

ООО «Северный морской проектный институт»  
Свидетельство № 0754.01-2016-5190193910-П-166 от 26.08.2016г.  
Выдано саморегулируемой организацией Ассоциация проектировщиков  
«Содействия организациям проектной отрасли»

Заказчик: АО «Концерн Росэнергоатом»

**«Реконструкция спортивного комплекса»  
(хоккейная коробка с искусственным льдом)**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной  
безопасности**

**Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

**20/252/КВ/6785-2020-ПБ1**

**Том 9.1**

ООО «Северный морской проектный институт»  
Свидетельство № 0754.01-2016-5190193910-П-166 от 26.08.2016г.  
Выдано саморегулируемой организацией Ассоциация проектировщиков  
«Содействия организациям проектной отрасли»

Заказчик: АО «Концерн Росэнергоатом»

**«Реконструкция спортивного комплекса»  
(хоккейная коробка с искусственным льдом)**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной  
безопасности**

**Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

**20/252/КВ/6785-2020-ПБ1**

**Том 9.1**

Генеральный директор



Свищев И.А.

Главный инженер проекта



Моркес Е.В.

## Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
	Титульный лист	
20/252/КВ/6785-2020-ПБ1.С	Содержание	
20/252/КВ/6785-2020-ПБ1.ТЧ	Текстовая часть	
	Введение	
20/252/КВ/6785-2020-ПБ1.ГЧ	Графическая часть	
л. 1	Ситуационный план объекта	
л. 2	Схема эвакуации. План 1 этажа	
л. 3	Схема эвакуации. План 2 этажа	
л. 4	Структурная схема ВПВ	
л. 5	Структурная схема АППЗ	

Согласовано			

Инов. № подл.	Инов. № подл.
	Подп. И дата

						20/252/КВ/6785-2020-ПБ1.С			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Содержание	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
							ООО «Северный морской проектный институт»		

Инов. № подл.	Разработал				
	Проверил	Свищев			
	Н.контр.	Попова			
	ГИП	Абдуллаев			

**Состав проектной документации**

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	20/252/КВ/6785-2020-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	20/252/КВ/6785-2020-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	20/252/КВ/6785-2020-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
4	20/252/КВ/6785-2020-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
5		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	20/252/КВ/6785-2020-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.2	20/252/КВ/6785-2020-ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.3	20/252/КВ/6785-2020-ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4	20/252/КВ/6785-2020-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5	20/252/КВ/6785-2020-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	
5.5.1	20/252/КВ/6785-2020-ИОС5.1	Телефонизация и радиофикация	
5.5.2	20/252/КВ/6785-2020-ИОС5.2	Система видеонаблюдения и охранного телевидения	
5.6	20/252/КВ/6785-2020-ИОС6	Подраздел 6. Система газоснабжения	Не требуется
5.7	20/252/КВ/6785-2020-ИОС7	Подраздел 7. Технологические решения	

Согласовано

Инв. № подл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

**20/252/КВ/6785-2020-СП**

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
				<i>Сев</i>	05.20
				<i>Свищев</i>	05.20
				<i>Попова</i>	05.20
				<i>Сев</i>	05.20

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
II	1	3

ООО "Северный морской проектный институт"

6	20/252/КВ/6785-2020-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
7	20/252/КВ/6785-2020-ПОД	Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	Не требуется
8	20/252/КВ/6785-2020-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9		Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9.1	20/252/КВ/6785-2020-ПБ1	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9.2	20/252/КВ/6785-2020-ПБ2	Часть 2. Пожарная сигнализация	
10	20/252/КВ/6785-2020-МОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10.1	20/252/КВ/6785-2020-ЭЭ	Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
11	20/252/КВ/6785-2020-СМ	Раздел 11. Смета на строительство	
12		Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
12.1	20/252/КВ/6785-2020-ТБЭ	Часть 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
12.2	20/252/КВ/6785-2020-ПТА	Часть 2. Мероприятия по противодействию террористическим актам	

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	<b>20/252/КВ/6785-2020-СП</b>	Лист
							2

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения .....	5
1.1. Краткое описание объекта .....	5
1.2. Нормативные документы, использованные при разработке мероприятий .....	6
1.3. Термины, определения и сокращения .....	8
1.4. Ответственность заказчика.....	9
2. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности .....	10
2.1. Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства .....	10
2.2. Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства .....	12
2.3. Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники .....	12
2.3.1. Наружное противопожарное водоснабжение .....	12
2.3.2. Проезды и подъезды для пожарной техники .....	12
2.4. Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций .....	13
2.5. Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара.....	15
2.6. Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара .....	16
2.7. Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности .....	17
2.8. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией .....	17
2.9. Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты).....	18
2.9.1. Автоматическая установка пожаротушения .....	18
2.9.2. Автоматическая установка пожарной сигнализации и система оповещения о пожаре ...	18
2.9.3. Внутренний противопожарный водопровод.....	20
2.9.4. Противодымная защита .....	21
2.9.5. Электроснабжение .....	21
2.10. Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты (при наличии).....	21
2.11. Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства.....	22
2.12. Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества ...	24

Согласовано				

Инд. № подл.	
Подп. И дата	
Инд. № подл.	

20/252/КВ/6785-2020-ПБ1.ТЧ					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Текстовая часть					
			Стадия	Лист	Листов
			П	1	23
ООО «Северный морской проектный институт»					

Технические решения настоящего раздела проектной документации соответствуют техническим регламентам, сводам правил, национальных стандартов, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта

Главный инженер проекта

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					20/252/КВ/6785-2020-ПБ1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

## Введение

В соответствии с ст. 21 Федеральным законом №69-ФЗ «О пожарной безопасности», гл. 18, ст. 78 Федеральным законом №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее №123-ФЗ) в разработанной проектной документации предусмотрены решения по обеспечению пожарной безопасности объекта и не рассматриваются другие аспекты обеспечения его безопасности и эксплуатационной надежности.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» разработан на основании требований Градостроительного Кодекса РФ, введенного в действие на основании федерального закона РФ №190-ФЗ от 29.12.2004 г., действующих норм и правил в области пожарной безопасности и в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. №87.

В основу мероприятий противопожарной защиты положены требования, изложенные №123-ФЗ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взай. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	20/252/КВ/6785-2020-ПБ1.ТЧ	



# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА

Габариты здания в плане, их высоты и этажность приняты с учетом функционального назначения, размещения в них технологических помещений, административно-бытовых помещений, прокладки инженерных коммуникаций с учетом модульной системы в строительстве (ГОСТ 28984-2011 «Модульная координация размеров в строительстве»), которая обеспечивает взаимную увязку выпускаемых по стандартам ГОСТ Р изделий, материалов и позволяет выполнить четкое зонирование внутреннего пространства здания.

Здание в плане имеет правильную прямоугольную форму с выступающими объемами вспомогательных помещений в уровне 1-го этажа. Такая форма зданий обусловлена местом допустимого размещения здания в соответствии со схемой планировочной организации земельного участка.

Характеристика здания:

Степень огнестойкости – II;

Класс конструктивной пожарной опасности – С0;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 2.1;

Проектом предусматривается реконструкция спортивного комплекса (хоккейная коробка с искусственным льдом).

Здание спортивного комплекса представляет собой комплекс помещений, предназначенных для предоставления услуг в спортивно-тренировочной сфере.

Назначение объекта – спортивное сооружение с трибуной.

Максимальная высота здания от поверхности земли до верха парапета кровли – 10,80 м. За относительную отм. 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке +63,10 в Балтийской системе высот.

Конструктивная схема здания – металлический каркас. Основными несущими конструкциями являются продольные и поперечные элементы перекрытий и покрытий.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен и металлического каркаса.

Наружные стены здания – стеновые «сэндвич»-панели с утеплителем из минераловатных плит толщиной 150 мм.

Цоколь здания выполнен стеновые «сэндвич»-панели с утеплителем из минераловатных плит марки ПСМ 120 толщиной 150 мм и является продолжением фасада здания до уровня отметки земли.

Кровля здания – скатная (над хоккейной коробкой) и плоская, совмещенная, вентилируемая с внутренним водостоком с двумя слоями наплавленной гидроизоляции, с утеплением минераловатными плитами (над вспомогательными помещениями).

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
			20/252/КВ/6785-2020-ПБ1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Кровля здания в осях 12-15/А-К, 7-12/И-К и 12-13/А-Ж – плоская, совмещенная, вентилируемая с двумя слоями наплавленной гидроизоляции, с утеплением минераловатными плитами, с внутренним водостоком.

Кровля здания в осях 1-12/А-Ж и – скатная с покрытием из профилированного листа по металлическим фермам, с двумя слоями наплавленной гидроизоляции, с утеплением минераловатными плитами, с наружным организованным водостоком. Защитное покрытие кровли на обходных дорожках выполнено из бетонной плитки.

Для доступа МГН со стороны главного входа предусмотрены пандусы.

Выход на кровлю здания предусмотрен по металлическим лестница-стремянкам.

Проектом предусмотрены 2 лестницы для эвакуации со 2-го этажа.

## 1.2. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ РАЗРАБОТКЕ МЕРОПРИЯТИЙ

Проектирование «Мероприятий по обеспечению пожарной безопасности» Объекта велось с учетом ч. 2 ст. 7 Федерального закона от 27.12.2002 г. №184 «О техническом регулировании» и использовании следующих нормативных документов:

1. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 №190-ФЗ.
2. Федеральный закон от 21 декабря 1994 года №69-ФЗ «О пожарной безопасности» (с изменениями).
3. Постановление Правительства РФ от 25.04.12 №390. Правила противопожарного режима РФ.
4. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию».
5. Федеральный закон №123-ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 05.03.2007 №145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий».
7. Федеральный Закон Российской Федерации от 30.12.2009 г. №384-ФЗ (в ред. Федерального закона от 02.07.2013 №185-ФЗ) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
8. Федеральный закон «О техническом регулировании».
9. СП 1.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы.
10. СП 2.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №	20/252/КВ/6785-2020-ПБ1.ТЧ	Лист
										5

11. СП 3.13130.2009 Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности.
12. СП 4.13130.2013\* «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».
13. СП 5.13130.2009\* Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования.
14. СП 6.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности.
15. СП 7.13130.2013\* Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности.
16. СП 8.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности.
17. СП 10.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности.
18. СП 12.13130.2009\* Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
19. СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий». Актуализированная редакция СНИП 2.04.01-85\*.
20. СП 31.13330.2012\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНИП 2.04.02-84\*.
21. ГОСТ Р 53307-2009 Конструкции строительные. Противопожарные двери и ворота. Метод испытаний на огнестойкость.
22. ГОСТ 31565-2012 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности.
23. ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
24. ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.
25. ГОСТ Р 21.1001-2009 СПДС. Общие положения.
26. ГОСТ 27331-87 Пожарная техника. Классификация пожаров.
27. ГОСТ Р 54101-2010 Средства автоматизации и системы управления средства и системы обеспечения безопасности. Техническое обслуживание и текущий ремонт.
28. ГОСТ 14254-96 Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (IP).
29. СП 60.13330.2012 «СНИП 41-01-03 Отопление, вентиляция и кондиционирование».
30. СП 51.13330.2011 «СНИП 23-03-03 Защита от шума».
31. СТ СЭВ 383-87 «Пожарная безопасность в строительстве».
32. ПУЭ «Правила устройства электроустановок» (6-е и 7-е издание).
33. СТО-36554501-006-2006 «Правила по обеспечению огнестойкости и огнесохранности железобетонных конструкций».

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
			20/252/КВ/6785-2020-ПБ1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

### 1.3. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

#### 1.3.1 Термины и определения:

Пожарная безопасность объекта защиты – состояние объекта защиты, характеризующее возможность предотвращения возникновения и развития пожара, а также воздействия на людей и имущество опасных факторов пожара.

Объект защиты – продукция, в том числе имущество граждан или юридических лиц, государственное или муниципальное имущество (включая объекты, расположенные на территориях поселений, а также здания, сооружения, транспортные средства, технологические установки, оборудование, агрегаты, изделия и иное имущество), к которой установлены или должны быть установлены требования пожарной безопасности для предотвращения пожара и защиты людей при пожаре.

Опасные факторы пожара – факторы пожара, воздействие которых может привести к травме, отравлению или гибели человека и (или) к материальному ущербу.

Опасными факторами пожара ст. 9 [5] являются:

- пламя и искры;
- тепловой поток;
- повышение температуры окружающей среды;
- повышение концентрации токсичных продуктов горения и термического разложения;
- пониженная концентрация кислорода;
- снижение видимости в дыму.

Система предотвращения пожара – комплекс организационных мероприятий и технических средств, исключающих возможность возникновения пожара на объекте защиты.

Система противопожарной защиты – комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий воздействия опасных факторов пожара на объект защиты (продукцию).

Технические системы (средства) противопожарной защиты – общее название для:

- системы автоматической пожарной сигнализации (АПС);
- системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ);

Степень огнестойкости зданий, сооружений – классификационная характеристика зданий, сооружений, определяемая пределами огнестойкости конструкций, применяемых для строительства указанных зданий и сооружений.

Противопожарная преграда – строительная конструкция с нормированными пределом огнестойкости и классом конструктивной пожарной опасности конструкции, объемный элемент здания или иное инженерное решение, предназначенные для предотвращения распространения пожара из одной части здания, сооружения в другую или между зданиями, сооружениями, зелеными насаждениями.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
			20/252/КВ/6785-2020-ПБ1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Противопожарный разрыв (противопожарное расстояние) – нормированное расстояние между зданиями, устанавливаемое для предотвращения распространения пожара.

Пожарный риск – мера возможности реализации пожарной опасности объекта защиты и ее последствий для людей и материальных ценностей.

Помещение без естественного проветривания – помещение без открываемых окон или проемов в наружных стенах или помещение с открываемыми окнами (проемами) в наружных стенах, на расстоянии от внутренних стен, превышающем пятикратную высоту помещения

Помещение с постоянным пребыванием людей – помещение, в котором люди находятся непрерывно более 2 часов.

### 1.3.2 Принятые сокращения

СП – свод правил;

ППР-2012\* – правила противопожарного режима;

АПС – автоматическая пожарная сигнализация;

ВРУ – вводно-распределительное устройство;

ГЖ – горючая жидкость;

ИПР – извещатель пожарный ручной;

ОПБ – обеспечение пожарной безопасности;

ОФП – опасные факторы пожара;

ПДЗ – противодымная защита;

ППЗ – противопожарная защита;

СППЗ – системы противопожарной защиты;

ЦПУ СППЗ – центральный пульт управления системами противопожарной защиты;

СОУЭ – система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;

СПС – система пожарной сигнализации;

ТС – технические средства;

ТС ППЗ – технические средства противопожарной защиты;

ЦДП – Центральный Диспетчерский Пункт;

ЦТП – центральный тепловой пункт.

### 1.4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗАКАЗЧИКА

Внимание! Запрещается без письменного разрешения Разработчика данного раздела ПД вносить изменения и дополнения в настоящие мероприятия.

В случае внесения Заказчиком изменений и дополнений в проектные материалы настоящие мероприятия по обеспечению пожарной безопасности утрачивает свою силу и подлежит повторной разработке с учетом внесенных изменений и дополнений.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20/252/КВ/6785-2020-ПБ1.ТЧ

## 2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

### 2.1. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

В соответствии со ст. 5 №123-ФЗ каждый объект должен иметь систему обеспечения пожарной безопасности.

Система обеспечения пожарной безопасности объекта включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Система предотвращения пожара обеспечивается выполнением мероприятий по исключению образования горючей среды и появления в ней источников зажигания.

На реконструируемом объекте это достигается:

- применением нового, наиболее безопасного оборудования, которое имеет сертификаты соответствия по пожарной безопасности;
- уменьшением массы и объема горючих веществ и материалов, находящихся одновременно в помещениях;
- применением устройств защиты оборудования от повреждений и аварий, установкой отключающих устройств;
- применением электрооборудования, соответствующего зонам защиты по ПУЭ;
- устройством молниезащиты Объекта;
- выполнением действующих технических регламентов, строительных норм, сводов правил и норм пожарной безопасности.

Система противопожарной защиты предусматривает комплекс планировочных решений территории объекта, объемно-планировочных и конструктивных решений здания, а также устройство и применение средств противопожарной защиты.

Система противопожарной защиты на объекте предусматривает:

- устройство нормативной ширины проездов и подъездов для пожарной техники;
- регламентацию противопожарных разрывов между соседними зданиями и сооружениями;
- устройство на объекте автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- принятие объемно-планировочных и конструктивных решений, обеспечивающих своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов пожара;
- регламентацию огнестойкости и пожарной опасности конструкций и отделочных материалов.

При этом система противопожарной защиты объекта обеспечивает выполнение следующих задач:

- снижение опасности воздействия опасных факторов пожара на людей, находящихся на объекте, до нормативного значения;

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- сохранение работоспособности объекта при возникновении пожара до принятия мер по его локализации или тушению;
- локализацию пожара на объекте и снижение опасности воздействия опасных факторов пожара на близлежащие объекты до нормируемого порогового значения;
- своевременную передачу сообщения о пожаре (только в совокупности с другими задачами) и формирование импульса на автоматическое управление системой оповещения людей о пожаре;
- тушение пожара на объекте.

Организационно-технические мероприятия включают в себя:

- основные виды, количество, размещение и обслуживание первичных средств пожаротушения, обеспечивающих эффективное тушение пожара и безопасность для природы и людей;
- привлечение организаций, имеющих необходимые лицензии и СРО, для осуществления проектирования, монтажа, наладки, эксплуатации и технического обслуживания систем противопожарной защиты;
- выполнение требований ППР-2012\* при реконструкции, монтаже и эксплуатации здания;
- составление технической документации на здания, строительные конструкции, изделия и материалы, к которым в действующих нормах предъявляются противопожарные требования, с содержанием их пожарных характеристик;
- применение строительных материалов, оборудования противопожарных систем и пожарной техники имеющих сертификаты соответствия;
- производство работ по реконструкции, ремонту, перепланировке помещений только по проектной документации, согласованной в установленном порядке;
- проведение ремонтных работ с применением конструкций и материалов, соответствующих действующим нормам;
- проверка работоспособности инженерных систем противопожарной защиты (пожарные гидранты, системы пожаротушения и пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре) с периодичностью в соответствии с техническими регламентами и составлением соответствующих актов.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					20/252/КВ/6785-2020-ПБ1.ТЧ	Лист 10
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

## **2.2. ОБОСНОВАНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ РАССТОЯНИЙ МЕЖДУ ЗДАНИЯМИ, СООРУЖЕНИЯМИ И НАРУЖНЫМИ УСТАНОВКАМИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

Противопожарные расстояния между проектируемыми зданиями, сооружениями и ближайшими зданиями, и сооружениями приняты в соответствии с требованиями табл. 1 СП 4.13130.2013.

## **2.3. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО НАРУЖНОМУ ПРОТИВОПОЖАРНОМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ, ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПРОЕЗДОВ И ПОДЪЕЗДОВ ДЛЯ ПОЖАРНОЙ ТЕХНИКИ**

### **2.3.1. НАРУЖНОЕ ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ**

Проектные решения приняты в соответствии с действующими нормативными документами:

- №123-ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности;
- СП 8.13130.2009\* Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности.

Расчетный расход воды на нужды наружного пожаротушения для 2 этажного здания II степени огнестойкости и объемом пожарного отсека менее 25000 м<sup>3</sup> принят 15 л/с (табл. 2 СП 8.13130.2009\*).

Время тушения возможного пожара не менее 3 часов. Расчетное количество одновременных пожаров – 1.

Расстановка пожарных гидрантов на сети наружного противопожарного водопровода обеспечивает пожаротушение любой обслуживаемой данной сетью части здания не менее чем от одного пожарного гидранта с учетом прокладки рукавных линий длиной, не более 200 м по дорогам с твердым покрытием (п. 8.6, п. 9.11 СП 8.13130.2009\*).

Установка ПГ на водопроводной сети предусматривается на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части автомобильных дорог, и не ближе 5 м от зданий и сооружений.

В соответствии с п. 8.6 СП 8.13130.2009\* у гидранта, а также по направлению движения к нему, установлены указатели (объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий, стойких к воздействию атмосферных осадков и солнечной радиации).

### **2.3.2. ПРОЕЗДЫ И ПОДЪЕЗДЫ ДЛЯ ПОЖАРНОЙ ТЕХНИКИ**

К зданию предусмотрен подъезд для пожарных автомобилей с двух сторон (п. 8.1 СП 4.13130.2013).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
			20/252/КВ/6785-2020-ПБ1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



Ширина проездов для пожарной техники составляет не менее 3,5 метра (п. 8.6 СП 4.13130.2013).

Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания предусмотрено 5-8 м (п. 8.8 СП 4.13130.2013).

Конструкция дорожной одежды проездов рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей (п. 8.10 СП 4.13130.2013).

Время прибытия пожарных подразделений на Объект не превышает 10 минут в соответствии со ст. 76 Технического регламента №123-ФЗ.

#### **2.4. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ, СТЕПЕНИ ОГНЕСТОЙКОСТИ И КЛАССА КОНСТРУКТИВНОЙ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

В зданиях предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара:

- возможность эвакуации людей наружу на прилегающую к зданию территорию (далее — наружу) до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара; возможность спасения людей; возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведения мероприятий по спасению людей и материальных ценностей;

- нераспространение пожара на рядом расположенные здания, в том числе при обрушении горящего здания;

- ограничение прямого и косвенного материального ущерба, включая содержимое здания и само здание, при экономически обоснованном соотношении величины ущерба и расходов на противопожарные мероприятия, пожарную охрану и ее техническое оснащение.

Степень огнестойкости здания определяется огнестойкостью его строительных конструкций.

Класс конструктивной пожарной опасности здания определяется степенью участия строительных конструкций в развитии пожара и образовании его опасных факторов.

Класс функциональной пожарной опасности здания и его частей определяется их назначением и особенностями размещаемых в них технологических процессов.

Здание II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0.

В таблице 2.4.1 указаны фактические пределы огнестойкости строительных конструкций здания, обусловленные спецификой его пожарной опасности и учитывающие весь комплекс предусмотренных противопожарных мероприятий.

Таблица 2.4.1. Пределы огнестойкости строительных конструкций

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20/252/КВ/6785-2020-ПБ1.ТЧ

Лист  
12

№ п/п.	Наименование конструкции	Пределы огнестойкости, не менее
1.	Несущие элементы здания (стены)	R 90
2.	Наружные ненесущие стены	E 15
3.	Перекрытия междуэтажные	REI 45
4.	Внутренние стены лестничных клеток	REI 90
5.	Марши и площадки лестниц	R 60
6.	Строительные конструкции бесчердачных покрытий	
6.1.	настилы (в том числе с утеплителем)	RE 15
6.2.	фермы, балки, прогоны	R 15

Потеря огнестойкости отдельных несущих строительных конструкций (в течение времени эвакуации и проведения спасательных работ), в том числе при пожарах, вызванных ЧС и террористическими действиями, не приведет к прогрессирующему обрушению.

Проемы в конструкциях с нормированными пределами огнестойкости, предназначенные для пропуска инженерных коммуникаций, следует изолировать на всю толщину конструкции материалами, не снижающими пределы их огнестойкости. Материалы, предназначенные для огнезащиты кабельных проходов и заделки мест прохода кабелей сквозь преграды (стены, перегородки, экраны и т.д.), должны обладать необходимой адгезией и максимальным сроком службы.

В соответствии с ПД класс конструктивной пожарной опасности здания – С0, что обеспечивается применением негорючих строительных конструкций (класс пожарной опасности К0). Классы пожарной опасности строительных конструкций приняты в соответствии с п. 6 ст. 87 №123-ФЗ и приведены в таблице 2.4.2.

Таблица 2.4.2. Классы пожарной опасности строительных конструкций

№ п/п.	Наименование конструкции	Классы пожарной опасности строительных конструкций, не ниже
1.	Несущие стержневые элементы здания	К0
2.	Наружные стены с внешней стороны	К0
3.	Стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия	К0
4.	Стены лестничных клеток и противопожарные преграды	К0
5.	Марши и площадки лестниц в лестничных клетках	К0

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20/252/КВ/6785-2020-ПБ1.ТЧ



горючими жидкостями, а также встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов (п. 4.3.3 СП 1.13130.2009\*).

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету должна предусмотрена не менее 2 м, ширина горизонтальных участков путей эвакуации и пандусов - не менее 1,0 м (п. 4.3.4 СП 1.13130.2009\*).

Область применения декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации для Объекта защиты приведена (что соответствует ч. 6 ст. 134 №123-ФЗ) в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1. Область применения декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации

Класс (подкласс) функциональной пожарной опасности здания	Этажность и высота здания	Класс пожарной опасности материала, не более указанного			
		для стен и потолков		для покрытия полов	
		Вестибюли,	Общие коридоры, холлы, фойе	Вестибюли, лестничные клетки	Общие коридоры, холлы, фойе
Ф2.1,	вне зависимости от этажности и высоты	КМ0	КМ1	КМ1	КМ2

## 2.6. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРА

Для зданий обеспечено устройство (п. 7.1 СП 4.13130.2013):

- пожарных проездов и подъездных путей к зданию для пожарной техники, специальных или совмещенных с функциональными проездами и подъездами;

К системам наружного водоснабжения зданий обеспечен постоянный доступ для пожарных подразделений, пожарной техники и оборудования.

В соответствии с п. 7.3 СП 4.13130.2013 выход на кровлю не требуется.

В местах перепада высоты кровли более 1 метра предусматриваются пожарные лестницы типа П1 (п. 7.10 СП 4.13130.2013).

Пожарные лестницы изготавливаются из негорючих материалов, располагаются не ближе 1 метра от окон и имеют конструктивное исполнение, обеспечивающее возможность передвижения личного состава подразделений пожарной охраны в боевой одежде и с дополнительным снаряжением (п. 7.13 СП 4.13130.2013).

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					20/252/КВ/6785-2020-ПБ1.ТЧ	Лист 15
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		

## 2.7. СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И НАРУЖНЫХ УСТАНОВОК ПО ПРИЗНАКУ ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ

В соответствии с ч. 1 ст. 27 №123-ФЗ категорированию по взрывопожарной и пожарной опасности подлежат помещения производственного и складского назначения (классов функциональной пожарной опасности Ф5.1 и Ф5.2).

Сведения о категориях по пожарной опасности помещений объекта приведены в таблице 2.7.1.

Таблица 2.7.1

Поз.	Наименование помещения	Площадь пом., м <sup>2</sup>	категория
105	Помещение заточки коньков и ремонта амуниции	8,55	В4
108	Помещение для сушки одежды и обуви хоккеистов	5,42	В4
119	Помещение для сушки одежды и обуви хоккеистов	5,47	В4
128	Кладовая уборочного инвентаря	4,77	В4
129	Электрощитовая	6,94	В4
133	Кладовая уборочного инвентаря	4,66	В4
141	Индивидуальный тепловой пункт	9,10	Д
142	Помещение ледозаливочной машины	62,26	В4
143	Инвентарная	21,41	В4

## 2.8. ПЕРЕЧЕНЬ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИХ ЗАЩИТЕ АВТОМАТИЧЕСКИМИ УСТАНОВКАМИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЮ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИЕЙ

В соответствии с п. 2 ст. 54, №123-ФЗ перечень объектов, подлежащих обязательному оснащению системами пожарной сигнализации, устанавливается нормативными документами по пожарной безопасности.

В соответствии с приложением А СП 5.13130.2009\* помещения объекта оборудуются установками пожарной сигнализации, за исключением помещений:

- помещений с «мокрыми» процессами (санузлы, душевые, моечные и т.д.);
- лестничных клеток;

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
			20/252/КВ/6785-2020-ПБ1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- венткамер;
- категории В4 и Д по пожарной опасности.
- других помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы.

Требования к автоматическим системам пожарной сигнализации устанавливаются ст. 83 №123-ФЗ, а также СП 5.13130.2009\*.

## **2.9. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ (АВТОМАТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ, ВНУТРЕННЕГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОПРОВОДА, ПРОТИВОДЫМНОЙ ЗАЩИТЫ)**

### **2.9.1. АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ПОЖАРОТУШЕНИЯ**

На объекте отсутствуют помещения, подлежащие защите автоматическими установками пожаротушения.

### **2.9.2. АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ И СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ О ПОЖАРЕ**

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения очага возгорания, сопровождающегося выделением дыма в защищаемых помещениях и выдачей извещений о возгорании и состоянии установки на пост охраны.

В соответствии с приложением А СП 5.13130.2009 средствами АУПС защищаются все помещения проектируемого объекта за исключением помещений предусмотренных прил.А4 СП 5.13130.2009:

-с мокрыми процессами(душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т.п.);

-венткамер (не обслуживающих помещения категорий А и Б), насосных водоснабжения, бойлерных и других помещений для инженерного оборудования зданий, в которых отсутствуют горючие материалы;

-категории В4 и Д по пожарной опасности;

-лестничных клеток.

АУПС запроектирована на оборудовании интегрированной системы безопасности "ОРИОН" производства НВП "Болид" г.Королев.

Головная часть установки устанавливается в помещении охраны на первом этаже существующего здания.

В состав системы входят:

-пульт контроля и управления С2000М (сертификат №С-RU.ЧС13.В.00251);

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					20/252/КВ/6785-2020-ПБ1.ТЧ	Лист 17
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		

- контроллеры двухпроводной линии С2000КДЛ АЦДР.426469.012 ПС Изм.8 АЦДР.5121-17 от 15.02.2017(сертификат №С-RU.ПБ01.В.0299);
- контрольно-пусковые блоки С2000КПБ (сертификат № С-RU.ПБ01.В.01893);
- блок индикации с клавиатурой С2000БКИ АЦДР.426469.030 ЭТ Изм.18 АЦДР.6264-17 от 06.10.2017(сертификат №С-RU.ПБ01.В.02303;
- Сигнально-пусковой блок С2000СП1.

Приборы управления устанавливаются на стене в помещении поста охраны на высоте 1,5м.

Выбор типа пожарных извещателей выполнен в зависимости от назначения помещений и вида пожарной нагрузки в соответствии с прил.М СП 5.13130.2009. Защищаемые помещения оборудуются точечными дымовыми оптико-электронными адресно-аналоговыми пожарными извещателями ИП212-34А «ДИП-34А-03» АЦДР.425232.002-03 ЭТ Изм.6 АЦДР.5938-16 от 12.10.2016 (сертификат №С-RU.ЧС13.В.00149). Расстояние между точечными извещателями принято не более 9м, между извещателем и стеной - не более 4,5м. В помещениях шириной менее 3 м расстояние между извещателями допускается увеличивать в 1,5раза (п.13.3.10 СП5.13130.2009).

На путях эвакуации предусмотрена установка пожарных ручных адресных извещателей ИПР513-3АМ (сертификат №С-RU.ПБ01.В.02041).

Пространство ледовой арены и запотолочное пространство защищается адресными линейными извещателями С2000ИПДЛ.

Адресные извещатели включаются в двухпроводные адресные линии контроллеров С2000-КДЛ. Топология адресных линий- кольцо, с установкой изоляторов короткого замыкания БРИЗ (сертификат №С-RU.ПБ01.В.01889).

По сигналу от АУПС предусмотрено управление системой оповещения о пожаре, управление вентиляцией, блокировка музыкальной трансляции, управление иными инженерными системами(при необходимости). Управление системой оповещения - с выходов контрольно-пускового блока С2000КПБ, обеспечивающих контроль линий на обрыв и короткое замыкание;

Разделом предусматривается устройство системы оповещения о пожаре 3-го типа в соответствии с СПЗ.13130.2009.

Согласно п.6 Табл.2 СПЗ.13130.2009 для спортивных зданий с трибунами вместимостью 100-300 мест требуется система оповещения о пожаре 2 — го типа.

В соответствии с п.7 СПЗ.13130.2009 Допускается использование более высокого типа СОУЭ.

Проектируемый объект — спортивное сооружение с массовым пребыванием людей (зрителей). Основная масса зрителей — люди, не подготовленные к чрезвычайным ситуациям (пожару), среди которых возможно нахождение маломобильных категорий граждан, детей, людей преклонного возраста. Для предотвращения возникновения паники, информативного донесения информации об эвакуации проектом предусмотрена система оповещения о пожаре 3-го типа. Речевое оповещения обеспечивает информативное

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	20/252/КВ/6785-2020-ПБ1.ТЧ	Лист
							18

и разборчивое оповещение людей о пожаре посредством речевых сообщений, что позволяет предотвратить возникновение паники и обеспечить своевременную эвакуацию из здания.

Проектом предусмотрены световые оповещатели Люкс-12 "Выход", комбинированные оповещатели Ликс-12К "Выход", подключенные к выходам контрольно-пускового блока С2000КПБ.

Речевое оповещение запроектировано на оборудовании торговой марки Sonar.

Уровень фонового шума в помещении принят в соответствии со СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» либо по помещениям аналогичного назначения:

35дБ – в кабинетах врача;

50дБ – в кабинетах, тренажерных и аналогичных помещениях;

60дБ – в коридорах, раздевалках и аналогичных помещениях/

Уровень звука системы оповещения не менее чем на 15дБ выше уровня фонового шума в защищаемых помещениях.

### 2.9.3. ВНУТРЕННИЙ ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ ВОДОПРОВОД

В соответствии с СП 10.13130.2009 для орошения защищаемых помещений, используется система внутреннего противопожарного водопровода.

Расчётный расход на пожаротушение:

- внутреннее – 1х2,6 л/с; (СП 10.13130.2009 таб.2 и таб.3: степень огнестойкости здания-II, объем пожарного отсека менее 25000 м3).

Пожарные краны следует устанавливать таким образом, чтобы отвод, на котором он расположен, находился на высоте  $(1,35 \pm 0,15)$  м над полом помещения, и размещать в шкафчиках, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования.

Трубопроводы системы пожаротушения в режиме ожидания (до возникновения пожара) заполнены водой и находятся под давлением.

Защите от коррозии подлежат трубопроводы и вспомогательные металлоконструкции для крепления трубопроводов, оборудования, кабелей и монтажных изделий. Защита осуществляется нанесением защитной окраски эмалями марок ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по предварительно очищенной, обезжиренной и загрунтованной поверхности. Цвет покрытия по ГОСТ 14202-68 и ГОСТ 12.4.026-76. Возможна замена на другие эмали по качеству не хуже вышеуказанных при условии согласования. В случае монтажа внутреннего противопожарного водопровода из оцинкованной стальной цельнотянутой бесшовной трубы необходимо произвести окраску сварных стыков соответствующими покрытиями.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	20/252/КВ/6785-2020-ПБ1.ТЧ	Лист
							19



## 2.9.4. ПРОТИВОДЫМНАЯ ЗАЩИТА

В соответствии с п. 7.2 СП7.13130.2013 устройство противодымной вентиляции не требуется.

## 2.9.5. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Категория надежности электроснабжения приборов систем АПС, СОУЭ - I (согласно СП 6.13130.2013). Питание предусмотрено от сети переменного тока с фазным напряжением (220+22/-33) В, частотой (50±1) Гц.

В соответствии с СП 5.13130.2009\* и СП 6.13130.2013 ПД предусматриваются источники бесперебойного электропитания с аккумуляторными батареями, обеспечивающими время работы систем на 24 часа в дежурном режиме плюс 1 час в режиме тревоги.

При пропадании сетевого напряжения 220 В на источниках питания предусматривается автоматический переход на питание от аккумуляторных батарей с передачей сигнала «Работа от батареи» в систему АПС, СОУЭ.

## 2.10. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ, УПРАВЛЕНИЯ ТАКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ, ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТАКОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ ЗДАНИЙ И ОБОРУДОВАНИЕМ, РАБОТА КОТОРОГО ВО ВРЕМЯ ПОЖАРА НАПРАВЛЕНА НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ, ТУШЕНИЕ ПОЖАРА И ОГРАНИЧЕНИЕ ЕГО РАЗВИТИЯ, А ТАКЖЕ АЛГОРИТМА РАБОТЫ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ (СРЕДСТВ) ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ (ПРИ НАЛИЧИИ)

Управление системами противопожарной защиты осуществляется из одного центрального пожарного поста в помещении диспетчерской, в функции которого входит:

- управление системами противопожарной защиты;
- отключение системы вентиляции;
- отключение электропотребителей, за исключением систем противопожарной защиты;
- включение СОУЭ;
- включение аварийного освещения;
- управление системами, не входящими в число систем противопожарной защиты, но связанными с обеспечением безопасности в здании при пожаре;
- координация действий всех служб, ответственных за обеспечение безопасности людей и ликвидацию пожара;

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
			20/252/КВ/6785-2020-ПБ1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- круглосуточный автоматический контроль исправности оборудования всех подсистем и соединительных линий;
- возможность подключения в систему дополнительного противопожарного оборудования.

## 2.11. ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

### Пожарная безопасность на строящемся объекте

Расположение производственных, складских и вспомогательных зданий и сооружений на территории строительства должно соответствовать утвержденному в установленном порядке генеральному плану, разработанному в составе ПД организации строительства с учетом требований нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности (п. 363 ППР-2012\*).

К зданиям, местам открытого хранения строительных материалов, конструкций и оборудования обеспечивается свободный подъезд. Устройство подъездов и дорог к строящемуся зданию необходимо завершить к началу основных строительных работ (п. 365 ППР-2012\*).

Допускается на период реконструкции объекта для защиты от повреждений покрывать негорючие ступени горючими материалами (п. 369 ППР-2012\*).

Запрещается производство работ внутри объектов с применением горючих веществ и материалов одновременно с другими строительными работами, связанными с применением открытого огня (сварка и др.) (п. 374 ППР-2012\*).

При наличии горючих материалов на объектах принимаются меры по предотвращению распространения пожара через проемы в стенах и перекрытиях (герметизация стыков внутренних и наружных стен и междуэтажных перекрытий, уплотнение в местах прохода инженерных коммуникаций с обеспечением требуемых пределов огнестойкости). Проемы в зданиях и сооружениях при временном их утеплении заполняются негорючими материалами (п. 376 ППР-2012\*).

Сушка одежды и обуви производится в специально приспособленных для этих целей помещениях объекта с центральным водяным отоплением либо с применением водяных калориферов. Запрещается устройство сушилок в тамбурах и других помещениях, располагающихся у выходов из зданий (п. 385 ППР-2012\*).

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	20/252/КВ/6785-2020-ПБ1.ТЧ	Лист
							21

Запрещается применение открытого огня, а также использование электрических calorиферов и газовых горелок инфракрасного излучения в помещениях для обогрева рабочих (п. 386 ППР-2012).

### Пожарная безопасность на эксплуатируемом объекте

При эксплуатации эвакуационных путей и выходов должно обеспечиваться соблюдение проектных решений и требований нормативных документов по пожарной безопасности (в том числе по освещенности, количеству, размерам и объемно-планировочным решениям эвакуационных путей и выходов, а также по наличию на путях эвакуации знаков пожарной безопасности).

Двери на путях эвакуации должны открываться свободно и по направлению выходов из зданий.

Запоры на дверях эвакуационных выходов должны обеспечивать людям, находящимся внутри, возможность свободного открывания запоров изнутри без ключа.

При эксплуатации эвакуационных путей и выходов запрещается:

– загромождать эвакуационные пути и выходы различными материалами, изделиями, оборудованием, мусором и другими предметами, а также забивать двери эвакуационных выходов;

– устраивать на путях эвакуации пороги (за исключением порогов в дверных проемах), раздвижные и подъемно-опускные двери и ворота, вращающиеся двери и турникеты, а также другие устройства, препятствующие свободной эвакуации людей;

– применять горючие материалы для отделки, облицовки и окраски стен и потолков, а также ступеней и лестничных площадок на путях эвакуации;

Заказчик обеспечивает наличие инструкции о действиях персонала по эвакуации людей при пожаре, а также проведение не реже 1 раза в полугодие практических тренировок лиц, осуществляющих свою деятельность на объекте.

В соответствии с п. 20 ППР-2012\* на дверях производственных и складских помещений необходимо обеспечить обозначение категории по взрывопожарной и пожарной опасности.

Выбор типа и расчет необходимого количества огнетушителей в защищаемых помещениях производить исходя из их огнетушащей способности, площади и категории пожарной опасности помещений в соответствии с ППР-2012\*. Первичные средства пожаротушения должны содержаться в соответствии с паспортными данными на них. Не допускается использовать средства пожаротушения, не имеющие сертификатов.

Размещение огнетушителей предусмотреть на видных местах вблизи от выходов из помещений на высоте не более 1,5 метра таким способом, чтобы расстояние от возможного очага пожара до места размещения огнетушителя не превышало 20 метров. При этом огнетушители, размещенные в коридорах, проходах, не должны препятствовать безопасной эвакуации людей.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

На объекте должен быть организован контроль за наличием и исправностью огнетушителей, периодичностью их осмотра и проверки, а также своевременную перезарядку. Для этого на каждый огнетушитель, установленный на объекте, должен быть заведен паспорт и определен порядковый номер, нанесенный на корпус белой краской.

Запускающее или запорно-пусковое устройство огнетушителя должно быть опломбировано одноразовой пластиковой номерной контрольной пломбой роторного типа заводом-изготовителем при производстве огнетушителя или специализированными организациями при регламентном техническом обслуживании или перезарядке огнетушителя.

Учет наличия, периодичности осмотра и сроков перезарядки огнетушителей, а также иных первичных средств пожаротушения ведется в специальном журнале произвольной формы.

На объекте предусмотреть организацию обучения персонала действиям при пожаре.

## **2.12. РАСЧЕТ ПОЖАРНЫХ РИСКОВ УГРОЗЫ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ЛЮДЕЙ И УНИЧТОЖЕНИЯ ИМУЩЕСТВА**

Так как на данном объекте в полном объеме выполнены обязательные требования пожарной безопасности, установленные федеральными законами о технических регламентах, и требованиями нормативных документов по пожарной безопасности, то в соответствии со ст. 6 №123-ФЗ расчет пожарного риска не требуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					20/252/КВ/6785-2020-ПБ1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20/252/КВ/6785-2020-ПБ1.ТЧ

# Экспликация зданий и сооружений

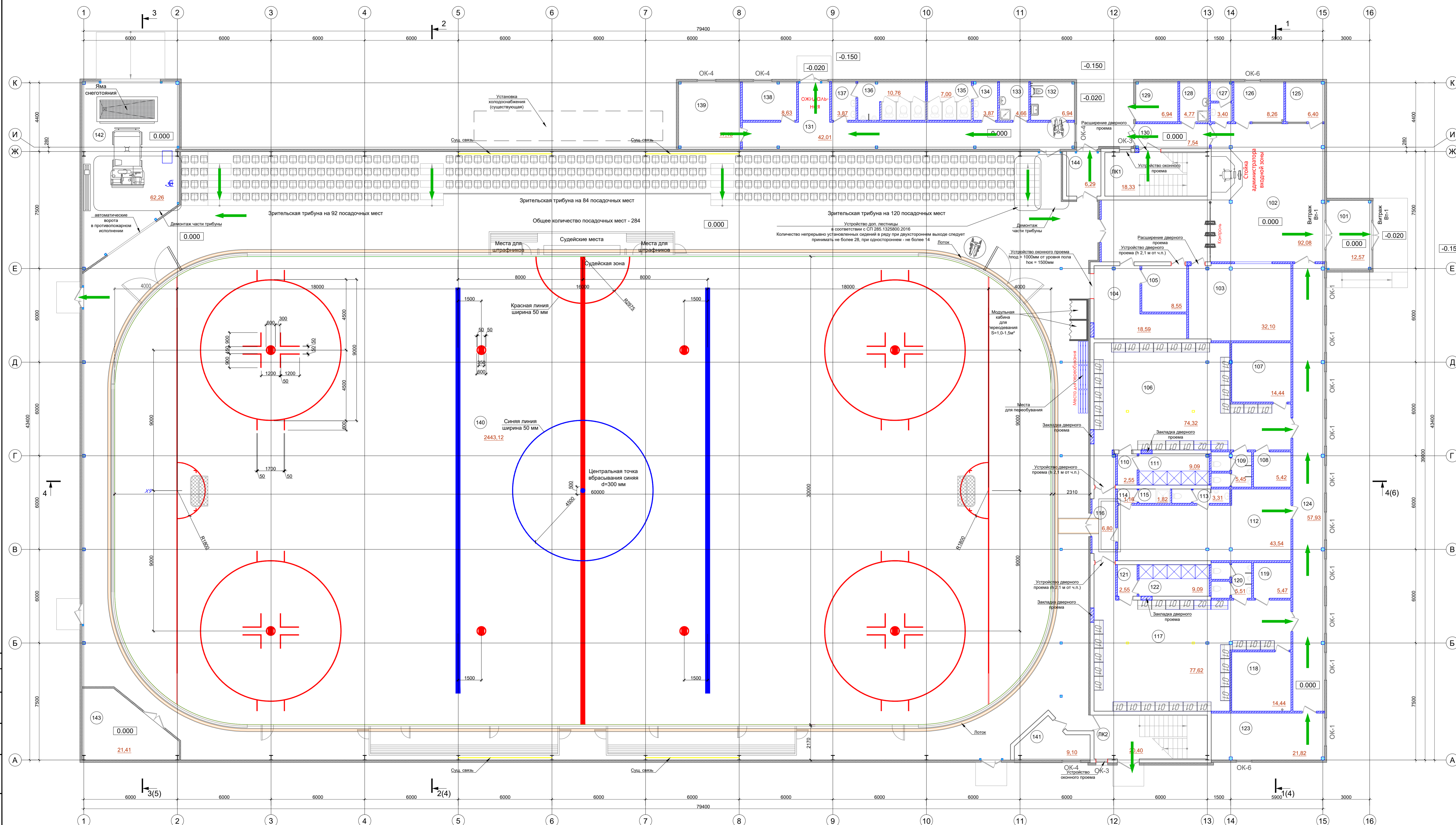
Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1	Спортивный комплекс по адресу Строителей д.9 (реконстр.)	-
2	Подпорная стенка (сущ.)	-
3	Въезд/выезд на территорию (сущ.)	-
4	Кольцевой проезд (проектир.)	-



→ Путь движения пожарной техники  
 ● Пожарный гидрант

20/252/КВ/6785-2020-ПБ174					
«Реконструкция спортивного комплекса» (включая кардас с искусственным льдом)					
Изм.	Коллж.	Лист	№ док.	Подр.	Вело
Разработ.	Г. Григорьев				
Проверил.	С. Шибанов				
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности					Этап
Ситуационный план объекта					Лист
					Лист
					000 «Северный морской проектный институт»
					Формат А1

План 1 этажа



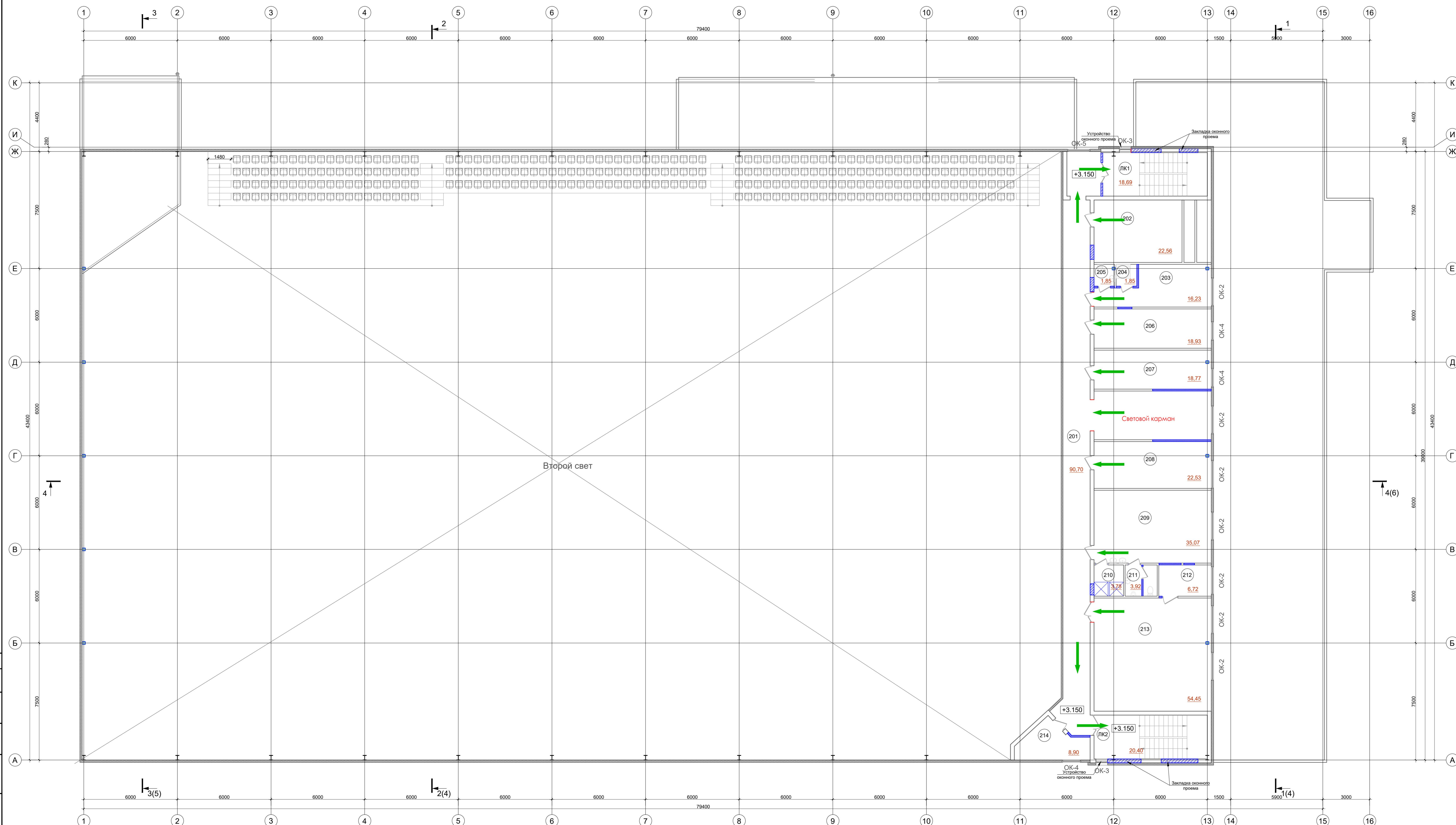
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ п/п	Наименование помещения	Площадь, м²	Категория помещений	
			по СП12.13130.2009	по ПУЭ
101	Тамбур главного входа	12,57	-	не норм.
102	Вестибюль	92,08	-	не норм.
103	Гардероб верхней одежды	32,10	-	не норм.
104	Помещение проката коньков	18,59	-	не норм.
105	Помещение заточки коньков и ремонта амуниции	8,55	B4	П-Ia
106	Раздевальня №1	74,32	-	не норм.
107	Помещение тренера	14,44	-	не норм.
108	Помещение для сушки одежды и обуви хоккеистов	5,42	B4	П-Ia
109	Уборная	5,45	-	не норм.
110	Преддушевая	2,55	-	не норм.
111	Душевая	9,09	-	не норм.
112	Тренерская	43,54	-	не норм.
113	Уборная	3,31	-	не норм.
114	Преддушевая	1,16	-	не норм.
115	Душевая	1,82	-	не норм.
116	Температурный тамбур	6,80	-	не норм.
117	Раздевальня №2	77,62	-	не норм.
118	Помещение тренера	14,44	-	не норм.
119	Помещение для сушки одежды и обуви хоккеистов	5,47	B4	П-Ia
120	Уборная	5,51	-	не норм.
121	Преддушевая	2,55	-	не норм.
122	Душевая	9,09	-	не норм.
123	Помещение персонала	21,82	-	не норм.
124	Коридор	57,93	-	не норм.
125	Касса	6,35	-	не норм.
126	Помещение охраны	8,26	-	не норм.
127	Уборная персонала	3,40	-	не норм.
128	Кладовая уборочного инвентаря	4,77	B4	П-Ia
129	Электрощитовая	6,94	B4	П-Ia
130	Коридор	7,54	-	не норм.
131	Коридор	42,01	-	не норм.
132	Универсальная кабина уборной доступная для МГН	6,94	-	не норм.
133	Кладовая уборочного инвентаря	4,66	B4	П-Ia
134	Тамбур уборной для посетителей (жен.)	3,87	-	не норм.
135	Уборная (жен.)	7,00	-	не норм.
136	Уборная (муж.)	10,76	-	не норм.
137	Тамбур уборной для посетителей (муж.)	3,87	-	не норм.
138	Процедурная	8,63	-	не норм.
139	Комната оказания первой медицинской помощи	17,15	-	не норм.
140	Ледовая арена с трибуной	2443,12	-	не норм.
141	Индивидуальный тепловой пункт	9,10	D	не норм.
142	Помещение ледозаливочной машины	62,26	B4	П-Ia
143	Инвентарная	21,41	B4	П-Ia
144	Тамбур	6,29	-	не норм.
ЛК1	Лестничная клетка 1	18,33	-	не норм.
ЛК2	Лестничная клетка 2	20,40	-	не норм.
ИТОГО:		3249,28		



20/252/КВ/6785-2020-ПБ174					
Индивидуальная строительная компания (поискная карта с адресом: Ленинский район)					
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Дата	Всего
Разработ	Генеральный	Специаль	№ 2	2020	2
Проектиров	Специаль	№ 2			
Исполн	Генеральный	№ 2			
Методика по обеспечению пожарной безопасности					Специаль
Севе-Заводск: План 1 этажа					000 "Северный морской проектный институт"
					Формат А3

План 2 этажа



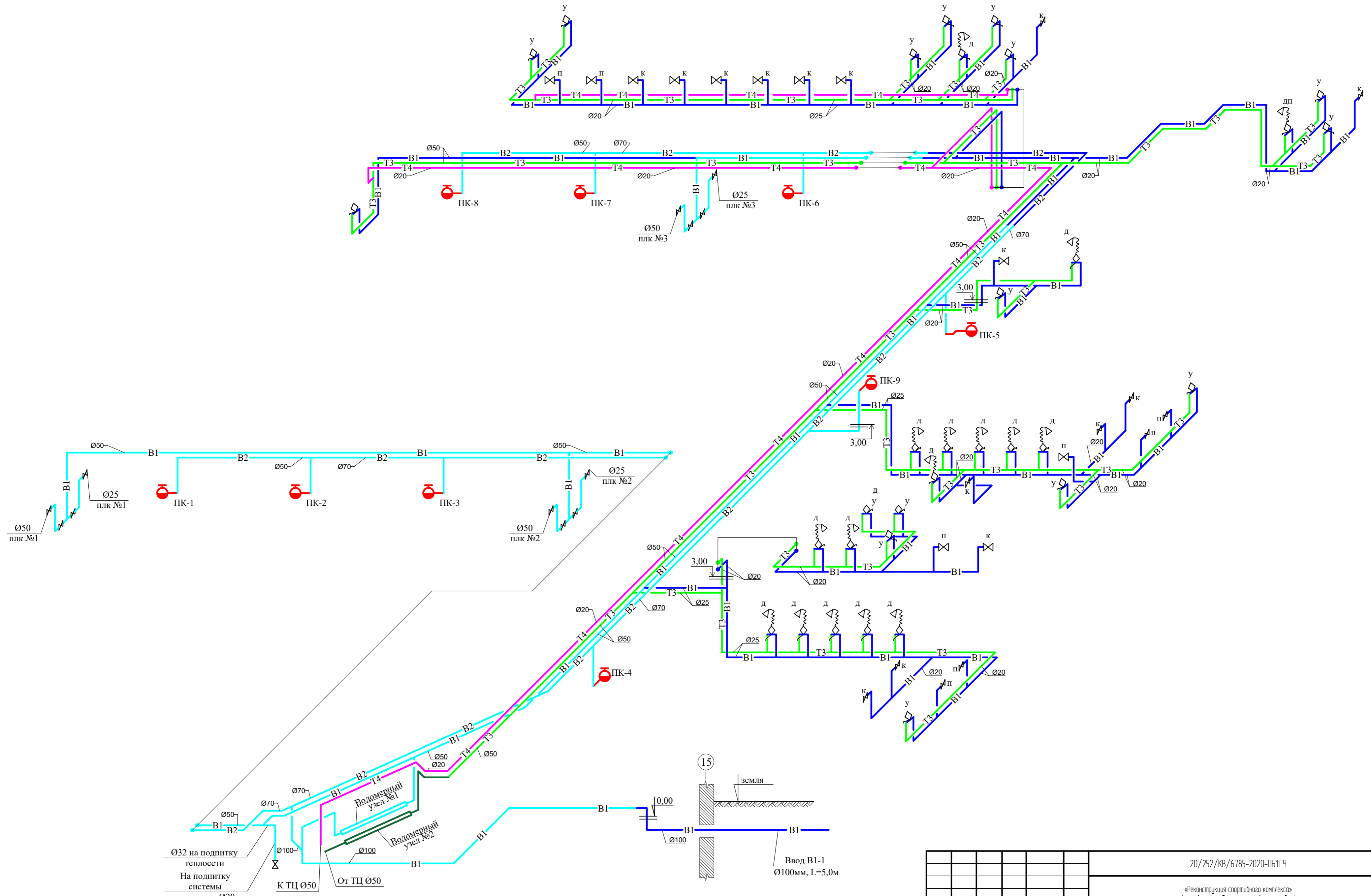
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ п/п	Наименование помещения	Площадь, м²	Категория помещений	
			по СП112.13130.2009	по ПУЭ
201	Коридор	90,70	-	не норм.
202	Венткамера	22,56	-	не норм.
203	Тренерская	16,23	-	не норм.
204	Душевая	1,85	-	не норм.
205	Уборная	1,85	-	не норм.
206	Кабинет (административное помещение)	18,93	-	не норм.
207	Кабинет (административное помещение)	18,77	-	не норм.
208	Кабинет (административное помещение)	22,53	-	не норм.
209	Раздевальная	35,07	-	не норм.
210	Душевая	3,78	-	не норм.
211	Уборная	3,92	-	не норм.
212	Инвентарная	6,72	-	не норм.
213	Зал для специальной физической подготовки и занятий на тренажерах	54,45	-	не норм.
214	Кабинет (административное помещение)	8,90	-	не норм.
ЛК1	Лестничная клетка 1	18,69	-	не норм.
ЛК2	Лестничная клетка 2	20,40	-	не норм.
ИТОГО:		345,35		

→ Путь эвакуации

20/252/КВ/6785-2020-ПБТЧ					
Инвентаризация существующей системы (пожарная сигнализация с извещателями АИВ)					
Изм.	Кат.изм.	Лист	№ док.	Дата	Взнос
Разработ	Григорьев	Общий	1	2020	
Проверил	Сидоров				
И.контр.	Григорьев				
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				Лист	Листов
Схема эвакуации План 2 этажа				3	3
ООО "Северный морской проектный институт"				Фирма АЗС	





Создано	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

20/252/КВ/6785-2020-ПБ1ГЧ					
«Реконструкция спортивного комплекса» (хоккейная коробка с искусственным льдом)					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработ	Гарькуша	Свищев			
Проверил					
Н. контр.	Попова				
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				Стр.	Листов
Структурная схема ВВ				п	4
ООО «Северный морской проектный институт»					