

Инструкция по охране труда

компетенции «Неразрушающий контроль»

2025 г.

**Содержание**

[1. Область применения 3](#_heading=h.30j0zll)

[2. Нормативные ссылки 3](#_heading=h.1fob9te)

[3. Общие требования охраны труда 3](#_heading=h.2et92p0)

[6. Требования охраны труда в аварийных ситуациях 8](#_heading=h.1t3h5sf)

[7. Требования охраны труда по окончании работы 8](#_heading=h.4d34og8)

**1. Область применения**

1.1 Настоящие правила разработаны на основе типовой инструкции по охране труда с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, правил по охране труда при выполнении работ по неразрушающему контролю и предназначена для участников Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионал».

1.2 Выполнение требований настоящих правил обязательны для всех участников Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионал» (далее Чемпионат) компетенции «Неразрушающий контроль».

**2. Нормативные ссылки**

2.1 Правила разработаны на основании следующих документов и источников:

2.1.1 Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ.

2.1.2 ФГОС 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), Приказ Министерства образования и науки России от 29.01.2016 № 50 (ред. от 17.12.2020) и зарегистрировано в Минюсте России 24 февраля 2016 г. № 41197.

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

**3. Общие требования охраны труда**

3.1 Данная инструкция предназначена для руководства при проведении работ по контролю качества с применением неразрушающих методов контроля, в рамках проведения Чемпионатов по профессиональному мастерству «Профессионал».

3.2 Данная инструкция применяется в рамках компетенции «Неразрушающий контроль».

3.3 Инструкцию должны знать и соблюдать:

- главный эксперт и эксперты, находящиеся на площадке проведения чемпионата;

- участники по компетенции «Неразрушающий контроль».

3.4 В рамках чемпионатов проводится проверка умений и навыков по следующим методам контроля:

- визуальный и измерительный контроль;

- капиллярный контроль (метод цветной);

- магнитный контроль

- ультразвуковой контроль;

- радиографический контроль.

3.5 Участник Чемпионата обязан:

3.6 При проведении работ по контролю качества неразрушающими методами на площадке присутствуют вредные и опасные производственные факторы, представляющие риск:

- травмирования при перемещении контрольных образцов (порез, ушиб и др.);

- поражения электрическим током;

- воздействия вредных веществ на органы дыхания, зрения и кожные покровы;

- воздействия ультразвуковых колебаний;

- воздействия яркого света на органы зрения.

3.7 Для организации нормальных условий выполнения заданий, а также для исключения возможного травмирования необходимо соблюдать следующие правила:

3.7.1 Работы по проведению контроля качества должны выполняться на специально оборудованном участке, предусматривающем специальное освещение, соответствующее требованиям НД для каждого метода (рабочего места).

3.7.2 Температура окружающего воздуха должна быть не менее плюс 17 °С.

3.7.3 Работы с использованием переносных электроприборов должны проводиться после проведения проверки приборов внешним осмотром на отсутствие оголенных токоведущих частей, повреждений корпуса, неисправности выключателей и других повреждений. Проверку необходимо проводить непосредственно перед выполнением конкурсных заданий.

3.7.4 При перемещении конкурсного образца с места хранения на поверхность рабочего стола, рекомендуется пользоваться брезентовыми рукавицами либо хлопчатобумажными перчатками для защиты рук от возможного травмирования.

3.7.5 Запрещается переносить сразу несколько образцов.

3.7.6 Образец следует располагать на рабочей поверхности или на закрепленной стойке (либо в зоне хранения) устойчиво для исключения его возможного падения.

**3.8 Правила охраны труда при выполнении ВИК.**

3.8.1 ВИК выполняется на стационарном рабочем месте, оборудованном рабочем столом и/или стойкой, обеспечивающими размещение контролируемого образца (образцов) при выполнении работ.

В рабочей зоне необходимо использовать комбинированное освещение – дополнительный переносной источник света, для снижения напряжения глаз и улучшения контраста между дефектом с фоном.

При отсутствии дополнительных требований освещенность контролируемой поверхности образца должна быть не менее 500 Лк.

При необходимости следует использовать дополнительные источники света.

**3.9 Правила охраны труда при выполнении КК.**

3.9.1 КК выполняется на стационарном рабочем месте, оборудованном рабочем столом и/или стойкой, обеспечивающими размещение контролируемого образца (образцов) при выполнении работ.

3.9.2 Основными опасными и вредными производственными факторами при проведении КК являются:

- воздействие на органы дыхания, зрения и кожные покровы паров легколетучих газов, входящих в состав дефектоскопических материалов;

- пожаро- и взрывоопасность ДМ.

При проведении процедуры КК (при нанесении ДМ) необходимо использовать средства индивидуальной защиты –перчатки резиновые, очки защитные, а также средства защиты органов дыхания (респиратор-лепесток). Определение координат и фиксацию результатов контроля допускается проводить без средств индивидуальной защиты.

Запрещается:

- направлять струю жидкости из баллона в область лица;

- вскрывать клапан баллона, разбирать баллон, в том числе, если он пустой;

- ударять и бросать баллоны;

- превышать температуру хранения баллонов, указанную на упаковке;

- размещать ДМ для длительного хранения вблизи нагревательных приборов;

- применять открытый огонь рядом с местом проведения КК с применением аэрозольных баллонов.

3.9.5 Допускается хранение на рабочем месте наборов ДМ в количестве, необходимом для выполнения задания

3.9.6 Хранение запасов баллонов с ДМ необходимо организовать на складской территории, в соответствии с требованиями пожаро-, взрывобезопасности.

3.9.7 Утилизация использованной ветоши должна производиться в специально отведенную емкость, для исключения попадания в нее искр пламени и возможности воспламенения.

**4. Правила охраны труда при выполнении УЗК.**

4.1.1 УЗК выполняется на стационарном рабочем месте, оборудованном рабочем столом и/или стойкой, обеспечивающими размещение контролируемого образца (образцов) при выполнении работ.

4.1.2 Для защиты рук от воздействия контактного ультразвука, а также от контактных смазок, рекомендуется применять резиновые защитные перчатки (см. требования ТУ).

4.1.3 Для исключения напряжения зрения участника проводящего контроль образца методом УЗК, рекомендуется принять меры по исключению яркого дневного (солнечного) света, затрудняющего наблюдение изображения на экране дефектоскопа.

**4.2. Правила охраны труда при РК.**

РК выполняется на стационарном рабочем месте, оборудованном столом и/или стойкой для крепления образца (образцов).

При проведении расшифровки радиографических снимков следует учитывать, что слишком яркое освещение экрана негатоскопа может вызвать слепящий эффект.

Размеры освещенного поля экрана негатоскопа должны регулироваться при помощи шторок, защитных экранов или иных средств, для того чтобы освещенное поле экрана было полностью перекрыто рабочим снимком и исключалось попадание яркого света в глаза участнику.

**4.3. Правила охраны труда при МПК**

МПК выполняется на стационарном рабочем месте, оборудованном столом и/или стойкой для крепления образца (образцов).

4.3.2 При нанесении суспензии с использованием аэрозольных баллонов аэрозольную струю не допускается направлять на открытое пламя и на сильно нагретые предметы, при работе следует беречь глаза, рот и руки от прямого попадания аэрозольной струи.

4.3.3 Аэрозольные баллоны следует оберегать от ударов и падений. Их следует держать вдали от нагревательных приборов, не подвергать воздействию прямых солнечных лучей и температуры более 50⁰С.

4.3.4 Аэрозольные баллоны находятся под давлением. Поэтому запрещается вскрывать клапан или разбирать аэрозольный баллон.

4.3.5 При МПК конкурсант должен находиться в спец. одежде. Должны применяться средства индивидуальной защиты (х/б перчатки, резиновые перчатки) при нанесении магнитного индикатора сухим способом следует применять дополнительные средства индивидуальной защиты, такие как респиратор и защитные очки. При работе с УФ облучателями следует пользоваться встроенными или отдельными устройствами, защищающими лицо и глаза конкурсанта от воздействия УФ излучения.

4.3.6 Перед началом выполнения конкурсного задания необходимо убедиться в отсутствии повреждений токоведущих частей дефектоскопов, УФ осветителей и прочего оборудования, работающего под напряжением.

**6. Требования охраны в аварийных ситуациях**

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

6.1.1 Немедленно прекратить работы и известить Главного экперта работ.

6.1.2 Под руководством ответственного за выполнение работ оперативно принять меры по устранению причин аварий или ситуаций, которые могут привести к авариям или несчастным случаям.

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

6.5 В случае возникновения пожара:

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

6.5.2 Принять меры к вызову на место пожара непосредственного руководителя или других должностных лиц.

6.6 При обнаружении взрывоопасного или подозрительного предмета нельзя подходить к нему близко, необходимо предупредить о возможной опасности непосредственного руководителя или других должностных лиц.

**7. Требования охраны труда по окончании работы**

7.1 После окончания работ каждый участник обязан:

* Привести аэрозольные баллоны в безопасное состояние (закрыть крышки, разместить баллоны в специально отведенных местах);
* Убрать с рабочего места использованную ветошь;
* Отключить питание приборов и оборудования;
* привести в порядок рабочее место, собрать инструмент и убрать в отведенные для его хранения места;
* вымыть руки с мылом;
* сообщить лицу, ответственному за выполнение работ о всех недостатках, замеченных во время работы, и принятых мерах по их устранению.