оборудование (унитазы, раковины, насосы, душевые кабины, инсталляции и т.д.)	
Сварочное оборудование	
Резьбонарезной станок	
Аккумуляторная дрель (шуруповёрт)	
Насосное оборудование	

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

Физические:

- режущие и колющие предметы;
- подвижные части механизмов
- повышенная температура поверхности оборудования и заготовок
- повышенный уровень шума
- локальная вибрация

Химические:

- применение флюсов
- применение обезжиривающих средств (ацетон, растворитель и т.д.)

Психологические:

- чрезмерное напряжение внимания, усиленная нагрузка на зрение
- отвлечение внимания на средства массовой информации
- отвлечение внимания на других участников и экспертов.
- ответственность за свою работу.
- усталость

1.8. Требования к Средствам индивидуальной защиты

Участник должен работать в спец. одежде – брюки, куртка,(комбинезон, полукомбинезон) ботинки с жестким подноском, очки и перчатки.

Спец. одежда и спец. обувь, должны соответствовать полу, росту, размерам участника.

При выполнении опасных работ спец. одежда одевается таким образом, чтобы не было видно открытых незащищённых частей тела.

- работы допускается выполнять в футболке с длинным рукавом из плотного материала (хлопок, лен).

- Очки должны быть открытыми. Участники с очками по зрению могут работать в своих очках. Очки можно снимать при выполнении опасных работ (составление спецификации, выполнение аксонометрического чертежа, и нанесения разметки на посту). Очки можно снимать у рабочего стола, для просмотра чертежей если в руках нет опасных предметов и инструмента. Очки должны быть полимерными.
- Перчатки должны быть целыми (без разрывов). Перчатки можно снимать при выполнении не опасных работ (составление спецификации, выполнение аксонометрического чертежа, и нанесения разметки на посту). Также одну перчатку можно снимать при наматывании уплотнительного материала на резьбовые соединения и намазывании смазки для раструбных соединений, при монтаже системы водоотведения.
- При пайке меди необходимы огнеупорные перчатки.

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

- куртка;
- перчатки;
- **кепка (по желанию);**
- комбинезон;
- полукомбинезон;
- брюки;
- огнеупорные перчатки;
- ботинки с жестким подноском;
- защитные очки;
- **беруши или антифоны (по желанию);**
- **наколенники (по желанию);**

1.8. Знаки безопасности, используемые на рабочем месте, для обозначения присутствующих опасностей:

- | | |
|---|--|
| - F 04 Огнетушитель |  |
| - E 22 Указатель выхода |  |
| - E 23 Указатель запасного выхода |  |
| - EC 01 Аптечка первой медицинской помощи |  |
| - P 01 Запрещается курить |  |

1.9. Общение во время выполнения конкурсного задания:

- общение между участниками запрещено;
- для общения с экспертами участник поднимает руку для привлечения внимания;
- допускается привлечение внимания поднятием руки участником и голосом(в случае необходимости);

Эксперты:

Общение между экспертами на площадке проведения чемпионата осуществляется в зоне брифинга или на другой территории площадки проведения чемпионата таким образом что бы не оказывать никакого влияния на участников.

- для общения с участником подходят минимум два эксперта;
- эксперт начинает разговор;

Эксперты могут использовать звуковые сигналы (звонок, свисток и т.д.)

1.10. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о случившемся Экспертам. Действия по инструкции оказывается первая помощь, уведомляются Главный эксперт, Лидер команды и Эксперт компатриот, вызывается скорая помощь.

В помещении(на конкурсной площадке) находится аптечка первой помощи, укомплектованная изделиями медицинского назначения, ее необходимо использовать для оказания первой помощи, самопомощи в случаях получения травмы.

В случае возникновения несчастного случая или болезни участника, об этом немедленно уведомляются Главный эксперт, Лидер команды и Эксперт. Главный эксперт принимает решение о назначении дополнительного времени для участия. В случае отстранения участника от дальнейшего участия в Чемпионате ввиду болезни или несчастного случая, он получит баллы за любую завершённую работу.

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

1.11. Участники, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности в соответствии с Регламентом WorldSkillsRussia.

Несоблюдение участником норм и правил ОТ и ТБ ведет к потере баллов. Постоянное нарушение норм безопасности может привести к временному или перманентному отстранению аналогично апелляции.

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 технике безопасности, с планами эвакуации при возникновении пожара, местами расположения санитарно-бытовых помещений, медицинскими кабинетами, питьевой воды, подготовить рабочее место в соответствии с Техническим описанием компетенции.

Проверить специальную одежду, обувь и необходимые для выполнения работы средства индивидуальной защиты (СИЗ). При обнаружении неисправности или повреждения СИЗ (пользоваться ими запрещено) заменить на исправные.

Одеть спец. одежду, обувь и необходимые средства защиты для выполнения подготовки рабочих мест, инструмента и оборудования.

По окончании ознакомительного периода, участники подтверждают свое ознакомление со всеми процессами, подписав лист прохождения инструктажа по работе на оборудовании по форме, определенной Оргкомитетом.

2.2. Подготовить рабочее место:

- Проверить комплектность и исправность средств индивидуальной защиты.
- Осмотреть место предстоящих работ, убрать посторонние предметы.
- Инструмент и детали расположить так, чтобы избежать лишних движений и обеспечить безопасность работы.
- Убедиться в достаточной освещенности рабочего места
- Получить задание, проверить ТУЛБОКС

2.3. Подготовить инструмент и оборудование, разрешенное к самостоятельной работе:

Таблица 5

Правила подготовки ручного инструмента

Наименование инструмента или оборудования	Правила подготовки к выполнению конкурсного задания
Ключи: рожковые;разводные;ступенчатые; Газовые и т.д.	Выкладываются на верстак на вытянутую руку или в рабочей зоне с условием что, не будут мешать другому процессу передвижению на рабочем месте. Проверяется наличие трещин,сколов, заусенцев.Губки рожковых ключей должны быть параллельные и не сточенные. Раздвижные ключи не должны быть ослаблены в подвижных частях.
Ключи и вспомогательные инструменты, которые нужны для следующих модулей	Раскладываются на верстак или ящик для инструмента (разноске) и достаются по мере надобности в трудовом процессе.
Аккумуляторная дрель (шуруповёрт)	Проверяется корпус дрели,зарядного устройства,кабеля, на наличие трещин или видимых повреждений. Прокручивается на холостом ходу на выявление искрения и вибрации в крутящем моменте
Сантехническое оборудование: (унитазы, раковины, насосы, душевые кабины, инсталляции и т.д.)	Распределяются в рабочей зоне, не перекрывая проход к монтажным участкам и не загромождая рабочее место, в определённой последовательности для дальнейшего монтажа.
Сварочное оборудование	Для стыковой сварки: Освободить рабочее место от лишних и легковоспламеняющихся материалов. Проверить состояние покрытия на нагревательном элементе, изоляцию проводов, наличие заземления корпуса сварочного аппарата, плотность соединения контактов проводов, проверить работу терморегулятора на отключение, при достижении заданной температуры, работу раздвижной станины (сближение-удаление), прочность захвата трубы зажимными струбцинами, работу приспособления для торцовки концов труб, наличие и исправность вспомогательного инструмента. Для терморезисторной сварки: проверить состояние изоляции проводов, наличие заземления корпуса сварочного аппарата, работу считывающего устройства, состояние переходных наконечников (для разных видов фитингов), состояние лезвия на цикле, наличие

Наименование инструмента или оборудования	Правила подготовки к выполнению конкурсного задания
	вспомогательного инструмента и обезжиривающего материала.
Газовые горелки	Произвести подготовку рабочего места для выполнения огнеопасных работ (устранить легковоспламеняющиеся предметы из зоны проведения работ, наличие и доступность огнетушителя), визуальный осмотр на наличие внешних дефектов, проверить герметичность соединения горелки и газового баллона, работоспособность горелки, произвести настройку горелки.

Инструмент и оборудование, не разрешенное к самостоятельному использованию, к выполнению конкурсных заданий подготавливает уполномоченный Эксперт, участники могут принимать посильное участие в подготовке под непосредственным руководством и в присутствии Эксперта.

2.4. В день проведения конкурса, изучить содержание и порядок проведения модулей конкурсного задания, а также безопасные приемы их выполнения. Проверить пригодность инструмента и оборудования визуальным осмотром.

Таблица 6

Требования безопасности и правила эксплуатации при работе ручным инструментом

Ручной инструмент	ТБ и правила эксплуатации
Набор шестигранников со скругленной головкой в основании длиной части (1,5-10 мм)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Шестигранники должны иметь маркировку и соответствовать размерам отверстий. 2. Рабочие грани не должны иметь сбитых сколов и заусенцев. 3. В целях предотвращения срывов в процессе его эксплуатации, шестигранник должен быть очищен от загрязнений. 4. При эксплуатации ключей не допускается пользоваться дополнительными рычагами для увеличения усилия затяжки.
Набор отверток PH1, PH2, PZ1, PZ2, шлицевые	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ненаваливайтесь на отвертку весом тела и не давите на отвертку с силой большей, чем необходимо для сохранения постоянного контакта с винтом. Правильно направленный и установленный винт при повороте сам встанет в правильное положение в резьбе. Удерживайте стержень отвертки прямо напротив заворачиваемого винта. 2. У отверток лезвие должно входить без зазора в прорезь головки винта 3. Во избежание соскакивания отвертки с винта при его вывертывании длина лезвия лопатки должна быть равна диаметру головки болта. 4. Пластмассовые ручки как на поверхности, так и в середине не должны иметь расслоений, раковин, трещин, сколов. 5. Отвертки должны быть с неискривленными стержнями, так как возможно соскальзывание лезвия с головки винта или шурупа, что может привести к травмированию рук.
Ножовка по металлу	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выбирайте подходящее полотно в соответствии с разрезаемым материалом. 2. Крепите полотно с зубьями, обращенными вперед. 3. Содержите полотно натянутым, а раму правильно отрегулированной. 4. Пользуйтесь сильными равномерными движениями, направленными от себя. При каждом режущем проходе используйте всю длину полотна ножовки.

	<p>5. Нанесите легкое машинное масло на полотно ножовки, чтобы предохранить его от перегрева и поломки.</p> <p>6. Пилите твердые материалы медленнее, чем мягкие материалы.</p> <p>7. Прижимайте тонкие плоские заготовки, которые нужно распилить.</p>
Клещи переставные-гаечный ключ, хромированные	<p>1. Клещи должны соответствовать размерам отверстий.</p> <p>2. Рабочие грани не должны иметь сбитых сколов и заусенцев.</p> <p>3. В целях предотвращения срывов в процессе его эксплуатации, клещи должны быть очищены с внутренней стороны от загрязнений.</p> <p>4. При эксплуатации ключей не допускается пользоваться дополнительными рычагами для увеличения усилия затяжки.</p> <p>5. Правильно направляйте разводные гаечные ключи. Поверните ключ так, чтобы давление приходилось на неподвижную сторону.</p> <p>6. Тяните гаечный ключ, а не толкайте его.</p> <p>7. Не подкладывайте прокладки в гаечные ключи для обеспечения лучшего совпадения.</p>
1. Болторез 2. Шпилькорез 3. Клещи отрезные для шпилек	<p>1. Одевайте во время использования кусачек защитные очки или лицевой щиток, а также защитные рукавицы.</p> <p>2. Предотвратите возможные ранения от отлетающих кусков металла путем оборачивания мешка, тряпки или ветоши вокруг режущих кромок кусачек. Металл после отрезания отлетает. Чем жестче металл, тем дальше он отлетает.</p> <p>3. Не используйте кусачки, которые поломаны, разболтаны или имеют трещины.</p> <p>4. Не превышайте рекомендованные пределы рабочих возможностей инструмента. •</p> <p>5. Не перерезайте под углом. •</p> <p>6. Не раскачивайте кусачки из стороны в сторону при перерезании проволоки. • 7. Не рвите и не скручивайте с помощью инструментов во время резания. Держите материал под прямым углом к режущим кромкам губок.</p>
Плоскогубцы	<p>1. Одевайте защитные очки</p> <p>2. Перерезайте под прямым углом. Никогда не раскачивайте из стороны в сторону и не изгибайте проволоку вперед и назад на режущих кромках.</p> <p>3. Выбирайте инструменты с достаточным расстоянием между рукоятками, чтобы предотвратить защемление ладони или пальцев.</p> <p>4. Выбирайте плоскогубцы с расстоянием от 6 см до 9 см между рукоятками.</p> <p>5. Тяните плоскогубцы к себе, а не толкайте их.</p> <p>6. Не удлиняйте рукоятки плоскогубцев, чтобы получить более длинный рычаг. Используйте большие плоскогубцы или перерезатель болтов.</p> <p>7. Не используйте плоскогубцы на гайках и болтах; используйте гаечные ключи.</p>
Нож универсальный	<p>1. Не работать с ножом в направлении к своему телу;</p> <p>2. Крепко держать рукоятку ножа</p> <p>3. Следить, чтобы руки и рукоятка ножа были сухими;</p> <p>4. Не оставлять нож в положении режущей кромкой вверх;</p> <p>5. Не оставлять нож вколотым</p> <p>6. Не пытаться поймать падающий нож;</p> <p>7. Не использовать нож не по назначению;</p>
Напильник слесарный плоский	<p>1. Рукоятки напильников, шаберов и др., насаживаемые на заостренные хвостовые концы, должны быть снабжены бандажными (стяжными) кольцами.</p> <p>2. Заготовка должна быть прочно зажата в тисках.</p> <p>3. Нельзя работать напильником с расколотой ручкой. Ручка должна быть</p>

	<p>хорошо насажена на хвостовик напильника.</p> <p>4. Нельзя касаться ручкой инструмента детали, закрепленной в тисках, так как это нарушает прочность её насадки.</p> <p>5. Нельзя охватывать носок напильника левой рукой.</p> <p>6. Запрещается сдвигать стружки, удалять их голыми руками.</p>
Гратосниматель универсальный	<p>1. Одевайте защитные очки и перчатки</p> <p>2. Нельзя работать гратоснимателем с расколотой ручкой</p> <p>3. Лезвие должно быть четко зафиксировано в основании</p> <p>4. Запрещается сдвигать стружки, удалять их голыми руками</p>
Универсальный фаскосниматель для медных и стальных труб до 35 mm	<p>1. Одевайте защитные очки и перчатки</p> <p>2. Запрещается сдвигать стружки, удалять их голыми руками</p>
<p>1. Труборез для стальных труб до 2";</p> <p>2. Труборез для нержавеющей стальных труб до 35 mm;</p> <p>3. Устройства для резки и снятия фаски для полимерных труб Ø 32-110 мм</p> <p>4. Труборез mini до 22 mm для медных труб</p>	<p>1. Надежно закреплять заготовки в тисках, если необходимо</p> <p>2. Рекомендуется смазать место реза, чтоб не заклинило режущий диск или нож</p> <p>3. Не работать с режущими колесами трубного резака, которые имеют выщерблины или какие-либо другие повреждения.</p> <p>4. Следить за перпендикулярностью рукоятки оси трубы.</p> <p>5. Внимательно следить за тем, чтобы режущие диски или нож располагались точно, без перекоса, по линии реза.</p> <p>6. Не прикладывать больших усилий при вращении винта рукоятки трубореза для подачи режущих дисков.</p> <p>7. В конце разрезания следить за тем, чтобы отрезанный кусок трубы не упал на ноги.</p>
Устройство для обработки края резьбы 3/8-2"	<p>1. Выбирайте устройство для обработки края резьбы, имеющий достаточный размер</p> <p>2. Не используйте устройство для обработки края резьбы, чтобы поворачивать или удерживать трубу. Ни в коем случае не используйте, чтобы гнуть или поднимать трубу.</p> <p>3. Захватывайте трубу устройством для обработки края резьбы в районе середины губок.</p>
<p>1. Универсальный ступенчатый ключ</p> <p>2. Набор монтажного инструмента для установки раковин, унитазов и сливов</p> <p>3. Набор комбинированных рожково-накидных шарнирных ключей 8-19 mm</p> <p>4. Сантехнический монтажный комплект "deluxe" 677-1</p>	<p>1. Ключ должен соответствовать размерам отверстий.</p> <p>2. Рабочие грани не должны иметь сбитых сколов и заусенцев.</p> <p>3. В целях предотвращения срывов в процессе его эксплуатации, ключ должен быть очищен от загрязнений.</p> <p>4. При эксплуатации ключей не допускается пользоваться дополнительными рычагами для увеличения усилия затяжки.</p>
Защитный рефлектор пламени	<p>1. Устанавливается на только сопло - для защита близлежащих горючих материалов</p> <p>2. Запрещается трогать рефлектор пламени голыми руками после</p>

	использования до момента полного остывания, во избежание ожога.
Круглая щетка для медных труб	<ol style="list-style-type: none"> 1. Одевайте защитные очки и перчатки 2. Запрещается сдувать стружки, удалять их голыми руками
Пружина для гибки металло-полимерной трубы	<ol style="list-style-type: none"> 1. При гибке трубы, пружину выбирать соответствующего диаметра к данной трубе 2. Не оттягивать пружину, удлиняя ее изначальный размер 3. Не засовывать пальцы рук между спиралями пружины 4. Работу выполнять осторожно, чтобы не повредить пальцы рук;
<ol style="list-style-type: none"> 1. Трубный зажим 2. Струбцина ручная универсальная 12 3. NIPPEL MAX 1/2", 3/4" 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите подходящий вид и размер зажима путем сопоставления требований удержания материала для данной работы зажима 2. Неиспользуйте любой зажим, который имеет согнутую раму 3. Ни в коем случае не используйте зажим, чтобы гнуть трубу.
Приспособление для выпрямления металло-полимерной трубы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Надежно закрепите приспособление в тисках. 2. Не пробуйте согнуть или править металлические трубы, стержни и прутки. 3. Не давите с избыточной силой на винты зажимных роликов 4. Тяните трубу ровно по оси входного отверстия
Ножницы для резки металлополимерных труб 16-40 mm	<ol style="list-style-type: none"> 1. Используйте ножницы только для резки металлополимерных труб. 2. Используйте для резания только давление рук. Никогда не бейте молотком и не используйте ноги, чтобы приложить дополнительное давление к режущим кромкам. 3. Если Вы режете правой рукой, режьте таким образом, чтобы обрезки оставались справа от Вас. • 4. Не режьте ножницами листы металла, металлические трубы, металлические прутки
Параллельные тиски 3/8-1.1/2", ширина губок 120 мм	<ol style="list-style-type: none"> 1. Надежно закрепите тиски. Вставьте болты во все отверстия в основании тисков. 2. Установите тиски так, чтобы неподвижная щека тисков слегка выступала за линию края верстака. Это даст возможность зажимать в тиски длинные предметы, не упираясь в край верстака. 3. Зажимайте заготовку в тисках как можно ближе к щечкам для снижения вибрации. 4. Не врезайтесь в щечки тисков. 5. Не давите с избыточной силой на углы щечек тисков. 6. Не пользуйтесь удлинителем рукоятки, чтобы создать дополнительное усилие зажима. 7. Неиспользуйте щечки тисков в качестве наковальни. 8. Не бейте по рукоятке тисков, чтобы создать дополнительное усилие зажима.
Молоток слесарный	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выбирайте молотки в соответствии с видом предстоящей работы. Неправильное использование может привести к раскалыванию ударной стороны, что, в свою очередь, может стать причиной серьезной травмы. 2. Выбирайте молоток с диаметром ударной поверхности примерно на 2,5 см больше, чем поверхность предмета, по которому наносятся удары. 3. Наносите удары молотком прямо, чтобы его ударная сторона была параллельна поверхности, по которой наносятся удары. Всемерно избегайте наносить скользящие удары, а также удары выше и ниже цели 4. Неиспользуйте молоток с разболтанной или поврежденной рукояткой. • 5. Неиспользуйте негладкие рукоятки, имеющие трещины, сломы, расщепы, острые края или плохо прикрепленные к головке молотка. 6. Неиспользуйте любой молоток, который имеет вмятины, трещины,

	сколы, выпуклости или повышенный износ. • 7. Ненаносите удары боковой стороной молотка.
1. Ручное гибочное устройство ROBEND® H+W PLUS 2. Трубогиб для металло-полимерных труб арбалетного типа 16-26 mm	1. Руки, тело и глаза должны быть защищены специальной одеждой и очками. 2. Инструмент и труба должны быть надежно закреплены. Должно быть обеспечено достаточное пространство вокруг трубы, т. к. она во время работы двигается. 3. Не должно быть наличие сломанных, треснувших, искривленных, поврежденных, неверно расположенных или заедающих деталей или любых других неисправностей, которые могут помешать безопасной и нормальной работе. 4. Не должно быть наличие трещин или повреждений на гибочных башмаках и роликовых упорах 5. Не бейте по рукоятке трубогиба, чтобы создать дополнительное усилие
Рулетка 5 м, 3 м	1. Перед началом работы необходимо удостовериться в исправности фиксаторов, тормозных кнопок, скручивающего механизма. 2. Проведение измерения: Выдвинуть измерительную ленту на нужное расстояние, зафиксировать с помощью рычага блокировки. Провести измерение согласно шкале градуировки. Отпустить рычаг, и плавно не держа пальцами за края ленты вернуть ее в скрученное состояние
1. Угольник металлический 250-400 мм 2. Метр складной деревянный 2м белый 3. Угломер ADA AngleMeter 45 A00408 4. Цифровой уровень ADA ProDigit Mini A00378	1. Перед началом работы необходимо удостовериться в исправности инструмента. 2. При измерении инструмент класть только на ровную устойчивую поверхность
Набор COMBI KIT 12-15-18-22 мм 11180x	1. Перед началом работы необходимо удостовериться в исправности фиксаторов, ступенек, всего механизма 2. Не должно быть наличие сломанных, треснувших, искривленных, поврежденных, неверно расположенных или заедающих деталей или любых других неисправностей, которые могут помешать безопасной и нормальной работе 3. Никогда не кладите пальцы, руки или другие объекты между движущимися частями во время работы с инструментами.
Подставка двусторонняя складная KRAUSE TREPPO, 3 ступени	1. Перед началом работы необходимо удостовериться в исправности фиксаторов, ступенек, всего механизма 2. Не должно быть наличие сломанных, треснувших, искривленных, поврежденных, неверно расположенных или заедающих деталей или любых других неисправностей, которые могут помешать безопасной и нормальной работе 3. Ставить только на ровную устойчивую поверхность 4. Не спрыгивать с подставки 5. Не сбрасывать предметы с высоты.

Набор сверел по металлу (1,5-13) мм	<p>1. Обрабатываемые заготовки средних и больших размеров должны быть прочно закреплены в приспособлениях. Категорически запрещается удерживать заготовки руками.</p> <p>2. Категорически запрещается менять и устанавливать сверла в инструмент во вращающемся шпинделе.</p> <p>3. Запрещается сбрасывать стружку руками и сдувать ее.</p> <p>4. На спецодежде не должно быть свисающих концов. Рукава должны быть застегнуты или закатаны выше локтя. Волосы должны быть убраны под головной убор.</p> <p>5. При сверлении хрупких материалов, когда возможно отлетание стружки, необходимо пользоваться предохранительными очками.</p>
Комплект инструмента для аксиальной запрессовки ТЕСЕ	<p>1. Перед началом работы необходимо удостовериться в исправности фиксаторов, ступенек, всего механизма.</p> <p>2. Не должно быть наличие сломанных, треснувших, искривленных, поврежденных, неверно расположенных или заедающих деталей или любых других неисправностей, которые могут помешать безопасной и нормальной работе.</p> <p>3. Никогда не кладите пальцы, руки или другие объекты между движущимися частями во время работы с инструментами.</p>

Таблица 7

Требования безопасности при работе оборудованием и приспособлениями

Наименование инструмента/оборудования	Требования безопасности
ROTHENBERGER РОМАКС 3000	<p>Не допускайте попадания пальцев или других частей тела в рабочую зону цилиндра и пресс клещей! Перед проведением любых работ на машине обязательно вынуть аккумулятор. Если устройство повреждено настолько сильно, что обнажены электрические детали или узлы привода, то необходимо немедленно прекратить работу, вынуть аккумулятор и обратиться к вашей сервисной службе! В результате профессионально выполненного ремонта может возникнуть значительная опасность для пользователя! Инструмент использовать только с установленными на него пресс-клещами, которые должны быть в технически исправном состоянии! Не работать неисправным инструментом! Обслуживание и ремонт инструмента должны проводиться только в специализированных центрах, авторизованных фирмой Rothenberger! Используйте только пресс-клещи и системы пресс-фитинга, предназначенные для Вашего инструмента и рекомендованные фирмой Rothenberger! Проверяйте после установки пресс-клещей надежность их фиксации! При неполадках во время выполнения обжимки отключить кнопкой аварийного выключения! После монтажа фитинга проверяйте надежность соединения труб! Некачественно соединенные трубы необходимо обжать еще раз с использованием нового фитинга! Соблюдайте монтажные инструкции изготовителей фитингов и труб. При запрессовке негерметичных пресс-фитингов убедитесь в том, что влага либо проточная вода не может попасть во внутреннюю часть машины! (Запрещается работать без СИЗ (спецодежда, обувь, перчатки, очки), Постановление Правительства РФ от 15 сентября 2009 г. № 753 “Об утверждении технического регламента о безопасности машин и оборудования”)</p>

Наименование инструмента/оборудования	Требования безопасности
Сантехническое оборудование (унитазы, раковины, душевые кабины, инсталляции и т.д.)	не подвергать их механическим ударам, не допускать падений
Сварочное оборудование	Запрещается: производить подготовку и работу без СИЗ (спецодежда, обувь, перчатки, очки); допускать посторонних лиц, использовать неисправный инструмент, производить ремонт оборудования, оставлять без присмотра, прикасаться к нагревающим элементам, движущимся и вращающимся элементам
Насосное оборудование	<p>Должен обеспечить выполнение всех работ по техническому обслуживанию, контрольным осмотрам и монтажу квалифицированными специалистами, допущенными к выполнению этих работ и в достаточной мере ознакомленными с ними в ходе подробного изучения руководства по монтажу и эксплуатации. Все работы обязательно должны проводиться при выключенном оборудовании. Должен безусловно соблюдаться порядок действий при остановке оборудования, описанный в руководстве по монтажу и эксплуатации. Сразу же по окончании работ должны быть снова установлены или включены все демонтированные защитные и предохранительные устройства.</p> <p>При выполнении работ должны соблюдаться приведенные в данном руководстве по монтажу и эксплуатации указания по технике безопасности, существующие национальные предписания по технике безопасности, а также любые внутренние предписания по выполнению работ, эксплуатации оборудования и технике безопасности, действующие у потребителя.</p> <p>В частности, несоблюдение требований техники безопасности может, например, вызвать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • отказ важнейших функций оборудования; • недейственность предписанных методов технического обслуживания и ремонта; • опасную ситуацию для здоровья и жизни персонала вследствие воздействия электрических или механических факторов.
Газовые горелки	<p>Присоединение горелки к газовому болону осуществляет эксперт</p> <p>Запрещается ставить горелку с газовым баллоном вертикально, нужно либо на подставку, либо лёжа горелкой на негорючий материал.</p> <p>Запрещается направлять пламя при пайке на горючий материал и допускать его возгорание.</p> <p>Запрещается оставлять горелку с непотушенным пламенем.</p> <p>Запрещается работать без СИЗ</p>
Резьбонарезной станок	<p>Применение опоры для труб при работе с трубами большой длины и/или большого веса необходимо в обязательном порядке использовать опору для труб. Следует применять трубы только безупречного качества при использовании деформированных труб и труб с неровно отрезанными (скошенными) концами нет возможности для нарезки стандартной резьбы. Защита от перегрузок Встроенная система защиты от перегрузок приводит к автоматическому</p>

Наименование инструмента/оборудования	Требования безопасности
	<p>отключению станка в случае перегрузок или колебаний напряжения питания. Только по истечении одной минуты можно производить повторное включение станка. Специальное высокопроизводительное масло для нарезки резьбы следует пользоваться специальным высокопроизводительным маслом для нарезки резьбы производства фирмы Rothenberger, (не для водопроводов) или 6.5015 (для всех видов трубопроводов, включая трубопроводы для питьевой воды). Предохранительный ножной выключатель Поставляемый вместе со станком предохранительный ножной (педальный) выключатель имеет допуск со знаком «Проверенный на безопасную работу» Спецодежда Необходимо использовать только тесно прилегающую одежду! Перчатки, украшения, наручные часы и прочие предметы следует снять перед включением станка в работу. При наличии длинных волос следует использовать сетку для волос. Инструкции по обслуживанию и монтажу При включенном станке запрещается: • наносить паклю, удерживать вращающуюся заготовку рукой и производить прочие аналогичные виды работ • производить монтаж или демонтаж узлов (фильтров, вентиляей, отрезков труб) Ограничение опасной зоны Если опасная зона, связанная с работой станка или с обрабатываемой на нем вращающейся заготовкой, имеет такие размеры, что не может быть обеспечена достаточная обзорность по всей зоне, то следует уменьшить общую длину трубных заготовок или установить защитные кожухи или обеспечить защиту опасной зоны путем размещения ограждений или предупредительных знаков. Защитные устройства следует устанавливать надежно или закреплять. Если для этой цели применяются опоры, они должны быть устойчивыми и регулируемы по высоте, а их количество должно быть достаточным. Вентиляция. При использовании внутри помещений необходимо позаботиться о достаточной вентиляции. Температура окружающей среды Интервал допустимых температур окружающей среды составляет от 0 до 40 °С.</p> <p>Постановление Правительства РФ от 15 сентября 2009 г. № 753 “Об утверждении технического регламента о безопасности машин и оборудования”</p>
Бесщеточный шуруповерт DEWALT DCD791D2	<p>Проверяется корпус дрели, зарядного устройства, кабеля, на наличие трещин или видимых повреждений. Прокручивается на холостом ходу на выявление искрения и вибрации в крутящем моменте</p> <p>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АККУМУЛЯТОРНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ И ТЕХНИЧЕСКИЙ УХОД</p> <p>а) Заряжайте аккумулятор зарядным устройством марки, указанной производителем. Зарядное устройство, которое подходит к одному типу аккумуляторов, может создать риск возгорания в случае его использования с аккумуляторами другого типа. б) Используйте электроинструменты только с разработанными специально для них аккумуляторами. Использование аккумулятора какой-либо другой марки может привести к возникновению пожара и получению травмы. в) Держите не используемый аккумулятор подальше от металлических предметов, таких как скрепки, монеты, ключи, гвозди, шурупы, и других мелких металлических предметов, которые могут замкнуть контакты аккумулятора. Короткое замыкание контактов аккумулятора может привести к получению ожогов или</p>

Наименование инструмента/оборудования	Требования безопасности
	<p>возникновению пожара.</p> <p>d) В критических ситуациях из аккумулятора может вытечь жидкость (электролит); избегайте контакта с кожей. Если жидкость попала на кожу, смойте её водой.</p> <p>Если жидкость попала в глаза, обращайтесь за медицинской помощью. Жидкость, вытекшая из аккумулятора, может вызвать раздражение или ожоги.</p> <p>Запрещается работать без СИЗ (спецодежда, обувь, перчатки, очки), использовать инструмент не по назначению, работать неисправной аккумуляторной дрелью, имеющей явные трещины, сколы, заусенцы, дотрагиваться до вращающихся деталей.</p>
<p>Многофункциональный инструмент 300 Вт DEWALT DWE315KT-QS</p>	<p>При работе с электроинструментами будьте внимательны, следите за тем, что Вы делаете, и руководствуйтесь здравым смыслом. Не используйте электроинструмент, если Вы устали, а также находясь под действием алкоголя или понижающих реакцию лекарственных препаратов и других средств. Малейшая неосторожность при работе с электроинструментами может привести к серьезной травме.</p> <p>b) При работе используйте средства индивидуальной защиты. Всегда надевайте защитные очки. Своевременное использование защитного снаряжения, а именно: пылезащитной маски, ботинок на нескользящей подошве, защитного шлема или противошумовых наушников, значительно снизит риск получения травмы.</p> <p>c) Не допускайте непреднамеренного запуска. Перед тем, как подключить электроинструмент к сети и/или аккумулятору, поднять или перенести его, убедитесь, что выключатель находится в положении «выключено». Не переносите электроинструмент с нажатой кнопкой выключателя и не подключайте к сетевой розетке электроинструмент, выключатель которого установлен в положение «включено», это может привести к несчастному случаю.</p> <p>d) Перед включением электроинструмента снимите с него все регулировочные или гаечные ключи. Регулировочный или гаечный ключ, оставленный закрепленным на вращающейся части электроинструмента, может стать причиной тяжелой травмы.</p> <p>e) Работайте в устойчивой позе. Всегда сохраняйте равновесие и устойчивую позу. Это позволит Вам не потерять контроль при работе с электроинструментом в непредвиденной ситуации.</p> <p>f) Одевайтесь соответствующим образом. Во время работы не надевайте свободную одежду или украшения. Следите за тем, чтобы Ваши волосы, одежда или перчатки находились в постоянном отдалении от движущихся частей инструмента. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть в движущиеся части инструмента.</p> <p>g) Если электроинструмент снабжен устройством сбора и удаления пыли, убедитесь, что данное устройство подключено и используется надлежащим образом. Использование устройства пылеудаления значительно снижает риск возникновения несчастного случая, связанного с запыленностью рабочего пространства.</p>
<p>Инспекционная камера 10.8 В XR DEWALT DCT410D1-QW</p>	<p>a) Заряжайте аккумулятор зарядным устройством марки, указанной производителем. Зарядное устройство, которое подходит к одному типу аккумуляторов, может создать риск возгорания в случае его использования с аккумуляторами другого типа. b) Используйте</p>

Наименование инструмента/оборудования	Требования безопасности
	<p>электроинструменты только с разработанными специально для них аккумуляторами. Использование аккумулятора какой-либо другой марки может привести к возникновению пожара и получению травмы.</p> <p>с) Держите не используемый аккумулятор подальше от металлических предметов, таких как скрепки, монеты, ключи, гвозди, шурупы, и других мелких металлических предметов, которые могут замкнуть контакты аккумулятора. Короткое замыкание контактов аккумулятора может привести к получению ожогов или возникновению пожара.</p> <p>d) В критических ситуациях из аккумулятора может вытечь жидкость (электролит); избегайте контакта с кожей. Если жидкость попала на кожу, смойте её водой.</p> <p>Если жидкость попала в глаза, обращайтесь за медицинской помощью. Жидкость, вытекшая из аккумулятора, может вызвать раздражение или ожоги.</p> <p>(Запрещается работать без СИЗ (спецодежда, обувь, перчатки, очки), использовать инструмент не по назначению, работать неисправным аккумулятором имеющей явные трещины, сколы, заусенцы.</p>
<p>Аккумуляторный многофункциональный инструмент 29 принадлежностей 18.0 В XR DEWALT DCS355N-XJ</p>	<p>Заряжайте аккумулятор зарядным устройством указанной производителем марки. Зарядное устройство, которое подходит к одному типу аккумуляторов, может создать риск возгорания в случае его использования с аккумуляторами другого типа.</p> <p>Используйте электроинструменты только с предназначенными для них аккумуляторами. Использование аккумулятора какой-либо другой марки может привести к возникновению пожара и получению травмы. Держите не используемый аккумулятор подальше от металлических предметов, таких как скрепки, монеты, ключи, гвозди, шурупы, и других мелких металлических предметов, которые могут замкнуть контакты аккумулятора. Короткое замыкание контактов аккумулятора может привести к получению ожогов или возникновению пожара. В критических ситуациях из аккумулятора может вытечь жидкость (электролит); избегайте контакта с кожей. Если жидкость попала на кожу, смойте ее водой. Если жидкость попала в глаза, обращайтесь за медицинской помощью. Жидкость, вытекшая из аккумулятора, может вызвать раздражение или ожоги.</p> <p>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</p> <p>Ремонт Вашего электроинструмента должен производиться только квалифицированными специалистами с использованием идентичных запасных частей. Это обеспечит безопасность Вашего электроинструмента в дальнейшей эксплуатации</p>
<p>Аккумуляторный бесщёточный лобзик с верхней рукояткой 18.0 В XR 400 Вт DEWALT DCS334N-XJ</p>	<p>Держите электроинструмент за изолированные ручки при выполнении операций, во время которых режущий инструмент может задеть скрытую проводку или собственный кабель. Контакт с находящимся под напряжением проводом делает непокрытые изоляцией металлические части электроинструмента также «живыми», что создает опасность поражения электрическим током.</p> <ul style="list-style-type: none"> Используйте струбцины или другие приспособления для фиксации обрабатываемой детали, устанавливая их только на неподвижной поверхности. Если держать обрабатываемую деталь руками или с упором в собственное тело, то можно потерять контроль над инструментом или обрабатываемой деталью. Перед извлечением пильного полотна из пропила в заготовке

Наименование инструмента/оборудования	Требования безопасности
	<p>дождитесь полной остановки двигателя. Движущееся пильное полотно может ударить по заготовке, что приведет к повреждению полотна, повреждению заготовки или потере контроля над инструментом и риску получения травмы. • Поверхность рукояток должна оставаться сухой, чистой и не содержать следов масла и консистентной смазки. Это улучшит контроль над инструментом.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Следите за остротой заточки. Затупленные полотна могут заставить пилу отклониться от линии реза или остановиться под воздействием чрезмерного усилия. • Регулярно чистите инструмент, особенно после интенсивного использования. Накопленные на внутренней поверхности инструмента пыль и опилки с металлическими частицами могут создать опасность поражения электрическим током. • Не допускается непрерывная работа данным электроинструментом в течение длительного периода времени. Вибрации, обусловленные работой данным инструментом, могут вызвать неустраняемые нарушения работы пальцев рук и кистей. Для обеспечения защитного амортизирующего эффекта работать следует в перчатках; также следует делать частые перерывы в работе для отдыха и ограничить продолжительность работы данным инструментом в течение дня.
Зарядное устройство DEWALT DCR027-QW	<ul style="list-style-type: none"> • НЕ ПЫТАЙТЕСЬ заряжать аккумулятор зарядными устройствами/радио марок, не указанных в данном руководстве. Зарядное устройство и аккумулятор специально разработаны для совместного применения. • В случае повреждения электрического кабеля для предотвращения получения травмы он должен быть немедленно заменен производителем, его сервисным агентом или другим квалифицированным специалистом. • Данные зарядные устройства/радио не предусмотрены для зарядки аккумуляторов других марок, кроме DEWALT. Попытка зарядить аккумулятор другой марки может привести к риску возникновения пожара, поражения электрическим током или смерти от электрического тока. • Не подвергайте зарядное устройство/ радио воздействию дождя или снега! • Отключайте зарядное устройство от электросети, вынимая вилку из розетки, а не потянув за кабель! Это снизит риск повреждения электрической вилки и кабеля. • Располагайте кабель таким образом, чтобы на него нельзя было наступить, споткнуться о него, или иным способом повредить или сильно натянуть! • Используйте удлинительный кабель только в случае крайней необходимости! Использование несоответствующего удлинительного кабеля может создать риск возникновения пожара, поражения электрическим током или смерти от электрического тока. • Не кладите на верхнюю часть зарядного устройства/радио какой-либо предмет и не ставьте зарядное устройство/радио на мягкую поверхность, это может блокировать вентиляционные прорези и вызвать чрезмерный внутренний нагрев! Располагайте зарядное устройство/радио вдали от источника тепла. • Не эксплуатируйте зарядное устройство/радио, если его кабель или

Наименование инструмента/оборудования	Требования безопасности
	<p>вилка повреждены – сразу же заменяйте поврежденные детали.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не эксплуатируйте зарядное устройство/радио, если оно получило повреждение вследствие сильного удара или падения или иного внешнего воздействия! Обращайтесь в авторизованный сервисный центр. • Не разбирайте зарядное устройство/ радио самостоятельно; обращайтесь в авторизованный центр для проведения технического обслуживания или ремонта! Неправильная сборка может привести к риску поражения электрическим током или смерти от электрического тока. • Перед каждой операцией чистки отключайте зарядное устройство от электросети. Это снизит риск поражения электрическим током. Извлечение аккумулятора из зарядного устройства не приводит к снижению этого риска. • НИКОГДА не пытайтесь подключать 2 зарядных устройства одновременно! • Зарядное устройство/радио рассчитано на работу от стандартной бытовой электросети напряжением 230 В
<p>Аккумуляторный фонарь 1500 люмен 18.0 В XR DEWALT DCL060-XJ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • НЕ пытайтесь заряжать батареи с помощью каких-либо других зарядных устройств, кроме тех, которые указаны в данном руководстве. Зарядное устройство и батарея предназначены для совместного использования. • Эти зарядные устройства не предназначены ни для какого другого использования, помимо зарядки аккумуляторных батарей DEWALT. Использование любых других батарей может привести к возгоранию, поражению электротоком или гибели от электрического шока. • Не подвергайте зарядное устройство воздействию снега или дождя. • При отключении зарядного устройства от сети всегда тяните за штепсельную вилку, а не за шнур. Это поможет избежать повреждения штепсельной вилки и розетки. • Убедитесь в том, что шнур расположен таким образом, чтобы на него не наступили, не споткнулись об него, а также в том, что он не натянут и не может быть поврежден. • Не используйте удлинительный шнур без необходимости. Использование удлинительного шнура неподходящего типа может привести к пожару или поражению электрическим током. • При работе с зарядным устройством на улице, всегда выбирайте сухое место и используйте удлинитель, который подходит для использования на улице. Использование кабеля, предназначенного для применения на открытом воздухе, снижает риск поражения электрическим током. • Не закрывайте вентиляционные отверстия зарядного устройства. Вентиляционные отверстия находятся наверху и по бокам зарядного устройства. Не размещайте зарядное устройство поблизости от источников тепла. • Не используйте зарядное устройство при наличии повреждений шнура или штепсельного разъема. В случае повреждения шнура питания его необходимо немедленно заменить у производителя, в его сервисном центре или с привлечением другого специалиста аналогичной квалификации для предотвращения несчастного случая. • Не используйте зарядное устройство, если его роняли либо если оно

Наименование инструмента/оборудования	Требования безопасности
	<p>подвергалось сильным ударам или было повреждено каким-либо иным образом. Обратитесь в авторизованный сервисный центр.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не разбирайте зарядное устройство. При необходимости обратитесь в специализированный сервисный центр если нужно провести обслуживание или ремонт инструмента. Неправильная сборка может стать причиной пожара или поражения электрическим током. • Перед чисткой отключите зарядное устройство от сети. В противном случае, это может привести к поражению электрическим током. Извлечение аккумуляторной батареи не приведет к снижению степени этого риска.
<p>Аккумуляторная бесщеточная углошлифовальная машина 125 мм DEWALT DCG414N</p>	<p>a) ОПАСНО: держите руки на расстоянии от зоны пиления и пильного диска. Одной рукой удерживайте дополнительную рукоятку или корпус двигателя. Удерживание пилы обеими руками исключает риск пореза диском.</p> <p>b) Не кладите руки под заготовку. Защитный кожух не защищает Ваши руки от диска, если они находятся под заготовкой.</p> <p>c) Настройте глубину пропила в соответствии с толщиной заготовки. Зуб диска должен выступать ниже заготовки почти на полную высоту.</p> <p>d) При распиле не удерживайте заготовку в руках или на коленях. Закрепляйте заготовку на устойчивой упорной поверхности. Чтобы свести к минимуму получение травмы, заклинивание диска или потерю контроля очень важно обеспечить правильную опору для заготовки.</p> <p>e) Держите инструмент за изолированные ручки при выполнении операций, во время которых режущая насадка может соприкоснуться со скрытой проводкой. Контакт ножа с находящимся под напряжением проводом делает не покрытые изоляцией металлические части электроинструмента также «живыми», что создаёт опасность поражения оператора электрическим током.</p> <p>f) При выполнении продольного распила всегда используйте направляющий упор или прямую направляющую для кромки. Это повысит точность распила и снизит риск заклинивания диска.</p> <p>g) Всегда используйте диски правильного размера и формы с посадочными отверстиями. Диски, не соответствующие установочной фурнитуре пилы, при движении сместятся, что приведёт к потере контроля над инструментом.</p> <p>h) Никогда не используйте повреждённые или неправильного размера шайбы или болты диска. Шайбы и болты диска были специально разработаны для Вашей пилы в целях повышения производительности и безопасности при использовании.</p> <p>Причины обратного удара и действия оператора по его предупреждению</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обратный удар является внезапной реакцией на защемление, зажимание или смещение пильного диска, что приводит к неконтролируемому подъёму пилы из обрабатываемой детали в направлении оператора; • При зажатии или защемлении диска в заготовке, он останавливается, и реакция электродвигателя приведет к внезапному смещению инструмента в направлении или в сторону от оператора; • При перекручивании или смещении диска в пропиле зуб с заднего

Наименование инструмента/оборудования	Требования безопасности
	<p>края диска может врезаться в поверхность заготовки, что приведёт к резкому поднятию диска из пластины для пропила и отскакиванию в сторону оператора. Обратный удар является результатом использования пилы не по назначению и/или неправильных действий оператора и условий работы, и его можно избежать, соблюдая следующие меры безопасности:</p> <p>a) Крепко держите пилу обеими руками и следите за положением тела и рук, чтобы эффективно противостоять воздействию обратного удара. Стойте сбоку от диска, и никогда на одной линии с диском. Обратный удар может стать причиной резкого отскакивания пилы назад, но при соблюдении соответствующих мер предосторожности оператор может контролировать силу обратного удара.</p> <p>b) В случае заклинивания диска или в случае прекращения процесса резки по любой причине, отпустите курковый выключатель и удерживайте пилу неподвижно в обрабатываемой детали до полной остановки диска. Никогда не пытайтесь извлечь пилу из обрабатываемой детали или вытянуть её назад, пока вращается диск - это может привести к обратному удару. Выясните причину заклинивания диска и примите надлежащие меры по её устранению.</p> <p>c) При перезапуске пилы в детали отцентрируйте пильный диск в пропиле и убедитесь в том, что зубья пилы не касаются материала. Если пильный диск заклинен, то при повторном запуске пилы он может подскочить из детали вверх или ударить назад.</p> <p>d) Для сведения к минимуму риска заклинивания диска и возникновения обратного удара, поддерживайте заготовки большого размера. Большие заготовки имеют тенденцию прогибаться под тяжестью собственного веса. Устанавливайте опоры под заготовкой по обе стороны от диска, около линии реза и краёв заготовки.</p> <p>e) Не используйте тупые или повреждённые пильные диски. Тупые или неправильно разведённые пильные диски производят узкий пропил, что приводит к повышенному трению, заклиниванию диска и образованию обратного удара.</p> <p>f) Рычаги настройки глубины пропила и угла наклона перед началом работы должны быть затянуты и зафиксированы. В случае сбоя настроек диска во время работы может произойти заклинивание и обратный удар.</p> <p>g) Будьте особенно внимательны при сквозном врезании в стены и другие сплошные поверхности. Выдвигаемый диск может разрезать скрытые объекты, что приведёт к образованию обратного удара.</p>
<p>Аккумуляторная бесщеточная погружная дисковая пила 54 В XR DEWALT DCS520NT</p>	<p>a) Перед каждым использованием проверяйте, правильно ли закрыт защитный кожух. Не используйте пилу, если защитный кожух не перемещается свободно и мгновенно не закрывает пильный диск. Никогда не зажимайте и не привязывайте защитный кожух к диску. При случайном падении пилы нижний защитный кожух может погнуться. Убедитесь, что кожух перемещается свободно и не прикасается к диску или другим деталям при любых углах и глубине пиления.</p> <p>b) Проверьте функционирование и состояние возвратной пружины защитного кожуха. Если защитный кожух и пружина не работают нормально, перед использованием необходимо выполнить их текущий ремонт. Защитный кожух может перемещаться замедленно из-за</p>

Наименование инструмента/оборудования	Требования безопасности
	<p>повреждения деталей, отложения клейких веществ или скопления мусора.</p> <p>с) Убедитесь в том, что направляющая планка пилы не поднимается во время операций по врезному пиленю, когда угол наклона диска не равен 90°. Боковое смещение диска приводит к заклиниванию и повышает риск возникновения обратного удара.</p> <p>d) Всегда следите за тем, чтобы защитный кожух закрывал диск, прежде чем класть пилу на верстак или на пол. Незащищённый диск во время выбега приведет к смещению инструмента назад и разрезанию всех находящихся на траектории его движения предметов. Помните о том, что после отпускания выключателя требуется некоторое время для полной остановки диска.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Надевайте защитные наушники. Воздействие шума может привести к потере слуха. • Надевайте защитную маску или респиратор. Вдыхание производственной пыли может стать причиной затрудненного дыхания и возможной травмы. • Не используйте диски меньшего или большего диаметра, чем рекомендовано. См. скорость вращения дисков в разделе «Технические характеристики». Используйте только диски, указанные в данном руководстве и соответствующие стандарту EN 847-1. • Никогда не используйте абразивные отрезные круги.
<p>ПАЯЛЬНИК DYTRON POLYS SP-4A 850W TRACEWELD PROFI BLUE</p>	<p>используйте аппарат только для сварки пластиковых труб в условиях отсутствия агрессивных газов.</p> <p>недопустимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> • контакт аппарата с водой, • использование аппарата в условиях высокой влажности, • использование аппарата не по назначению, • поднимать/переносить аппарат за шнур питания, • оставлять аппарат во включенном состоянии без присмотра, • не подвергайте аппарат ударам и/или вибрации! Это может привести к сбоям работы регулятора, т.е. к нарушению работоспособности всего аппарата, • аппарат следует устанавливать на его подставку на плоскую негорючую поверхность или крепить в зажиме, • если аппарат стоит в режиме ожидания в разогретом состоянии, нагревательный элемент и сварочные насадки не должны ничего касаться, • не рекомендуется шнуром питания касаться нагревателя, • для замены сварочной насадки рекомендуется надеть рабочие перчатки, • не разбирайте аппарат! • не используйте поврежденный удлинитель питания или удлинитель неизвестного происхождения, • для обеспечения безопасности работы рекомендуется также проверить безопасность и параметры удлинителя питания.

Привести в порядок рабочую специальную одежду и обувь: застегнуть обшлага рукавов, заправить одежду и застегнуть ее на все пуговицы, надеть головной убор, подготовить рукавицы (перчатки) и защитные очки.

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

- осмотреть и привести в порядок рабочее место, средства индивидуальной защиты;
- убедиться в достаточности освещенности;
- проверить (визуально) правильность подключения инструмента и оборудования в электросеть;
- проверить правильность установки стола, стула, положения оборудования и инструмента, при необходимости, обратиться к эксперту для устранения неисправностей в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела.

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

2.7. Участнику запрещается приступать к выполнению конкурсного задания при обнаружении неисправности инструмента или оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить Эксперту и до устранения неполадок к конкурсному заданию не приступать.

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. При выполнении конкурсных заданий и уборке рабочих мест:

- необходимо быть внимательным, не отвлекаться посторонними разговорами и делами, не отвлекать других участников;
- соблюдать настоящую инструкцию;
- 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;

3.3. При неисправности инструмента и оборудования – прекратить выполнение конкурсного задания и сообщить об этом Эксперту, а в его отсутствие заместителю главного Эксперта.

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.), а также почувствовав во время работы на оборудовании или при использовании электроинструмента, хотя бы слабое действие электрического тока, немедленно отключить его от сети, и сообщить о случившемся Экспертам

4.2. В случае заболевания, возникновения плохого самочувствия участник должен сообщить о своем состоянии эксперту и обратиться за медицинской помощью.

4.3. При поражении участника электрическим током немедленно отключить электросеть, оказать первую помощь (самопомощь) пострадавшему, сообщить Эксперту, и обратиться за медицинской помощью

4.4. При несчастном случае или внезапном заболевании необходимо в первую очередь отключить питание электрооборудования, 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.

4.5. В случае возникновения пожара или при получении сигнала оповещения о пожаре необходимо:

- безаварийно прекратить работы;
- выключить используемое в работе оборудование;
- незамедлительно приступить к эвакуации из здания, покинуть здание;
- если требуется сообщить в пожарную часть по телефону 112;

4.6. При обнаружении взрывоопасного или подозрительного предмета не подходите близко к нему, предупредите о возможной опасности находящихся поблизости экспертов или обслуживающий персонал.

При происшествии взрыва необходимо спокойно уточнить обстановку и действовать по указанию экспертов, при необходимости эвакуации возьмите с собой документы и предметы первой необходимости, при передвижении соблюдайте осторожность, не трогайте 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 работ каждый участник обязан:

5.1. Отключить от электросети оборудование и переносной электроинструмент (если он применялся в работе).

5.2. Привести в порядок использованные в работе инструменты и приспособления, убрать их в отведенное место.

5.3. Привести в порядок свое рабочее место.

5.4. Снять специальную одежду, привести её в порядок, очистить от пыли и грязи.

5.5. Тщательно вымыть руки с мылом.

5.6. Сообщить эксперту обо всех неполадках и неисправностях, оборудования, приспособлений и инструментов, замеченных во время выполнения конкурсных заданий, а так же других факторах, влияющих на безопасность выполнения конкурсного задания.

Инструкция по охране труда для экспертов

1. Общие требования охраны труда

1.1. К работе в качестве эксперта Компетенции «Сантехника и отопление» допускаются Эксперты, прошедшие специальное обучение и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

1.2. Эксперт с особыми полномочиями, на которого возложена обязанность за проведение инструктажа по охране труда, должен иметь действующее удостоверение «О проверке знаний требований охраны труда».

1.3. В процессе контроля выполнения конкурсных заданий и нахождения на территории и в помещениях (конкурсной площадке) Эксперт обязан четко соблюдать:

- инструкции по охране труда и технике 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 наблюдении за выполнением конкурсного задания участниками на Эксперта могут воздействовать следующие вредные и (или) опасные производственные факторы:

Физические:

- режущие и колющие предметы;
- подвижные части механизмов (крутящие моменты, поступательные)
- усталость
- повышенная температура поверхности оборудования и заготовок
- локальная вибрация

Химические:

- выделение вредных газов и паров
- применение флюсов
- применение обезжиривающих средств (ацетон, растворитель и т.д.)

Психологические:

- чрезмерное напряжение внимания, усиленная нагрузка на зрение
- повышенный уровень шума
- отвлечение внимания на средства массовой информации
- отвлечение внимания на других участников и экспертов.
- ответственность за свою работу.

1.5. Применяемые во время работы средства индивидуальной защиты:

- куртка;
- перчатки;
- комбинезоном;
- брюки;
- перчатками;

- спец. обувью с закрытым носом с использованием металлической или полимерной вставкой; (спец обувь с металлическим подноском)

- беруши или антифоны (по желанию)

- наколенники (по желанию)

1.6. Знаки безопасности, используемые на рабочих местах участников, для обозначения присутствующих опасностей:

- поднятие руки участником;

- поднятие руки участником и голосом;

- подходят минимум два эксперта обращение внимания;

- звуковым сигналом (звонок, свисток и т.д.)

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

В помещении Экспертов Компетенции «Сантехника и отопление» находится аптечка первой помощи, укомплектованная изделиями медицинского назначения, ее необходимо использовать для оказания первой помощи, самопомощи в случаях получения травмы.

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 WorldSkillsRussia, а при необходимости согласно действующему законодательству.

2. Требования охраны труда перед началом работы

Перед началом работы Эксперты должны выполнить следующее:

2.1. В день С-1, Эксперт с особыми полномочиями, ответственный за охрану труда, обязан провести подробный инструктаж по «Программе инструктажа по охране труда и технике безопасности». Ознакомить экспертов и участников с инструкцией по технике безопасности, с планами эвакуации при возникновении пожара, с местами расположения санитарно-бытовых помещений, медицинскими кабинетами, питьевой воды, проконтролировать подготовку рабочих мест участников в соответствии с техническим описанием компетенции.

Проверить специальную одежду, обувь и др. средства индивидуальной защиты. Одеть необходимые средства защиты для выполнения подготовки и контроля подготовки участниками рабочих мест, инструмента и оборудования.

2.2. Ежедневно, перед началом выполнения конкурсного задания участниками конкурса, Эксперт с особыми полномочиями проводит инструктаж по охране труда, Эксперты контролируют процесс подготовки рабочего места участниками, и принимают участие в подготовке рабочих мест участников в возрасте моложе 18 лет.

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;

- одеть необходимые средства индивидуальной защиты;

- осмотреть инструмент и оборудование участников в возрасте до 18 лет, участники старше 18 лет осматривают самостоятельно инструмент и оборудование.

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

2.6. Эксперту запрещается приступать к работе при обнаружении неисправности оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить Техническому Эксперту и до устранения неполадок к работе не приступать.

3. Требования охраны труда во время работы

3.1. При выполнении оценки конкурсного задания эксперты используют инструменты из тулбокса и обязаны соблюдать правила техники безопасности при эксплуатации инструмента. Эксперты обязаны находиться на рабочей площадке в специальной одежде и обуви.

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

3.2. Изображение на экранах видеомониторов должно быть стабильным, ясным и предельно четким, не иметь мерцаний символов и фона, на экранах не должно быть бликов и отражений светильников, окон и окружающих предметов.

3.3. 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;
- допускать попадания влаги на поверхность монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и других устройств;
- производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования;
- 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, Эксперту необходимо быть внимательным, не отвлекаться посторонними разговорами и делами без необходимости, не отвлекать других Экспертов и участников.

3.6. Эксперту во время работы с оргтехникой:

- обращать внимание на символы, высвечивающиеся на панели оборудования, не игнорировать их;
- не снимать крышки и панели, жестко закрепленные на устройстве. В некоторых компонентах устройств используется высокое напряжение или лазерное излучение, что может привести к поражению электрическим током или вызвать слепоту;
- не производить включение/выключение аппаратов мокрыми руками;
- не ставить на устройство емкости с водой, не класть металлические предметы;

- не эксплуатировать аппарат, если он перегрелся, стал дымиться, появился посторонний запах или звук;
- не эксплуатировать аппарат, если его уронили или корпус был поврежден;
- вынимать застрявшие листы можно только после отключения устройства из сети;
- запрещается перемещать аппараты включенными в сеть;
- все работы по замене картриджей, бумаги можно производить только после отключения аппарата от сети;
- запрещается работать на аппарате с треснувшим стеклом;
- обязательно мыть руки теплой водой с мылом после каждой чистки картриджей, узлов и т.д.;

3.7. Включение и выключение персонального компьютера и оргтехники должно проводиться в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации.

3.8. Запрещается:

- устанавливать неизвестные системы и самостоятельно проводить реформатирование диска;
- иметь при себе любые средства связи;
- пользоваться любой документацией, кроме предусмотренной конкурсным заданием.

3.9. При неисправности оборудования – прекратить работу и сообщить об этом Техническому эксперту, а в его отсутствие заместителю главного Эксперта.

3.10. При наблюдении за выполнением конкурсного задания участниками Эксперту:

- одеть необходимые средства индивидуальной защиты;
- передвигаться по конкурсной площадке не спеша, не делая резких движений, смотря под ноги, по предусмотренным проходам, огороженным сигнальной лентой или другими визуальными барьерами;

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 и принять меры к устранению неисправностей, а так же сообщить о случившемся Техническому Эксперту. Работу продолжать только после устранения возникшей неисправности.

4.2. В случае возникновения зрительного дискомфорта и других неблагоприятных субъективных ощущений, следует ограничить время работы с персональным компьютером и другой оргтехникой, провести коррекцию длительности перерывов для отдыха или провести смену деятельности на другую, не связанную с использованием персонального компьютера и другой оргтехники.

4.3. При поражении электрическим током немедленно отключить электросеть, оказать первую помощь (самопомощь) пострадавшему, сообщить Главному Эксперту, при необходимости обратиться к врачу.

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

4.5. При возникновении пожара необходимо немедленно оповестить технического эксперта. При последующем развитии событий следует руководствоваться указаниями

Главного эксперта или должностного лица, заменяющего его. Приложить усилия для исключения состояния страха и 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, облить водой, запрещается бежать – бег только усилит интенсивность горения.

В загоревшемся помещении не следует дожидаться, пока приблизится пламя. Основная опасность пожара для человека – дым. При наступлении признаков удушья лечь на пол и как можно быстрее ползти в сторону эвакуационного выхода.

4.6. При обнаружении взрывоопасного или подозрительного предмета не подходить близко к нему, предупредить о возможной опасности находящихся поблизости ответственных лиц.

При происшествии взрыва необходимо спокойно уточнить обстановку и действовать по указанию должностных лиц, при необходимости эвакуации, эвакуировать участников и других экспертов и конкурсной площадки, взять те 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.

5.2. Привести в порядок рабочее место Эксперта и проверить рабочие места участников.

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