



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 № 11 от 25 сентября 2024 г.)**

На согласование представлена документация: «Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Строительство гостиничного комплекса, апартаментов, офисов вблизи моста «Миллениум» по адресу: г. Казань, ул. Фатыха Амирхана» Земельные участки с кадастровыми номерами 16:50:000000:37002, 16:50:040101:696, 16:50:000000:34268, 16:50:000000:36915, 16:50:040101:693» (далее «Объект защиты», «Объект»)» (далее «Специальные технические условия», «СТУ»).

организация, представившая материалы: ООО «Система»,  
организация-разработчик: ООО «Система»,  
наличие поручения ДНПР МЧС России: № ГУ-04-1772 от 04.09.2024 г.,  
наличие заключений: заключение НТС УНДиПР ГУ МЧС России по Республике Татарстан (протокол № 10 от 06 августа 2024 года); Научно-техническое заключение Уральского института ГПС МЧС России от 12 сентября 2024 года.

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

- проектированию дренчерных водяных завес, применяемых в качестве заполнения проемов в противопожарных преградах;
- проектированию апартаментов с количеством этажей более 16, но не более 19 этажей;
- проектированию общественных зданий (офисов) с количеством этажей более 16, но не более 26 этажей.

Кроме того, в настоящих СТУ рассматриваются отступления от требований нормативных документов пожарной безопасности, в части:

- проектирования комплекса зданий на поверхности стилобата без заезда на него пожарной техники, ввиду чего не обеспечивается подъезд для пожарных автомобилей с двух продольных сторон с расстоянием от внутреннего края подъезда до наружных стен или других ограждающих конструкций от 8 до 10 м (п. 8.1.1, п. 8.1.6 СП 4.13130.2013);

- проектирования высотных зданий с незадымляемыми лестничными клетками типа Н2, Н3 без устройства незадымляемых лестничных клеток типа Н1 (п. 4.4.18 СП 1.13130.2020);

- отсутствия отдельных выходов наружу или на лестничную клетку, имеющую выход наружу из помещений индивидуального теплового пункта и насосной станции пожаротушения, расположенных в подземном этаже автостоянки и в технических пространствах высотных частей комплекса (п. 6.10.10 СП 485.1311500.2020);

- устройства входов и эвакуационных выходов в помещениях общественного назначения, не изолированных от жилой части (п. 4.2.6 СП 1.13130.2020);

- применение оросителей с различными характеристиками (п. 6.1.12 СП 485.1311500.2020);

- установка спринклерных оросителей с увеличением расстояния от центра термочувствительного элемента теплового замка до плоскости перекрытия или покрытия (п. 6.2.11 СП 485.1311500.2020);

- устройства коридоров длиной более 60 м без разделения перегородками с пределом огнестойкости не ниже EI 45 с заполнением проемов противопожарными дверями не ниже 2-го типа на отсеки (п. 4.3.7 СП 1.13130.2020, п. 8.8 СП 477.1325800.2020);

- превышения высоты пожарных отсеков №№ 1-5 блока 1 более 50 м, но не более 100 м (п. 5.3 СП 477.1325800.2020);

- превышения площади пожарного отсека № 6 блока 1 стилобатной части более 3 000 м<sup>2</sup>, но не более 16 000 м<sup>2</sup> (п. 5.4 СП 477.1325800.2020);

- превышения площади пожарного отсека № 7 блока 1 подземной автостоянки части более 3 000 м<sup>2</sup>, но не более 21 000 м<sup>2</sup> (п. 5.2 СП 506.1311500.2021, п. 6.3.1 табл. 6.5 СП 2.13130.2020).

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

Здание многофункционального комплекса представляет собой пять разновысотных корпусов, размещенных на общем двухэтажном стилобате с одним подземным этажом.

Объект разделен на два блока.

Блок 1 – Многофункциональный комплекс, разделенный на 7 пожарных отсеков.

Блок 1 предусматривается I степени огнестойкости, с повышенными пределами огнестойкости основных несущих строительных конструкций и внутренних стен лестничных клеток (не менее REI(R) 150), класса конструктивной пожарной опасности С0. Предел огнестойкости внутренних стен ограждающих конструкций (стен, перекрытий) лестничных клеток в местах сложной конфигурации, со смещением в плане этажа ограждающих конструкций этих лестничных клеток, предусмотреть не менее REI 180.

Оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

- системой автоматической пожарной сигнализации адресного типа с автоматическим дублированием сигнала о возникновении пожара в подразделение пожарной охраны с использованием системы передачи извещений о пожаре;

- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже

4-го типа;

- автоматическими установками пожаротушения;
- системой противодымной защиты;
- внутренним противопожарным водопроводом;
- эвакуационным (аварийным) освещением.

Блок 2 разделен на 9 пожарных отсеков.

Блок 2 предусматривается II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0 и оборудуется следующими системами противопожарной защиты.

Пожарный отсек № 1 блока 2 (автомобильный тоннель, связывающий 8 апартаментов (пожарные отсеки №№ 2-9 блока 2) между собой):

- системой автоматической пожарной сигнализации адресного типа с автоматическим дублированием сигнала о возникновении пожара в подразделение пожарной охраны с использованием системы передачи извещений о пожаре;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже

2-го типа;

- системой противодымной защиты;
- эвакуационным (аварийным) освещением.

Пожарные отсеки №№ 2-9 блока 2 ( типовые апартамент-отели):

- системой автоматической пожарной сигнализации адресного типа с автоматическим дублированием сигнала о возникновении пожара в подразделение пожарной охраны с использованием системы передачи извещений о пожаре;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже

4-го типа;

- автоматическими установками пожаротушения в зоне парковки и технических помещений подвальной части;
- системой противодымной защиты;
- эвакуационным (аварийным) освещением.

На путях эвакуации, а также для обозначения противопожарного оборудования и инвентаря предусматриваются знаки безопасности по ГОСТ 12.4.026-2015 в световом исполнении с подключением к сети аварийного освещения. Предусматриваются фотолюминесцентные эвакуационные системы в соответствии с требованиями ГОСТ 34428-2018.

Пути эвакуации людей, а также лестничные клетки, не обеспеченные естественным освещением на каждом этаже, выполняются незадымляемыми типа Н2, Н3 и оборудуются постоянно работающим аварийным (эвакуационным) освещением, запитанным по I категории надежности, в сочетании с устройством фотолюминесцентной эвакуационной системы по ГОСТ 34428-2018.

Предусматривается устройство лифтов, имеющих режим для транспортировки пожарных подразделений, из расчета обеспечения деятельности пожарных подразделений и обеспечения мероприятий по спасению маломобильных групп населения, располагаемых в пожаробезопасных зонах на этажах здания корпусов, но не менее 2-х лифтов. Допускается возможность совместной лифтовой шахты для лифтов, имеющих режим для транспортировки пожарных подразделений и обычных лифтов, при этом предел огнестойкости данной шахты должен составлять не менее REI 180 с устройством поэтажных тамбур-шлюзов 1-го типа с избыточным давлением воздуха при пожаре в подземной части здания (в подземной автостоянке

– двух последовательно расположенных тамбур-шлюзов 1-го типа с избыточным давлением воздуха при пожаре), а двери всех лифтов должны быть противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Для прокладки пожарных рукавов при пожаре предусмотреть устройство в лифтовом холле лифта для транспортировки пожарных подразделений сухотруба с выведенными наружу патрубками для подключения пожарных автомобилей, а также патрубками на этажах, на которых должны быть установлены запорные клапаны, оборудованные пожарными соединительными головками, включая головки-заглушки (количество клапанов и их размеры определяются из расчета подачи воды на пожаротушение, выходные патрубки запорных пожарных клапанов должны устанавливаться в направлении под углом «вниз» таким образом, чтобы обеспечивался беспрепятственный доступ к ним пожарных подразделений, удобство присоединения напорных пожарных рукавов и их прокладка без изломов и перегибов.

Детские игровые зоны, размещенные не выше второго этажа в пожарном отсеке № 6 Б1, должны иметь не менее двух эвакуационных выходов, ведущих на разные пути эвакуации. Допускается один выход непосредственно на эвакуационную лестничную клетку типа Н2, Н3 или в коридор, ведущий к эвакуационной лестничной клетке; второй выход допускается предусматривать в галереи двусветного пространства или пешеходные галереи, обеспеченные выходами в незадымляемые эвакуационные лестничные клетки, и отделенные от смежных помещений.

Применяемые для внутренней отделки основных эвакуационных проходов детских игровых зон материалы должны быть не ниже Г1, Т1, РП1, Д1. Ширина горизонтальных участков путей эвакуации и эвакуационных выходов должна быть в свету не менее 1,2 м.

Не допускается прокладка высоковольтных кабелей через помещения детских игровых зон.

При применении в детских игровых зонах светопрозрачных витражных перегородок из закаленного стекла толщиной не менее 6 мм с ненормируемым пределом огнестойкости необходимо предусмотреть орошение указанных конструкций спринклерными оросителями автоматической установка пожаротушения, установленными со стороны помещения с наибольшей пожарной нагрузкой с интенсивностью орошения не менее 0,12 л/(с·м<sup>2</sup>), на расстоянии 0,5 м от перегородок с шагом не более 2 м.

Применяемые набивочные материалы в детских игровых зонах должны быть с показателями умеренно воспламеняемые В2, слабораспространяющие пламя РП2, по группе токсичности продуктов горения должны быть не ниже Т3.

Помещение детских игровых зон должно быть площадью не более 2000 м<sup>2</sup>.

Единовременное пребывание в помещении детских игровых зон должно быть не более 100 человек из расчета один взрослый на двух детей.

Расстояние от любой точки детской игровой зоны до эвакуационного выхода должно быть не более 20 м.

При использовании в детских игровых зонах аттракционов в виде лабиринтов или многоуровневых этажерок должны быть предусмотрены организационные мероприятия для экстренного вывода детей на путь эвакуации внутри указанных

помещений. Длину путей эвакуации подтвердить расчетом величины пожарного риска.

Для помещений, включающих в себя детские игровые зоны, должны быть разработаны инструкции по пожарной безопасности и эвакуации, отражающие специфику контингента, находящегося в данных помещениях.

Предусмотреть установку на эвакуационных выходах из указанных зон дополнительных знаков безопасности по ГОСТ 12.4.026-2015 в световом исполнении с подключением к сети аварийного освещения, а именно знаков выхода на дверях эвакуационных выходов.

В перекрытиях по периметру проемов, образующих двусветное пространство, выполнить установку плотных (не пропускающих дым) вертикальных противодымных экранов (штор, завес, в том числе светопрозрачных) с пределом огнестойкости не менее EI 15, опускающихся или устанавливаемых стационарно. При этом необходимость установки экранов и расстояние от потолка до нижнего края экрана (конструкции) должно определяться расчетом.

Проемы в перекрытиях двусветного пространства дополнительно защищаются автоматической установкой спринклерного пожаротушения с установкой оросителей с шагом не более 2 м и расстоянием до края проема не более 0,5 м, с интенсивностью орошения 0,12 л/(с·м<sup>2</sup>).

Помещения, выходящие в объем двусветного пространства, отделяются от двусветного пространства ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 45 или светопрозрачными перегородками, в том числе с дверями (окнами), из закаленного стекла (толщиной не менее 6 мм) с ненормируемым пределом огнестойкости, орошаемыми со стороны помещений (при пожаре) автоматическими установками водяного пожаротушения.

При этом, спринклерные оросители автоматического пожаротушения устанавливаются не далее 0,5 м от остекленных перегородок с шагом не более 2 м, с интенсивностью орошения 0,12 л/(с·м<sup>2</sup>).

Наружное противопожарное водоснабжение Объекта защиты следует обеспечивать с учетом требований Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ, СП 8.13130.2020, СП 456.1311500.2020, СП 477.1325800.2020 от кольцевых водопроводных сетей, обеспечивающих расход воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды, с установкой не менее трех пожарных гидрантов на расстоянии не более 150 м от продольных сторон Объекта защиты. Расходы воды принять не менее 100 л/с. Места подключения техники, а также направление движения к источникам наружного противопожарного водоснабжения должны быть обозначены фотолюминесцентными знаками.

Подземная стоянка разделяется на пожарные секции площадью не более 3000 м<sup>2</sup> одним из следующих способов:

- водяными завесами в сочетании со стационарными или автоматически опускающимися при пожаре противодымными экранами (шторами, занавесами) с пределом огнестойкости не менее EI 60;
- противопожарными разрывами (зонами (проездами) без пожарной нагрузки) шириной не менее 8 м или шириной не менее 6 м с устройством по центру разрыва дренчерной завесы в одну нитку с расчетным числом оросителей при обеспечении по всей длине удельного расхода 1 л/(с·м) при времени работы не менее 1 ч. При этом следует обеспечить организационные мероприятия,

направленные на недопущение размещения пожарной нагрузки в пределах указанных зон (проездов);

- противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 150 с заполнением проемов противопожарными дверями и воротами 1-го типа;

- противопожарными перегородками 1-го типа, защищаемыми с обеих сторон спринклерными оросителями АУП, установленными через 2 м на расстоянии не более 0,5 м от перегородки;

- коридорами безопасности, выделенными противопожарными преградами с пределом огнестойкости не менее REI 90 и обеспеченными подпором воздуха при пожаре.

Пожарный отсек стилобатной части разделяются на пожарные секции площадью не более 2500 м<sup>2</sup> одним и/или несколькими из нижеперечисленных способов:

- противопожарными разрывами (зонами без пожарной нагрузки) шириной не менее 8 м, обозначенными специальной разметкой;

- противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 150 с заполнением проемов противопожарными дверями и воротами 1-го типа;

- противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 60 с дополнительным орошением их со стороны помещений спринклерными оросителями автоматической установки пожаротушения (АУП). Такие оросители должны быть расположены на расстоянии не более 0,5 м от перегородки с шагом не более 2 м.

Конструкции подвала блока 2 выполнить не ниже I степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности не ниже С0.

В зонах встроенной подземной автостоянки и подвальном помещении пожарных отсеков №2-№9 блока 2 предусматриваются установки модульного пожаротушения тонкораспыленной водой.

Из всех помещений, расположенных в подвале в блоке 2, где предусматривается одновременное пребывание 5 и более человек предусмотреть не менее двух рассредоточенных выходов.

Электроснабжение систем противопожарной защиты, предусмотреть по I категории надежности электроснабжения.

Предусмотреть в блоке 2 фотолюминесцентные планы эвакуации в соответствии с требованиями нормативных документов в области пожарной безопасности (на каждом этаже здания, в апартамент-отелях, в каждой жилой комнате). На путях эвакуации, а также для обозначения противопожарного оборудования и инвентаря предусматриваются знаки безопасности по ГОСТ 12.4.026-2015 в световом исполнении с подключением к сети аварийного освещения. Предусматриваются фотолюминесцентные эвакуационные системы в соответствии с требованиями ГОСТ 34428-2018.

В блоке 2 пути эвакуации людей, а также лестничные клетки, не обеспеченные естественным освещением на каждом этаже, выполняются незадымляемыми типа Н2, Н3 и оборудуются постоянно работающим аварийным (эвакуационным) освещением, запитанным по I категории надежности, в сочетании с устройством фотолюминесцентной эвакуационной системы по ГОСТ 34428-2018.

В блоке 2 отделение тоннеля (пожарный отсек № 1) от апартамент-отелей (пожарные отсеки №№ 2-9) предусмотреть противопожарными стенами 1-го типа с

пределами огнестойкости не ниже REI 150 с соответствующим заполнением проемов.

В блоке 2 для защиты проёмов в стенах (перегородках) с нормируемым пределом огнестойкости (не оборудованных противопожарными дверями, воротами, окнами, шторами) предусмотреть дренчерную водяную завесу с автоматическим и дистанционным запуском и удельным расходом воды не менее 1 л/(с·м) длины завесы и временем работы не менее 60 минут для противопожарных преград с пределом огнестойкости не менее REI(EI) 150 и не менее 30 минут для противопожарных преград с пределом огнестойкости не менее REI(EI) 45.

Трубопровод с оросителями выполняется в одну нитку при ширине проемов до 5 м с удельным расходом воды 1 л/(с·м), при ширине проемов 5 м и более – в две нитки с удельным расходом воды 0,5 л/(с·м) на погонный метр каждой нитки с расстоянием между ними 0,4-0,6 м. При этом, общая площадь проемов в противопожарных преградах не должна превышать 25% их площади.

Обеспечить в тоннеле блока 2 (пожарный отсек № 1) эвакуационные выходы непосредственно наружу, через каждые 100 м длины тоннеля. На путях эвакуации, предусмотреть знаки безопасности по ГОСТ 12.4.026-2015 в световом исполнении с подключением к сети аварийного освещения. Предусмотреть постоянно работающее аварийное (эвакуационное) освещение, запитанное по I категории надежности, в сочетании с устройством фотолюминесцентной эвакуационной системы по ГОСТ 34428-2018.

В блоке 2 обеспечить конструктивное исполнение тамбур-шлюзов в подвальной части с пределом огнестойкости перегородок не менее EI 90 с заполнением проемов дверями 1-го типа.

В блоке 2 выполнить подпор воздуха при пожаре в тамбур-шлюз в зоне паркинга и апартамент-отелей.

На стадии проектирования для Объекта защиты предусматривается разработка документа предварительного планирования действий подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров, разработанного в установленном порядке.

Эффективность мероприятий по обеспечению безопасности людей при пожаре подтверждается расчетом пожарного риска, выполненным в соответствии с методикой определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и пожарных отсеках различных классов функциональной пожарной опасности, утвержденной приказом МЧС России от 14.11.2022 года №1140.

Предусматривается комплекс объемно-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.

### **3. Решение нормативно-технического совета**

Учитывая изложенное, и принимая во внимание, представленное расчетное обоснование, подтверждающее соответствие пожарных рисков на Объекте защиты допустимым значениям, выполненное по методике, утвержденной приказом МЧС

России от 14 ноября 2022 года № 1140, научно-техническое заключение Уральского института ГПС МЧС России от 12 сентября 2024 года, а также наличие положительных заключений нормативно-технических советов ДНПР МЧС России по рассмотрению аналогичных технических решений обеспечения пожарной безопасности на подобных объектах (протокол № 15 от 18 декабря 2020 года, протокол № 1 от 25 января 2021 года, протокол № 2 от 22 февраля 2021 года, протокол № 3 от 25 марта 2021 года, протокол № 4 от 21 мая 2021 года, протокол № 9 от 02 ноября 2021 года, протокол № 10 от 13 декабря 2021 года, протокол № 11 от 27 декабря 2021 года, протокол № 2 от 18 марта 2022 года, протокол № 13 от 19 сентября 2022 года, протокол № 16 от 08 ноября 2022 года), руководствуясь статьей 6, 78 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 и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Строительство гостиничного комплекса, апартаментов, офисов вблизи моста «Миллениум» по адресу: г. Казань, ул. Фатыха Амирхана» Земельные участки с кадастровыми номерами 16:50:000000:37002, 16:50:040101:696, 16:50:000000:34268, 16:50:000000:36915, 16:50:040101:693».

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 на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Строительство гостиничного комплекса, апартаментов, офисов вблизи моста «Миллениум» по адресу: г. Казань, ул. Фатыха Амирхана» Земельные участки с кадастровыми номерами 16:50:000000:37002, 16:50:040101:696, 16:50:000000:34268, 16:50:000000:36915, 16:50:040101:693». для объекта защиты следует выполнять в полном объеме.

Председатель нормативно-технического совета

Секретарь нормативно-технического совета



М.В. Трущип

К.В. Сергеев