

Общество с ограниченной ответственностью
«Архитактика»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ
ЗДАНИЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО КОРПУСА (ИНВ.№0000007)
НПО «ЭЛСИБ» ПАО, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:
Г.НОВОСИБИРСК, УЛ. СИБИРЯКОВ-ГВАРДЕЙЦЕВ, 56**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ЗДАНИЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО КОРПУСА

**НАРУЖНЫЕ СЕТИ
ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ**

02-23810000-НВК

Общество с ограниченной ответственностью
«Архитактика»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ
ЗДАНИЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО КОРПУСА (ИНВ.№000007)
НПО «ЭЛСИБ» ПАО, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:
Г.НОВОСИБИРСК, УЛ. СИБИРЯКОВ-ГВАРДЕЙЦЕВ, 56**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
ЗДАНИЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО КОРПУСА
НАРУЖНЫЕ СЕТИ
ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ**

02-23810000-НВК



Генеральный директор

А.С.Куртуков

Главный инженер проекта

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 сетей водопровода и канализации	
5	Профиль системы В1. Таблица водопроводных колодцев	
6	Профиль системы В5. Таблица водопроводных колодцев	
7	Профиль системы К2. Таблица канализационных колодцев	
8	Схема системы В1	
9	Схема системы В5	

Согласовано

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							02-23810000-НБК			
									Реконструкция здания инструментального корпуса (инв.№000007) 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 Наружные сети водопровода и канализации			Стадия	Лист	Листов	
	Проверил	Куртуков			04.24				Р	1	9	
	Н. контр.	Фролова			04.24	Ведомость чертежей основного комплекта			 АРХИТАКТИКА проектно-строительная организация ООО «Архитактика»			

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СП 32.13330.2018	Канализация. Наружные сети и сооружения	
СП 31.13330.2021	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения	
СП 8.13130.2020	Системы противопожарной защиты. Наружное	
	противопожарное водоснабжение. Требования	
	пожарной безопасности	
СП 42.13330.2011	Градостроительство. Планировка и застройка	
	городских и сельских поселений	
СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве	
СНиП 12-04-02	Техника безопасности в строительстве	
СП 40-102-2000	Проектирование и монтаж трубопроводов систем	
	водоснабжения и канализации из полимерных материалов	
Серия 3.900.1-14	Изделия железобетонные для круглых	
	колодцев водопровода и канализации	
Серия 3.008.9-6/86	Подземные безнапорные трубопроводы из асбестоцементных,	
	керамических, пластмассовых и чугунных труб	
ТПР 901-09-11.84	Колодцы водопроводные. Колодцы круглые	
альбом 2	из сборного железобетона для труб Ду=50-600мм	
ТПР 902-09-22.84	Колодцы канализационные. Колодцы круглые	
альбом 2	из сборного железобетона для труб Ду=150-1200мм	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
02-23810000-НВК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

						02-23810000-НВК			
						Реконструкция здания инструментального корпуса (инв.№0000007) НПО «ЭЛСИБ» ПАО, расположенного по адресу: г.Новосибирск, ул. Сибиряков-Гвардейцев, 56			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Здание инструментального корпуса Наружные сети водопровода и канализации	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				

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

В настоящем проекте решаются наружные сети водопровода и канализации Инструментального корпуса (Инв.№ 000007) НПО «ЭЛСИБ» ПАО, в связи с его реконструкцией и сооружением нового производственного помещения в осях 01-24хЮ (7 пролет), расположенного по адресу ул.Сибиряков-Гвардейцев д.56». При проектировании были использованы следующие материалы:

-- Инженерно-топографический план;
-- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте «Реконструкция здания Инструментального корпуса (инв.№000007) НПО «ЭЛСИБ» шифр 153/2023-ИГИ, выполненный ООО «ГлавИзыскания» в 2023г.

- Генплан и вертикальная планировка;
- Архитектурно-строительные чертежи;
- Действующие СП, СНиП:

СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;

СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения»;

СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов»;

СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве».

Запроектированы следующие наружные сети водопровода и канализации:

- водопровод хозяйственно-питьевой противопожарный;
- водопровод оборотного водоснабжения;
- канализация бытовых стоков;
- канализация дождевых стоков.

1. Водопровод хозяйственно-питьевой противопожарный

1.1. Произведен вынос существующей наружной сети хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода Ø160 мм, попавшей в зону строительства пролета 7.

1.2. Согласно СП 8.13130.2020 п.5.3, табл.4 строка 2, расход воды на наружное пожаротушение здания составляет 20 л/с.

Наружное пожаротушение здания принято от двух существующих гидрантов на сетях существующих хозяйственно-питьевых, противопожарных водопрово-

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

						02-23810000-НВК											
						Реконструкция здания инструментального корпуса (инв.№000007) НПО «ЭЛСИБ» ПАО, расположенного по адресу: г.Новосибирск, ул. Сибиряков-Гвардейцев, 56											
						Изм.	Кол уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Здание инструментального корпуса Наружные сети водопровода и канализации					
						Разработал Яковлева						04.24			Р	3.1	4
						Проверил Куртуков						04.24					
						Н. контр. Фролова						04.24	Пояснительная записка				

АРХИТАКТИКА
проектно-строительная организация

ООО «Архитактика»

дов Ø100 мм и Ø200 мм, расположенных в радиусе не далее 150м, и от проектируемого пожарного гидранта на проектируемой сети Ø160мм.

1.3. К прокладке приняты трубы напорные из полиэтилена ПЭ 100 SDR17 S8 Ø160x9,5 мм по ГОСТ 18599-2001.

1.4. В связи с глубиной заложения водопровода меньше глубины промерзания на участке от колодца №3 до точки 1, требуется утепление водопроводной трубы Ø160 мм.

В качестве тепловой изоляции применяется скорлупа из пенополиуритана толщиной 50 мм, которая отличается высокой плотностью, соответственно и высокой жесткостью. Пенополиуритановые цилиндры могут быть двух видов – с замковой частью на обеих кромках и без замкового соединения. Такой утеплитель практически не впитывает влагу и отличается отменными теплоизоляционными свойствами. Возможно применять при температурах от -80 до +130°C.

Жесткость структуры является достаточной для того, чтобы утеплять заглубленные в грунт трубопроводы и выдерживать его давление. Материал не теряет свою целостность даже при оседании грунта.

1.5. Через стенки колодцев трубы прокладываются в стальных футлярах, с заделкой зазора водонепроницаемым эластичным материалом.

1.6. В местах пересечения водопровода с дождевой или бытовой канализацией, теплосетями, водопровод заключается в футляры из труб напорных из полиэтилена ПЭ 100 SDR11 S5 Ø400x36,3 мм по ГОСТ 18599-2001. Торцы футляров заделать цементно-песчаным раствором.

1.7. В местах пересечения с существующими электрокабелями, восстановить песчаную подушку под кабелем толщиной 10-15 см, сверху над кабелями плашмя уложить кирпич. Длину восстанавливаемого участка принять 1,5 м в обе стороны от точки пересечения.

1.8. На сети водопровода запроектированы колодцы Ø2000 мм и Ø1500 мм из сборных железобетонных изделий по ГОСТ 8020-2016, серии 3.900.1-14 и номенклатуре железобетонных изделий по г. Новосибирску, по типовому проекту 901-09-11.84 альбом 2 «Колодцы водопроводные».

2. Водопровод обратного водоснабжения

2.1. Запроектирован вынос двух существующих наружных трубопроводов обратного водоснабжения Ø300 мм каждый, в связи с их изношенностью.

2.2. Проектируемые сети приняты из труб полиэтиленовых ПЭ 100 SDR17 S8 Ø315x18,7 мм по ГОСТ 18599-2001 в футляре SDR11 S5 Ø500x45,4 мм.

2.3. Через стенки колодцев трубы прокладываются в стальных футлярах, с заделкой зазора водонепроницаемым эластичным материалом.

2.4. В местах пересечения водопровода с дождевой или бытовой канализацией, теплосетями, водопровод заключается в футляры из труб напорных из полиэтилена ПЭ 100 SDR11 S5 Ø500x45,4 мм по ГОСТ 18599-2001. Торцы футляров заделать цементно-песчаным раствором.

2.5. В местах пересечения с существующими электрокабелями, восстановить песчаную подушку под кабелем толщиной 10-15 см, сверху над кабелями

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	2.1. Запроектирован вынос двух существующих наружных трубопроводов обратного водоснабжения Ø300 мм каждый, в связи с их изношенностью.					
			2.2. Проектируемые сети приняты из труб полиэтиленовых ПЭ 100 SDR17 S8 Ø315x18,7 мм по ГОСТ 18599-2001 в футляре SDR11 S5 Ø500x45,4 мм.					
			2.3. Через стенки колодцев трубы прокладываются в стальных футлярах, с заделкой зазора водонепроницаемым эластичным материалом.					
2.4. В местах пересечения водопровода с дождевой или бытовой канализацией, теплосетями, водопровод заключается в футляры из труб напорных из полиэтилена ПЭ 100 SDR11 S5 Ø500x45,4 мм по ГОСТ 18599-2001. Торцы футляров заделать цементно-песчаным раствором.								
2.5. В местах пересечения с существующими электрокабелями, восстановить песчаную подушку под кабелем толщиной 10-15 см, сверху над кабелями								
						02-23810000-НВК		Лист
								2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата			

плашмя уложить кирпич. Длину восстанавливаемого участка принять 1,5 м в обе стороны от точки пересечения.

2.6. На сети водопровода запроектированы колодцы Ø2000 мм из сборных железобетонных изделий по ГОСТ 8020-2016, серии 3.900.1-14 и номенклатуре железобетонных изделий по г. Новосибирску, по типовому проекту 901-09-11.84 альбом 2 «Колодцы водопроводные».

3. Канализация бытовых стоков

3.1. Запроектирован вынос существующей наружной сети хозяйственно-бытовой канализации, попавшей в зону строительства пролета 7.

3.2. Перекаладываемая сеть хозяйственно-бытовой канализации подключается к существующим сетям в проектируемых колодцах.

3.3. Отвод хозяйственно-бытовых стоков от проектируемого здания предусмотрен по двум выпускам Ø100мм.

Выпуски бытовой канализации от здания до первого смотрового колодца запроектированы из труб чугунных канализационных Ø100 мм по ГОСТ 6942-98 в футлярах из труб стальных электросварных Ø325х9 мм по ГОСТ 10704-91.

3.4. Сети бытовой канализации запроектированы из труб полиэтиленовых с двухслойной профилированной стенкой «Корсис» SN8 Ø250 мм по ТУ 22.21.21-001-73011750-2021.

3.5. Футляры из стальных электросварных труб покрываются внутренней и весьма усиленной наружной антикоррозийной изоляцией.

3.6. Колодцы запроектированы из сборных железобетонных изделий по ГОСТ 8020-2016, серии 3.900.1-14, номенклатуре железобетонных изделий по г. Новосибирску и по типовому проекту 901-09-11.84 альбом 2 «Колодцы канализационные».

4. Канализация ливневых стоков

4.1. Запроектирован демонтаж существующей сети наружной ливневой канализаций, попавшей в зону строительства пролета 7.

4.2. Для отвода ливневых и талых вод с кровли здания устраивается система внутренних водостоков.

Выпуск дождевой канализации от здания решен по трем выпускам.

Подключение выпусков ливневых стоков от проектируемого здания запроектировано в существующий коллектор ливневой канализации диаметром 800мм

4.3. Выпуски ливневой канализации от здания до первого смотрового колодца запроектированы из труб напорных технических из полиэтилена ПЭ 100 SDR17 Ø315х18,7 мм по ГОСТ 18599-2001 и из труб стальных электросварных Ø159х6 мм по ГОСТ 10704-91 в футлярах из труб стальных электросварных Ø325х9 мм и Ø530х9 мм по ГОСТ 10704-91.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	внутренних водосточков.						
			Выпуск дождевой канализации от здания решен по трем выпускам.						
			Подключение выпусков ливневых стоков от проектируемого здания за- проектировано в существующий коллектор ливневой канализации диаметром 800мм						
4.3. Выпуски ливневой канализации от здания до первого смотрового ко- лодца запроектированы из труб напорных технических из полиэтилена ПЭ 100 SDR17 Ø315x18,7 мм по ГОСТ 18599-2001 и из труб стальных электросварных Ø159x6 мм по ГОСТ 10704-91 в футлярах из труб стальных электросварных Ø325x9 мм и Ø530x9 мм по ГОСТ 10704-91.									
						02-23810000-НБК			Лист
									3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата				

4.4. Стальные электросварные трубы покрываются внутренней и весьма усиленной наружной антикоррозийной изоляцией.

4.5. На сети ливневой канализации запроектирован смотровой колодец Ø2000мм из сборных железобетонных изделий по ГОСТ 8020-90, серии 3.900.1-14 и номенклатуре железобетонных изделий по г. Новосибирску и по типовому проекту 901-09-11.84 альбом 2 «Колодцы канализационные».

5. Мероприятия при прокладке наружных сетей водопровода и канализации.

5.1. Согласно «Техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте «Реконструкция здания Инструментального корпуса (инв.№000007) НПО «ЭЛСИБ» шифр 153/2023-ИГИ выделено 4 инженерно-геологических элемента (И.Г.Э.):

- **Слой-1.** Почвенно-растительный слой. Мощность слоя 0,3 м.
- **ИГЭ-2.** Суглинок тяжелый пылеватый, мягкопластичный, с прослоями тугопластичного. Мощность слоя 2,7-3,4 м.
- **ИГЭ-3.** Суглинок легкий пылеватый, текучепластичный, с прослоями текучего. Мощность слоя 11,3-11,5 м.

По данным лабораторных определений коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой низколегированной стали средняя.

Грунты незасолённые, согласно СП 28.13330.2017 неагрессивные к бетону нормальной проницаемости, неагрессивные к железобетонным конструкциям.

Грунты в зоне сезонного промерзания представлены грунтами ИГЭ – 2, согласно СП 22.13330.2016 с учетом климатических условий, нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в районе работ для суглинков составит 183 см.

На площадке грунты ИГЭ – 2, попадающие в зону промерзания, согласно СП 22.13330.2016, являются сильнопучинистыми.

Категория опасности по пучению (по СП 115.13330.2016) – весьма опасная.

Грунтовые воды в период изысканий (ноябрь 2023 г.) вскрыты на глубине 3,5-3,7 м (абс. отм. 116,74-116,80 м).

Сезонное колебание уровня грунтовых вод ±1,0 м. Наиболее высокие уровни наблюдаются в мае-июне, наиболее низкие в феврале-марте. На момент проведения работ уровень близок к минимальному, возможно повышение уровня грунтовых вод на 1,0 м.

5.3. Способы прокладки трубопроводов приняты – открытый и закрытый (горизонтально направленное бурение ГНБ). Бестраншейный способ прокладки трубопроводов применяется в местах плотного прохождения коммуникаций для соблюдения нормативных расстояний между ними.

5.4. Грунты в основании под трубы и колодцы должны быть уплотнены на глубину 0,30 м, $K_{упл.} \geq 0,95$.

5.5. При открытом способе прокладки, укладку полиэтиленовых труб выполнить на гравийно-щебеночную подготовку $h=200$ мм, втрамбованную в грунт, и песчаную подушку $h=200$ мм.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	вых вод на 1,0 м.						
			5.3. Способы прокладки трубопроводов приняты – открытый и закрытый (горизонтально направленное бурение ГНБ). Бестраншейный способ прокладки трубопроводов применяется в местах плотного прохождения коммуникаций для соблюдения нормативных расстояний между ними.						
			5.4. Грунты в основании под трубы и колодцы должны быть уплотнены на глубину 0,30 м, $K_{упл.} \geq 0,95$.						
5.5. При открытом способе прокладки, укладку полиэтиленовых труб выполнить на гравийно-щебеночную подготовку $h=200$ мм, втрамбованную в грунт, и песчаную подушку $h=200$ мм.									
						02-23810000-НВК			Лист
									4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

Засыпка траншей песком с послойным уплотнением до уровня: верх трубы плюс 0,3 м, далее непучинистым грунтом.

Защитный слой грунта над трубами не должен содержать твердых частиц, комков крупностью более 20 мм, а также твердых включений в виде щебня и камней.

Уплотнение защитного слоя следует производить вручную.

В связи с морозной пучинистостью грунтов обратную засыпку пазух колодцев выполнить непучинистым грунтом (песчаным грунтом средней или крупной крупности) с послойным уплотнением до $K \geq 0.95$.

5.6. Через стенки колодца полиэтиленовые трубы прокладываются в гильзах из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91, с заделкой зазора водонепроницаемым эластичным материалом.

5.7. В местах пересечения водопровода с дождевой или бытовой канализацией, теплосетями, водопровод заключается в футляры из труб напорных из полиэтилена ПЭ 100 SDR11 S5 по ГОСТ 18599-2001. Торцы футляров заделать цементно-песчаным раствором.

5.8. В местах пересечения с существующими электрокабелями, восстановить песчаную подушку под кабелем толщиной 10-15 см, сверху над кабелями плашмя уложить кирпич. Длину восстанавливаемого участка принять 1,5 м в обе стороны от точки пересечения.

5.9. Колодцы покрыть гидроизоляцией на всю высоту.

Наружная гидроизоляция: стен – обмазка «Техномаст» за 2 раза и плит перекрытия – выравнивающая цементно-песчаная стяжка М100 – 30 мм, основной слой «Стекломаст П» ТУ 21-5744710-519-92 – 2 слоя.

На стыках сборных железобетонных колец при этом предусмотрена наклейка полос гнилостойкой ткани шириной 30 см.

Внутренняя гидроизоляция – затирка цементно-песчаным раствором М100.

5.10. Проходы трубопроводов через стенки колодцев выполнять как для мокрых грунтов (согласно с. 901-09-11.84 А2.).

5.11. При прокладке трубопроводов в футлярах использовать опорно-направляющие кольца из высококачественного полипропилена

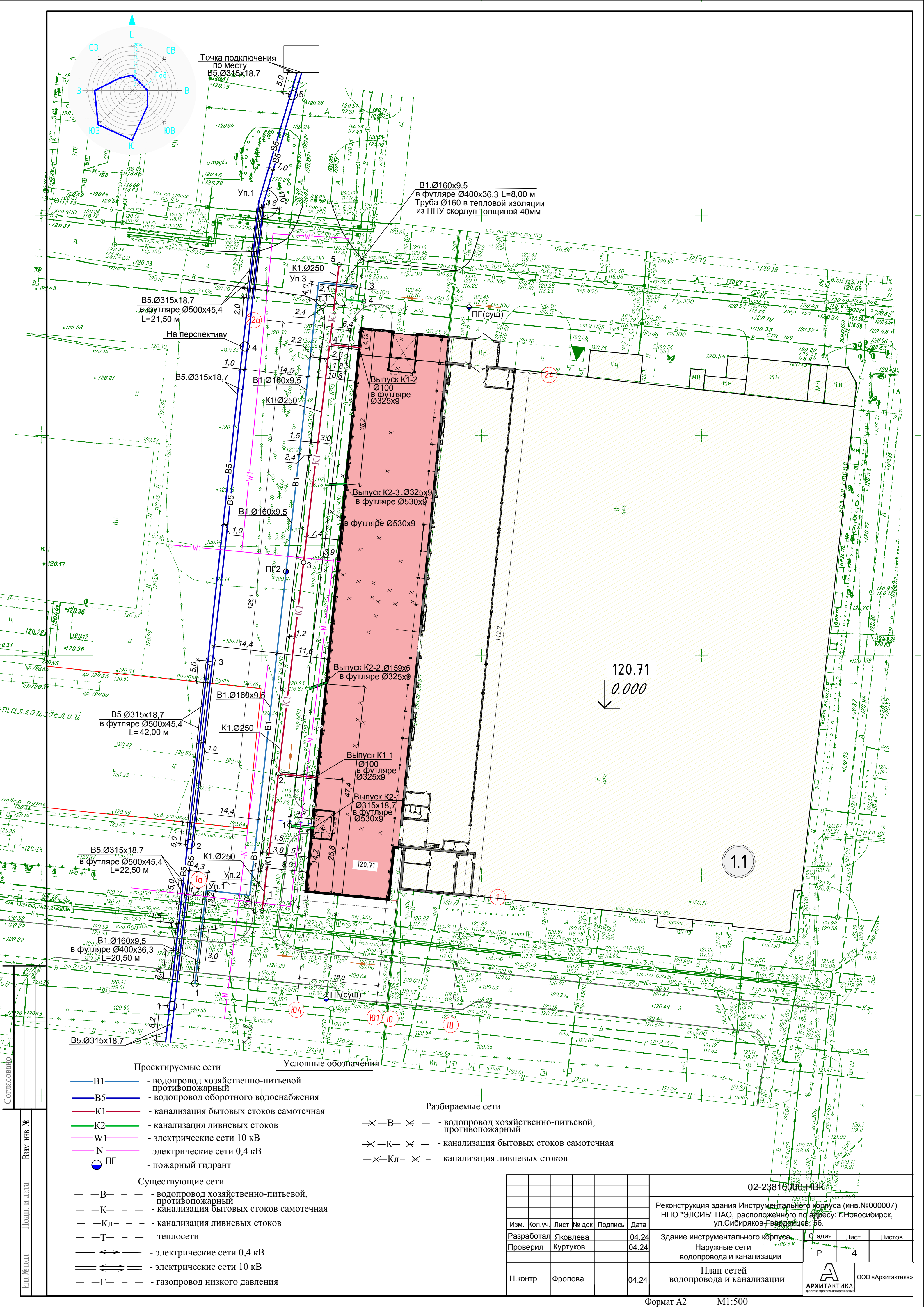
5.12. Монтаж и испытание трубопроводов водоснабжения и канализации производится в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 и СП 40-102-2000.

Величины испытательного давления для полиэтиленовых труб приняты по СП 40-102-2000, раздел 8:

- предварительное до засыпки траншеи – 9 атм;
- окончательное после засыпки траншеи – 7,8 атм.

5.13. Технику безопасности при строительстве соблюдать, согласно СНиП 12-04-02, СНиП 12-03-01.

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



Проектируемые сети

- B1 — водопровод хозяйственно-питьевой противопожарный
- B5 — водопровод оборотного водоснабжения
- K1 — канализация бытовых стоков самотечная
- K2 — канализация ливневых стоков
- W1 — электрические сети 10 кВ
- N — электрические сети 0,4 кВ
- ПГ — пожарный гидрант

Существующие сети

- В — водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный
- К — канализация бытовых стоков самотечная
- Кл — канализация ливневых стоков
- Т — теплосети
- — — — — электрические сети 0,4 кВ
- — — — — электрические сети 10 кВ
- Г — газопровод низкого давления

Условные обозначения

- В — водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный
- К — канализация бытовых стоков самотечная
- Кл — канализация ливневых стоков

Разбираемые сети

02-23816000-НВК				
Реконструкция здания Инструментального корпуса (инв.№000007) НПО "ЭЛСИБ" ПАО, расположенного по адресу: г.Новосибирск, ул.Сибиряков-Гвардейцев, 56.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись
Разработал	Яковлева	04.24		
Проверил	Куртуков	04.24		
Н.контр	Фролова	04.24		
Здание инструментального корпуса Наружные сети водопровода и канализации				
План сетей водопровода и канализации				
Стадия Р Лист 4 Листов				
ООО «Архитактика»				

М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

ОТМЕТКА НИЗА ИЛИ ЛОТКА ТРУБЫ	
ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА ЗЕМЛИ	
НАТУРНАЯ ОТМЕТКА ЗЕМЛИ	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ТРУБЫ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ	
ОСНОВАНИЕ	
ДЛИНА	УКЛОН
РАССТОЯНИЕ	
НОМЕР КОЛОДЦА, ТОЧКИ УГЛА ПОВОРОТА	
ПЛАН ТРАССЫ	
Способ производства работ	

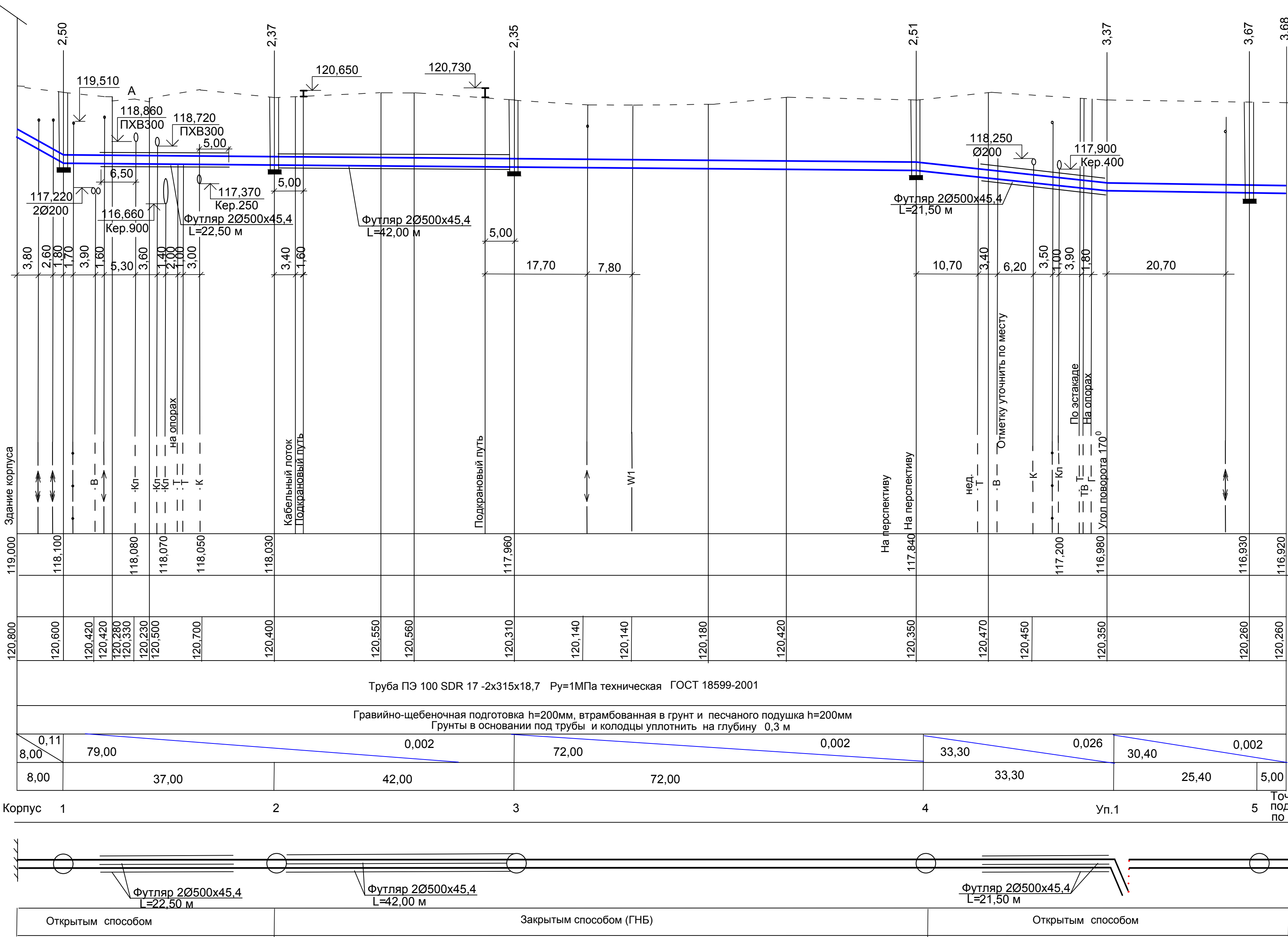
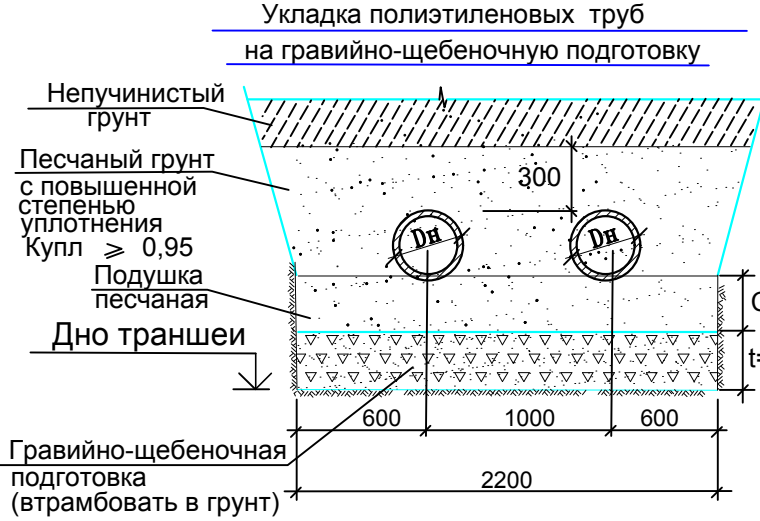


Таблица круглых водопроводных колодцев из сборного железобетона																												
N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопро- водов, мм		N схемы узла	Диаметр колодца, Дк, мм	Полная глубина колодца по профилю Нг, мм	Высота рабочей части, Нр, мм	N строительно- монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием Нг, мм	Объем бетона для заделки труб, м3	Расход материалов																Стремянка	Гидроизоляция
											Днище	Рабочая часть				Плита перекрытия		Горловина										
		Сборные железобетонные элементы ГОСТ 8020-90																										
Ду	dy										ПН 15	ПН 20	КС 15.6	КС 15.9	КС 15-15	КС 20.6	КС 20.9	1ПП 15	2ПП 15	1ПП 20	КО 6	КОСТ-3.6	КС 7.3	КС 7.9	Кирпичная кладка, ряды	Тип люка		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1		2х315	-	У-1	2000	2850	2100	СМ-14	750	1,16	-	1	-	-	-	2	1	-	-	1	2	1	-	-	-	Т	С-3	+
2		2х315	-	У-1	2000	2720	1800	СМ-14	920	1,16	-	1	-	-	-	2	-	-	1	4	1	-	-	-	-	Т	С-2	+
3		2х315	-	У-1	2000	2700	2100	СМ-14	900	1,16	-	1	-	-	-	2	-	-	1	3	1	-	-	-	-	Т	С-2	+
4		2х315	-	У-1	2000	2860	2100	СМ-14	760	1,16	-	1	-	-	-	2	1	-	-	1	2	1	-	-	-	Т	С-3	+
5		2х315	-	У-1	2000	4020	2400	СМ-14	1620	1,16	-	1	-	-	-	1	2	-	-	1	1	1	3	-	-	Т	С-4	+



- Условные обозначения:
- Слой-1. Почвенно-растительный слой. Мощность слоя 0,3 м.
 - ИГЭ-2 Суглинок тяжелый пылеватый, мягкопластичный, с прослоями тугопластичного. Мощность слоя 2,7-3,4 м.
 - ИГЭ-3 Суглинок легкий пылеватый, текучепластичный, с прослоями текучего. Мощность слоя 11,3-11,5 м.
- 116,740
Ур. гр.в.
- Грунтовые воды в период изысканий (ноябрь 2023 г.) вскрыты на глубине 3,5-3,7 м (абс. отм. 116,74-116,80 м).

На основании отчета об инженерно-геологических изысканиях на площадке строительства «Реконструкция здания Инструментального корпуса (инв.№000007) НПО «ЭЛСИБ», выполненного ООО "Главизыскания" Арх. 153/2023-ИГИ,

Грунты в зоне сезонного промерзания представлены грунтами ИГЭ – 2, нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в районе работ для суглинков составит 183 см.

На площадке грунты ИГЭ – 2, попадающие в зону промерзания сильнопучинистые

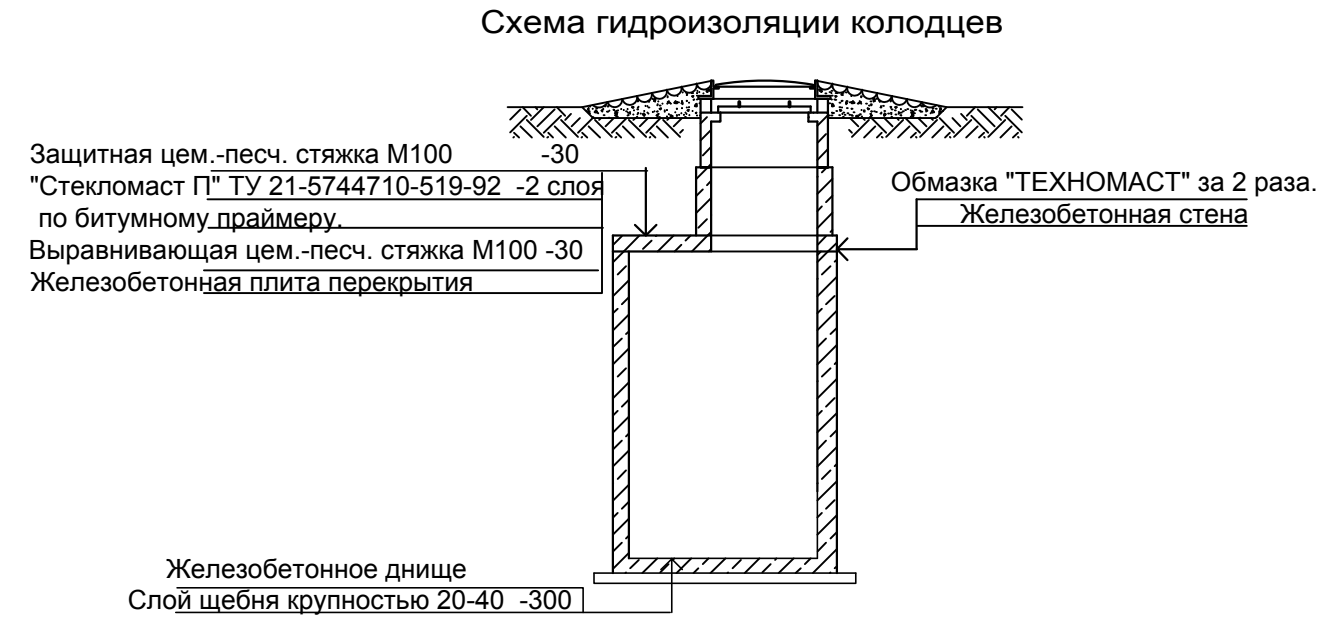
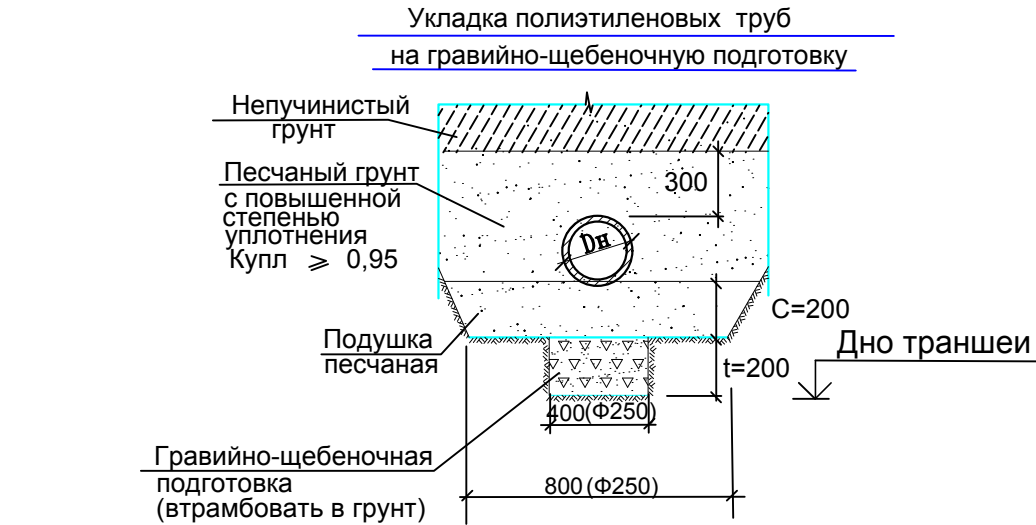
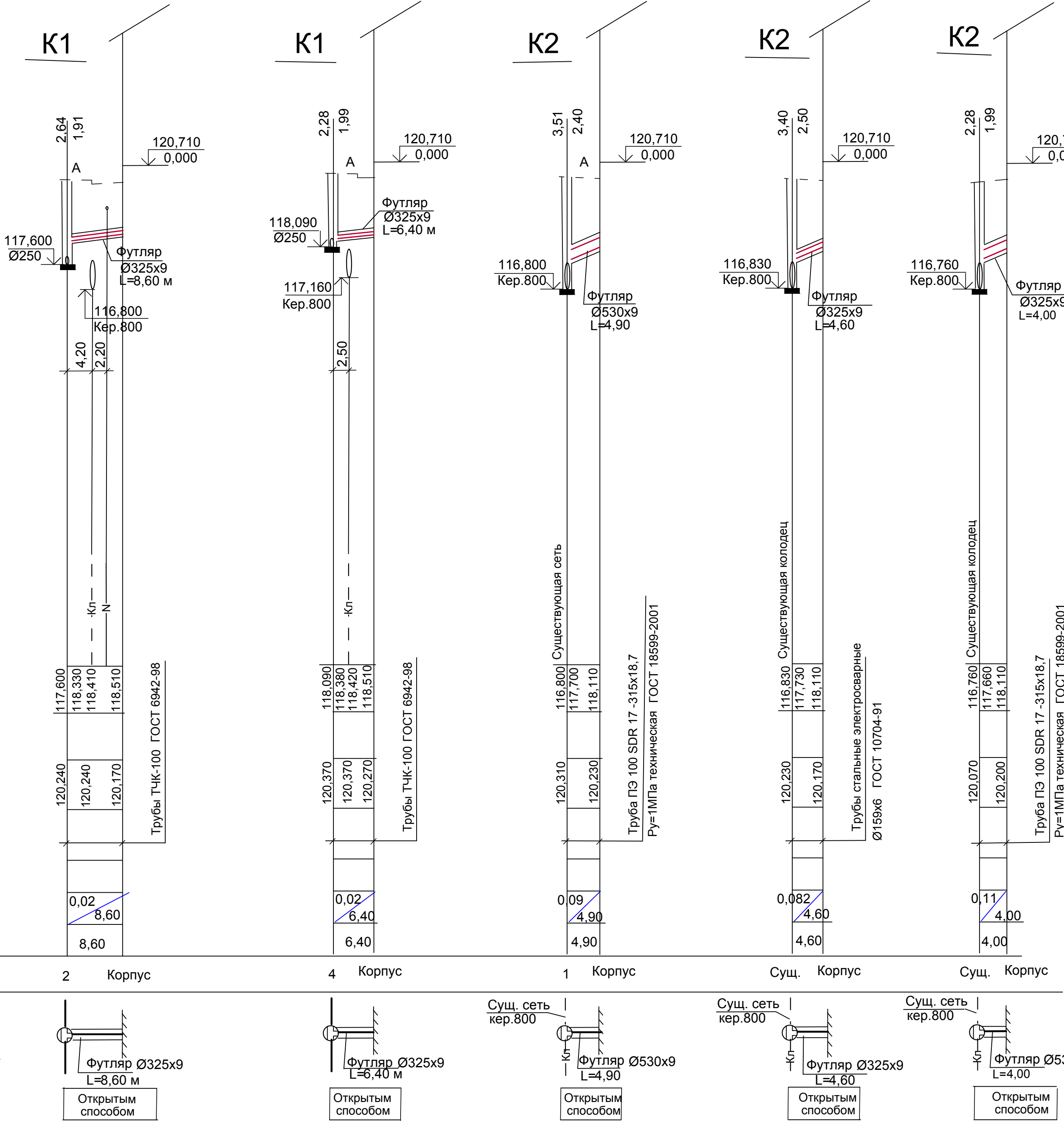
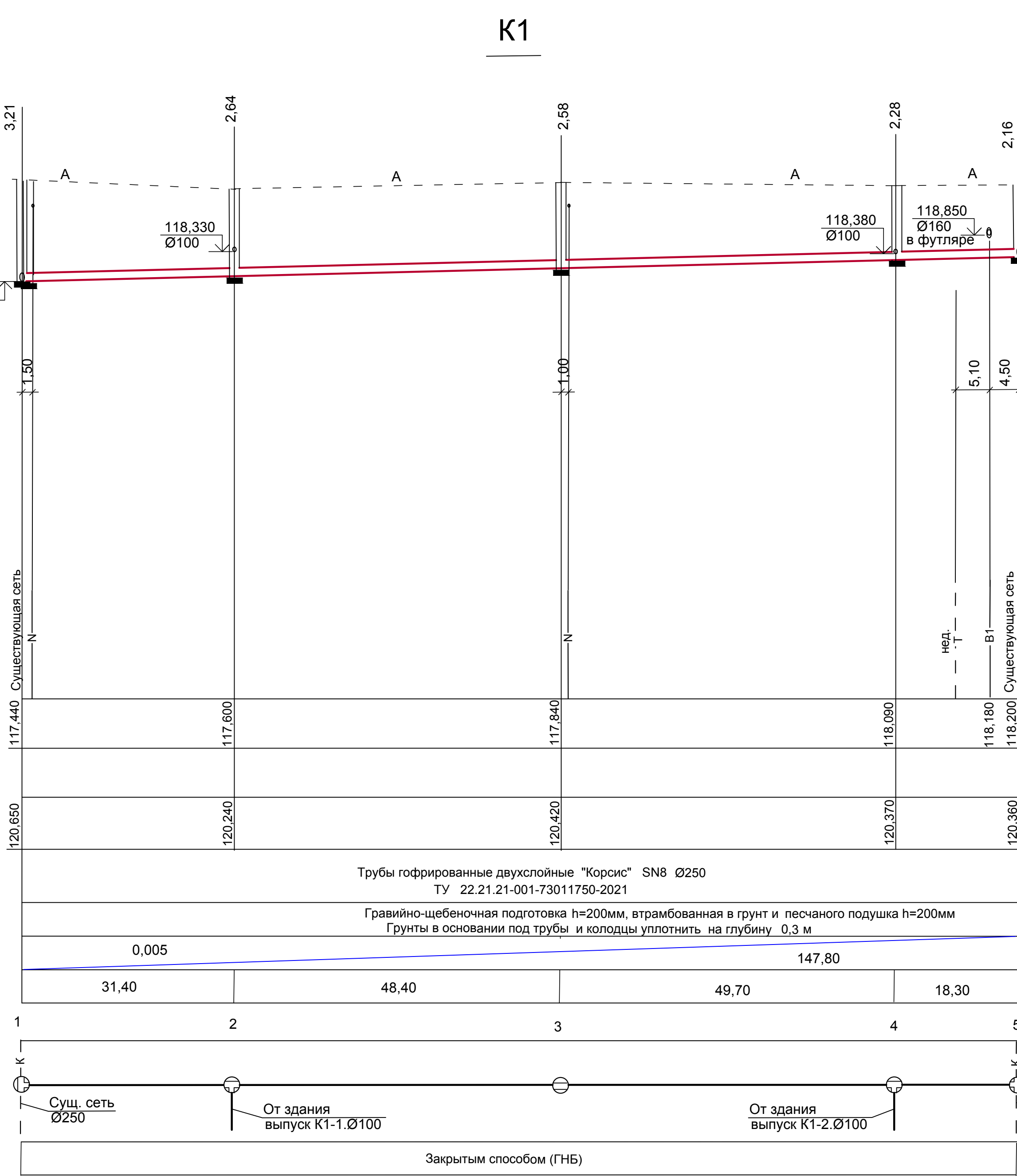
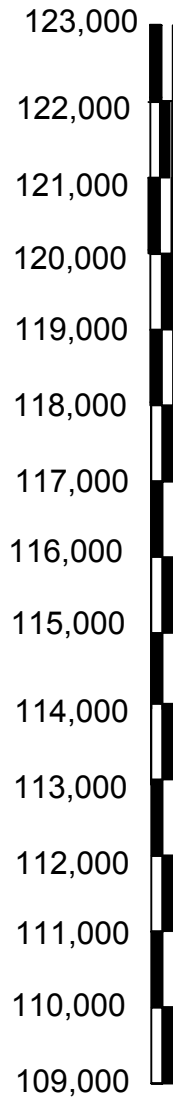


Для протаскивания и центрирования труб в футлярах применяются опорно-направляющие кольца (ОНК) Рекомендуемые расстояния между кольцами при минимальной высоте ребра: Дроб.трубы 301–600мм–2м.

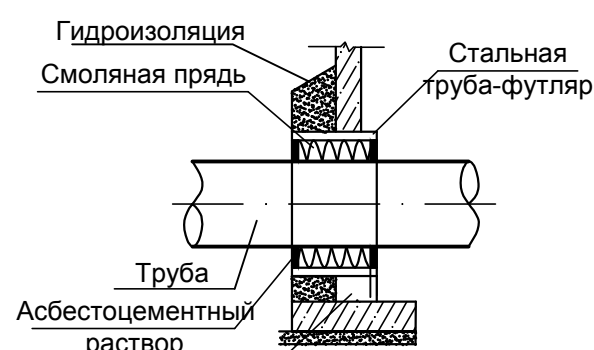
						02-23810000-НВК					
						Реконструкция здания Инструментального корпуса (инв.№000007) НПО "ЭЛСИБ" ПАО, расположенного по адресу: г.Новосибирск, ул.Сибиряков-Гвардейцев, 5б.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата						
Разработал	Яковлева				04.24	Здание инструментального корпуса. Наружные сети водопровода и канализации		Стадия	Лист	Листов	
Проверил	Куртуков				04.24			Р	6		
Н.контр	Фролова				04.24	Профиль системы В1 Таблица водопроводных колодцев				ООО «Архитактика»	

М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

ОТМЕТКА НИЗА ИЛИ ЛОТКА ТРУБЫ
ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА ЗЕМЛИ
НАТУРНАЯ ОТМЕТКА ЗЕМЛИ
ОБОЗНАЧЕНИЕ ТРУБЫ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ
ОСНОВАНИЕ
длина уклон
РАССТОЯНИЕ
НОМЕР КОЛОДЦА, ТОЧКИ УГЛА ПОВОРОТА
ПЛАН ТРАССЫ
Способ производства работ



Деталь прокладки полиэтиленовой трубы через стенку колодца

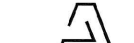


- Условные обозначения:
- Слой-1. Почвенно-растительный слой. Мощность слоя 0,3 м.
 - ИГЭ-2 Суглинок тяжелый пылеватый, мягкопластичный, с прослоями тугопластичного. Мощность слоя 2,7-3,4 м.
 - ИГЭ-3 Суглинок легкий пылеватый, текучепластичный, с прослоями текучего. Мощность слоя 11,3-11,5 м.

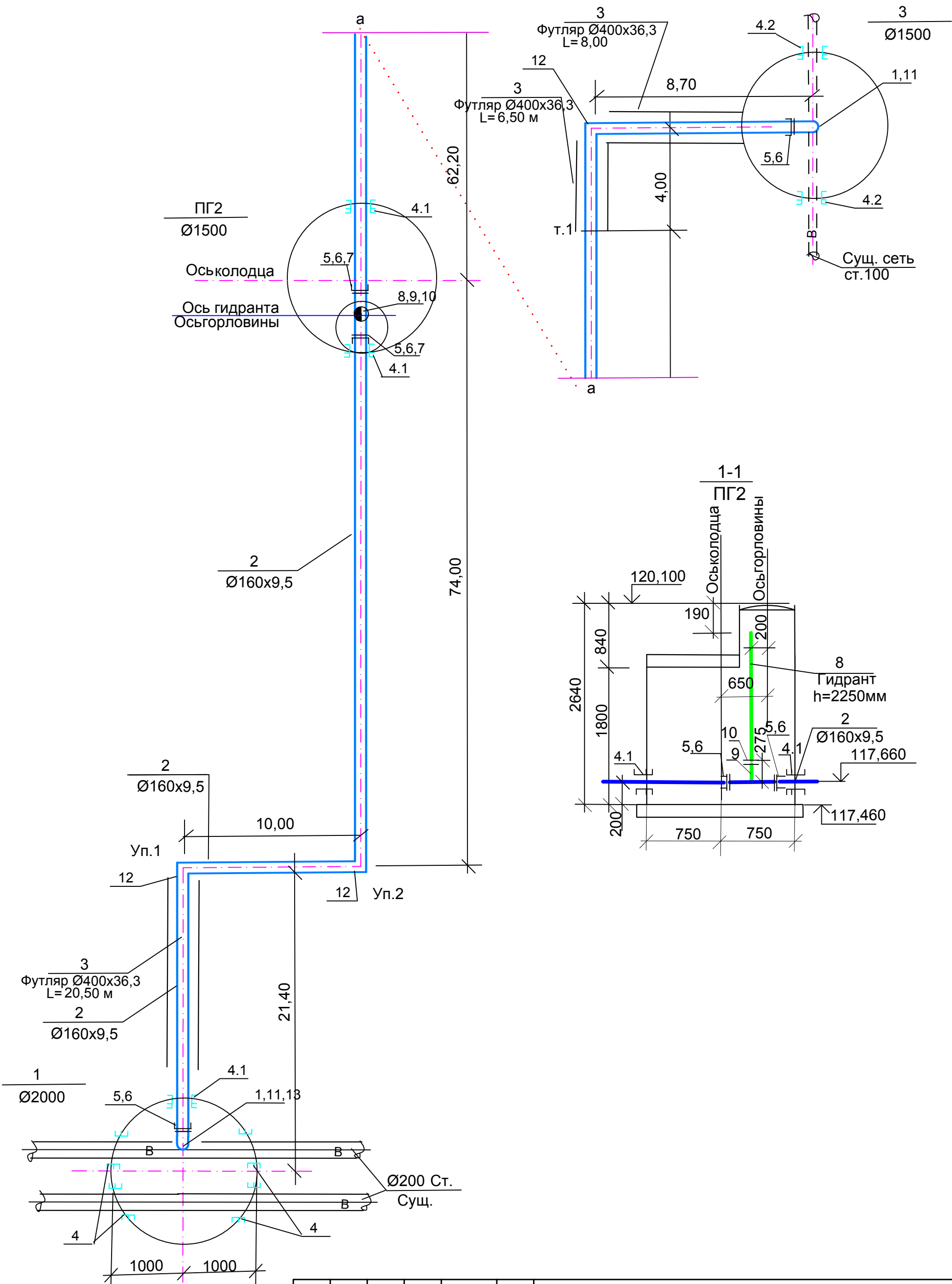
Грунтовые воды в период изысканий (ноябрь 2023 г.) вскрыты на глубине 3,5-3,7 м (абс. отм. 116,74-116,80 м).

На основании отчета об инженерно-геологических изысканиях на площадке строительства «Реконструкция здания Инструментального корпуса (инв.№000007) НПО «ЭЛСИБ», выполненного ООО "Главизыскания" Арх. 153/2023-ИГИ.

Грунты в зоне сезонного промерзания представлены грунтами ИГЭ – 2, нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в районе работ для суглинков составит 183 см. На площадке грунты ИГЭ – 2, попадающие в зону промерзания сильнопучинистые

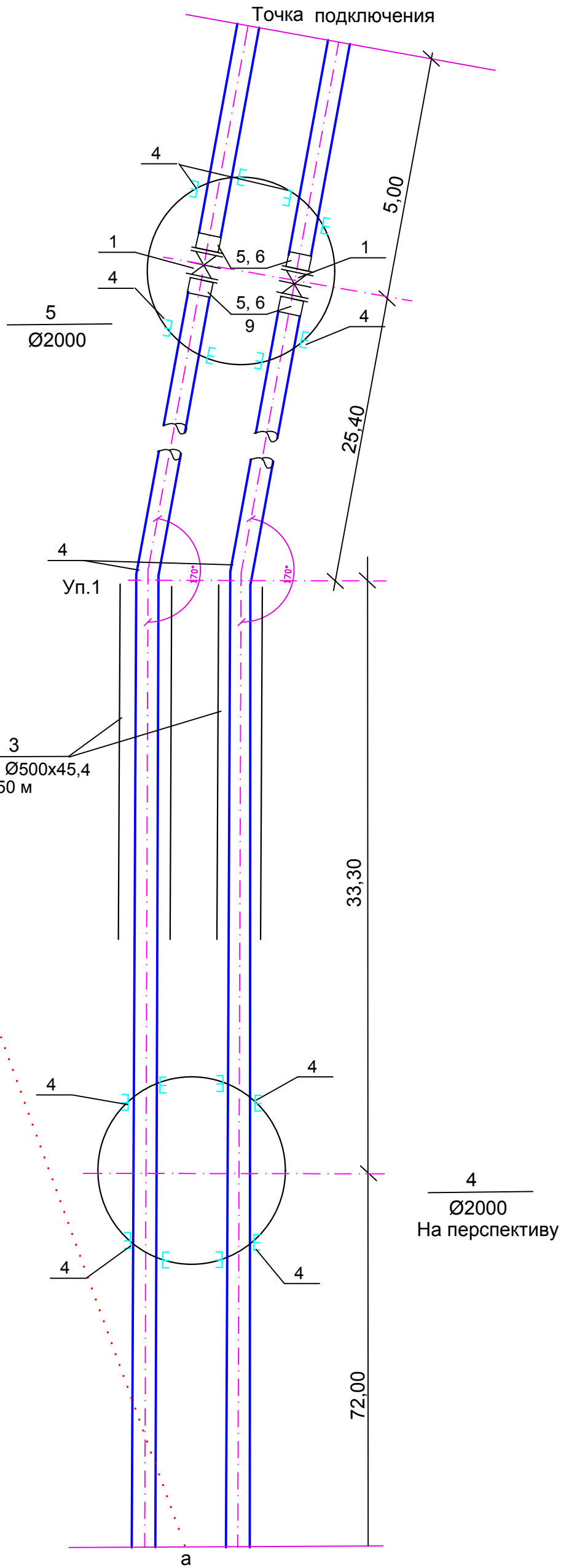
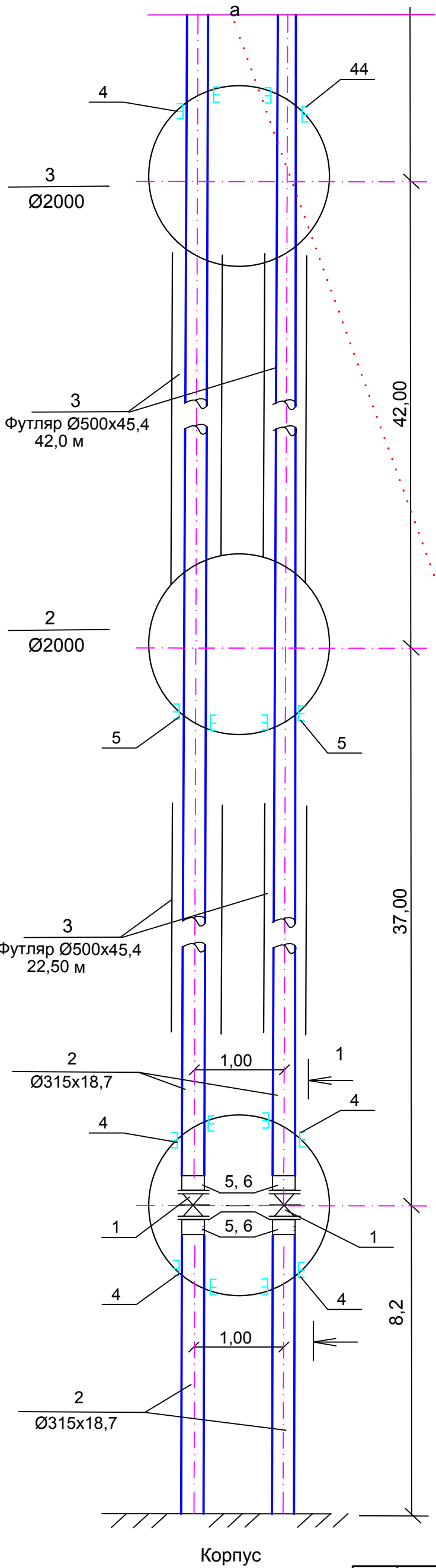
						02-23810000-НВК			
						Реконструкция здания Инструментального корпуса (инв.№000007) НПО "ЭЛСИБ" ПАО, расположенного по адресу: г.Новосибирск, ул.Сибиряков-Гвардейцев, 56.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Здание инструментального корпуса. Наружные сети водопровода и канализации	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Яковлева			04.24		Р	7	
Проверил		Куртуков			04.24	Профиль систем К1, К2 Таблица канализационных колодцев	 ООО «Архитактика»		
Н.контр		Фролова			04.24				

инв. № подл.	подп. и дата.	взам. инв. №



						02-23810000-НВК			
						Реконструкция здания Инструментального корпуса (инв.№0000007) НПО "ЭЛСИБ" ПАО, расположенного по адресу: г.Новосибирск, ул.Сибиряков-Гвардейцев, 56.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Здание инструментального корпуса. Наружные сети водопровода и канализации	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Яковлева				04.24		Р	8	
Проверил	Куртуков				04.24	Схема системы В1	А АРХИТАКТИКА проектно-строительная организация ООО «Архитактика»		
Н.контр	Фролова				04.24				

инв. № подл.	подп. и дата.	взам. инв. №



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

02-23810000-НВК			
Реконструкция здания Инструментального корпуса (инв.№000007) НПО "ЭЛСИБ" ПАО, расположенного по адресу: г.Новосибирск, ул.Сибиряков-Гвардейцев, 56.			
Здание инструментального корпуса. Наружные сети водопровода и канализации		Стадия Р	Лист 9
Схема системы В5		ООО «Архитактика» проектно-строительная организация	

										1
Согласовано	№	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования	Код оборудования, материала	Код завода-изготовителя	Ед. изм.	Количество	Масса ед. кг.	Примеч.	
	1	2	3	4	5	6	6	7	8	
		Водопровод хозяйственно-питьевой								
		противопожарный (система В1)								
		Вертикальная задвижка с обрезиненным клином	VAG ЕКО Плюс		ООО «Энерготеплоресурс»					
		укороченная в комплекте со штурвалом для			ул. Красный проспект 153а, оф. 17					
	1	задвижки PN16 dy160				шт	2	32,4		
		Труба ПЭ 100 SDR 17 Ру=1мПа, питьевая	ГОСТ 18599-2001		ООО «Энерготеплоресурс»					
	2	Ø160х9,5			ул. Красный проспект, 153а, оф. 17	м	183,0			
		Футляр: Труба ПЭ 100 SDR 11 S5 Ру=1мПа	ГОСТ 18599-2001		ООО «Энерготеплоресурс»					
		Ø400х36,3			ул. Красный проспект, 153а, оф. 17	м	35,0			
		Гильзы для прохода труб через стены колодцев:								
Взам. Инв. №										
Подп. и дата										
Инв. № подл.										

						02-23810000-НВК.СО				
						Реконструкция здания инструментального корпуса (инв.№000007) НПО «ЭЛСИБ» ПАО, расположенного по адресу: г.Новосибирск, ул. Сибиряков-Гвардейцев, 56				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Здание инструментального корпуса Наружные сети водопровода и канализации.		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Яковлева				04.24г.					
Проверил	Куртуков				04.24г.			Р	1	8
Н. контр.	Фролова				04.24г.	Спецификация оборудования, изделий и материалов к основному комплекту марки НВК		 ООО «Архитактика»		

										4
Согласовано	Поз	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования	Код оборудования, материала	Код завода-изготовителя	Ед. изм.	Количество	Масса ед. кг.	Примеч.	
	1	2	3	4	5	6	6	7	8	
		Водопровод оборотного водоснабжения								
		(система В5)								
	1	Вертикальная задвижка с обрезиненным клином	VAG ЕКО Плюс		ООО «Энерготеплоресурс»					
		укороченная в комплекте со штурвалом для			ул. Красный проспект 153а, оф. 17					
		задвижки PN16 dy300				шт	4	115,0		
		Труба ПЭ 100 SDR 17 Ру=1мПа, питьевая	ГОСТ 18599-2001		ООО «Энерготеплоресурс»					
	2	Ø315x18,7			ул. Красный проспект, 153а, оф. 17	м	446,0			
	3	Футляр: Труба ПЭ 100 SDR 11 S5 Ру=1мПа	ГОСТ 18599-2001		ООО «Энерготеплоресурс»					
		Ø500x45,4			ул. Красный проспект, 153а, оф. 17	м	172,0			
	4	Гильзы для прохода труб через стены колодцев:								
		Трубы стальные электросварные из стали В ст.3сп	ГОСТ 10704 -91*							
		Ø425x9 L=300 мм				шт	16			
		Втулка под фланец короткая ПЭ100 SDR17			ООО «Энерготеплоресурс»					
	5	Ø315x18,7			ул. Красный проспект, 153а, оф. 17	шт	8			
6	Прижимной накладной фланец для втулки Ø315				шт	8				
Взам. Инв. №										
Подп. и дата										
Инв. № подл.										
				02-23810000-HBK.CO					Лист	
									4	
				Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

										6					

									7
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	
	ные из стали В ст. 3сп Ø325х9				м	15,0	102,6		
9.1	Внутреннее покрытие: антикоррозийное	ТУ 00393703.002-95			м ²	23,0			
9.2	«Анкор 2311», толщина покрытия 30мкм								
	Наружное покрытие:								
	Мастика битумно-резиновая МБРХ-65				кг	45,0			
	<u>Канализация дождевая</u>								
	<u>(система К2)</u>								
1	Труба ПЭ 100 SDR 17 S8 Ру=1мПа, техническая	ГОСТ 18599-2001		ООО «Энерготеплоресурс» ул. Красный проспект, 153а, оф. 17					
	Ø315х18,7				м	9,0			
2	Трубы стальные электросварные прямошовные	ГОСТ 10704-91							
	из стали В ст. 3сп Ø159х6				м	5,0			
2	Футляр: Трубы стальные электросварные из стали	ГОСТ 10704-91*							
	В ст. 3сп Ø325х9				м	4,60	92,55		
	Ø530х9				м	9,0			

						02-23810000-HBK.CO	Лист
							7
Изм	Коп уч	Лист	Недок	Подп	Дата		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

										8
Поз	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)			Тип, марка оборудования	Код оборудования, материала	Код завода-изготовителя	Ед. изм.	Количество	Масса ед. кг.	Примеч.
1	2			3	4	5	6	6	7	8
3	Колодец сборный железобетонный Ø2000			Т.пр.902-09-46.88			шт	1		
4	Люк «Т» (С250)-К.2-60			ГОСТ 3634-2019			шт	1	120,0	
8	Скобы ходовые МН 1			Т.пр.902-09-22.84			шт	2	0,82	
9	Стремянка С1-06			Т.п. 902-09-22.84			шт	2	62,0	
				альбом 2						
10	Изоляция - Футляр: Трубы стальные электросвар-									
	ные из стали В ст. 3сп Ø325х9						м	4,60	102,6	
	Ø530х9						м	9,0		
10.1	Внутреннее покрытие: антикоррозийное			ТУ 00393703.002-95			м²	25,0		
	«Анкор 2311», толщина покрытия 30мкм									
10.2	Наружное покрытие:									
	Мастика битумно-резиновая МБРХ-65						кг	49,0		
						02-23810000-HBK.CO				Лист
										8
	Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата				