



МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ
(МЧС России)

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МЧС РОССИИ ПО РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН
УПРАВЛЕНИЕ НАДЗОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ
(УНДиПР ГУ МЧС России по Республике Татарстан)

Заключение
нормативно-технического совета (протокол № 13 от 26 октября 2023 г.)

На согласование представлена документация: «Специальные технические условия, отражающие специфику обеспечения пожарной безопасности и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта: «Титул 1014(3140) «Блок короткоцикловой адсорбции» «Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов» АО «ТАНЕКО», расположенного по адресу: Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, Нижнекамский район, промышленная зона» (далее «Специальные технические условия», «СТУ»).

организация, представившая материалы: ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг»,

организация-разработчик: ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг»,
наличие поручения ДНПР МЧС России: № ГУ-04-3067 от 20.10.2023 г.,
наличие заключений: отсутствуют.

1. Необходимость разработки представленных на рассмотрение «Специальных технических условий» обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к выбору типа и комбинации противопожарных преград, применяемых для ограничения распространения пожара между производственными зданиями, сооружениями и наружными установками.

2. Компенсирующие мероприятия и дополнительные требования пожарной безопасности

Проектируемый блок короткоцикловой адсорбции (КЦА) титул 1014, секция 3140 размещается на производственной площадке действующего предприятия «Комплекс нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов АО «ТАНЕКО», Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, Нижнекамский район, промышленная зона. Блок КЦА располагается в производственной зоне АО «ТАНЕКО», в квартале №36.

В состав блока короткоцикловой адсорбции (КЦА) входят:

- установка короткоцикловой адсорбции водорода категории АН по пожарной опасности;

- компрессорная отходящего газа категории А по взрывопожарной и пожарной опасности;

- эстакада. Узел приема сырья.

Назначение проектируемого объекта – обеспечение возможности извлечения водорода из технологических газов Комплекса и направление водорода в сеть водородного кольца НПЗ.

Время прибытия первого пожарного подразделения не превышает 10 минут.

Внутриплощадочные дороги для проезда (подъезда) передвижной пожарной техники должны проектироваться в соответствии с требованиями статьи 98 Федерального закона от 22.07.2008 года № 123–ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее - Федеральный закон от 22.07.2008 года № 123–ФЗ).

Минимальные расстояния между зданиями, сооружениями и наружными установками (технологическим оборудованием), расположенными на площадке Объекта защиты, принять в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 года № 123–ФЗ, СП 4.13130.2013 и СТУ.

В качестве противопожарных преград в местах сокращения противопожарных расстояний предусмотреть противопожарные разрывы шириной не менее:

- 7 м между блоком 12 (установка узла промтеплофикационной воды и сбора парового конденсата) установки производства водорода (секция 3102) и блоком КЦА (секция 3140);

- 15 м между блоком 6 (установка узла охлаждения технологического газа и подготовки деминерализованной воды) установки производства водорода (секция 3102) и блоком КЦА (секция 3140);

- 18 м между блоком 4 (компрессорная сырьевого газа и пускового азота) установки производства водорода (секция 3102) и блоком КЦА (секция 3140);

- 9 м между установкой производства водорода (секция 3102) и емкостью факельного конденсата категории АН по пожарной опасности;

- 5 м между блоком КЦА (секция 3140) и емкостью факельного конденсата категории АН по пожарной опасности.

В случаях невозможности обеспечения нераспространения пожара на соседние сооружения (установки) за счет противопожарных разрывов по результатам расчета плотности теплового потока при пожаре, допускается в качестве противопожарных преград предусмотреть устройство одного из следующих вариантов или их комбинацию:

- противопожарной преграды (в том числе в виде стен блоков), обращенной в сторону сооружений (установок), нормативное расстояние между которыми сокращено, с пределом огнестойкости не ниже REI60 с заполнением проемов элементами первого типа;

- стационарной водяной завесы (сухотруба), установленной по верху стен (конструкций) одного из сооружения (установки) или на самостоятельных конструкциях (размещаемых в противопожарных разрывах), протяженностью не менее максимальной ширины противоположных сооружений (установок), нормативное расстояние между которыми сокращено, с расходом не менее 1 л/с на 1 метр длины завесы и временем работы не менее 1 часа.

При размещении завес на одном из защищаемых сооружений (установке), высоту размещения завесы предусмотреть не ниже защищаемого сооружения (установки). При размещении завесы в противопожарном разрыве между сооружениями (установками), нормативное расстояние между которыми сокращено, высоту размещения завесы предусмотреть на один метр выше касательной, соединяющей наивысшие точки защищаемых сооружений (установок), нормативное расстояние между которыми сокращено.

Инерционность противопожарной водяной завесы не должна превышать 3 минут.

Включение водяных завес предусмотреть в автоматическом режиме (по сигналам от автоматической пожарной сигнализации с извещателями пламени) дистанционно (из помещения операторной) и вручную (по месту). Для включения водяных завес вручную (дистанционно или по месту) предусмотреть размещение механизма ручного управления водяной завесой в доступном месте, обеспечивающем возможность запуска установок как дежурным персоналом, так и представителями пожарной охраны, с возможностью подключения пожарной техники. Выбор алгоритма включения водяных завес (всех завес или выборочно) осуществляется организацией-проектировщиком на стадии рабочего проектирования в зависимости от конкретных условий.

Для обеспечения работы завес (секции завесы) в условиях низких температур, предусмотреть обеспечение уклона распределительных трубопроводов завес к дренажным устройствам, а также размещение запорной арматуры завес в специальных сооружениях (колодцах) или помещении объекта защиты, где на уровне размещения запорной арматуры обеспечивается температура окружающего воздуха не ниже 5°C.

Достаточность расходов воды на водяные завесы определяется расчетом на стадии проектирования.

В местах сокращения противопожарных расстояний до эстакад, этажерок, стоек и опор, предназначенных для прокладки технологических трубопроводов, содержащих горючие газы, предел огнестойкости опорных конструкций первого яруса эстакад, этажерок, стоек и опор предусмотреть не менее R 90.

Необходимость оснащения зданий, сооружений, помещений, установок и оборудования объекта защиты установками автоматического пожаротушения и водяного охлаждения следует принимать согласно СП 486.1311500.2020 и приложения М ГОСТ Р 12.3.047-2012.

Оснащение зданий, сооружений, помещений, установок, агрегатов и оборудования объекта защиты автоматическими установками пожарной сигнализации следует выполнять согласно СП 486.1311500.2020.

Для запуска дренчерной завесы (при ее применении) следует использовать извещатели пламени, установленные в зонах контроля (территория в местах сокращения минимальных противопожарных расстояний), имеющие повышенную помехоустойчивость в условиях солнечного освещения, способные обнаруживать пламя низкой яркости и с небольшим содержанием выделяемого дыма. Каждую точку пространства противопожарного разрыва между зданиями (установками) следует контролировать не менее чем двумя извещателями пламени, включенными по логической схеме «И», а расположение извещателей должно обеспечивать контроль защищаемого пространства с противоположных направлений.

Пожарные извещатели пламени допускается устанавливать на строительных конструкциях сооружений.

Размещение извещателей пламени необходимо производить с учетом исключения возможных воздействий оптических помех.

Надземные участки кабеля к пожарным извещателям (при организации проводной связи) должны предусматриваться в металлорукавах или в бронированной защите.

На наружных установках категории АН и БН по пожарной опасности должна быть предусмотрена СОУЭ 1-го типа (в том числе во взрывозащищенном исполнении с учетом классов зон пожарной взрывоопасной опасности на установках категории АН и БН).

Количество звуковых оповещателей и их параметры должны обеспечивать необходимую слышимость во всех местах пребывания персонала с учетом уровня звука технологического процесса.

Предусмотреть установку уличных оповещателей, обеспечивающих уровень звука не менее чем на 15 дБА выше уровня звука постоянного шума, но в любом случае не менее чем 75 дБА и не более чем 120 дБА. При высоком уровне шума, обуславливающим невозможность обеспечения требуемого уровня звука, следует предусматривать установку световых мигающих оповещателей в пределах прямой видимости и на расстоянии не более 25 м от любой точки того места, для которого взамен звуковых оповещателей предусмотрены световые мигающие оповещатели, в том числе указывающие направления движения.

Элементы СОУЭ, устанавливаемые на открытом воздухе, должны быть защищены от воздействия климатических факторов внешней среды (иметь соответствующие температурные режимы эксплуатации и защиту от влаги).

Предусмотреть передачу сигналов о возникновении пожара установками пожарной сигнализации в помещение операторной (диспетчерский пульт) с круглосуточным пребыванием персонала.

Предусмотреть систему контроля загазованности стационарными датчиками дозврывоопасных концентраций в помещении компрессорной отходящего газа.

Система должна обеспечивать выполнение следующих функций:

- непрерывного мониторинга мест возможного скопления горючих газов и паров;
- сигнализации о наличии, месте расположения и характере загазованности;
- оповещения персонала о возникшей опасности.

Датчики дозврывоопасных концентраций должны обеспечивать:

- при концентрации 10% от нижнего концентрационного предела распространения взрывоопасных концентраций газов в помещении – подачу предупредительного сигнала (светового и звукового) по месту размещения и в помещение управления с автоматическим включением аварийной вентиляции при одновременном срабатывании двух из трех датчиков;

- при концентрации 20% от нижнего концентрационного предела распространения взрывоопасных концентраций газов в помещении – подачу предупредительного сигнала (светового и звукового) по месту размещения и в помещение управления;

- при концентрации 50% от нижнего концентрационного предела распространения взрывоопасных концентраций газов в помещении – подачу

аварийного сигнала (светового и звукового) по месту размещения и в помещение управления с автоматическим отключением компрессора отходящего газа при одновременном срабатывании двух из трех датчиков.

Предусмотреть вывод сигнала о срабатывании и неисправности датчиков (сигнализаторов) дозврывоопасных концентраций в помещение управления (диспетчерский пульт) с круглосуточным пребыванием персонала.

Места установки и количество автоматических сигнализаторов дозврывоопасных концентраций (датчики системы обнаружения утечек взрывоопасных газов) определить проектом, исходя из требования максимально быстрого обнаружения утечек взрывоопасных газов.

Возврат технологического оборудования в рабочее состояние после срабатывания систем защиты должен выполняться персоналом предприятия, имеющим на проведение указанных операций соответствующий допуск.

Достаточность принятых технических решений Объекта защиты подтверждается:

- расчетным обоснованием, подтверждающим соответствие пожарного риска на Объекте защиты допустимым значениям, выполненным по методике, утвержденной приказом МЧС России от 10 июля 2009 года № 404;

- расчетом плотности теплового потока при пожаре (в рамках расчета пожарного риска), подтверждающим нераспространение пожара между сооружениями и установками на площадке объекта защиты в случаях выбора в качестве типа противопожарной преграды противопожарных разрывов.

Предусматривается комплекс технологических, объёмно-планировочных и конструктивных решений, направленных на обеспечение пожарной безопасности Объекта защиты, запроектированных в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и нормативных документов по пожарной безопасности.

Предусматривается комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на обеспечение пожарной безопасности.

3. Решение нормативно-технического совета

Учитывая изложенное, и принимая во внимание, представленное расчетное обоснование, подтверждающее соответствие пожарных рисков на Объекте допустимым значениям, выполненное по методике, утвержденной приказом МЧС России от 10 июля 2009 года № 404, расчет плотности теплового потока (в рамках расчета пожарного риска), подтверждающий нераспространение пожара между сооружениями и установками на площадке объекта защиты в случаях выбора в качестве типа противопожарной преграды противопожарных разрывов, а также наличие положительных заключений нормативно-технического совета ДНПР МЧС России по рассмотрению аналогичных технических решений обеспечения пожарной безопасности на подобных объектах (протокол № 5 от 22 апреля 2020 года, протокол № 8 от 17 июля 2020 года, протокол № 12 от 21 сентября 2020 года, протокол № 2 от 12 февраля 2021 года, протокол № 8 от 28 сентября 2021 года, протокол № 1 от 28 января 2022 года, протокол № 4 от 01 апреля 2022 года, протокол № 20 от 16 декабря 2022 года), нормативно-технического совета УНДиПР Главного управления МЧС России по Республике Татарстан (протокол № 8 от 31 мая 2019 года, протокол № 6 от 07 июля 2021 года, протокол № 10 от 23 ноября 2021

года, протокол № 6 от 15 июня 2022 года, протокол № 13 от 14 декабря 2022 года, протокол № 1 от 11 апреля 2023 года, протокол № 5 от 20 июня 2023 года, протокол № 10 от 5 сентября 2023 года, протокол № 11 от 05 октября 2023 года), руководствуясь ст. 6 Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», ст. 16.1 Федерального закона от 27 декабря 2002 года № 181-ФЗ «О техническом регулировании», нормативно-технический совет считает возможным согласиться с предлагаемыми техническими решениями, изложенными в «Специальных технических условиях, отражающих специфику обеспечения пожарной безопасности и содержащих комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта: «Титул 1014(3140) «Блок короткоцикловой адсорбции» «Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов» АО «ТАНЕКО», расположенного по адресу: Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, Нижнекамский район, промышленная зона».

Настоящее решение нормативно-технического совета распространяется на проектирование, строительство и эксплуатацию конкретного указанного Объекта и только по рассмотренным вопросам. Применение данного решения на проектирование, строительство и эксплуатацию других объектов и по аналогичным вопросам не допускается.

Ответственность за достоверность исходных данных и правильность проведенных расчетов несет исполнитель работы.

Остальные противопожарные требования нормативных правовых актов, нормативных документов по пожарной безопасности, не оговоренные в «Специальных технических условиях, отражающих специфику обеспечения пожарной безопасности и содержащих комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта: «Титул 1014(3140) «Блок короткоцикловой адсорбции» «Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов» АО «ТАНЕКО», расположенного по адресу: Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, Нижнекамский район, промышленная зона», для объекта следует выполнять в полном объеме.

Председатель нормативно-технического совета

Секретарь нормативно-технического совета



М.В. Трущин

К.В. Сергеев