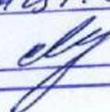


<b>ПЕРЕСМОТРЕНО</b>	
Дата	<u>04.06.2020</u>
Должность	<u>Нач. ООТ</u>
Ф.И.О.	<u>Мацнева Т.А.</u>
Подпись	

УТВЕРЖДАЮ  
 И.о. ректора ФГБОУ ВПО  
 «ОмГУ им. Ф.М. Достоевского»  
  
 Р.А. Иванов  
 « 14 »

**ИНСТРУКЦИЯ № 8**

о мерах пожарной безопасности при проведении сварочных и других огневых работ

Настоящая инструкция разработана в соответствии с «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации», «Типовой инструкцией по организации безопасного проведения огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах» РД 09-364-00 и других нормативных документов.

**I. Общие положения.**

1.1. Настоящая инструкция устанавливает основные требования пожарной безопасности при проведении сварочных и других огневых работ на объектах ФГБОУ ВПО «ОмГУ им. Ф.М. Достоевского».

1.2. К огненным работам относятся производственные операции, связанные с применением открытого огня, искрообразованием и нагреванием до температур, способных вызвать воспламенения материалов и конструкций (электро- и газосварка, паяльные работы, варка битумов и др.).

1.3. Ответственность за обеспечение мер пожарной безопасности при проведении сварочных и других огневых работ возлагается на руководителей подразделений, лабораторий, мастерских, складов, участков, в помещениях или на территориях которых могут производиться огневые работы.

Руководители и специалисты обязаны выполнять сами и следить за выполнением Правил пожарной безопасности подчиненным персоналом.

1.4. К проведению сварочных и других огневых работ допускаются лица, имеющие профессиональные навыки, квалификационное удостоверение и прошедшие в установленном порядке обучение и проверку знаний по пожарно-техническому минимуму.

1.5. Постоянные места проведения огневых работ на открытых площадках и в специальных мастерских, оборудованных в соответствии с нормами пожарной безопасности, определяются приказом руководителя учреждения.

1.6. Места проведения временных сварочных и других огневых работ могут определяться только с письменного разрешения лица, ответственного за пожарную безопасность объекта.

1.7. На проведение всех видов огневых работ на временных местах (кроме строительных площадок) руководитель работ должен оформить наряд-допуск.

1.8. Разрешение на проведение временных огневых работ даётся только на рабочую смену. При проведении одних и тех же работ, если таковы будут производиться в течение нескольких смен или дней, повторное оформление разрешения не требуется. В этих случаях на каждую следующую смену, после повторного осмотра места указанных работ, администрацией подтверждается ранее выданное разрешение, о чем делается соответствующая запись

в наряде-допуске. При устранении аварий сварочные работы производятся под наблюдением лица, ответственного за пожарную безопасность, без оформления письменного разрешения.

1.9. При выполнении огневых работ силами сторонних организаций наряд-допуск оформляется в соответствии с настоящей инструкцией.

1.10. Наряд-допуск оформляется отдельно на каждый вид огневой работы и действителен в течение всего срока, необходимого для выполнения указанного в наряде-допуске объема работ.

Перерыв в работе в течение или после окончания рабочей смены оформляется в наряде-допуске с указанием даты и времени с подписью лица, выдающего наряд-допуск и ответственного за проведение огневых работ.

1.11. В случае необходимости изменения вида, увеличения объема работ и расширения рабочего места оформляется новый наряд-допуск.

Запрещается вносить в наряд-допуск исправления, перечеркивания и оформлять записи карандашом.

1.12. Проведение огневых работ на постоянных и временных местах без принятия мер, исключающих возможность возникновения пожара, категорически запрещается.

1.13. Место проведения огневых работ необходимо обеспечить средствами пожаротушения (огнетушитель или ящик с песком, лопата и ведро с водой). При наличии в непосредственной близости от места сварки кранов внутреннего противопожарного водопровода напорные рукава со стволами должны быть присоединены к кранам. Все рабочие, занятые на огневых работах, должны уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения.

1.14. В случае проведения огневых работ в зданиях, сооружениях или других местах при наличии вблизи или под местом этих работ сгораемых конструкций, последние должны быть надёжно защищены от возгорания металлическими экранами или политы водой, а также должны быть приняты меры против разлёта искр и попадания их на сгораемые конструкции, низлежащие площадки и этажи.

1.15. После окончания огневых работ их исполнитель обязан тщательно осматривать место проведения этих работ, полить водой сгораемые конструкции и устранить нарушения, которые могут привести к возникновению пожара.

1.16. Лицо, ответственное за проведение временных огневых работ, обязано проинструктировать непосредственных исполнителей этих работ (электросварщиков, газосварщиков, газорезчиков и т.д.) о мерах пожарной безопасности, определить противопожарные мероприятия по подготовке места работ, оборудования, коммуникаций в соответствии с требованиями пожарной безопасности.

В период проведения этих работ ответственным лицом должен быть установлен контроль за соблюдением исполнителем огневых работ мер пожарной безопасности и требований охраны труда.

1.17. Должностное лицо, ответственное за пожарную безопасность помещения (территории, установки и т.д.) должен обеспечить проверку места проведения временных огневых работ в течение 2-3 часов после их окончания.

1.18. Временные места проведения огневых работ и места установки сварочных агрегатов, баллонов с газами и бачков с горючей жидкостью должны быть очищены от горючих материалов в радиусе не менее 5 м.

1.19. При проведении сварочных, газорезательных и паяльных работ **запрещается:**

- допускать к работе рабочих, не сдавших испытаний по сварочным и газопламенным работам и без предварительной проверки их знаний правил пожарной безопасности;
- приступать к работе при неисправной аппаратуре;
- производить сварку, резку или пайку свежеекрашенных конструкций и изделий до полного высыхания краски;
- пользоваться при огневых работах одеждой или рукавицами со следами масел и жиров, бензина, керосина и других горючих жидкостей;

- хранить в сварочных цехах одежду, горючую жидкость и другие легковоспламеняющиеся предметы или материалы, а также курить на месте работы и хранения баллонов с горючим газом(ГГ);

- загружать карбид кальция завышенной грануляции или проталкивать его в воронку аппарата с помощью железных прутков или проволоки, а также работать на карбидной пыли;

- загружать карбид кальция в мокрые загрузочные корзины или при наличии воды в газосборнике, а также загружать корзины карбидом более половины их объема при работе генераторов «вода на карбид»;

- производить продувку шланга для ГГ кислородом и кислородного шланга горючим газом, а также взаимозаменять шланги при работе;

- пользоваться шлангами, длина которых превышает 30 м, а при производстве монтажных работ – 40 м;

- перекручивать, заламывать или зажимать газоподводящие шланги;

- допускать соприкосновение электрических проводов с баллонами со сжатыми, сжиженными и растворенными газами;

- отогревать замерзшие ацетиленовые генераторы, трубопроводы, вентили, редукторы и другие детали сварочных установок открытым огнем или раскаленными предметами;

- переносить генератор при наличии в газосборнике ацетилена;

- форсировать работу ацетиленовых генераторов путем преднамеренного увеличения давления газа в них или увеличения единовременной загрузки карбида кальция;

- применять медный инструмент для вскрытия барабанов с карбидом кальция, а также медь в качестве припоя для пайки ацетиленовой аппаратуры и в других местах, где возможно соприкосновение с ацетиленом;

- производить работу на аппаратах и коммуникациях, заполненных горючими веществами, а также находящихся под напряжением;

- ремонтировать горелки, резаки и другую аппаратуру на рабочем месте;

- производить сварку, резку, пайку или нагрев открытым огнём аппаратов и коммуникаций, заполненных горючими и токсичными веществами, а также находящихся под давлением негорючих жидкостей, газов, паров воздуха или под электрическим напряжением.

1.20. Лица, занятые на огневых работах, в случае пожара или загорания обязаны немедленно вызвать пожарную часть и принять меры к ликвидации загорания или пожара имеющимися средствами пожаротушения.

## **II. Газосварочные работы.**

2.1. Эксплуатация стационарных ацетиленовых генераторов разрешается только после приемки техническим инспектором совета профсоюза.

Разрешение на эксплуатацию переносных ацетиленовых генераторов выдается администрацией предприятий и организаций, в ведении которых находятся эти генераторы.

2.2. Переносные ацетиленовые генераторы для работы следует устанавливать на открытых площадках. Допускается временная их работа в хорошо проветриваемых помещениях, ацетиленовые генераторы необходимо ограждать и размещать не ближе 10м от мест проведения сварочных работ, от открытого огня и сильно нагретых предметов, от мест забора воздуха компрессорами и вентиляторами.

При установке ацетиленового генератора вывешиваются аншлаги «вход посторонним – воспрещён – огнеопасно», «не курить», «не проходить с огнём».

2.3. Запрещается одновременное выполнение сварки, изоляции и подчистки траншей на месте деформации газовых коммуникаций.

2.4. По окончании работы карбид кальция в переносном генераторе должен быть полностью доработан. Известковый ил, удаляемый из генератора, должен выгружаться в приспособленную для этой цели тару и сливаться в иловую яму или специальный бункер.

Курение и применение источников открытого огня в радиусе менее 10м от места хранения ила запрещается, о чём должны быть вывешены соответствующие объявления.

2.5. Закрепление газопроводящих шлангов на присоединительных ниппелях аппаратуры, горелок, резаков, редукторов должно быть надёжным. Для этой цели должны применяться специальные хомутики. Допускается вместо хомутиков закреплять шланги не менее чем в двух местах по длине ниппеля мягкой отожженной (вязальной) проволокой. На ниппели водяных затворов шланги должны плотно одеваться, но не закрепляться.

2.6. Хранение и транспортировки баллонов с газами осуществляется только с навинченными на их горловины предохранительными колпаками. При транспортировке баллонов не допускать толчков и ударов.

К месту сварочных работ баллоны доставляются на специальных тележках, носилках, санках. Переноска баллонов на плечах и руках запрещается. Баллоны с газом при их хранении, перевозке и эксплуатации должны быть защищены от действия солнечных лучей и других источников тепла. Баллоны, устанавливаемые в помещениях, должны находиться от радиаторов отопления и других отопительных приборов на расстоянии не менее 1м, а от источников тепла с открытым огнём – не менее 5м.

Расстояние от горелок (по горизонтали) до перепускных рамповых (групповых) установок должно быть не менее 10м, а до отдельных баллонов с кислородом и горючими газами – не менее 5м.

Хранение в одном помещении кислородных баллонов и баллонов с горючими газами, а также карбида кальция, красок, масел и жиров запрещается.

2.7. При обращении с порожними баллонами из под кислорода и горючих газов должны соблюдаться такие же меры безопасности, как и с наполненными баллонами.

2.8. В местах хранения и вскрытия барабанов с карбидом кальция запрещается курение, пользование открытым огнём и применения инструмента, могущего образовывать при ударе искры. Раскупорка барабанов с карбидом кальция производится латунными зубилом и молотком. Запаянные барабаны открываются специальным ножом. Место реза на крышке предварительно смазывается толстым слоем солидола.

2.9. Вскрытые барабаны с карбидом кальция следует защищать непроницаемыми для воды крышками с отогнутыми краями, плотно охватывающими барабан. Высота борта крышки должна быть не менее 50 мм.

2.10. Карбид кальция должен храниться в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. В помещениях ацетиленовых установок, разрешается хранить одновременно не свыше 200 кг карбида кальция.

2.11. Запрещается размещать склады для хранения карбида кальция в подвальных помещениях и низких затопливаемых местах.

2.12. При проведении газосварочных и газо-резательных работ запрещается:

- отогревать замерзшие ацетиленовые генераторы, трубопроводы, вентили, редукторы и другие детали сварочных установок открытым огнём или раскаленными предметами, а так же пользоваться инструментом, могущим образовывать искры при ударе;

- допускать соприкосновение кислородных баллонов, редукторов и другого сварочного оборудования с различными маслами, а также промасленной одеждой и ветошью;

- курить и пользоваться открытым огнём на расстоянии менее 10м от баллонов с горючим газом и кислородом, ацетиленовых генераторов и иловых ям;

- работать от одного водяного затвора двум сварщикам, загружать карбид завышенной грануляции или проталкивать его в воронку аппарата с помощью железных прутков и проволоки, работать на карбидной пыли;

- производить продувку шланга для горючих газов кислородом и кислородного шланга горючими газами, а также взаимозаменять шланги при работе, пользоваться шлангами длиной, которых превышает 30м. При производстве монтажных работ допускается применение шлангов длиной до 40м. Применение шлангов длиной свыше 40м допускается в исключительных случаях с разрешения руководителя работ и инженера по технике безопасности;

- перекручивать, заламывать или зажимать газо-проводящие шланги;

- переносить генератор при наличии в газосборнике ацетилена;
- форсированная работа ацетиленовых генераторов путем преднамеренного увеличения давления газа в них или увеличения единовременной загрузки карбида кальция.

2.13. Запрещается применять медные инструменты для вскрытия барабанов с карбидом кальция, а также медь в качестве припая для пайки ацетиленовой аппаратуры и в других местах, где возможно соприкосновение с ацетиленом.

### III. Электросварочные работы.

3.1. Электросварочные работы в зданиях должны производиться в специально для этого отведенных вентилируемых помещениях.

3.2. Место для проведения сварочных работ в стораемых помещениях должно быть ограждено сплошной перегородкой из негорячего материала, причем высота перегородки должна быть не менее 2,5 м, а зазор между перегородкой и ломом не более 5 см.

3.3. Полы в помещениях, где производятся сварочные работы, должны быть выполнены из негорячих материалов. Допускается устройство деревянных торцевых полов на негорячем основании в помещениях, в которых производится сварка без предварительного нагрева деталей.

3.4. Установки для электрической сварки должны удовлетворять требованиям соответствующих разделов Правил устройства электроустановок, Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и правил безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.

3.5. Электросварочные установки должны иметь техническую документацию, поясняющую назначение агрегатов, аппаратуры, приборов и электрические схемы.

3.6. Установка для ручной сварки должна снабжаться рубильником, предохранителем (в первичной цепи) и указателями величины сварочного тока (амперметром или шкалой на регуляторе тока).

3.7. Однопостовые сварочные двигатели-генераторы и трансформаторы защищаются предохранителями только со стороны питающей сети. Установка предохранителей в цепи сварочного тока не требуется.

3.8. На временных местах сварки, для проведения электросварочных работ, связанных с частыми перемещениями сварочных установок, должны применяться механически прочные шланговые кабели.

3.9. Применение шнуров всех марок для подключения источника сварочного тока к распределительной цеховой сети не допускается. В качестве питающих проводов, как исключение могут быть использованы провода марки ПР, ПРГ при условии усиления их изоляции и защиты от механических повреждений.

3.10. Для подвода тока к электроду должны применяться изолированные гибкие провода в защитном шланге для средних условий работы. При использовании менее гибких проводов следует присоединять их к электродержателю через надставку из гибкого шлангового провода или кабеля длиной не менее 3 м.

3.11. Для предотвращения загорания электропроводов и сварочного оборудования должен быть осуществлён правильный выбор сечения проводов по величине тока, изоляции проводов по величине рабочего напряжения и плавких вставок предохранителей на предельно допустимый минимальный ток.

3.12. Запрещается прокладывать голые или с плохой изоляцией провода, а также применять кустарные предохранители и провода, не обеспечивающие прохождение сварочного тока требуемой величины.

3.13. Соединения жил сварочных проводов нужно производить при помощи опрессовки, сварки, пайки, специальных зажимов. Подключение электропроводов к электродержателю, свариваемому изделию и сварочному аппарату производится при помощи медных кабельных наконечников, скрепленных болтами и шайбами.

3.14. Провода, подключенные к сварочным аппаратам, распределительным щитам и другому оборудованию, а также к местам сварочных работ, должны быть надёжно изолированы и в необходимых местах защищены от действия высокой температуры, механических повреждений и химических воздействий.

Кабели (электропроводка) сварочных машин должны располагаться от трубопроводов кислорода на расстоянии не менее 0,5м, а от трубопроводов ацетилена и других горючих газов – не менее 1м. В отдельных случаях допускается сокращение указанных расстояний вдвое при условии заключения газопровода в защитную металлическую трубу.

3.15. В качестве обратного провода, соединяющего свариваемое изделие с источником сварочного тока, могут служить стальные шины любого профиля, сварочные плиты, стеллажи и сама свариваемая конструкция при условии, если их сечение обеспечивает безопасное по условиям нагрева, протекание сварочного тока.

Соединение между собой отдельных элементов, используемых в качестве обратного провода, должно выполняться с помощью болтов, струбцин и зажимов.

3.16. Использование в качестве обратного провода ж/путей сети заземления или зануления, а также металлических конструкций зданий, коммуникаций и технологического оборудования запрещается. Сварка должна производиться с применением двух проводов.

3.17. При проведении электросварочных работ в пожароопасных помещениях и сооружениях обратный провод от свариваемого изделия до источника тока выполняется только изолированным проводом, причём по качеству изоляции он не должен уступать прямому проводу, присоединяемому к электродержателю.

3.18. Электродержатели для ручной сварки должны быть минимального веса и иметь конструкцию, обеспечивающую надёжное зажатие и быструю смену электродов, а также исключаящую возможность короткого замыкания его корпуса на свариваемую деталь при временных перерывах в работе или при случайном его падении на металлические предметы. Рукоятка электродержателя должна быть сделана из негорячего диэлектрического и теплоизолирующего материала.

3.19. Электроды, применяемые при сварке должны соответствовать ГОСТу и быть заводского изготовления, а также должны соответствовать номинальной величине сварочного тока. При смене электродов в процессе сварки их остатки (огарки) следует выбрасывать в специальный металлический ящик, устанавливаемый у места сварочных работ.

3.20. Электросварочная установка на всё время работы должна быть заземлена. Помимо заземления основного электросварочного оборудования в сварочных установках необходимо непосредственно заземлять тот зажим вторичной обмотки сварочного трансформатора, к которому присоединяется проводник, идущий к изделию (обратный проводник).

3.21. Сварочные генераторы и трансформаторы, а также все вспомогательные приборы и аппараты к ним, устанавливаемые на открытом воздухе, должны быть в закрытом или защищенном исполнении с противосыровой изоляцией и устанавливаться под навесами из негорячих материалов.

3.22. Ремонт сварочного оборудования должен производиться в соответствии с установленными правилами производства планово-предупредительных ремонтов.

3.23. Температура нагрева отдельных частей сварочного агрегата (трансформаторов, подшипников, деток, контактов вторичной цепи и др.) не должна превышать 75°C.

3.24. Осмотр и чистка установки и пусковой аппаратуры должны производиться не реже одного раза в месяц.

3.25. Расстояние от машин точечной, шовной и рельефной сварки, а также от машин для стыковой сварки до места нахождения сгораемых материалов и конструкций должно быть не менее 4м при сварке деталей сечением до 50 мм<sup>2</sup>, а от машин для стыковой сварки деталей сечением свыше 450 мм<sup>2</sup> - не менее 6м.

3.26. Сопротивление изоляции токоведущих частей сварочной цепи должно быть не ниже 0,5 МОм. Изоляция должна проверяться не реже 1 раза в 3 месяца (при автоматической

сварке под слоем флюса – 1 раз в месяц) и должна выдерживать напряжение 2 кВ в течение 5 минут.

#### IV. Варка битумов и смол.

4.1. Котлы для растапливания битумов и смол необходимо устанавливать на специально отведенных площадках, удаленных от вновь строящихся зданий, сгораемых построек и строительных материалов, не менее, чем на 5м. Запрещается устанавливать котлы в чердачных помещениях и на покрытиях (за исключением несгораемых покрытий).

4.2. Каждый котёл должен быть снабжён плотной несгораемой крышкой для защиты от атмосферных осадков и для тушения воспламеняющейся в котле массы, а также устройством, предотвращающим попадание битума при его вскипании в топочную камеру.

4.3. Во избежание выливания мастики в топку и её загорания котёл необходимо устанавливать наклонно, так чтобы его край расположенный над топкой был на 5-6 см выше противоположного, топочное отверстие котла должно быть оборудовано откидным козырьком из несгораемого материала.

4.4. После окончания работ топка котлов должна быть потушена и залита водой.

4.5. Для целей пожаротушения места варки битума необходимо обеспечить ящиками с сухим песком ёмкостью 0,5 м<sup>3</sup>, лопатами и пенными огнетушителями.

#### V. Требования пожарной безопасности перед началом работы.

5.1. К подготовительным работам относятся все виды работ, связанные с подготовкой оборудования, коммуникаций, конструкций к проведению огневых работ.

5.2. Зона проведения огневых работ должна быть очищена от горючих веществ и материалов в радиусе, указанном в таблице.

##### Минимальный радиус зоны, подлежащий очистке от горючих материалов.

Высота точки сварки над уровнем пола или прилегающей территории, м	0	2	3	4	6	8	10	свыше 10
Радиус зоны, м	5	8	9	10	11	12	13	14

При наличии в указанной зоне сгораемых конструкций последние должны быть надёжно защищены от возгораний металлическими или асбестовыми экранами.

5.3. Место проведения огневых работ необходимо обеспечить средствами пожаротушения (огнетушитель, ящик с песком, лопата и ведро с водой). При наличии в непосредственной близости от места сварки кранов внутреннего противопожарного водопровода напорные рукава со стволами должны быть присоединены к кранам. Все рабочие, занятые на огневых работах, должны уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения.

5.4. Аппараты, машины, емкости, трубопроводы и другое оборудование, на которых будут проводиться огневые работы, должны быть остановлены, освобождены от взрывоопасных, пожароопасных и токсичных продуктов, отключены заглушками от действующих аппаратов и коммуникаций.

5.5. В пожароопасных и взрывопожароопасных местах огневые работы должны проводиться только после тщательной уборки взрыво- и пожароопасной продукции, очистки аппаратуры и помещения, полного удаления взрывопожароопасных пыли и веществ, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей (ЛВЖ и ГЖ) и их паров.

Помещение необходимо провентилировать и установить тщательный контроль за состоянием воздушной среды путем проведения экспресс-анализа с применением для этой цели газоанализаторов.

5.6. Способы очистки помещений, а также оборудования и коммуникаций, в которых производятся огневые работы, не должны приводить к образованию взрывоопасных паро- и пылевоздушных смесей и появлению источников зажигания.

5.7. В помещениях, где выполняются огневые работы, все двери, соединяющие указанные помещения с другими помещениями, должны быть плотно закрыты. Окна, в зависимости от времени года, температуры в помещении, продолжительности, объема и степени опасности огневых работ должны быть, по возможности, открыты.

5.8. Место для проведения сварочных и резательных работ в заданиях и помещениях, в конструкциях которых использованы горючие материалы, должно быть ограждено сплошной перегородкой из негорючего материала. При этом высота перегородки должна быть не менее 1,8 м, а зазор между перегородкой и полом – не более 5 см. Для предотвращения разлета раскаленных частиц указанный зазор должен быть огражден сеткой из негорючего материала с размером ячеек не более 1,0x1,0 мм.

5.9. Перед началом проведения огневых работ лицом, ответственным за проведение огневых работ, проводится с исполнителями инструктаж по соблюдению мер безопасности при проведении огневых работ на данном объекте. Проведение инструктажа фиксируется в наряде-допуске.

## **VI. Требования пожарной безопасности во время работы.**

Во время работы должны соблюдаться следующие требования:

6.1. Производство электросварочных работ во время дождя или снегопада при отсутствии навесов над электросварочным оборудованием и рабочим местом электросварщика не допускается.

6.2. Электросварочные установки должны соответствовать «Правилам устройства электроустановок» и «Правилам эксплуатации электроустановок потребителей».

6.3. Измерение изоляции электросварочных установок должно проводиться после длительного перерыва в их работе, перестановки оборудования, но не реже 1 раза в 6 месяцев.

6.4. Длина гибкого кабеля, соединяющего переносную электросварочную установку с источником коммуникационного тока, должна быть не более 15 м

6.5. Соединения жил сварочных проводов нужно производить при помощи опрессовки, сварки, пайки, специальных зажимов. Подключение электропроводов к электродержателю, свариваемому изделию и сварочному аппарату производится при помощи медных кабельных наконечников, скрепленных болтами и шайбами.

6.6. Запрещается прокладывать голые или с плохой изоляцией провода, а также применять кустарные предохранители и провода, не обеспечивающие прохождение сварочного тока требуемой величины.

6.7. Температура нагрева отдельных частей сварочной установки (трансформаторов, подшипников, щеток, контактов вторичной цепи и др.) не должна превышать 75°C.

6.8. Для предотвращения загорания электропроводов и сварочного оборудования должен быть осуществлён правильный выбор сечения проводов по величине тока, изоляции проводов по величине рабочего напряжения и плавких вставок предохранителей на предельно допустимый минимальный ток.

6.9. Над переносными и передвижными электросварочными установками, используемыми на открытом воздухе, должны быть сооружены навесы из негорючих материалов для защиты от атмосферных осадков.

6.10. Переносные ацетиленовые генераторы для работы следует устанавливать на открытых площадках. Допускается временная их работа в хорошо проветриваемых помещениях, ацетиленовые генераторы необходимо ограждать и размещать не ближе 10м от мест проведения сварочных работ, от открытого огня и сильно нагретых предметов, от мест забора воздуха компрессорами и вентиляторами.

При установке ацетиленового генератора вывешиваются аншлаги «Вход посторонним – воспрещён – огнеопасно», «Не курить», «Не проходить с огнём».

6.11. Размещение ацетиленового генератора в проездах, местах массового нахождения или прохода людей, а также вблизи мест забора воздуха компрессорами или вентиляторами не допускается.

6.12. В местах хранения и вскрытия барабанов с карбидом кальция запрещается курение, пользование открытым огнём и применения инструмента, могущего образовывать при ударе искры. Раскупорка барабанов с карбидом кальция производится латунными зубилом и молотком. Запаянные барабаны открываются специальным ножом. Место реза на крышке предварительно смазывается толстым слоем солидола.

6.13. Закрепление газопроводящих шлангов на присоединительных ниппелях аппаратуры, горелок, резаков, редукторов должно быть надёжным. Для этой цели должны применяться специальные хомутики. Допускается вместо хомутиков закреплять шланги не менее чем в двух местах по длине ниппеля мягкой отоженной (вязальной) проволокой. На ниппели водных затворов шланги должны плотно одеваться, но не закрепляться.

6.14. Пред зажиганием горелки следует проверить правильность перекрытия вентиля (при зажигании сначала открыть кислородный вентиль, потом ацетиленовый, а при тушении – наоборот).

6.15. Во время перерывов в работе горелка должна быть потушена и вентили на ней должны быть перекрыты, перемещаться с зажженной горелкой вне рабочего места не допускается.

6.16. Во время работы баллоны с сжиженным газом должны находиться в вертикальном положении.

6.17. Газовые баллоны разрешается переносить, хранить, выдавать и получать только лицам, прошедшим обучение по пожарной безопасности и охране труда.

6.18. Транспортировка и хранение баллонов с газами должна осуществляться только с навинченными на их горловины предохранительными колпаками. К месту сварочных работ баллоны должны доставляться на специально предназначенных для этого тележках, носилках, санках в контейнерах и других устройствах, обеспечивающих устойчивое положение баллонов. Переноска баллонов на плечах и руках не допускается.

Газовые баллоны следует хранить в специальных сухих и проветриваемых помещениях. Пустые баллоны следует хранить отдельно от баллонов, наполненных газом. Хранение в одном помещении кислородных баллонов и баллонов с горючими газами, а также карбида кальция, красок, масел и жиров запрещается.

6.19. При перерывах в работе с оставлением рабочего места членами бригады, проводящей огневые работы, должны быть приняты меры по исключению в нем загораний:

- сварочная аппаратура должна быть отключена от сети коммутационным устройством или путем отсоединения сварочного кабеля от сварочного трансформатора (стационарной, сварочной разводки);

- вентили газовых баллонов должны быть закрыты;

- давление в газовых шлангах и паяльных лампах снижено до атмосферного.

## **VII. Требования пожарной безопасности после окончания работы.**

После окончания огневых работ, а также в конце рабочей смены необходимо:

7.1. Электросварочные кабели, нестационарные сварочные трансформаторы (преобразователи, выпрямители), газовые шланги и баллоны убрать в отведенные места хранения.

7.2. Электросварочный аппарат отключит, газовую горелку потушить.

7.3. Тщательно осмотреть свое рабочее место, полить водой стораемые конструкции и устранить нарушения, могущие привести к возникновению пожара.

7.4. Должностное лицо, ответственное за пожарную безопасность помещения (территории, установки и т.д.), должен обеспечить проверку места проведения временных огневых работ в течение 3(трёх) часов после их окончания.

## **VIII. Требования в аварийной ситуации.**

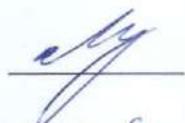
8.1. При обнаружении в процессе работы загораний необходимо работу приостановить. Баллоны, шланги и другое сварочное оборудование необходимо перенести на безопасное расстояние от места загорания, электросварочную аппаратуру отключить и принять меры к тушению пожара.

8.2. Пламя следует тушить углекислотными огнетушителями, асбестовыми покрывалами, песком или сильной струей воды.

8.3. В случае невозможности ликвидировать загорание собственными силами необходимо вызвать пожарную охрану по телефону «01» или по мобильному «101», «112» и сообщить непосредственному руководителю или лицу, ответственному за пожарную безопасность.

Разработал:

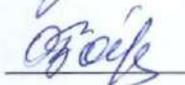
Специалист по охране труда



Т.А.Мацнева

Согласовано:

начальник отдела охраны труда



О.А. Барановская