

С С С Р
О Т Р А С Л Е В Ы Е С Т А Н Д А Р Т Ы

СИСТЕМА СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ
ТРУДА

СВАРКА ДУГОВАЯ И ЭЛЕКТРОШЛАКОВАЯ
Требования безопасности
ОСТ2 Н83-44-80

КОНТАКТНАЯ СВАРКА
Требования безопасности
ОСТ2 Н83-45-80

КИСЛОРОДНАЯ РЕЗКА
Требования безопасности
ОСТ2 Н83-46-80

Издание официальное

МИНИСТЕРСТВО СТАНКОСТРОИТЕЛЬНОЙ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ

РАЗРАБОТАН

Всесоюзным проектно-конструкторским
институтом сварочного производства

Директор

ФАРТУШНЫЙ В.Г.

Заведующий отделом
стандартизации,
руководитель темы

ШПАКОВ Б.М.

Исполнители

ГОТЛИБ Э.Э.

ЛОГВИНЕНКО В.А.

ЛАВРИК Н.М.

ВНЕСЕН

Всесоюзным проектно-конструкторским
институтом сварочного производства

Директор

ФАРТУШНЫЙ В.Г.

**ПОДГОТОВЛЕН
К УТВЕРЖДЕНИЮ**

Отделом типажа, унификации и стандарти-
зации Министерства станкостроительной
и инструментальной промышленности

Начальник отдела

АНДРЕЕВ П.И.

УТВЕРЖДЕН

Министерством станкостроительной и ин-
струментальной промышленности

Член коллегии

ТРЕФИЛОВ В.А.

Введен в действие с 1 января 1982 г.

УДК 621.791.075:621.791.793

Группа Т58

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

Система стандартов безопасности труда
СВАРКА ДУГОВАЯ И ЭЛЕКТРОШЛАКОВАЯ
Требования безопасности

ОСТ 2 Н83-44-80
Введен впервые

Утвержден Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности

30 сентября 1980 г.

Срок введения установлен
с 1 января 1982 г.

~~до 1 января 1987 г.~~ 31.12.90г

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на ручную дуговую сварку металлическими покрытыми электродами, дуговую сварку порошковой проволокой, самозащитной проволокой сплошного сечения, под флюсом, в углекислом газе, а также электрошлаковую сварку и устанавливает требования безопасности при выполнении сварных соединений из углеродистой и конструкционной стали.

Стандарт разработан в соответствии с требованиями
ГОСТ 12.3.002-75 и обязателен для предприятий и организаций Министерства станкостроительной и инструментальной промышленности.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Дуговая и электрошлаковая сварка изделий из углеродистой и конструкционной стали должна выполняться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, ГОСТ 12.3.002-75, ГОСТ 12.3.003.75, "Санитарных правил при сварке, наплавке и резке металлов" № 1009-73, "Правил техники безопасности и производственной санитарии при электросварочных работах", утвержденных ЦК профсоюза рабочих машиностроения 8 января 1960 г. с изменениями от 13 февраля 1963 г., и "Правил пожарной безопасности при проведении сварочных и других огневых работ на объектах народного хозяйства", утвержденных ГУПО МВД СССР 29 декабря 1977 г. (Киев; Техника, 1979).

1.2. Выполнение электросварочных работ во взрывоопасных и взрывопожароопасных помещениях должно производиться в соответствии с требованиями "Типовой инструкции по организации безопасного ведения огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах", утвержденной Госгортехнадзором СССР 16 августа 1963 г. (М.; Росгосхозтехника, 1979).

1.3. Места проведения электросварочных работ могут быть постоянными или временными.

1.3.1. Постоянные места организуются в специально оборудованных для этих целей цехах, мастерских, на отдельных участках (для проведения всех видов работ, на которые распространяется настоящий стандарт, независимо от степени механизации процесса сварки), а также на специально оборудованных открытых площадках (для ручной дуговой сварки металлургическими электродами, полуавтоматической дуговой сварки порошковой и самозащитной проволокой сплошного сечения).

1.3.2. Временные места организуются непосредственно в строящихся и эксплуатирующихся зданиях, сооружениях, установках, на территории предприятий в целях ремонта оборудования, а также монтажа строительных и других конструкций (для ручной дуговой сварки металлическими электродами и полуавтоматической дуговой сварки порошковой и самозащитной проволокой сплошного сечения).

1.4. Производство работ по дуговой сварке вне сборочно-сварочных цехов и на открытом воздухе допускается:

на действующих предприятиях - в соответствии с требованиями "Правил техники безопасности и производственной санитарии при электросварочных работах", утвержденных ЦК профсоюза рабочих машиностроения 8 января 1969 г. с изменениями от 13 февраля 1963 г.;

при строительно-монтажных работах - согласно СНиП III-A.II-70.

1.5. Основными опасными и вредными производственными факторами, характерными для процессов дуговой и электрошлаковой сварки, защита от которых должна быть обеспечена при ее выполнении, являются: возможность поражения электрическим током, выделение мелкодисперсной пыли и вредных газов, искры и брызги расплавленного металла, интенсивность светового, инфракрасного и ультрафиолетового излучений; повышенная интенсивность лучистой энергии при электрошлаковой сварке, повышенные уровни шума и вибрации, а также возможность получения механических травм работающими.

1.6. Концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должна превышать ПДК, регламентированных ГОСТ 12.1.005-76, а также соответствующим списком ПДК вредных веществ и дополнениями к нему, утвержденными Минздравом СССР.

1.7. Уровни звукового давления и уровни звука в сборочно-

сварочных цехах и на рабочих местах должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.003-76.

1.8. Уровень вибрации, создаваемый работой оборудования и передаваемый на рабочие места производственных помещений, не должен превышать требований ГОСТ 12.1.012-78.

1.9. Сварочные работы в замкнутых емкостях должны выполняться в присутствии подручного-наблюдателя с квалификационной группой по технике безопасности II или выше и по специальному разрешению администрации предприятия.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССАМ

2.1. При разработке технологических процессов дуговой и электрошлаковой сварки изделий следует предусматривать максимальную их механизацию и автоматизацию. Необходимо, по возможности, взамен ручной дуговой сварки металлическими покрытыми электродами применить полуавтоматическую сварку в углекислом газе, порошковой и самозащитной проволокой.

2.2. При выборе материалов для дуговой и электрошлаковой сварки следует отдавать предпочтение электродам, электродным проволокам, флюсам, защитным газам и газовым смесям, применение которых сопровождается минимальным образованием вредных веществ, ориентируясь при этом на данные санитарных паспортов, содержащих сведения о валовых выделениях и жизнеспособности образования электро-сварочного аэрозоля.

2.3. При дуговой сварке в углекислом газе в качестве защитной среды следует применять двуокись углерода сварочную по ГОСТ 8050-76.

2.4. При электрошлаковой сварке, а также для автоматизированных процессов дуговой сварки, связанных с вредными выделениями, превышающими уровни, допускаемые ГОСТ 12.1.005-76, необходимо предусматривать дистанционное управление.

2.5. При разработке технологических процессов дуговой сварки с точки зрения безопасности предпочтительнее предусматривать оборудование и технологию сварки на постоянном токе с использованием в качестве источников питания сварочных выпрямителей.

2.6. При ручной дуговой сварке переменным током в особо опасных условиях работы (внутри металлических емкостей, на открытом воздухе, а также в помещениях с повышенной опасностью) для обеспечения безопасности при смене электродов должны применяться источники сварочного тока, схемой которых предусмотрено ограничение напряжения холостого хода, или ограничители напряжения, выполненные в виде приставки.

2.7. Для процессов сварки, сопровождающихся интенсивным образованием вредных веществ, растворение которых в воздухе рабочей зоны ЦДК не может быть обеспечено общеобменной или устройствами местной вентиляции, следует предусматривать дооснащение сварочного оборудования или использование оборудования, конструктивно совмещенного с местными отсосами аэрозоля.

2.8. Операции по уборке флюса и засыпке флюса в бункер стационарных установок автоматической дуговой сварки, а также засыпке в шлаковую ванну при электрошлаковой сварке, должны быть механизированы. При сварке под флюсом полуавтоматами и тракторами следует применять передвижные флюсоотсасывающие аппараты.

2.9. При ручной дуговой сварке покрытыми электродами и полуавтоматической сварке внутри емкостей следует применять переносные портативные местные отсосы, снабженные приспособлениями для их быстрого и надежного крепления вблизи зоны сварки.

2.10. Работа в закрытых емкостях должна производиться сварщиком под контролем наблюдающего с квалификационной группой по технике безопасности не ниже II, который должен находиться снаружи свариваемой емкости. Электросварщик, работающий внутри емкости, должен иметь предохранительный пояс с канатом, конец которого должен находиться у наблюдающего.

2.11. Сварка емкостей (цистерн, баков, бочек и т.п.), в которых находилось жидкое топливо, легковоспламеняющиеся жидкости, газы, должна производиться только после тщательной их очистки, промывки горячей водой и каустической содой, пропарки, просушки, вентилирования с последующим анализом воздушной среды и только с письменного разрешения администрации предприятия.

2.12. Сварка сосудов и трубопроводов, находящихся под давлением или содержащих воспламеняющиеся или взрывоопасные вещества, запрещается.

2.13. Для предотвращения замораживания редукторов при дуговой сварке в углекислом газе в схеме питания сварочных постов от индивидуальных баллонов должен быть предусмотрен специальный электроподогреватель.

2.14. При дуговой сварке в углекислом газе отбор из баллонов должен быть прекращен при остаточном давлении в баллоне не менее 0,4 мПа (4 кгс/см²).

2.15. Подачу CO_2 в зону сварки необходимо осуществлять только через электромагнитные газовые клапаны (ЭГК).

2.16. Для отбора CO_2 из баллонов и регулировании расхода газа следует применять специальные углекислотные редукторы. Допускается применение кислородных баллонных одноступенчатых редукторов по ГОСТ 13861-68, окрашенных в черный цвет, и ротаметров по ГОСТ 13045-67.

2.17. При выполнении электрошлаковой сварки сварщику и его подручному разрешается работать только в специальных костюмах, рукавицах и в оловянных уборах.

2.18. При электрошлаковой сварке категорически запрещается работать без защитных очков (синих или дымчатых).

2.19. При электрошлаковой сварке сварщик и его помощник должны стоять у автоматов так, чтобы при случайном вытекании из ванны расплавленный металл и шлак не попали на тело или одежду.

Категорически запрещается во время сварки находиться под ползунком вблизи шва.

2.20. Очистка шва при дуговой сварке должна производиться с помощью пневматических инструментов и приспособлений, а также металлических щеток-сребрков.

2.21. Остальные требования безопасности к технологическим процессам дуговой и электрошлаковой сварки - по ГОСТ 12.3.002-75 и ГОСТ 12.3.003-75.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПОМЕЩЕНИЯМ

3.1. Требования к производственным помещениям при дуговой и электрошлаковой сварке должны соответствовать раздел. 3 ГОСТ 123003-75 (кроме пунктов 3.3 и 3.7) со следующими дополнениями.

3.1.1. Цветовая отделка интерьеров помещений и оборудования в сборочно-сварочных цехах должна соответствовать указаниям СН 181-70.

3.1.2. Количество воздуха, необходимое для растворения вредных веществ до предельно допустимых концентраций, должно соответствовать требованиям "Санитарных правил при сварке, наплавке и резке металлов" № 1009-73.

3.1.3. Расчетные параметры подаваемого наружного воздуха должны соответствовать нормам СНиП II-33-75.

3.1.4. При дуговой сварке внутри изделий, размещенных в помещениях, влажность воздуха на рабочем месте должна составлять 0,5-0,6 г/м³.

Температура подаваемого вентиляционными установками воздуха должна быть не ниже 20°C.

3.1.5. При невозможности осуществления местной вытяжки или общего вентилирования внутри изделий, а также при сварке изделий в антикоррозионными покрытиями следует предусматривать принудительную подачу под маску сварщика свежего воздуха в объеме 6-8 м³/ч, в холодный период года подогретого.

3.1.6. Освещение сборочно-сварочных цехов и участков дуговой и электродуговой сварки должно соответствовать требованиям СНиП II-4-79, указаний СН 203-67, правил "Правил устройства электроустановок", утвержденных Госкомитетом по энергетике и электрификации СССР 20 января 1975 г.

3.1.7. Сборочно-сварочные цеха, в которых постоянно производится сборка и сварка крупно металлоконструкций, должны быть оборудованы сборочными кранами, грузоподъемными устройствами,

применение которых должно предусматриваться при сварке изделий массой более 20 кг.

3.1.8. Условия микроклимата в рабочей зоне помещений должны соответствовать ГОСТ 12.1.005-76.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ИСХОДНЫМ МАТЕРИАЛАМ И ЗАГОТОВКАМ, ИХ ХРАНЕНИЮ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

4.1. В ходный период года заготовки, подлежащие сварке, должны подаваться в цех заблаговременно, чтобы их температура к моменту сварки была не ниже температуры в цехе.

4.2. Баллоны и другие емкости с жидкой двуокисью углерода для сварки в среде углекислого газа, их маркировка, эксплуатация и хранение должны соответствовать "Правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением", утвержденным Госгортехнадзором СССР 25 ноября 1973 г.

4.3. Двуокись углерода должна поставляться к сварочным постам: газообразная - по трубопроводам; жидкая - в баллонах по ГОСТ 949-73.

4.4. Флюсы, применяемые при автоматической и полуавтоматической сварке, должны быть сухими, не загрязненными посторонними веществами, маслами и т.п.

4.5. Остальные требования безопасности к исходным материалам, их хранению и транспортированию - по ГОСТ 12.3.002-75, ГОСТ 12.3.003-75.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ЭКСПЛУАТАЦИИ СВАРОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

5.1. При дуговой и электрошлаковой сварке необходимо применять сварочное, технологическое, механическое и вспомогательное оборудование, соответствующее требованиям ГОСТ 12.2.003-74 и ГОСТ 12.2.007.0-75.

5.2. Устройства, используемые для дуговой и электрошлаковой сварки, должны удовлетворять требованиям ГОСТ 12.2.007.8-75.

5.3. При эксплуатации, обслуживании, ремонте и модернизации электросварочных установок и оборудования необходимо выполнять требования настоящего стандарта, ГОСТ 12.2.003-74, ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ 12.2.007.8-75, а также "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей", утвержденных Госэнергонадзором СССР 12 апреля 1969 г. (Днепропетровск:Промінз, 1976).

5.4. Источники сварочного тока должны присоединяться к распределительным электрическим сетям напряжением не выше 660 В.

Непосредственное питание сварочной дуги от силовой, осветительной и контактной сети не допускается.

5.5. Схема присоединения нескольких источников сварочного тока при работе на одну сварочную дугу должна исключать возможность появления между изделием и электродом напряжения, превышающего наибольшее напряжение холостого хода одного из источников сварочного тока.

5.6. Однопостовые и многопостовые сварочные установки должны быть защищены предохранителями или автоматическими выключателями со стороны питающей сети. Многопостовые сварочные агрегаты, кроме защиты со стороны питающей сети должны иметь автоматический выключатель в общем проводе сварочной цепи и предохранители на каждом проводе к сварочному посту.

5.7. Передвижные источники сварочного тока на время их перемещения необходимо отключать от сети.

5.8. Присоединение и отключение от сети сварочных установок, а также наблюдение за их исправным состоянием в процессе эксплуатации должны производиться электротехническим персоналом предприятия.

5.9. Соединение источников питания со сварочными установками при дуговой сварке должно осуществляться кабелями по ГОСТ 6751-77.

5.10. Не допускается производить ремонт сварочных установок под напряжением.

5.11. На видных местах аппаратных и силовых шкафов, имеющих устройства, находящиеся под напряжением выше 42В переменного тока или 110В постоянного тока, должны быть нанесены предупредительные знаки по ГОСТ 12.4.027-76 и ГОСТ 12.4.026-76.

5.12. В процессе эксплуатации напряжение холостого хода источников тока для дуговой сварки при нормальном напряжении сети не должно превышать:

80 В эффективного значения — для источников переменного тока ручной дуговой и полуавтоматической сварки;

140 В эффективного значения — для источников переменного тока автоматической дуговой сварки;

100 В среднего значения — для источников постоянного тока.

5.13. Ограничитель напряжения для установок ручной дуговой сварки на переменном токе должен снижать напряжение холостого хода на выходных зажимах сварочной цепи до значения, не превышающего 12 В, не позже чем через 1 с после размыкания сварочной цепи.

5.14. Ограничитель напряжения должен быть снабжен световой сигнализацией о наличии опасного напряжения на выходе источников тока и заземлен отдельным проводником.

5.15. На видном месте корпусов сварочных трансформаторов и выпрямителей должна быть надпись: "Без заземления не включать!".

5.16. Около зажимов для подключения источников тока дуговой и электрошлаковой сварки должна быть надпись: "Сеть!"

5.17. Для ручной дуговой сварки должны применяться электрододержатели по ГОСТ I465I-78.

Для сварки постоянным током допускается применять электрододержатели с электрической изоляцией только рукоятки. При этом конструкция рукоятки должна исключать возможность образования токопроводящих мостиков между внешней поверхностью рукоятки и деталями электрододержателя, находящимися под напряжением, и непосредственного контакта с токоведущими деталями при обхвате рукоятки. На электрододержателе должна быть предупредительная надпись: "Применять только для постоянного тока!".

5.1 В ручных полуавтоматах система ручка и наружные части кассеты для сварочной проволоки должны иметь электрическую изоляцию.

5.19. При однопостовой сварке должны быть предусмотрены индивидуальные щитки, оборудованные вольтметром и сигнальной лампочкой, указывающей сварщику на наличие или отсутствие напряжения в сварочной цепи.

5.20. В стационарных многопостовых сварочных установках при соединении сварочных постов к электросварочному агрегату должно осуществляться через общий щит, на котором должны быть установлены необходимые измерительные приборы, защита, сигнальные лампочки, рубильники и зажимы для присоединения сварочных постов.

5.21. Присоединение сварочного провода к электрододержателю и обратного провода к свариваемому изделию при ручной дуговой сварке должно быть надежным и осуществляться механическими зажимами. Место присоединения провода к электрододержателю должно быть изолировано.

При оварочных токах, превышающих 600 А, токопроводящий провод должен присоединяться к электрододержателю, минуя его рукоятку.

5.22. Соединение сварочных проводов между собой должно производиться способами пайки, сварки или при помощи соединительных муфт с изолирующей оболочкой.

Места паяных и сварных соединений проводов должны быть тщательно изолированы.

5.23. Металлические части всех видов сварочного оборудования, которые в процессе эксплуатации могут оказаться под напряжением, а также вторичные обмотки сварочных трансформаторов и обмотки провода должны быть надежно заземлены.

5.24. Каждый сварочный аппарат должен иметь отдельный заземляющий провод, подсоединяемый непосредственно к заземляющей магистрали.

5.25. Требования к выполнению защитного заземления на всех видах сварочного оборудования - по ГОСТ 12.2.007.0-75.

5.26. Использование технологического оборудования, конструкций электроустановок и контура заземления в качестве обратного привода не допускается.

5.27. В стационарных установках для дуговой и электрошлаковой сварки присоединение источников сварочного тока и сварочных аппаратов к распределительной электрической сети должно быть выполнено проводами в трубах или неподвижно закрепленными кабелями. Подвижные провода должны быть заключены в резиновые рукава, покрытые электроизоляционным материалом.

5.28. В установках для электрошлаковой сварки при расположении аппаратов и катушек для электродной проволоки над рабочим местом оператора последние должны быть снабжены приспособлениями, защищающими их от падения.

5.29. При эксплуатации установок для электрошлаковой сварки должны быть обеспечены надежность и правильность закрепления рельсового пути на изделии или на стенде, а также надежность крепления обратных и боковых роликов ходового механизма.

5.30. Стационарные стенды для сварки крупногабаритных и несерийных изделий необходимо оснащать подвижными подъемно-поворотными вытяжными устройствами, которые следует располагать над местом сварки не выше 350 мм.

5.31. При эксплуатации механизированного ручного инструмента следует руководствоваться "Санитарными нормами и правилами, при работе с инструментами, механизмами и оборудованием, создающими вибрации, передаваемые на руки работающим", утвержденными Минздравом СССР 13 мая 1966 г. № 626-66.

5.32. Электросварочное оборудование должно регулярно, не реже одного раза в месяц, подвергаться проверке на отсутствие замыкания на корпус, целостность заземляющего провода, исправность изоляции питающих проводов и кабелей, отсутствие оголенных токоведущих частей, отсутствие замыкания между обмотками высокого и низкого напряжения, исправность блокировок.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧИХ МЕСТ

6.1. Требования к организации рабочих мест при дуговой и электрошлаковой сварке должны соответствовать разделам 5 и 6 ГОСТ 12.3.003-75 со следующими дополнениями.

6.1.1. Каждая стационарная установка автоматической сварки, у которой сварочная головка расположена на значительной высоте и управление сварочным процессом не может производиться с пола, должна

быть оснащена рабочей площадкой для электросварщика с настилом из диэлектрического материала. Площадка должна быть ограждена перилами и иметь постоянную лестницу. Для управления сварочным процессом на рабочей площадке должен быть установлен щит с измерительными приборами и необходимыми кнопками.

6.1.2. Установки для электрошлаковой сварки по возможности необходимо оснастить специальными приспособлениями, например, кабиной, позволяющими оператору вести безопасное наблюдение за сваркой.

6.1.3. Сварочные посты ручной и полуавтоматической дуговой сварки должны быть оснащены приспособлениями (штативами и т.п.) для укладки на них электрододержателей при кратковременных перерывах в работе.

6.1.4. На постоянных рабочих местах, где сварка выполняется сидя, необходимо предусматривать стулья со спинками и утепленными сиденьями с возможностью регулирования их высоты в соответствии с эргономическими требованиями.

6.1.5. Для защиты от излучений сварочной дуги рабочих, не связанных со сваркой, сварочные посты должны ограждаться экранами из негорючих материалов высотой не менее 1,8 м.

6.1.6. Баллоны с двуокисью углерода следует устанавливать на расстоянии не менее 5 м от сварочной горелки и не менее 1 м — от приборов отопления. При наличии у отопительных приборов экрана, предохраняющего баллон от нагрева, расстояние от баллона до экрана должно быть не менее 0,1 м.

6.1.7. Многопостовые устройства и установки, состоящие из нескольких сварочных агрегатов, необходимо располагать в отдельных помещениях или на площадках общих производственных помещений,

отраженных постоянными перегородками высотой не менее 1,8 м.

6.1.8. Проходы между однофазными источниками сварочного тока, а также проходы с каждой стороны стеллажа или стола для выполнения ручных сварочных работ должны быть не менее 1 м (в соответствии с "Нормами технологического проектирования машиностроительных заводов".

6.1.9. Расстояние между тыльной стороной стационарного сварочного агрегата и стеной или колонной должно составлять не менее 1 м, а расстояние между стеной или колонной и сварочным автоматом - не менее 1,2 м в соответствии с "Нормами технологического проектирования машиностроительных заводов".

6.1.10. С целью снижения шума сварочные преобразователи необходимо звукоизолировать в помещении цеха либо вынести их за пределы рабочего места, участка или производственного помещения.

7. ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛУ, ДОПУСКАЕМОМУ К ВЫПОЛНЕНИЮ СВАРОЧНЫХ РАБОТ

7.1. Персонал, допускаемый к выполнению сварочных работ, должен иметь квалификационную группу по технике безопасности в соответствии с "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей." (приложение Ш), утвержденными Госэнергонадзором СССР 12 апреля 1969 г.

7.2.1. Все электросварщики должны пройти инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности; вводный - при поступлении на работу; первичный - на рабочем месте; повторный - не реже одного раза в три месяца; внеплановый - при нарушении требований безопасности труда, несчастном случае и др.

7.2.2. К дуговой сварке в углекислом газе допускаются сварщики, прошедшие дополнительное обучение и проверку знаний требований безопасности на право выполнения работ по транспортировке, хранению и эксплуатации баллонов с газами.

7.2.3. Электросварщики-верхолазы должны дополнительно пройти обучение и сдать испытания по правилам техники безопасности для верхолазов.

8. ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

8.1. Требования к применению средств индивидуальной защиты при дуговой и электрошлаковой сварке должны соответствовать разделу 8 ГОСТ 12.3.003-75 со следующими дополнениями.

8.1.1. Средства защиты работающих в зависимости от характера воздействия опасных и вредных производственных факторов должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.4.011-75.

8.1.2. Выбор и назначение средств индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) должен производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.034-78. На предприятиях должны быть разработаны, утверждены и согласованы в установленном порядке заводские нормы выдачи СИЗОД с учетом специфики производственного процесса.

8.1.3. При дуговой сварке для защиты глаз и лица электросварщика от прямых излучений электрической дуги, брызг расплавленного металла и искр следует применять щитки по ГОСТ 12.4.035-78.

8.1.4. В зависимости от величины сварочного тока и яркости излучения дуги должны применяться светофильтры различной плотности согласно ГОСТ 9497-60.

8.1.5. Электросварщики и рабочие других профессий при дуговой сварке, а также рабочие, производящие зачистку сварных швов, должны быть обеспечены защитными очками по ГОСТ 12.4.003-74 со светофильтрами по ГОСТ 9497-60.

8.1.6. Специальная одежда для электросварщиков и операторов на дуговой и электрошлаковой сварке в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.015-76 должна обеспечивать защиту от повышенной температуры, теплового излучения, искр и брызг расплавленного металла.

8.1.7. Для защиты ног электросварщиков должна применяться специальная кожаная обувь, обеспечивающая в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.017-76 защиту от теплового излучения, контакта с нагретыми поверхностями, искр и брызг расплавленного металла.

8.1.8. Средства защиты рук электросварщиков в зависимости от условий сварки должны обеспечивать в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.019-75 защиту от теплового излучения, контакта с нагретыми выше 450°С поверхностями, искр и брызг расплавленного металла, окалины, пониженной температуры.

8.1.9. При выполнении сварочных работ в условиях повышенной опасности поражения электрическим током должны применяться резиновые диэлектрические коврики по ГОСТ 4997-75.

8.1.10. Для защиты органов слуха от шума, превышающего допустимые уровни звука и звукового давления на рабочих местах, следует пользоваться средствами индивидуальной защиты от шума по ГОСТ 12.4.051-78.

8.1.11. При работе ручным механизированным электрическим или пневматическим инструментом следует применять средства индивидуальной защиты от вибрации по ГОСТ 12.4.002-74 в виде виброизолирующих рукавид и перчаток, виброзащитных рукояток инструмента или прокладок.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ОСТ2 Н83-44-80 Система стандартов безопасности труда. Сварка дуговая и электрошлаковая. Требования безопасности	3
ОСТ2 Н83-45-80 Система стандартов безопасности труда. Контактная сварка. Требования безопасности	21
ОСТ2 Н83-46-80 Система стандартов безопасности труда. Кислородная резка. Требования безопасности	31

© ВИСИ, 1980

Зак. 492 Тир. 700 Уч.-изд. л. 2,7
 ВИСИ, 252680, Киев-58, ул. Полевая, 24