

## **Система пожарной безопасности газовой промышленности**

**Нурмаматова Рахима Рахмановна**  
**Узбекистан**

**Каршинский государственный университет**

***В статье рассмотрены вопросы современные системы пожарной безопасности нефти и газовой промышленности.***

***Мақолада нефть ва газ тармоқларидаги ёнгин хавфсизлигининг замонавий тизими ёритилган.***

***The only system i.e. module mechanisms are covered in the article based on technics and fire security tasks, industrial security normative documents that are known to be the integral part of labour protection in oil and gas branches, management systems.***

Современные производства нефтяной и газовой промышленности-центральные технологические процессы с повышенным уровнем взрыво - пожароопасности управляемые крупные комплексы, включающие сложные технические средства, специфическими условиями окружающей среды. Современная техника, характеризующаяся сложностью управления, информативностью, высокой скорости подачи информации требует изменения производственной деятельности человека, повышения требований к его функциональным свойствам и способностям. Проблема безопасности сооружения и эксплуатации сложных производственных систем нефтяной и газовой промышленности весьма актуально ввиду большой стоимости ликвидации аварии.

Системный подход к изучению проблемы безопасности является новым научным направлением обеспечения пожарной безопасности на производстве.

Система обеспечения пожарной безопасности и защита объектов предприятия включает в себя системы предотвращения пожара, противопожарной защиты, организационно-распределительных мероприятий.

Обеспечение пожарной безопасности объектов осуществляется путем:

-Реализации комплекса мероприятий

организационно-распорядительного характера (разработка приказов, инструкций, проведения инструктажей и обучения, систематический, целенаправленный контроль подготовки и проведения пожароопасных работ и т.д.);

-Реализации комплекса мер, направленных на предотвращение возникновения пожара и ограничение его распространения, в том числе:

-рационального выбора технологических процессов и оборудования;

-механизации и автоматизации технологических процессов;

-герметизации технологического оборудования;

-молниезащиты и защиты от статического электричества;

-использования предохранительных клапанов и огнепреградителей;

- выбора конструктивных архитектурно-строительных решений;
- повышения противопожарной устойчивости строительных конструкций зданий;
- внедрения систем пожарной автоматики, обеспечивающих оперативную сигнализацию о пожаре, оповещение работающего персонала, успешное тушение пожара в начальный период развития:

- создания условий для локализации пожара в начальный период развития путем использования первичных средств пожаротушения боевыми расчетами добровольной пожарной охраны и тушения пожара силами ведомственной объектовой пожарной охраны .

- порядок движение автотранспортных средств на территории предприятия;
- обязанности и порядок действий персонала при пожаре.

В зданиях с одновременным пребыванием на этаже 10 человек и более должны быть разработаны и вывешены поэтажные планы эвакуации людей при пожаре.

На дверях эвакуационных выходов из помещений, зданий производственного и складского назначения на наружных технологических установках должна быть размещена информация об их категории по взрывопожарной и пожарной опасности, а также о классах расположенных в них взрывоопасных или пожароопасных зон.

Противопожарная защита обеспечивается комплексом мероприятий.

- применение в конструкциях зданий легко сбрасываемых конструкций предназначенных для сохранения устойчивости зданий в целом при возникновении взрыва;

- установка на воздуховодах вентиляционных систем огнепреградительных клапанов, служащих для предотвращения распространения пожара по вентиляционным системам в случае возникновения пожара и автоматически закрывающихся при работе пожарной сигнализации;

- блокировка систем вентиляции с пожарной сигнализацией (вентиляция отключается при пожаре для предотвращения распространения пожара и предотвращения подачи воздуха в зону горения);

- устройство тамбур - шлюзов с самозакрывающимися дверями и постоянным подпором воздуха в местах устройства проемов в противопожарных преградах;

- устройства обвалования резервуаров и других мест возможного разлива нефтепродуктов;

- ведение технологического процесса производства в соответствии с технологическим регламентом;

- обеспечение герметичности технологического оборудования;

- обеспечение электроснабжения установок пожарной автоматики и остальных электропотребителей предприятия по 1-й категории надежности (использование не менее 2 независимых источников электропитания);

- молниезащита и защита от статического электричества;

- применение механизмов, оборудования, аппаратов, устройств и других изделий, при эксплуатации которых не образуются источники зажигания;

- применение в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок и других устройств, приводящих к появлению источников зажигания;

- применение искробезопасного инструмента при работе с легко-воспламеняющимися жидкостями и горючими газами;

- исключение условий для теплового, химического и (или) микробиологического самовозгорания обращающихся веществ, материалов и изделий.

Технические средства и оборудование противопожарной защиты

Обеспечение пожарной безопасности объекта, относящегося к технологическим процессам повышенной опасности, обеспечивается комплексом технических средств и оборудованием, предназначенными для своевременного обнаружения и успешного тушения пожара противопожарное водоснабжение (наружное и внутреннее);

Противопожарное водоснабжение (наружное и внутреннее) осуществляется из кольцевой сети производственно-противопожарного водопровода высокого давления (обеспечивает возможность подачи воды с требуемыми расходом и напором без использования пожарной техники) диаметром 300 мм.

С целью обнаружения пожара основные производственные и вспомогательные помещения должны быть оборудованы автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС).

С целью ликвидации пожара на объекте в начальный период времени наиболее пожароопасные здания и сооружения объекта оснащаются автоматическими установками пожаротушения. Для тушения пожаров на вертикальных наземных резервуарах предусматривается стационарная система пенного автоматического пожаротушения с системой водяного орошения горящего и соседних резервуаров. *Эстакады налива нефти* (при их наличии) оборудуются штатными системами пожаротушения.

*Объектовая, ведомственная пожарная охрана предприятия.* Предприятием должен быть заключен договор со специализированной пожарной частью (ОГПС), в соответствии с которым организуется служба объектовой пожарной части по охране и противопожарной защите объекта, размещаемая в специально построенном здании пожарного депо и имеющая на вооружении пожарную технику. Здания, сооружения и наружные установки объекта, исходя из условия необходимости ликвидации пожара обслуживающим персоналом до прибытия подразделений пожарной охраны, обеспечиваются первичными средствами пожаротушения, в том числе огнетушителями порошковыми передвижными, огнетушителями порошковыми ручными, огнетушителями углекислотными ручными, огнетушителями углекислотными переносными, ящиками для хранения огнетушащего порошка. Предприятием должны быть разработаны карты и планы пожаротушения.

В рамках комплексного общесистемного критерия устанавливаются значимость и целесообразность его использования при проектировании математические моделирование

#### Литература:

1. КМК 2.01.02-97. Пожарная профилактика.
2. ГОСТ ССБТ 12.1.018-93. Пожаровзрывобезопасность.
3. Материалы научно-практической конференции. Институт пожарной безопасности. г.Ташкент, 27 февраль 2019 год.
4. О.Р. Юлдашев, Р.Р. Нурмамадова. Охрана труда. Учебник. Ташкент-2019 г.
5. О.Р. Юлдашев, Р.Р. Нурмамадова. Безопасность жизнедеятельности. Учебник. Ташкент-2019 г.