

## Взрывы лабораторных холодильников – Электрическая классификация

Ноябрь 2008

Фотографии показывают разрушения в двух лабораториях в результате взрывов, вызванных неправильным хранением горючих материалов в домашних холодильниках. Горючие материалы могут накапливаться в холодильнике - закрытом пространстве, из-за протечки контейнера для их хранения или из-за их разлива. Концентрация горючих паров может достигать нижнего взрывного предела, создавая взрывоопасную атмосферу внутри холодильника. Домашний холодильник устроен так, что он не способен предотвратить вспышку горючих паров, так как имеет множество потенциальных источников искрения – например, внутренний выключатель света и световую лампочку, термостат для контроля температуры, внутреннюю проводку и другие электрические компоненты. Искра от любого из этих источников может воспламенить горючие пары, вызывая взрыв. Образцы веществ, взятые из промышленных процессов иногда хранят прямо в заводских контрольных комнатах, которые по своей электрической классификации не предназначены для этого. Образцы следует хранить соответственно, чтобы предотвратить пожары и взрывы, а также воздействие образцов веществ на работающих. Даже вытяжной лабораторный шкаф может содержать опасные источники искрения. Подобный инцидент в лаборатории должен быть хорошим уроком для любого подразделения, которое оперирует с воспламеняющимися и горючими материалами – **будьте уверены, что все электрическое оборудование, используемое в опасных зонах сконструировано для соответствующего использования в этих зонах.**



Будьте также уверены в том, что все оборудование для использования в зонах для воспламеняющихся и горючих материалов эксплуатируется соответственно безопасно. В особенности, будьте уверены в том, что любое портативное оборудование, принесенное в классифицированную зону предназначено для безопасного использования в этой зоне. Электрическая классификация помещения подразделения проектируется в зависимости от потенциального риска образования воспламеняющейся атмосферы, что, в свою очередь, определяет тип электрического оборудования для его безопасной эксплуатации в различных частях завода.

### Знаете это?

- Какова электрическая классификация различных зон на вашем предприятии?
- Как распознать электрическое оборудование, в особенности, портативное, которое не соответствует использованию в опасных зонах?
- Как распознать потенциальные проблемы с электрическим оборудованием в опасных зонах – например, нарушения в электропроводке, предохранителе и уплотнениях?

### Что вы можете сделать?

- Надо быть уверенным в том, что все оборудование в вашей лаборатории, используемое для хранения опасных материалов, отвечает этому назначению и соответственно обслуживается.
- Знай все об электрической классификации опасных зон на своем рабочем месте.
- Знай как распознавать соответствие электрического оборудования для использования в опасных зонах.
- Не вноси портативное электрическое оборудование в классифицированную зону не будучи уверен в возможности его использования в этой зоне.
- Когда выполняешь обычные инспекции по безопасности, инспектируй правильность подсоединения электроприборов, моторов, осветительного оборудования, выключателей, электрических коробок, и другого электрического оборудования, чтобы быть уверенным, что оборудование соответственно смонтировано и правильно обслуживается.
- Когда приносишь образцы для хранения в зоне общего пользования, будь уверен, что место хранения опасных образцов приспособлено для этой цели.

**Знай как безопасно использовать электрооборудование в опасных зонах!**