

Безопасность труда при производстве сварочных работ.

Работодатель обеспечивает:

- * 1) содержание электросварочного, газосварочного оборудования и инструмента в исправном состоянии и их эксплуатацию в соответствии с требованиями Правил и технической документации организации-изготовителя;
- * 2) обучение работников по охране труда и проверку знаний требований охраны труда;
- * 3) контроль за соблюдением работниками требований инструкций по охране труда.

ОВПФ

- * 1) замыкание электрической цепи через тело человека;
- * 2) повышенная загазованность воздуха рабочей зоны, наличие в воздухе рабочей зоны вредных аэрозолей;
- * 3) повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- * 4) повышенная температура обрабатываемого материала, изделий, наружной поверхности оборудования и внутренней поверхности замкнутых пространств, расплавленный металл;
- * 5) ультрафиолетовое и инфракрасное излучение;

ОВПФ

- * 6) повышенная яркость света;
- * 7) повышенные уровни шума и вибрации;
- * 8) расположение рабочих мест на значительной высоте относительно поверхности земли (пола);
- * 9) физические и нервно-психические перегрузки;
- * 10) выполнение работ в труднодоступных и замкнутых пространствах;
- * 11) падающие предметы (элементы оборудования) и инструмент;
- * 12) движущиеся транспортные средства, грузоподъемные машины, перемещаемые материалы и инструмент.

Допускаются лица:

не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, инструктажи по ОТ, обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, стажировку и проверку знаний в установленном порядке.

Периодическая проверка знаний - **не реже одного раза в 12 месяцев**.

- * Работники обеспечиваются СИЗ в соответствии с типовыми нормами и Межотраслевыми правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими СИЗ.
- * Выбор СКЗ производится с учетом требований безопасности для конкретных видов работ.

*Приказ Министерства здравоохранения и социального
развития РФ

от 25 апреля 2011 г. N 340н

"Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам организаций электроэнергетической промышленности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением"

180	<u>Электросварщик</u> ручной сварки; <u>электрогазосварщик</u>	Костюм для защиты от искр и брызг расплавленного металла	1
		Плащ термостойкий для защиты от воды	1 на 2 года
		Белье нательное	2 комплекта
		Жилет сигнальный огнестойкий 2 класса защиты	1
		Ботинки кожаные с <u>защитным подноском</u> для защиты от повышенных температур, искр и брызг расплавленного металла или	1 пара
		Сапоги кожаные с <u>защитным подноском</u> для защиты от повышенных температур, искр и брызг расплавленного металла	1 пара
		Сапоги резиновые с <u>защитным подноском</u> (термостойкие)	1 пара на 2 года
		Боты или галоши диэлектрические	до износа
		Перчатки диэлектрические	до износа
		Перчатки для защиты от искр и брызг расплавленного металла	9 пар
		Наплечники	1 пара
		Наколенники	1 пара
		Каска защитная	1 на 2 года
		Подшлемник под каску	1 на 2 года
		Очки защитные	до износа
		Щиток защитный термостойкий	1 на 2 года
Средство индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) <u>противоаэрозольное</u>	до износа		

На наружных работах зимой дополнительно:	
Костюм для защиты от искр и брызг расплавленного металла на утепляющей прокладке	1
Жилет сигнальный огнестойкий 2 класса защиты	1
Белье нательное утепленное	1 комплект
Ботинки кожаные утепленные с <u>защитным подноском</u> для защиты от повышенных температур, искр и брызг расплавленного металла или	1 пара
Сапоги кожаные утепленные для защиты от повышенных температур, искр и брызг расплавленного металла	1 пара
Валенки с резиновым низом	по поясам
<u>Перчатки</u> утепленные для защиты от повышенных температур, искр и брызг и расплавленного металла	3 пары





СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ TC RU C-RU.СЦ18.В.00112

Серия RU № 0091033

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации средств индивидуальной защиты Федерального государственного бюджетного учреждения "Всероссийский научно-исследовательский институт охраны и экономики труда" Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, Адрес: 105043, г. Москва, ул. 4-ая Парковая, д. 29, Телефон: 4991649659, Факс: 4991649754, E-mail: certificat@vcot.info,
Аттестат рег. № РОСС RU.0001.10СЦ18, 05.04.2013, Росаккредитация

ЗАЯВИТЕЛЬ Открытое акционерное общество "Завод "Буревестник"
Адрес: 188305, Россия, Ленинградская область, г. Гатчина, ул. Соборная, 31.
ОГРН: 1024701241355, Телефон: 88137193302, Факс: 88137136260, E-mail: 19241310@lens.spb.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Открытое акционерное общество "Завод "Буревестник"
Адрес: 188305, Россия, Ленинградская область, г. Гатчина, Соборная, 31. ОГРН: 1024701241355,
Телефон: 88137193302, Факс: 88137136260, E-mail: 19241310@lens.spb.ru

ПРОДУКЦИЯ СИЗ лица. Щитки защитные лицевые для электросварщика: с наголовным креплением НН, модели Щ1 и Щ1-1; с наголовным креплением и подвижным стеклодержателем ННП модели Щ3 и Щ3-1; с ручкой РН модель Щ4; с креплением на каску защитную КН модель Щ5.
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 6506101000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 019/2011 "О безопасности средств индивидуальной защиты"

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протоколы: № 0055/14 от 26.02.2014г., № 0059/14 от 27.02.2014 г. выданы ИЛ СИЗ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21СЦ14 до 07.09.2016 г.; экспертное заключение № 78.01.09-19/15 от 20.01.2014 г. выдано ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург", аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.510151 от 15.02.2013 г. Акт анализа состояния производства от 05.02.2014г., схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 14.03.2014 ПО 13.03.2019 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



И. Богданов (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)
(подпись)

С.А. Богданов
(инициалы, фамилия)

Т.В. Егерева
(инициалы, фамилия)

ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА ТР ТС 019/2011 О БЕЗОПАСНОСТИ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

*Приказ Минтруда России от **09.12.2014 N 997н**
"Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи
специальной одежды, специальной обуви и других
средств индивидуальной защиты работникам сквозных
профессий и должностей всех видов экономической
деятельности, занятым на работах с вредными и (или)
опасными условиями труда, а также на работах,
выполняемых в особых температурных условиях или
связанных с загрязнением"
(Зарегистрировано в Минюсте России 26.02.2015 N 36213)

*Вступил в силу с 28 мая 2015 года

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

от 17 декабря 2010 г. N 1122н

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПОВЫХ НОРМ
БЕСПЛАТНОЙ ВЫДАЧИ РАБОТНИКАМ СМЫВАЮЩИХ
И (ИЛИ) ОБЕЗВРЕЖИВАЮЩИХ СРЕДСТВ И СТАНДАРТА
БЕЗОПАСНОСТИ

ТРУДА "ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТНИКОВ СМЫВАЮЩИМИ
И (ИЛИ) ОБЕЗВРЕЖИВАЮЩИМИ СРЕДСТВАМИ"

*** III. Требования охраны
труда, предъявляемые к
производственным
помещениям
(производственным
площадкам) и организации
рабочих мест**

- * Запрещается загромождать проходы и проезды внутри зданий (сооружений), производственных помещений (производственных площадок)
- * Переходы, лестницы, площадки и перила к ним должны содержаться в исправном состоянии и чистоте, а расположенные на открытом воздухе - очищаться в зимнее время от снега и льда и посыпаться песком.

- * В сварочных цехах и на участках оборудуется **общеобменная вентиляция**, а **на стационарных рабочих местах - местная вентиляция**

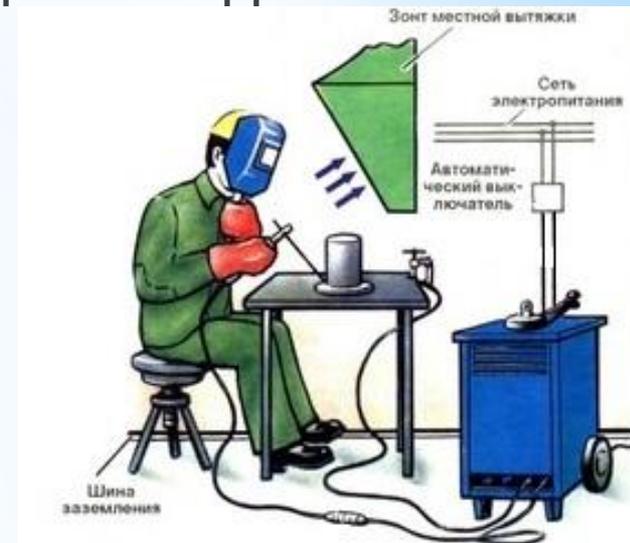


- * Сварку, наплавку и резку металлов с выделением бериллия и его сплавов необходимо производить в изолированных помещениях, оборудованных вытяжной вентиляцией.
- * В сборочно-сварочных цехах в холодные и переходные периоды года следует применять воздушное отопление с регулируемой подачей воздуха.

* На стационарных рабочих местах при работе в положении "сидя" устанавливаются поворотный стул со сменной регулируемой высотой и подставка для ног.

* При работе в положении "стоя" устанавливаются специальные подставки (подвески), уменьшающие статическую нагрузку на руки сварщиков.

Запрещается уменьшать нагрузку на руку с помощью переброски шланга (кабеля) через плечо или навивки его на руку.



- * Стационарное рабочее место, предназначенное для проведения автоматической и механизированной электросварки в защитных газах и их смесях, оборудуется:
 - * 1) сварочным оборудованием и оснасткой рабочего места в соответствии с требованиями технологического процесса;
 - * 2) встроенными в технологическую оснастку или сварочную головку устройствами для удаления вредных газов и пыли.



- * При выполнении работ с предварительным нагревом изделий работа двух сварщиков в одной кабине допускается только при сварке одного изделия.
- * **Температура** нагретых поверхностей свариваемых изделий на рабочих местах **не должна превышать 45 °С**.
- * Нестационарные РМ в помещении при сварке открытой электрической дугой отделяются от смежных рабочих мест и проходов несгораемыми **экранами** (ширмами, щитами) **высотой не менее 1,8 м**.



* При сварке на открытом воздухе экраны устанавливаются в случае одновременной работы нескольких сварщиков вблизи друг от друга и на участках интенсивного передвижения работников. Если экранирование невозможно, работников необходимо защищать с помощью СИЗ.

- * Работы повышенной опасности выполняются в соответствии с нарядом-допуском, оформляемым уполномоченными работодателем должностными лицами, ответственными за организацию и безопасное производство работ.
- * В наряде-допуске определяются содержание, место, время и условия производства работ, необходимые меры безопасности, состав бригады и работники, ответственные за организацию и безопасное производство работ.
- * Порядок производства работ повышенной опасности, оформления наряда-допуска и обязанности должностных лиц, ответственных за организацию и безопасное производство работ, **устанавливаются локальным нормативным актом работодателя.**

- * Для выполнения работ в охранных зонах сооружений или коммуникаций **наряд-допуск выдается при наличии письменного согласования с организациями, эксплуатирующими эти сооружения и коммуникации.**
- * Подпись о согласовании выполнения работ ставится в наряде-допуске уполномоченным должностным лицом эксплуатирующей организации **до начала выполнения работ.**
- * Наряд-допуск выдается на срок, необходимый для выполнения заданного объема работ. В случае возникновения в процессе производства работ ОВПФ, не предусмотренных нарядом-допуском, работы прекращаются, наряд-допуск аннулируется. Работы возобновляются только после выдачи нового наряда-допуска.

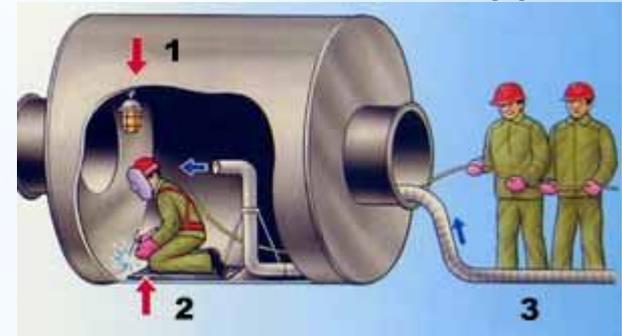
*** Требования ОТ при осуществлении технологических процессов**

Оформленные и выданные наряды-допуски регистрируются в журнале, в котором рекомендуется отражать:

- * 1) название подразделения;
- * 2) номер наряда-допуска;
- * 3) дата выдачи;
- * 4) краткое описание работ по наряду-допуску;
- * 5) срок, на который выдан наряд-допуск;
- * 6) ФИО должностных лиц, выдавшего и получившего наряд-допуск, заверенные их подписями с указанием даты;
- * 7) ФИО должностного лица, получившего закрытый по выполнению работ наряд-допуск, заверенные его подписью с указанием даты

К работам повышенной опасности относятся:

1) работы, выполняемые снаружи и внутри емкостей из-под горючих веществ, работы в закрытых резервуарах, в цистернах, в колодцах, в коллекторах, в тоннелях, каналах и ямах, трубопроводах, работы в топках и дымоходах котлов, внутри горячих печей;



* 2) работы во взрывоопасных помещениях;



К работам повышенной опасности относятся:

* 3) работы, выполняемые при ремонте теплоиспользующих установок, тепловых сетей и оборудования;

* 4) работы, выполняемые на высоте более 5 м;



* 5) работы, выполняемые в местах, опасных в отношении поражения электрическим током и с ограниченным доступом посещения (помещения, где применяются и хранятся СДЯВ и РВ).

- * Одноименные работы повышенной опасности, проводящиеся на постоянной основе и выполняемые в аналогичных условиях постоянным составом работников, допускается производить без оформления наряда-допуска по утвержденным для каждого вида работ повышенной опасности инструкциям по охране труда.
- * В холодный период года при выполнении электросварочных и газосварочных работ в помещении заготовки и детали, подлежащие сварке, подаются в помещение заранее, чтобы к началу сварки их температура была не ниже температуры воздуха в помещении.

- * Перед началом работ следует убедиться, что поверхность свариваемых заготовок, деталей и сварочной проволоки сухая и очищена от смазки, окалины, ржавчины и других загрязнений.
- * Поверхности заготовок и деталей, покрытых антикоррозийными грунтами, предварительно **зачищаются** от грунта на ширину **не менее 100 мм от места сварки**.
- * Не допускается проведение работ с приставных лестниц и стремянок, а также одновременное производство электросварочных и газосварочных работ внутри емкостей.
- * **Запрещается** размещать легковоспламеняющиеся и огнеопасные материалы **на расстоянии менее 5 м** от места производства электросварочных и газосварочных работ

- * При выполнении работ на высоте используют специальные сумки для инструмента и сбора огарков электродов.
- * При выполнении работ на высоте более 5 м устанавливаются леса или площадки из негорючих материалов.
- * Одновременная работа на различных высотах по одной вертикали проводится при обеспечении защиты работников, работающих на нижних ярусах, от брызг металла, падения огарков электродов и других предметов.
- * Места производства работ на данном, а также на ниже расположенных ярусах (при отсутствии несгораемого защитного настила или настила, защищенного несгораемым материалом) освобождаются от сгораемых материалов в радиусе **не менее 5 м**, а от взрывоопасных материалов и оборудования - **не менее 10 м**.

- * На открытом воздухе над сварочными установками и сварочными постами сооружаются навесы из негорючих материалов для защиты от прямых солнечных лучей и осадков.



- * При отсутствии навесов электросварочные и газосварочные работы во время осадков прекращаются.

- * При выполнении работ на открытом воздухе в зимнее время баллоны с углекислым газом в целях предотвращения замерзания устанавливаются в утепленных помещениях.
- * При выполнении работ внутри емкостей или полостей конструкций рабочие места обеспечиваются вытяжной вентиляцией со скоростью движения воздуха **0,3-1,5 м/с.**
- * В случаях выполнения работ с применением сжиженных газов и углекислоты вытяжная вентиляция должна иметь **отсос снизу.**

* В помещениях повышенной опасности, особо опасных и при особо неблагоприятных условиях электросварщики обеспечиваются диэлектрическими перчатками, галошами и ковриками.

* При работе в замкнутых пространствах и труднодоступных местах применяются защитные каски. При работе "лежа" используется диэлектрический резиновый ковер.

* При спуске в закрытые емкости следует убедиться, что крышки люков надежно закреплены в открытом положении.

Запрещается:

* 1) работать у неогражденных или незакрытых люков, проемов, колодцев;

* 2) без разрешения производителя работ снимать ограждения и крышки люков, проемов, колодцев, даже если они мешают работе.

- * Все работы по подключению к электрической сети, отключению, ремонту и наблюдению за состоянием электросварочных аппаратов и агрегатов в процессе эксплуатации выполняются **электротехническим персоналом, имеющим группу по электробезопасности**
- * Металлические части электросварочного оборудования, не находящиеся под напряжением, а также свариваемые изделия и конструкции на все время сварки **заземляются**.
- * В качестве обратного провода или его элементов могут быть использованы стальные шины и конструкции. Соединение между собой отдельных элементов, применяемых в качестве обратного провода, должно быть надежным и выполняться на болтах, зажимах или методом сварки.

- * Подключение кабелей к сварочному оборудованию осуществляется с применением опрессованных или припаянных кабельных наконечников.
- * Сварочные цепи по всей длине изолируются и защищаются от механических повреждений.
- * Соединение сварочных кабелей при наращивании длины производится опрессовкой, сваркой или пайкой с последующей изоляцией мест соединения.
- * Запрещается применять соединение кабелей "скруткой".
- * При прокладке или перемещении сварочных проводов принимаются меры против их соприкосновения с водой, маслом, стальными канатами и горячими трубопроводами.

* Расстояние от сварочных проводов до горячих трубопроводов и баллонов с кислородом должно быть не менее 0,5 м, а с горючими газами - не менее 1 м.



- * Передвижные электросварочные установки, а также переносные машины термической резки во время их перемещения отключаются от электрической сети.
- * Управление и контроль работы полуавтоматических и автоматических плазменных стационарных и переносных машин для плазменной резки металла осуществляются дистанционно.
- * Электродвигатель для подачи сварочной проволоки в пистолет-горелку шланговых полуавтоматов при сварке в инертных газах подключается к электрической сети, напряжение которой не должно превышать **24 В для переменного тока или 42 В для постоянного тока.**

При выполнении газосварочных работ **запрещается:**

- * 1) производить газосварочные работы на сосудах и трубопроводах, находящихся под давлением;
- * 2) эксплуатировать баллоны с газами, у которых истек срок освидетельствования, поврежден корпус, неисправны вентили и переходники;
- * 3) устанавливать на редукторы баллонов с газами неопломбированные манометры, а также манометры, у которых:
 - отсутствует штамп госповерителя о ежегодной поверке;
 - на циферблате отсутствует красная черта, соответствующая предельному рабочему давлению
 - при отключении манометра стрелка не возвращается к нулевой отметке шкалы на величину, превышающую половину допускаемой погрешности для данного манометра;
 - истек срок поверки;
 - разбито стекло манометра или имеются другие повреждения, которые могут отразиться на правильности его показаний;

- * **Исправность** оборудования для производства электросварочных и газосварочных работ **не реже одного раза в шесть месяцев** проверяется работниками, назначенными работодателем ответственными за содержание в исправном состоянии соответствующего вида оборудования.

Должны соблюдаться следующие **требования:**

- *1) ручная дуговая сварка производится на стационарных постах, оборудованных вытяжной вентиляцией. При невозможности выполнения работ на стационарных постах, для удаления газообразных компонентов аэрозоля от сварочной дуги применяются местные отсосы;
- *2) кабели (провода) электросварочных машин располагаются на расстоянии **не менее 0,5 м** от трубопроводов кислорода и **не менее 1 м** от трубопроводов ацетилена и других горючих газов;
- *3) электросварочные трансформаторы и другие сварочные агрегаты включаются в электрическую сеть посредством рубильников или пусковых устройств.

При ручной дуговой сварке **запрещается**:

- * 1) **подключать к одному рубильнику более одного** сварочного трансформатора или другого потребителя тока;
- * 2) производить ремонт электросварочных установок, находящихся под напряжением;
- * 3) сваривать свежеекрашенные конструкции, аппараты и коммуникации, а также конструкции, аппараты и коммуникации, находящиеся под давлением, электрическим напряжением, заполненные горючими, токсичными материалами, жидкостями, газами, парами;
- * 4) производить сварку и резку емкостей из-под ГЖ и ЛВЖ, а также горючих и взрывоопасных газов (цистерн, баков, бочек, резервуаров) без предварительной очистки, пропаривания этих емкостей и удаления газов вентилированием;

- * 5) использовать заземляющие провода, трубы санитарно-технических сетей (водопровод, газопровод, вентиляция), металлические конструкции зданий и технологическое оборудование в качестве обратного провода электросварки;
- * 6) применять средства индивидуальной защиты из синтетических материалов, которые не обладают защитными свойствами, разрушаются от воздействия сварочной дуги и могут возгораться от искр и брызг расплавленного металла, спекаться при соприкосновении с нагретыми поверхностями;
- * 7) при перерывах в работе и по окончании работы оставлять на рабочем месте электросварочный инструмент, находящийся под электрическим напряжением.

Выполняющий контактную сварку, **обязан:**

- * 1) не допускать на рабочее место лиц, не имеющих отношения к работе, не передавать управление машиной контактной сварки посторонним лицам;
- * 2) не производить смазку, чистку и уборку машины контактной сварки во время ее работы;
- * 3) следить за тем, чтобы провода не соприкасались с водой, а также чтобы на них не падали брызги расплавленного металла;
- * 4) проверять электроды: в случае "прилипания" электродов немедленно остановить машину контактной сварки и сообщить об этом руководителю работ;
- * 5) соблюдать технологический режим, предусмотренный технологическим процессом;

- * Помещение, где размещены контейнеры со сжиженным углекислым газом или газовые рампы, должно быть вентилируемым.
Температура воздуха помещения **не должна превышать 25 °С.**
 - * На площадке подачи углекислого газа к сварочным постам допускается размещать **не более 20 баллонов.**
 - * Запрещается размещать на площадке подачи углекислого газа к сварочным постам посторонние предметы и горючие вещества.
 - * При замене пустых газовых баллонов на заполненные необходимо закрывать вентили газовых баллонов и коллектора.
 - * Не допускается пропускание газа в местах соединений при рамповом размещении газовых баллонов. Устранение пропускания газа производится при закрытых вентилях газовых баллонов и при отсутствии давления в системе.
 - * **Питание подогревателя** (при централизованном снабжении сварочных постов углекислым газом от контейнеров или рамповой системы) * осуществляется **горячей водой или паром.**
- ## Требования ОТ при работе с углекислым газом

* Во время отбора газа из контейнера запрещается:

- 1) производить ремонтные операции;
- 2) отогревать трубы и аппараты открытым огнем;
- 3) перегибать гибкие соединительные шланги;
- 4) производить подтяжку соединений под давлением.

* При сварке на открытых площадках (вне цеха) в зимнее время баллоны с углекислым газом в целях предупреждения замерзания устанавливаются в утепленных помещениях.

* Запрещается отогревать замерзший баллон (или редуктор) с углекислым газом пламенем горелки или струей пара. Для отогревания баллона с углекислым газом (или редуктора) необходимо прекратить отбор газа из баллона, **внести его в теплое помещение с температурой 20-25 °С и оставить до отепления.**

* Допускается отогревание замерзшего редуктора водой с температурой не выше 25 °С.

*** Требования ОТ при работе с углекислым газом**

* Для предотвращения замерзания углекислого газа в редукторе перед редуктором устанавливается подогреватель.

Электрическая спираль подогревателя газа, устанавливаемого к редуктору баллона с углекислым газом, не должна иметь контакта с газовым баллоном.



* Питание подогревателя осуществляется от электрической сети напряжением не выше 42 В и мощностью не более 70 Вт, исключающей возможность нагрева газового баллона.

*** Требования ОТ при работе с углекислым газом**

- * Помещение, где размещены сосуды со сжиженным аргоном, не должно иметь и углублений в покрытии пола более 0,5 м.
- * В процессе эксплуатации контейнера со сжиженным аргоном должны соблюдаться следующие требования:
 - 1) опорожнение контейнера производится с помощью испарителя;
 - 2) открытие и закрытие вентилей производится плавно, без толчков и ударов;
 - 3) не допускается подтяжка болтов и сальников на вентилях и трубопроводах, находящихся под давлением;
 - 4) отсоединение шлангов производится после полного испарения аргона;
 - 5) не допускается попадание жидкого аргона на кожу работника;
 - 6) при отсоединении шлангов работники не должны стоять напротив.
- * Предохранительные клапаны должны быть отрегулированы, опломбированы и содержаться в чистоте.

*** Требования ОТ при работе с аргоном**

- * Обезжиривание свариваемых поверхностей должно производиться безопасными водными смывками.
- * При обезжиривании свариваемых поверхностей органическими растворителями (ацетоном, уайт-спиритом, этиловым спиртом) должны соблюдаться следующие требования:
 - 1) обезжиривание производится в отдельном помещении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией и средствами пожаротушения;
 - 2) при обезжиривании применяются растворители с антистатическими присадками;
 - 3) обезжиривание производится, как правило, механизированным способом;

*** Требования ОТ при выполнении работ по обезжириванию свариваемых поверхностей**

4) при обезжиривании вручную промывание деталей пожароопасными органическими растворителями осуществляется в специальных шкафах из негорючих материалов;

5) при обезжиривании вручную протиркой применяются антистатические материалы;

6) не допускается пользоваться электронагревательными приборами, а также производить любого рода работы, связанные с образованием искр и огня.

* При обезжиривании свариваемых поверхностей запрещается:

1) протирать растворителями кромки изделий, нагретых до температуры выше 45 °С;

2) применять для обезжиривания трихлорэтилен, дихлорэтан и другие хлорсодержащие углеводороды.

*** Требования ОТ при выполнении работ по обезжириванию свариваемых поверхностей**

- * Использованные протирочные материалы (тампоны) следует собирать в специальный сосуд из небьющегося и негорючего материала с плотно закрывающейся крышкой.
- * Чистку и ремонт оборудования для обезжиривания свариваемых поверхностей, содержащего остатки органических растворителей, необходимо производить после продувания его воздухом или паром до полного удаления паров растворителей.
- * При продувке включаются вентиляционные устройства, предотвращающие загрязнение воздуха помещения парами органических растворителей.

*** Требования ОТ при выполнении работ по обезжириванию свариваемых поверхностей**