

В данной статье рассмотрены порядок и принципы разработки специальных технических условий (СТУ) для решения проблемы построения безопасных технологических систем.

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ

Ю.Н. ШЕБЕКО  
В.Л. КАРПОВ  
М.И. ТИГАШОВ

НИЦ ПП и ПЧСП ФГГУ «ВНИИПО»  
МЧС России, ФГУ «ВНИИПО» МЧС России,  
ОАО «ВНИПНефть»

г.Пермь

Основной спецификой нефтегазовой отрасли являются большая вероятность возникновения пожаров на ее объектах, а также значительная скорость распространения пожара по территории нефтегазодобывающего предприятия.

Концентрация на относительно небольшой площади огромных количеств пожаровзрывоопасных веществ обуславливает возможность крупных пожаров и взрывов с катастрофическими последствиями.

Логика развития современного производства такова, что новые технологии, как правило, оказываются более пожароопасными. Высокая энергонасыщенность современных объектов, постоянная интенсификация технологических процессов, внедрение принципиально новых решений крайне усложняют проблему обеспечения пожарной безопасности. Для решения проблемы построения безопасных технологических систем зачастую требуется поиск новых подходов.

Решение названной проблемы возможно путем разработки специальных технических условий (СТУ), которые должны содержать требования пожарной безопасности, дополнительные к установленным нормативными документам, отражать специфику противопожарной защиты конкретного объекта, а также содержать комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Разработку СТУ регламентирует ряд нормативных документов, в частности:

- пункт 2 статьи 78 Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» — «для зданий, сооружений и строений, для которых нормативные требования пожарной безопасности отсутствуют;
- пункт 5 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением № 87 Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. — для разработки проектной документации на объект капитального строительства в случае, когда требования к его надежности и безопасности, установленных нормативными техническими документами, недостаточно, или когда такие требования не установлены;
- пункт 1.5 СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» — для зданий, на которые отсутствуют противопожарные нормы, зданий класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 высотой более 75 м, зданий других классов функциональной пожарной опасности высотой более 50 м, зданий с числом подземных

этажей более одного, а также для особо сложных и уникальных зданий.

Таким образом, разработка СТУ является не только технической необходимостью, но и нормативно (законодательно) установленным требованием.

В соответствии с пунктом 5 упомянутого выше Положения о составе и требованиях к их содержанию устанавливается Министерством регионального развития Российской Федерации, согласован следующий порядок разработки и согласования СТУ:

- Разработке СТУ проводится в соответствии с техническим заданием заказчика (инвестора), проектной организацией, научно-исследовательской или другой организацией, обладающей научно-техническим потенциалом и опытом практической работы в соответствующей области;
- Разработке СТУ должны предшествовать определение принципиальных технических решений объекта, а также анализ имеющейся нормативной базы в отношении конкретного объекта, который служит основой для выработки недостающих нормативных положений или разработки отсутствующих норм по определенным направлениям. Принципиальные технические решения могут быть определены применительно к объекту в целом, его частям или отдельным видам конструкций или инженерных систем.
- СТУ должны содержать: детальное обоснование необходимости их разработки; недостающие нормативные требования для конкретного объекта, излагаемые в соответствии со структурой действующих технических норм в данной области; перечень вынужденных отступлений от требований действующих технических нормативных документов, содержащий обоснование их необходимости и мероприятия, компенсирующие эти отступления.
- В состав СТУ допускается включение положений, содержащих отступления от действующих норм, при условии обоснования необходимости таких отступлений и разработки нормативных положений, компенсирующих эти отступления. Аналогично должны быть обоснованы требования, дополнительные к установленным в действующих технических нормативных документах.
- Структура СТУ определяется на стадии составления технического задания на их разработку. Как правило, она должна соответствовать структуре действующих технических норм в данной области.
- Технические требования в составе

СТУ должны быть конкретными и допускать возможность их контроля в установленном порядке.

Нормы, содержащие технические требования на проектирование и строительство объектов в части обеспечения пожарной безопасности, должны иметь положительное заключение МЧС России. Департамент надзорной деятельности МЧС России при рассмотрении СТУ анализирует: пожарную опасность объекта; эффективность и приоритетность мероприятий по обеспечению безопасности людей при пожаре; возможность спасения людей; эффективность мероприятий, направленных на предотвращение и ограничение распространения пожара; возможность доступа пожарных подразделений к очагу пожара и подачи средств пожаротушения с учетом расположения и технического оснащения пожарных подразделений.

Пожарную безопасность промышленных предприятий, в частности объектов нефтегазового комплекса, следует рассматривать в рамках общей стратегии, направленной на безаварийную работу технологического оборудования. В случае возникновения аварии необходимо исключить или не допустить опасного воздействия поражающих факторов на людей, окружающую среду и технологическое оборудование.

Основными принципами разработки СТУ являются:

- обеспечение пожарной безопасности технологического процесса в соответствии с принципами, изложенными в ГОСТ Р 12.3.047-98;
- использование современных технических решений, систем предупреждения пожара, противопожарной защиты, а также проведение организационно-технических противопожарных мероприятий на основе системного подхода, предложенного в ГОСТ 12.1.004, с учетом современного состояния и достижений пожарной науки;
- обеспечение пожарного риска для работников объекта и населения, не превышающего предельно допустимого;
- применение научно обоснованных решений, отражающих специфику противопожарной защиты конкретного объекта, и использование накопленного опыта по обеспечению пожарной безопасности предприятий подобного назначения.

Перечисленные принципы позволяют максимально гибко подходить к обеспечению требуемого уровня пожарной безопасности объектов нефтегазового комплекса, сочетая в себе четкие и достаточно жесткие критерии безопасности с относительно большой свободой выбора путей их осуществления, что позволяет применять эффективные и экономически обоснованные решения. ■