



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 № 9 от 22 июля 2024 г.)**

На согласование представлена документация: «Специальные технические условия на проектирование, в части обеспечения пожарной безопасности Объекта: «Складское здание со встроенными помещениями АБК в г. Казань на земельном участке с кадастровым номером 16:24:000000:3507» с Изменениями № 1» (далее «Объект защиты», «Объект»)) (далее «Специальные технические условия», «СТУ»).

организация, представившая материалы: ООО «Обеспечение комплексной безопасности»,

организация-разработчик: ООО «Обеспечение комплексной безопасности»,

наличие поручения ДНПР МЧС России: № ГУ-04-1420 от 17 июля 2024 года,

наличие заключений: заключение НТС УНДиПР ГУ МЧС России по Республике Татарстан (протокол № 12 от 17 октября 2023 года).

**1. Необходимость разработки** представленных на рассмотрение «Специальных технических условий» обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к:

– устройству мезонина в помещениях для складирования товаров и продукции народного потребления (в части конструктивных решений, эвакуационных путей и выходов);

– выбору автоматических установок пожаротушения для помещения, предназначенного для хранения алкогольной продукции в заводской упаковке и изделий из табака (изделий с содержанием табака);

– отсутствием нормативных требований к проектированию встрооек с числом этажей более 2 (фактически не более 3).

– Кроме того, имеются отступления от требований нормативных документов по пожарной безопасности в части:

– стеллажи высотой более 5,5 м, для хранения горючих материалов и негорючих материалов в горючей упаковке предусматриваются без устройства горизонтальных экранов из негорючих материалов с шагом по высоте не более 4 м;

– отсутствие автоматической установки пожаротушения внутри стеллажей высотой более 5,5 м для хранения горючих материалов и негорючих материалов в

горючей упаковке;

- поперечные проходы в стеллажах не отделяются от конструкций стеллажей противопожарными перегородками;
- в стеллажах отсутствуют поперечные проходы через каждые 40 метров высотой не менее 2 м и шириной не менее 1,5 м;
- в наружных стенах в местах устройства поперечных проходов в стеллажах отсутствуют дверные проемы;
- организация эвакуации по общим путям (коридорам, вестибюлям, лестничным клеткам и т.д.) для частей здания различного функционального назначения;
- суммарная ширина эвакуационных выходов, из помещений гардеробных на втором этаже административно-бытового корпуса менее расчетной;
- отсутствие противодымной вентиляции в холодильных камерах (охлаждаемые камеры, охлаждаемые зоны экспедиции) в т.ч. зон (пространство) между покрытием здания и потолочными перекрытиями охлаждаемых камер при их наличии;
- отсутствие автоматической установки пожаротушения в объеме холодильных камер при их наличии (охлаждаемые камеры, охлаждаемые зоны экспедиции в том числе с хранением грузов на стеллажах высотой более 5,5 м);
- эвакуационные выходы из холодильных камер при их наличии допускается осуществлять через зону экспедиции, приемку и отгрузки товара;
- ширина пути эвакуации по лестнице, предназначенной для эвакуации людей, в том числе расположенной в лестничной клетке, предусмотрена менее 1,6 м при числе более 600 человек (фактически не менее 1,35м).

## **2. Компенсирующие мероприятия и дополнительные требования пожарной безопасности:**

Здание склада предусматривается для кратковременного хранения продукции (материалов), в т.ч. алкогольной продукции в заводской упаковке, изделий из табака (изделий с содержанием табака) на высотных стеллажах (5,5 м и более); ее комплектации и отправке в розничную торговую сеть.

Объект расположен от ближайшего подразделения пожарной охраны на расстоянии, обеспечивающим прибытие первых пожарных подразделений в пределах 10 минут.

Противопожарные расстояния между Объектом и соседними зданиями (сооружениями) предусмотреть в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013.

Проектируемое здание представляет собой одноэтажное здание с встроенным трехэтажным АБК в форме прямоугольника в плане, габаритными размерами в осях 373,6x144 м, с выступающими входными группами. Степень огнестойкости – II. Класс конструктивной пожарной опасности – С0. Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности В. Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.2.

Высота до низа покрытия не более 14,2 метра.

Высота до низа подстропильной фермы 12,0 метра.

Максимальная высота хранения до 11,7 метра.

Здание состоит из пяти пожарных отсеков.

Пожарные отсеки разделены противопожарной стеной первого типа REI 150

из трехслойных сэндвич-панелей. Несущий каркас из железобетонных колонн, к которым крепятся сэндвич-панели имеет огнестойкость R150. Противопожарная стена возвышается над кровлей не менее чем на 30 см. Наружные стены с витражным остеклением разделены противопожарной стеной первого типа. Пересечения наружных стен здания, выполненных из сэндвич-панелей не предусмотрено (класс пожарной опасности наружных стен K0, собственный предел огнестойкости более E60, примыкание предусмотрено к глухим участкам шириной не менее 1,2 м).

Пожарные отсеки имеют функциональную связь между собой. Проемы в противопожарных стенах имеют противопожарное заполнение: противопожарные шторы с огнестойкостью EI60 или двери с огнестойкостью EI60. Материал шторы - стекловолокно, армированное нержавеющей проволокой. Полотно находится в скрученном состоянии в коробе. При поступлении сигнала о пожаре в блок управления происходит опускание шторы.

Встроенные административно-бытовые помещения предусмотреть не более трех этажей и выделить в самостоятельный пожарный отсек противопожарными конструкциями с пределом огнестойкости не менее REI 150, с заполнением проемов противопожарными дверьми (воротами, окнами, шторами, экранами) 1-го типа.

Допускается пристраивать к зданию технические и вспомогательные помещения: насосную станцию пожаротушения (узел управления ПТ), венткамеры, ИТП, ЦХМ и другие помещения. При этом помещения в месте примыкания к основному зданию, отделить противопожарными преградами с пределом огнестойкости не менее REI45. Допускается пресс-компакторы размещать вплотную к технологическим проемам в ограждающих конструкциях при условии защиты технологических проемов для мусора спринклерными и (или) дренчерными оросителями. Установку оросителей предусмотреть вдоль технологических проемов на расстоянии не более 0,5 м от проема, с расстоянием между спринклерами не более 1,5 м.

Допускается помещение зарядной, категории по взрывопожарной и пожарной опасности В1-В3, предусматривать в виде вставки (встройки). Помещение зарядной отделить от других помещений противопожарными преградами с пределом огнестойкости не менее EI 45, с устройством выхода наружу. Допускается устройство зон для зарядки аккумуляторов, без выделения противопожарными преградами, при этом для погрузчиков предусмотреть аккумуляторные батареи, зарядка которых происходит без выделения водорода. Количество одновременно заряжаемых погрузчиков предусмотреть не более 10. На полу площадки для зарядки предусмотреть соответствующую разметку.

Место для зарядки погрузчиков выделяется двухметровой зоной, свободной от пожарной нагрузки, и дополнительно обеспечивается огнетушителями.

Допускается предусматривать (встраивать) помещения (уборные, помещения для отдыха, обогрева или охлаждения, личной гигиены женщин, ручных ванн, устройства питьевого водоснабжения, умывальные, душевые, гардеробные, помещения для мастеров и другого персонала), которые по условиям производства размещаются вблизи рабочих мест. Данные помещения, допускается выгораживать строительными конструкциями с ненормируемым пределом огнестойкости (в том числе сборно-разборных).

Допускается в объеме складских зон встраивание охлаждаемых камер. Данные камеры могут быть предусмотрены как отдельными помещениями, так и технологическим оборудованием. Теплоизоляцию встроенных холодильных и морозильных камер предусмотреть из материалов группы горючести Г1, группы воспламеняемости – не выше В1-В2, по дымообразующей способности – не выше Д1-Д3. Площадь охлаждаемых камер предусмотреть не более 13 000 м<sup>2</sup>. Холодильные и морозильные камеры с рабочей температурой не более +18<sup>0</sup>С необходимо отделить от примыкающих помещений класса функциональной пожарной опасности Ф5 и коридоров ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 15 (заполнение проемов не нормируется) и классом пожарной опасности не выше К1 без разделения горючей теплоизоляции противопожарными поясами. В качестве холодоносителя во внутреннем контуре охлаждаемых помещений применяются негорючие вещества.

В местах пересечения электропроводами строительных конструкций с утеплителем холодильных камер прокладку электропроводов выполнить в трубах, выдерживающих короткое замыкание в электропроводке без прогорания их стенок, при этом оболочку электрических проводов предусмотреть из материалов, не распространяющих горение.

В помещениях склада предусмотрено высотное хранение – напольное и на стеллажах высотой более 5,5 м (часть помещения склада возможно для размещения пятиуровневого полочного мезонина с проливными решетчатыми полами).

Конструкцию мезонина предусмотреть из негорючих материалов НГ (К0), с пределом огнестойкости не менее R 15 (конструкции мезонина предусматриваются металлическими без огнезащиты). Несущие конструкции мезонина не должны участвовать в обеспечении общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания. На каждом уровне мезонина предусмотреть перфорацию в конструкциях путей эвакуации для обеспечения возможности эффективного тушения пожара автоматической установкой пожаротушения.

Допускается не оборудовать стеллажи для хранения грузов горизонтальными экранами из негорючих материалов с шагом по высоте не более 4 м, при этом величина индивидуального пожарного риска не должна превышать значения, установленного в Федеральном законе от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Объект оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

– системой пожарной сигнализации в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 484.1311500.2020 и СП 486.1311500.2020. В помещениях холодильных камер с высотным стеллажным хранением (не зависимо от температуры внутренней среды) и экспедиций (не зависимо от температуры внутренней среды) предусмотреть адресную автоматическую пожарную сигнализацию с учётом требований СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020. Допускается в адресные шлейфы пожарной сигнализации включать безадресные пожарные извещатели через адресные устройства ввода/вывода;

– системой оповещения и управления эвакуацией при пожаре не ниже 3-го типа. Включение СОУЭ запроектировать от командного импульса, формируемого системой пожарной автоматики. Дистанционное включение должно быть предусмотрено диспетчером (дежурным) при получении сигнала о возникновении

пожара и проверке;

– автоматической установкой пожаротушения в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 485.1311500.2020, СП 241.1311500.2015 и СТУ. Помещение склада с высокостеллажным хранением защитить автоматической установкой пожаротушения с применением быстродействующих оросителей, для ранней ликвидации пожара, с повышенным расходом воды типа «ESFR», «СОБР» или аналогичных. Параметры установок, позволяющие эффективно тушить пожар, выбрать в соответствии с технической документацией заводов изготовителей, согласованной в установленном порядке. Вместе с тем, оросители установить в один ярус под покрытием на расстоянии 8 – 30 см от розетки до потолка, а ось оросителей должна быть строго перпендикулярно полу помещения. Расстояние между оросителями, установленными на одной ветви и между ветвями, предусмотреть в пределах 2,4 - 3,0 м. Минимальное давление подачи воды обеспечить 0,28 МПа, при хранении пожарной нагрузки I-IV категорий. При увеличении нормативного расстояния от центра термочувствительного элемента теплового замка спринклерного оросителя до плоскости покрытия (кровли) от 0,4 до 1 м необходимо предусмотреть устройство тепловых экранов диаметром или со стороной квадрата, равной 0,4 м., а при увеличении расстояния от 1 м. до 1,3 м. – экраны диаметром или со стороной квадрата, равной 0,5 м. Экраны необходимо установить над оросителем на расстоянии не более 0,05 м. Продолжительность подачи воды предусмотреть не менее 60 минут. Установку спринклерных оросителей в охлаждаемых камерах, с верхней границей температур не выше +6 °С включительно, допускается не предусматривать. В качестве дополнительных мероприятий в охлаждаемых и морозильных камерах складской зоны, не оборудованных автоматическими установками пожаротушения:

- исключить постоянные рабочие места;
- предусмотреть увеличение количества огнетушителей по отношению к нормативному на 100%;
- обеспечить безопасную эвакуацию людей при пожаре из помещений охлаждаемых камер;

- при этом значение величины индивидуального пожарного риска не должно превышать, установленных требований Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

В зоне (пространстве) между покрытием здания и потолочными перекрытиями охлаждаемых помещений предусматривается устройство спринклерного водяного пожаротушения с применением оросителей с температурой срабатывания не более 74°С. Интенсивность орошения предусмотреть не менее 0,24 л/(с·м<sup>2</sup>) при расчетной площади не менее 90 м<sup>2</sup> и продолжительности подачи не менее 60 мин. Для распределительных и питающих трубопроводов установки автоматического пожаротушения допускается не предусматривать уклоны, при этом для обеспечения слива системы следует предусматривать на питающих трубопроводах через каждые 50 м установку дренажных кранов с возможностью подключения воздушного компрессора. Допускается в пределах одного защищаемого помещения устанавливать оросители различных типов и с разным конструктивным исполнением при условии обеспечения требуемых параметров интенсивности, расходов и карты орошения автоматической установки пожаротушения;

– внутренним противопожарным водопроводом в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 10.13130.2020. В холодильных камерах установку пожарных кранов внутреннего противопожарного водопровода допускается не предусматривать. При этом в зоне охлаждаемых экспедиций, пожарные краны оборудовать пожарными рукавами длиной до 40 м (два пожарных рукава длиной не более 20 м каждый) и учитывать величину давления перед пожарным рукавом и стволом. Пожарные краны внутреннего противопожарного водопровода допускается укомплектовывать пожарными рукавами длиной 40 м (два состыкованных между собой рукава по 20 м) каждый при подтверждении эффективности работы системы гидравлическими испытаниями. Расстановка шкафов определяется из условия орошения каждой точки обслуживаемого помещения двумя струями от двух соседних стояков или опусков;

– наружным противопожарным водопроводом в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 8.13130.2020. В целях организации забора воды для наружного пожаротушения, на территории Объекта предусмотреть наружный водопровод с установленными на нем в соответствии с требованиями нормативных документов пожарными гидрантами;

– противодымной вентиляцией в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 7.13130.2013 и СТУ. Допускается не предусматривать дымоудаление из холодильных камер в т.ч. зон (пространство) между покрытием здания и потолочными перекрытиями охлаждаемых камер, при условии, что величина пожарного риска не превышает значения, установленного в Федеральном законе от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Для компенсирующего притока наружного воздуха при работе вытяжной противодымной вентиляции допускается использовать проемы (в том числе ворота) в наружных ограждающих конструкциях здания, оснащенные автоматически и дистанционно управляемыми приводами, при подтверждении расчетом при проектировании системы противодымной защиты;

– аварийным и эвакуационным освещением;

– молниезащитой.

Для эвакуации с этажей АБК предусмотреть не менее четырех лестничных клеток ЛП, выходы из которых предусмотреть непосредственно наружу.

С каждого уровня мезонина выполнить эвакуацию не менее чем по двум открытым лестницам 2 типа шириной в свету не менее 0,9 м, соединяющих не более 2-х уровней мезонина. Высоту проходов на уровнях мезонина предусмотреть не менее 1,9 м.

Обозначение путей эвакуации Объекта запроектировать в соответствии с ГОСТ 34428-2018.

Допускается поперечные проходы в стеллажах не отделять от конструкций стеллажей противопожарными перегородками, а в наружных стенах в местах их устройства не предусматривать дверные проемы в случае обеспечения безопасной эвакуации людей из здания, которая должна быть подтверждена расчетом пожарного риска, при этом его величина не должна превышать значения,

установленного в Федеральном законе от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Эвакуационные выходы из холодильных камер допускается осуществлять через зону экспедиции, приемку и отгрузки товара, при этом величина пожарного риска не должна превышать значений, установленных Федеральным законом от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

При проектировании эвакуационных путей и выходов из пожарного отсека склада допускается не предусматривать в стеллажах поперечные проходы через каждые 40 м в виде коридоров, высотой не менее 2 м и шириной не менее 1,5 м при этом необходимо обеспечить безопасную эвакуацию людей, а расстановка стеллажей должна исключать образование тупиков.

На объекте защиты на путях эвакуации, а также для обозначения противопожарного оборудования и инвентаря, должны быть предусмотрены фотолюминесцентные знаки пожарной безопасности, элементы фотолюминесцентной системы.

Достаточность принятых технических решений Объекта защиты, в том числе, с учетом имеющихся отступлений от требований нормативных документов по пожарной безопасности 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.

Предусматривается комплекс объёмно-планировочных, технологических 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.

При рассмотрении принималось во внимание, что остальные вопросы обеспечения пожарной безопасности Объекта защиты, изложенные в разработанных «Специальных технических условиях», согласованы ранее (письмо УНДиПР ГУ МЧС России по Республике Татарстан от 17 октября 2023 года № 178-2-4-7).

### **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, а также наличие положительных заключений нормативно-технических советов ДНПР МЧС России по рассмотрению аналогичных технических решений обеспечения пожарной безопасности на подобных объектах (протокол № 3 от 28 ноября 2019 года, протокол № 4 от 19 декабря 2019 года, протокол № 1 от 24 января 2020 года, протокол № 3 от 20 февраля 2020 года, протокол № 5 от 22 апреля 2020 года, протокол № 6 от 22 мая 2020 года, протокол № 8 от 17 июля 2020 года, протокол № 12 от 21 сентября 2020 года, протокол № 13 от 19 октября 2020 года, протокол № 1 от 25 января 2021 года, протокол № 6 от 05 августа 2021 года), нормативно-технических советов УНДиПР

ГУ МЧС России по Республике Татарстан (протокол № 15 от 18 октября 2018 года, протокол № 1 от 07 февраля 2019 года, протокол № 7 от 24 мая 2019 года, протокол № 15 от 03 октября 2019 года, протокол № 18 от 19 ноября 2019 года, протокол № 2 от 13 февраля 2020 года, протокол № 9 от 16 июля 2020 года, протокол № 11 от 12 августа 2020 года, протокол № 12 от 25 августа 2020 года, протокол № 4 от 10 июня 2021 года, протокол № 11 от 14 декабря 2021 года, протокол № 1 от 11 января 2022 года, протокол № 12 от 17 октября 2023 года), руководствуясь статьей 6 Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», статьей 16.1 Федерального закона от 27 декабря 2002 года № 181-ФЗ «О техническом регулировании», статьей 20 Федерального закона от 21 декабря 1994 года № 69-ФЗ «О пожарной безопасности», положениями пункта 8 Административного регламента МЧС России предоставления государственной услуги по согласованию специальных технических условий по пожарной безопасности (приказ МЧС России от 28 ноября 2011 года № 710, зарегистрирован в Минюсте России 30 декабря 2011 года, регистрационный номер 22899), нормативно-технический совет УНДиПР Главного управления МЧС России по Республике Татарстан считает возможным согласиться с предлагаемыми техническими решениями, изложенными в «Специальных технических условиях на проектирование, в части обеспечения пожарной безопасности Объекта: «Складское здание со встроенными помещениями АБК в г. Казань на земельном участке с кадастровым номером 16:24:000000:3507» с Изменениями № 1».

Настоящее решение нормативно-технического совета УНДиПР Главного управления МЧС России по Республике Татарстан распространяется на проектирование, строительство, реконструкцию и эксплуатацию конкретного указанного объекта и только по рассмотренным вопросам. Применение данного решения на проектирование, строительство, реконструкцию 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 документов по пожарной безопасности, не оговоренные в «Специальных технических условиях на проектирование, в части обеспечения пожарной безопасности Объекта: «Складское здание со встроенными помещениями АБК в г. Казань на земельном участке с кадастровым номером 16:24:000000:3507» с Изменениями № 1», для объекта следует выполнять в полном объеме.

Ранее разработанные и согласованные на нормативно-техническом совете УНДиПР ГУ МЧС России по Республике Татарстан «Специальные технические условия на проектирование, в части обеспечения пожарной безопасности Объекта: «Складское здание со встроенными помещениями АБК в г. Казань на земельном участке с кадастровым номером 16:24:000000:3507»» (протокол № 12 от 17 октября 2023 года), считать утратившими силу.

Председатель нормативно-технического совета

Секретарь нормативно-технического совета



М.В. Трущин

К.В. Сергеев