

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Раздел 1. «Пояснительная записка»			
1	05-09-ПЗ	Пояснительная записка	ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»
Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»			
2	05-09-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»
Раздел 3. «Архитектурные решения»			
3	05-09-АР	Архитектурные решения	ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»
Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»			
4.1	05-09-КР1	Конструктивные и объемно-планировочные решения	ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»
4.2	05-09-КР2	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Расчет конструкций	ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»
Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»			
<i>Подраздел 1. «Система электроснабжения»</i>			
5.1.1	05-09-ИОС1.1	Внутренние сети. Электроснабжение и электроосвещение	ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»
<i>Подраздел 2. «Система водоснабжения и водоотведения»</i>			
5.2.1	05-09-ИОС2.1	Внутренние сети. Водоснабжение. Система внутреннего противопожарного водопровода. . Водоотведение. Дождевая канализация	ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»
<i>Подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»</i>			
5.4.1	05-09-ИОС4.1	Отопление, вентиляция	ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»
5.4.2	05-09-ИОС4.2	Автоматизация котельной	ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»
<i>Подраздел 5. «Сети связи»</i>			
5.5.1	05-09-ИОС5.1	Автоматическая установка пожарной сигнализации и система оповещения о пожаре	ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»
5.5.2	05-09-ИОС5.2	Структурированные кабельные сети	ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»
5.5.3	05-09-ИОС5.3	Внутренняя телефонная сеть	ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»
<i>Подраздел 6. «Технологические решения»</i>			
5.6	05-09-ИОС6	Технологические решения.	ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»

Изм. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №	

						Шифр: 05-09-С				
						АО "Агрообъединение «Кубань»				
						Здание лаборатории на МТФ №10 АО «Агрообъединения «Кубань» адрес: ст. Некрасовской, Усть-Лабинского района, Краснодарского края.				
	Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата				
	ГАП		Кузнецов					Стадия	Лист	Листов
	ГИП		Ватагин					П	1	10
	Т.контр.							Состав проекта		
	Пров.							Содержание		
	Н.контр.		Виноградов					ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»		
	Разраб.		Виноградов					ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»		

Раздел 6. «Проект организации строительства»

6	05-09-ПОС	Проект организации строительства	ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»
---	-----------	----------------------------------	--------------------------

Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

8	05-09-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»
---	-----------	---	--------------------------

Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

9.1	05-09-ПБ1	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»
-----	-----------	--	--------------------------

Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступности инвалидов»

10	05-09-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступности инвалидов	ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»
----	-----------	--	--------------------------

Раздел 10.1. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»

10.1	05-09-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»
------	-----------	---	--------------------------

**Раздел 11. «Смета на строительство объектов капитального строительства»
- не требуется**

Раздел 11.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

11.1	05-09-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	ООО «СПО СТРОЙПРОЕКТ»
------	----------	--	--------------------------

Раздел 12. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»

--	--	--	--

Изм. № подл.	
Подп. И дата	
Взам. инв. №	

						05-09 -ПЗ	Лист 2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
<i>05-09-06 ВК.ПЗ Текстовая часть</i>	
<i>Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»</i>	
<i>1. Подраздел 2 «Система водоснабжения»</i>	3
<i>1.1 Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения</i>	3
<i>1.2 Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения</i>	3
<i>1.3 Описание и характеристика систем водоснабжения и их параметров</i>	3
<i>1.4 Сведения о расчетном расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды</i>	4
<i>1.5 Сведения о расчетном расходе воды на производственные нужды</i>	5
<i>1.6 Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения</i>	5
<i>1.7 Сведения о материалах труб систем водоснабжения</i>	6
<i>1.8 Сведения о качестве воды</i>	6
<i>1.9 Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды</i>	6
<i>1.10 Перечень мероприятий по резервированию воды</i>	7
<i>1.11 Перечень мероприятий по учету водопотребления</i>	7
<i>1.12 Описание системы автоматизации водоснабжения</i>	7
<i>1.13 Перечень мероприятий по рациональному использованию воды</i>	7
<i>1.14 Описание системы горячего водоснабжения</i>	7
<i>1.15 Расчетный расход горячей воды</i>	8
<i>1.16 Описание системы оборотного водоснабжения</i>	8
<i>1.17 Баланс водопотребления и водоотведения</i>	9

05-09-ИОС2.1.ПЗ

Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата
		Кузнецова			2018
		Ватагин			
		Супонько			2018

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	13
ООО «СПО Стройпроект»		

2. Подраздел «Система водоотведения»	9
2.1 Сведения о существующих и проектируемых сетях канализации	9
2.2 Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод	11
2.3 Обоснование принятого порядка сбора и утилизации отходов	11
2.4 Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов	11
2.5 Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков	13
2.6 Решения по сбору и отводу дренажных вод	13
05-09-06 ВК. Графическая часть	
План технического подполья М 1:100. Система водоснабжения В1	Лист 1
План первого этажа М 1:100. Система водоснабжения В1, Т3, Т4	Лист 2
План второго этажа М 1:100. Система водоснабжения В1, Т3, Т4	Лист 3
План технического подполья М 1:100. Система канализации К1, К3	Лист 4
План первого этажа М 1:100. Система канализации К1, К3	Лист 5
План второго этажа М 1:100. Система канализации К1	Лист 6
Аксонометрическая схема системы водоснабжения В1, Т3, Т4	Лист 7
Аксонометрическая схема системы канализации К1, К3	Лист 8
Узел прохода канализационного (фанового) стояка через кровлю	Лист 9
Ситуационный план водоснабжения В1 и канализации К1, К3	Лист 10
Спецификация оборудования и материалов	

												Лист
												2
Изм.	Кол.	Лис	Ндок	Подп.	Дата	05-09-ИОС2.1.П3						

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

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами проектирования:

- СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения»;
- СП 10.13130.2009 «Внутренний противопожарный водопровод».
- СП 31.13130.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП-40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования».

В данном разделе запроектированы следующие системы:

- объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод (В1);
- трубопровод горячей воды (Т3);
- циркуляционный трубопровод горячего водоснабжения (Т4);
- хозяйственно-бытовая канализация (К1);
- производственная канализация (К3).

1. Подраздел 2 «Система водоснабжения».

1.1 Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения

Источником водоснабжения является артезианская скважина, расположенная вблизи объекта проектирования. Технические и проектные решения по подбору оборудования и трассировки наружных сетей не разрабатываются данным разделом.

1.2 Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения

Вокруг артезианской скважина предусмотрен пояс зоны санитарной охраны (ЗСО-1), защищающий скважину от загрязнений. Постройки, дома, здания, деревья, трубопроводы, канализации и прочие вещи, не имеющие отношения к вашей сква-

										Лист
										3
Изм.	Кол.	Лист	Индок	Подп.	Дата	05-09-ИОС2.1.ПЗ				

жине, размещать в ЗСО-1 нельзя. Запрещено использование каких-либо удобрений и химикатов. Площадка должна быть подготовлена: выполнена планировка для отвода сточных вод, проведены работы по озеленению. Расчет санитарной зоны должен быть произведен только специализированными организациями.

Прокладка проектируемых сетей предусмотрена на нормативных расстояниях от инженерных коммуникаций (п. 6.12 СП18.13330.2011 и табл.16 СП42.13330.2011) и фундаментов зданий и сооружений (табл.15 СП42.13330.2011).

Предусмотрено уплотнение вводов водопровода по серии 5.905-26.08.

1.3 Описание и характеристика систем водоснабжения и их параметров

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды питьевого качества к санитарно-техническим приборам от водопроводной сети, проходящей вблизи объекта проектирования. Проектируемая сеть тупиковая. На сети предусмотрена необходимая запорная арматура. Разводящие участки сети прокладываются с уклоном 0,002 для возможного спуска воды из них. В месте пересечения с конструкциями стен и пола здания трубопровод прокладывается в гильзах. Зазор между гильзой и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом.

Потребный напор составляет – 20,0 м.вод.ст., поскольку гарантированный напор в существующей сети водопровода обеспечивает требуемый напор в сети хозяйственно-питьевого водоснабжения проектом не предусмотрено устройство насосной станции повышения давления для хозяйственно-питьевого водопровода.

Внутреннее противопожарное водоснабжение предусматривается. Согласно СП30.13330.2012"Внутренний водопровод и канализация зданий" предусматривается пожаротушение в 2 струи с расходом по 2,5 л/с. Пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов $du=50$ рукавами длиной 20 м и стволами со sprыском $d=16$ мм, размещаемых в пожарных шкафах, где также предусмотрено место для размещения двух ручных огнетушителей..

1.4 Сведения о расчетном расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды

Расчет воды на хозяйственно-питьевые нужды произведен в соответствии с гл.3 СП30.13330.2016 Внутренний водопровод и канализация зданий.

										Лист
										4
Изм.	Кол.	Лис	Ндок	Подп.	Дата	05-09-ИОС2.1.ПЗ				

Потребителями воды являются рабочие и административные сотрудники здания.

Таблица 1. – Расчетные расходы на хозяйственно-питьевые нужды

Наименование системы	Потребный напор, м	Расчетный расход			Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	
B1	20,0	0,72	0,43	0,38	

1.5 Сведения о расчетном расходе воды на производственные нужды

Заданием на проектирование водоснабжения производственных нужд отсутствует.

1.6 Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения

Потери напора на горизонтальных участках трубопровода:

$$H=il(1+kl)=0,0389 \times 15,2(1+0,3)=0,77\text{м,}$$

i – потери напора по табл.Шевелева в зависимости от расхода, материала и диаметра труб;

l – длина участка трубопровода;

kl = 0,3, согласно СНиП 2.04.01-85 "Внутренний водопровод и канализация зданий", п.7.7.

Потери напора на вертикальных участках:

$$H=10+4(n-1)=10+4(2-1)=14\text{м}$$

n – количество этажей в здании.

Также необходимо учесть напор у прибора – 5м.

Необходимый напор:

$$H=0,77+14+5=19,77\text{м} \sim 20\text{м.}$$

Напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода составляет 20м

									Лист
									5
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата	05-09-ИОС2.1.ПЗ			

1.7 Сведения о материалах труб систем водоснабжения

Водопроводный ввод монтируется из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Система водоснабжения монтируется из полипропиленовых труб фирмы Valtec по ГОСТ 18599-2001. Сеть холодного водоснабжения изолируется теплоизоляцией из самоклеющейся трубки L=2.0м б=30мм –K-FLEX SOLAR. Толщина теплоизоляции холодного водоснабжения — 13мм.

Система противопожарного водоснабжения монтируется из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Стояки системы противопожарного водоснабжения прокладываются открыто; объединяющая стояки сеть – тупиковая.

Стояки и опуски системы водоснабжения прокладываются открыто.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвала. Разводка в санузлах и технологических помещениях выполняется открыто. Горизонтальные участки магистралей следует прокладывать с уклоном 0,002 в сторону стояков для обеспечения спуска воды.

Отключение систем водоснабжения предусматривается с помощью запорной арматуры, устанавливаемой на вводе в здание, ответвлениях от магистрали, подводках к отдельным и группам сантехприборов, подводках к технологическому оборудованию.

1.8 Сведения о качестве воды

Вода питьевого качества отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Температура воды в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения составляет 5оС.

1.9 Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды

Для обеспечения установленных показателей качества воды используются трубы со специальным внутренним покрытием, препятствующим образованию ржавчины.

										Лист
										6
Изм.	Кол.	Лис	Ндок	Подп.	Дата	05-09-ИОС2.1.ПЗ				

1.10 Перечень мероприятий по резервированию воды

Хозяйственно-питьевой водопровод относится к I категории, следовательно мероприятий по резервированию воды не требуется.

Врезка предусмотрена в 1-й точке, а до здания водопровод прокладывается от уличной сети.

1.11 Перечень мероприятий по учету водопотребления

Мероприятия по учету воды не предусматриваются

1.12 Описание системы автоматизации водоснабжения

Система автоматизации в данном объеме проектирования не предусмотрено

1.13 Перечень мероприятий по рациональному использованию воды

Для рационального использования воды проектом предусмотрено применение водосберегающей арматуры зарубежного производства.

1.14 Описание системы горячего водоснабжения

Источником горячего водоснабжения является бойлер расположенный в подвале. На предприятии предусмотрено использовании горячей воды из проектируемой сети горячей воды (недопустимо использование горячей воды из системы водяного отопления для технологических, хозяйственно-бытовых целей, а также обработки технологического оборудования, тары, инвентаря и помещений).

Система горячего водоснабжения выполняется из полипропиленовых труб, армированных стекловолокном по ГОСТ 18599-2001. Подводки к сантехническим приборам выполняются скрыто в стенах и завершаются хромированными вентилями Ø15/15мм.

Циркуляция в системе горячего водоснабжения осуществляется перед каждым стояком.

Сеть горячего водоснабжения изолируется теплоизоляцией из самоклеющейся трубки L=2.0м б=30мм –K-FLEX SOLAR. Толщина теплоизоляции горячего водоснабжения — 13мм.

Проектируемая сеть тупиковая. На сети предусмотрена необходимая запорная арматура. Разводящие участки сети прокладываются с уклоном 0,002 для воз-

									Лист
									7
Изм.	Кол.	Лис	Ндок	Подп.	Дата	05-09-ИОС2.1.ПЗ			

можного спуска воды из них. В месте пересечения с конструкциями стен и пола здания трубопровод прокладывается в гильзах. Зазор между гильзой и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом.

Все производственные цеха и лаборатории оборудуются раковинами с подводкой горячей и холодной воды. Предусмотрены конструкции смесителей, которые исключают повторное загрязнение рук после мытья.

Источником горячего водоснабжения является бойлер косвенного нагрева
Предусмотрена циркуляция в системе горячего водоснабжения.

1.15 Расчетный расход горячей воды

Расчет воды нужды произведен в соответствии с гл.3. СП30.13330.2012

Таблица 2. – Расчетные расходы на нужды горячего водоснабжения

Наименование системы	Потребный напор, м	Расчетный расход			Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	
ТЗ		0,24	0,24	0,22	

Тепловой поток в течение часа максимального водопотребления:

$$Q_{hr}^h = 16,704 \text{ кВт}$$

Тепловой поток в течение среднего часа[^]

$$Q_T^h = 1,70 \text{ кВт}$$

1.16 Описание системы оборотного водоснабжения

Задаaniem на проектирование разработка системы оборотного водоснабжения не предусмотрена.

										Лист
										8
Изм.	Кол.	Лис	Ндок	Подп.	Дата	05-09-ИОС2.1.ПЗ				

1.17 Баланс водопотребления и водоотведения

Наименование системы	Потребный напор, м	Расчетный расход			Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	
V1	20,0	0,72	0,43	0,38	
T3		0,24	0,24	0,22	
K1		0,72	0,43	1,98	

2. Подраздел 3 «Система водоотведения»

2.1 Сведения о существующих и проектируемых сетях канализации

На проектируемом объекте предусмотрены хозяйственно-бытовая и производственная канализации. Хозяйственно-бытовая и производственная канализации разделены и отводят стоки по хозяйственно-бытовому и производственному выпускам (соответственно). Хозяйственно-бытовые сточные воды от столовой по составу соответствуют обычным хозяйственно-фекальным стокам и не содержат агрессивных веществ и компонентов вызывающих засорение, либо повреждение трубопроводов.

Устройство систем канализации (хозяйственно-бытовой и производственной) соответствуют требованиям действующих строительных норм, предъявляемых к канализации, наружным сетям и сооружениям, внутреннему водопроводу и канализации зданий, а также требованиям СанПин 2.3.6.1079-01".

Внутренняя система канализации производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрена отдельной, с самостоятельными выпусками во внутримплощадочную сеть канализации.

Отведение хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод осуществляется в систему локальной канализации по проектируемым выпускам, которые проходят по подвалу.

									Лист
									9
Изм.	Кол.	Лис	Ндок	Подп.	Дата	05-09-ИОС2.1.ПЗ			

Выпуск хозяйственно-бытовой и производственной канализации предусмотрен в проектируемый септик.

Уровень выпуска производственных стоков расположен выше уровня выпуска хозяйственно-фекальных стоков.

В объеме данного проекта отсутствуют помещения с наличием сливных трапов, моечных ванн, раковин, унитазов, которые размещаются ниже уровня внутриплощадочной канализации.

Хозяйственно-бытовые сточные воды от санитарно-технических и душевых по составу соответствуют обычным хозяйственно-фекальным стокам и не содержат агрессивных веществ и компонентов вызывающих засорение, либо повреждение трубопроводов.

Сети водоотведения – самотечные.

Расход сточных вод (секундный) определяется, исходя из секундного расхода воды с учетом следующих требований (СП30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»). При значениях q больше или равно 8 л/с значения расходов воды и стоков принимаются одинаковыми. При значениях q меньше 8 л/с расход сточных вод определяется как сумма общего секундного расхода воды и расхода сточных вод от прибора с максимальным значением на расчетном участке, принимаемый по обязательному приложению А, таблица А СП30.13330.2016.

Сточные воды от внутренней сети канализации отводятся в существующие сети водоотведения предусмотренные вблизи объекта проектирования.

Выпуск сети канализации предусмотреть $\Phi 110(\text{ГНД})$ по ГОСТ 22689-89.

Таблица 3. – Расчетные расходы сточных вод

Наименование системы	Потребный напор м	Расчетный расход			Примечание
		м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	
К1		0,72	0,43	1,98	

Изм.	Кол.	Лис	№ док	Подп.	Дата	05-09-ИОС2.1.ПЗ	Лист
							10

2.2 Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод

В проектируемом объекте предусматриваются следующие системы водоотведения:

Канализация хозяйственно-бытовая (К1)

Предназначена для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в проектируемые наружные сети канализации.

Вредные загрязнения в составе хозяйственно-бытовых сточных вод отсутствуют. Состав сточных вод соответствует требованиям к правилам приема сточных вод в систему канализации.

Канализация производственная (К3)

Предназначена для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов лабораторных помещений в проектируемые наружные сети канализации.

Разводящие участки сети прокладываются с уклоном 0,002 (Ø110) и 0,003 (Ø50) к проектируемому выпуску. Для удобства эксплуатации на сети установлены прочистки и ревизии.

Сети канализации выполнены ПВХ трубами для внутренней канализации Ø110 и Ø50.

2.3 Обоснование принятого порядка сбора и утилизации отходов

Сбор твердых бытовых отходов предусмотрен на отдельной площадке мусоросборников ТБО, согласно ГОСТ 12917-70 «Мусоросборники и контейнеры металлические для бытового мусора и пищевых отходов. Общие технические условия (с Изменением N 1)». Сбор и утилизация отходов разделом ВК не разрабатываются.

2.4 Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов

Принятая схема самотечной системы водоотведения обеспечивает отвод стоков от потребителей полипропиленовыми трубами (ПП) Ø110 и Ø50.

Отвод бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов и трапов предусмотрен по самотечным трубопроводам, по конструкциям здания. Выпуски выполнить в гильзах из стальных труб Ø325x7,0 по ГОСТ 10704-91. Внут-

										Лист
										11
Изм.	Кол.	Лис	Ндок	Подп.	Дата	05-09-ИОС2.1.ПЗ				

ренние сети бытовой канализации запроектированы из раструбных полипропиленовых труб Ø50-110мм.

На сети предусматривается устройство ревизий и прочисток. На против ревизий при скрытой прокладке предусматриваются лючки. На горизонтальных участках канализации прокладываемой под полом первого этажа по длине и на поворотах предусмотрены лючки прочистки.

Горизонтальные участки бытовой и производственной канализации имеют возможность осуществления прочистки труб.

Производственное оборудование присоединяется к производственной канализационной сети с воздушным разрывом не менее 20 мм от верха приемной воронки. Все приемники стоков внутренней канализации имеют гидравлические затворы (сифоны).

По ходу движения стоков на концевых участках канализационных горизонтальных отводов предусмотрены стояки для исключения засасывающего эффекта при залповых сбросах сточных вод из оборудования Сети бытовой канализации вентилируются через существующие стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю на высоту 0,5м.

Разводящие участки сети прокладываются с уклоном 0,002 (Ø110) и 0,003 (Ø50) к проектируемому выпуску. Для удобства эксплуатации на сети установлены прочистки и ревизии.

Все производственные помещения оборудованы сливными трапами, уклон пола выполнен к трапам для сбора стоков.

Сети самотечной канализации выполнены безнапорными трубами ПП для внутренней канализации Ø110 и Ø50.

Вентиляция канализационной сети предусмотрена через вентиляционные стояки с выводом на кровлю. Вытяжная часть канализационных стояков выводится на 0,2 м от кровли.

На стояках на высоте 1м от пола устанавливаются ревизии. Умывальники оборудованы бутылочными сифонами. В местах поворотов и на длинных участках предусматриваются прочистки.

При прохождении трубопроводов системы К1 через ж/б конструкции, трубопровод обернуть гидроизоляционным материалом и установить противопожарные муфты.

										Лист
										12
Изм.	Кол.	Лис	Ндок	Подп.	Дата	05-09-ИОС2.1.ПЗ				

Выпуски канализации прокладываются с уклоном не менее 0,02 в сторону выпускных колодцев. На выпуске из здания канализационной сети запроектированы круглые железобетонные колодцы по т.п.р. 902-09-22.84, альбом II.

Наружные сети канализации разрабатывается отдельным проектом.

2.5 Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков

Проектом не предусмотрен организованный внутренний водосток. Отвод дождевой воды осуществляется системой наружных водостоков на прилегающий рельеф.

2.6 Решения по сбору и отводу дренажных вод

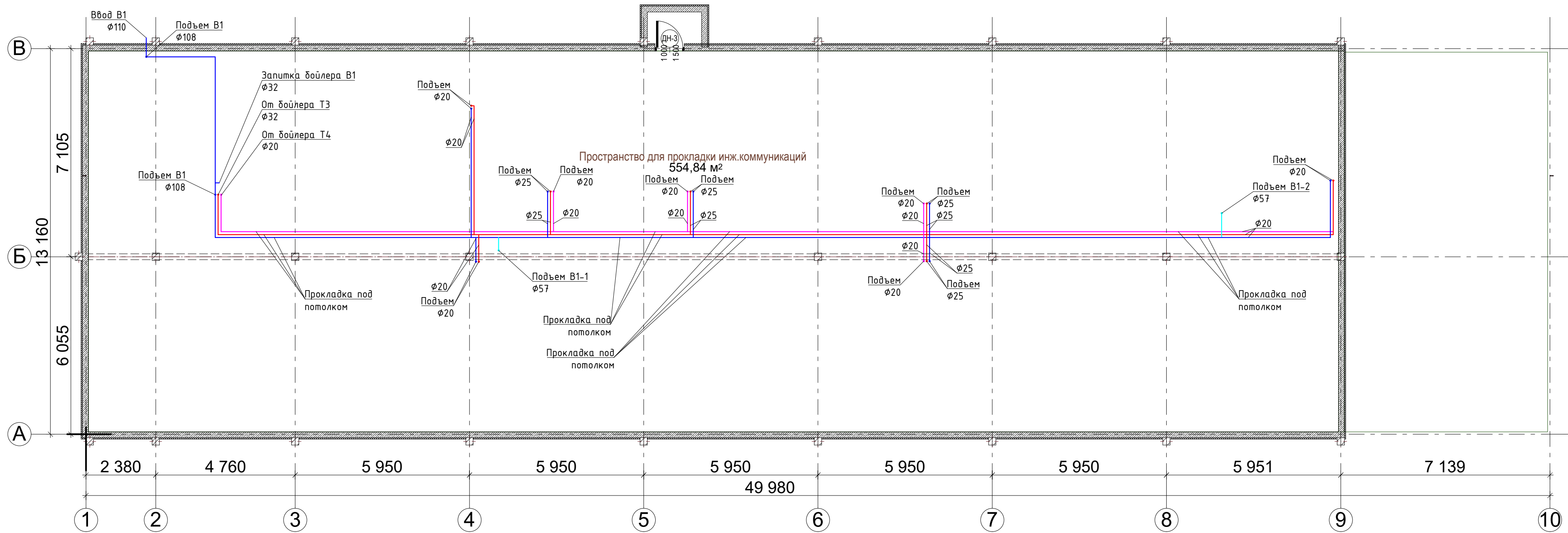
Дренажные сети разделом ВК не разрабатываются.

Изм.	Кол.	Лис	Ндок	Подп.	Дата

05-09-ИОС2.1.ПЗ

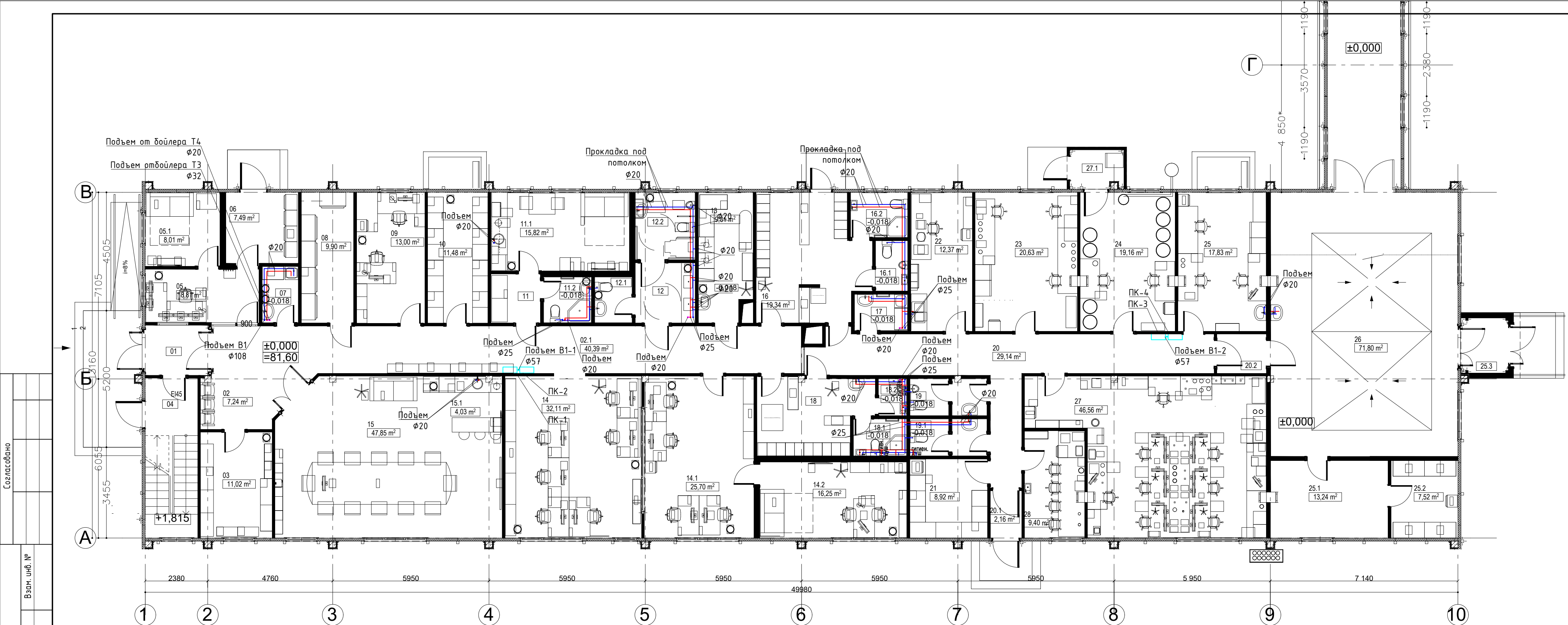
Лист

13



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

					05-09-ИОС2.1				
					Здание лаборатории на МТФ №10 АО "Агрообъединения "Кубань" адрес: ст. Некрасовской, Усть-Лабинского района, Краснодарского края"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата	Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Кузнецова			11.2018		п	1	
Инженер		Супонько			11.2018	План технического подполья М1:100. Система водоснабжения В1	ООО "СПО Стройпроект"		



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- B1 — Холодное водоснабжение
- T3 — Горячее водоснабжение
- T4 — Циркуляционное горячее водоснабжение

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Установка оборудования должно производиться, согласно требованиям производителя, необходимо обеспечить места для проверки и обслуживания всего оборудования.
2. Все оборудование и материалы должны иметь соответствующие сертификаты РФ.
3. Прокладку трубопроводов следует предусматривать с уклоном не менее $i=0,002$ в сторону стояка.
4. Трассы водоснабжения проходят под потолком, к сантехприборам предусмотрены опуски.

Экспликация помещений на отметке+0.00

Номер по плану	Наименование	Name	Площадь, м ²
Переход			
29	Галерея	Passage	46,53
			46,53 м²
Помещения "грязной зоны"			
01	Тамбур	Vestibule	4,59
02	Вестибюль	Hall	7,24
02.1	Коридор	Hall	40,39
03	Гардероб верхней одежды	Change room	11,02
04	Лестница	Stairs	12,21
05	Помещение охраны	Security	8,81
05.1	Комната отдыха охраны	Security bedroom	8,01
06	Электрощитовая	Switchboard pr.	7,49
07	ПУИ	Cleaning eq.	2,93
08	Серверная	Server	9,90
09	Бухгалтерия	Bookkeeping	13,00
10	Подсобное помещение	Storage room	11,48
11	Прихожая	Entrance hall	3,53
11.1	Комната отдыха ночного дежурного эмбриолога	Room for a night duty embryolog	15,82
11.2	Сан.узел	Shower room	3,15
12	Тамбур с.у.	WC	5,22
12.1	С.у.	WC W	2,46
12.2	Универсальная кабина	WC	5,83
13	Прачечная	Laundry	9,81
14	Холл	Hall	32,11
14.1	Офис персонала	Staff office	25,70
14.2	Кабинет руководителя	Boss office	16,25
15	Конференц-зал	Conference room	47,85
15.1	Мини-кухня	Kitchen	4,03
			308,83 м
Помещения "чистой зоны"			
16	Гардероб персонала М	CH M	19,34
16.1	С.у.	WC	2,33
16.2	Душевая	Shower room	3,72

Экспликация помещений на отметке+0.00

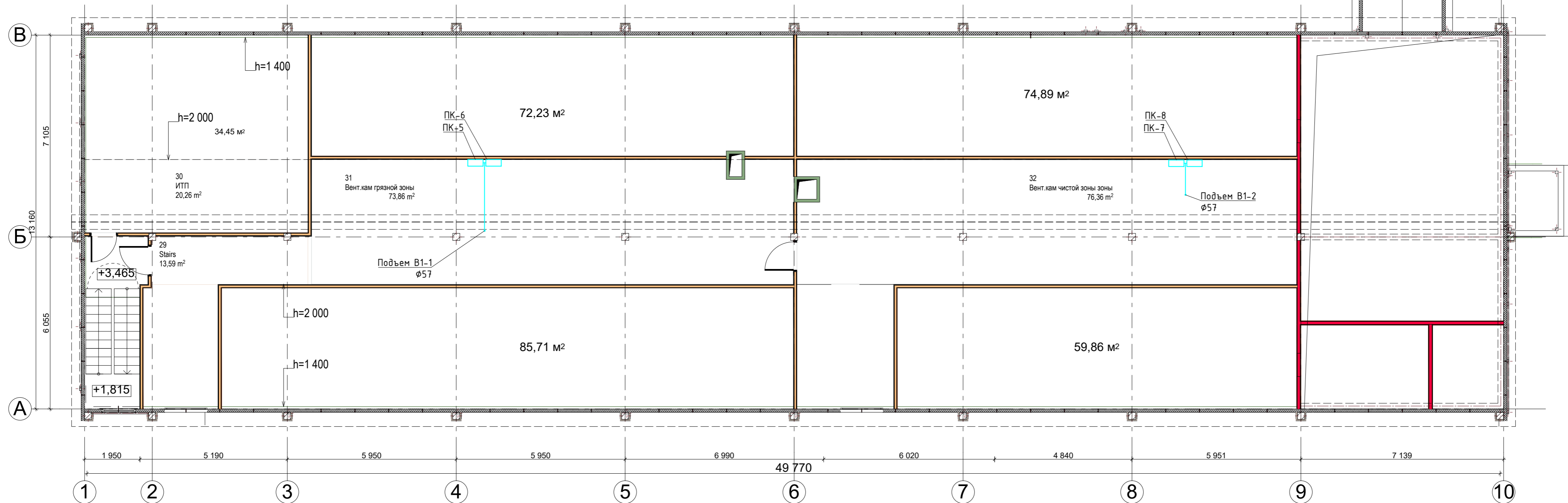
Номер по плану	Наименование	Name	Площадь, м ²
17	ПУИ	Cleaning eq.	2,79
18	Гардероб персоналаЖ	WC W	11,95
18.1	Душевая	Shower room	2,84
18.2	С.у.	WC	1,50
19	С.у.	WC M	8,56
19.1	С.у.	WC W	4,11
20	Коридор	Corridor	29,14
20.1	Тамбур	Vestibule	2,16
20.2	Тамбур	Vestibule	2,84
21	Подсобное помещение	Storage room	8,92
22	Лаборатория подготовки воды и растворов	water dest. and deion.	12,37
23	Лаборатория культивирования клеток	Tissue cells room and media pre	20,63
24	Криобанк	Cryostorage	19,16
25	Лаборатория обработки спермы	Semen Preparation	17,83
25.1	Помещение подготовки подсадки эмбрионов		13,24
25.2	Подсобное помещение	Storeroom	7,52
25.3	Тамбур	Vestibule	3,73
26	Пом. подсадки эмбрионов и получения спермы	Embryo Transfer	71,80
27	Эмбриологическая лаборатория	Embryological laboratory	46,56
27.1	Тамбур	Vestibule	3,10
28	Аспирация	Aspiration	9,40
			325,54 м²
			680,90 м²

05-09-ИОС.2.1

Здание лаборатории на МТФ №10 АО "Агрообъединения "Кубань"
адрес: ст. Некрасовской, Усть-Лабинского района, Краснодарского края"

Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Кузнецова			11.2018	Водоснабжение и канализация	п	2
ГИП		Ватагин			11.2018			

План 1-го этажа М1:100.
Система водоснабжения В1, Т3, Т4



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- B1 - Холодное водоснабжение
- T3 - Горячее водоснабжение
- T4 - Циркуляционное горячее водоснабжение

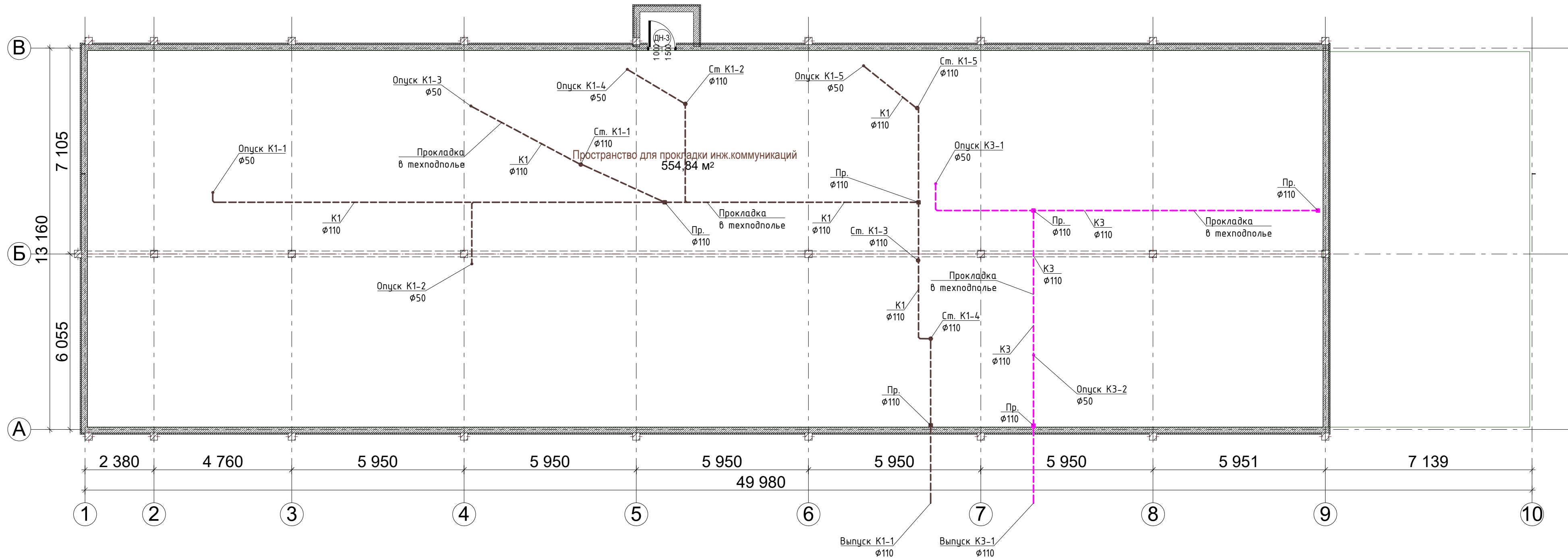
						05-09-ИОС2.1					
						Здание лаборатории на МТФ №10 АО "Агрообъединения "Кубань" адрес: ст. Некрасовской, Усть-Лабинского района, Краснодарского края"					
Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов		
ГАП		Кузнецова			11.2018		п	3			
ГИП		Ватагин			11.2018						
						План 2-го этажа М1:100. Система водоснабжения В1, Т3, Т4	ООО "СПО Стройпроект"				
Инженер		Супонько			11.2018						

Согласовано

Взам. инв. №

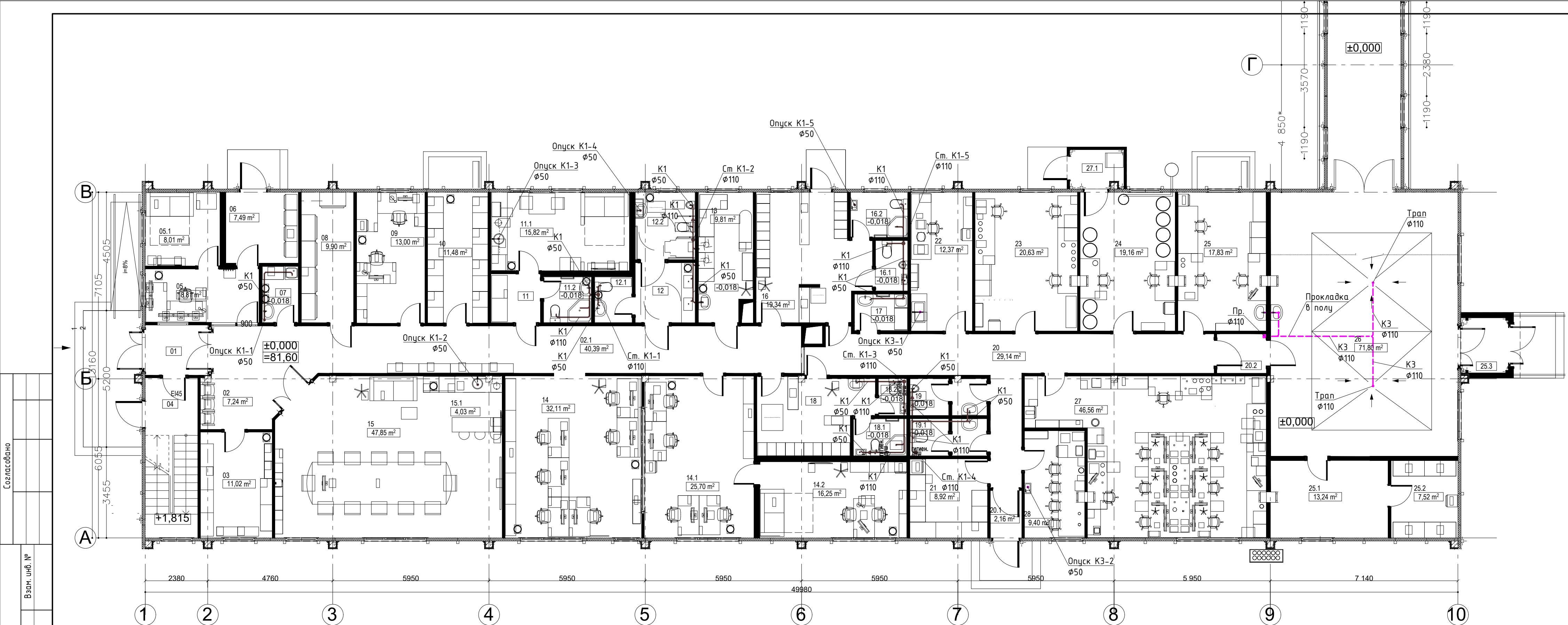
Подп. и дата

Инв. № подл.



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

					05-09-ИОС2.1				
					Здание лаборатории на МТФ №10 АО "Агрообъединения "Кубань" адрес: ст. Некрасовской, Усть-Лабинского района, Краснодарского края"				
Изм.	Кол.ч.	Лист	И док.	Подпись	Дата	Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Кузнецова			11.2018		п	4	
Инженер		Супонько			11.2018	План технического подполья М1:100. Система канализации К1	ООО "СПО Стройпроект"		



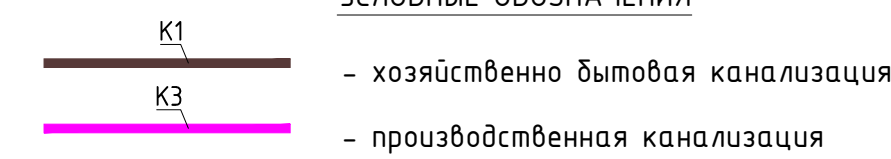
Экспликация помещений на отметке+0.00			
Номер по плану	Наименование	Name	Площадь, м2
Переход			
29	Галерея	Passage	46,53
			46,53 м²
Помещения "грязной зоны"			
01	Тамбур	Vestibule	4,59
02	Вестибюль	Hall	7,24
02.1	Коридор	Hall	40,39
03	Гардероб верхней одежды	Change room	11,02
04	Лестница	Stairs	12,21
05	Помещение охраны	Security	8,81
05.1	Комната отдыха охраны	Security bedroom	8,01
06	Электрощитовая	Switchboard pr.	7,49
07	ПУИ	Cleaning eq.	2,93
08	Серверная	Server	9,90
09	Бухгалтерия	Bookkeeping	13,00
10	Подсобное помещение	Storage room	11,48
11	Прихожая	Entrance hall	3,53
11.1	Комната отдыха ночного дежурного эмбриолога	Room for a night duty embryolog	15,82
11.2	Сан.узел	Shower room	3,15
12	Тамбур с.у.	WC	5,22
12.1	С.у.	WC W	2,46
12.2	Универсальная кабина	WC	5,83
13	Прачечная	Laundry	9,81
14	Холл	Hall	32,11
14.1	Офис персонала	Staff office	25,70
14.2	Кабинет руководителя	Boss office	16,25
15	Конференц-зал	Conference room	47,85
15.1	Мини-кухня	Kitchen	4,03
			308,83 м
Помещения "чистой зоны"			
16	Гардероб персонала М	CH M	19,34
16.1	С.у.	WC	2,33
16.2	Душевая	Shower room	3,72

Экспликация помещений на отметке+0.00			
Номер по плану	Наименование	Name	Площадь, м2
17	ПУИ	Cleaning eq.	2,79
18	Гардероб персоналаЖ	WC W	11,95
18.1	Душевая	Shower room	2,84
18.2	С.у.	WC	1,50
19	С.у.	WC M	8,56
19.1	С.у.	WC W	4,11
20	Коридор	Corridor	29,14
20.1	Тамбур	Vestibule	2,16
20.2	Тамбур	Vestibule	2,84
21	Подсобное помещение	Storage room	8,92
22	Лаборатория подготовки воды и растворов	water dest. and deion.	12,37
23	Лаборатория культивирования клеток	Tissue cells room and media pre	20,63
24	Криобанк	Cryostorage	19,16
25	Лаборатория обработки спермы	Semen Preparation	17,83
25.1	Помещение подготовки подсадки эмбрионов		13,24
25.2	Подсобное помещение	Storeroom	7,52
25.3	Тамбур	Vestibule	3,73
26	Пом. подсадки эмбрионов и получения спермы	Embryo Transfer	71,80
27	Эмбриологическая лаборатория	Embryological laboratory	46,56
27.1	Тамбур	Vestibule	3,10
28	Аспирация	Aspiration	9,40
			325,54 м²
			680,90 м²

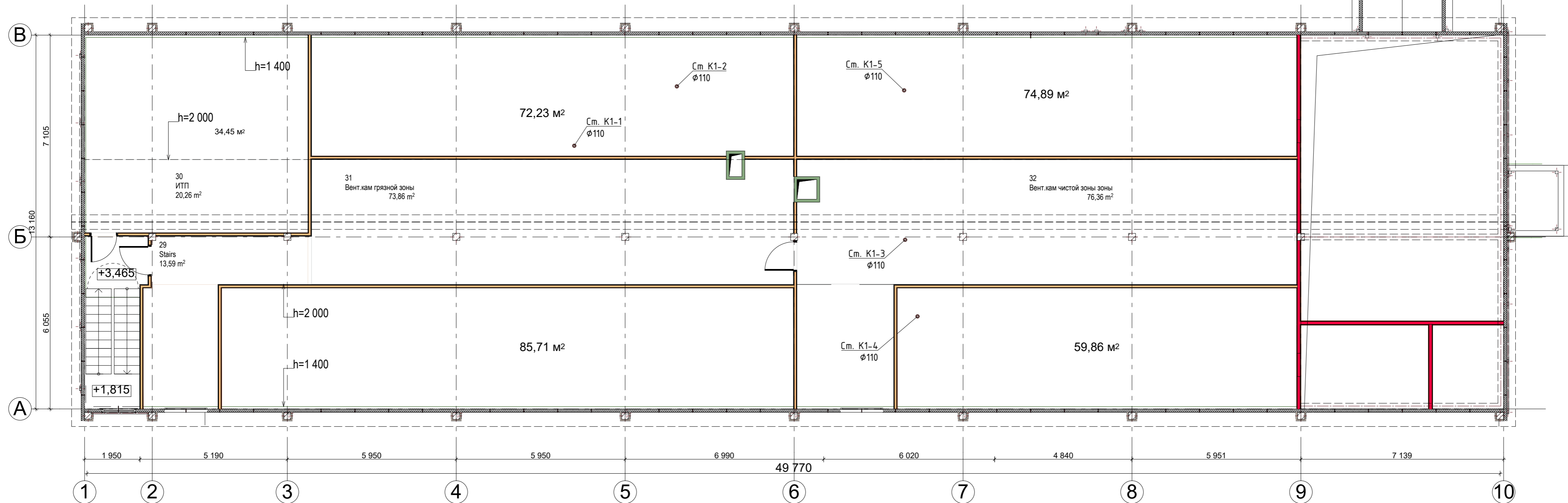
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Установка оборудования должна производиться, согласно требованиям производителя. необходимо обеспечить места для проверки и обслуживания всего оборудования.
2. Все оборудование и материалы должны иметь соответствующие сертификаты РФ.
3. Минимальные уклоны прокладки канализационных труб K1: d110 мм - i=0,02, d50 мм - i=0,03.
4. Места размещения оборудования и прокладка трубопроводов показана условно.
5. Подключение производственного оборудования (сантехники) выполнить с разрывом струи.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



05-09-ИОС2.1					
Здание лаборатории на МТФ №10 АО "Агрообъединения "Кубань" адрес: ст. Некрасовской, Усть-Лабинского района, Краснодарского края"					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГАП		Кузнецова			11.2018
ГИП		Ватагин			11.2018
Водоснабжение и канализация				Стадия	Лист
				п	5
План 1-го этажа М1:100. Система канализации K1, K3				ООО "СПО Стройпроект"	



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

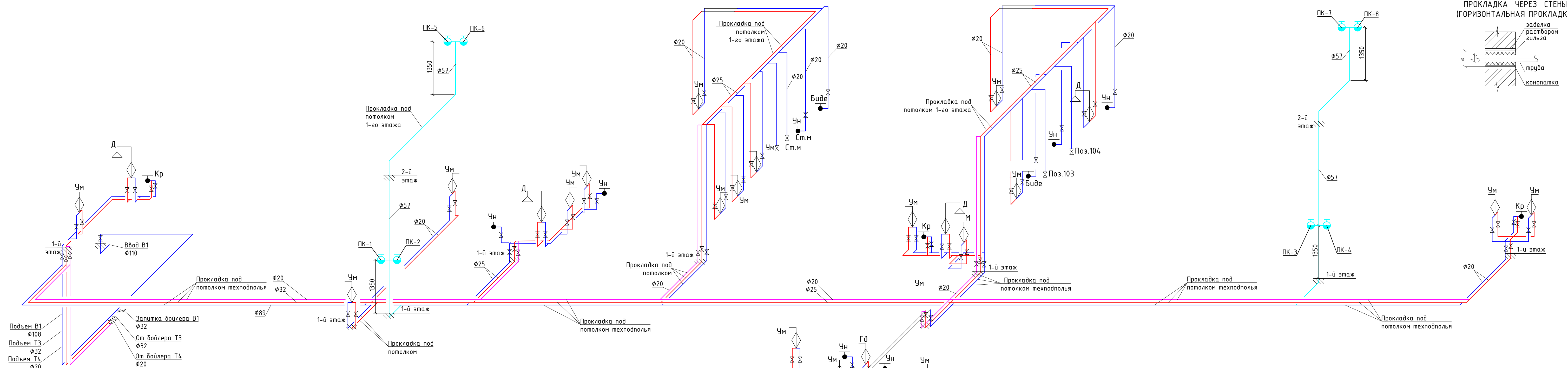
Инв. № подл.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

К1
- хозяйственно бытовая канализация

						05-09-ИОС2.1					
						Здание лаборатории на МТФ №10 АО "Агрообъединения "Кубань" адрес: ст. Некрасовской, Усть-Лабинского района, Краснодарского края"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов		
ГАП		Кузнецова			11.2018		п	6			
ГИП		Ватагин			11.2018						
Инженер		Супонько			11.2018	План 2-го этажа М1:100. Система канализации К1			ООО "СПО Стройпроект"		

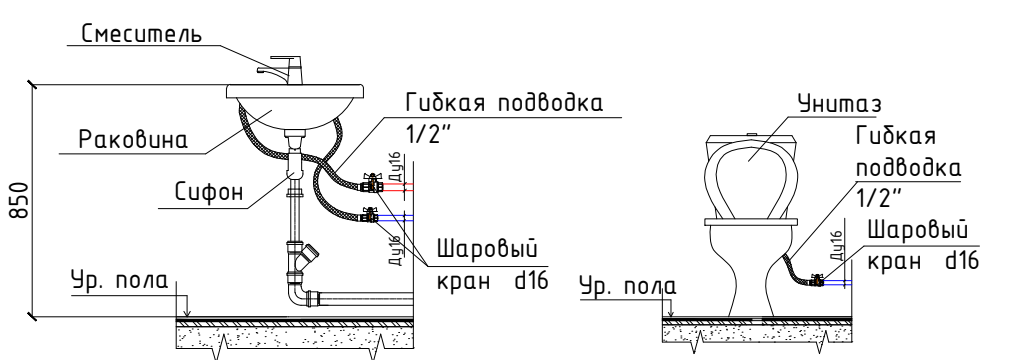
АксонOMETрическая схема M1:50



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

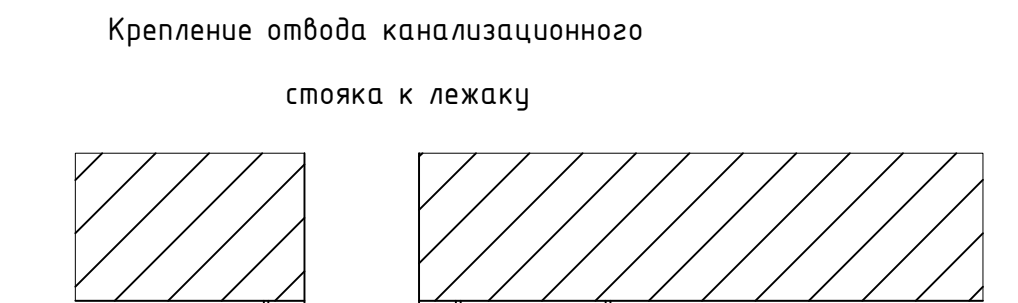
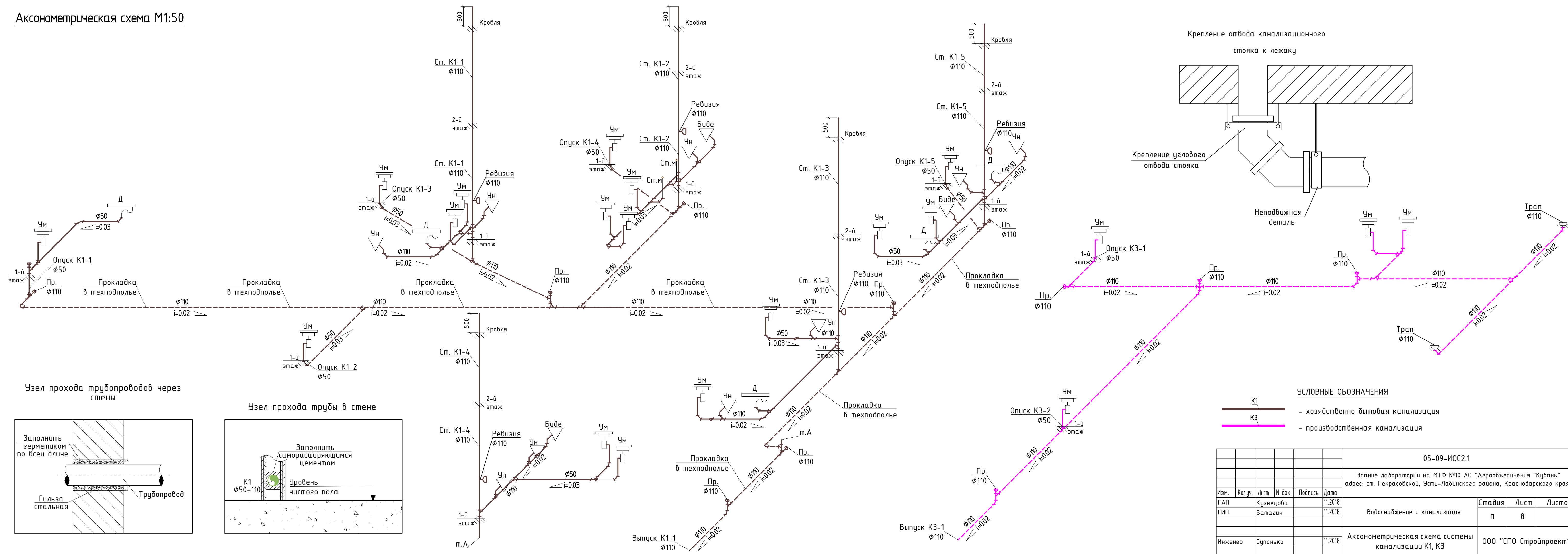
- В1 — Холодное водоснабжение
 - Т3 — Горячее водоснабжение
 - Т4 — Циркуляционное горячее водоснабжение
-
- Д — душ
 - М — мойка
 - См — стиральная машина
 - Ум — умывальник
 - Ун — унитаз
 - Биде — гигиеническое биде
 - Кр — кран

Подключение санитарно-технического оборудования

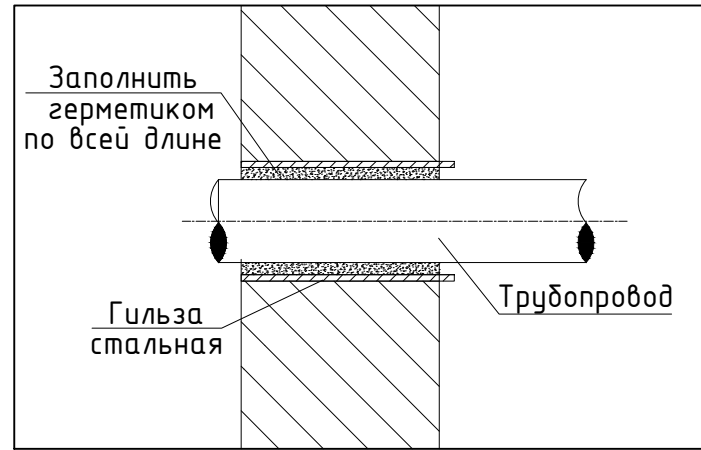


05-09-ИОС.2.1					
Здание лаборатории на МТФ №10 АО "Агрообъединения "Кубань" адрес: ст. Некрасовской, Усть-Лабинского района, Краснодарского края"					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГАП		Кузнецова			11.2018
ГИП		Ватагин			11.2018
Водоснабжение и канализация				Стадия	Лист
				п	7
АксонOMETрическая схема системы водоснабжения В1, Т3, Т4				ООО "СПО Стройпроект"	
Инженер		Супонько			11.2018

АксонOMETрическая схема M1:50



Узел прохода трубопроводов через стены



Узел прохода трубы в стене



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
- K1 — хозяйственно бытовая канализация
 - K3 — производственная канализация

05-09-ИОС2.1					
Здание лаборатории на МТФ №10 АО "Агрообъединения "Кубань" адрес: ст. Некрасовской, Усть-Лабинского района, Краснодарского края"					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГАП	Кузнецова				11.2018
ГИП	Ватагин				11.2018
Водоснабжение и канализация					Стадия
					Лист
					Листов
Инженер Сунько					11.2018
АксонOMETрическая схема системы канализации K1, K3					ООО "СПО Стройпроект"

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Ед. измерения	Количество, шт.	Масса	Примечание
	<u>Санитарно-техническое оборудование</u>							
1	Унитаз керамический с низкорасположенным смывным бачком и горизонтальным выпуском	Гессо W 102 Home de lux			шт	9		
2	Умывальник керамический	«Ностальжи»		Универсал	шт	15		
3	Поддон для душа акриловый квадратный 90 см			River	шт	3		
4	Поддон душевой мелкий стальной эмалированный (ПДСМ 900), с уравнивающим электрических потенциалов	ГОСТ 23695-94			шт	2		
5	Биде напольное керамическое	Люкс		Rosa	шт	3		
6	Стол-мойка лабораторная МЛ-1-0.6 уменьшенных размеров			Техномест	шт	7		
7	Смеситель для умывальника, мойки	STORY 3504		TM ARGO	шт	22		
8	Смеситель для душевого поддона	35-06/C YOUNG		TM ARGO	шт	5		
9	Смеситель рычажный латунный для биде	A35-51		Rossinka	шт	3		
10	Сифон для умывальника, мойки с выпуском 1 1/4"	S1000		ООО "Акватер"	шт	23		
11	Сифон для душевого поддона простой	V115		ООО "Акватер"	шт	5		
12	Сифон для биде	151.108.11.1		Geberit	шт	3		
13	Гибкая подводка для воды, для подключения унитаза; 1/2", штуцер-гайка, L=500мм				шт	14		
14	Гибкая подводка для воды для подключения умывальника, мойки; 1/2", штуцер-гайка, L=1000мм				шт	46		
15	Гибкая подводка для воды для подключения душа; 1/2", штуцер-гайка, L=1200мм				шт	10		
16	Угольник комбинированный настенный 1/2"				шт	70		
17	Гофра (выпуск унитаза) Ø110				шт	9		
18	Гофра (выпуск умывальник, мойка) Ø50				шт	31		

Согласовано

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

Примечание:
 1. Санитарно-техническое оборудование подбирается согласно дизайн-проекта и раздела ТХ
 2. Количество оборудования может меняться по факту монтажа
 3. Количество фитингов уточнить при производстве монтажных работ

						05-09-ИОС2.1			
						Здание лаборатории на МТФ №10 АО "Агрообъединения "Кубань" адрес: ст. Некрасовской, Усть-Лабинского района, Краснодарского края"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Кузнецова			11.2018		п	1	
ГИП		Ватагин			11.2018				
Инженер		Супонько			11.2018	Спецификация оборудования и материалов	ООО "СПО Стройпроект"		

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Ед. измерения	Количество, шт.	Масса	Примечание
	<u>Хозяйственно-питьевой (В1) и горячий (Т3,Т4) водопровод</u>							
1	Труба стальная электросварная водогазопроводная с весьма усиленной гидроизоляцией $\phi 108$				пм	11,0		
2	Труба стальная электросварная водогазопроводная с весьма усиленной гидроизоляцией $\phi 89$				пм	40,0		
3	Труба стальная электросварная водогазопроводная с весьма усиленной гидроизоляцией $\phi 57$				пм	12,0		
4	Труба водопроводная полипропиленовая армированная стекловолокном $\phi 32$				пм	5,0		
5	Труба водопроводная полипропиленовая армированная стекловолокном $\phi 25$				пм	135,0		
6	Труба водопроводная полипропиленовая армированная стекловолокном $\phi 20$				пм	265,0		
7	Теплоизоляция труб $\phi 32$			Energoflex Super	пм	8,0		
8	Теплоизоляция труб $\phi 25$			Energoflex Super	пм	135,0		
9	Теплоизоляция труб $\phi 20$			Energoflex Super	пм	265,0		
10	Затвор поворотный Ду=100				шт	1		
11	Кран шаровый $\phi 32$				шт	1		
12	Кран шаровый $\phi 25$				шт	6		
13	Кран шаровый $\phi 20$				шт	10		
14	Кран шаровый $\phi 16$				шт	66		
15	Спускной кран $\phi 20$				шт	10		
16	Фильтр сетчатый латунный грубой очистки PN 20 $\phi 32$				шт	1		
17	Поливочный кран $\phi 20$ (кран для уборки)				шт	3		
18	Металлический хомут для крепления для трубы $\phi 32$				шт	15		
19	Металлический хомут для крепления для трубы $\phi 25$				шт	118		
20	Металлический хомут для крепления для трубы $\phi 20$				шт	176		
21	Труба стальная электросварная прямошовная $\phi 377 \times 7,0$				пм	5,0		
22	Жирная глина для заделки пространства гильз				кг	10,0		
23	Шкаф для пожарного крана 600x1500x220				шт	8		
24	Кран пожарный латунный угловой $du=50$ мм				шт	8		
25	Рукав пожарный латексный L=20м				шт	8		
26	Соединительная головка цапковая $du=50$ мм				шт	8		
27	Соединительная головка рукавная $du=50$ мм				шт	16		
28	Ствол пожарный ручной $du=50$ со спрыском $\phi 19$ мм				шт	8		
29	Расходные материалы							

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

05-09-ИОС2.1

Лист

2

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Ед. измерения	Количество, шт.	Масса	Примечание
	<u>Хозяйственно-бытовая канализация К1</u>							
1	Труба канализационная раструбная (ПП) Ø110				пм	97,0		
2	Труба канализационная раструбная (ПП) Ø50				пм	38,0		
3	Теплоизоляция Ø54x2,0м 13,0мм				пм	38,0		
4	Теплоизоляция Ø114x2,0м 13,0мм				пм	97,0		
5	Муфта соединительная раструбная ремонтная Ø110				шт	34		кол-во уточнить по факту
6	Муфта соединительная раструбная ремонтная Ø50				шт	14		кол-во уточнить по факту
7	Ревизия Ø110				шт	5		
8	Крестовина Ø110x110				шт	2		
9	Тройник Ø110x110x110				шт	30		
10	Тройник Ø110x50x110				шт	7		
11	Тройник Ø50x50x50				шт	10		
12	Отвод Ø110 45°				шт	72		
13	Отвод Ø50 45°				шт	64		
14	Прочистка Ø110				шт	5		
15	Прочистка Ø50				шт	2		
16	Переход Ø110x50				шт	6		
17	Трап Ø50				шт	1		
18	Хомут для крепления трубы Ø110				шт	68		
19	Хомут для крепления трубы Ø50				шт	26		
20	Труба стальная электросварная прямошовная Ø377x7,0				пм	10,0		
21	Жирная глина для заделки пространства гильз				кг	20,0		
22	Расходные материалы							

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

05-09-ИОС2.1

Лист
3

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Ед. измерения	Количество, шт.	Масса	Примечание
	<u>Производственная канализация КЗ</u>							
1	Труба канализационная раструбная (ПП) Ø110				пм	33,0		
2	Труба канализационная раструбная (ПП) Ø50				пм	8,0		
3	Теплоизоляция Ø54x2,0м 13,0мм				пм	8,0		
4	Теплоизоляция Ø114x2,0м 13,0мм				пм	33,0		
5	Муфта соединительная раструбная ремонтная Ø110				шт	12		кол-во уточнить по факту
6	Муфта соединительная раструбная ремонтная Ø50				шт	4		кол-во уточнить по факту
7	Крестовина Ø110x110				шт	1		
8	Тройник Ø110x110x110				шт	3		
9	Тройник Ø110x50x110				шт	4		
10	Тройник Ø50x50x50				шт	1		
11	Отвод Ø110 45°				шт	38		
12	Отвод Ø50 45°				шт	26		
13	Прочистка Ø110				шт	4		
14	Трап Ø110				шт	2		
15	Хомут для крепления трубы Ø110				шт	24		
16	Хомут для крепления трубы Ø50				шт	6		
17	Труба стальная электросварная прямошовная Ø377x7,0				пм	2,0		
18	Жирная глина для заделки пространства гильз				кг	4,0		
19	Расходные материалы							

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

05-09-ИОС2.1

Лист

4

Формат А3