

## **Требования, предъявляемые к составлению плана по ликвидации происшествий на промышленных производствах с обращением аммиака**

Аммиак – вещество опасное. С одной стороны, эффективный хладагент, без которого сложно представить современное пищевое производство. С другой – ядовитое вещество, способное при нештатной ситуации нанести вред здоровью людей и окружающей среде. Поэтому план локализации и ликвидации аварий – это не просто документ для проверяющих органов, а щит и меч объектов в борьбе с потенциальной катастрофой.

Статья 36 Закона Республики Беларусь «О промышленной безопасности» определяет порядок локализации и ликвидации аварий и инцидентов и их последствий. Такая работа проводится силами и средствами субъектов промышленной безопасности и специализированными формированиями, создаваемыми в целях локализации и ликвидации аварийных ситуаций в соответствии с актами законодательства.

Требования по разработке планов по локализации и ликвидации аварий устанавливаются в Правилах по обеспечению промышленной безопасности аммиачных холодильных установок и складов жидкого аммиака (глава 17).

При составлении плана локализации и ликвидации аварий проводится:

- прогнозирование возможных сценариев возникновения аварий;
- анализ сценариев возможного развития аварий, масштабов последствий;
- оценка достаточности мер, предотвращающих возникновение и развитие аварий, а также сил и средств по защите людей, локализации и ликвидации аварий;
- планирование действий производственного персонала, специализированных подразделений организации по локализации и ликвидации аварии в минимально короткие сроки.

Прогнозирование сценариев возможных аварий это самый важный этап при составлении ПЛА. Здесь необходимо тщательно проанализировать все виды и места возможных аварийных ситуаций, которые могут произойти на объекте при работе, пуске, остановке и ремонте объекта.

*Например: разрыв (нарушение герметичности) трубопроводов, сосудов, аппаратов; гидравлический удар в цилиндре компрессора; утечка аммиака из компрессора; выход из строя запорной арматуры; разрушение оборудования вследствие не правильных действий персонала при его пуске, остановке, выполнении отдельных технологических операций; пожар в машинном отделении; взрыв воздушно - аммиачной смеси при достижении взрывоопасной концентрации в помещении или емкостном оборудовании; аварии, вызванные внешними факторами (стихийные бедствия и др.).*

Определить опознавательные признаки аварий и их значения, по которым аварии переходят на более высокие уровни (смежные производственные объекты, другие организации, населенные пункты, территории).

*Например: условно аварии можно разделить на уровни «А», «Б», «В». При авариях на уровне «А» опасная зона не выходит за пределы одного*

*производственного объекта, на уровне «Б» опасная зона выходит за пределы одного производственного объекта, но не выходит за пределы территории организации, на уровне «В» опасная зона в выходит за пределы территории организации.*

Для каждого сценария разработать алгоритм действий персонала и специализированных подразделений локализации и ликвидации аварий. Подробно расписав действия каждого работника (машиниста, начальника смены, слесаря). Описать порядок оповещения об аварии персонала и соответствующих служб. Особое внимание уделить эвакуации персонала из опасных участков.

В соответствии с пунктом 261 Правил по обеспечению промышленной безопасности аммиачных холодильных установок и складов жидкого аммиака ПЛА должен содержать:

титульный лист;

оперативную часть, в которой предусматриваются:

мероприятия по локализации и ликвидации аварий в начальный период с указанием ответственных лиц и исполнителей этих мероприятий;

распределение обязанностей между отдельными лицами, участвующими в ликвидации аварий, и порядок их действия;

пути (маршруты движения) и время выхода людей из аварийного и опасного участков (участок (структурное подразделение) относится к опасному, если в результате возникшей аварии он может быть загазован или будет отрезан выход из него);

список должностных лиц субъекта промышленной безопасности, а также перечень аварийно-спасательных служб (подразделения по чрезвычайным ситуациям, экстренной медицинской помощи, милиции, организаций, эксплуатирующих инженерные коммуникации, и других), которые должны быть немедленно извещены об аварии;

план помещения аммиачно-холодильной установки, с расположением технических устройств (основного оборудования), вентиляционных установок, с указанием входов и выходов, расположения телефонных аппаратов, шкафов со средствами индивидуальной защиты;

принципиальная технологическая схема АХУ, с указанием оборудования, сосудов и аппаратов, работающих под давлением, вводов и выводов инженерных коммуникаций во вспомогательные или взаимозависимые цехи, место расположения пронумерованных задвижек, кранов, вентиляей, рубильников и других устройств, схема трубопроводов, задвижек (для каждого возможного варианта аварии);

списки средств индивидуальной защиты, инструментов и других необходимых материалов с указанием мест их расположения.

К разработке Плана локализации и ликвидации аварий привлекаются руководители структурных подразделений, эксплуатирующие потенциально опасные объекты, охраны труда, гражданской обороны, главные специалисты субъекта промышленной безопасности (обособленного структурного подразделения).

План локализации и ликвидации аварий составляется ответственным специалистом аммиачной холодильной установки, согласовывается с руководителем службы промышленной безопасности (инженером по промышленной безопасности, лицом, на которое возложены соответствующие обязанности по обеспечению промышленной безопасности), главными специалистами, в том числе с главным инженером (лицом, исполняющим функции главного инженера) субъекта промышленной безопасности, и утверждается руководителем субъекта промышленной безопасности (обособленного структурного подразделения).

Утвержденный и согласованный ПЛА должен быть пронумерован и сброшюрован (прошнурован).

План локализации и ликвидации аварий со всеми приложениями должен находиться в компрессорном цехе в помещении дежурных машинистов аммиачной холодильной установки, у начальника компрессорного цеха (участка) и у главного инженера (лица, исполняющего функции главного инженера) субъекта промышленной безопасности.

План локализации и ликвидации аварий должен быть тщательно изучен всеми работниками субъекта промышленной безопасности. Ознакомление с ПЛА должно быть оформлено под роспись.

Ответственность за изучение План локализации и ликвидации аварий руководящими работниками субъекта промышленной безопасности возлагается на главного инженера (лицо, исполняющего функции главного инженера) субъекта промышленной безопасности, остальными работниками – на их непосредственных руководителей.

Запрещается допускать к работе на аммиачной холодильной установке лиц, не ознакомленных с ПЛА в части, относящейся к месту их работы.

План локализации и ликвидации аварий пересматривается при изменениях в схеме АХУ, системе вентиляции, в материальных и технических средствах для осуществления мероприятий по ликвидации аварий и инцидентов. Контроль за своевременной разработкой и внесением соответствующих изменений в ПЛА возлагается на руководителя службы промышленной безопасности (инженера промышленной безопасности, лицо, на которое возложены соответствующие обязанности по обеспечению промышленной безопасности).

Безопасность – это не случайность, а результат тщательной подготовки и неустанного контроля. И ключевым элементом этой подготовки является грамотно составленный и, что не менее важно, регулярно отрабатываемый План локализации и ликвидации аварий.

Не реже одного раза в квартал со всеми работниками компрессорного цеха должны проводиться тренировки (поочередно) по одной из позиций ПЛА. Не реже одного раза в год должны проводиться учебные тревоги. По результатам учебных тревог рекомендуется провести разбор с целью оценки соответствия ПЛА действительному состоянию опасного производственного объекта, правильности предусмотренных мероприятий, качества подготовки производственного персонала, специализированных подразделений организации

к ликвидации возможных аварий, наличия и исправности СИЗ и аварийно-спасательного оборудования.

План локализации и ликвидации аварий организаций, эксплуатирующих аммиачные холодильные установки, является частью Плана предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций организации.

Ведущий государственный инспектор  
Мозырского межрайонного отдела  
Гомельского областного управления  
Госпромнадзора

М.А.Шахлан