Безопасная эксплуатация аммиачных холодильных камер

Для хранения продуктов при низких температурах используются специальные помещения, аммиачные холодильные камеры, где в качестве хладагента используется аммиак. Аммиачные холодильные камеры применяются в различных сферах, где требуется охлаждение и поддержание низких температур для сохранения продукции, процессов и объектов. Данные системы используются на предприятиях по производству и обработке пищевых продуктов, например, на мясокомбинатах, молочных заводах, фруктовых и овощных складах, для хранения продуктов питания в холодильных камерах.

Для обеспечения безопасных условий труда работников аммиачной холодильной установки (далее - АХУ) и обслуживающего персонала холодильных камер необходимо, создавать условие препятствующие возникновению аварийных и чрезвычайных ситуаций.

Аммиачные холодильные камеры должны быть оснащены автоматическими газосигнализаторами и оборудованы предупреждающей световой и звуковой сигнализацией. В холодильных камерах датчики автоматических газосигнализаторов аммиака устанавливаются из расчета 75–100 кв. м. контролируемой площади на один датчик, но не менее двух датчиков в помещении. Автоматический газосигнализатор аммиака должен быть защищен   
от несанкционированного доступа посторонних лиц, для того чтобы исключить любые манипуляции с автоматическими газосигнализаторами аммиака, при достижении концентрации аммиака более 20 мг/куб. м система противоаварийной автоматической защиты (далее - ПАЗ) обеспечить срабатывание световой и звуковой сигнализации об опасной концентрации в аммиачной холодильной камере. Холодильные камеры с температурой +4 °C и ниже  
 и с внутренним объемом свыше 10 куб. м должны быть оборудованы системой сигнализации «человек в камере», для подачи из камеры светозвукового сигнала, они должны быть размещены около дверей камеры на высоте не более 50 см от пола и обозначены светящимися указателями и надписью о недопустимости загромождения их грузом, защищены от повреждений, коррозии, замерзания или образования льда на контактных поверхностях. Сигнал «человек в камере» должен поступать в помещение с постоянным дежурством персонала, сигналы не могут быть отключены до тех пор, пока по ним не будет предпринято соответствующих действий. Периодичность проверки работоспособности системы «человек в камере» должна быть   
не менее 1 раза в 10 дней и проводится лицом, ответственным за эксплуатацию камеры.

В целях минимизации последствий выброса аммиака   
из трубопровода холодильных камер АХУ в проекте должно быть предусмотрено, для вновь строящихся или реконструируемых установок, оснащение жидкостных аммиачных трубопроводов аммиачных камер, быстродействующей запорной автоматической арматурой и системой аварийного отсоса паров из приборов охлаждения камер в случаи аварийной ситуации. Отсечение аварийной холодильной камеры от питающих трубопроводов должно осуществляться при достижении концентрации аммиака более   
20 мг/куб. м, работа быстродействующих отсечных устройств (клапанов) должна быть сблокирована с системой ПАЗ. Вновь возводимые или реконструируемые холодильные камеры должны выполняться таким образом, чтобы обеспечивалась возможность выхода из них в любое время, двери холодильных камер должны иметь возможность их открытия изнутри. При работе трубопроводов   
и оборудования холодильных камер необходимо в условиях эксплуатации АХУ поддерживать максимальную плотность и герметичность системы, обеспечивающие практическое отсутствие утечки аммиака и невозможность попадания воздуха в оборудование, установка аммиачной запорной и регулирующую арматуру на трубопроводах в холодильных камерах не допускается. В холодильных камерах запрещается укладка грузов вплотную к потолочным и пристенным аммиачным батареям, воздухоохладителям, а также на трубы батарей и соединительные трубопроводы, расстояние от батарей до грузового штабеля должно соответствовать указанному в технологических инструкциях, но быть не менее 0,3 м.

В коридоре (вестибюле) прилегающем к холодильным камерам, остекленном ячеечном шкафу должны находиться фильтрующие противогазы с фильтрами, защищающими от воздействия паров аммиака, количество фильтрующих противогазов должно соответствовать наибольшему числу работающих в указанных камерах. Обнаружение мест утечки аммиака рекомендуется проводить с помощью переносных индикаторов-течеискателей аммиака.

*Главный государственный инспектор*

*отдела надзора Могилевского ОУ*

*Евсеев Н.Ю., 80222 62-46-32*