Под пожарной профилактикой понимается комплекс технических и организационных мероприятий, направленных на предотвращение взрывов и пожаров, на их локализацию и создание условий для успешного тушения пожаров.

Пожарная профилактика достигается путем комплекса мероприятий системы предотвращения пожара, системы противопожарной защиты и комплекса организационно-технических мероприятий.

Систему противопожарной защиты составляет комплекс организационных и технических средств, направленных на предотвращение воздействия на людей опасных факторов пожара и ограничение материального ущерба от него.

Противопожарная защита обеспечивается максимально возможным применением негорючих и трудногорючих веществ и материалов вместо пожароопасных;

* ограничением количества горючих веществ и их размещения;
* изоляцией горючей среды;
* предотвращением распространения пожара за пределы очага;
* применением средств пожаротушения;
* применением конструкции объектов регламентированными пределами огнестойкости и горючестью;
* эвакуацией людей;
* системами противодымной защиты;
* применением средств пожарной сигнализации и средств извещения о пожаре;
* организацией пожарной охраны промышленных объектов.

Предотвращение распространения пожара обеспечивается устройством противопожарных преград (стен, зон, поясов, защитных полос, занавесов и т п ); установлением предельно допустимых площадей (противопожарных отсеков и секций); устройством аварийного отключения ; применением средств, предотвращающих разлив пожароопасных жидкостей.

Применяемые на производстве средства пожаротушения должны максимально ограничивать размеры пожара и обеспечивать его быстрое тушение.

Опасность возникновения статического электричества существенно снижается при уменьшении удельного поверхностного и объемного электрического сопротивления перерабатываемых материалов за счет повышения относительной влажности воздуха до 65—70 %, обработки поверхностно-активными веществами, антистатическими присадками. Для этой же цели применяют нейтрализацию электрических зарядов с помощью нейтрализаторов (радиоизотопных, индукционных и др.).

Защита от удара молнии достигается устройством молниеотвода.

Эффективным мероприятием устранения пожароопасных ситуаций является установка огнепреградителей на трубопроводах, под дыхательными клапанами резервуаров с горючим.

Кроме того, в процессе работы выявляют аварийные пожарные ситуации в оборудовании и разрабатывают меры их предупреждения;

устраивают постоянную естественную вентиляцию,

обеспечивающую необходимый воздухообмен;

устанавливают гидрозатворы для предотвращения утечки горючих газов и распространения огня;

устраивают полную герметизацию коммуникаций для транспортирования и хранения горючего; строго соблюдают технологию ремонтных работ, исключают одновременное проведение несовместимых пожароопасных работ