**Виды вентилей на баллонах с техническим газом**

Для того, чтобы надёжно удерживать газы под давлением, необходимо использовать баллоны с толстыми стенками. Но для того, чтобы дозировать подачу конкретного газа, применяют запорные вентили. Обычно баллонные вентили выпускаются определенных размеров и стандартов, и рассчитаны на установку на газовые баллоны объемом от 10 до 40 литров.

Газовый вентиль – это запорный механизм для газового баллона, который позволяет наполнять ёмкость, регулировать подачу газа и предотвращать его утечку при транспортировке. Эта деталь газового оборудования должна соответствовать техническим требованиям и виду баллона.

Для того, чтобы понять принцип работы баллонного вентиля, нужно разобрать его механизм. Все вентили состоят из деталей, выполняющих разные функции. Так, например, корпус производится из стали или латуни, его оснащают резьбовыми соединениями для крепления к баллону, к шлангу и фиксации клапана с маховиком. Запор состоит из штока и клапана, он отвечает за регулирование подачи газа. Маховик в основном выполняется из пластика или металла, его основная задача – обеспечение механического управления положением штока. Уплотнители всегда производят из резины, поликарбоната, эбонита, они обеспечивают абсолютную герметичность вентиля. Снижение трения прокладки достигается за счет пропитывания парафином при температуре 70 градусов в течение 40 минут.

Независимо от вида, все вентили имеют одинаковый принцип работы, но при этом каждый вентиль рассчитан на разные нагрузки. Поэтому, приобретая клапан, необходимо иметь ввиду то, что вид газа влияет на то, какой будет конфигурация и материалы исполнения баллонных вентилей.

Основной корпус вентилей для баллонов, наполненных кислородом, состоит из латуни. Это делается ввиду безопасности, поскольку латунь не горит в среде сжатого кислорода, чего не скажешь о стали. Сам маховик может быть алюминиевым, силуминовым и даже пластмассовым. Он не контактирует с кислородом, поэтому на эксплуатацию это не влияет. В холодное время года браться руками удобнее за пластмассовый привод. Резьба для редуктора у кислородного вентиля правая и рассчитана на накидную гайку.

Для сжиженной пропан-бутановой смеси баллонные вентили изготавливают из стали, которая не вступает в химическую реакцию с горючими газами. Для регулировки подачи используется клапан с сальниковой гайкой, шпиндель и чулок-ниппель, поэтому его устройство немного отличается от остальных. Горизонтальная резьба для редуктора здесь левая – накручивание накидной гайки происходит против часовой стрелки.

Корпус вентилей для баллонов, в которые закачан ацетилен, отливается из стали, нейтральной к ацетилену. Вертикальная резьба имеет специфичный шаг и размер, поэтому просто не войдет в другие баллоны. Это сделано для того, чтобы ошибочно не вкрутить его в кислородный или углекислотный баллоны. Открывается вентиль тоже необычно — ключом или торцевой головкой. Для этого предусмотрен граненый маховик сверху. Редуктор присоединяется при помощи хомута.

Для водорода и метана предусмотрены свои вентили, очень похожие внешне на кислородные, но отличающиеся резьбами.

Стоит отметить, что вентили являются наиболее уязвимыми в газовых баллонах, поэтому очень важно правильно с ними обращаться, чтобы продлить срок службы. Новые вентили обязательно следует хранить или транспортировать с пластиковыми заглушками. Они предотвращают повреждение резьбы. Если витки замяты, установить вентиль в баллон будет проблематично или невозможно. Аналогично и с резьбой для редуктора.

Когда транспортируется баллон с вентилем, сверху надевают пластиковый или стальной колпак. Он защищает вентиль от удара, если резервуар с газом уронят. В противном случае вентиль может отбиться и баллон станет ракетой, движимой внутренним исходящим давлением.

При переноске кислородных, углекислотных и ацетиленовых баллонов двумя людьми допускается держаться руками за вентиль, но это неудобно. Граненая квадратная часть или маховик могут надавить руку и вентиль выскользнет, что приведет к его удару о землю или пол. Лучше пользоваться специальными тележками, транспортируя баллоны по территории предприятия. Для перевозки баллонов на дальние расстояния применяют специальные стойки, где сосуды закрепляются ремнями или цепями, чтобы предотвратить риск падения или опрокидывания.

Работа с кислородными баллонами требует чистых рук. Не допускается случайное падение капель масла или промасленных вещей на вентиль и сам баллон. Все эти действия могут привести к взрыву баллона.

При соблюдении всех перечисленных условий, вентили ваших баллонов будут герметично сохранять их содержимое. В случае, если вентили ваших ёмкостей повредились, в НПК «ЭТТ» вам может быть оказана услуга по их замене и ремонту. Специалисты нашей компании уже неоднократно сталкивались с самыми сложными проблемами, поэтому мы с уверенностью можем утверждать, что они обладают всеми необходимыми умениями и знаниями для выполнения ремонтных работ.