

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



ATYRAU OIL AND
GAS UNIVERSITY

ПАО «АТЫРАУСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НЕФТИ И ГАЗА
ИМЕНИ САФИ УТЕБАЕВА»

Утверждаю
Председатель Правления - ректор
ПАО «Атырауский университет нефти и газа
имени С. Утебаева»

Шакуликова Г.Т.



20.22 г.

Инструкция по технике безопасности и охране труда
для газосварщика

Копия	Код	Издание	Разработал		Согласовано	
	И АУНГ 12-22	Первое	Байханов Н.К.		Сыздыков А.А. Мусаинова М.С. Нургалиева Б.Ю.	
			дата	подпись	дата	подпись
			15.08.22		16.08.22	
					17.08.22	
					18.08.22	

г.Атырау, 2022 г.

1. Общие положения

Настоящая Инструкция по безопасности и охране труда НАО «Атырауского университета нефти и газа имени Сафи Утебаева» разработана в соответствии с п.п.31 статьи 179 - 182 Трудового кодекса Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года №414V а также нормативных правовых актов Республики Казахстан и устанавливают порядок разработки и утверждения работодателем Инструкции по безопасности и охране труда.

2. Нормативные ссылки

Инструкция разработано в соответствии с приказом министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 30.11.2015г. №927 «Правила разработки и утверждения инструкции по безопасности и охране труда работодателем».

Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 28 августа 2020 года № 346 «Об утверждении Правил и сроков проведения обучения, инструктирования и проверок знаний по вопросам безопасности и охраны труда работников, руководителей и лиц ответственных за обеспечение безопасности и охраны труда».

3. Общие требования по технике безопасности и охраны труда

3.1. К газосварочным ручным работам допускается персонал не моложе 18 лет, прошедший специальную подготовку, имеющий удостоверение на право работы и не имеющий противопоказаний по состоянию здоровья.

Допуск к работе оформляется нарядом-допуском на огневые работы.

3.2. Газосварщики должны проходить обязательный медицинский осмотр при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры не реже одного раза в 12 месяцев.

3.3. Все вновь поступившие на работу должны пройти вводный инструктаж, который проводит служба предприятия охраны труда.

Результаты фиксируются в журнале регистрации вводного инструктажа по охране труда. После этого отдел кадров производит окончательное оформление вновь поступившего сотрудника и направляет его к месту работы.

3.4. Каждый вновь принятый на работу должен пройти первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Все работники проходят повторный инструктаж не реже одного раза в 6 месяцев. Инструктаж проводится руководителем подразделения. Результаты инструктажа фиксируются в журнале.

3.5. При поступлении на работу и периодически не реже одного раза в 12 месяцев газосварщики должны пройти проверку знаний по вопросам безопасности труда по программе, утвержденной собственником.

3.6. Ежедневный допуск к работе оформляется нарядом-допуском.

3.7. В процессе производства работ, согласно имеющейся профессии и квалификации, газосварщики обязаны выполнять требования инструкции по охране

труда, а также требования инструкций заводов - изготовителей по эксплуатации сварочного аппарата и другого применяемого оборудования.

3.8. В процессе повседневной производственной деятельности газосварщики обязаны сотрудничать с работодателями в целях обеспечения совместных действий по защите газосварщиков и других лиц от опасных и вредных производственных факторов:

- повышенная опасность взрыва оборудования (газогенератор, баллоны с газом);

- инфракрасное излучение;

- газы;

- расплавленный металл.

3.9. Спецодежда и другие средства индивидуальной защиты выдаются согласно Типовым отраслевым нормам.

В процессе работы газосварщики должны соблюдать правила ношения специальной одежды, спецобуви, пользования средствами индивидуальной защиты.

3.10. Газосварщики обязаны знать и соблюдать правила пожара, электро и взрывобезопасности.

3.11. О каждом несчастном случае, связанном с производством, пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно известить руководителя работ. Руководитель работ должен организовать первую доврачебную помощь пострадавшему, доставку его в лечебное учреждение, сообщить об этом собственнику и службе охраны труда. Для расследования несчастного случая необходимо сохранить обстановку на рабочем месте и состояние оборудования такими, какими они были во время происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью окружающих и не приведет к аварии.

3.12. Газосварщики должны владеть приемами оказания первой доврачебной помощи, приемами транспортировки пострадавшего, знать место расположения и содержание аптечки, уметь пользоваться находящимися в аптечке средствами.

3.13. Газосварщики должны знать и соблюдать правила личной гигиены.

3.14. Лица, допустившие нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к дисциплинарной. Материальной ответственности, внеочередной проверке знаний по охране труда.

4. Требования безопасности перед началом работы

4.1. Перед началом работы газосварщик обязан:

- предъявить руководителю работ удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ;

- надеть каску, спецодежду, спец обувь установленного образца;

- получить задание на выполнение работы у руководителя и пройти инструктаж на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ.

4.2. После получения задания у руководителя работ газосварщик обязан:

- подготовить необходимые средства индивидуальной защиты (асбестовые или брезентовые нарукавники – при производстве потолочной сварки);

-защитные очки, шланговый противогаз – при сварке или резке цветных металлов;

-проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности;

-подобрать инструмент, оборудование и технологическую оснастку, необходимые для выполнения работ, проверить их исправность и соответствие требованиям безопасности;

-проверить устойчивость свариваемых или разрезаемых деталей и конструкций;

- убедиться в отсутствии в зоне работы пожароопасных материалов.

4.3. Газосварщик не должен приступать к выполнению работы при следующих нарушениях требований безопасности:

- неисправности горелки или редуктора (не плотности примыкания накидной гайки редуктора, неисправности вентиля горелки);

-неисправности манометра на редукторе (отсутствии клейма о ежегодном испытании или несвоевременном проведении очередных испытаний, разбитом стекле или корпусе, неподвижности стрелки при подаче газа в редукторе);

- нарушении целостности баллона (наличие трещин или вмятин), а также отсутствии на баллоне с газом клейма с датой испытания;

- неисправности водяного затвора ацетиленового генератора, а также наличии других неисправностей, указанных в инструкции завода – изготовителя по его эксплуатации, при которых не допускается применение генератора;

- недостаточной освещенности рабочих мест и подходов к ним;

- отсутствии ограждений рабочих мест, расположенных на высоте 1,3 м и более, и оборудованных систем доступа к ним;

- отсутствии вытяжной вентиляции в случае работы в закрытых помещениях;

- наличии в зоне работы взрывопожароопасных материалов. Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены до начала работы, а при невозможности сделать это газосварщик обязан сообщить о них руководителю работ.

5. Требования безопасности вовремя выполнения работы

5.1. Производить газосварочные работы в специально оборудованных для этой цели местах.

5.2. При проведении газосварочных работ на временных постах ограждать их негорючими ширмами или щитами высотой не менее 1,8 м, обеспечить средствами пожаротушения. Проводить такие работы только после получения разрешения на производство сварочных работ.

5.3. Хранить на стационарном сварочном посту баллоны с ацетиленом (или другими газами) и кислородом раздельно в металлическом шкафу с перегородкой и полом, исключающими искрообразование при ударе.

Баллоны устанавливать в специальные стойки в вертикальном положении и прочно крепить их хомутами или цепями. В летнее время защищать от прямого попадания солнечных лучей.

На сварочном посту разрешается иметь только по одному заполненному баллону с ацетиленом (или другими газами) и кислородом.

5.4. Производить газовую сварку, резку и нагрев деталей на расстоянии не менее 10 м от ацетиленовых генераторов, не менее 5 м от кислородных и ацетиленовых (или с другими газами) баллонов, не менее 3 м от ацетиленовых трубопроводов и не менее 1,5 м от кислородных проводов.

5.5. Зажигать газ в горелке спичкой или специальной зажигалкой.

5.6. При кратко временных перерывах в работе или по окончании работы погасить газовую горелку и положить на специальную подставку.

5.7. При работе с помощником быть осторожным, не направлять на него пламя горелки и не разрешать ему находиться против пламени горелки.

5.8. Размещать наполненные газом баллоны на расстоянии не менее 1 м от отопительных систем и паропроводов, расстояние от баллонов до печей и других открытых источников тепла должно быть не менее 5 м.

5.9. Снимать колпак без применения ударного инструмента, который может вызвать искру. Если колпак не отвинчивается, баллон вернуть службе, выдавшей баллон.

5.10. Перед использованием кислородных баллонов, редукторов и шлангов проверить, нет ли на штуцерах следов масла. При обнаружении следов масла на штуцерах кислородного баллона, баллон отправить службе, выдавшей баллон, сделав соответствующую надпись: «Осторожно. Полный с газом».

В процессе работы не допускать попадания масла на шланги и горелку.

5.11. Присоединять редуктор к баллону с газом только с помощью специального ключа. Перед этим осмотреть штуцер баллона и продуть его кратковременным открыванием вентиля на 1/4 – 1/2 оборота. При продувке не следует находиться против штуцера баллона.

5.12. Для уплотнения газового редуктора применять только фибровую прокладку.

5.13. Во время работы с ацетиленовым газогенератором выполнять следующие требования:

- не курить и не пользоваться открытым огнем в помещении, где установлен газогенератор;

- не менее двух раз в смену проверять исправность водяного затвора и уровень воды в нем, постоянно поддерживая его не ниже отверстия контрольного крана;

- замерзшие газогенераторы и трубопроводы отогревать только горячей водой (паром);

- не увеличивать давление в газогенераторе свыше допустимого путем наложения дополнительного груза на колокол;

- устанавливать переносной газогенератор на открытой площадке или в хорошо проветриваемом помещении. При этом газогенератор должен быть огражден и на ограждении вывешены предупредительные надписи: «Огнеопасно», «Не курить», «Не подходить с огнем»;

-передвигать переносной газогенератор только после его разрядки (полностью выпущен газ и удалены остатки карбида);

-вскрытие барабанов с карбидом кальция производить при помощи дюралюминиевого или латунного зубила и молотка или других инструментов из указанных материалов;

- на газосварочном посту хранить карбид кальция следует в количестве сменной потребности.

5.14. Разряжать газогенератор системы «вода на карбид» только после того как из открытого продувочного крана потечет вода.

5.15. Применять резиновые шланги, только в соответствии с их назначением. Не допускается использовать кислородные шланги для подачи ацетилена и наоборот.

Перед присоединением шлангов к горелке их следует предварительно продуть рабочими газами. Длина шлангов должна быть от 10 до 20 м. Шланги необходимо предохранять от внешних повреждений, воздействия высоких температур, искр и пламени.

5.16. Закреплять шланги на соединительных ниппелях, на штуцерах горелки и редуктора только при помощи специальных хомутиков. Допускается не более двух сращиваний на каждом шланге посредством ниппелей.

5.17. Проверять герметичность вентиля баллона, редуктора и соединений шлангов по манометру (не должно быть колебания стрелок при отсутствии забора газа), а также путем смачивания подозрительных мест мыльным раствором.

5.18. Для освещения рабочего места пользоваться переносным светильником напряжением не выше 42 В (12 В внутри емкостей).

5.19. Перед сваркой (резкой) емкости, в которой находилось легковоспламеняющееся вещество (бензин, керосин, сжиженный газ, масло и т.п.), потребовать, чтобы эта емкость была тщательно промыта, пропарена и проверена на содержание в ней взрывоопасной смеси газоанализатором. Сварку емкостей производить при открытых крышках или пробках.

5.20. Проводить сварочные работы внутри емкости, колодца, в траншее и т.п. только после получения наряда-допуска и соблюдению указанных в нем мер безопасности. Снаружи у люка емкости должен неотлучно находиться помощник, страхующий работу газосварщика.

5.21. Перед сваркой (резкой) вблизи токоведущих устройств потребовать, чтобы последние были обесточены.

5.22. Очищать металл в местах, подлежащих сварке или резке, от краски, масла, ржавчины, окалины, грязи и т.п.

5.23. При вырезке поврежденных мест и резке металла не придерживать рукой вырезаемые (отрезаемые) части.

5.24. При производстве газосварочных работ запрещается:

- применять для подачи кислорода редукторы, шланги, использованные ранее для работы с другими газами;
- зажигать газовую горелку от горячей детали;
- соединять ацетиленовые шланги медной трубой;

- производить газосварку (резку) в помещениях, где производятся работы по окраске или находится легковоспламеняющиеся материалы;
- работать двум сварщикам от одного водяного затвора;
- пользоваться замасленными шлангами, допускать их скручивание, сплющивание и изломы;
- работать при загрязненных выходных каналах мундштуков газовой горелки;
- хранить карбид кальция в поврежденных;
- применять огонь для проверки герметичности вентилей баллона, редуктора и соединений шлангов;
- сваривать сосуды и трубопроводы, находящиеся под давлением;
- подтягивать гайки с целью устранения не плотности в резьбовых соединениях газопроводов, находящихся под давлением;
- производить сварку или резку на весу и без защитных очков;
- перемещаться с горящей горелкой (резаком) вне пределов рабочего места и не подниматься с ней по трапам, лестницам-стремянкам и т.п.;
- выпускать из рук горящую горелку (резак) даже на короткое время;
- пользоваться баллоном с просроченной датой испытания;
- загружать в загрузочные ящики газогенератора карбид кальция меньшей грануляции, чем указано в паспорте генератора.

6. Требования безопасности в аварийных ситуациях

6.1. При обнаружении утечки газа работу немедленно прекратить, устранить утечку, проветрить помещение.

6.2. Прочищать мундштук наконечника латунной иглой, а не стальной проволокой;

6.3. При обратном ударе пламени немедленно закрыть ацетиленовый и кислородный вентили на горелке (резаке), вентиль водяного затвора и вентиль на баллоне.

6.4. После этого охладить горелку (в холодной воде без следов масла).

6.5. Прежде чем вновь зажечь горелку, проверить уровень воды в водяном затворе и состояние разрывной мембраны в затворе, а также проверить шланги и продуть их газами.

6.6. Прекратить проведение газосварочных работ в случае возникновения пожара вблизи места работы.

7. Требования безопасности по окончании работы

7.1. Для гашения горелки или резака вначале закрыть вентиль ацетилена, а затем вентиль кислорода.

7.2. Закрыть вентиль на баллонах или газопроводах, выпустить газ из всех коммуникаций и освободить зажимные пружины редукторов. Отвернуть шланги и редуктор от баллона. На пустых баллонах сделать надпись «Пустой».

Если в баллонах остался газ, то навернуть на них предохранительные колпаки и отвезти их в шкафы, находящиеся снаружи помещения. Установить баллоны в соответствующие отделения шкафа в зависимости от содержащегося в них газа.

7.3. Отключить вентиляцию, разрядить газогенератор.

7.4. Убрать горелку, резак, редуктор, шланги, инструмент и приспособления в отведенное для них место.

7.5. Привести в порядок рабочее место, убрать обрезки из проходов, сложить устойчиво детали на специально отведенном для них месте.

7.6. Снять средства индивидуальной защиты и убрать в предназначенное для них место. Своевременно сдавать специальную одежду и другие средства индивидуальной защиты в химчистку (стирку) и ремонт.

7.7. Вымыть руки с мылом и принять душ.

7.8. О всех неполадках, обнаруженных во время работы, известить своего непосредственного руководителя.

