



№СРО-П-Б-0108-13-2016 от 19 декабря 2016 г.  
Заказчик - ППК «Единый заказчик»  
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  
Том 5.3.7 Учебный корпус  
21.021-ТЕХ-ИОС3.7

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

Главный инженер

С.А. Поздеев


Главный инженер проекта

А.Н. Дмитриев



### 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													
	Инь. № подл.	Подпись и дата	21.021-ТЕХ-ИОС3.7.ТЧ										
	Инь. № подл.	Инь. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов	
	21.021									П	1	6	
			Разработал		Гайнанова								
			Проверил		Галимова								
			Н.контр.		Санникова								
			ГИП		Дмитриев								
													

# 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 - учебный корпус на 200 человек

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 [1-12].

## 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:

- Строительный объем здания — не превышает 50 тыс.м<sup>3</sup> (подробно см.раздел АР).
- Класс функциональной пожарной опасности здания — Ф4.1; Степень огнестойкости здания — II;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата	21.021-ТЕХ-ИОС3.7.ТЧ	Лист
							2

- Этажность — 3;
- Максимальная высота помещения — 3,8 м;
- Общее количество душевых сеток - 2 шт.
- Количество учащихся — 200 чел
- Количество преподавателей— 45 чел;
- Площадь зеленых насаждений — 1460 м2
- Площадь усовершенствованных покрытий, тротуаров — 1460 м2

**Требования к водопроводу (согласно п.24.1.3 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.24.1.4 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
  - 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.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата

21.021-ТЕХ-ИОС3.7.ТЧ

- 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. К1 — внутренняя система хозяйственно-бытовой канализации

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

Система хозяйственно-бытовой канализации (К1) предусматривается для отвода самотёком стоков от санитарно-технических приборов (от унитазов, от поддонов уборочного инвентаря, от умывальников, от ванн). На поворотах и на длинных участках горизонтальных трубопроводов предусматриваются прочистки (в т.ч. прочистки в лючке). Для вентиляции стояки системы К1 выводятся выше кровли на 200 мм. В качестве трубопроводов для отвода дренажа от внутренних блоков кондиционеров применяются трубопроводы напорные полипропиленовые трубопроводы PN10 по ГОСТ 32415-2013. Сброс сточных вод осуществляется в проектируемую наружную сеть хозяйственно-бытовой канализации К1 (см. раздел ИОС3.9).

Таблица 1. Ведомость объемов сточных вод хозяйственно-бытовой канализации

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м3/сут	м3/ч	л/с	
Канализация К1	4,214	1,54	2,39	

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

Сбор, утилизация и захоронение отходов проектом не предусматривается

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата	21.021-ТЕХ-ИОС3.7.ТЧ	Лист
							4

**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
- Выпуск системы и магистральные трубопроводы под полом — НПВХ по ГОСТ 32413-2013
- Прокладка магистралей предусматривается скрыто под полом 1 эт в специальных железобетонных лотках с железобетонными крышками. 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.

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

Отвод поверхностных сточных вод с кровли здания данным проектом не предусматривается, т. к. Кровля здания скатная.

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

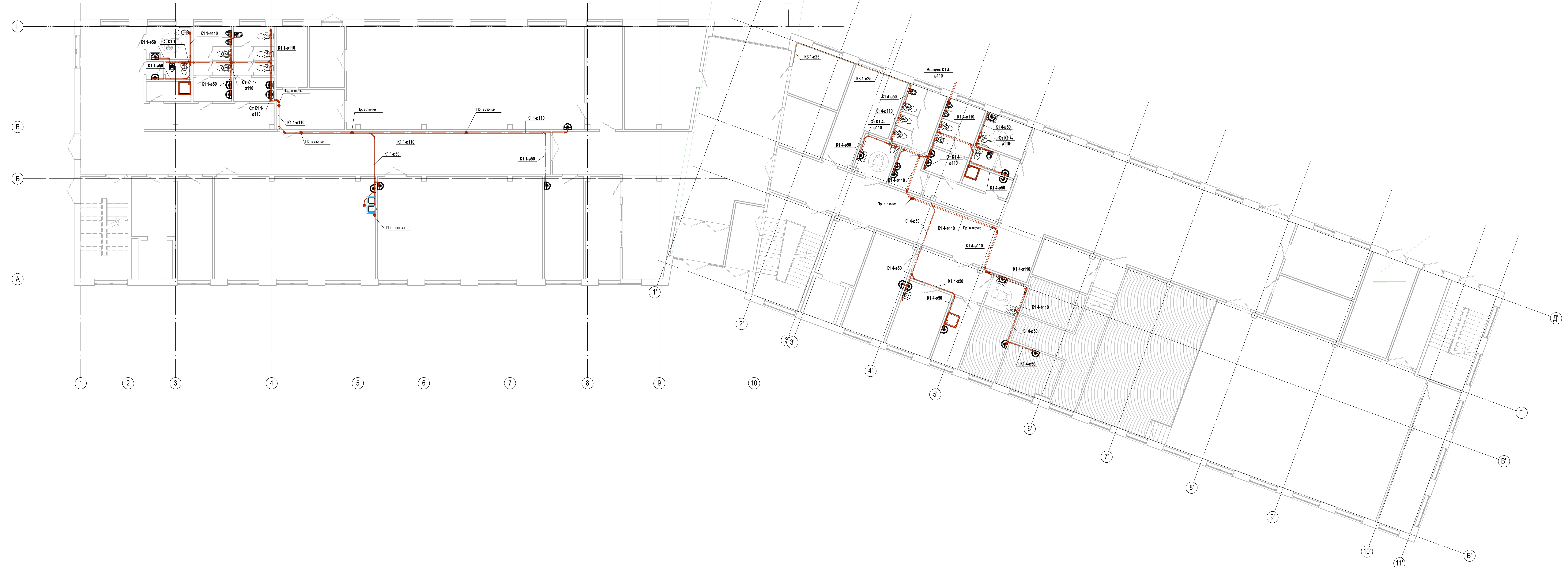
Сбор и отвод подземных дренажных вод не предусматривается

Инв. № подл.	21.021	Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взаи. инв. №	Подпись и дата	21.021-ТЕХ-ИОС3.7.ТЧ	Лист
											5





План 1 этажа канализация

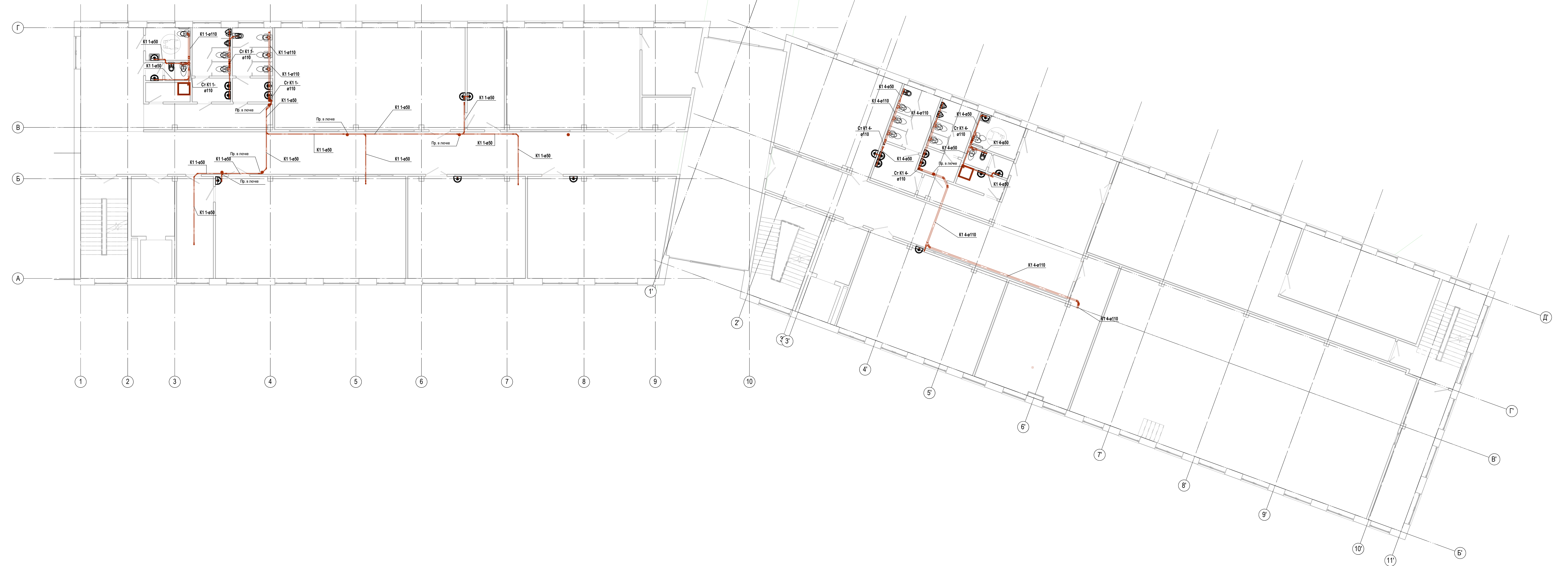


21.021-ТЕХ-2.7-ГЧ				
«Детский круглогодичный спортивно-оздоровительный центр, Калининградская область, 2-й этап» Адрес проекта				
Изм.	Коп.уч.	Лист	Подп.	Дата
Разработал	Галимова			дд.мм.гг
Проверил	Галимова			дд.мм.гг
Н. контроль	Санникова			дд.мм.гг
ГИП	Дмитриев			дд.мм.гг
Учебный корпус			Стадия	Лист
План 1 этажа К1				Листов
			Формат А3x5	

Имя	№ листа	Дата и год	Всего листов	Всего листов
Составлено				



План 2 этажа канализация



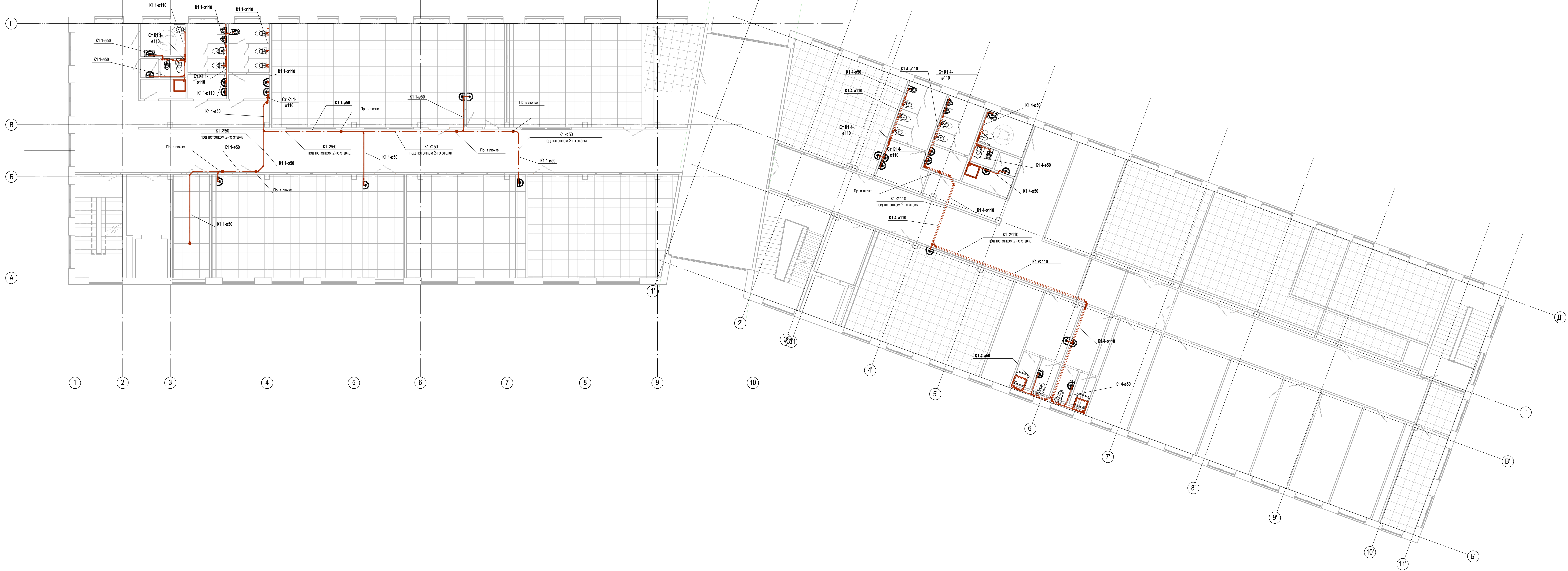
Имя	№ докум.	Дата и время	Время	№
Сотрудник				

21.021-ТЕХ-2.7-ГЧ				
«Детский круглогодичный спортивно-оздоровительный центр, Калининградская область. 2-й этап» Адрес проекта				
Изм.	Коп.уч.	Лист	Подп.	Дата
Разработал	Гайманова			дд.мм.гг
Проверил	Галимова			дд.мм.гг
Н.Контроль	Санникова			дд.мм.гг
ГИП	Дмитриев			дд.мм.гг
Учебный корпус			Стадия	Лист
План 2 этажа К1				Листов





План 3 этажа канализация



21.021-ТЕХ-2.7-ГЧ				
«Детский круглогодичный спортивно-оздоровительный центр, Калининградская область, 2-й этап» Адрес проекта				
Им.	Коп.уч.	Лист	Подп.	Дата
Разработал	Галимова			дд.мм.гг
Проверил	Галимова			дд.мм.гг
И.Контроль	Санникова			дд.мм.гг
ГИП	Дмитриев			дд.мм.гг
Учебный корпус			Стадия	Лист
План 3 этажа К1,К3				Листов



Формат А3хБ

Составлено  
Выполнено №  
Дата и лист  
Имя, № листа



Схема К1

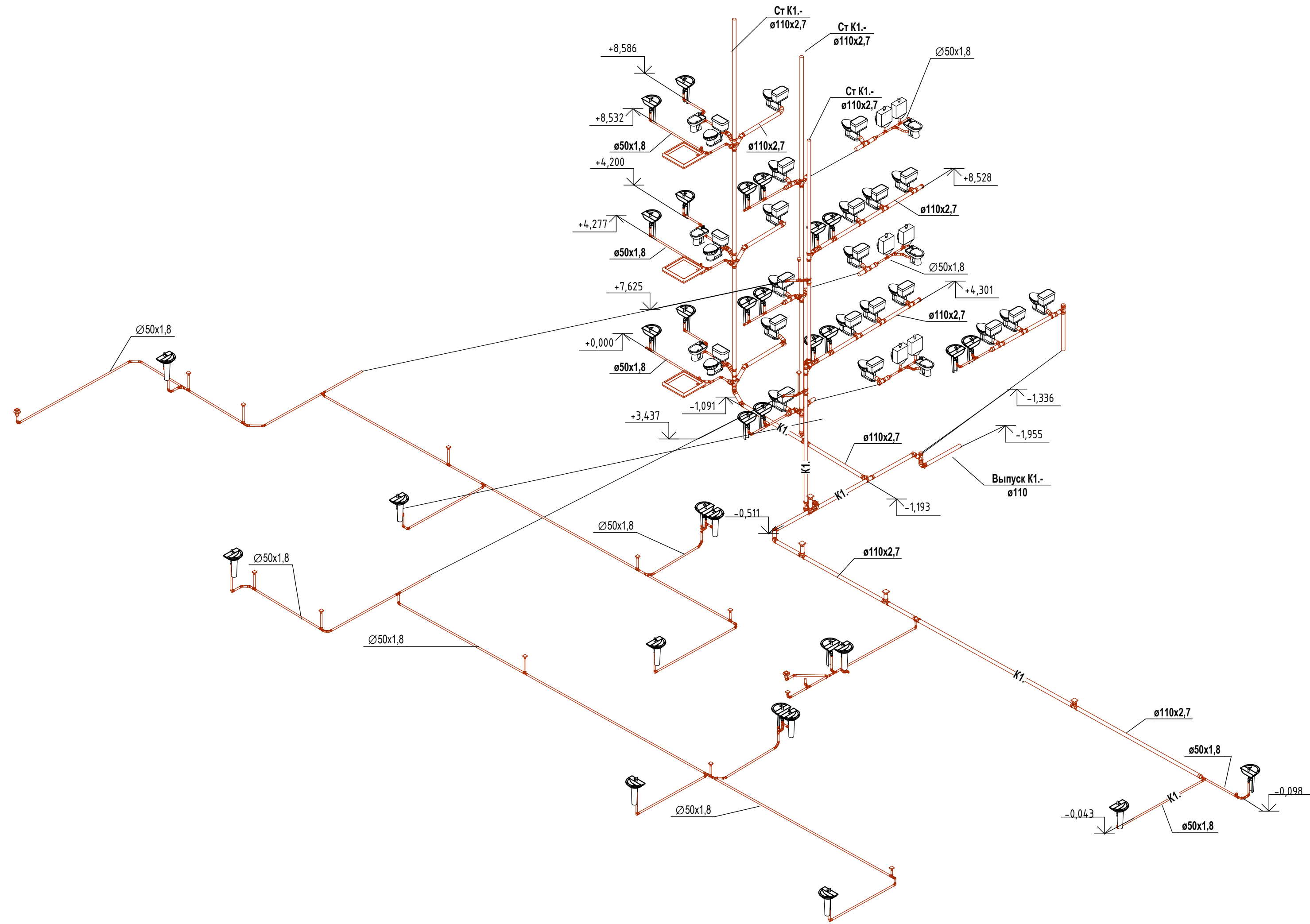


Схема К3

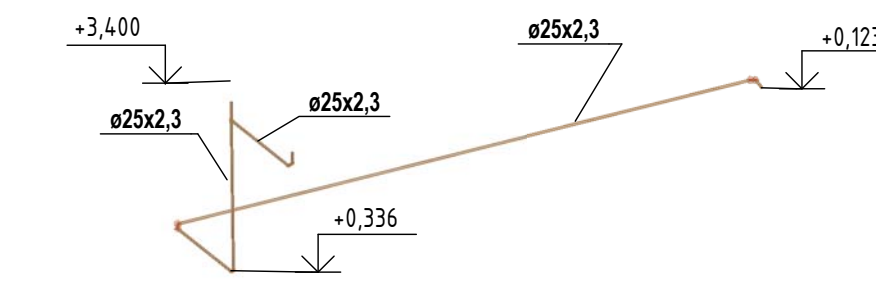
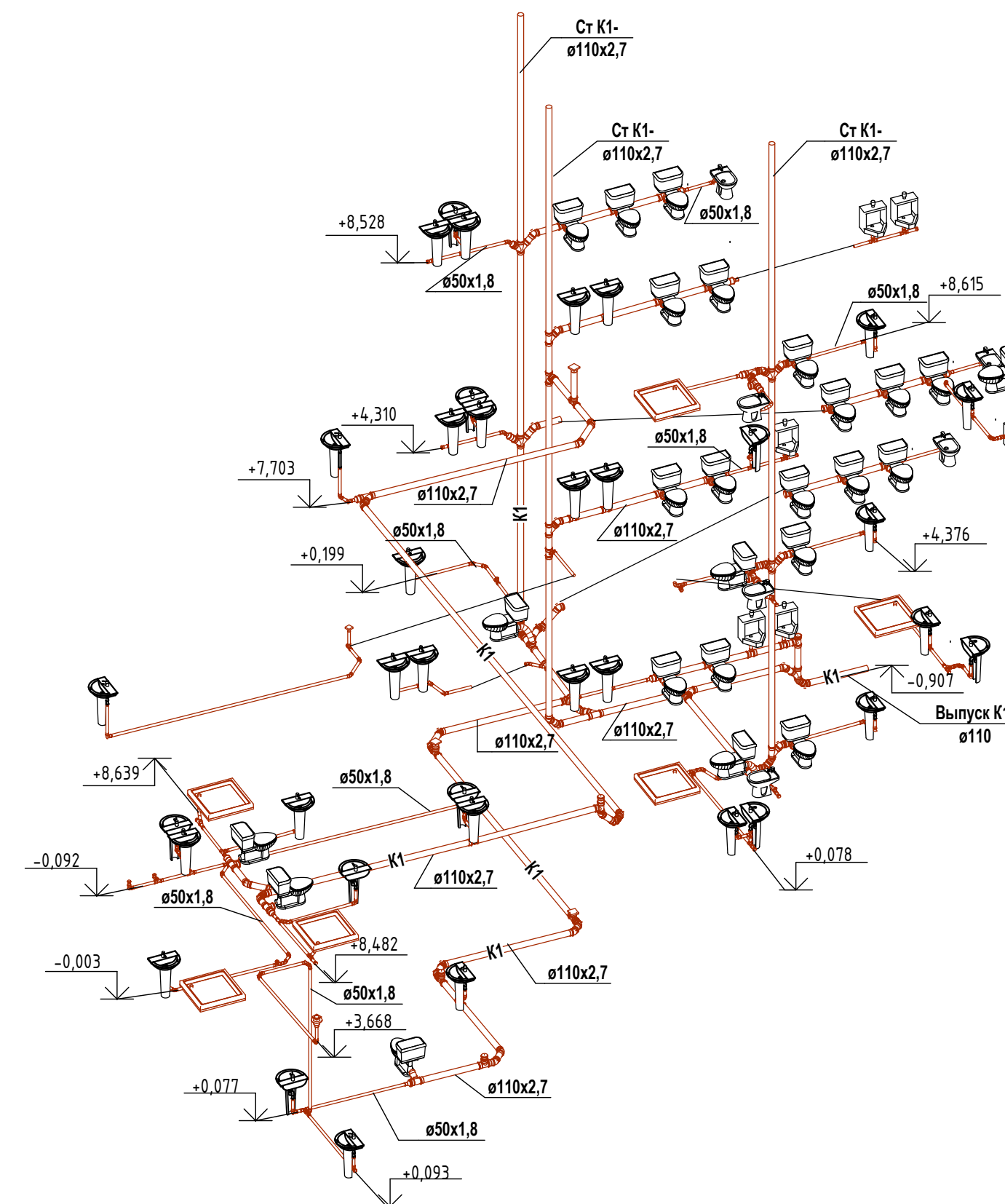


Схема К1.



						21.021-ТЕХ-ИОС2.7-ГЧ			
						«Детский круглогодичный спортивно-оздоровительный центр, Калининградская область. 2-й этап»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Учебный корпус	Стadia	Лист	Листов
Разработал	Гайнарова				дд.мм.гг		П		
Проверил	Галимова				дд.мм.гг				
Н.Контр	Санникова				дд.мм.гг	Схема К1, К3			
ГИП	Дмитриев				дд.мм.гг				

Согласовано	
Согласовано	
Подп. и дата	
Изм. № подл.	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-Изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Канализация хоз.бытовая внутренняя (К1)</u>							
	<u>Сан.тех приборы</u>							
	Умывальник полукруглый 2-й величины керамический Ум П 2 фс комплектно:	ГОСТ 30493-96			компл	68		
	а) Сифон бутылочный пластмассовый СБУв	ГОСТ 23289-94						
	Унитаз фаянсовый тарельчатый с косым выпуском с цельноотлитой полочкой				компл	46		
	УнТКфс с низкорасположенным смывным бачком с верхним пуском БНвпфс							
	б) Приборный патрубок под унитаз с резиновой манжетой Ду110 мм L=125мм							
	Поддон душевой чугунный эмалированный 900х900 (ПДЧма-900) комплектно:	ГОСТ 18297-96			компл	9		
	а) Сифон с выпуском для мелких душевых поддонов СПМ	ГОСТ 23289-94						
	Мойка из нержавеющей стали односекционная 600х500 мм	ГОСТ 34525-2019			компл	1		
	а)Сифон Р-образный (1 1/2"х40мм) для разрыва потока/струи с овальной приемной воронкой (170ммх85мм) и горизонтальной отводной трубой D=50мм; выход 40/50мм.	Артикул НС7-FUN			шт	1		
	Мойка из нержавеющей стали двухсекционная 600х500 мм	ГОСТ 34525-2019			компл	1		
	а)Сифон Р-образный (1 1/2"х40мм) для разрыва потока/струи с овальной приемной воронкой (170ммх85мм) и горизонтальной отводной трубой D=50мм; выход 40/50мм.	Артикул НС7-FUN			шт	1		
	Писсуар	ГОСТ 30493-2017			компл	6		
	а) Сифон для писсуара	ГОСТ 23289-2016						
	Биде	ГОСТ 30493-2017			компл	6		
	а) Сифон для Биде	ГОСТ 23289-2016						

Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	21.021-ИНЖ-ИОС3.7

						21.021-ИНЖ-ИОС3.7.СО				
						Объект: «Детский круглогодичный спортивно-оздоровительный центр, Калининградская область»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Учебный корпус на 200 человек		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Гайнанова							П	1	2
Проверил	Галимова					Спецификация оборудования, изделий и материалов				
Н. контроль	Каргашин									
ГИП										

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Другие элементы систем</u>							
	Установка прочистки в лючке Ф110	см. лист 17 №892.18-ВК			шт	7		
	Установка прочистки в лючке Ф50	см. лист 17 №892.18-ВК			шт	14		
	Металлический хомут с резиновой прокладкой и винтовым шурупом Ф50 мм - крепление полипропиленового трубопровода				шт	140		
	Металлический хомут с резиновой прокладкой и винтовым шурупом Ф110 мм - крепление полипропиленового трубопровода				шт	125		
	Самогреющий кабель SRL 30-2				п.м	16		
	<u>Трубопроводы</u>							
	Труба РР канализационная раструбная Ф50	ТУ 2248-043-00284581-2000			п.м	217,5		
	Труба РР канализационная раструбная Ф110	ТУ 2248-043-00284581-2000			п.м	229,0		
	Крестовина Ø110				шт.	10		
	Отвод ПП 45° Ø50				шт.	124		
	Отвод ПП 90° Ø50				шт.	38		
	Отвод ПП 45° Ø110				шт.	77		
	Отвод ПП 90° Ø110				шт.	2		
	Тройник ПП прямой Ø50				шт.	61		
	Тройник ПП прямой Ø110				шт.	11		
	Тройник ПП косой 45° Ø50				шт.	33		
	Тройник ПП косой 45° Ø110				шт.	23		
	Тройник ПП переходной Ø110/Ø50 косой				шт.	9		
	Тройник ПП переходной Ø110/Ø50 прямой				шт.	11		
	Заглушка ПП Ø50				шт.	30		
	Заглушка ПП Ø110				шт.	7		
	Патрубок переходной ПП концентрический Ø75 *50				шт.	1		
	Патрубок переходной ПП концентрический Ø110 *50				шт.	25		
	Патрубок переходной ПП эксцентрический Ø110 *50				шт.	9		
	Муфта соединительная Ø110				шт.	66		

Инв.№ подл. 21.021-ИНЖ-ИОС3.7  
 Подпись и дата  
 Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21.021-ИНЖ-ИОС3.7.СО