

Общество с ограниченной ответственностью
«Архитактика»

Заказчик: НПО «ЭЛСИБ» ПАО, г.Новосибирск,
ул.Сибиряков-Гвардейцев, 56.

Объект: «Реконструкция здания Инструментального корпуса
(инв.№000000007) НПО «ЭЛСИБ» ПАО, расположенного по адресу:
г.Новосибирск, ул. Сибиряков-Гвардейцев, 56».

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**ЗДАНИЕ
ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО КОРПУСА**

002-23810000—ВК

2024г.

Общество с ограниченной ответственностью
«Архитактика»

**Заказчик: НПО «ЭЛСИБ» ПАО, г.Новосибирск,
ул.Сибиряков-Гвардейцев, 56.**

**Объект: «Реконструкция здания Инструментального корпуса
(инв.№000000007) НПО «ЭЛСИБ» ПАО, расположенного по адресу:
г.Новосибирск, ул. Сибиряков-Гвардейцев, 56».**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
ЗДАНИЕ
ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО КОРПУСА
002-23810000—ВК

Генеральный директор

Главный инженер проекта



А.С.Куртуков

Т.В.Фролова

2024г.

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей основного комплекта	
2	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
3.1...3.6	Пояснительная записка	
4	План на отм.0,000 в осях (1а-21в)/(Ш-Ю4) после реконструкции сетей водопровода	
5	План на отм.0,000 в осях (1а-22а)/(У-Ю4) после реконструкции сетей канализации	
6	План кровли в осях (1а-21в)/(Ш-Ю4) после реконструкции сетей канализации	
7	Разрезы 1-1, 2-2 с сетями канализации	
8	Схема систем В1,2; В1, Т3	
9	Схемы систем К2, К0 в осях 1а-9а	
10	Схема системы К2 в осях 12а-22а	
11	Схема системы К1	
12	Сечения 1-1...3-3	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

02-23810000-BK

Реконструкция здания инструментального корпуса (инв.№000000007)
НПО «ЭЛСИБ» ПАО, расположенного по адресу: г.Новосибирск,
ул. Сибиряков-Гвардейцев, 56

Изм.	Кол уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Яковлева				04.24
Проверил	Куртуков				04.24
Н. контр.	Фролова				04.24

Здание инструментального корпуса

Ведомость чертежей
основного комплекта

АРХИТАКТИКА
проектно-строительная организация

ООО «Архитактика»

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
	Внутренний водопровод и канализация	
СП 30.13330.2020	зданий	
СП 73.13330.2016	Внутренние санитарно-технические	
	системы	
СП 10.13130.2020	Системы противопожарной защиты.	
	Внутренний противопожарный	
	водопровод	
Серия 5.900-7,	Опорные конструкции и средства крепления	
выпуски 0; 4	стальных трубопроводов внутренних сани-	
	тарно-технических систем	
СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве	
СНиП 41-03-2003	Тепловая изоляция оборудования и	
	трубопроводов	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
02-23810000-ВК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

						02-23810000-ВК				
						Реконструкция здания инструментального корпуса (инв.№00000007) НПО «ЭЛСИБ» ПАО, расположенного по адресу: г.Новосибирск, ул. Сибиряков-Гвардейцев, 56				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
						Здание инструментального корпуса		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Яковлева				04.24			Р	2	
Проверил	Куртуков				04.24					
						Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		 АРХИТАКТИКА проектно-строительная организация ООО «Архитактика»		
Н. контр.	Фролова				04.24					

Таблица 1

Примечание: Расчетные расходы воды в м³/сут., м³/ч в системе хозяйственно-питьевого водопровода определены по количеству работающих: 18 чел./сут., в том числе: в максимальную смену – 11 чел.

Реконструкция здания инструментального корпуса (инв.№000000007)
НПО «ЭЛСИБ» ПАО, расположенного по адресу: г.Новосибирск,
ул. Сибиряков-Гвардейцев, 56

Стадия	Лист	Листов
Р	3.1	4

АРХИТАКТИКА

ООО «Архитактика»

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

В настоящем проекте решаются внутренние сети водопровода и канализации Инструментального корпуса (Инв.№ 000000007) НПО «ЭЛСИБ» ПАО, в связи с его реконструкцией и сооружением нового производственного помещения у осей 01-24хЮ (7 пролет), расположенного по адресу ул.Сибиряков-Гвардейцев д.56».

При проектировании были использованы следующие исходные материалы:

-- Инженерно-топографический план;
 -- «Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте «Реконструкция здания Инструментального корпуса (инв.№000000007) НПО «ЭЛСИБ» шифр 153/2023-ИГИ выполненный ООО «ГлавИзыскания» в 2023г.

– Генплан и вертикальная планировка;
 – Архитектурно-строительные чертежи;
 – Действующие СП, СНиП:
 СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
 СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод»;
 СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
 Серия 5.900-7, выпуски 0; 4 «Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем»

Общий строительный объем корпуса - 146 952,92 м³.

Строительный объем пристраиваемого пролета – 35 352,92 м³.

Степень огнестойкости – II.

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Запроектированы следующие сети водопровода и канализации:

- водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный;
- водопровод горячей воды;
- канализация бытовых стоков;
- канализация дождевых стоков;
- канализация дренажных стоков.

Нормы водопотребления приняты:

- на хозяйственно-питьевые нужды согласно таблице А.2 СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- на противопожарные нужды – СП 10.13130.2020 «Внутренний противопожарный водопровод» (по объему здания, высоте здания).

Расчетные расходы воды и стоков по системам по проектируемому пролету 7 приведены в таблице 1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	- на хозяйственно-питьевые нужды согласно таблице А.2 СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»; - на противопожарные нужды – СП 10.13130.2020 «Внутренний противопожарный водопровод» (по объему здания, высоте здания). Расчетные расходы воды и стоков по системам по проектируемому пролету 7 приведены в таблице 1.					
						02-23810000-ВК		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			2

1. Водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный (система В1,2)

1.1. Источником водоснабжения проектируемого 7 пролета служит существующий водопровод в существующем корпусе диаметром 100 мм.

Обеспечение хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд существующего инструментального корпуса решен с помощью трех вводов водопровода диаметром 100 мм каждый.

1.2. Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод в пролете 7 запроектирован для подачи воды к пожарным кранам, к санитарно-техническим приборам, размещенным на 1-ом этаже в санитарных узлах и к электрическим водонагревателям для приготовления горячей воды.

1.3. Суммарный расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды проектируемого 7-го пролета в осях 1а-22а/Ю1-Ю4 составляет 0,45 м³/сут.

1.4. Потребный напор:

- при хозяйственно-питьевом потреблении – 10 м,
- при внутреннем пожаротушении – 26 м.

Фактический напор в водопроводе на вводах – 30 м.

1.5. Согласно СП 30.13130.2020 таблице Ж.2, п.1, расход воды на внутреннее пожаротушение - 2 струи по 2,5 л/с.

Расстановка внутренних пожарных кранов на магистральной сети противопожарного водопровода принята из расчета тушения каждой точки помещения двумя струями по 2,5 л/с каждая.

По п. 7.9 СП 30.13130.2020 наименьшую высоту или радиус действия компактной части струи принимаем равными высоте помещения, считая от пола до наивысшей точки перекрытия (покрытия), но не менее 6 м — в зданиях промышленных предприятий высотой до 50 м включительно.

По СП 30.13130.2020 п. 7. 9 (примечание) для получения пожарных струй с расходом воды до 4 л/с следует применять пожарные краны и рукава диаметром 50 мм.

По таблице Ж.3 при длине рукава 20м, расходе пожарного ствола 2,6 л/с, высоте компактной части струи 6 м - диаметр spryska наконечника 16 мм.

К монтажу приняты пожарные краны диаметром 50 мм, с диаметром spryska наконечника 16 мм, длиной рукава 20 м.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м над полом помещений в навесных шкафах с двумя ручными огнетушителями.

1.6. От магистральной сети внутреннего хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода запроектирован подвод воды к санитарным приборам, водонагревателям для приготовления горячей воды в санитарных узлах, к пожарным кранам.

1.7. Прокладка трубопроводов хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода в здании осуществляется открыто.

Магистральные сети водопровода прокладываются с уклоном к точке спуска воды. К монтажу внутреннего водопровода приняты трубы стальные водогazo-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м над полом помещений в навесных шкафах с двумя ручными огнетушителями. 1.6. От магистральной сети внутреннего хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода запроектирован подвод воды к санитарным приборам, водонагревателям для приготовления горячей воды в санитарных узлах, к пожарным кранам. 1.7. Прокладка трубопроводов хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода в здании осуществляется открыто. Магистральные сети водопровода прокладываются с уклоном к точке спуска воды. К монтажу внутреннего водопровода приняты трубы стальные водогazo-						Лист
			02-23810000-ВК						3
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	

проводные оцинкованные Ø25x3,2 мм, Ø100x4 мм и черные (к пожарным кранам) Ø50x3,5 мм по ГОСТ 3262-75*.

Подводки к санитарным приборам запроектированы из труб полипропиленовых армированных алюминием PN20 Ø20x2,8 (dy15) мм и Ø32x4,5 (dy25) мм.

1.8. Внутренние магистральные сети водопровода изолируются от конденсации трубной тепловой изоляцией «Энергофлекс-супер» из вспененного полиэтилена толщиной 13мм.

2. Водопровод горячей воды (система Т3)

2.1. Водопровод горячей воды запроектирован для подачи воды к санитарно-техническим приборам и к внутренним поливочным кранам.

2.2. Горячее водоснабжение здания решено от местных электрических водонагревателей.

По п.4.7 СП30.13330.2020 температура горячей воды в местах водоразбора должна быть не ниже 60°C.

2.3. Разводка сетей горячей воды принята из труб полипропиленовых армированных алюминием PN20 Ø20x2,8 (dy15) мм.

3. Бытовая канализация (система К1)

3.1. Канализация бытовых стоков запроектирована для отвода стоков от санитарно-технических приборов.

3.2. Расход бытовых стоков – 0,45 м³/сут.

3.3. Отвод хозяйственно-бытовых стоков от санитарно-технических узлов, расположенных в осях 5а-6а/Ю3-Ю4 и 21а-22а/Ю3-Ю4 предусмотрен по двум выпускам Ø100мм каждый в колодцы на проектируемой сети бытовой канализации Ø250мм.

3.4. Стояки внутренней сети бытовой канализации запроектированы из чугунных канализационных труб Ø100 мм по ГОСТ 6942-98 с покраской битумным лаком («Кузбасс лаком»).

Разводка к санитарным приборам выполняется над полом и принята из полипропиленовых канализационных труб Ø110, 50 мм.

3.5. Внутренние сети бытовой канализации оборудуются устройствами для прочистки трубопроводов, гидрозатворами, вентиляционными стояками, выведенными выше кровли здания.

Стояки бытовой канализации выводятся на высоту:

- выше кровли здания на 0,2 м.

3.6. Выпуски бытовой канализации К1 от здания до первого смотрового колодца предусмотрены из труб чугунных канализационных Ø100 мм по ГОСТ 6942-98.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3.5. Внутренние сети бытовой канализации оборудуются устройствами для прочистки трубопроводов, гидрозатворами, вентиляционными стояками, выведенными выше кровли здания. Стояки бытовой канализации выводятся на высоту: - выше кровли здания на 0,2 м.					
			3.6. Выпуски бытовой канализации К1 от здания до первого смотрового колодца предусмотрены из труб чугунных канализационных Ø100 мм по ГОСТ 6942-98.					
						02-23810000-ВК		Лист
								4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата			

4. Канализация дождевых стоков (система К2)

4.1. Для отвода ливневых и талых вод с кровли пролета 7 устраивается система внутренних водостоков.

4.2. Расчетный расход дождевых вод л/с, с водосборной площади следует вычислять по формуле п. 21.10 СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»..:

$$Q = Fq_5/10000$$

Где:

F - водосборная площадь, 2305,80 м² (кровля);

q₅ - интенсивность дождя, л/с с 1 га (для данной местности), продолжительностью 20 мин при периоде однократного превышения расчетной интенсивности, равной одному году, определяемая по формуле

$$q_5 = 4^n q_{20}$$

q₂₀ - интенсивность дождя, л/с с 1 га (для данной местности), продолжительностью 20 мин при периоде однократного превышения расчетной интенсивности, равной одному году (принимается согласно СП 32.13330 приложения Б для г. Новосибирска q₂₀=60 л/с с 1 га).

n=0,58 –показатель степени, определяемый по табл. Ж.1 СП 32.13330.2018

$$q_5 = 4^{0,58} \times 60 = 2,32 \times 60 = 139,2$$

$$Q = 18 \times 128,1 \times 139,2 / 10000 = 32,10 \text{ л/с}$$

Суммарный расчетный расход дождевых стоков с кровли проектируемого пролета 7 – 32,10 л/с.

4.3. На кровле устанавливаются водосточные воронки Ø100 мм.

4.4. На стояках внутренней дождевой канализации предусмотрены ревизии, на горизонтальных участках - прочистки.

В проекте предусмотрено подключение существующих водосточных воронок в осях 16-24/Ю-У существующего корпуса (6 пролет) к проектируемой сети ливневой канализации пролета 7 по оси 21а.

В осях 3а-4а пролета 7 переложить существующую сеть дождевой канализации Ø300 мм.

4.5. Выпуск ливневых вод от проектируемого здания запроектирован в существующий коллектор ливневой канализации Ø800 мм по трем выпускам.

Сети внутренних водостоков запроектированы из труб стальных электросварных Ø108х4, Ø159х6, Ø219х6, Ø325х9 мм по ГОСТ 10704-91 и из труб напорных из полиэтилена ПЭ 100 SDR17 Ø315х18,7мм по ГОСТ 18599-2001.

4.6. Внутри стальные трубы покрываются полимерным антикоррозийным покрытием «Анкор 2311» по ТУ 00393703.002-95.

Стальные трубы окрашиваются масляной краской за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

Снаружи футляры из стальных труб покрываются битумно-полимерным антикоррозийным покрытием ГТ-760 по ТУ 102-340-83.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	02-23810000-ВК						Лист
									5
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	

5. Канализация дренажных стоков (система K0)

5.1. В ИТП предусмотрен приямок для сбора дренажных стоков, откуда стоки периодически откачиваются погружным переносным насосом Pedrollo TOP-Multi1 ($Q=3 \text{ м}^3/\text{час}$, $H=15 \text{ м}$, $N=0,5 \text{ кВт}$) в дождевую канализацию здания.

5.2. Опорожнение систем решено в приямки, откуда стоки периодически откачиваются погружными переносными насосами Wilo Drain TMW 32/8 ()

5.3. Отвод стоков решен по напорному трубопроводу и шлангу в дождевую канализацию здания.

5.4. К прокладке приняты трубы стальные водогазопроводные черные $\varnothing 32 \times 3,2 \text{ мм}$ по ГОСТ 3262-75*.

5.4. Стальные трубы окрашиваются масляной краской за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

6. Мероприятия по прокладке сетей водопровода и канализации

6.1. Монтаж и испытание внутренних санитарно-технических систем производится в соответствии с требованиями СП 73.13330.2016, СНиП 12-03-2001, СНиП 41-03-2003, СП 40-102-2000.

6.2. Магистральные сети хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода прокладываются в тепловой изоляции «Энергофлекс-супер» для холодной воды $S=13 \text{ мм}$.

6.3. Разводка сетей водопровода к санитарно-техническим приборам принята открытая.

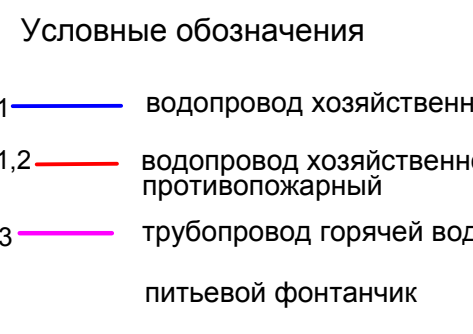
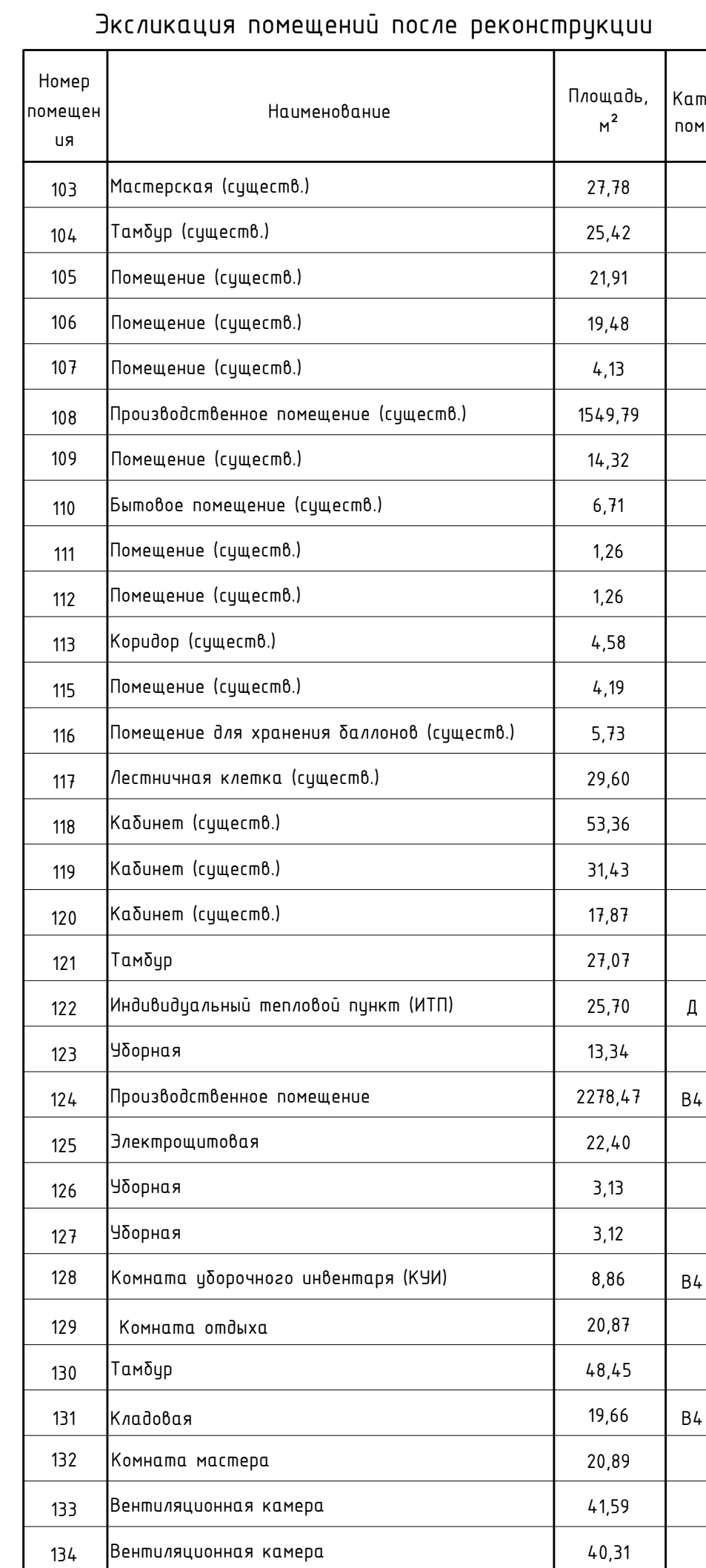
6.4. Все материалы и оборудование, применяемые при монтаже, обязательно должны иметь сертификаты и, кроме того, для систем хозяйственно-питьевого противопожарного и горячего водоснабжения еще и гигиенические сертификаты.

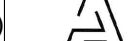
4. Акты на скрытые работы

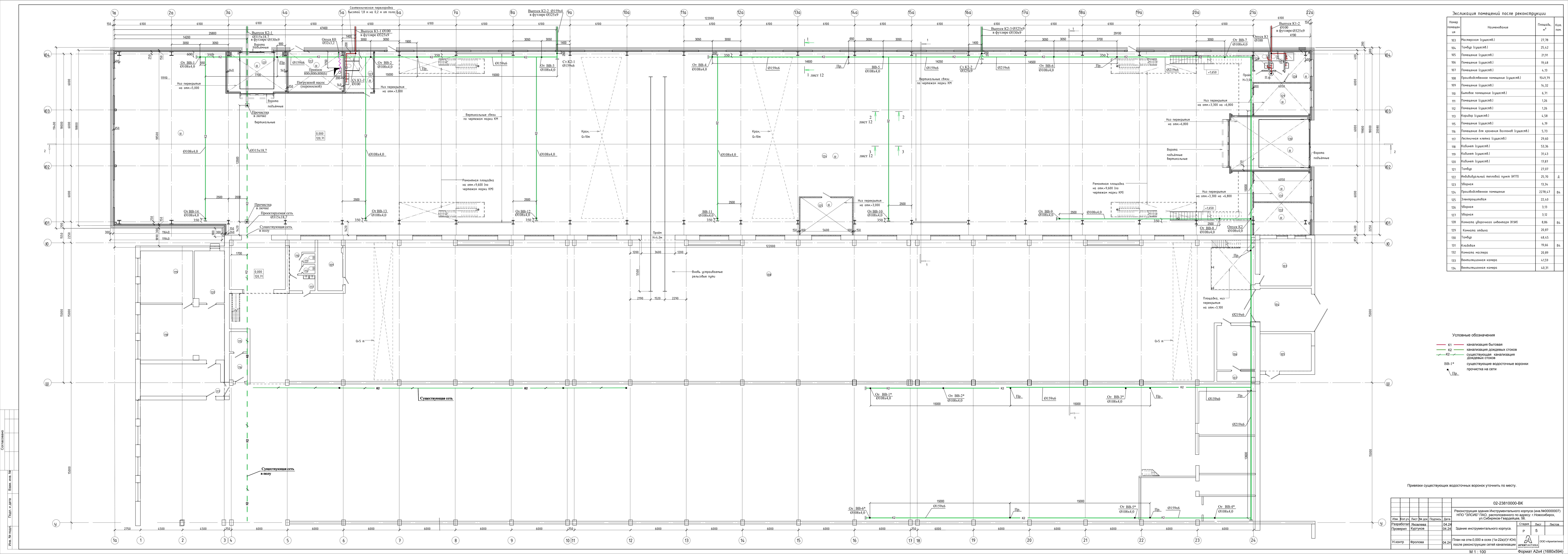
При выполнении строительно-монтажных работ обязательно составление актов освидетельствования следующих скрытых работ:

- гидравлическое испытание и промывка с дезинфекцией систем В1,2; Т3;
- проверка систем водоснабжения В1,2; Т3;
- гидравлическое испытание и проверка систем К1, К2, К0;
- гидравлическое испытание и проверка насосного оборудования.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	02-23810000-ВК			6



				02-23810000-BK								
Изм.	Копия	Лист	Из док	Подпись	Дата	Реконструкция здания Инструментального корпуса (инв.№000000007) НПО "ЭКСИР" ПАУ, расположенное по адресу: г.Новосибирск, ул.Сибирская-Гвардейская, 56а.						
Разработчик	Яковлева				04.24	Здание инструментального корпуса.						
Проверил	Кутузов				04.24							
				<table><tr><td>Стр.</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>Р</td><td>4</td><td></td></tr></table>			Стр.	Лист	Листов	Р	4	
Стр.	Лист	Листов										
Р	4											
Н.контр.	Фролова				04.24	План на оти 0.00.0 в осях (1а-22а)(Ш-Ю4) после реконструкции сетей водопровода  ООО «Архитектура» ИНН 5407083893						



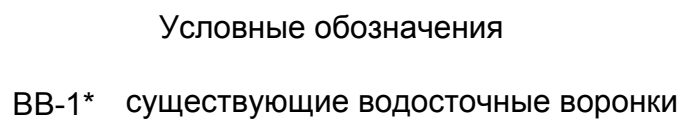
Экспликация помещений после реконструкции			
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.
103	Мастерская (существ.)	27,78	
104	Танбур (существ.)	25,42	
105	Помещение (существ.)	21,91	
106	Помещение (существ.)	19,48	
107	Помещение (существ.)	4,13	
108	Производственное помещение (существ.)	1549,79	
109	Помещение (существ.)	14,32	
110	Бытовое помещение (существ.)	6,71	
111	Помещение (существ.)	1,26	
112	Помещение (существ.)	1,26	
113	Коридор (существ.)	4,58	
115	Помещение (существ.)	4,19	
116	Помещение для хранения баллонов (существ.)	5,73	
117	Лестничная клетка (существ.)	29,60	
118	Кабинет (существ.)	53,36	
119	Кабинет (существ.)	31,43	
120	Кабинет (существ.)	17,87	
121	Танбур	27,07	
122	Индивидуальный тепловой пункт (ИТП)	25,70	Д
123	Уборная	13,34	
124	Производственное помещение	2278,47	В4
125	Электрощитовая	22,40	
126	Уборная	3,13	
127	Уборная	3,12	
128	Комната уборочного инвентаря (КЦИ)	8,86	В4
129	Комната отдыха	20,87	
130	Танбур	48,45	
131	Кладовая	19,66	В4
132	Комната мастера	20,89	
133	Вентиляционная камера	41,59	
134	Вентиляционная камера	40,31	

- Условные обозначения
- K1 — канализация бытовая
 - K2 — канализация дождевых стоков
 - K2 — существующая канализация дождевых стоков
 - BB-1* — существующие водосточные воронки
 - Пр. — прочистка на сети

Привязки существующих водосточных воронок уточнить по месту.

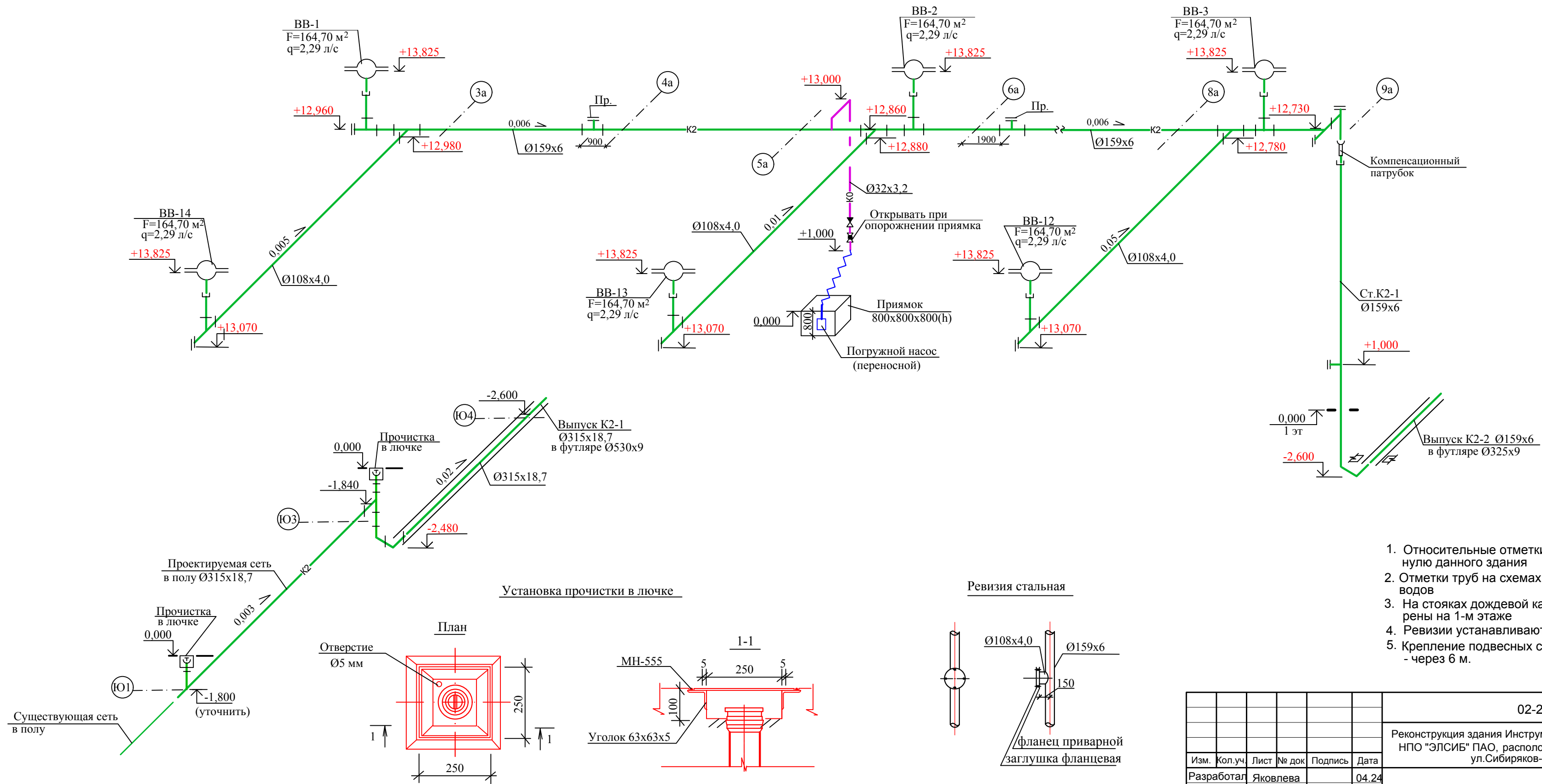
				02-23810000-ВК			
				Реконструкция здания Инструментального корпуса (инв. №000000007) НПО "ЭПСИБ" ПАО, расположенного по адресу: г. Новосибирск, ул. Сибиряков-Гвардейцев, 56.			
Изм.	Кол. изм.	Лист	Рис. док.	Подпись	Дата	Страна	Лист
Разработал	Лаврова	04.24			04.24	Р	5
Проверил	Курилов	04.24				А	
Н. контр.				План на отн. 0,000 в осях (1а-22а)/(У-Ю4) после реконструкции сетей канализации			
Фролова				04.24			
				М 1 : 100			
				Формат А2x4 (1680x594)			

M 1 : 200

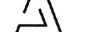


						02-23810000-ВК		
						Реконструкция здания Инструментального корпуса (инв.№000000007) НПО "ЭЛСИБ" ПАО, расположенного по адресу: г.Новосибирск, ул.Сибириков-Гвардейцев, 56.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Разработал	Яковлева				04.24	Здание инструментального корпуса.	Стандия	Лист
Проверил	Куртуков				04.24		Р	6
Н.контр	Фролова				04.24	План кровли в осях (1а-22а)/(Ш-Ю4) после реконструкции сетей канализации	ООО «Архитактика»	

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



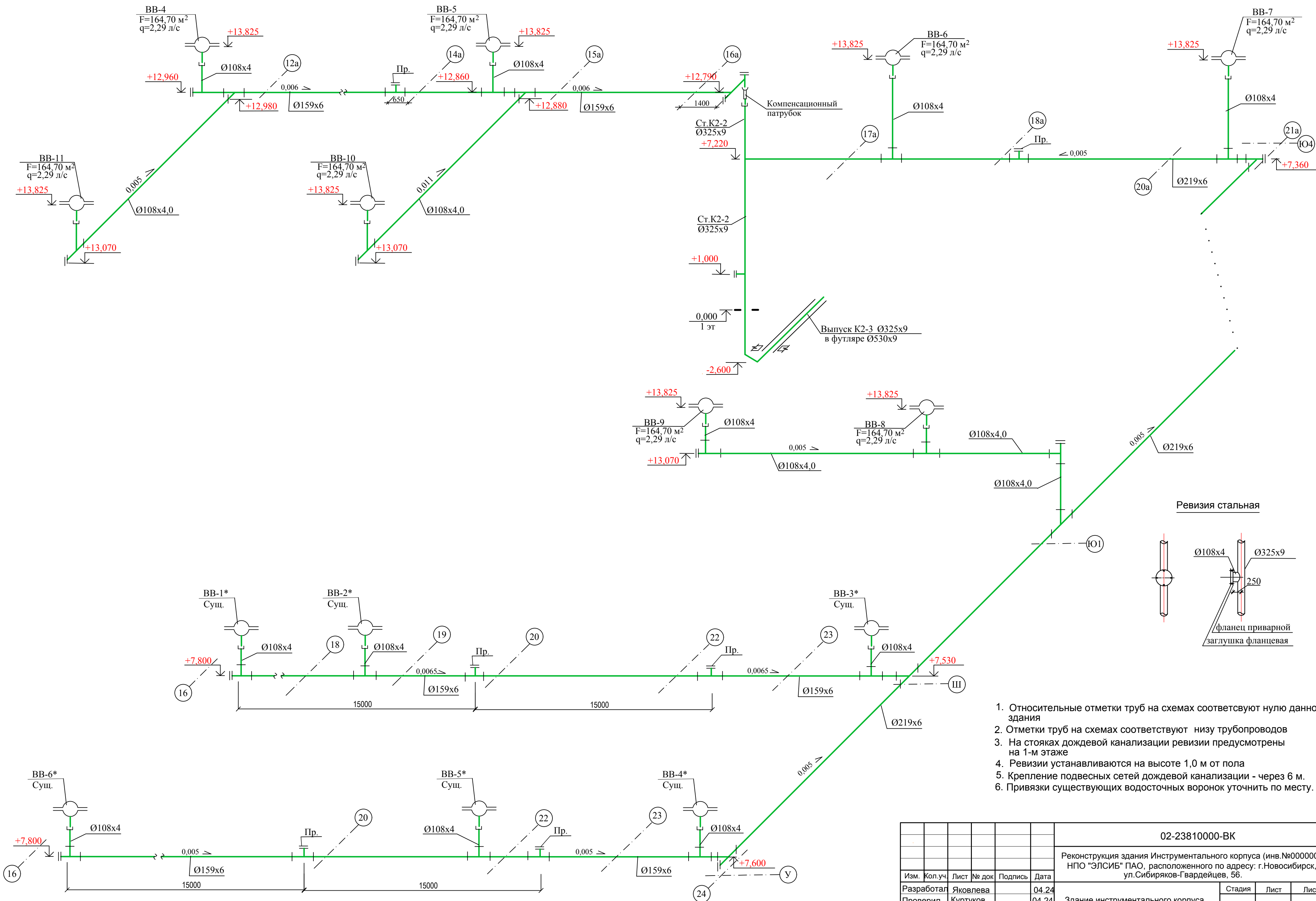
- 1. Относительные отметки труб на схемах соответствуют нулю данного здания
- 2. Отметки труб на схемах соответствуют низу трубопроводов
- 3. На стояках дождевой канализации ревизии предусмотрены на 1-м этаже
- 4. Ревизии устанавливаются на высоте 1,0 м от пола
- 5. Крепление подвесных сетей дождевой канализации - через 6 м.

						02-23810000-BK			
						Реконструкция здания Инструментального корпуса (инв.№00000007) НПО "ЭЛСИБ" ПАО, расположенного по адресу: г.Новосибирск, ул.Сибиряков-Гвардейцев, 56.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Здание инструментального корпуса.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Яковлева			04.24			Р	9	
Проверил	Куртуков			04.24					
						Схемы систем К2, К0 в осях 1а-9а	 ООО «Архитактика»		
Н.контр	Фролова			04.24					

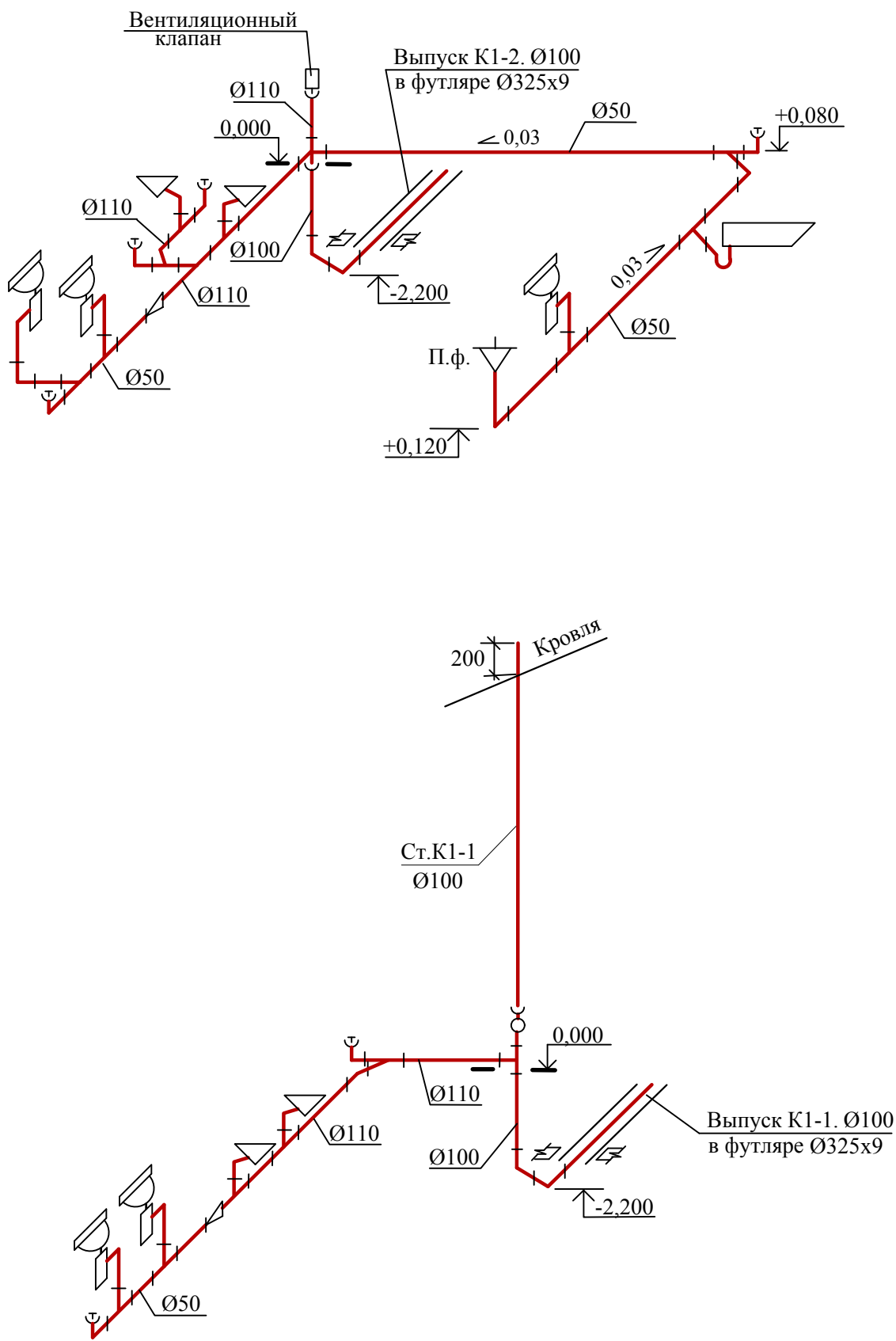
Взам.инв.Н
Подл. и дата
Инв.Н подл.

Инв. N подл. Подпись и дата

Взамен инв. N



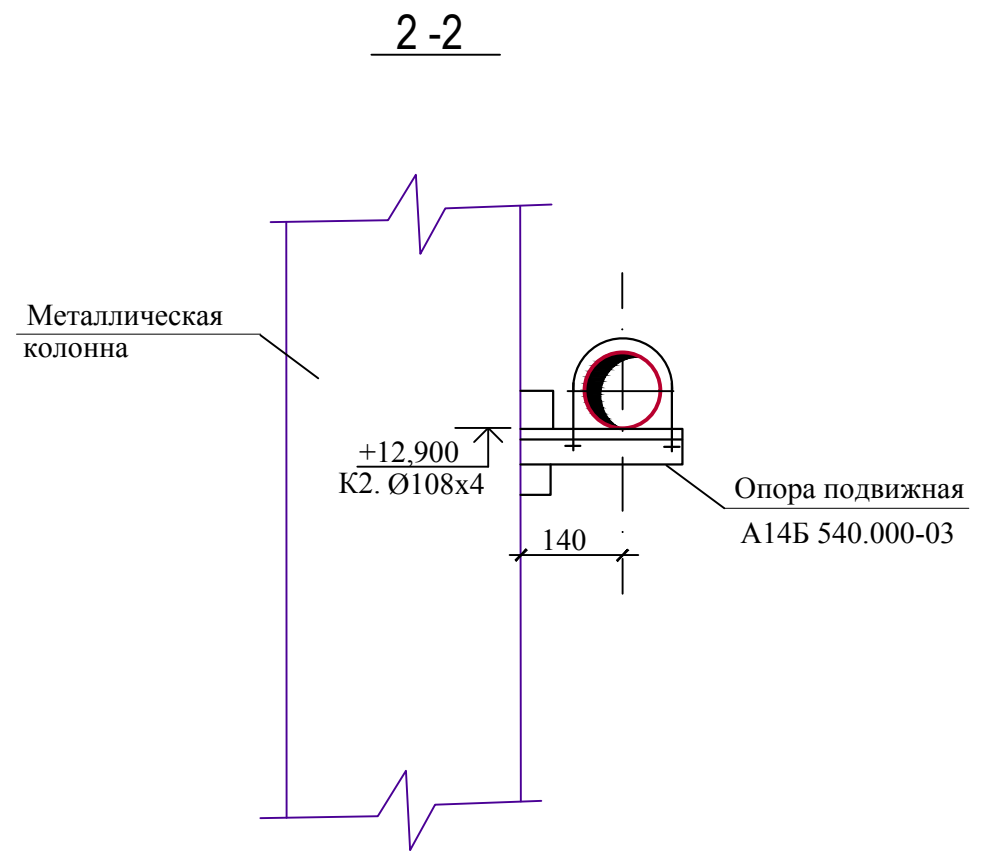
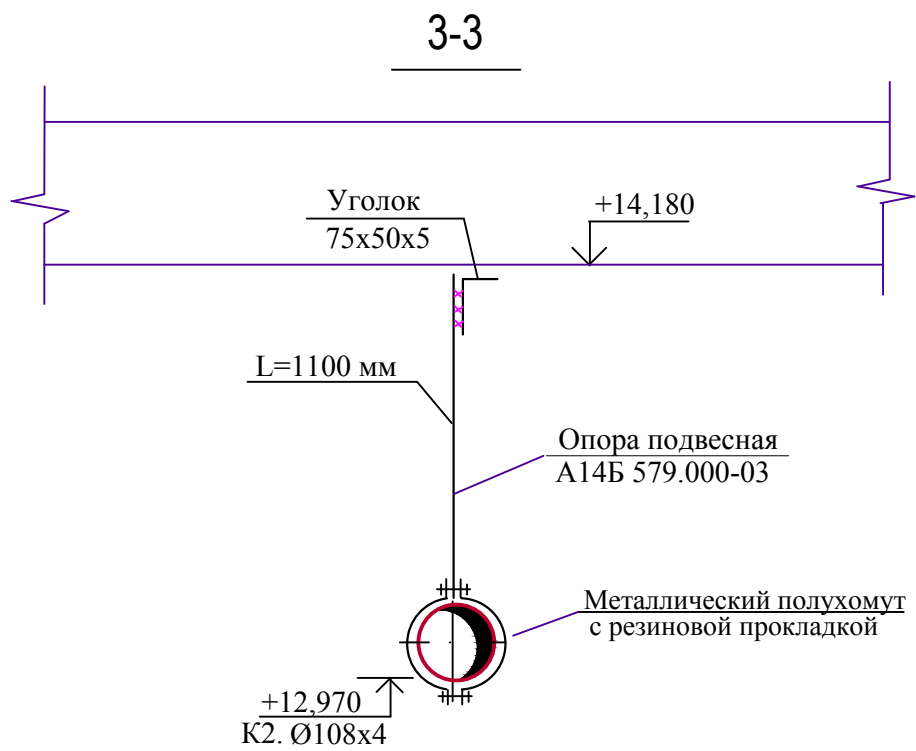
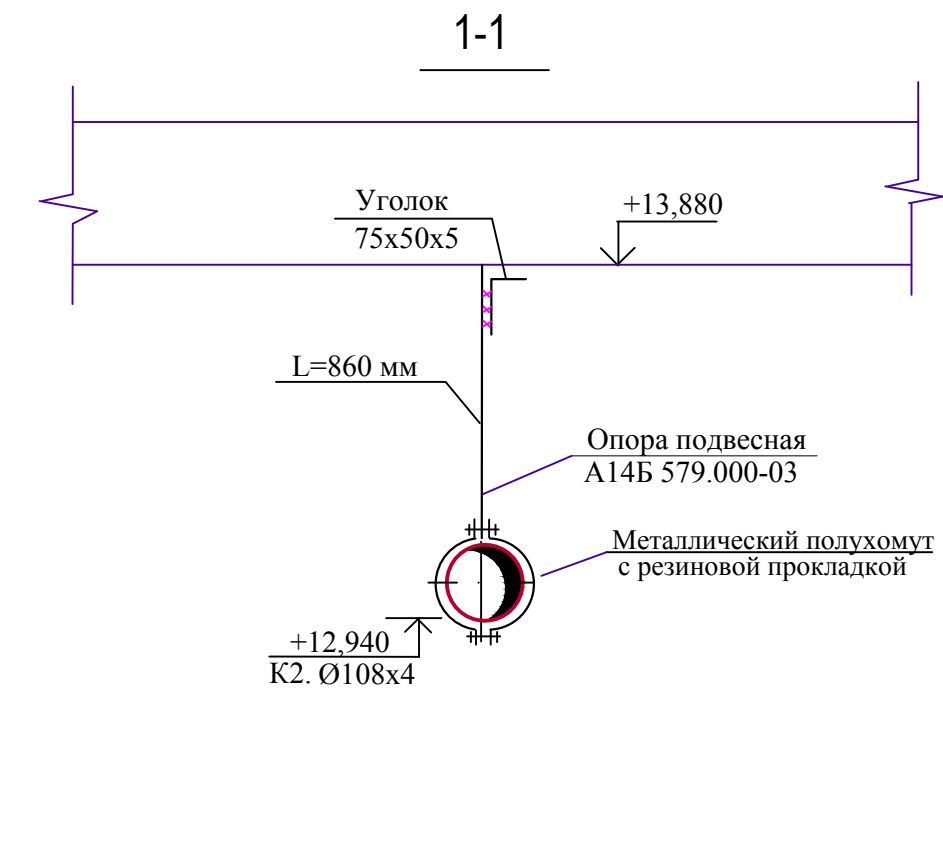
						02-23810000-ВК			
						Реконструкция здания Инструментального корпуса (инв. №000000007) НПО "ЭЛСИБ" ПАО, расположенного по адресу: г.Новосибирск, ул.Сибириков-Гвардейцев, 56.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Здание инструментального корпуса.	Стация	Лист	Листов
Разработал	Яковлева				04.24		Р	10	
Проверил	Куртуков				04.24				
Н.контр	Фролова				04.24				
						Схема системы К2 в осях 12а-22а		АРХИТАКТИКА	
						Формат А2		ООО «Архитактика»	



1. Относительные отметки труб на схемах соответствуют нулю данного здания
2. Отметки труб на схемах соответствуют низу трубопроводов
3. На стояке бытовой канализации предусмотрена ревизия
4. Ревизия устанавливается на высоте 1,00 м от пола
5. Стояки бытовой канализации выводятся на высоту:
- выше кровли на 0,2 м;

						02-23810000-ВК		
						Реконструкция здания Инструментального корпуса (инв.№00000007) НПО "ЭЛСИБ" ПАО, расположенного по адресу: г.Новосибирск, ул.Сибиряков-Гвардейцев, 56.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Разработал	Яковлева				04.24	Здание инструментального корпуса.	Стадия	Лист
Проверил	Куртуков				04.24		Р	11
						Схемы системы К1	АРХИТАКТИКА ООО «Архитактика»	
Н.контр	Фролова				04.24			

Инв. N	подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N



Отметки труб на сечении соответствуют низу трубопроводов.

						02-23810000-ВК			
						Реконструкция здания Инструментального корпуса (инв.№000000007) НПО "ЭЛСИБ" ПАО, расположенного по адресу: г.Новосибирск, ул.Сибиряков-Гвардейцев, 56.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Здание инструментального корпуса.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Яковлева				04.24		Р	12	
Проверил	Куртуков				04.24				
						Сечения 1-1...3-3	 АРХИТАКТИКА проектно-строительная организация ООО «Архитактика»		
Н.контр	Фролова				04.24				

										1		
Согласовано	Поз	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования	Код оборудов, материала	Код завода-изготовителя	Ед. изм.	Количество	Масса ед. кг.	Примеч.			
	1	2	3	4	5	6	6	7	8			
		Водопровод хозяйственно-питьевой										
		(система В1)										
	1	Электрический водонагреватель накопительного				комп	2					
		типа объем 100л, мощностью 2 кВт в комплекте:										
		предохранительный клапан с манометром										
		2	Фонтанчик питьевой напольный из нержавеющей				компл	1				
		стали, диаметр чаши 260 мм, педальный										
						шт	1					
Взам. Инв. №	3	Поливочный кран внутренний в составе комплекта:				комп	1					
		3.1. Смеситель настенный с коротким гусаком				шт	1					
		3.2. Установочный уголок (водорозетка) Ø20x1/2”НН				шт	1					
Подп. и дата		Указанные в спецификации материалы и изделия возможно заменить на эквивалент с сохранением функциональных параметров.	02-23810000-ВК.СО									
			Реконструкция здания инструментального корпуса (инв.№00000007) НПО «ЭЛСИБ» ПАО, расположенного по адресу: г.Новосибирск, ул. Сибиряков-Гвардейцев, 56									
Инв. № подл.			Изм.	Кол уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
			Разработал	Яковлева			04.24г.	Здание инструментального корпуса		Стадия	Лист	Листов
			Проверил	Куртуков			04.24г.			П	1	12
			Н. контр.	Фролова			04.24г.	Спецификация оборудования, изделий и материалов к основному комплекту марки ВК		 ООО «Архитактика»		

													2	
Поз	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования	Код оборудов, материала	Код завода-изготовителя	Ед. изм.	Количество	Масса ед. кг.	Примеч.						
1	2	3	4	5	6	6	7	8						
4	Смеситель для умывальника однорукояточный				шт	4								
	центральный набортный, излив с аэратором													
5	Смеситель настенный с нижним изливом для				шт	1								
	душевого поддона													
6	Кран шаровый муфтовый с накидной гайкой													
	ВР-НР dy15				шт	14	0,19							
7	Кран шаровый стандартнопроходной приварной	Temper 282		г.Курган,										
	PN40 dy25			Щорса, д.93-А	шт	2	1,21							
8	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные	ГОСТ 3262-75												
	Ø25x3,2				м	14,0	2,39							
9	Трубы полипропиленовые армированные													
	алюминием PN 20 Ø20x2,8(dy15)				м	15,0								
	Ø32x4,5(dy25)				м	7,0								
10	Фитинги из полипропилена:													
	- Угольник 90 ⁰ Ø20				шт	8								
	Ø32				шт	1								
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	02-23810000-ВК.СО					Лист
														2

										3
Согласовано	Поз	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования	Код оборудов, материала	Код завода-изготовителя	Ед. изм.	Количество	Масса ед. кг.	Примеч.	
	1	2	3	4	5	6	6	7	8	
		- Тройник Ø20				шт	5			
		Ø32				шт	1			
		- Тройник переходной Ø32x20				шт	5			
		- Обход Ø20				шт	8			
		- Муфта соединительная Ø20				шт	14			
		- Муфта переходная Ø32x20				шт	3			
		- Установочный уголок (водорозетка) Ø20x1/2"HP				шт	12			
Взам. Инв. №	11	Фитинги стальные:								
		- угольник Ø25				шт	2			
Подп. и дата		Водопровод хозяйственно-питьевой								
		противопожарный (система В1,2)								
	1	Кран шаровый стандартнопроходной фланцевый	Temper 283		г.Курган					
Инв. № подл.		PN40 dy100			Щорса, д.93-А	шт	4	17,08		
		dy50				шт	10	6,92		
									Лист	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	3	
					02-23810000-BK.CO					

										4
Согласовано Взам. Инв. № Подп. и дата Инв. № подл.	Поз	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования	Код оборудов, материала	Код завода-изготовителя	Ед. изм.	Количество	Масса ед. кг.	Примеч.	
	1	2	3	4	5	6	6	7	8	
	2	Кран пожарный в составе:				комп	10			
		2.1. Клапан запорный проходной пожарный с муф- товым и цапковым присоединительными концами,	15кч11р							
		Ру=16кгс/см ² dy50				шт	1	2,67		
		2.2. Ствол пожарный ручной с наконечником	Ствол РС-50.01		Харцызский					
		диаметром sprыска 16 мм dy50	ТУ 22-5380-82		машино-	шт	1	2,00		
		2.3. Головка соединительная напорная муфтовая	ГМ-50		строительный	шт	1	0,17		
		Ру=12 кгс/см ² L=48 мм dy50	ГОСТ Р 53279-2009		завод					
		2.4. Головка соединительная напорная рукавная	ГР-50			шт	2	0,29		
		Ру=12 кгс/см ² L=100 мм dy50	ГОСТ Р 53279-2009							
		2.5. Рукав пожарный напорный льняной L=20 м	РПК-В-50-1,0-Тп-У		Бийский	шт	1	0,316		
			ГОСТ Р 51049-2008		льнокомбинат					
	3	Шкаф пожарный навесной закрытый	ШПК- 310-НЗ-Б			шт	10			
		металлический, габариты 540x650x230 мм, красный								
	4	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные	ГОСТ 3262-75*							
		Ø108x4,5				м	306,0	12,15		
	5	Трубы стальные водогазопроводные черные	ГОСТ 3262-75*							
	Ø50x3,5				м	77,0	4,88			
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	02-23810000-BK.CO	Лист
										4

										6
Согласовано	Поз	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования	Код оборудов, материала	Код завода-изготовителя	Ед. изм.	Количество	Масса ед. кг.	Примеч.	
	1	2	3	4	5	6	6	7	8	
	2	Кран шаровой муфтовый с накидной гайкой								
		ВР-НР dy15				шт	9	0,19		
	3	Трубы полипропиленовые армированные								
		алюминием PN 20 Ø20x2,8(dy15)				м	15,0			
	4	Фитинги из полипропилена:								
		- Угольник 90 ⁰ Ø20				шт	9			
		- Тройник Ø20				шт	5			
		- Муфта соединительная Ø20				шт	9			
		- Установочный уголок (водорозетка) Ø20x1/2”НР				шт	9			
		Канализация бытовая								
		(система K1)								
	1	Умывальник овальный керамический второй	УМ-Т2			комп	5			
		величины со скрытой установочной поверхностью	ГОСТ 30493-2017							
		без спинки с выпуском, с бутылочным сифоном и								
		пьедесталом								
Инв. № подл.										Лист
										6
		Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	02-23810000-BK.CO		

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

02-23810000-BK.CO

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

										9
Поз	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)		Тип, марка оборудования	Код оборудов, материала	Код завода-изготовителя	Ед. изм.	Количество	Масса ед. кг.	Примеч.	
1	2		3	4	5	6	6	7	8	
11	Ревизия	P-100	ГОСТ 6942-98			шт	1	8,6		
12	Битумный лак (Кузбасслак) БТ-577		ГОСТ 5631-79			м ²	10,0			
	<u>Канализация дождевая</u>									
	<u>(система K2)</u>									
1	Воронка водосточная универсальная	Ø100	ВУ-100			шт	14			
2	Труба стальная электросварная из стали Ст3сп		ГОСТ 10704-91*							
	Ø108х4					м	164,0	10,26		
	Ø159х6					м	140,0	22,64		
	Ø219х6					м	84,0	31,52		
	Ø325х9					м	18,0	70,14		
3	Труба ПЭ 100 SDR 17 S8 Ру=1мПа, техническая		ГОСТ 18599-2001		ООО «Энерготеплоресур					
	Ø315х18,7				ул. Красный проспект, 153а, оф.	м	35,0			
										Лист
				02-23810000-BK.CO						9
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

										10	
Согласовано	Поз	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)			Тип, марка оборудования	Код оборудов, материала	Код завода-изготовителя	Ед. изм.	Количество	Масса ед. кг.	Примеч.
		1	2			3	4	5	6	6	7
	4	Футляр: Трубы стальные электросварные из стали			ГОСТ 10704-91*						
		В ст. 3сп Ø530x9						м	6,0	115,6	
	5	Компенсационный патрубок ПК -100			ГОСТ 6942-98			шт	2	8,4	
	6	Отвод 45 ⁰ 159x6			ГОСТ 17375-2001			шт	2	8,1	
		325x8						шт	2	45,0	
	7	Тройник 108x4			ГОСТ 17376-2001			шт	8	2,2	
		159x6						шт	3	6,6	
		159x4,5-108x4						шт	24	4,8	
		219x6-159x6						шт	2	10,2	
		325x8-219x6						шт	1	27,4	
	8	Фланец Ст. 25 1-100-10			ГОСТ 12820-80			шт	34	3,96	
		1-150-10						шт	12	6,62	
		1-200-10						шт	4	8,05	
		1-300-10						шт	2	12,9	
Инв. № подл.	9	Заглушка Б ст3Сп Ø100						шт	17		
						02-23810000-BK.CO					Лист
											10
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					

										11
Согласовано	Поз	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования	Код оборудов, материала	Код завода-изготовителя	Ед. изм.	Количество	Масса ед. кг.	Примеч.	
	1	2	3	4	5	6	6	7	8	
		Ø150				шт	6			
		Ø200				шт	2			
		Ø300				шт	1			
	10	Прочистка в лючке в составе комплекта:				комп	2			
	10.1.	Уголок 63х63х5	ГОСТ 8509-93			м	1,0	4,81		
	10.2.	Сталь рифленая ромбовидная	ГОСТ 8568-77*			м²	0,062	3,34		
	10.3.	МН-555	1.400-15, в. 1			м	1,0	5,3		
	11	Изоляция - Футляр: Трубы стальные электросвар-								
		ные из стали В ст. 3сп Ø530х9				м	6,0	115,6		
	11.1	Внутреннее покрытие: антикоррозийное	ТУ 00393703.002-95			м²	12,0			
		«Анкор 2311», толщина покрытия 30мкм								
	11.2	Наружное покрытие:								
		Мастика битумно-резиновая МБРХ-65				кг	24,0			
	12	Опора подвижная Ø100 А14Б540.000-03	Серия 5.900-7			шт	52	2,04		
			выпуск 3							
13	Опора подвесная А 14Б 579. 000-03 (L=1100мм)	Серия 5.900-7			шт	5				
	А 14Б 579. 000-03 (L=860мм)	выпуск 4			шт	10				
Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.								
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	02-23810000-BK.CO	
									11	

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

02-23810000-BK.CO

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

ΦΟΡΜΑΤΗ A4

№ п/п	№ в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ссылки на чертежи	Формула расчёта, расчёт объемов работ и расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 2. Внутренние сети. Водопровод хозяйственно-питьевой противопожарный (система В1.2)						
24	37-39	Установка крана шарового стандартнопроходного фланцевого Tempreg 283 PN40 Ду50 в комплекте с фланцами	шт	10	02-23810000-ИОС2.Т4, 02-23810000-ИОС2.Г4 л.1, 2, 02-23810000-ИОС2.СО л.4	
25	40-42	Установка крана шарового стандартнопроходного фланцевого Tempreg 283 PN40 Ду100 в комплекте с фланцами	шт	4	02-23810000-ИОС2.Т4, 02-23810000-ИОС2.Г4 л.1, 2, 02-23810000-ИОС2.СО л.4	
26	43-45	Установка шкафов пожарных на стене ШПК-310-НЗ-Б	шт	10	02-23810000-ИОС2.Т4, 02-23810000-ИОС2.Г4 л.1, 2, 02-23810000-ИОС2.СО л.5	
27	46-50	Установка кранов пожарных диаметром 50 мм в комплекте: Клапан запорный проходной пожарный с муфтовым и цапковым присоединительными концами, 15кч11р Ру=16кгс/см2 ду50 Ствол пожарный ручной с наконечником РС-50.01 Головка соединительная напорная муфтовая ГМ-50 Головка соединительная ипорная рукавная ГР-50 — 2шт Рукав пожарный напорный льняной РПК-В-50-1,0-Тп-У, длиной 20м	компл	10	02-23810000-ИОС2.Т4, 02-23810000-ИОС2.Г4 л.1, 2, 02-23810000-ИОС2.СО л.4	
28	51-52	Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб 108х4,5 мм по ГОСТ 3262-75* на отметке +7.910 - +8.200)	м	306	02-23810000-ИОС2.Т4, 02-23810000-ИОС2.Г4 л.1, 2, 02-23810000-ИОС2.СО л.5	
29	53	Установка фасонных частей: Отвод 90° 108х4,5 по ГОСТ 17375-2001	шт	6	02-23810000-ИОС2.Т4, 02-23810000-ИОС2.Г4 л.1, 2, 02-23810000-ИОС2.СО л.5	
30	54	Установка фасонных частей:тройник 108х4,0 по ГОСТ 17376-2001	шт	1	02-23810000-ИОС2.Т4, 02-23810000-ИОС2.Г4 л.1, 2, 02-23810000-ИОС2.СО л.5	
31	55	Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром: до 100 мм	м	306	02-23810000-ИОС2.Т4, 02-23810000-ИОС2.Г4 л.1, 2	
32	56, 57	Прокладка трубопроводов из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб 50х3,5 по ГОСТ 3262-75* на отм. +1.350 — +8.000	м	77	02-23810000-ИОС2.Т4, 02-23810000-ИОС2.Г4 л.1, 2, 02-23810000-ИОС2.СО л.5	
33	58	Установка фасонных частей: отвод 90° 57х3,5 по ГОСТ 17375-2001	шт	16	02-23810000-ИОС2.Т4, 02-23810000-ИОС2.Г4 л.1, 2, 02-23810000-ИОС2.СО л.5	
34	59	Гидравлическое испытание трубопроводов диаметром: до 50 мм	м	77	02-23810000-ИОС2.Т4, 02-23810000-ИОС2.Г4 л.1, 2	
35	60, 61	Изоляция трубопроводов трубками из вспененного полиэтилена Энергофлекс-супер 100х13х2000	м	306	02-23810000-ИОС2.Т4, 02-23810000-ИОС2.Г4 л.1, 2, 02-23810000-ИОС2.СО л.5	
36	62	Установка опор для трубопроводов подвижных Д=100 А14Б540.000-03 по серии 5.900-7 в.3	шт	52	02-23810000-ИОС2.Т4, 02-23810000-ИОС2.Г4 л.1, 2, 02-23810000-ИОС2.СО л.5	
Раздел 3. Внутренние сети. Водопровод горячей воды (система Т3)						
37	63, 64, 66	Установка кранов поливочных внутренних в составе комплекта: уголок латунный ВР-ВР ½	компл	1	02-23810000-ИОС2.Т4, 02-23810000-ИОС2.Г4 л.1, 2, 02-23810000-ИОС2.СО л.6	
38	65	Установка кранов шаровых муфтовых с накидной гайкой ВР-НР Ду=15	шт	9	02-23810000-ИОС2.Т4, 02-23810000-ИОС2.Г4 л.1, 2, 02-23810000-ИОС2.СО л.6	
39	67, 68, 73	Прокладка внутренних трубопроводов водоснабжения из многослойных полипропиленовых труб армированных алюминием PN20 Д=20х2,8	м	15	02-23810000-ИОС2.Т4, 02-23810000-ИОС2.Г4 л.1, 2, 02-23810000-ИОС2.СО л.6	
40	69	Установка фитингов: угольник 90° из сополимера полипропилена РР-Р, наружный диаметр 20 мм	шт	9	02-23810000-ИОС2.Т4, 02-23810000-ИОС2.Г4 л.1, 2, 02-23810000-ИОС2.СО л.6	
41	70	Установка фитингов: тройник полипропиленовый, диаметр 20 мм	шт	5	02-23810000-ИОС2.Т4, 02-23810000-ИОС2.Г4 л.1, 2, 02-23810000-ИОС2.СО л.6	
42	71	Установка фитингов: муфта полипропиленовая соединительная, номинальный диаметр 20 мм	шт	9	02-23810000-ИОС2.Т4, 02-23810000-ИОС2.Г4 л.1, 2, 02-23810000-ИОС2.СО л.6	
43	72	Установка фитингов: установочный уголок (водорозетка 20х1/2НР)	шт	9	02-23810000-ИОС2.Т4, 02-23810000-ИОС2.Г4 л.1, 2, 02-23810000-ИОС2.СО л.6	
44	74	Сборка узла трубопровода водоснабжения и отопления из многослойного полипропилена, армированного стекловолокном, раструбная сварка, наружный диаметр: 20 мм	соединений	60	02-23810000-ИОС2.Т4, 02-23810000-ИОС2.Г4 л.1, 2, 02-23810000-ИОС2.СО л.6	9*2+5*3+9*2+9
Раздел 4. Внутренние сети. Канализация бытовая (система К1)						
45	75-78	Установка умывальников одиночных Ум-Т2 ГОСТ 30493-2017со скрытой установочной поверхностью без спинки с выпуском, с бутылочным сифоном и пьедесталом, с подводкой холодной и горячей воды	компл	5	02-23810000-ИОС3.Т4, 02-23810000-ИОС3.Г4 л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.1	
46	79-82	Установка унитазов тарельчатых керамических с косым выпуском с цельнолитой полочкой со смывным кольцом исполнения 2 в комплекте с низкорасполагаемым смывным бачком и запорной арматурой к бачку Ун-Т2 ГОСТ 30493-2017	компл	4	02-23810000-ИОС3.Т4, 02-23810000-ИОС3.Г4 л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.1	
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
02-23810000- ВК.ВОР						2

№ п/п	№ в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ссылки на чертежи	Формула расчёта, расчёт объёмов работ и расхода материалов	
1	2	3	4	5	6	7	
47	83, 84	Установка поддонов душевых чугунных мелких типа ПДЧм-800 высотой 150мм	компл	1	02-23810000-ИОСЗ.ТЧ, 02-23810000-ИОСЗ.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОСЗ.СО л.2		
48	85	Разработка грунта вручную в траншеях с откосами до отметки -2.200 для выпусков К1-1, К1-2, группа грунтов: 2	м3	33	02-23810000-ИОСЗ.ТЧ, 02-23810000-ИОСЗ.ГЧ л.1-7	Длина траншей 5 + 5 м Глубина 2,2м Ширина (усредненно) 1,5м	2,2*1,5*10
49	86	Засыпка вручную траншей выпусков К1-1, К1-2, группа грунтов: 1	м3	33	02-23810000-ИОСЗ.ТЧ, 02-23810000-ИОСЗ.ГЧ л.1-7	Длина траншей 5 + 5 м Глубина 2,2м Ширина (усредненно) 1,5м	2,2*1,5*10
50	87	Прокладка в траншеях трубопроводов из чугунных канализационных труб ТЧК-100 ГОСТ 6942-98	м	10	02-23810000-ИОСЗ.ТЧ, 02-23810000-ИОСЗ.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОСЗ.СО л.2		
51	88, 89	Прокладка по стенам зданий и в каналах трубопроводов из чугунных канализационных труб ТЧК-100 ГОСТ 6942-98	м	10	02-23810000-ИОСЗ.ТЧ, 02-23810000-ИОСЗ.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОСЗ.СО л.2		
52	90	Установка фасонных частей: патрубок переходной с чугунной трубы на полипропиленовую 123/110	шт	2	02-23810000-ИОСЗ.ТЧ, 02-23810000-ИОСЗ.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОСЗ.СО л.3		
53	91	Установка фасонных частей: отвод чугунный раструбный 135гр. 100Мм ГОСТ 6942-98	шт	4	02-23810000-ИОСЗ.ТЧ, 02-23810000-ИОСЗ.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОСЗ.СО л.3		
54	92	Установка фасонных частей: тройник прямой чугунный раструбный ТП-100х100 ГОСТ 6942-98	шт	4	02-23810000-ИОСЗ.ТЧ, 02-23810000-ИОСЗ.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОСЗ.СО л.3		
55	93	Установка фасонных частей: ревизия чугунная Р-100 ГОСТ6942-98	шт	1	02-23810000-ИОСЗ.ТЧ, 02-23810000-ИОСЗ.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОСЗ.СО л.3		
56	94-96	Прокладка внутренних трубопроводов канализации из полипропиленовых труб диаметром: 110 мм	м	5,1	02-23810000-ИОСЗ.ТЧ, 02-23810000-ИОСЗ.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОСЗ.СО л.2		
57	97	Установка фитингов: тройник полипропиленовый для систем водоотведения, диаметр 110 мм	шт	4	02-23810000-ИОСЗ.ТЧ, 02-23810000-ИОСЗ.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОСЗ.СО л.2		
58	98	Установка фитингов: тройник ПП-110х50	шт	1	02-23810000-ИОСЗ.ТЧ, 02-23810000-ИОСЗ.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОСЗ.СО л.3		
59	99	Установка фитингов: крестовина двухплоскостная в правом исполнении ПП-110х110х5	шт	1	02-23810000-ИОСЗ.ТЧ, 02-23810000-ИОСЗ.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОСЗ.СО л.3		
60	100	Установка фитингов: ревизия полипропиленовая с крышкой, номинальный внутренний диаметр 100 мм	шт	3	02-23810000-ИОСЗ.ТЧ, 02-23810000-ИОСЗ.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОСЗ.СО л.3		
61	101	Установка фитингов: переход полипропиленовый для систем водоотведения, диаметр 110х50 мм	шт	2	02-23810000-ИОСЗ.ТЧ, 02-23810000-ИОСЗ.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОСЗ.СО л.3		
62	102	Установка фитингов: отвод 87,5° полипропиленовый для систем водоотведения, диаметр 110 мм	шт	3	02-23810000-ИОСЗ.ТЧ, 02-23810000-ИОСЗ.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОСЗ.СО л.2		
63	103	Установка фитингов: отвод 45° полипропиленовый для систем водоотведения, диаметр 110 мм	шт	1	02-23810000-ИОСЗ.ТЧ, 02-23810000-ИОСЗ.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОСЗ.СО л.2		
64	104	Крепление ПП труб к строительным конструкциям: фиксатор для полипропиленовых труб, номинальный наружный диаметр 110 мм	шт	10			
65	105	Установка колец резиновых уплотнительных для полипропиленовых труб, диаметр 110 мм	шт	23	02-23810000-ИОСЗ.ТЧ, 02-23810000-ИОСЗ.ГЧ л.1-7		4*3+2+3+2+3+1
66	106	Установка клапана воздушного HL900N для невентилируемых канализационных стояков с переходником 75/110	шт	1	02-23810000-ИОСЗ.ТЧ, 02-23810000-ИОСЗ.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОСЗ.СО л.2		
67	107-109	Прокладка внутренних трубопроводов канализации из полипропиленовых труб диаметром: 50 мм	м	8,1	02-23810000-ИОСЗ.ТЧ, 02-23810000-ИОСЗ.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОСЗ.СО л.2		
68	110	Установка фитингов: тройник полипропиленовый для систем водоотведения, диаметр 50 мм	шт	7	02-23810000-ИОСЗ.ТЧ, 02-23810000-ИОСЗ.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОСЗ.СО л.3		5+2
69	111	Установка фитингов: отвод 87,5° полипропиленовый для систем водоотведения, диаметр 50 мм	шт	5	02-23810000-ИОСЗ.ТЧ, 02-23810000-ИОСЗ.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОСЗ.СО л.2		
70	112	Установка фитингов: отвод 45° полипропиленовый для систем водоотведения, диаметр 50 мм	шт	3	02-23810000-ИОСЗ.ТЧ, 02-23810000-ИОСЗ.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОСЗ.СО л.2		
71	113	Установка фитингов: заглушка ПП-50	шт	2	02-23810000-ИОСЗ.ТЧ, 02-23810000-ИОСЗ.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОСЗ.СО л.3		
72	114	Крепление ПП труб к строительным конструкциям: фиксатор для полипропиленовых труб, номинальный наружный диаметр 50 мм	шт	16			
73	115	Установка колец резиновых уплотнительных для полипропиленовых труб, диаметр 50 мм	шт	31	02-23810000-ИОСЗ.ТЧ, 02-23810000-ИОСЗ.ГЧ л.1-7		2+7*3+5+3
74	116	Огрунтовка чугунных труб за один раз: лаком БТ-577	м2	10	02-23810000-ИОСЗ.ТЧ, 02-23810000-ИОСЗ.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОСЗ.СО л.3		
Инв. № подл.							Лист
							3
Взам. инв. №							
Подп. и дата							
02-23810000- ВК.ВОР							
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Инд. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

№ п/п	№ в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ссылки на чертежи	Формула расчёта, расчёт объёмов работ и расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 5. Внутренние сети. Канализация дождевая (система К2)						
75	117, 115	Установка воронок водосточных универсальных ВУ-100	шт	14	02-23810000-ИОС3.ТЧ, 02-23810000-ИОС3.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.4	
76	119, 120	Укладка стальных неразрезных кожухов (футляров) в открытых траншеях из труб 530х9 Вст.3п ГОСТ10704-91*	м	6	02-23810000-ИОС3.ТЧ, 02-23810000-ИОС3.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.4	
77	121-123	Нанесение снаружи на футляры из стальных труб битумно-полимерного покрытия ГТ-760 по ТУ 102-340-83	м2	9,98997	02-23810000-ИОС3.ТЧ, 02-23810000-ИОС3.СО л.5	0,53*3,1415*6
78	124	Нанесение внутри футляров из стальных труб полимерного антикоррозийного покрытия	м2	9,4245	02-23810000-ИОС3.ТЧ, 02-23810000-ИОС3.СО л.5	0,5*3,1415*6
79	125-127	Прокладка трубопроводов водоотведения из стальных электросварных труб 325х9мм ГОСТ 10704-91* с отметки -2.600 до отметки +12.790	м	19,35484	02-23810000-ИОС3.ТЧ, 02-23810000-ИОС3.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.4	18/0,93
80	128	Установка фасонных частей: тройник переходной 325х8-219х6мм ГОСТ 17376-2001	шт	1	02-23810000-ИОС3.ТЧ, 02-23810000-ИОС3.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.5	
81	129	Установка фасонных частей: заглушка Ду300 Бст3Сп	шт	1	02-23810000-ИОС3.ТЧ, 02-23810000-ИОС3.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.5	
82	130-132	Прокладка трубопроводов водоотведения из стальных электросварных труб 219х6мм ГОСТ 10704-91* на отметке +7.600	м	90,32258	02-23810000-ИОС3.ТЧ, 02-23810000-ИОС3.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.4	84/0,93
83	133	Установка фасонных частей: тройник переходной 219х8-159х6мм ГОСТ 17376-2001	шт	2	02-23810000-ИОС3.ТЧ, 02-23810000-ИОС3.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.5	
84	134	Установка фасонных частей: заглушка Ду200 Бст3Сп	шт	2	02-23810000-ИОС3.ТЧ, 02-23810000-ИОС3.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.5	
85	135-137	Прокладка трубопроводов водоотведения из стальных электросварных труб 159х6мм ГОСТ 10704-91* на отметках +7.700 и +12.900	м	140	02-23810000-ИОС3.ТЧ, 02-23810000-ИОС3.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.4	
86	138	Установка фасонных частей: тройник переходной 159х4,5-108х4мм ГОСТ 17376-2001	шт	24	02-23810000-ИОС3.ТЧ, 02-23810000-ИОС3.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.5	
87	139	Установка фасонных частей: тройник равнопроходной 159х4,5мм ГОСТ 17376-2001	шт	3	02-23810000-ИОС3.ТЧ, 02-23810000-ИОС3.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.5	
88	140	Установка фасонных частей: отвод 45° 159х6 ГОСТ 17375-2001	шт	2	02-23810000-ИОС3.ТЧ, 02-23810000-ИОС3.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.4	
89	141	Установка фасонных частей: заглушка эллиптическая Бст3Сп Д=150	шт	6	02-23810000-ИОС3.ТЧ, 02-23810000-ИОС3.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.5	
90	142, 143	Прокладка трубопроводов водоотведения из стальных электросварных труб 108х4мм ГОСТ 10704-91* на отметке +7.700	м	82	02-23810000-ИОС3.ТЧ, 02-23810000-ИОС3.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.4	164/2
91	144, 143	Прокладка трубопроводов водоотведения из стальных электросварных труб 108х4мм ГОСТ 10704-91* на отметке +12.900	м	82	02-23810000-ИОС3.ТЧ, 02-23810000-ИОС3.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.4	164/2
92	146	Изготовление элементов и сборка узлов стальных трубопроводов диаметром: 100 мм	м	164		
93	147	Установка фасонных частей: тройник равнопроходной 108х4мм ГОСТ 17376-2001	шт	8	02-23810000-ИОС3.ТЧ, 02-23810000-ИОС3.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.5	
94	148	Компенсатор стартовый сильфонный, диаметр 100 мм	шт	2	02-23810000-ИОС3.ТЧ, 02-23810000-ИОС3.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.4	
95	149	Установка фасонных частей: заглушка эллиптическая Бст3Сп Д=100	шт	17	02-23810000-ИОС3.ТЧ, 02-23810000-ИОС3.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.5	
96	150, 151	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром: 1-100-10 ГОСТ 12820-80	шт	34	02-23810000-ИОС3.ТЧ, 02-23810000-ИОС3.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.5	
97	152, 153	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром: 1-150-10 ГОСТ 12820-80	шт	12	02-23810000-ИОС3.ТЧ, 02-23810000-ИОС3.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.5	
98	154, 155	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром: 1-200-10 ГОСТ 12820-80	шт	4	02-23810000-ИОС3.ТЧ, 02-23810000-ИОС3.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.5	
99	156, 157	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром: 1-300-10 ГОСТ 12820-80	шт	2	02-23810000-ИОС3.ТЧ, 02-23810000-ИОС3.ГЧ л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.5	
						Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	02-23810000- ВК.ВОР
						4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

№ п/п	№ в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ссылки на чертежи	Формула расчёта, расчёт объёмов работ и расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
Прочистка в лючке (02-23810000-НВК.СО/5 п.10						
100	158-162	Изготовление и монтаж прочистки в лючке в составе комплекта: Уголок 63х63х5 ГОСТ 8509-93 — 1,0м, сталь рифленая ромбовидная ГОСТ 8568-77* - 0,062м2 (3,34кг), МН-555 по серии 1.400-15 в.1 - 1,0м	компл / кг	2 / 27,976	02-23810000-ИОС3.Т4, 02-23810000-ИОС3.Г4 л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.5	(4,81+3,34+5,3)*1,04*2
101	163	Установка опор подвижных Д=100мм А14Б540,000-03 по серии 5.900-7 в.3	шт	52	02-23810000-ИОС3.Т4, 02-23810000-ИОС3.Г4 л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.6	
102	164	Установка опор подвесных А14Б579,000-03 по серии 5.900-7 в.4 длиной 1100мм	шт	5	02-23810000-ИОС3.Т4, 02-23810000-ИОС3.Г4 л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.6	
103	164	Установка опор подвесных А14Б579,000-03 по серии 5.900-7 в.4 длиной 860мм	шт	10	02-23810000-ИОС3.Т4, 02-23810000-ИОС3.Г4 л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.6	
Раздел 6. Внутренние сети. Канализация дренажная (система К0)						
104	165, 166	Установка насосов погружных Pedrollo TOP-Multil, Q=3,0 м3/ч, Н=15 м, N=0,5 кВт, исполнение с поплавковым выключателем и штекером в комплекте с обратным клапаном	шт	1	02-23810000-ИОС3.Т4, 02-23810000-ИОС3.Г4 л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.6	
105	167, 168	Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных труб 32х3,2 ГОСТ 3262-75*	м	12	02-23810000-ИОС3.Т4, 02-23810000-ИОС3.Г4 л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.7	
106	169	Установка фасонных частей: угольник резьбовой равнопроходной, номинальный диаметр 32 мм	шт	2	02-23810000-ИОС3.Т4, 02-23810000-ИОС3.Г4 л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.7	
107	170	Установка крана шарового латунного полнопроходного муфтового ВР-ВР Ду=32мм	шт	2	02-23810000-ИОС3.Т4, 02-23810000-ИОС3.Г4 л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.6	
108	171	Установка клапана обратного поворотного латунного 19Б16к, присоединение муфтовое ВР-ВР Ду=32мм	шт	1	02-23810000-ИОС3.Т4, 02-23810000-ИОС3.Г4 л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.7	
109	172	Установка рукава резинового напорного П(VII)-6,3-32-43-У Ду=32 ГОСТ 18698-99	м	5	02-23810000-ИОС3.Т4, 02-23810000-ИОС3.Г4 л.1-7, 02-23810000-ИОС3.СО л.7	