
Требования пожарной безопасности во время газосварочных работ

В процессе работы газосварщик обязан соблюдать следующие требования пожарной безопасности:

- шланги должны быть защищены от соприкосновений с токоведущими проводами, стальными канатами, нагретыми предметами, масляными и жирными материалами. Перегибать и переламывать шланги не допускается;
- перед зажиганием горелки следует проверить правильность перекрытия вентиля (при зажигании сначала открывают кислородный вентиль, после чего ацетиленовый, а при тушении — наоборот);
- во время перерывов в работе горелка должна быть потушена и вентили на ней перекрыты, перемещаться с зажженной горелкой вне рабочего места не допускается;
- во избежание сильного нагрева горелку, предварительно потушив, следует периодически охлаждать в ведре с чистой водой;
- емкости, в которых находились горючие жидкости или кислород, разрешается сваривать (резать) только после их очистки, промывки и просушки;
- запрещается производить сварку, резку и нагрев открытым пламенем аппарата сосудов и трубопроводов под давлением;
- во избежание отравления окисью углерода, а также образования взрывоопасной газо-воздушной смеси запрещается подогревать металл горелкой с использованием только ацетилена без кислорода;
- свариваемые (разрезаемые) конструкции и изделия должны быть очищены от краски, масла, окалины и грязи с целью предотвращения разбрызгивания металла и загрязнения воздуха испарениями газа;
- свариваемые конструкции до начала сварки должны быть закреплены, а при резке должны быть приняты меры против обрушения разрезаемых элементов конструкций;
- при обратном ударе (шипении горелки) следует немедленно перекрыть сначала ацетиленовый, затем кислородный вентили, после чего охладить горелку в чистой воде;

- разводить огонь, курить и зажигать спички в пределах 10 м от кислородных и ацетиленовых баллонов, газогенераторов и иловых ям запрещается.

При газопламенных работах в закрытых емкостях или полостях конструкций газосварщик обязан выполнять следующие требования пожарной безопасности:

- использовать в процессе работы вытяжную вентиляцию, а в особых случаях - шланговые противогазы;
- размещать ацетиленовые генераторы и газовые баллоны вне емкостей;
- выполнять работы сострахующими, которые должны находиться вне емкости и держать один конец веревки, второй конец должен быть прикреплен к предохранительному поясу газосварщика;
- провести проверку загазованности в колодцах, тоннелях и других местах возможного скопления взрывопожароопасных газов до начала производства работ;
- не допускать одновременно производства газопламенных и электросварочных работ.

При работе с карбидом кальция газосварщик обязан выполнять следующие требования пожарной безопасности:

- хранить барабаны с карбидом на стеллажах в сухом, закрытом, но хорошо проветриваемом помещении, защищенном от проникновения влаги;
- запрещается хранить карбид кальция в подвальных помещениях и около рабочего места газосварщика;
- в случае возникновения пожара в помещении, где хранится карбид кальция, тушить огонь следует сухим песком или углекислотными огнетушителями;
- запрещается при тушении использовать воду;
- вскрывать крышки барабанов с карбидом кальция латунным зубилом и деревянным молотком либо специальным ножом;
- для предупреждения искрообразования барабан в местах вскрытия необходимо покрыть слоем солидола толщиной 2 - 3 мм;
- размельчать крупные куски карбида латунным молотком; при дроблении необходимо находиться под навесом, пользоваться респиратором (противогазом) и защитными очками;
- переносить куски карбида в герметически закрываемой таре.

При использовании газовых баллонов газосварщик обязан выполнять следующие требования пожарной безопасности:

- хранение, перевозка и выдача газовых баллонов должны осуществляться лицами, прошедшими обучение. Перемещение баллонов с газом следует осуществлять только в предохранительных колпаках на специальных тележках, контейнерах или других устройствах, обеспечивающих устойчивость положения баллонов;
- хранить газовые баллоны — в сухих и проветриваемых помещениях, исключающих доступ посторонних лиц;
- производить отбор кислорода из баллона до минимально допустимого остаточного давления — 0,5 кгс/см²; отбор ацетилена (в зависимости от температуры наружного воздуха) до остаточного давления 0,5 — 3 кгс/см²;
- применять кислородные баллоны, окрашенные в голубой цвет, а ацетиленовые - в белый.

	Запрещено снимать колпак или открывать вентиль искрообразующим инструментом
	Спецодежда сварщика должна быть чистой, без следов масла и жиров. Попадание масла на штуцер баллона с кислородом может вызвать взрыв или возгорание
	Перемещать баллоны в пределах рабочего места разрешается кантованием в слегка наклоненном положении. Запрещено переносить баллоны вручную

При эксплуатации ацетиленовых газогенераторов газосварщик обязан выполнять следующие требования пожарной безопасности:

- генераторы должны быть установлены на специальные металлические поддоны строго вертикально. **Запрещается** устанавливать ацетиленовые генераторы в проходах, на лестничных площадках, а также в эксплуатируемых помещениях;
- куски карбида кальция, загружаемые в генератор, должны быть не менее 2 мм. При загрузке генератора необходимо надевать резиновые перчатки;
- для определения мест утечки газа следует использовать мыльный раствор, не допускается использовать генератор, имеющий утечку газа;
- перед пуском генератора и через каждые 2 ч работы необходимо проверять уровень воды в водяном затворе;
- работать с генератором, водяной затвор которого не заполнен водой или не исправен, не допускается;
- перед приближением к генератору менее чем на 10 м следует убедиться, что рукавицы и спецодежда не тлеют в результате попадания на них искр;
- карбидный ил следует высыпать в иловую яму, находящуюся вдали от транспортных путей и жилых районов.

При производстве газопламенных работ с применением пропан-бутановых смесей газосварщик обязан выполнять следующие требования пожарной безопасности:

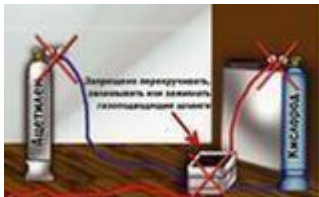
- применять в работе газовые баллоны, редукторы и регуляторы, окрашенные в красный цвет;
- не допускать нахождения более одного баллона с пропан—бутановой смесью на рабочем месте;
- следить за тем, чтобы окалина не попадала в сопло, а перед каждым зажиганием выпускать через резак образующуюся в шланге гремучую смесь паров, газов и воздуха.

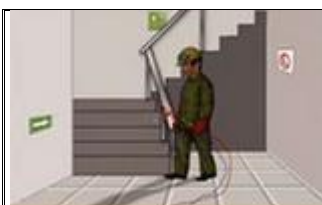
Расстояние от горелок (по горизонтали) до перепускных рамповых (групповых) установок должно быть не менее 10 м, а до отдельных баллонов с кислородом или горючим газом — не менее 5 м.

При проведении газосварочных или газорезательных работ запрещается:

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

- допускать соприкосновение кислородных баллонов, редукторов другого сварочного оборудования с различными маслами, а также масляной одеждой и ветошью;
- работать от одного водяного затвора двум сварщикам;
- загружать карбид кальция завышенной грануляции или проталкивать его в воронку аппарата с помощью железных прутков и 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 горючего газа 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;
- 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.

	Запрещается! Производить продувку шланга для ГГ кислородом и кислородного шланга ГГ, а также взаимозаменять шланги при работе.
	Запрещается! Пользоваться шлангами, длина которых превышает 30 м, а при производстве монтажных работ - 40 м



Запрещается! Выходить с включенной горелкой за пределы рабочего места, подниматься с ней по трапам и лестницам.

Требования пожарной безопасности по окончании газосварочных работ

После окончания работы газосварщик обязан:

- потушить горелку;
- привести в порядок рабочее место;
- убрать газовые баллоны, шланги и другое оборудование в отведенные для них места;
- разрядить генератор для чего следует очистить его от ила и промыть волосяной щеткой;
- убедиться в отсутствии очагов загорания, при их наличии — залить их водой;
- обо всех нарушениях требований безопасности, имевших место в процессе работы, сообщить бригадиру или руководителю.

После полного окончания газосварочных работ тщательно очищают ацетиленовые генераторы, кислородные и газовые шланги от карбида и карбидного ила, который сливают в специально оборудованные карбидные ямы (карбид кальция в переносном генераторе должен быть выработан). Известковый ил, удаляемый из генератора, должен быть выгружен в приспособленную для этих целей тару и слит в иловую яму или специальный бункер. Открытые иловые ямы должны быть ограждены перилами, а закрытые иметь негорючие перекрытия, и оборудованы вытяжной вентиляцией и люками для удаления ила.



Известковый ил хранят в вентилируемом бункере с несгораемым покрытием или в иловой яме, которая должна быть ограждена перилами

Требования пожарной безопасности в аварийных ситуациях при газосварочных работах

При обнаружении неисправности оборудования для газосварочных работ (генератора, баллонов, редуктора, резака и т.п.) газосварщик обязан прекратить производство работ и не возобновлять их до устранения неисправности.

В случае возникновения загорания необходимо прекратить работу, перенести баллоны, шланги и другое оборудование на безопасное расстояние от места загорания и сообщить об этом бригадиру или руководителю работ. После этого газосварщик должен принять меры по тушению пожара. Пламя следует тушить углекислотными огнетушителями, асбестовыми покрывалами, песком или сильной струей воды (кроме загорания вблизи карбида кальция).

При потере устойчивости свариваемых (разрезаемых) изделий и конструкций работы следует прекратить и сообщить о случившемся бригадиру или руководителю работ. После этого газосварщик должен принять участие в работах по предотвращению обрушения конструкций.

Требования пожарной безопасности при производстве резательных работ

При бензо- и керосинорезательных работах рабочее место должно быть организовано так же, как при электросварочных работах. Особое внимание следует обращать на предотвращение разлива и правильное хранение ЛВЖ и ГЖ, соблюдение режима резки и ухода за бачком с горючим.

Хранение запаса горючего на месте проведения бензо- и керосинорезательных работ допускается в количестве не более сменной потребности. Горючее следует хранить в исправной небьющейся плотно закрывающейся специальной таре на расстоянии не менее 10 м от места производства огневых работ.

Для бензо- и керосинорезательных работ следует применять горючее без посторонних примесей и воды. Заполнять бачок горючим более 3/4 его объема не допускается.

Бачок для горючего должен быть исправным и герметичным. Бачки, не прошедшие гидроиспытаний давлением 1 МПа, имеющие течь горючей смеси, неисправный насос или манометр, к эксплуатации не допускаются.

Перед началом работ необходимо проверить исправность арматуры бензо- и керосинореза, плотность соединений шлангов на ниппелях, исправность резьбы в накидных гайках и головках.

Разогревать испаритель резака посредством зажигания налитой на рабочем месте ЛВЖ или ГЖ не разрешается.

Бачок с горючим должен находиться не ближе 5 м от баллонов с кислородом и от источника открытого огня и не ближе 3 м от рабочего места. При этом бачок должен быть расположен так, чтобы на него не попадали пламя и искры при работе.

При проведении бензо- и керосинорезательных работ запрещается:

- иметь давление воздуха в бачке с горючим, превышающее рабочее давление кислорода в резаке;
- перегревать испаритель резака, а также подвешивать резак во время работы вертикально, головкой вверх;
- зажимать, перекручивать или заламывать шланги, подающие кислород или горючее к резаку;
- использовать кислородные шланги для подвода бензина или керосина к резаку.