

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 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 2. Система водоснабжения

20/252/КВ/6785-2020-ИОС2

Том 5.2

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 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

**Подраздел 2. Система водоснабжения**

**20/252/КВ/6785-2020-ИОС2**

**Том 5.2**

Генеральный директор



Свищев И.А.

Главный инженер проекта



Моркес Е.В.

## Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
	Титульный лист	1
20/252/КВ/6785-2020-ИОС2.С	Содержание	2
20/252/КВ/6785-2020-ИОС2.СП	Состав проектной документации	3-4
20/252/КВ/6785-2020-ИОС2.ТЧ	Текстовая часть	
20/252/КВ/6785-2020-ИОС2	Графическая часть	
л. 1	План наружных сетей водоснабжения	
л. 2	Схема наружных сетей водоснабжения	
л. 3	План 1-го этажа	
л. 4	План 2-го этажа	
л. 5	Схема сетей водоснабжения	

Согласовано

Инов. № подл.

Подп. И дата

Инов. № подл.

<b>20/252/КВ/6785-2020-ИОС2.С</b>						Содержание	Стадия	Лист	Листов			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					П	1	1
Разработал	Абдуллаев			07.20								
Проверил	Моркес			07.20								
Н.контр.	Егоров			07.20								
ГИП	Моркес			07.20								
ООО "Северный морской проектный институт"												

## 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

Инва. № подл.

Подп. и дата

Инва. № подл.

20/252/КВ/6785-2020-СП

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					05.20
					05.20
					05.20
					05.20

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	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	Взаи. инв. №

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

### Общие данные

В настоящем разделе разработаны основные технические решения по системе водоснабжения проектируемого объекта «Реконструкция спортивного комплекса» (хоккейная коробка с искусственным льдом).

Раздел проекта выполнен на основании следующих документов, материалов, действующих нормативных документов и соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических и противопожарных норм, действующих на территории Российской Федерации:

- СНиП 2.04.01-85\*, СП 30.13330.2010 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения»;
- СП 10.13130.2009 «Внутренний противопожарный водопровод»;
- СП 40-102-2002 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов».

#### а. Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения.

Водоснабжение проектируемого объекта предусмотрено от существующего водопровода диаметром 100мм. Настоящим разделом предусмотрено устройство внутреннего хозяйственно-питьевого, противопожарного водоснабжения здания, а также водоснабжения на поливку территории в летнее время года и заливку хоккейной коробки льдом.





- В1 – хозяйственно-питьевой водопровод;
- В2 – противопожарное водоснабжение;
- Т3 – горячее водоснабжение;
- Т4 – циркуляционный трубопровод (горячее водоснабжение)

#### б. Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах

Не предусматривается.

Согласовано			

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

						<b>20/252/КВ/6785-2020-ИОС2.ТЧ</b>			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Абдуллаев				07.20	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Моркес				07.20		П	1	
Н.контр.	Егоров				07.20		ООО "Северный морской проектный институт"		
ГИП	Моркес				07.20				

### в. Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров

Проектируемый хозяйственно-питьевой водопровод В1 в здании обеспечивает подачу воды для питьевых и хозяйственных нужд. Противопожарный водопровод В2 обеспечивает здание водой для нужд внутреннего пожаротушения. Водоснабжение здания предусматривается от одного ввода ПЭ 100 SDR17 Ø100мм.

Трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода внутри здания прокладываются из полипропиленовых труб PN20 Ø20-50мм под потолком и над полом по стенам. Система противопожарного водоснабжения в здании монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø50-100 мм по ГОСТ 3262-75 под потолком и над полом по стенам. Трубопроводы изолируются трубным изоляционным материалом Thermaflex ТУ 5768-001-56860401-03. Изоляции подлежат трубопроводы холодного и горячего водоснабжения (в т.ч. транзитные трубопроводы), кроме подводов к водоразборной арматуре. Толщина изоляции трубопроводов холодного водоснабжения – 9мм, горячего водоснабжения – 13 мм. Схема хозяйственно-питьевого водопровода – тупиковая.

Внутренние пожарные краны диаметром 50 мм устанавливаются на высоте 1,35 м от пола в специальных пожарных шкафах в нишах несущих стен. Размещение пожарных кранов выполнено из условия орошения водой любой точки помещений здания одной струей с расходом 2,6 л/с.

Проектом предусмотрено оборудование здания пожарными шкафами, в комплект которых входят:

- вентиль пожарный угловой диаметром 50 мм;
- ствол пожарный РС-50 с диаметром sprыска наконечника 16 мм;
- рукав пожарный напорный латексный диаметром 50 мм и длиной 20,0 м;
- головки рукавные напорные соединительные;
- головка муфтовая напорная соединительная;
- кассета для пожарного напорного латексного рукава;
- огнетушители порошковые.

Также предусмотрена подача воды на технологические нужды, в частности на машину для заливки льда. Система наружного водоснабжения запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR-17 по ГОСТ 18599-2001.

### г. Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая обратное

Расчетный расход воды (в т.ч. горячей) в здании на хозяйственно-питьевые нужды составляет:

12,40 м<sup>3</sup>/сут, 5,73 м<sup>3</sup>/час, 2,82 л/с.

В том числе на технологические нужды:

- расход на машину для заливки льда: 3,5 м<sup>3</sup>/сут.

Расход воды на внутреннее пожаротушение – 2,6 л/с.

Автоматическое пожаротушение и обратное водоснабжение в здании не предусматриваются.

### е. Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взаим. инв. №

Фактический напор воды в точке подключения к городским сетям водоснабжения – 0,00 м вод. ст.

Требуемый напор воды для зданий – 17 м вод.ст.

**ж. Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод**

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения монтируется из полипропиленовых труб PPR-C тип 3 PN20 Ø20-50 мм по ТУ 2248-002-45726757-01. Система противопожарного водоснабжения в здании монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø50-100 мм по ГОСТ 3262-75. Для предотвращения наружной коррозии, стальные трубопроводы окрашиваются краской БТ-177 ГОСТ 5631-75 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 в один слой.

Система наружного водоснабжения запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR-17 диаметром 100мм по ГОСТ 18599-2001. Материал труб устойчив к агрессивному воздействию грунтов и грунтовых вод.

**з. Сведения о качестве воды**

Вода, используемая для хозяйственно-питьевых нужд, соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения" и СанПиН 2.1.4.2496-09 "Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения".

**и. Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных водопотребителей**

Не предусматривается.

**к. Перечень мероприятий по резервированию воды**

Не предусматривается.

**л. Перечень мероприятий по учету водопотребления**

Для учета водопотребления холодной и горячей воды в здании предусмотрены водомерные узлы с установкой крыльчатых счетчиков типа СКБ-32 диаметром условного прохода 32мм.

**м. Описание системы автоматизации водоснабжения**

Проектом предусмотрено управление электрораздвижкой по сигналу «пожар» от кнопок у пожарных кранов.

**н. Перечень мероприятий по рациональному использованию воды, ее экономии**

Для рационального использования воды и её экономии в проектируемом здании предусматривается:

- устройство контроля расхода воды;
- использование современных материалов для обеспечения герметичности системы и предотвращения протечек;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	<b>20/252/КВ/6785-2020-ИОС2.ТЧ</b>	Лист
							3



- использование эффективных и экономичных санитарно-технических приборов.

**о. Описание системы горячего водоснабжения**

Проектируемое здание оборудуется централизованным горячим водоснабжением. Горячая вода поступает от модуля системы ГВС (см. раздел ИОС.4). Система внутреннего горячего водоснабжения монтируется из полипропиленовых труб PPR-C тип 3 PN20 Ø15-Ø50 мм по ТУ 2248-002-45726757-01.

**п. Расчетный расход горячей воды**

Расчетный расход горячей воды в здании составляет:  
6,53 м<sup>3</sup>/сут, 2,71 м<sup>3</sup>/час, 1,89 л/с.

**р. Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды**

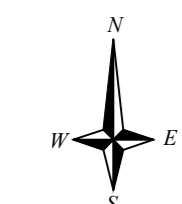
Не предусматривается.

**т. Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства**

№	Наименование системы		Q <sub>сут</sub> , м <sup>3</sup> /сут	q <sub>ч</sub> , м <sup>3</sup> /ч	q <sub>с</sub> , л/с	
1	Хозяйственно-питьевой водопровод В1	Машина для заливки льда	общий	3,5		
			холодный	1,5		
			горячий	2,0		
	Хозяйственно-питьевые нужды	Общий расход по зданию	общий	8,9	5,73	2,82
			холодный	4,36	3,11	1,93
			горячий	4,53	2,71	1,89
			общий	12,4	5,73	2,82
			холодный	5,86	3,11	1,93
			горячий	6,53	2,71	1,89
2	Бытовая канализация К1		8,9	5,73	2,82	
3	Производственная канализация К2 (дренаж)		3,5			

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	20/252/КВ/6785-2020-ИОС2.ТЧ	Лист
							4



484400  
1419450

Лоток водоотводный бетонный  
ВетоMax ЛВ-30.38.31-Б класс Е  
Артикул: 4740  
Решетка РВ-30.37.50-щель-  
дорожная-В4 кл. Е  
Артикул: 273051  
компания "Стандартпарк"

Применить к  
существующему  
покрытию

Пескоуловитель ВетоMax  
ПУ-30.39.95-Б-Р250 бетонный  
с раструбом для подключения труб  
Артикул: 4780-Р250  
компания "Стандартпарк"

Лоток водоотводный бетонный  
ВетоMax ЛВ-30.38.31-Б класс D  
Артикул: 4740  
Решетка РВ-30.37.50-щель-  
дорожная-В4 кл. D  
Артикул: 273041  
компания "Стандартпарк"

Лоток водоотводный бетонный  
ВетоMax ЛВ-30.38.31-Б класс D  
Артикул: 4740  
Решетка РВ-30.37.50-щель-  
дорожная-В4 кл. D  
Артикул: 273041  
компания "Стандартпарк"

Пескоуловитель ВетоMax  
ПУ-30.39.95-Б-Р250 бетонный  
с раструбом для подключения труб  
Артикул: 4780-Р250  
компания "Стандартпарк"

Применить к  
существующему  
покрытию

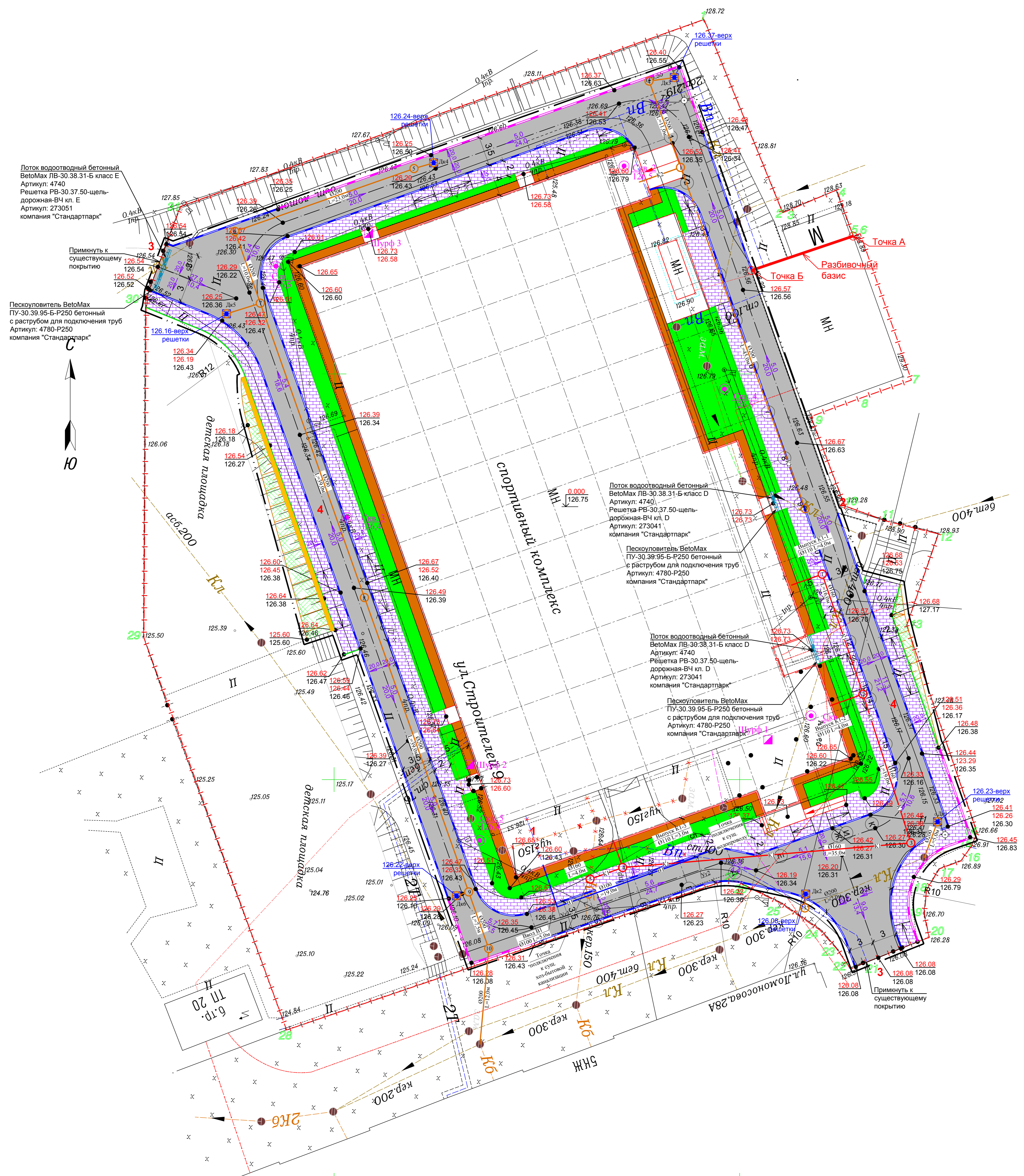
**ВНИМАНИЕ!**  
Перед началом производства земляных работ вызвать представителя организации эксплуатирующих инженерные сети для получения письменного разрешения на производство данных работ.

**ВНИМАНИЕ!**  
Перед началом работ по пересадке и возможной вырубке зеленых насаждений необходимо получить разрешение у природоохранных организаций в установленной форме на производство данных работ.

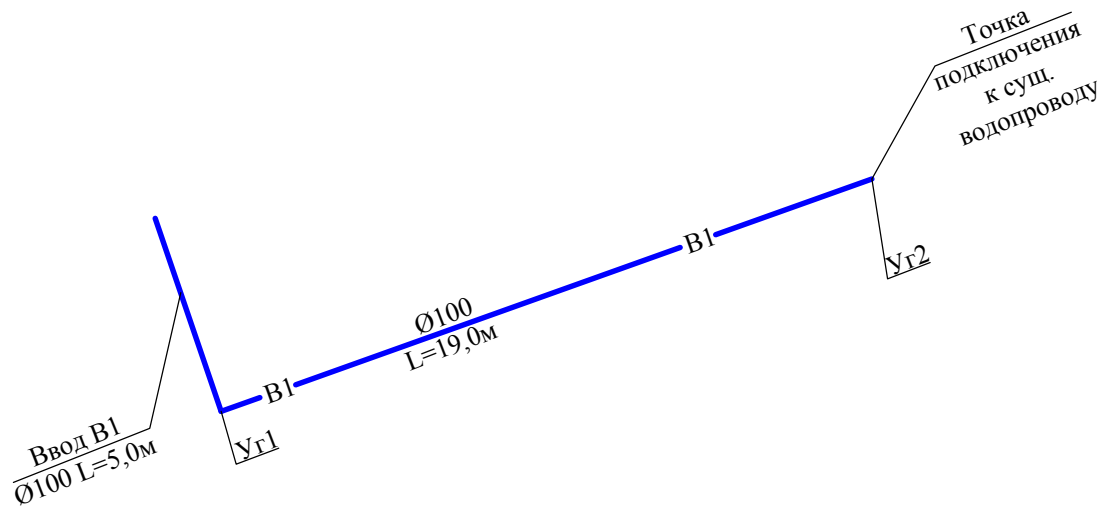
**ВНИМАНИЕ!**  
Зеленые насаждения по возможности сохранить.



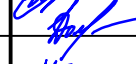

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1	Спортивный комплекс по адресу Строителей д.9 (реконстр.)	-
2	Подпорная стенка (сущ.)	-
3	Въезд/выезд на территорию (сущ.)	-
4	Кольцевой проезд (проектир.)	-

- Условные графические обозначения**
- BR 100.30.15 - Покрытие из асфальтобетона (проезд) (тип 1)
  - BR 100.30.15 - Покрытие из асфальтобетона (тротуар) (тип 2)
  - BR 100.20.8 - Проектируемая отметка вертикальной планировки проездов
  - 29.71 - Существующая отметка вертикальной планировки проездов
  - 29.56 - Величина уклона (в промиллях)
  - 65.0 - Направление водостока
  - 11.05 - Расстояние (в метрах)
  - 11.00 - Проектируемая отметка вертикальной планировки (бортовой камень)
  - 11.95 - Существующая отметка вертикальной планировки
  - BR 300.60.20 - Бортовой камень по ГОСТ 6665-91
  - BR 100.20.8 - Травяное покрытие (газон) (тип 3)
  - BR 100.20.8 - Покрытие из бетона (отмстка) (тип 4)
  - BR 100.20.8 - Обочина из щебня (тип 5)
  - BR 100.20.8 - Откос, укрепляемый посевом трав (тип 6)
  - BR 100.20.8 - Водоотводный лоток с пескоуловителем
  - BR 100.20.8 - Граница земельного участка
  - BR 100.20.8 - Граница объемов работ
  - BR 100.20.8 - Дождеприемный колодец
  - BR 100.20.8 - Ограждение территории металлическое (проектируемое)

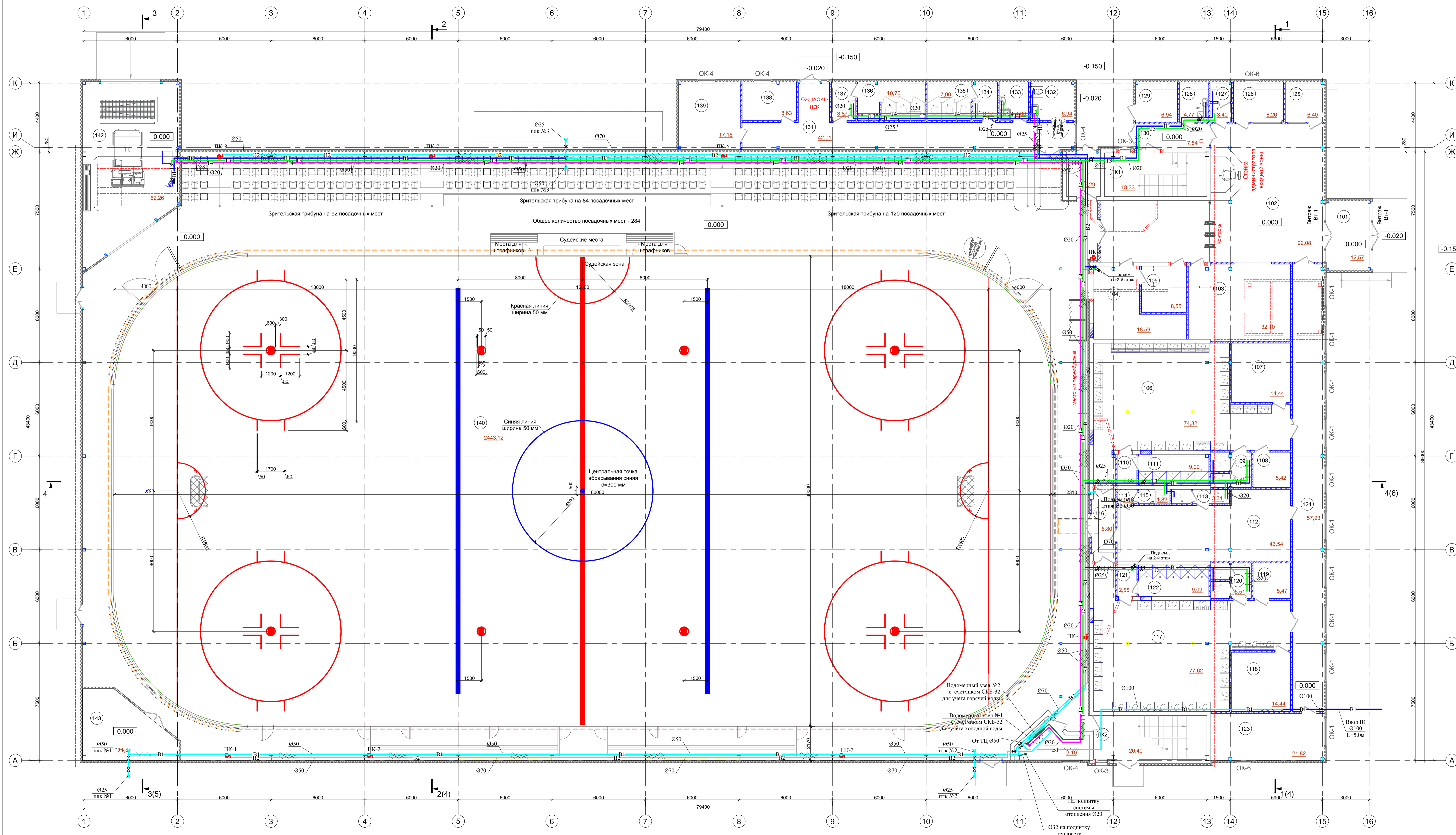


20/252/КВ/6785-2020-ИОС2		«Реконструкция спортивного комплекса» (хоккейная коробка с искусственным льдом)	
Имя	Лист	Масштаб	Лист
Разработчик	Автоматизация	Дата	Лист
Проверенный	Синица	Лист	Лист
ГИП	Долгачева	Лист	Лист
И. контр.	Попова	Лист	Лист
Система водоснабжения		П I	
План наружных сетей водоснабжения М 1:200		ООО "Северный морской проектный институт"	



						20/252/КВ/6785-2020-ИОС2			
						«Реконструкция спортивного комплекса» (хоккейная коробка с искусственным льдом)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
							П	2	
Разраб.		Абдуллаев				Схема наружных сетей водоснабжения	ООО "Северный морской проектный институт"		
Проверил		Свищев							
ГИП		Долгишева							
Н. контр.		Попова							

План 1 этажа

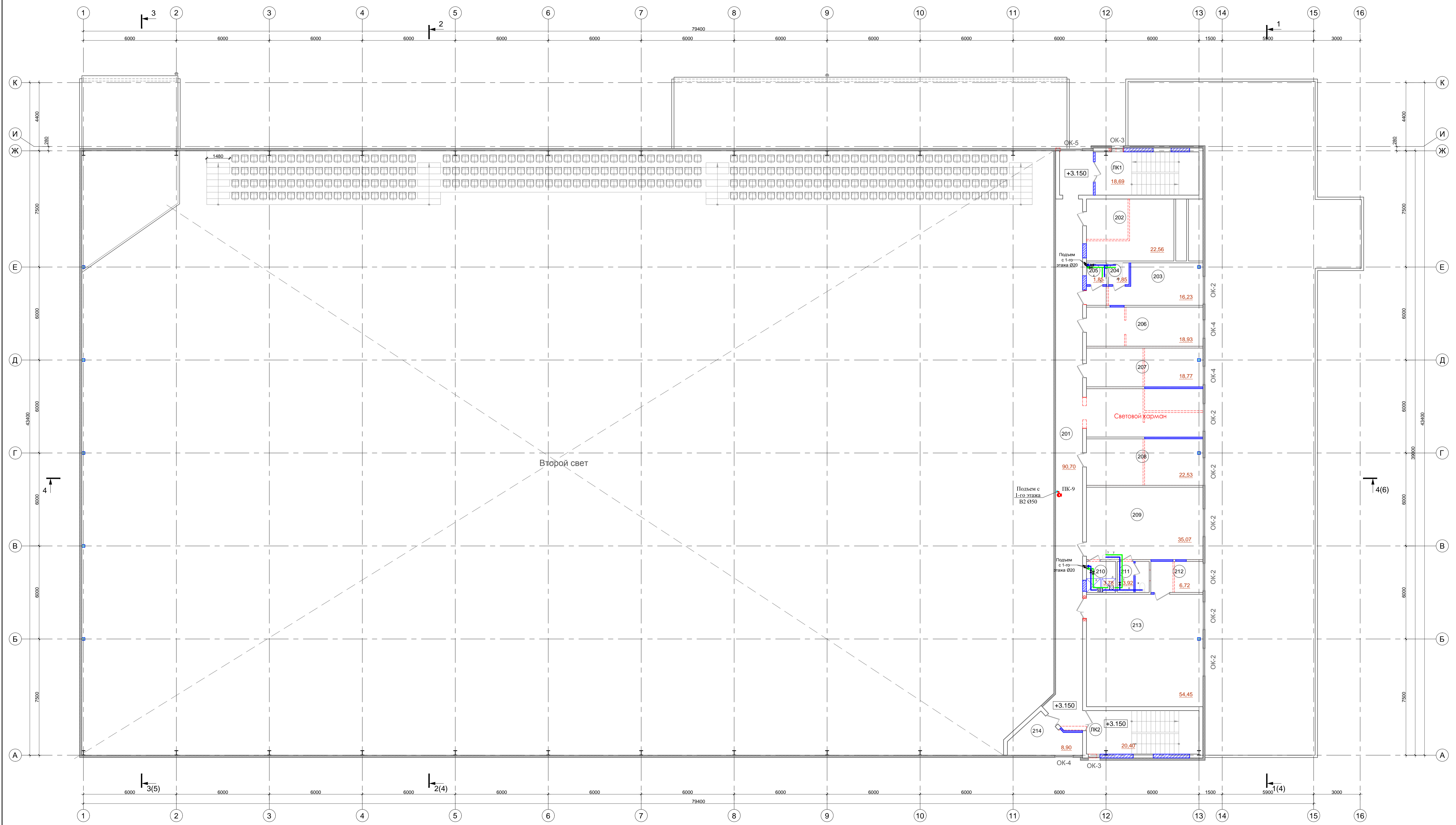


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ 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	Раздевальная №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	Тренировочная	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	Раздевальная №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-ИОС2					
«Реконструкция спортивного комплекса» (хоккейная коробка с искусственным льдом)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Число	Подп.	Дата
Разраб.	Абуляев				
Проверка	Синько				
ГПП	Долгихина				
Н. контр.	Попова				
Система водоснабжения			Страна	Лист	Листов
План 1 этажа. М 1:100			П	3	
ООО "Северный морской проектный институт"					

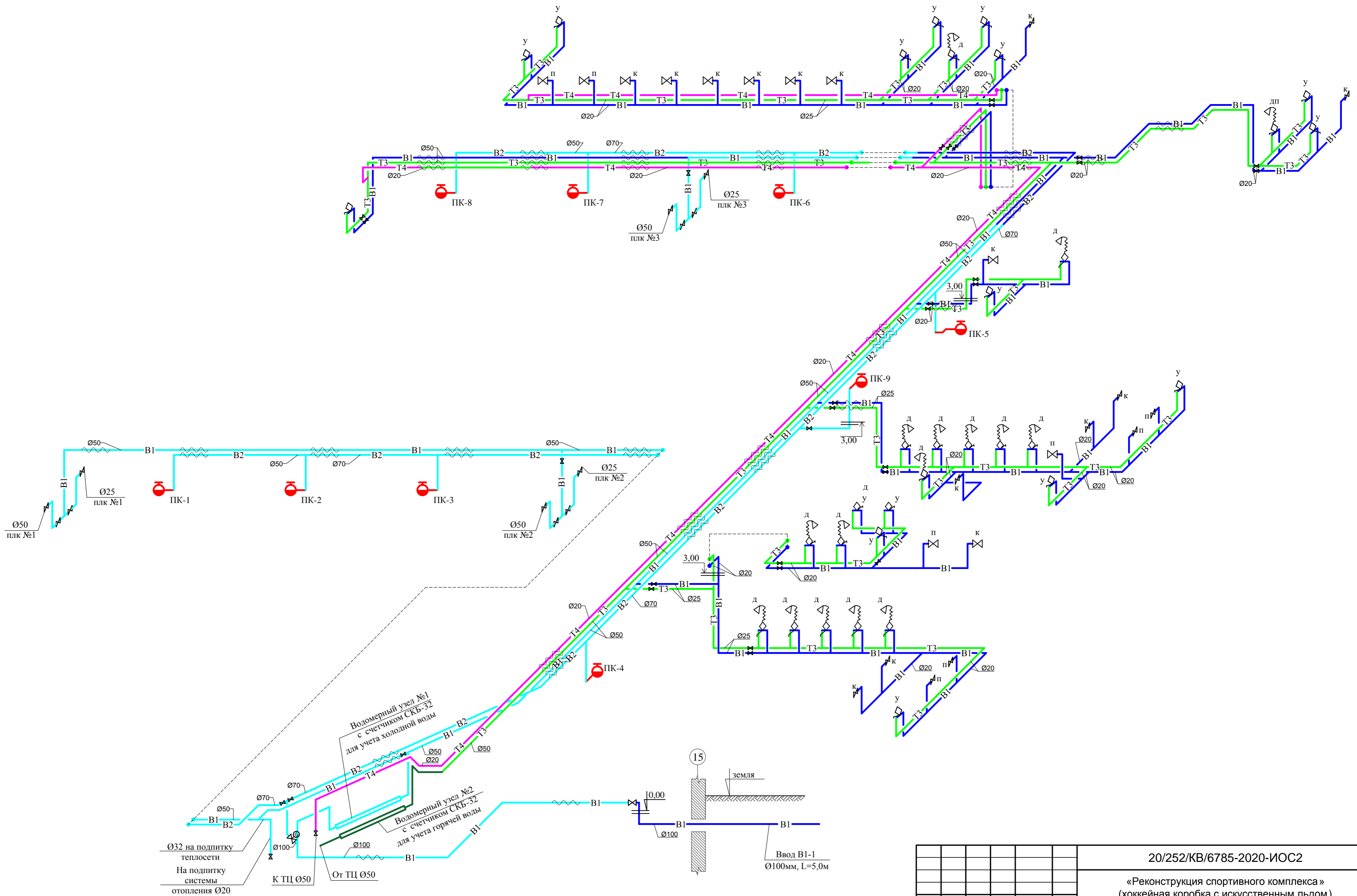
План 2 этажа



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ п/п	Наименование помещения	Площадь, м²	Категория помещений	
			по СП12.13130.2009	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		

					20/252/КВ/6785-2020-ИОС2				
					«Реконструкция спортивного комплекса» (хоккейная коробка с искусственным льдом)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Число	Подп.	Дата	Система водоснабжения	Страна	Лист	Листов
Разраб.	Абулдуллин						П	4	
Проверка	Самиев								
ГПД	Долгихина								
Н. контр.	Попова					План 2 этажа. М 1:100	ООО "Северный морской проектный институт"		



						20/252/КВ/6785-2020-ИОС2			
						«Реконструкция спортивного комплекса» (хоккейная коробка с искусственным льдом)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Система водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Абдуллаев						П	5	
Проверил	Свищев								
ГИП	Долгишева					Схема системы водоснабжения	ООО "Северный морской проектный институт"		
Н. контр.	Попова								