



№ СРО-П-Б-0108-13-2016 от 19 декабря 2016г.  
Технический заказчик – ППК «Единый заказчик» в соответствии с  
Федеральным законом от 22.12.2020 г. №435-ФЗ  
«О публично-правовой компании «Единый заказчик в сфере строительства»  
«Детский круглогодичный спортивно-оздоровительный центр,  
Калининградская область. 2-й этап»

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о  
сетях инженерно-технического обеспечения, перечень  
инженерно-технических мероприятий, содержание  
технологических решений.  
Подраздел 3. Система водоотведения.  
Часть 3. Ледовый комплекс.**

**21.021-ТЕХ-ИОС3.3**

**Том 5.3.3**

Инв. № подл. -----	Подп. и дата	Взам. инв. №
-----------------------	--------------	--------------

**Ижевск 2022**



№ СРО-П-Б-0108-13-2016 от 19 декабря 2016г.  
Технический заказчик – ППК «Единый заказчик» в соответствии с  
Федеральным законом от 22.12.2020 г. №435-ФЗ  
«О публично-правовой компании «Единый заказчик в сфере строительства»  
«Детский круглогодичный спортивно-оздоровительный центр,  
Калининградская область. 2-й этап»

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о  
сетях инженерно-технического обеспечения, перечень  
инженерно-технических мероприятий, содержание  
технологических решений.  
Подраздел 3. Система водоотведения.  
Часть 3. Ледовый комплекс.**

**21.021-ТЕХ-ИОС3.3**

**Том 5.3.3**

Главный инженер

С.А. Поздеев

Главный инженер проекта

А.Н. Дмитриев

Инв. № подл.	-----
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

**Ижевск 2022**

## Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
21.021-ТЕХ-ИОС3.3.С	Содержание тома	
21.021-ТЕХ-ИОС3.3.ТЧ	Текстовая часть	
21.021-ТЕХ-ИОС3.3.ГЧ	Графическая часть	
	Приложения	
21.021-ТЕХ-ИОС2.3-ИОС3.3.СО	Спецификация	см.21.021-ТЕХ-ИОС2.3

Состав проектной документации приведен в отдельном томе см. 21.021-ТЕХ-СП

Согласовано	

Инд. № подл.	
Подпись и дата	

Инд. № подл.	
21.021	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Рыкинин			27.06.22
Н.контр.		Санникова			27.06.22
ГИП		Дмитриев			27.06.22

21.021-ТЕХ-ИОС3.3.С

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П		1



## Содержание текстовой части

1 Исходные данные.....	2
2 Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод.....	4
3 Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры.....	4
4 Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения.....	5
5 Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.....	5
6 Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков.	6
7 Решения по сбору и отводу дренажных вод.....	6
Список используемой нормативной документации.....	7

Согласовано	

Инва. № подл.	
Подпись и дата	


Инва. № подл.	21.021
---------------	--------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Рыкинин			27.06.22
Н.контр.		Санникова			27.06.22
ГИП		Дмитриев			27.06.22

21.021-ТЕХ-ИОС3.3.ТЧ

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	7



# 1 Исходные данные

Объект — «Детский круглогодичный спортивно-оздоровительный центр, Калининградская область. 2-й этап»

Месторасположение объекта: Российская Федерация, Обл. Калининградская, Светлогорский городской округ, пгт. Приморье

Назначение - круглогодичное проведение спортивно-тренировочных и физкультурно-оздоровительных занятий учащихся 10-18 лет (5-11 класс), образовательного процесса, культурно-массовых мероприятий, обеспечение проживания, питания и медицинского обслуживания посетителей комплекса.

Проектируемое здание в составе объекта - ледовый комплекс с 2 хоккейными площадками, с трибунами для зрителей на 500 мест

Заказчик — ППК «Единый заказчик» в соответствии с Федеральным законом от 22.12.2020 г. № 435-ФЗ «О публично-правовой компании «Единый заказчик в сфере строительства»

Источник финансирования строительства объекта — федеральный бюджет

Вид строительства — новое

Уровень ответственности — 2 нормальный.

Проектирование выполняется согласно [1-16].

## Основания для проектирования:

1. Федеральный проект «Спорт - норма жизни» национальный проект «Демография», Государственная программа Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта».

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 26.04.2019 № 511 «Об осуществлении бюджетных инвестиций в проектирование и строительство объекта капитального строительства «Детский круглогодичный спортивно-оздоровительный центр, Калининградская область. 1-й этап.», Постановлением Правительства РФ от 15.07.2021 № 1209 «О внесении изменений в постановление Правительства РФ от 26.04.2019 г. №511».

3. Контракт № 0995400000221000023 на разработку проектной документации

4. Приложение №1 контракта № 0995400000221000023 (Техническое задание) — далее по тексту «ТЗ».

5. Результаты инженерных изысканий

6. Технические условия на подключение к существующим сетям водоснабжения и канализации

7. Технические условия на присоединение к сетям ливневой канализации для отвода поверхностных вод

## Краткое описание проектируемого здания:

- Общественное здание для физкультурно-оздоровительных занятий и культурно-массовых мероприятий

- Строительный объем здания — не превышает 125 тыс.м<sup>3</sup> (подробно см.раздел АР).

Взаи. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	21.021

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата	21.021-ТЕХ-ИОС3.3.ТЧ	Лист
							2

- Здание разделено на 4 пожарных отсека; Строительный объем наибольшего пожарного отсека не превышает 50 тыс.м<sup>3</sup> (подробно см.раздел АР). Класс функциональной пожарной опасности здания — Ф2.1; Степень огнестойкости здания — II;
- Этажность — 2 (без подвала, без чердака); Максимальная высота помещения — 16 м;
- Общее количество душевых сеток - 61 шт.
- Количество зрителей — 500 чел
- Количество спортсменов в сутки — 838 чел (822 спортсмена + 16 тренеров);
- Количество спортсменов в максимальный час — 145 чел (137 спортсменов + 8 тренеров);
- Административные сотрудники в сутки — 27 чел;
- Административные сотрудники в максимальный час — 21 чел;
- Площадь зеленых насаждений — 2000 м<sup>2</sup>
- Площадь усовершенствованных покрытий, тротуаров — 2000 м<sup>2</sup>
- Площадь заливки катка — 3600 м<sup>2</sup> (2x1800);

**Требования к водопроводу (согласно п.26.1.3 ТЗ):**

- Проектом предусмотреть системы горячего и холодного водоснабжения, пожарного водопровода.
- Технические решения определить проектом в соответствии с действующими нормами и полученными ТУ.
- В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
- Раздел разработать в соответствии с полученными техническими условиями снабжающей организации. Оснастить все коммуникации системами учета.
- Оборудование систем водоснабжения выбрать на основании технико-экономических расчетов и технико-экономического сравнения вариантов.
- Разделы при необходимости согласовать с ресурсоснабжающей организацией и заинтересованными лицами.

**Требования к канализации (согласно п.26.1.4 ТЗ):**

- Проектом предусмотреть системы хозяйственно-бытовой, ливневой канализации.
- Технические решения определить проектом в соответствии с действующими нормами:
  - Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
  - пунктами СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий», в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства РФ от 04.07.2020 № 985;
  - другими действующими нормативными документами
- Проектируемое здание оборудовать самотечными системами:
  - хозяйственно-бытовой канализации

Взаим. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	21.021

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата			Лист
						21.021-ТЕХ-ИОС3.3.ТЧ		3

длинных участках горизонтальных трубопроводов предусматриваются прочистки (в т.ч. прочистки в лючке). Дополнительных мероприятий по вентиляции системы К41 не предусматривается. Сброс условно чистых сточных вод осуществляется в проектируемую наружную сеть ливневой канализации К2.

Таблица 1. Ведомость объемов сточных вод

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м3/сут	м3/ч	л/с	
1. Общее водоотведение (К1, К41), в т.ч:	127,62	21,45	12,20*	
1.1 Хоз.-быт. канализация (К1)	85,62	17,95	12,20*	
1.2 От промывки фильтров (К1)**	5,00	5,00	1,39	Через трап. Раз в день в ночные часы
1.3 На отвод конденсата (К1)**	12,00	0,5	0,14	От трапа в венткамере
1.4 Канализация от лед.арен (К41)**	25,00	3,00	0,83	От ямы таяния льда

\* - принято согласно п.6.2.5 [13] исходя из одновременной работы всех душевых сеток

\*\* - принято согласно технологическому заданию

#### 4 Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения

Сбор, утилизация и захоронение отходов проектом не предусматривается

#### 5 Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

##### Внутренняя система К1:

- Трубопроводы системы — полипропилен по ГОСТ 32414-2013 (под потолком вестибюля
- чугунные безраструбные SML по DIN19552)
- Выпуск системы — НПВХ по ГОСТ 32413-2013
- Прокладка магистралей предусматривается скрыто под полом с устройством прочисток в лючке. Прокладка отводных трубопроводов от приборов внутри санитарных узлов предусматривается открыто с креплением к стенам
- Глубина заложения трубопровода выпуска — не менее 1,6 м, считая от проектируемой поверхности земли до низа трубы.

##### Внутренняя система К2:

- Трубопроводы внутренней системы и выпуск — полиэтилен по ГОСТ 18599-2001

Взаим. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	21.021

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата	21.021-ТЕХ-ИОС3.3.ТЧ	Лист
							5

- Прокладка магистралей предусматривается открыто под потолком первого этажа (вдоль ферм ледовых арен). Прокладка отводных трубопроводов от приборов внутри санитарных узлов предусматривается открыто с креплением к стенам

- Глубина заложения трубопровода выпуска — не менее 1,6 м, считая от проектируемой поверхности земли до низа трубы.

**Внутренняя система К41:**

- Трубопроводы системы — НПВХ по ГОСТ 32413-2013

- Прокладка трубопровода предусматривается скрыто под полом с устройством прочисток в лючке и выпуском в ближайший колодец.

- Глубина заложения трубопровода выпуска — не менее 1,6 м, считая от проектируемой поверхности земли до низа трубы.

**6 Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков**

Для отвода поверхностных сточных вод с плоской кровли здания предусматривается система внутренних водостоков К2. Сточные воды отводятся через воронки на кровле по внутренней системе трубопроводом в проектируемую закрытую наружную сеть К2

Материалы сети описаны в п.5. Все расчеты выполнены согласно [9].

Таблица 2. Ведомость результатов расчета объемов сточных вод с кровли

№ п/п	Наименование	Обозн	Формула	Ед. изм.	Знач.	Примечание
1	Водосборная площадь	F	-	м <sup>2</sup>	8602,79	
2	параметр, принимаемый согласно СП 32.13330	n	-		0,62	
3	Интенсивность дождя для данной местности продолжительностью 20 мин при периоде однократного превышения расчетной интенсивности, равной 1 году	q <sub>20</sub>	-	л/(с*га)	83,7	
4	Интенсивность дождя для данной местности, продолжительностью 5 мин при периоде однократного превышения расчетной интенсивности, равной 1 году	q <sub>5</sub>	$q_5 = 4^n q_{20}$	л/(с*га)	197,70	
5	Расчетный расход дождевых вод, с водосборной площади	Q	$Q = \frac{F q_5}{10000}$	л/с	170,08	

**7 Решения по сбору и отводу дренажных вод**

Сбор и отвод подземных дренажных вод не предусматривается

Взаи. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	21.021

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата	21.021-ТЕХ-ИОС3.3.ТЧ	Лист
							6





- производственной канализации – при необходимости
- внутреннего водостока
- системой отвода конденсата от центральной системы кондиционирования – при необходимости
- Все применяемые материалы и оборудование должны иметь необходимые сертификаты РФ.
- Выбор оборудования определить проектом на основании технико-экономического сравнения вариантов оборудования и согласовать с Заказчиком
- Раздел разработать в соответствии с полученными техническими условиями снабжающей организации. Оснастить все коммуникации системами учета
- Оборудование систем канализации выбрать на основании технико-экономических расчетов и технико- экономического сравнения вариантов
- Разделы при необходимости согласовать с ресурсоснабжающей организацией и заинтересованными лицами

## **2 Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод**

Проектом предусматриваются:

1. K1 — внутренняя система хозяйственно-бытовой канализации
2. K2 — система внутреннего водостока
3. K41 — система канализации условно чистых стоков от ледовых арен

Существующие системы канализации отсутствуют.

Станции очистки сточных вод проектом не предусматриваются

## **3 Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры**

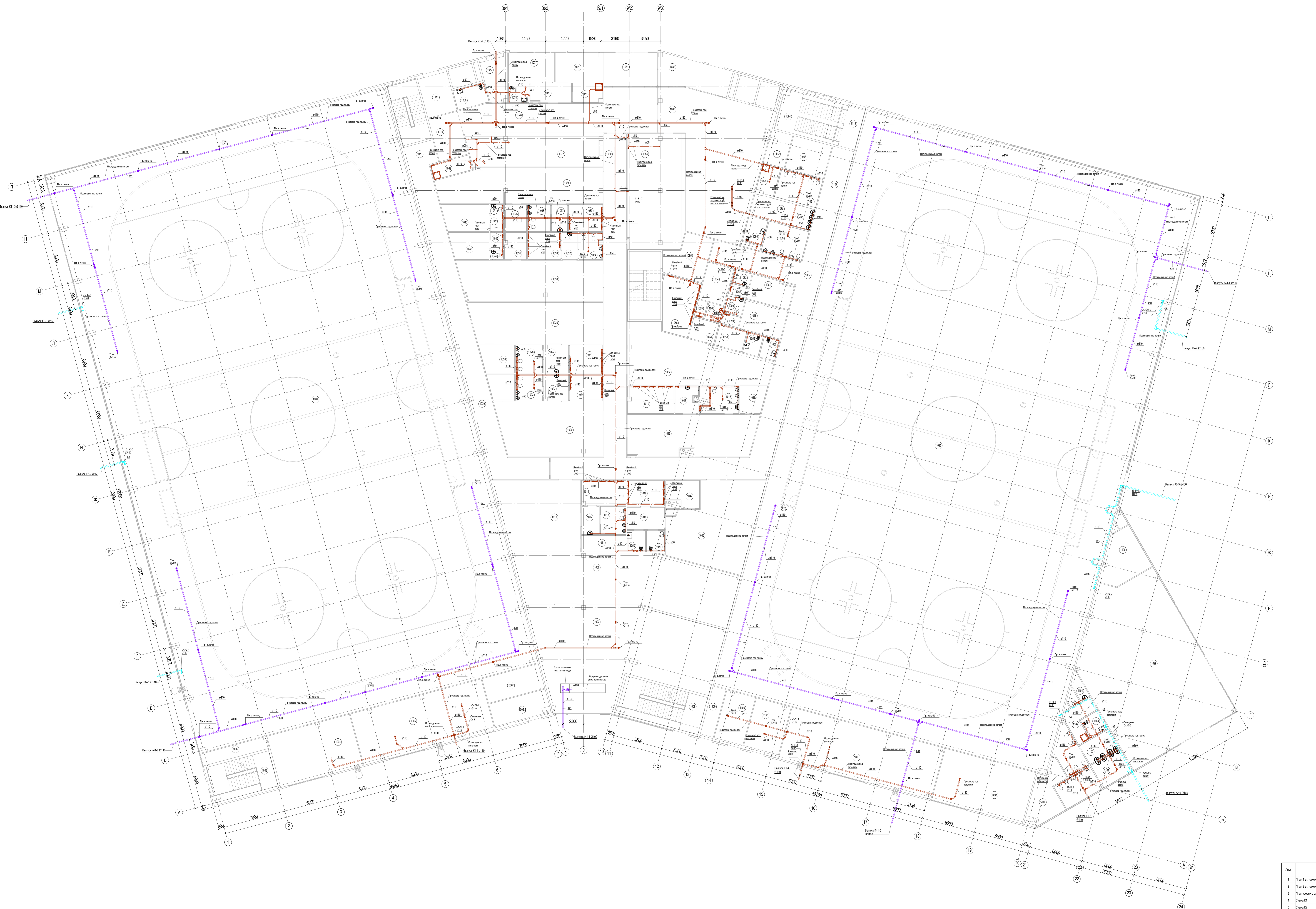
Внутренняя система хозяйственно-бытовой канализации (K1) предусматривается для отвода самотёком стоков от санитарно-технических приборов (от унитазов, от поддонов уборочного инвентаря, от умывальников, от ванн) и от трапов. На стояках системы предусматриваются ревизии на отм. +1,000. На поворотах и на длинных участках горизонтальных трубопроводов предусматриваются прочистки (в т.ч. прочистки в лючке). Для вентиляции стояки системы K1 выводятся выше кровли на 200 мм. Сброс сточных вод осуществляется в проектируемую наружную сеть хозяйственно-бытовой канализации K1.

Внутренняя система канализации от ледовых арен (K41) предусматривается для отвода условно-чистых стоков, образовавшихся в результате таяния льда и снега. На поворотах и на

Взаим. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	21.021

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата	21.021-ТЕХ-ИОС3.3.ТЧ	Лист
							4

№ п/п	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Классификация
1001	Лестничная клетка	201,28	Б3
1002	Лестничная клетка	13,10	Б3
1003	Лестничная клетка П1	20,75	Б3
1004	Ивановская	56,04	Б3
1005	Ивановская	86,47	Б1
1006.1	Электротехническая	18,33	Б4
1006.2	Электротехническая	10,32	Б4
1007	Помещение для хранения вещей	111,83	Б1
1008	Автомат	141,95	Б4
1009	Лестничная клетка П2	20,00	Б3
1010	Раздевальня на 20 человек	17,37	Б3
1011	Специальные формы и материалы	9,96	Б3
1012	Раздевальня	8,02	Б3
1013	Склад	8,79	Б3
1014	Душевая	13,31	Б3
1015	Раздевальня на 20 человек	64,42	Б3
1016	Специальные формы и материалы	8,18	Б3
1017	Раздевальня	7,36	Б3
1018	Склад	11,06	Б3
1019	Душевая	12,08	Б3
1020	Раздевальня на 20 человек	60,04	Б3
1021	Специальные формы и материалы	8,17	Б3
1022	Раздевальня	7,86	Б3
1023	Склад	8,78	Б3
1024	Душевая	10,91	Б3
1025	Раздевальня на 20 человек	60,75	Б3
1026	Специальные формы и материалы	11,21	Б3
1027	Раздевальня	8,25	Б3
1028	Склад	9,22	Б3
1029	Душевая	11,45	Б3
1030	Раздевальня на 20 человек	72,08	Б3
1031	Специальные формы и материалы	7,62	Б3
1032	Раздевальня	5,21	Б3
1033	Склад	10,03	Б3
1034	Склад	7,37	Б3
1035	Раздевальня на 20 человек	69,00	Б3
1036	Специальные формы и материалы	7,19	Б3
1037	Раздевальня	8,21	Б3
1038	Склад	7,43	Б3
1039	Душевая	11,10	Б3
1040	Тренировочная	15,00	Б3
1041	Склад МЭП	1,48	Б4
1042	Душевая	2,66	Б4
1043	Тренировочная	12,21	Б4
1044	Склад	1,48	Б4
1045	Душевая	2,66	Б4
1046	Раздевальня на 20 человек (с т.ч. 17 МЭП)	80,42	Б3
1047	Специальные формы и материалы	9,92	Б3
1048	Раздевальня	10,16	Б3
1049	Душевая	11,90	Б3
1050	Склад МЭП	4,78	Б3
1051	Склад МЭП	4,74	Б3
1052	Раздевальня на 20 человек (с т.ч. 17 МЭП)	70,39	Б3
1053	Специальные формы и материалы	7,28	Б3
1054	Раздевальня	8,79	Б3
1055	Душевая	20,42	Б3
1056	Склад МЭП	4,15	Б3
1057	Склад МЭП	4,15	Б3
1058	Тренировочная	15,84	Б3
1059	Душевая	2,30	Б3
1060	Склад	3,53	Б3
1061	Тренировочная	13,00	Б3
1062	Душевая	2,30	Б3
1063	Склад	2,86	Б3
1064	Склад	10,00	Б3
1065	Душевая	1,87	Б3
1066	Склад	3,12	Б3
1067	Помещение котельной, мастерской	12,25	Б3
1068	Склад МЭП	7,88	Б3
1069	Помещение уборочного инвентаря	7,40	Б3
1070	Коридор	16,68	Б3
1071	Лестничная клетка П1	22,77	Б3
1072	Лестничная клетка	40,19	Б3
1073	Склад	9,79	Б3
1074	Склад МЭП	4,86	Б3
1075	Помещение уборочного инвентаря	7,06	Б3
1076	Кубиклы мастеров	17,31	Б3
1077	Кубиклы мастеров	16,86	Б3
1078	Вестибюль	81,19	Б3
1079	Коридор	127,19	Б3
1080	Коридор	127,35	Б3
1081	Тайрор	25,11	Б4
1082	Тайрор	26,98	Б4
1083	Вестибюль	153,79	Б4
1084	Тайрор	17,10	Б4
1085	Тайрор	20,20	Б4
1086	Лестничная клетка П2	20,06	Б3
1087	Коридор	194,89	Б3
1088	Тайрор	16,61	Б3
1089	Склад мужской	15,73	Б3
1090	Склад МЭП	6,11	Б3
1091	Склад мужской	10,01	Б3
1092	Помещение уборочного инвентаря	4,32	Б4
1093	Склад	10,64	Б4
1094	Лестничная клетка П1	20,03	Б3
1095	Лестничная клетка П2	202,64	Б3
1096	Ивановская	192,84	Б1
1097	Ивановская	61,40	Б3
1098	Лестничная клетка	220,79	Б3
1099	Склад мужской	22,00	Б3
1100	Склад мужской	20,20	Б3
1101	Помещение уборочного инвентаря	8,18	Б3
1102	Склад МЭП	5,11	Б3
1103	Склад	5,25	Б3
1104	УТТ	17,93	Д
1105	Коридор	21,76	Д
1106	Коридор	17,28	Д
1107	Коридор	17,28	Д
1108	Помещение персонала	23,65	Б3
1109	Тайрор	8,24	Б4
1110	Склад	10,00	Б4
1111	Тайрор	10,07	Б4
1112	Тайрор	8,27	Б4
1113	Тайрор	11,06	Б4
1114	Тайрор	8,10	Б4



Лист	Наименование	Примечания
1	План 1-й эт. на ст. 0,000 с системой К1.02	
2	План 2-й эт. на ст. 0,000 с системой К1.02	
3	План чердака с системой К1.02	
4	Схема К1	
5	Схема К2	
6	Схема К3	

21021-ТЕХМОС3.374

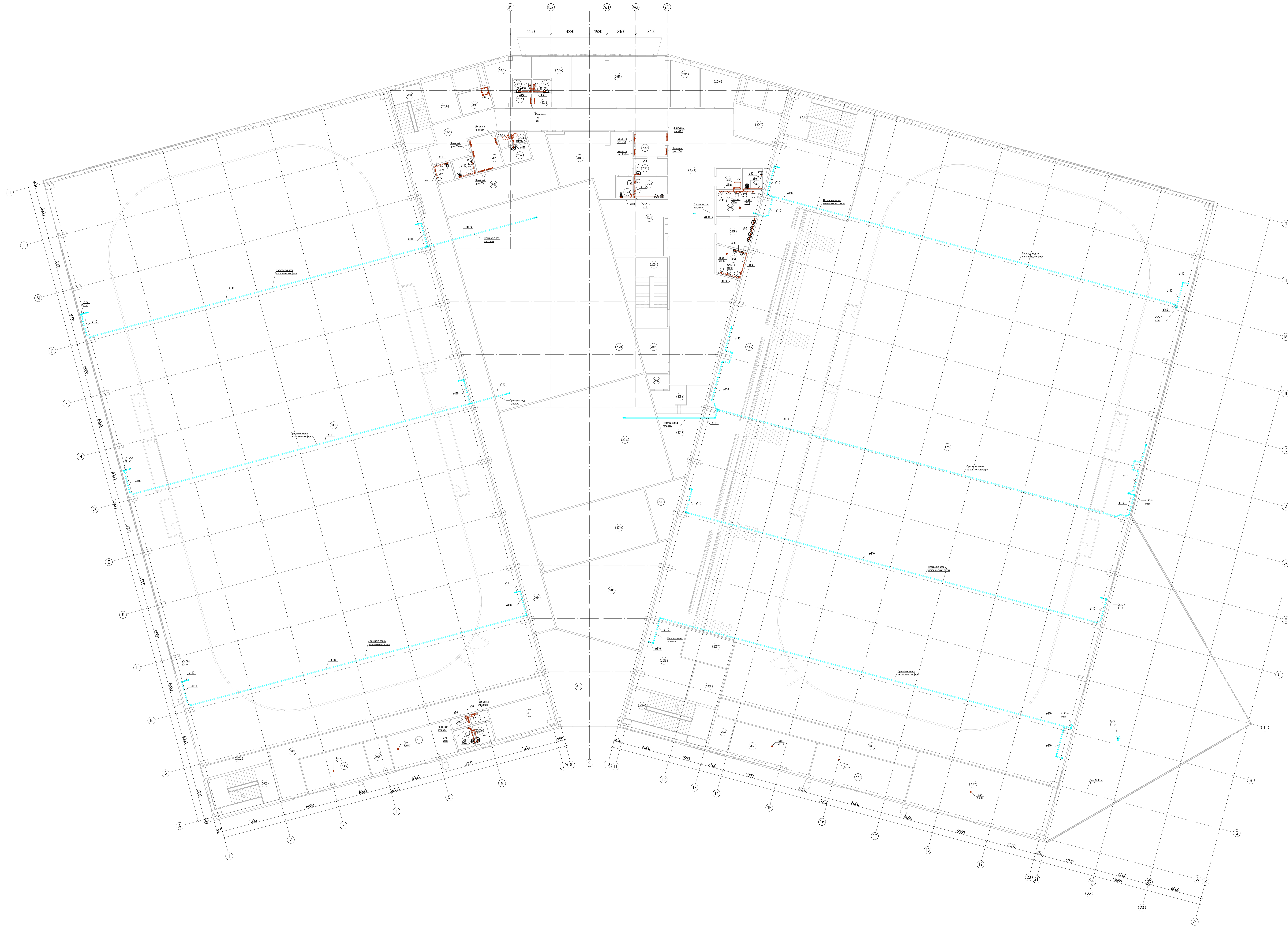
Деталь архитектурной системы инженерной сети, Климовградский завод, 2-й этаж

Изм.	Конт.	Испол.	Дата	Лист	Всего
1	1	1	27.02.21	1	6

Лист 1 из 6

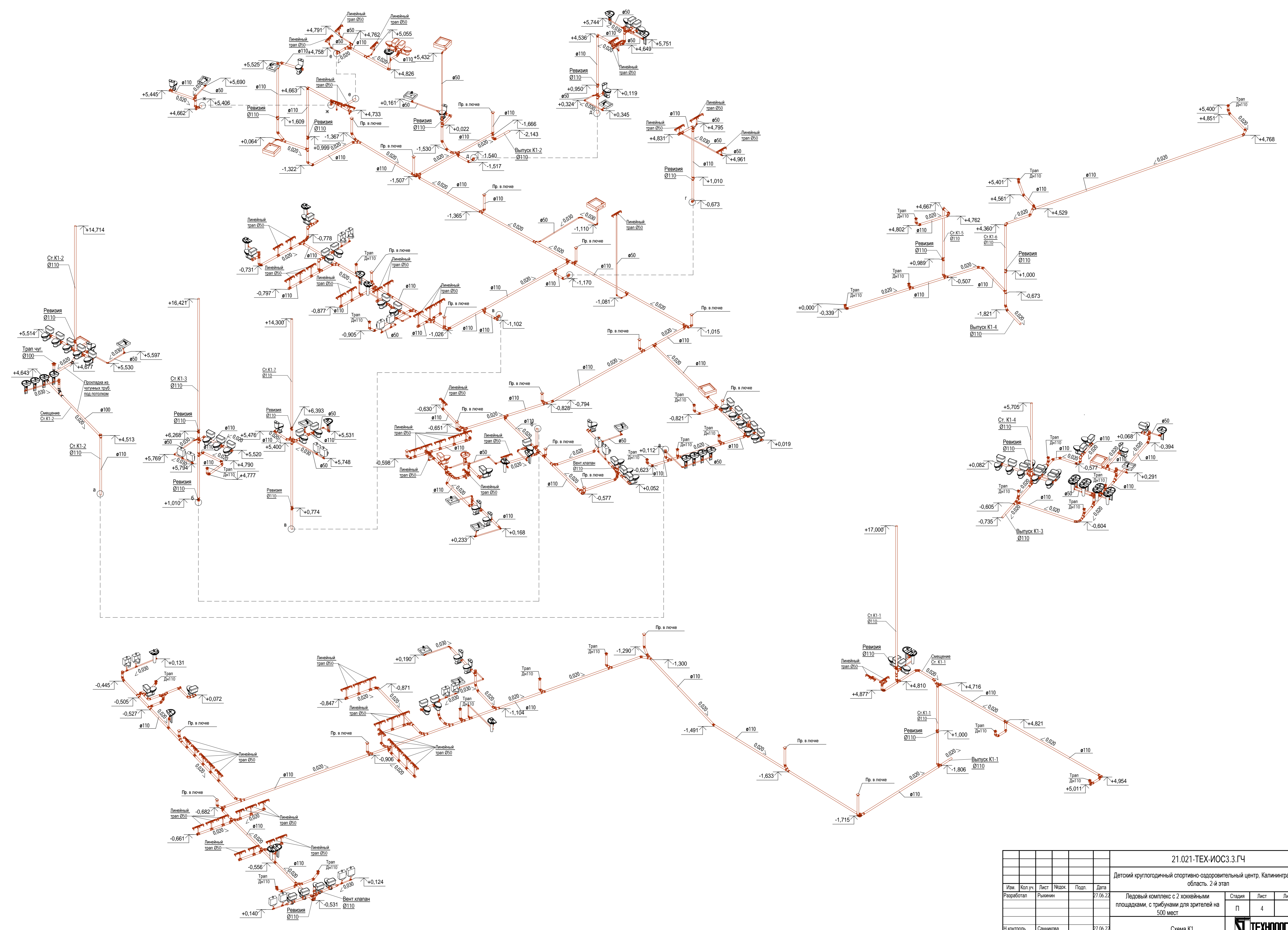
План 1-й эт. на ст. 0,000 с системой К1.02

ТЕХМОС



Экспликация помещений			
№ п/п	Наименование	Площадь, кв. м	№ по плану
2002	Лестница	10,34	
2003	Восточная часть П	26,03	
2004	Коридор	20,46	
2005	Вестибюль	27,01	В1
2006	Вестибюль	4,54	В1
2007	Лестничная площадка	27,42	
2008	Служб. р-н	4,17	
2009	Душевая	2,18	
2010	Служб. р-н	4,17	
2011	Душевая	4,18	
2012	Лестничная площадка	23,27	
2013	Коридор	30,06	
2014	Коридор	132,40	
2015	Вестибюль входной	344,41	А
2016	Зона ОПТ	78,54	
2017	Изолированная	18,86	В1
2018	Зона контроля доступа	188,13	В1
2019	Изолированная	22,30	В1
2020	Зона контроля доступа	341,09	
2021	Изолированная	30,43	В1
2022	Разделочная зона на 20 человек	52,44	
2023	Душевая	11,13	
2024	Разделочная	4,28	
2025	Служб. р-н	1,97	
2026	Служб. р-н	1,00	
2027	Служб. р-н	1,71	
2028	Служб. р-н	4,29	
2029	Коридор	70,21	
2030	Зона безопасности МП	13,31	
2031	Восточная часть П	20,77	
2032	Помещение уборочного инвентаря	1,94	
2033	Тренировка	11,13	
2034	Служб. р-н	2,88	
2035	Душевая	2,88	
2036	Тренировка	16,12	
2037	Служб. р-н	2,42	
2038	Душевая	2,42	
2039	Методический кабинет	59,42	
2040	Разделочная зона на 20 человек	49,61	
2041	Тренировка	6,72	
2042	Душевая	10,00	
2043	Служб. р-н	8,51	
2044	Служб. р-н	4,87	
2045	Административное помещение	14,80	
2046	Административное помещение	14,71	
2047	Зона безопасности МП	16,07	
2048	Фойе	191,02	
2049	Табур	12,45	
2050	Служб. р-н	13,10	
2051	Служб. р-н	4,25	
2052	Помещение уборочного инвентаря	4,12	
2053	Служб. р-н	4,95	
2054	Восточная часть П2	26,56	
2055	Помещение для хранения спецодежды и инвентаря	15,16	В1
2056	Помещение кураторов	11,42	
2057	Энергоснабжение	16,83	В1
2058	Коридор	38,82	
2059	Восточная часть П3	30,00	
2060	Вестибюль	33,06	В1
2061	Вестибюль	42,58	В1
2062	Вестибюль	92,37	В1
2063	Коридор	42,41	
2064	Восточная часть П1	42,04	
2065	Табур	4,81	
2066	Зона ОПТ	533,84	
2067	Табуретка	7,48	
2068	Табуретка-зона безопасности МП	15,19	
2069	Восточная часть П	20,06	
2070	Восточная часть П	22,77	
2071	Восточная часть П	20,48	
2072	Восточная часть П	131,48	
2073	Восточная часть П	430,85	

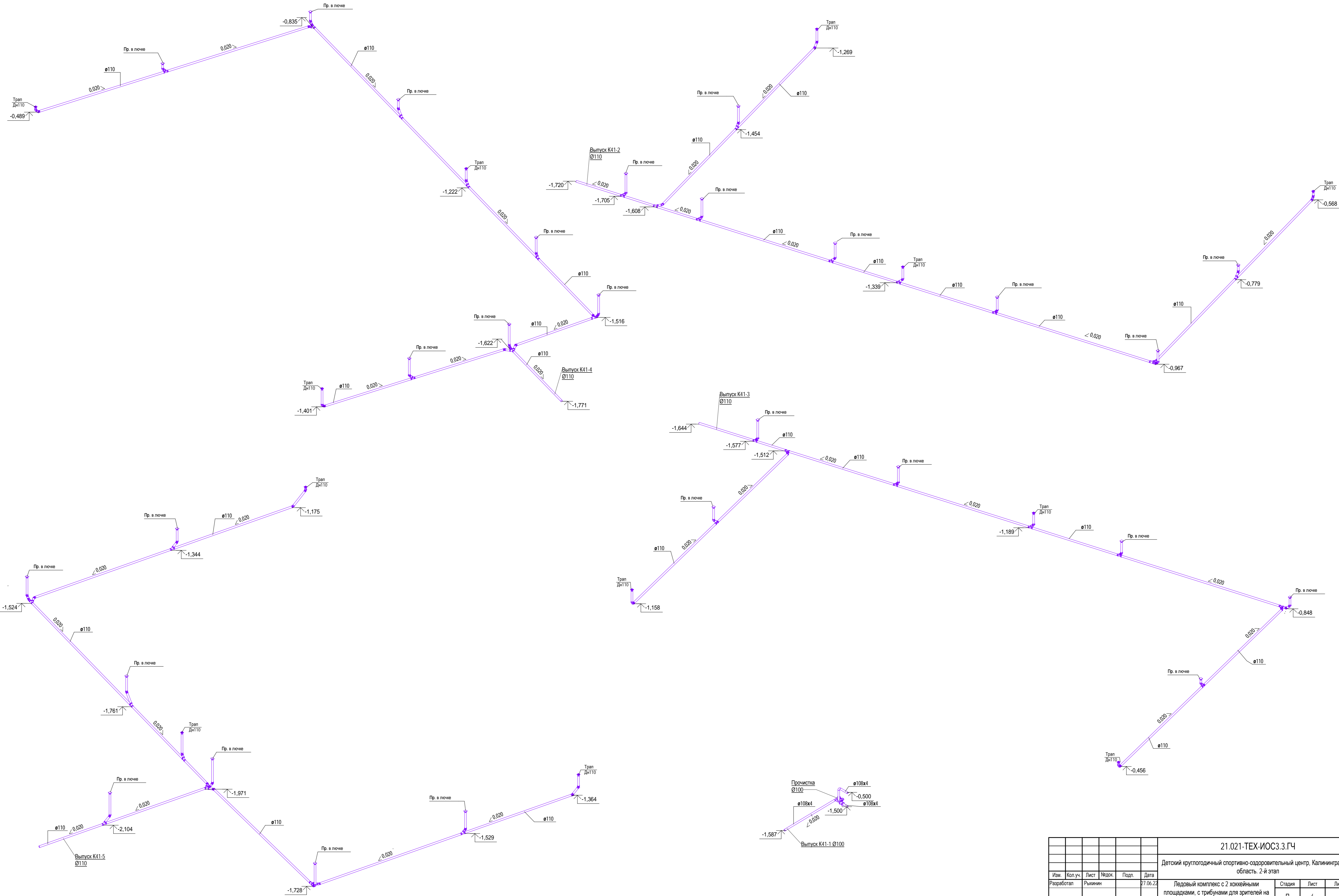




Составлено	
Взам. инв. №	
Лист и дата	
Имя и подп.	

21.021-ТЕХ-ИОС3.3.ГЧ					
Детский круглогодичный спортивно-оздоровительный центр, Калининградская область. 2-й этап					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
					27.06.22
Разработал Рыжов			Ледовый комплекс с 2 хоккейными площадками, с трибунами для зрителей на 500 мест		
Н.контр. Саникова			Стадия Лист Листов		
ГИП Дмитриев			П 4		
Схема К1					
Формат А1А					





Составлено	
Взам. инв. №	
Лист и дата	
Имя и подп.	

21.021-ТЕХ-ИОС3.3.ГЧ					
Детский круглогодичный спортивно-оздоровительный центр, Калининградская область. 2-й этап					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					27.06.22
Разработал Рыжовин			Ледовый комплекс с 2 хоккейными площадками, с трибунами для зрителей на 500 мест		
			Стадия	Лист	Листов
			П	6	
Н. контроль Савникова			Схема K41		
ГИП Дмитриев			27.06.22 27.06.22		



Формат А1А