

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн
им. Н.В. Пушкова Российской академии наук

СОГЛАСОВАНО
Председатель Профкома
ИЗМИРАН



Н.О. Войдинова

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЗМИРАН



А.А. Абунин
2025 г.

М.П.

ИНСТРУКЦИЯ

по охране труда для работников, занятых перевозкой, хранением и
эксплуатацией баллонов со сжиженными, сжатыми и растворенными газами

№ ИОТ-59-25



Москва, 2025

1. Общие требования безопасности

1.1. Настоящая Инструкция предусматривает общие требования по охране труда для работников, занятых перевозкой, хранением и эксплуатацией баллонов со сжатым и сжиженным газом (далее – баллонов) в организациях.

1.2. При эксплуатации баллонов работники могут быть подвержены механическим травмам и ожогам (при взрывах, пожарах), а в случае выделения в воздух рабочей зоны вредных и ядовитых веществ – отравлению.

1.3. К обслуживанию баллонов допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, обучение безопасным методам работы и сдавшие экзамен комиссии при участии инспектора регионального органа Госгортехнадзора России.

Результаты экзаменов оформляются протоколом с указанием, к каким видам работ допускаются работники, прошедшие проверку знаний. На основании протокола комиссии работникам выдаются удостоверения. Кроме того, каждому работнику при допуске к самостоятельной работе необходимо пройти инструктаж по охране труда на рабочем месте.

1.4. Все работники обеспечиваются спецодеждой, спецобувью и индивидуальными средствами защиты согласно действующим нормам, утвержденным в ИЗМИРАН.

1.5. Помещения складов для хранения баллонов необходимо обеспечивать естественной вентиляцией и взрывобезопасным освещением.

1.6. Окна помещений для хранения баллонов следует закрашивать белой краской или оборудовать солнцезащитными негорючими устройствами.

1.7. Баллоны, хранящиеся на открытом воздухе, необходимо защищать от воздействия атмосферных осадков и солнечных лучей; защитные сооружения следует выполнять из негорючих материалов.

1.8. Места хранения, а также погрузки и разгрузки баллонов необходимо обеспечить первичными средствами пожаротушения.

1.9. При использовании баллонов со сжатым и сжиженным газом в лабораторных целях их необходимо устанавливать вне здания лаборатории в металлических шкафах. Эти требования не распространяются на баллоны, которые конструктивно являются составной частью приборов.

1.10. Размещение групповых баллонных установок (в состав установки входит более двух баллонов) допускается у глухих наружных стен зданий.

1.11. В шкафах и будках, где размещаются баллоны, необходимо иметь прорези или жалюзийные решетки для естественной вентиляции, исключающей образование в шкафах взрывоопасной смеси.

2. Требования безопасности перед началом работы

2.1. Надеть предусмотренную соответствующими нормами спецодежду.

2.2. В склад, где хранятся баллоны, не входить в обуви, подбитой металлическими гвоздями или подковками. В случае необходимости следует пользоваться резиновыми калошами.

2.3. Проверить наличие и исправность первичных средств пожаротушения.

3. Требования безопасности во время работы

3.1. Хранить и принимать на склад только баллоны, вентили которых закрыты предохранительными колпаками.

3.2. Баллоны, имеющие башмаки, необходимо хранить в вертикальном положении в гнездах, клетях и других устройствах, исключающих их падение.

Баллоны, не имеющие башмаков, следует хранить в горизонтальном положении на специальных деревянных рамах или стеллажах. Высота штабеля в этом случае не должна превышать 1,5 м, а вентили должны быть обращены в одну сторону.

3.3. Не допускается хранение баллонов с неисправными вентилями, поврежденным корпусом (с трещинами, вмятинами, сильной коррозией).

3.4. Не допускается совместное складское хранение в одном помещении баллонов с горючими газами, кислородом, сжатым воздухом, хлором, фтором, а также карбида кальция, красок, масел и жиров.

3.5. Не допускается хранение каких-либо горючих материалов и проведение работ с открытым огнем на расстоянии менее 10 м от склада с баллонами.

3.6. При складировании, транспортировке и эксплуатации баллонов следует принимать меры против их падения, повреждения и загрязнения. Нельзя допускать ударов баллонов друг о друга, соприкосновения кислородных баллонов и их арматуры с промасленными материалами.

3.7. Перемещение баллонов при погрузочно-разгрузочных работах производить с помощью устройств, предназначенных для этой цели и обеспечивающих безопасность эксплуатации (транспортёры и другие специальные приспособления). Подъем баллонов с помощью магнитных кранов не допускается.

3.8. При отсутствии грузоподъемных механизмов погрузочно-разгрузочные работы следует производить не менее чем двум работникам.

3.9. При погрузочно-разгрузочных работах не допускается разгружать баллоны колпаками вниз, а также грузить баллоны на автомашины при наличии в кузове грязи, мусора, следов масла.

3.10. Транспортировку баллонов производить только с навинченными на их горловины предохранительными колпаками.

Не допускается транспортировать баллоны с присоединенными редукторами.

3.11. Перевозку баллонов осуществлять на автомашинах типа «клетка» или автомашинах со специальным кузовом, исключающим возможность падения баллонов и ударов их друг о друга. Перевозка баллонов на автомашинах с обычным кузовом допускается при использовании специальных приспособлений. В качестве таких приспособлений обычно применяются защитные резиновые кольца (по два на баллон). Допускается вместо резиновых колец использовать прокладки из досок с вырезами гнезд для баллонов (гнезда должны быть обиты войлоком), а также применять пеньковый канат толщиной не менее 25 мм. Не разрешается использовать в качестве прокладок легковоспламеняющиеся материалы.

3.12. При перевозке баллонов в горизонтальном положении предохранительные колпаки баллонов обратить в одну сторону. Баллоны следует грузить поперек кузова автомашины в пределах высоты ее бортов.

В вертикальном положении баллоны можно грузить лишь при условии плотной загрузки, исключающей возможность перемещения или падения баллонов

3.13. У автомашин, предназначенных для перевозки баллонов, выхлопную трубу двигателя с установленным на нее съемным искрогасителем следует вывести к передней части машины.

3.14. На каждой автомашине необходимо иметь два углекислотных или порошковых огнетушителя вместимостью не менее 2 л каждый и красный опознавательный флажок в переднем углу левого борта.

3.15. Машины с газонаполненными баллонами, находящиеся на стоянке более 1 часа, разрешается ставить на расстоянии не менее:

- 10 м от жилых домов и 25 м от общественных зданий - для машин типа «клетка»;
- 20 м от жилых домов и 40 м от общественных зданий - для бортовых машин.

3.16. При перевозке баллонов с газами не допускаются:

- толчки, резкие торможения при движении;
- транспортировка баллонов без предохранительных колпаков;
- оставление автомашины без присмотра.

3.17. Во время погрузки и разгрузки автомашины выключить ее двигатель, за исключением тех случаев, когда автомашина имеет устройство для погрузки и разгрузки баллонов с приводом от двигателя.

3.18. Баллоны с газом, устанавливаемые в помещении, должны находиться на расстоянии не менее 1 м от радиаторов отопления и других отопительных приборов и печей и не менее 5 м от источников тепла с открытым огнем.

3.19. Установка баллонов со сжиженными газами в цокольных, подвальных и подземных помещениях не разрешается.

3.20. Баллоны, наполненные сжиженными газами, получаемые предприятием для производственных целей, не допускается использовать на коммунально-бытовых установках.

3.21. Во время замены баллонов, установленных в помещении, не допускается пользоваться открытым огнем, включать и выключать электроосвещение.

3.22. При невозможности стравить газ на месте потребления из-за неисправности вентилей баллоны следует вернуть на наполнительную станцию.

3.23. Перенасадка башмаков и колец для колпаков, замена вентилей и их ремонт производить на пунктах по освидетельствованию баллонов.

3.24. Не допускается находящийся в баллонах газ вырабатывать полностью. Остаточное давление в баллоне должно быть не менее 0,05 МПа (0,5 кгс/кв. см).

3.25. При эксплуатации баллонов следует предохранять их от соприкосновения с токоведущими проводами.

3.26. Разрешается совместная транспортировка к месту сварки на специальной тележке кислородного и ацетиленового баллонов.

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях

4.1. В случае возникновения пожара на складе одновременно с тушением огня усиленно охлаждать водой баллоны и, по возможности, удалить их из опасной зоны.

Если баллоны сильно нагреты или находятся в очаге пожара, то воду для их охлаждения подавать из-за укрытия.

4.2. Если при хранении на складе обнаружена утечка газа из баллона, баллон необходимо удалить со склада в безопасное место.

4.3. При обнаружении утечки газа при перевозке баллонов отнести негерметичный баллон в подветренную сторону и, открыв вентиль, выпустить газ.

4.4. При несчастном случае необходимо оказать пострадавшему первую медицинскую помощь, вызвать скорую медицинскую помощь, сообщить о происшествии непосредственному начальнику, принять меры для сохранения всей обстановки несчастного случая (аварии), если это не представляет опасности для жизни людей и не вызывает дальнейшего развития опасной ситуации.

5. Требования безопасности по окончании работы

5.1. Привести в порядок рабочее место.

5.2. Убрать баллоны в специально отведенное для хранения место.

5.3. Убрать инструмент в предназначенное для хранения место.

РАЗРАБОТАНО:

Специалист по охране труда



А.А. Аверин

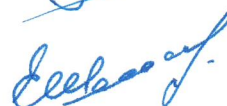
СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер



В.А. Козлов

Главный энергетик



Е.И. Шолохов