

ИП Бахарев

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Многоквартирный жилой дом №6, №8, №12 (по генплану) с помещениями общественного назначения - VII, VIII, IX этапы строительства многоквартирных 14-18-этажных домов, в том числе с помещениями общественного назначения, автостоянками, трансформаторными подстанциями, котельной и насосными станциями по ул. Титова в Ленинском районе
г. Новосибирска

ЛИВНЕВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ

92-2024-Лк

Изм.	№ док	Подп.	Дата
1			06.26

Новосибирск
2026 г.

**Муниципальное предприятие
города Новосибирска
«Модернизация и развитие
транспортной инфраструктуры»**



МП «МЕТРО МиР»

630112, г. Новосибирск, ул. Кошурникова, 12а
тел. 222-22-41, 233-33-00
ИНН 5406010778 ОГРН 1035402471411
e-mail: mmir@metro-mir.ru

ООО «Группа Альянс.
Специализированный застройщик»
Представителю по доверенности
№ 1 от 11.01.2025 г.
Жирнову А.В.

От 06.02.2025 № ТУ-Л-3821/25

На № 8 от 03.02.2025 г.

Объект: «Многоквартирный жилой дом № 6, № 8, № 12 (по генплану) с помещениями общественного назначения – VII, VIII, IX этапы строительства многоквартирных 14-18-этажных домов, в том числе с помещениями общественного назначения, автостоянками, трансформаторными подстанциями, котельной и насосными станциями» по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска

**Технические условия и требования (изм. ТУ-Л-3516/24 от 31.07.2024 г.)
на отвод и подключение поверхностных ливневых стоков с
земельного участка с кадастровым номером 54:35:062555:99**

1. Сброс ливневых и талых стоков с территории строительства жилых домов № 6, № 8, № 12 (по ГП) и примыкающих проездов с расходом стока 86,4 л/с выполнить закрытым способом.
2. Подключение внутриплощадочной ливневой сети жилых домов выполнить в существующий коллектор ливневой канализации пэт Д 400-Д 500 мм по ул. Облачная при условии согласия владельца сети, точку подключения определить проектом.
3. При необходимости для обеспечения защиты от подтопления территории жилых домов грунтовыми водами предусмотреть мероприятия по водопонижению. Подключение дренажных трубопроводов (водопонижения) предусмотреть в проектируемые сети ливневой канализации жилых домов, расход дренажных стоков учесть при проектировании ливневых внутриплощадочных сетей объекта.
4. На основании выданных технических условий и нормативной документации выполнить проект устройства вертикальной планировки земельного участка с кадастровым номером 54:35:062555:99 и проект устройства сетей ливневой (дренажной) канализации, проекты согласовать со службой ЭС и СВ МП «МЕТРО МиР» и владельцем коллектора пэт Д 400-Д 500 мм.
5. Обеспечить осуществление представителями службы ЭС и СВ МП «МЕТРО МиР» технического надзора (поэтапного освидетельствования всего комплекса работ) за строительством сетей ливневой канализации и участие в приемке в эксплуатацию построенного объекта.
6. Заключить с МП «МЕТРО МиР» договор о подключении (технологическом присоединении) к системе водоотведения поверхностного стока.
7. Технологическое присоединение построенных сетей жилого дома в действующую ливневую канализацию производить с разрешения эксплуатирующей организации после подписания акта технической готовности службой ЭС и СВ МП «МЕТРО МиР».

8. Перед сдачей вновь выстроенных сетей и сооружений ливневой канализации и получением разрешения на их ввод в эксплуатацию необходимо представить в СЭС и СВ МП «МЕТРО МиР» исполнительную документацию в полном объеме (согласованную рабочую документацию, акты на скрытые работы с приложенными сертификатами, исполнительную инженерно-геодезическую съемку с нанесением на дежурный план города, заключение теледиагностики построенных сетей).

9. Установить границы раздела эксплуатационной ответственности по ливневым канализационным сетям между эксплуатирующей организацией и застройщиком (владельцем).

Срок действия технических условий 3 года.

Приложение: схема на одном листе

В случае, если в течение 12 календарных месяцев со дня выдачи технических условий заявителем не будет подано заявление о подключении, срок действия технических условий прекращается.

Зам. директора по эксплуатации
инженерных сооружений



Д.С. Съедин

Согласовано МП «МЕТРО МиР»:

Начальник технического отдела

ГИП

Зам. начальника службы ЭС и СВ



Ю.Б. Попов



Е. Р. Бирюкова



А.В. Чупак

Съедина
3620108



ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДЛ. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
Типовые проектные решения	"Камеры и колодцы дождевой канализации"	
902-09-46.88		
ГОСТ Р 54475-2011	"Трубы полимерные со структурированной стенкой	
	и фасонные части к ним для систем наружной канализации"	
ГОСТ 18599-2001	"Трубы напорные из полиэтилена"	
ГОСТ 10704-91	"Трубы стальные электросварные прямошовные"	
ГОСТ 9.602-2016	"Единая система защиты от коррозии	
	и старения. Сооружения подземные. Общие	
	требования к защите от коррозии"	
Прилагаемые документы		
92-2024-Лк.СО	Спецификация оборудования и материалов	
	по чертежам основного комплекта	
	марки ЛК на ливневую канализацию	
ТУ-Л-3821/25	Технические условия и требования на отвод	
от 06.02.2025	и подключение поверхностных ливневых стоков	
	с земельного участка с кадастровым	
	номером 54:35:062555:99	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План ливневой канализации. М1:500	
3	Профиль ливневой канализации	
4	Таблицы разбивки смотровых и дождеприемных колодцев	
5	Детализровка колодцев. Конструкция стремянки	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМЫ ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/ч	л/с	
К2			86,4	

Общие указания:

Рабочая документация наружных сетей ливневой канализации по объекту: "Многоквартирный жилой дом №6, №8, №12 (по генплану) с помещениями общественного назначения - VII, VIII, IX этапы строительства многоквартирных 14-18-этажных домов, в том числе с помещениями общественного назначения, автостоянками, трансформаторными подстанциями, котельной и насосными станциями по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска" на земельном участке с кадастровым номером 54:35:062555:99, выполнена на основании:
- Технических условий и требований на отвод и подключение поверхностных ливневых стоков с земельного участка с кадастровым номером 54:35:062555:99, № ТУ-Л-3821/25 от 06.02.2025;
- Технического отчёта по результатам инженерно - геологических изысканий шифр 24/06-31-ИГИ, выполненного ООО «Сфера-2000»;
и в соответствии:
- СП 42.13330.2016 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений";
- СП 32.13330.2018 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

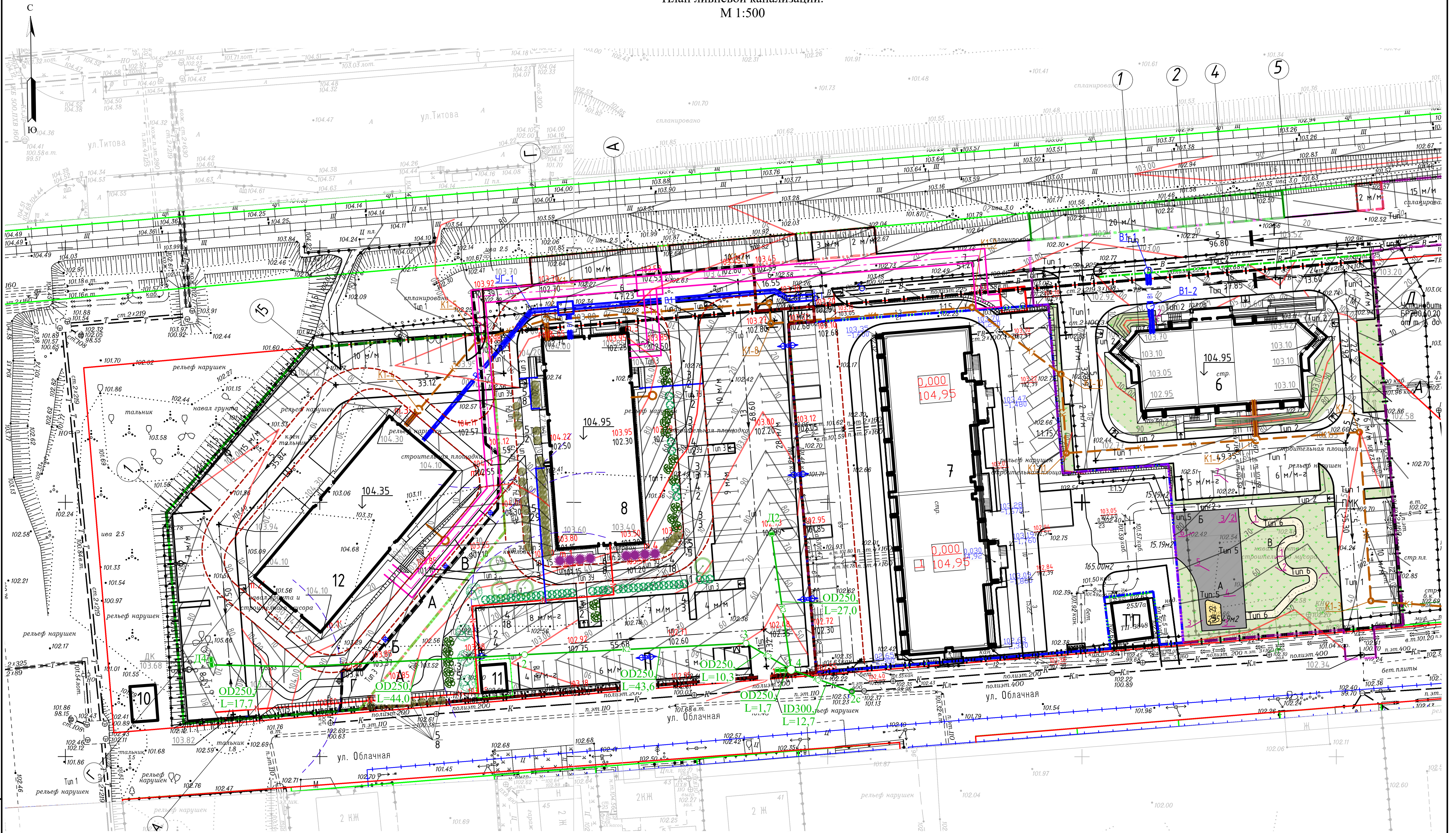
Сети ливневой канализации

Отвод ливневых стоков с территории строительства жилых домов и примыкающих проездов осуществляется через проектируемый коллектор из полипропиленовых труб OD250,ID300 по ГОСТ Р 54475-2011 в существующие сети ливневой канализации Ø400 по ул.Облачная.
Перед производством работ отметки, обозначенные * отшурфить.
Трубы при открытым способом работ укладывать на песчаное основание h=150 мм с послойным уплотнением до Kcom > 0,95 по слою щебня h=300 мм в геотекстиле Геоспан ТС90. Уплотнение защитного слоя толщиной 300 мм непосредственно над трубой производить вручную.
Уровень грунтовых вод на момент изысканий 13.06.2024 вскрыт на глубине 2.2 м.
Зазоры между рабочей трубой и стальной гильзой заделать пеньковым канатом и асбестоцементным раствором.
В качестве антикоррозионной изоляции для стальных гильз принята внутренняя и наружная изоляция усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016:
- окрашивание эмалью ХС-759 за три раза по грунтовке ХС-059.
Для дождеприемных и смотровых колодцев предусмотреть наружную гидроизоляцию битумной мастикой за 2 раза толщиной 4 мм по грунтовке из битума.
Основание под колодцы - песок Kcom=0.95 h=100 мм по слою щебня h=300 мм.
Засыпку траншеи производить песчаным грунтом Kcom = 0,95. Методы засыпки и уплотнения грунтов засыпки и применяемые при этом механизмы должны обеспечивать сохранность труб и исключать возможность их смещения.
Проект разработан для производства работ при положительных температурах. При производстве работ в зимних условиях следует руководствоваться указаниями соответствующих СНиП и инструкций.
Для обеспечения качественного и безопасного ведения работ все работы по укладке трубы выполнять в строгом соответствии с требованиями:
- СП 129.13330.2019 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации";
- СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты";
-СП 49.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования";
-СНиП 12.04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2.Строительное производство".
Работы по строительству ливневой канализации выполнять в соответствии с проектом производства работ.

						92-2024-Лк			
1		Зам			06.26	Многоквартирный жилой дом №6, №8, №12 (по генплану) с помещениями общественного назначения - VII, VIII, IX этапы строительства многоквартирных 14-18-этажных домов, в том числе с помещениями общественного назначения, автостоянками, трансформаторными подстанциями, котельной и насосными станциями по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
					2024	Ливневая канализация	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Елисеева						Р	1	5
Проверил	Бахарев						ИП Бахарев		

Формат А3

План ливневой канализации.
М 1:500



Условные обозначения

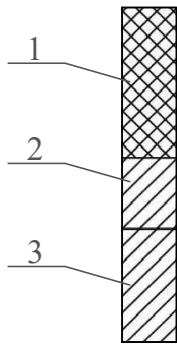
Существующие сети		Проектируемые сети	
— К —	хоз.-бытовая канализация	○ I	смотровой колодец
— КН —	напорная хоз.-бытовая канализация	⊕ DI	дождеприемный колодец
— В —	водопровод	— K2 —	ливневая канализация
— Т —	теплотрасса	— В1 —	водопровод
— Г —	газопровод	— K1 —	хоз.быт. канализация
↔	низковольтный кабель		
↔	высоковольтный кабель		
●	кабель связи		

1. Все отметки и размеры на чертеже даны в метрах, диаметры труб - в миллиметрах.
2. Система координат местная г.Новосибирск.
3. Система высот Правобережная.

				92-2024-Лк		
1	Зам		06.26	Многоквартирный жилой дом №66, №68, №12 (по генплану) с помещениями общественного назначения - VII, VIII, IX этапы строительства многоквартирных 14-18-этажных домов, в том числе с помещениями общественного назначения, автостоянками, трансформаторными подстанциями, котельной и насосными станциями по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	
					2024	
				Ливневая канализация		
				Разработал	Елисеева	
				Проверил	Бахарев	
				План ливневой канализации. М 1:500		
				ИП Бахарев		
				Формат А2		

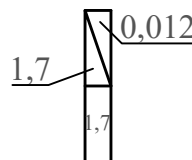
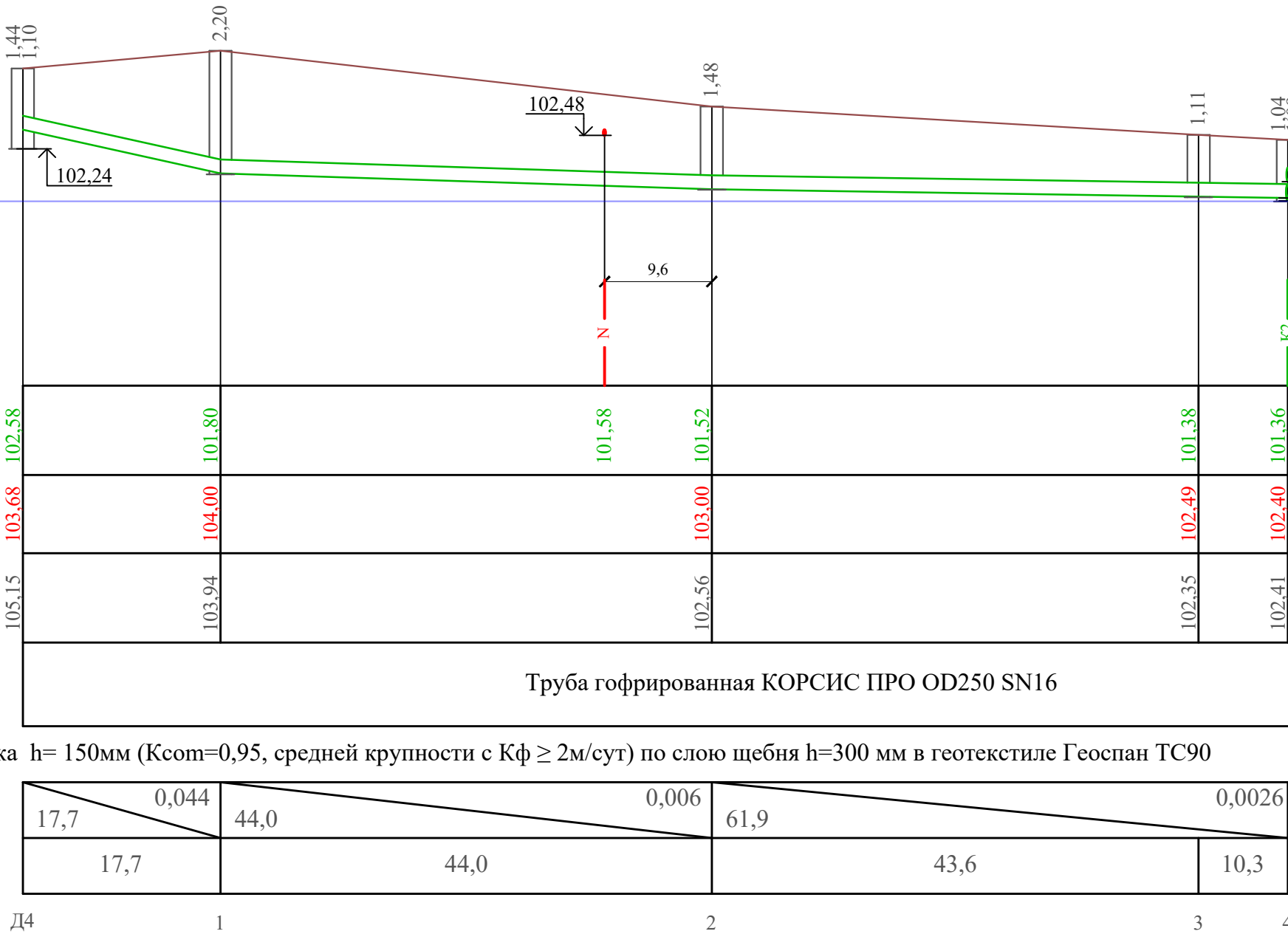
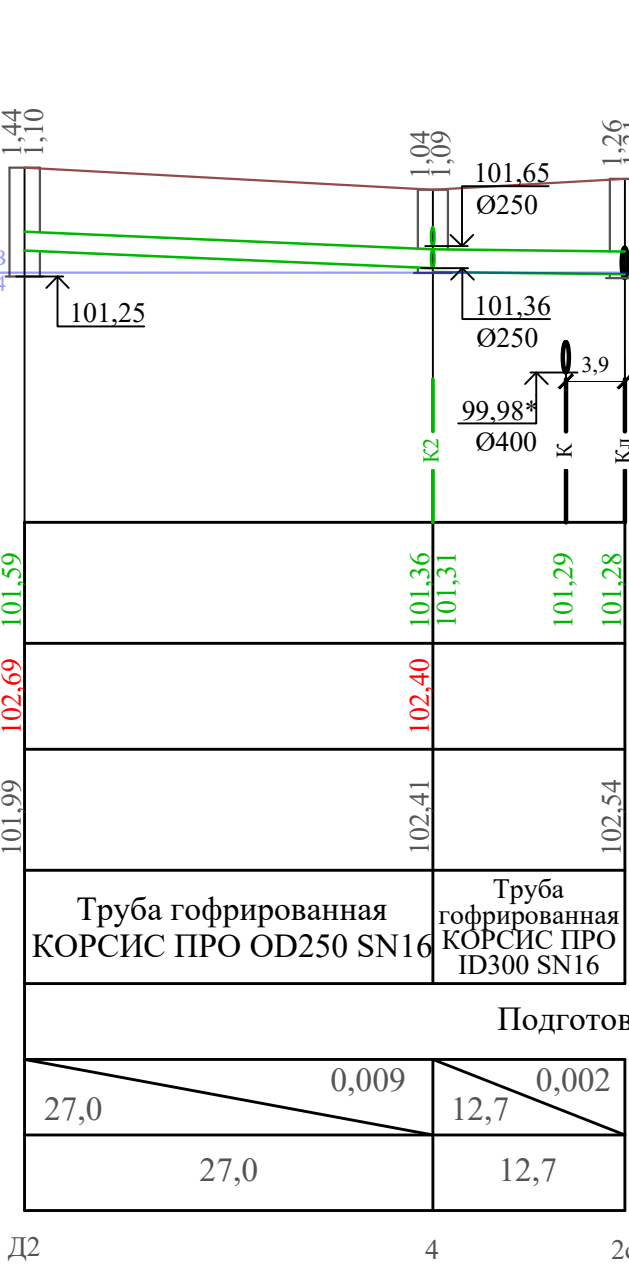
Условные обозначения ИГЭ:

- 1 - насыпной грунт: песок средней крупности, неоднородный, с прослоями песка пылеватого, мелкого, гравелистого, почва, суглинок, строительный мусор, с включением щебня до 24%
- 2 - суглинок тяжелый, полутвердый, с прослоями суглинка легкого, с примесью органического вещества
- 3 - суглинок легкий, мягкопластичный, с прослоями суглинка тяжелого, с примесью органического вещества

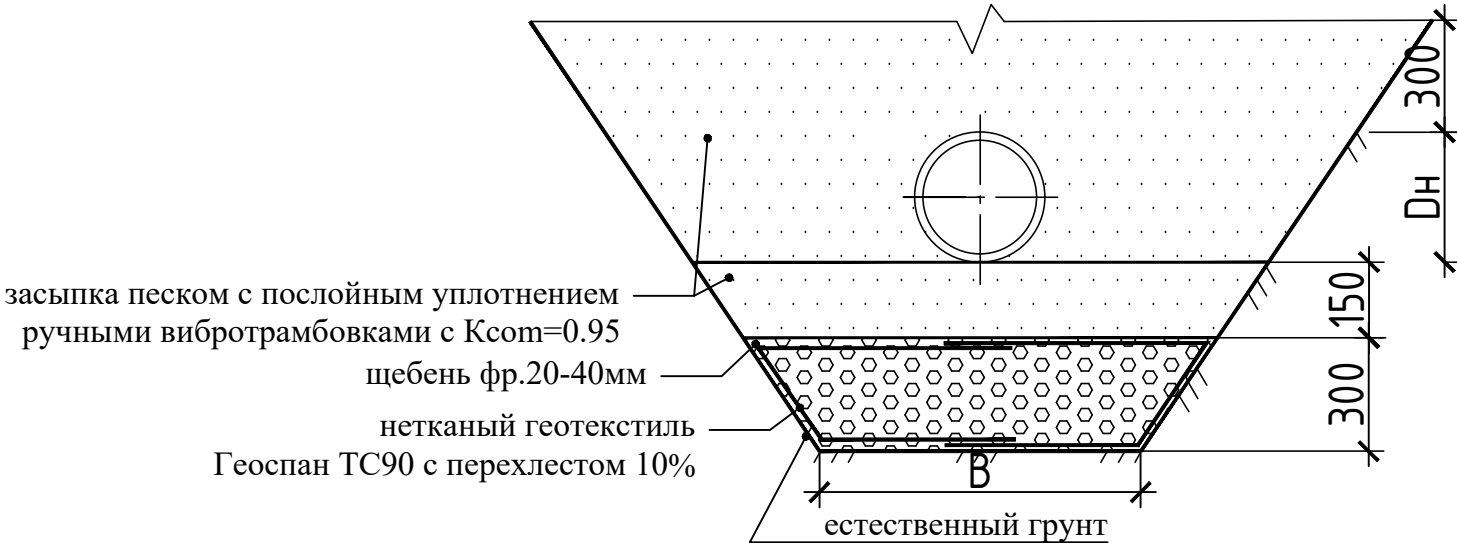


Мв 1:100
Мг 1:500

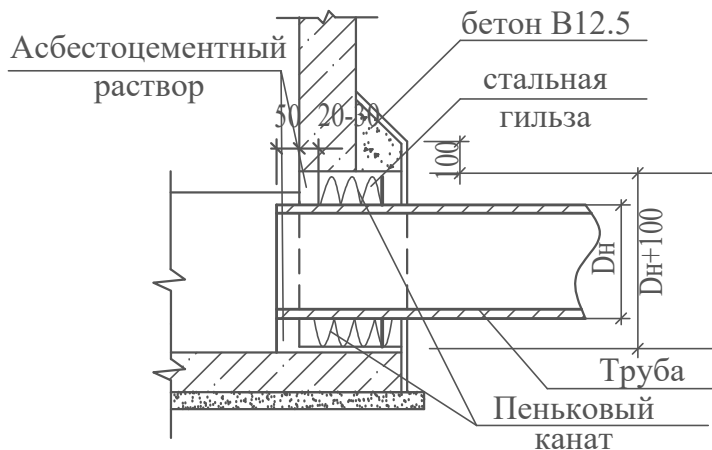
Проектная отметка низа или лотка трубы, м
Проектная отметка земли, м
Натуральная отметка земли, м
Обозначение трубы и тип изоляции
Основание
Длина, м
Уклон
Расстояние, м
Номер колодца, точки, угла поворота



Основание под трубу



Деталь прокладки ПП трубы через стенку колодца



- Все отметки и размеры на чертеже даны в метрах, диаметры труб - в миллиметрах.
- Разбивку колодцев на элементы смотри на листе ЛК4.
- *отметки существующих коммуникаций уточнить по месту, выполнив шурфы.
- Зазоры между рабочей трубой и стальной гильзой заделать пеньковым канатом и асбестоцементным раствором.
- Уровень грунтовых вод на момент изысканий 13.06.2024 вскрыт на глубине 2.2 м.

						92-2024-Лк				
1		Зам			06.26	Многоквартирный жилой дом №6, №8, №12 (по генплану) с помещениями общественного назначения - VII, VIII, IX этапы строительства многоквартирных 14-18-этажных домов, в том числе с помещениями общественного назначения, автостоянками, трансформаторными подстанциями, котельной и насосными станциями по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					
					2024	Ливневая канализация		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Елисеева							Р	3	
Проверил	Бахарев					Профиль ливневой канализации		ИП Бахарев		

Инв. № подл.

Подл. и дата

Взам. инв. №

Таблица разбивки смотровых колодцев на элементы

№ колодца по плану	Марка колодца	Марка колодца по грунтовым условиям	Полная глубина колодца, мм	Диаметр колодца, мм	Глубина лотка, мм	Высота рабочей части, мм	Высота горловины, мм	Расход материалов																	Стремянка ТПР 902-09-22.84 альбом VII	Вес стремянки, кг	Объем бетона на колодец, м ³									
								Объем бетона на лоток, м ³	Днище			Сборные железобетонные элементы стеновых колец						Плита перекрытия				Горловина														
									Серия 3.900.1-14			Сборные железобетонные элементы ГОСТ 8020-2016												Мон. Бетон				Тип горловины	Тип люка							
									ПН 10	ПН 15	ПН 20	КС 10.3	КС 10.6	КС 10.9	КС 15.3	КС 15.6	КС 15.9	КС 20.6	КС 20.9	1ПП12.15-1	1ПП 17.15-1	1ПП 12.15-2	1ПП 17.15-2							1ПП 22.15-2	КО 7.1 (h=70мм)	КО 7.1 (h=100мм)	КО 7.2 (h=150мм)	КС 7.3	ПД 6.2	
1	КСП	I	2200	1000	125	1525	550	0,22	1					2						1					2		1	1			0,1	II	T	C1-05	22,66	1,13
2	КСП	I	1480	1000	125	925	430	0,46	1				2							1					2					0,1	II	T	C1-03	16,3	1,19	
3	КСП	I	1110	1000	125	625	360	0,46	1					1						1					1					0,1	II	T	C1-01	9,74	1,10	
4	КСП	I	1090	1500	150	600	340	0,22		1							1							1						0,1	II	T	C1-01	9,74	1,01	
1с	КСЛ	I	существующий колодец																	-	-	-														
2с	КСЛ	I	существующий колодец																	-	-	-														
Итого:								1,36	3	1			2	3			1				3	1		4	1	1	0		0,4				58,44	4,43		

Таблица разбивки дождеприемных колодцев на элементы

№ колодца по плану	Марка колодца	Отметка верха дождеприёмно решетки	Полная глубина колодца, мм	Отметка лотка колодца	Отметка подключения в смотровой колодец	Уклон трубы в промилле	Диаметр колодца, мм	Высота рабочей части, мм	Высота плиты с люком, мм	Длина трубы, м	Расход материалов							Объем бетона на колодец, ³ м	гидроизоляция
											Набивка лотка, ³ м	Днище	Рабочая часть		Плита перекрытия		дождеприёмная решетка ДМ-2		
													Сборные железобетонные элементы						
ЩД 10	КС 10.6	КС 10.9	КЩЗ-10																
Д1	2хДК-43	102,36	1140	101,22	101,30	27	1000	900	240	2,2	0,24	2		2	2	2	1,48	+	
Д2	ДК-44	102,69	1440	101,25	101,36	9	1000	1200	240	27,0	0,12	1	2		1	1	0,82	+	
Д3	2хДК-43	102,39	1140	101,25	101,65	12	1000	900	240	1,7	0,24	2		2	2	2	1,48	+	
Д4	2хДК-44	103,68	1440	102,24	101,80	44	1000	1200	240	17,7	0,24	2	4		2	2	1,64	+	
										48,6	0,84	7	6	4	7	7	5,4		

Примечания к таблице:

1. Сборные железобетонные элементы приняты по ГОСТ 8020-2016 (из бетона В20, F100, W6).
2. Конструкции круглых колодцев приняты по типовым проектным решениям 902-09-22.84 альбом II.
3. Люки для смотровых колодцев приняты:
- тип Т (С250) Д.2-60 - ГОСТ3634-2019 с запорным устройством.
4. Дождеприёмные решетки приняты:
- тип ДМ2 (С250)-2-37х78 с запорным устройством по ГОСТ3634-2019;
5. Для дождеприемных и смотровых колодцев предусмотреть наружную гидроизоляцию битумной мастикой.

1

Зам

06.26

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док

Подп.

Дата

2024

Разработал

Елисеева

Проверил

Бахарев

92-2024-Лк

Многоквартирный жилой дом №6, №8, №12 (по генплану) с помещениями общественного назначения - VII, VIII, IX этапы строительства многоквартирных 14-18-этажных домов, в том числе с помещениями общественного назначения, автостоянками, трансформаторными подстанциями, котельной и насосными станциями по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска

Ливневая канализация

Стадия

Лист

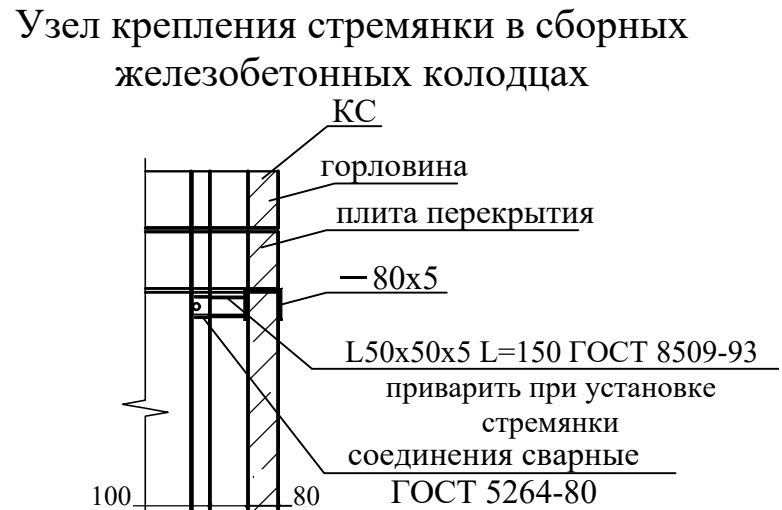
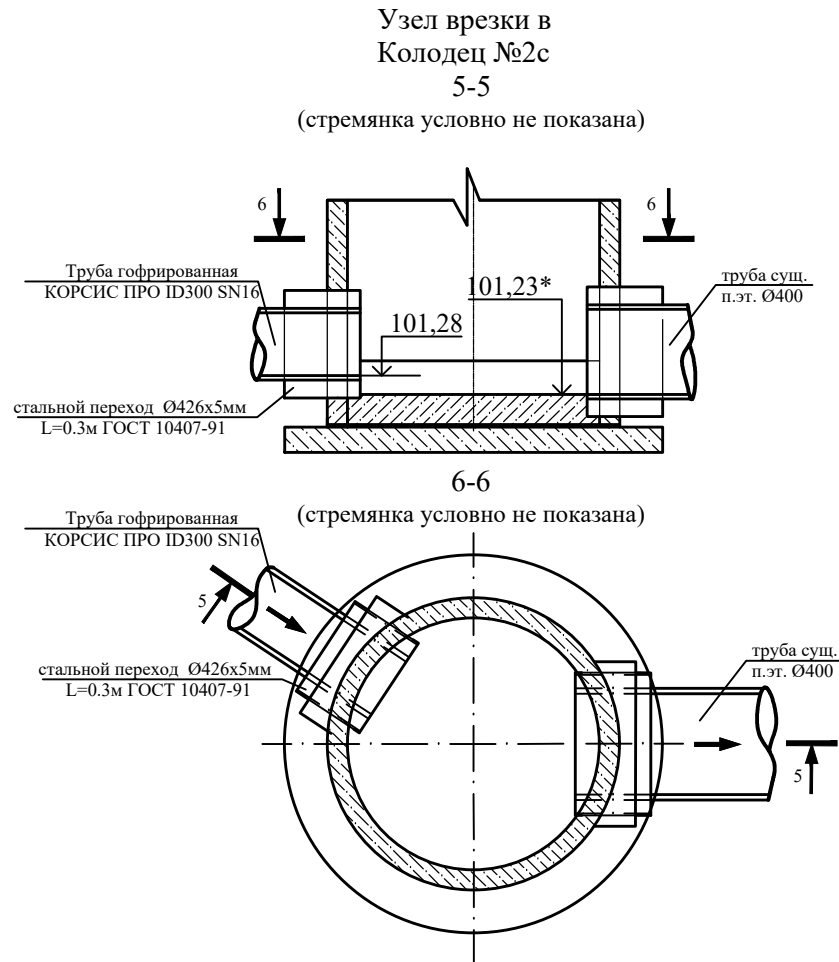
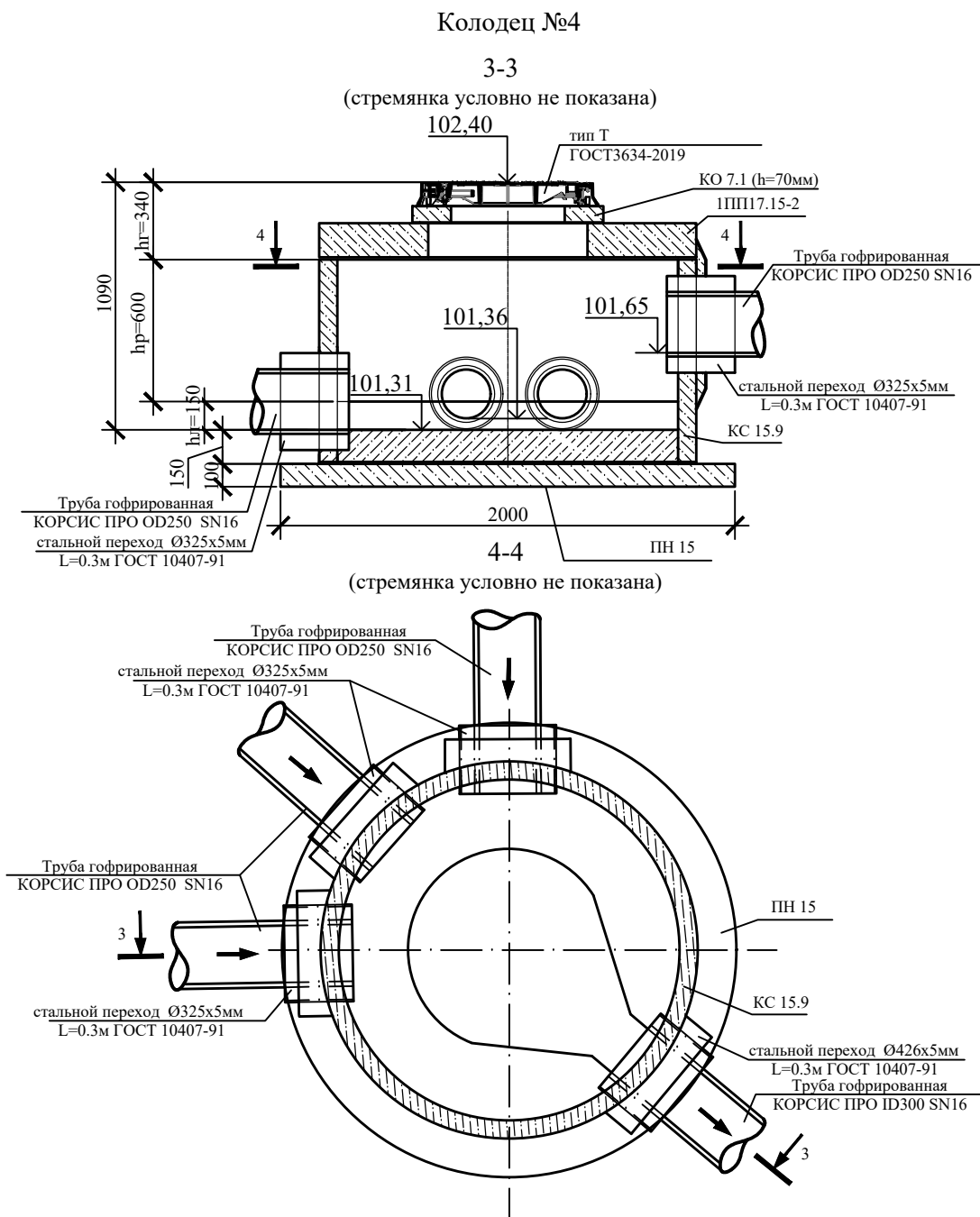
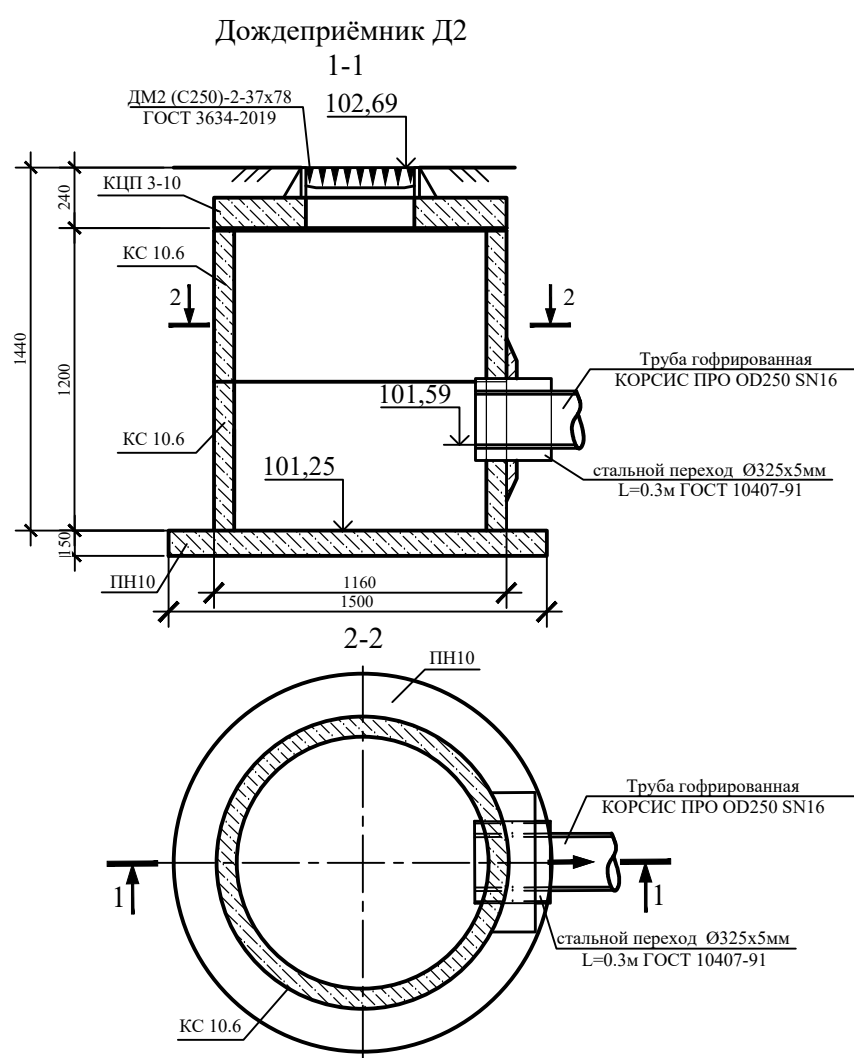
Листов

Р

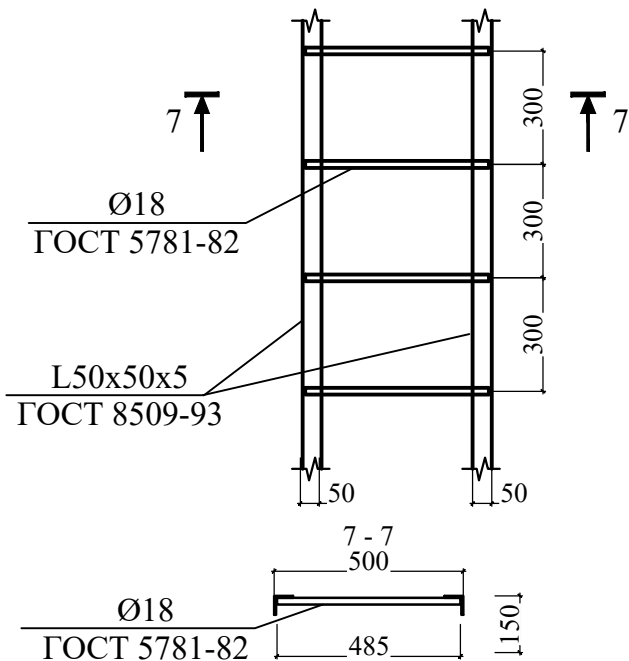
4

Таблицы разбивки смотровых и дождеприемных колодцев

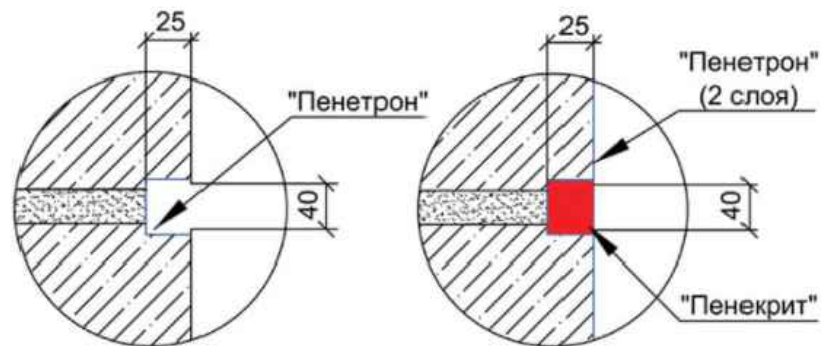
ИП Бахарев



Конструкция стремянки



Гидроизоляция швов между бетонными кольцами



Сухие смеси «Пенетрон» и «Пенекрит» используются для гидроизоляции швов:

1. Штрабу тщательно увлажнить;
2. Приготовить растворную смесь «Пенетрон». Нанести ее в один слой кистью из синтетического волокна («макловица») (расход материала 0,1 кг/м п.);
3. Приготовить растворную смесь «Пенекрит». Плотнo заполнить ею штрабу (расход материала 1,5 кг/м п.).

						92-2024-Лк				
1		Зам			06.26	Многоквартирный жилой дом №6, №8, №12 (по генплану) с помещениями общественного назначения - VII, VIII, IX этапы строительства многоквартирных 14-18-этажных домов, в том числе с помещениями общественного назначения, автостоянками, трансформаторными подстанциями, котельной и насосными станциями по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Ливневая канализация		Стадия	Лист	Листов
					2024			Р	5	
Разработал	Елисеева					Детализовка колодцев. Конструкция стремянки		ИП Бахарев		
Проверил	Бахарев									

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Труба гофрированная КОРСИС ПРО OD250 SN16	ГОСТ Р 54475-2011			м	146,5		
2	Труба гофрированная КОРСИС ПРО ID300 SN16	ГОСТ Р 54475-2011			м	12,7		
3	Стальные гильзы Ø325х5мм (L=0.3 м)	ГОСТ 10704-91			шт/м	14/4,2		
4	Стальные гильзы Ø426х5мм (L=0.3 м)	ГОСТ 10704-91			шт/м	2/0,6		
5	Стальная соединительная труба Ø219х5 мм (L=1 м)	ГОСТ 10704-91			шт/м	3/3,0		для дождеприёмных колодцев
6	Сухая смесь "Пенетрон"	ТУ 5745-001-77921756-2006			м²	14,8		
7	Сухая смесь "Пенекрит"	ТУ 5745-001-77921756-2006			м²	222,4		
8	Битумная мастика	ГОСТ 30693 - 2000			м²	58,5		
9	Антикоррозионное окрашивание стремянок эмалью ХС-759 за три раза по грунтовке ХС-059	ГОСТ 23494-79			м²	2,7		
10	Антикоррозионное окрашивание стальных труб и гильз эмалью ХС-759 за три раза по грунтовке ХС-059	ГОСТ 23494-79			м²	7,2		
11	Врезка в существующий колодец на коллекторе ПЭØ400				шт	2		
12	Таблицы разбивки колодцев см. на листе ЛК4							

Примечания:
1. Для дождеприемных и смотровых колодцев предусмотреть наружную гидроизоляцию битумной мастикой за 2 раза толщиной 4 мм по грунтовке из битума.

						92-2024-Лк.СО				
						Многоквартирный жилой дом №6, №8, №12 (по генплану) с помещениями общественного назначения - VII, VIII, IX этапы строительства многоквартирных 14-18-этажных домов, в том числе с помещениями общественного назначения, автостоянками, трансформаторными подстанциями, котельной и насосными станциями по ул. Титова в Ленинском районе г. Новосибирска				
1		Зам			06.26					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Ливневая канализация		Стадия	Лист	Листов
					2024			Р	1	1
Разработал	Елисеева					Спецификация оборудования, изделий и материалов		ИП Бахарев		
Проверил	Бахарев									