

**Тушение  
пожаров в  
холодильниках**

**Тушение пожаров в холодильниках** имеет ряд особенностей по сравнению с установившимся способами и приемами тушения пожаров в промышленных, жилых и общественных зданиях, что обуславливается незначительной площадью и ограниченным количеством дверных проемов, вследствие чего в горящих камерах быстро создается высокая температура и большая концентрация продуктов неполного сгорания из-за недостатка кислорода и образования опасных для жизни человека концентраций окиси углерода (СО). Дым проникает в соседние камеры, коридоры, вестибюли, шахты подъемников и лестничные клетки, заполняет вышерасположенные этажи, создавая на подступах к горящим камерам сложную дымовую обстановку. Все помещения холодильников, кроме лестничных клеток, естественного освещения не имеют, а сильное задымление этажей холодильника не позволяет личному составу хорошо ориентироваться в процессе проведения разведки и в ходе тушения пожара. Повреждение трубопроводов и испарительных батарей и выход аммиака и рассола резко осложняет работу по тушению пожара. Исходя из указанных особенностей разведку пожара и работу по тушению пожаров в холодильниках осуществляют, как правило, в СИЗОД.

По прибытии на пожар РТП организует разведку пожара несколькими звеньями ГДЗС. Нередко аварийные бригады, обслуживающие холодильные установки, имеют на вооружении СИЗОД. Поэтому РТП может включать их в состав разведки как проводников или для отключения поврежденных трубопроводов и аппаратов холодильных установок. Разведкой устанавливают:

- степень задымления на подступах к зоне пожара и возможность удаления аммиака;
- степень загазованности помещений аммиаком;
- подступы к очагу пожара и необходимость вскрытия стен и перекрытий ввода стволов;
- возможность снижения температуры и выпуска дыма из горящие камер;
- места и границы горения, наличие и расположение противопожарных ясов;
- опасность повреждения хранимых в холодильных камерах продуктов;
- необходимость и возможность их эвакуации.

Для выяснения конструктивных особенностей здания, вида термоизоляции, расположения противопожарных поясов, мест прокладки коммуникаций холодильной установки и других вопросов у администрации объекта получают соответствующую техническую документацию с чертежами, поэтажными планами, разрезами стен и перекрытий, схемы холодильных коммуникации.

При горении термоизоляции границы возможного распространения огня разделяют по нагреву штукатурки и контрольные вскрытия осуществляют на ее глубину. Распространение горения теплоизоляции в смежных камерах в выше- и нижерасположенных этажах проверяют всегда, независимо от того, построены противопожарные пояса или нет.

Во всех случаях по прибытии на пожар РТП организует штаб пожаротушения с обязательным включением в его состав представителей администрации холодильника. Прежде всего, РТП и штаб принимают меры по спуску хладагента из системы охлаждения горящих камер и прекращению работы холодильных установок. Если слить хладагент в дренажный ресивер невозможно, а выпускать его в зону работы пожарных подразделений нельзя, то систему охлаждения следует опорожнить другим способом, который отработывает в каждом холодильнике заранее на случай аварийных ситуаций.

В практике тушения пожаров в холодильниках известно много Примеров, когда пожарные не в состоянии вести эффективную борьбу с пожаром из-за плотного дыма и высокой температуры. Поэтому РТП, уточняя обстановку пожара, сразу же организует удаления дыма и снижение температуры с помощью технических средств, а также путем вскрытия стен, перекрытий, перегородок и покрытий.

Для тушения пожаров в холодильниках используют воду в виде компактных и распыленных струй, подаваемых из стволов РСК-50 с интенсивностью  $0,70 \text{ л(м}^2\text{с)}$ , а также воду со смачивателями и пену средней кратности. Прежде чем использовать для тушения воду со смачивателями или пену средней кратности в действующих холодильниках РТП должен помнить, что ими можно испортить продукты. Поэтому воду со смачивателями и пену применяют при пожарах в строящихся или реконструируемых холодильниках, при тушении термоизоляции и в других случаях, когда нет контакта с продуктами. Основными путями для ввода стволов являются лестничные клетки, шахты лифтов, вестибюли и дверные проемы, ведущие в камеры холодильников. Для тушения пожаров, в первую очередь, необходимо использовать стволы от внутренних пожарных кранов. Если через основные входы нельзя попасть к очагу горения и ввести стволы на тушение, РТП принимает решение на пробивку отверстий в стенах, перегородках, перекрытиях или покрытиях. Места пробивки отверстий определяют так, чтобы они находились ближе к очагу горения на основных путях распространения огня, чтобы в этих местах не проходили коммуникационные трубопроводы холодильных установок, не было рассольных батарей и другого оборудования и чтобы в них можно было не только ввести стволы для тушения, но и снизить температуру и концентрация дыма в горящем помещении. Поскольку пробивка отверстий в перекрытиях и перегородках связана с опасностью распространения огня по этажам и смежным помещениям, РТП обязан у каждого места вскрытия сосредоточить 1-2 ствола под напором воды.

Для вскрытия стен, перекрытий, перегородок и покрытий, а также штукатурки и термоизоляции используют передвижные компрессорные установки, автомобили технической службы, а также механизированный и ручной инструмент. Для подъема личного состава при вскрытии стен и покрытий используют автолестницы и коленчатые автоподъемники.

Характерной особенностью работы по тушению пожаров в холодильниках является тушение скрытых очагов горения термоизоляции под штукатуркой. Работа по вскрытию слоя штукатурки по металлической сетке является трудоемкой, ее в основном выполняют вручную.

При пожарах в строящихся и реконструируемых холодильниках стволы вводят через монтажные проемы и отверстия, где проходят трубопроводы и электрокабели, а открытую термоизоляцию, не защищенную штукатуркой, тушат водой со смачивателями.

В связи с тем, что холодильники не имеют естественного освещения в камерах, а электрическое освещение при пожаре будет отключено, РТП должен организовать освещение путей прокладки рукавных линий, места эвакуации материальных ценностей, а также позиции по тушению с помощью переносных прожекторов и групповых фонарей.

При тушении пожаров в холодильниках РТП организует УТП по лестничным клеткам, по этажам или по видам проводимых работ, а также может создавать специальные оперативные группы для пробивки отверстий, вскрытия термоизоляции, тушения загорания, распространяющегося по термоизоляции системы трубопроводов и др.

**Тушение пожаров в холодильниках связано с привлечением большого количества газодымозащитников. Поэтому на пожаре должен быть организован контрольно-пропускной пункт и создан достаточный резерв газодымозащитников для решения внезапно возникающих задач, а также для своевременной подмены личного состава, работающего в задымленных помещениях.**

**При затяжных пожарах РТП назначает ответственных лиц для постоянного наблюдения за поведением конструкций и соблюдением правил техники безопасности. В условиях пожара особенно быстро разрушаются межкамерные кирпичные перегородки, а также могут обрушаться стеновые навесные панели и панели перекрытий. При горении синтетических теплоизоляционных материалов (пенопласт на основе поливинилхлоридных смол, стиропора, мипора и др.) образуются сильнодействующие токсичные вещества. Поэтому при пожарах в холодильниках с такой термоизоляцией все работы в помещениях даже с незначительным задымлением личный состав выполняет в СИЗОД.**

**При возникновении аварий и нарушении целостности аммиачных холодильных установок возможны отравления личного состава и его обмороживание. Поэтому облако аммиака активно орошают распыленными струями воды. При удушении аммиаком пострадавших немедленно выносят на свежий воздух, делают искусственное дыхание и немедленно вызывают медицинскую помощь. Если жидкий аммиак попал на кожу, обмороженный участок растирают марлевым тампоном, смоченным в спирте до появления чувствительности и покраснения и накладывают повязку, а при появлении пузырей поврежденный участок бинтуют и пострадавшего направляют к врачу.**

**При тушении пожаров в зонах высоких температур личный состав необходимо одевать в теплозащитные костюмы.**