

ИП Бахарев А.Г.

Заказчик: ООО "Строительные решения СЗ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

НАРУЖНЫЕ СЕТИ ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ

Многоквартирные многоэтажные дома, трансформаторная подстанция и
канализационная насосная станция по ул. Есенина в Дзержинском
районе г. Новосибирска

НАРУЖНЫЕ СЕТИ ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ

14-09-22-Лк

Новосибирск
2023 г.

ИП Бахарев А.Г.

Заказчик: ООО "Строительные решения СЗ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

НАРУЖНЫЕ СЕТИ ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ

Многоквартирные многоэтажные дома, трансформаторная подстанция и
канализационная насосная станция по ул. Есенина в Дзержинском
районе г. Новосибирска

НАРУЖНЫЕ СЕТИ ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ

14-09-22-Лк

Главный инженер проекта

А.Г. Бахарев

Новосибирск
2023 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 «Строительные решения.
Специализированный застройщик»
Представителю по доверенности
№ 2 от 18.01.2022 года

Жирнову А.В.

От 18.11.2022 № ТУ-Л-2405/22

На № 289 от 26.10.2022 г.

Объект: «Многоэтажные многоквартирные дома, трансформаторная подстанция и канализационная насосная станция по ул. Есенина в Дзержинском районе г. Новосибирска. Многоэтажный многоквартирный дом № 1 (по ГП) – I этап строительства. Многоэтажный многоквартирный дом № 2 (по ГП) – II этап строительства»

Технические условия и требования (изм. ТУ-Л-1457/21 от 05.05.2021 г.)

на отвод и подключение поверхностных ливневых стоков
с земельного участка с кадастровым номером 54:35:014205:1279

1. Сброс ливневых и талых стоков с территории строительства жилого дома и примыкающих проездов с расходом стока 79,11 л/с выполнить закрытым способом. Предусмотреть мероприятия по предварительной очистке стоков с территории парковочных мест.

2. Технологическое подключение внутриплощадочной ливневой сети к существующим сетям выполнить в коллектор внутриквартальной дренажно-ливневой канализации ж/б Д 300-Д 500 мм по ул. Трикотажстрой при условии получения согласия владельца сети. Точку подключения определить проектом.

3. На основании выданных технических условий и нормативной документации выполнить проект устройства вертикальной планировки земельного участка 54:35:014205:1279 и проект устройства сетей ливневой канализации, проекты согласовать со службой ЭС и СВ МП «МЕТРО МиР» и с владельцем сети.

4. Обеспечить осуществление представителями ЭС и СВ МП «МЕТРО МиР» технического надзора (поэтапного освидетельствования всего комплекса работ) за строительством, также участие в приемке в эксплуатацию построенного объекта.

5. Технологическое присоединение построенных сетей в действующую ливневую канализацию производить с разрешения эксплуатирующей организации после подписания акта технической готовности службой ЭС и СВ МП «МЕТРО Мир».

6. Перед сдачей вновь выстроенных сетей ливневой канализации и получением разрешения на их ввод в эксплуатацию необходимо представить в 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).

7. 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.

Зам. директора по эксплуатации
инженерных сооружений

А.А. Мальцев

Съедина 3620108

Согласовано МП «МЕТРО МиР»:

Начальник технического отдела

ГИП

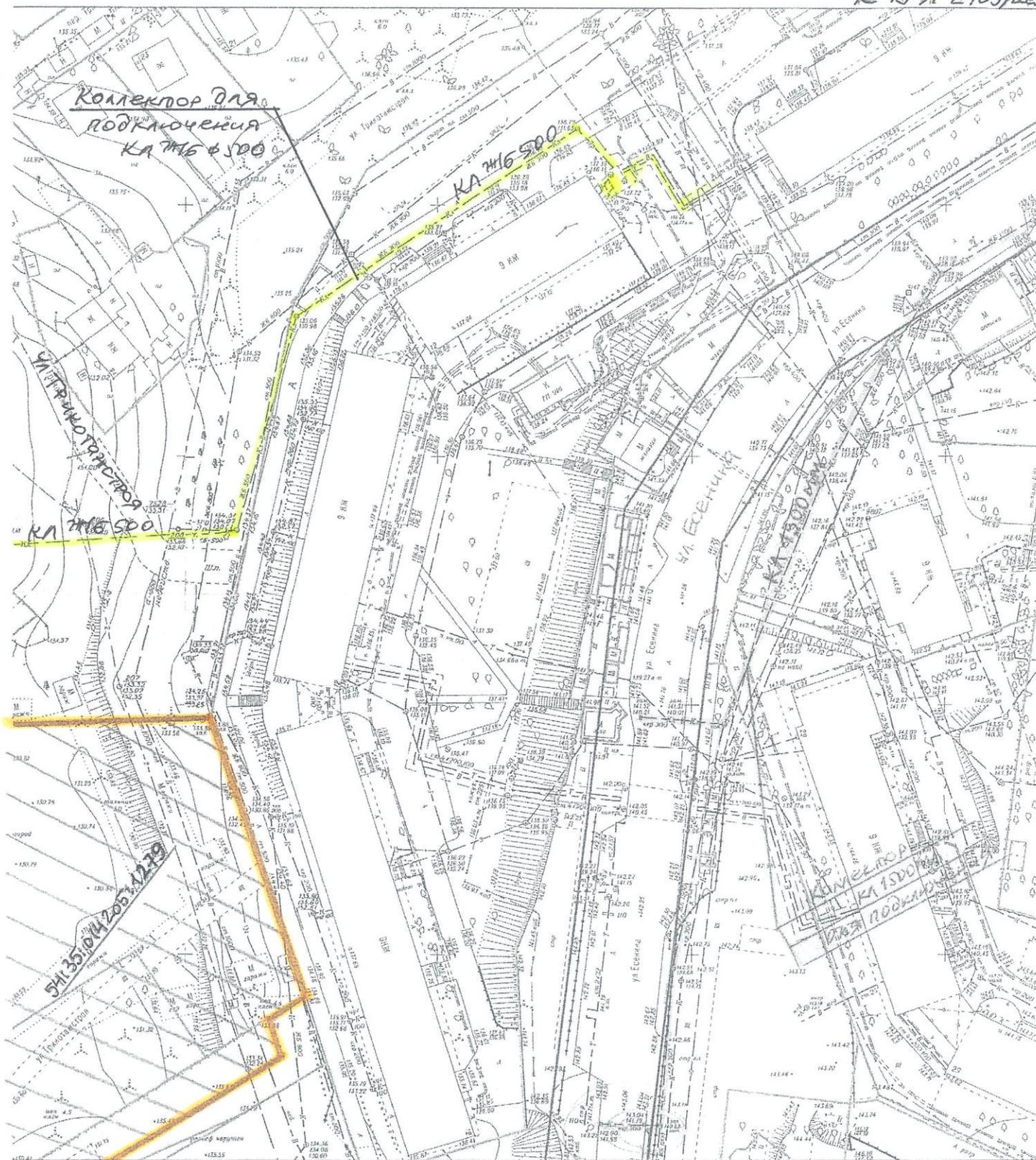
Главный инженер службы ЭС и СВ



Ю.Б. Попов

Е. Р. Бирюкова

Д.С. Съедин



**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 «Строительные решения.
Специализированный застройщик»
Представителю по доверенности № 2 от
18.01.2022 г.
Жирнову А.В.

От 15.06.2022 № ТУ-Л-2161/22

На № 120 от 14.06.2022 г.

Объект: «Многоквартирный многоэтажный дом с помещениями обслуживания жилой застройки, подземная автостоянка по ул. Есенина в Дзержинском районе г. Новосибирска»

Технические условия и требования

на отвод и подключение поверхностных ливневых стоков с территории земельного участка с кадастровым номером 54:35:014205:39

1. Сброс ливневых и талых стоков с территории строительства жилого дома и примыкающего проезда с расходом сброса 19,8 л/с выполнить закрытым способом.
2. Подключение внутриплощадочной ливневой сети выполнить в собственные проектируемые в соответствии с выданными ООО «Строительные решения. Специализированный застройщик» техническими условиями № ТУ-Л-1457/21 от 05.05.2021 года (земельный участок под строительство жилых домов с кадастровым номером 54:35:014205:1279), техническими условиями № ТУ-Л-1558/21 от 18.06.2021 года (земельный участок под строительство жилых домов с кадастровым номером 54:35:014205:31) сети ливневой канализации. Точку подключения определить проектом.
3. На основании выданных технических условий и нормативной документации выполнить проект вертикальной планировки земельного участка 54:35:014205:39 и проект устройства сетей ливневой канализации, проекты согласовать с МП «МЕТРО МиР».
4. При возникновении необходимости разработки КНС в составе рабочей документации по сетям ливневой канализации объекта дополнительно получить в МП «МЕТРО МиР» техническое задание на ее проектирование.
5. Обеспечить осуществление представителями службы ЭС и СВ МП «МЕТРО МиР» технического надзора (поэтапного освидетельствования всего комплекса работ) за строительством сетей и сооружений ливневой канализации и участие в приемке в эксплуатацию построенного объекта.
6. Технологическое присоединение построенных сетей в действующую ливневую канализацию производить с разрешения эксплуатирующей организации после подписания акта технической готовности службой ЭС и СВ.
7. Перед сдачей объекта и получением разрешения на ввод в эксплуатацию построенных сетей и сооружений ливневой канализации необходимо предоставить в 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, документы о пуско-наладочных работах КНС).

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

Срок действия технических условий 3 года.

Зам. директора по эксплуатации
инженерных сооружений



А.А. Мальцев

Согласовано МП «МЕТРО МиР»:

Начальник технического отдела

ГИП

/ Главный инженер службы ЭС и СВ



Ю.Б. Попов



Е. Р. Бирюкова



Д.С. Съедин

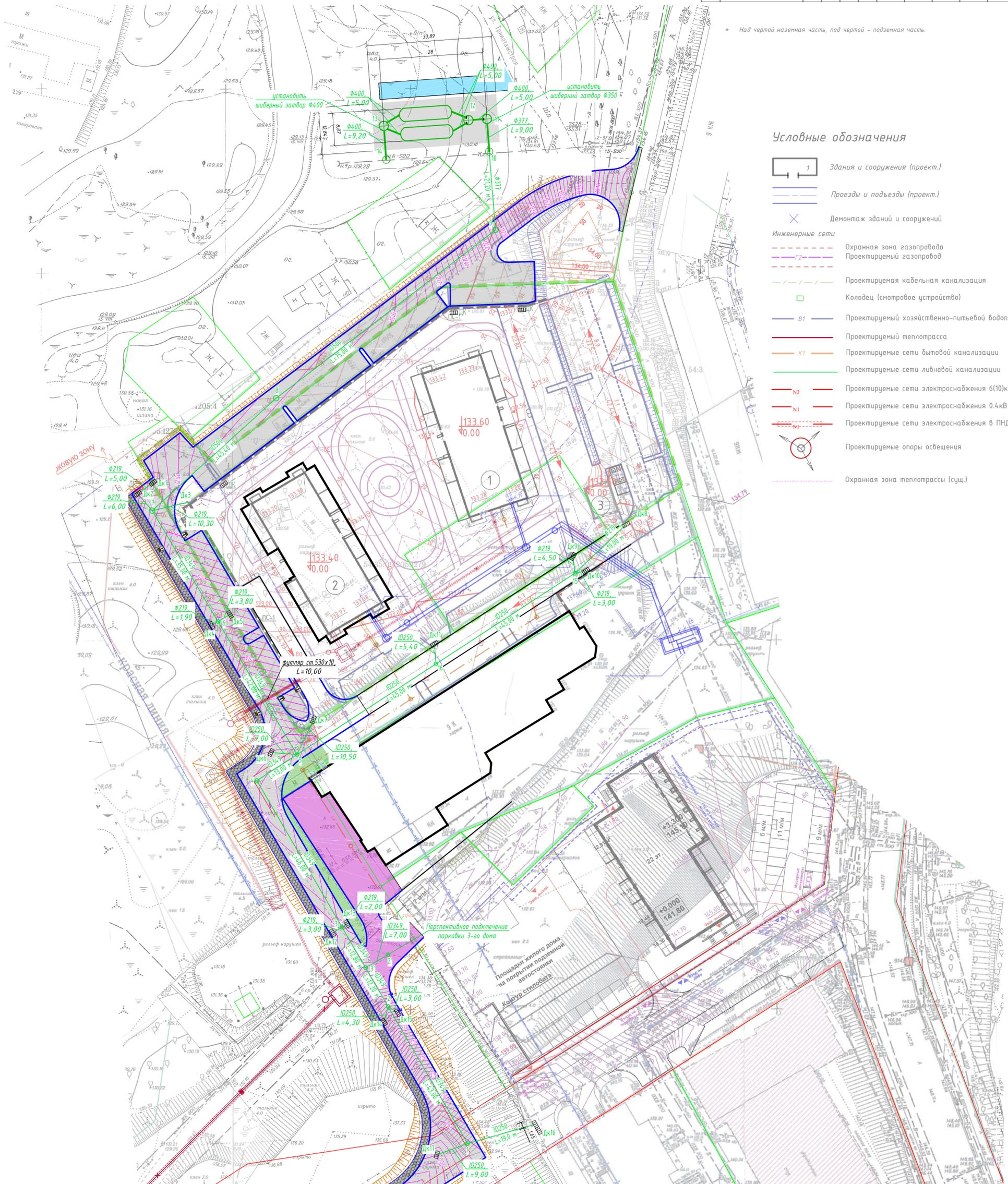
Съедина
3620108



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м ²				Строительный объем, м ³	
			зданий	квартир	застройки	общая нормируемая		зданий	всего	
1	Многоквартирный многоэтажный дом (проект.) (1 этап)	17	1	168	961.0	961.0	10676.20	10676.20	38130.0 / 1531.2	39661.2
2	Многоквартирный многоэтажный дом (перспект.) (2 этап)	17	1	151	961.0	961.0	10676.20	10676.20	38130.0 / 1531.2 *	39661.2
3	ТП (проект.) (1 этап)	1	1		64.8	64.8	49.6	49.6	194.4	194.4

* Над чертой наземная часть, под чертой - подземная часть.

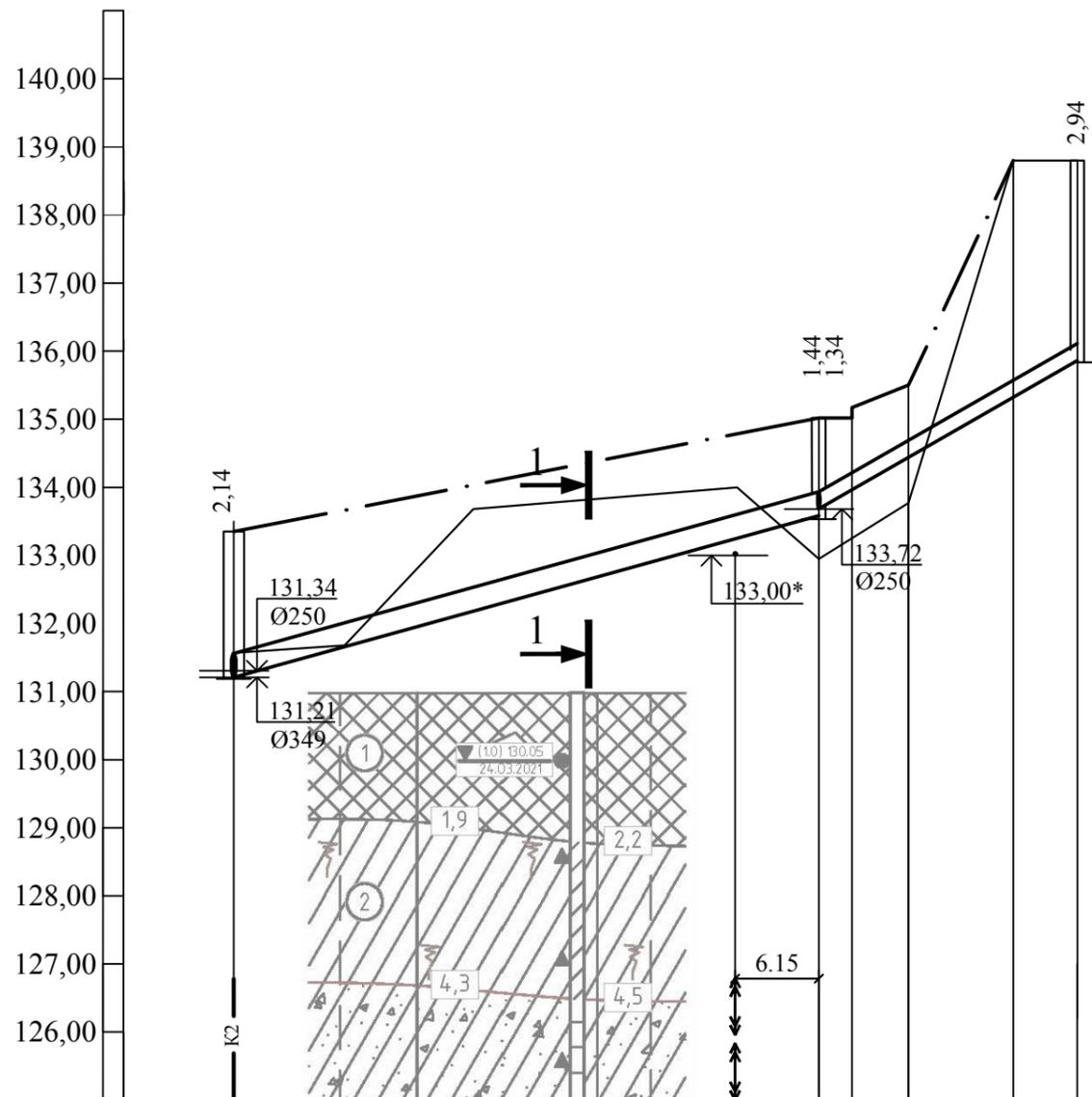


Условные обозначения

- Здания и сооружения (проект.)
- Проезды и подъезды (проект.)
- Демонтаж зданий и сооружений
- Инженерные сети**
 - Охранная зона газопровода
 - Проектируемый газопровод
 - Проектируемая кабельная канализация
 - Колодезь (смотровое устройство)
 - В1 Проектируемый хозяйственно-питьевой водопровод
 - Проектируемый теплотрасса
 - К1 Проектируемые сети бытовой канализации
 - Проектируемые сети ливневой канализации
 - N2 Проектируемые сети электроснабжения 6(10)кВ
 - N1 Проектируемые сети электроснабжения 0.4кВ
 - N1 Проектируемые сети электроснабжения в ПНД трубе
 - Проектируемые опоры освещения
 - Охранная зона теплотрассы (сущ.)

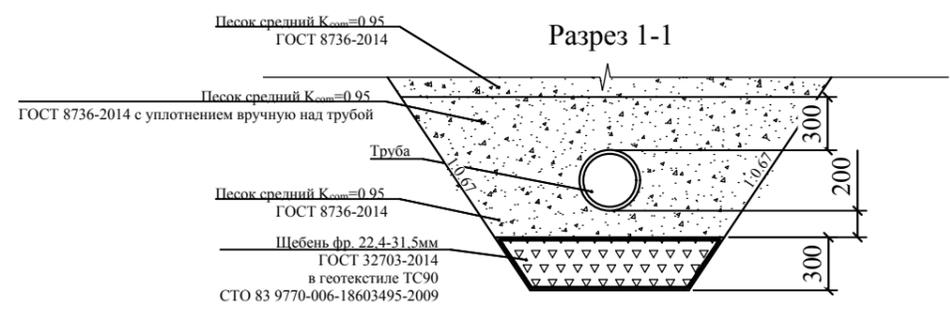
Имя, № табл. Подпись и дата
Взам. инв. №
Лист № табл.

					14-09-22-ЛК				
					Многоквартирные многоэтажные дома, трансформаторная подстанция и канализационная насосная станция по ул. Есенина в Дзержинском районе г. Новосибирска				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ведом.	Подпись	Дата	Наружные сети ливневой канализации	Стадия	Лист	Листов
					2023		Р	2	
ГИП		Бахарев				План сети К2 1:500	ИП Бахарев А.Г.		
Разработал		Елисеева							
Проверил									
Н.контр.									



Мв 1:100
Мг 1:500

- IGZ-1. Насыпной грунт: смесь суглиса, суглинка, песка и почвы с включениями щебня и битого кирпича 5-7%
- IGZ-2. Суглинок легкий пылеватый водонасыщенный мягкопластичный с примесью органического вещества незасоленный с прослоями текучепластичного и суглиса
- IGZ-3. Сугесь песчанистая водонасыщенная текучая с прослоями пластичной и песка
- IGZ-4. Суглинок элювиальный водонасыщенный полутвердый незасоленный с прослоями твердого, тугопластичного и суглиса

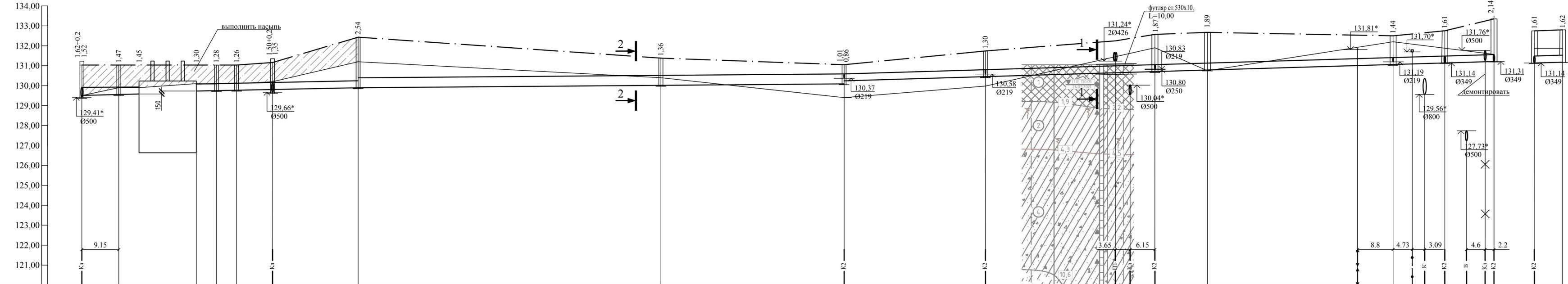


Проектная отметка низа или лотка трубы, м	131,21	133,58	133,68	135,86
Проектная отметка земли, м	133,35	135,02		
Натуральная отметка земли, м	131,57	132,95		138,80
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полимерная со структурированной стенкой DN/ID349 мм ГОСТ Р 54475-2011		DN/ID250 мм ГОСТ Р 54475-2011	
Основание	Подготовка из песка толщиной 200 мм (Kcom=0,98, средней крупности с Kф ≥ 2м/сут), по слою щебня толщиной 300 мм (фр.20-40мм), геотекстиль Геоспан			
Уклон	0,055		0,12	
Длина, м.	43,0		19,0	
Расстояние, м	43,0		19,0	
Номер колодца, точки, угла поворота	2	1	Дк16	

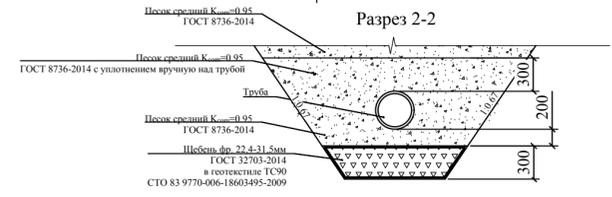
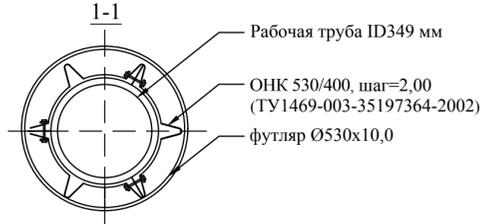
Примечания :
 При проходе трубопровода через стены колодцев и герметизации футляров зазоры зачеканить пеньковым канатом и заделать цементно-песчаным кладочным раствором М100.
 *Местоположение и глубину заложения существующих подземных коммуникаций уточнить по месту перед производством работ.

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

14-09-22-Лк						
Многоквартирные многоэтажные дома, трансформаторная подстанция и канализационная насосная станция по ул. Есенина в Дзержинском районе г. Новосибирска						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	
					2023	
ГИП Бахарев				Наружные сети ливневой канализации		
Разработал Елисеева						
Проверил						
Н.контр.				Профиль сети К2		
				Стадия	Лист	Листов
				Р	3	
				ИП Бахарев А.Г.		



-  ИГЭ-1. Насыпной грунт: смесь суглинка, песка и почвы с включениями щебня и битого кирпича 5-7%
-  ИГЭ-2. Суглинок легкий пылеватый водонасыщенный мягкопластичный с примесью органического вещества незасоленный с прослоями текучепластичного и суглинка
-  ИГЭ-3. Суглинок песчаный водонасыщенный текучий с прослоями пластичной и песка
-  ИГЭ-4. Суглинок элювиальный водонасыщенный полутвердый незасоленный с прослоями твердого, тугопластичного и суглинка



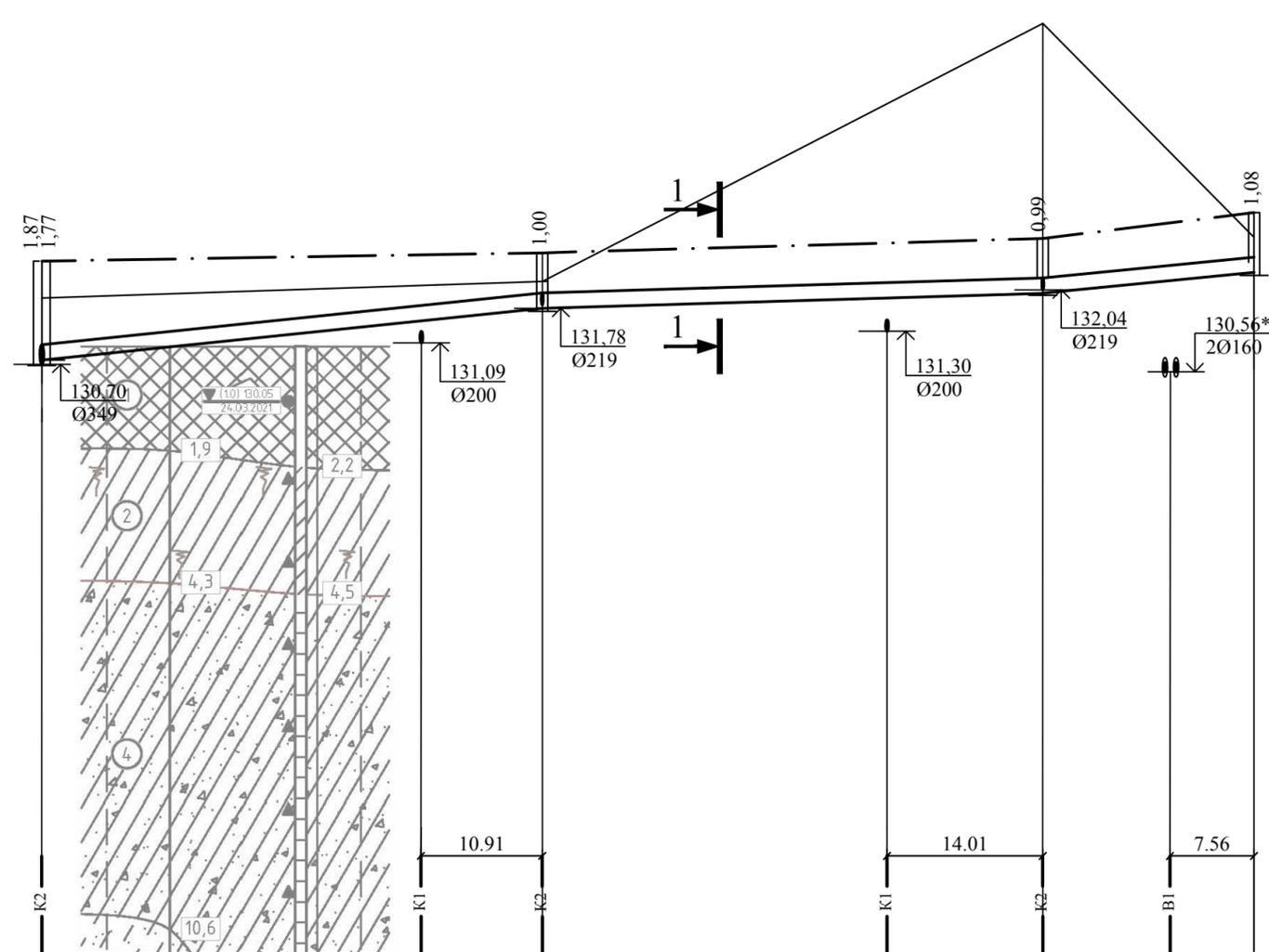
Примечания :
 При проходе трубопровода через стены колодцев и герметизации футляров зазоры зачеканить пеньковым канатом и заделать цементно-песчаным кладочным раствором М100.
 *Местоположение и глубину заложения существующих подземных коммуникаций уточнить по месту перед производством работ.

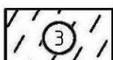
Проектная отметка низа или лотка трубы, м	129,51	129,56	129,58	129,73	129,75	129,77	129,81	129,89	130,02	130,09	130,24	130,45	130,65	130,67	130,70	130,78	131,06	131,14	131,21	
Проектная отметка земли, м	131,03	131,03	131,03	131,03	131,03	131,03	131,16	132,43	131,38	131,10	130,24	131,75	130,65	130,67	132,57	132,67	132,50	132,75	133,35	
Натуральная отметка земли, м	129,50	129,90	129,90	130,10	130,10	130,10	130,20	131,20	130,40	129,40	129,24	129,98	131,90	130,75	130,75	132,20	131,88	131,57	131,88	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба техническая ПЭ 100 SDR 17 Ø400x23,7 мм ГОСТ 18599-2001		2Ø400x23,7 мм	2Ø400x400k23,7 мм		Труба стальная Ø377x5,0 мм ГОСТ 10704-91*		Труба полимерная со структурированной стенкой DN/ID500 мм ГОСТ Р 54475-2011												
Основание	Подготовка из песка толщиной 200 мм (K _{сом} =0,98, средней крупности с Кф ≥ 2м/сут), по слою щебня толщиной 300 мм (фр.20-40мм), геотекстиль Геоспан										Подготовка из песка толщиной 200 мм (K _{сом} =0,98, средней крупности с Кф ≥ 2м/сут), по слою щебня толщиной 300 мм (фр.20-40мм), геотекстиль Геоспан									
Уклон	0,005		0,004		0,0017															
Длина, м	14,2		40,2																	
Расстояние, м	9,2	5,0	14,2	5,0	5,0	9,0	21,2	75,0	45,4	35,0	42,0	13,0	46,0	12,8	12,2	7,0	7,0			
Номер колодца, точки, угла поворота	14	13	ЛОС		12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	3'	2	3'	2'		

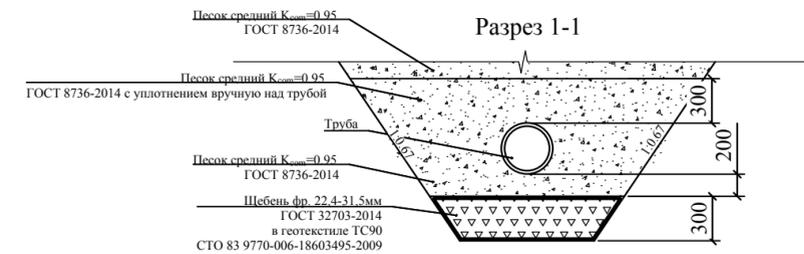
14-09-22-Лк					
Многоквартирные многотажные дома, трансформаторная подстанция и канализационная насосная станция по ул. Есенина в Дзержинском районе г. Новосибирска					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
					2023
Наружные сети ливневой канализации			Стация	Лист	Листов
Профиль сети К2			Р	4	
ИП Бахарев А.Г.					

137,00
136,00
135,00
134,00
133,00
132,00
131,00
130,00
129,00
128,00
127,00
126,00
125,00
124,00
123,00
122,00
121,00

Мв 1:100
Мг 1:500



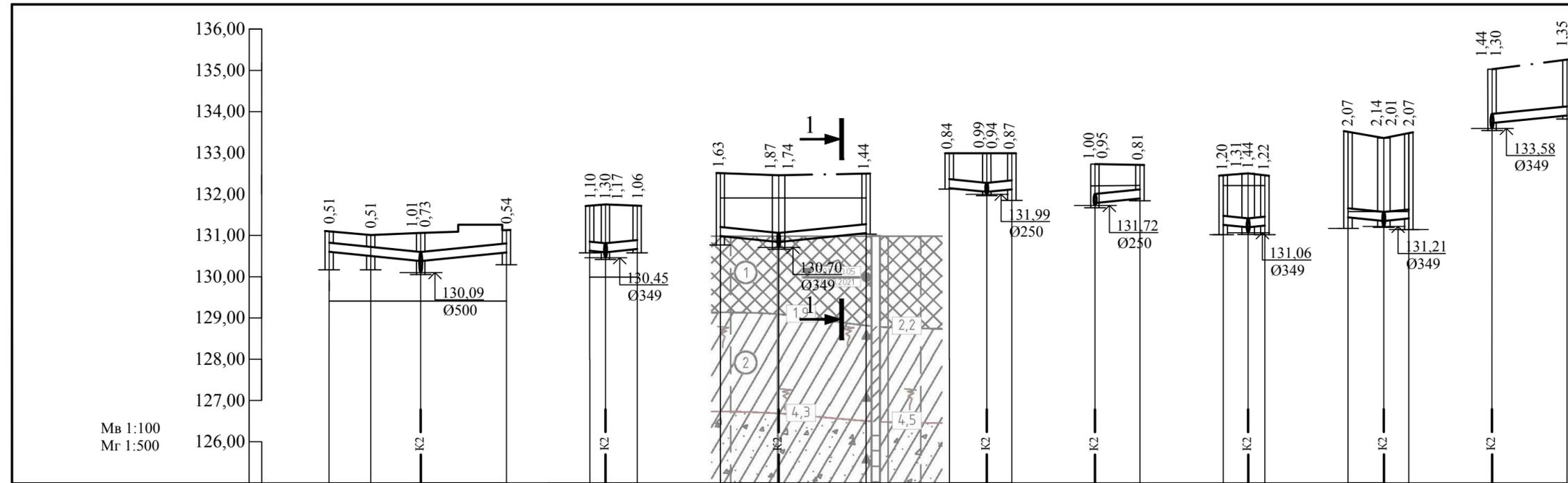
-  ИГЭ-1. Насыпной грунт: смесь супеси, суглинки, песка и почвы с включениями щебня и битого кирпича 5-7%
-  ИГЭ-2. Суглинок легкий пылеватый водонасыщенный мягкопластичный с примесью органического вещества незасоленный с прослоями текучепластичного и супеси
-  ИГЭ-3. Супесь песчанистая водонасыщенная текучая с прослоями пластичной и песка
-  ИГЭ-4. Суглинок элювиальный водонасыщенный полутвердый незасоленный с прослоями твердого, тугопластичного и супеси



Примечания :
 При проходе трубопровода через стены колодцев и герметизации футляров зазоры зачеканить пеньковым канатом и заделать цементно-песчаным кладочным раствором М100.
 *Местоположение и глубину заложения существующих подземных коммуникаций уточнить по месту перед производством работ.

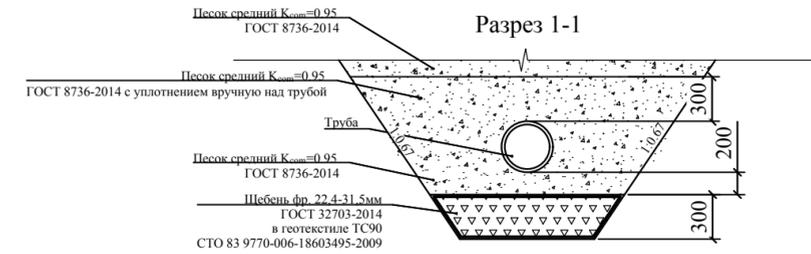
Проектная отметка низа или лотка трубы, м	130,80	131,72	131,99	132,37
Проектная отметка земли, м	132,57	132,72	132,98	133,45
Натуральная отметка земли, м	131,90	132,20	136,88	133,00
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полимерная со структурированной стенкой DN/ID250 мм ГОСТ Р 54475-2011			
Основание	Подготовка из песка толщиной 200 мм ($K_{com}=0,98$, средней крупности с $K_f \geq 2$ м/сут), по слою щебня толщиной 300 мм (фр.20-40мм), геотекстиль Геоспан			
Длина, м	Уклон	0,02	0,006	0,02
Расстояние, м	45,0	45,0	19,0	
Номер колодца, точки, угла поворота	5	16	15	Дк8

						14-09-22-Лк			
						Многоквартирные многоэтажные дома, трансформаторная подстанция и канализационная насосная станция по ул. Есенина в Дзержинском районе г. Новосибирска			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные сети ливневой канализации	Стадия	Лист	Листов
					2023		Р	5	
ГИП	Бахарев					Профиль сети К2	ИП Бахарев А.Г.		
Разработал	Елисеева								
Проверил									
Н.контр.									



Мв 1:100
Мг 1:500

Проектная отметка низа или лотка трубы, м	130,59	130,49	130,37	130,09	130,58	130,62	130,45	130,58	130,66	130,97	130,70	130,83	131,05	132,14	131,99	132,04	132,11	131,72	131,78	131,89	131,25	131,06	131,19	131,23	131,43	131,21	131,34	131,40	133,58	133,72	133,90									
Проектная отметка земли, м	131,10	131,00	131,10	131,12	131,72	131,72	131,75	130,58	130,66	132,60	132,57	132,49	132,98	132,98	132,98	132,98	132,72	131,72	131,78	131,89	132,45	132,50	132,45	132,45	131,23	133,50	133,35	131,21	131,34	131,40	135,02	133,72	135,25							
Натуральная отметка земли, м	129,40	129,40	129,40	129,40	129,98	129,98	129,98	129,98	129,98	131,90	131,90	131,90	131,90	136,88	132,20	132,20	132,20	132,20	132,20	132,20	132,20	132,20	132,20	132,20	132,20	131,57	131,57	131,57	132,95	132,95	132,95	135,25								
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная Ø219x4,0 мм по ГОСТ 10704-91				Ø219x4,0 мм	DN/ID250 мм ГОСТ Р 54475-2011				Ø219x4,0 мм	Ø219x4,0 мм	Ø219x4,0 мм	Ø219x4,0 мм	DN/ID 250 мм	DN/ID 250 мм																									
Основание																		Песок средний К _{ом} =0,95 ГОСТ 8736-2014	Труба	Песок средний К _{ом} =0,95 ГОСТ 8736-2014	Щебень, фр. 22,4-31,5 мм ГОСТ 32703-2014 в геофакелье ТС90 СТО 83 9770-006-18603495-2009																			
Уклон	0,02																	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Длина, м	11,0	6,0	10,3	10,3	1,9	3,8	7,0	10,5	4,5	3,0	4,5	3,0	2,0	4,3	3,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0								
Расстояние, м	5,0	6,0	10,3	10,3	1,9	3,8	7,0	10,5	4,5	3,0	4,5	3,0	2,0	4,3	3,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0							
Номер колодца, точки, угла поворота	Дк1	Дк2	7	Дк3	Дк4	Дк5	Дк6	5	Дк7	Дк9	15	Дк10	16	Дк11	Дк12	Дк13	3	Дк14	2	Дк15	1	Дк17																		



Примечания :
 При проходе трубопровода через стены колодцев и герметизации футляров зазоры зачеканить пеньковым канатом и заделать цементно-песчаным кладочным раствором М100.
 *Местоположение и глубину заложения существующих подземных коммуникаций уточнить по месту перед производством работ.

- ИГЭ-1. Насыпной грунт: смесь супеси, суглинка, песка и почвы с включениями щебня и битого кирпича 5-7%
- ИГЭ-2. Суглинок легкий пылеватый водонасыщенный мягкопластичный с примесью органического вещества незасоленный с прослоями текучепластичного и супеси
- ИГЭ-3. Супесь песчанистая водонасыщенная текучая с прослоями пластичной и песка
- ИГЭ-4. Суглинок элювиальный водонасыщенный полутвердый незасоленный с прослоями твердого, тугопластичного и супеси

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					2023
ГИП	Бахарев				
Разработал	Елисеева				
Проверил					
Н.контр.					

14-09-22-Лк			
Многоквартирные многоэтажные дома, трансформаторная подстанция и канализационная насосная станция по ул. Есенина в Дзержинском районе г. Новосибирска			
Наружные сети ливневой канализации		Стадия	Лист
		Р	6
Профиль сети К2		ИП Бахарев А.Г.	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код обозначения, изделия, материалов	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
К2 (ливневая канализация)								
1	Труба полимерная со структурированной стенкой DN/ID250 мм	ГОСТ Р 54475-2011			м	148,2		
2	Труба стальная Ø219x4,0	ГОСТ 10704-91*			м	58,5		
3	Труба полимерная со структурированной стенкой DN/ID349 мм	ГОСТ Р 54475-2011			м	211,0		
4	Труба стальная Ø377x5,0	ГОСТ 10704-91*			м	30,2		
5	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR17 Ø400x23,7 мм	ГОСТ 18599-2001			м	34,2		
6	Труба полимерная со структурированной стенкой DN/ID500 мм SN8	ГОСТ Р 54475-2011			м	120,4		
7	Футляр из стальной трубы Ø530x10,0 мм	ГОСТ 10704-91*			м	10,0		
8	Гильза ст. Ø325x5 L=0.40м, шт	ГОСТ 10704-91*			шт	17		
9	Гильза ст. Ø426x5 L=0.40м, шт	ГОСТ 10704-91*			шт	16		
10	Гильза ст. Ø478x4 L=0.40м, шт	ГОСТ 10704-91*			шт	8		
11	Гильза ст. Ø630x7 L=0.40м, шт	ГОСТ 10704-91*			шт	4		
12	Спейсер для трубы ID349 мм в футляре Ø530x10 (или аналог)	ТУ 51-19-2000			шт	7		шаг 2,0 м
13	Таблицу разбивки смотровых и дождеприемных колодцев см. на листе 7							
14	Комплексная система очистки Rainpark OLPS-2000-120, D=3600, L=14200				шт	2		
15	Фундаментные плиты под ЛОС				шт	2		см. 14-09-22-Лк.КЖ
16	Наружная гидроизоляция ж/б колодцев битумной мастикой в 2 слоя				кг	270		
17	Сухая смесь «Пенетрон»				кг	15,0		
18	Сухая смесь «Пенекрит»				кг	72		
19	Шиберный затвор Ø400				шт	1		
20	Шиберный затвор Ø350				шт	1		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Стальные футляры и трубы покрыть:

- снаружи двухслойное (усиленное) эпоксидное порошковое покрытие заводского исполнения по ГОСТ 31445-2012 табл. 1 п.8;
- внутри принято окрашивание эмалью ХС-759 за три раза по грунтовке ХС-059.

Стальные гильзы покрыть:

- внутри и снаружи принято окрашивание эмалью ХС-759 за три раза по грунтовке ХС-059.

14-09-22-Лк.С

Многоквартирные многоэтажные дома, трансформаторная подстанция и канализационная насосная станция по ул. Есенина в Дзержинском районе г. Новосибирска

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подпись Дата

ГИП Бахарев

Разработал Елисеева

Проверил

Н.контр.

2023

Наружные сети ливневой канализации

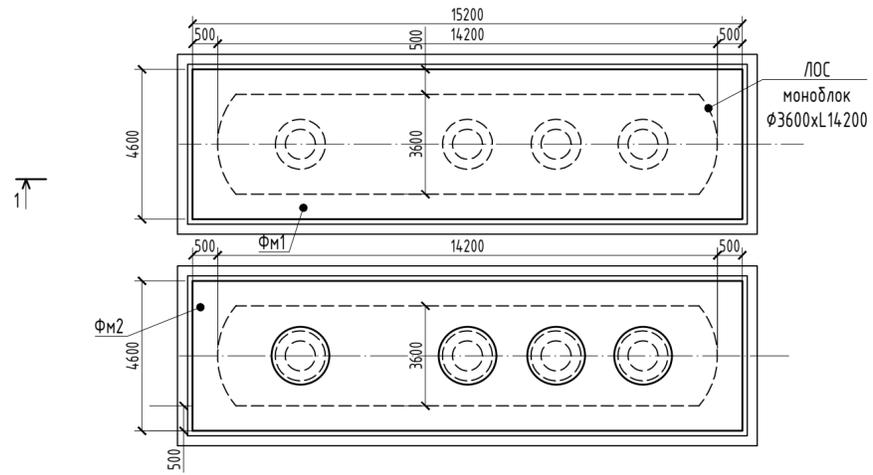
Спецификация оборудования, изделий и материалов

Стадия Лист Листов

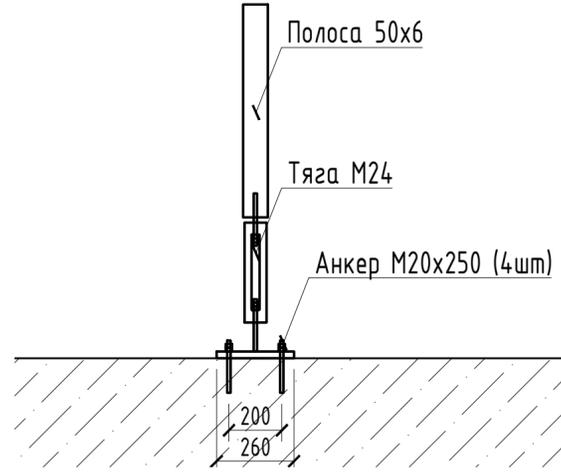
Р 1

ИП Бахарев А.Г.

Схема расположения фундаментных плит ФМ1, ФМ2 для ЛОС



Узел крепления ЛОС



Спецификация монолитных железобетонных конструкций

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		ФМ1, ФМ2			
		<u>Сборочные единицы</u>			
Кр1	данный лист	Каркас плоский Кр1	м.п.	69,9x2	4,44
		<u>Детали</u>			
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С	м.п.	350x2	0,89
дет.1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С	L=980	99x2	0,87
дет.2	ГОСТ 5781-82	Ø8 А240	L=345	48x2	0,14
		<u>Материалы</u>			
		Бетон класса В25, W6, F150	м³	83,9	
		Бетон класса В7,5	м³	28,00	
		Щебень М400 фракции 40-70	м³	22,4	
	ГОСТ 8736-2014	Песок средней крупности	м³	55,9	подушка без камней
		Битумно-полимерная мастика (два слоя)	м²	150,0	м²
		Геотекстиль Евродор СД-20	м²	140,0	на котлован, без перепусков

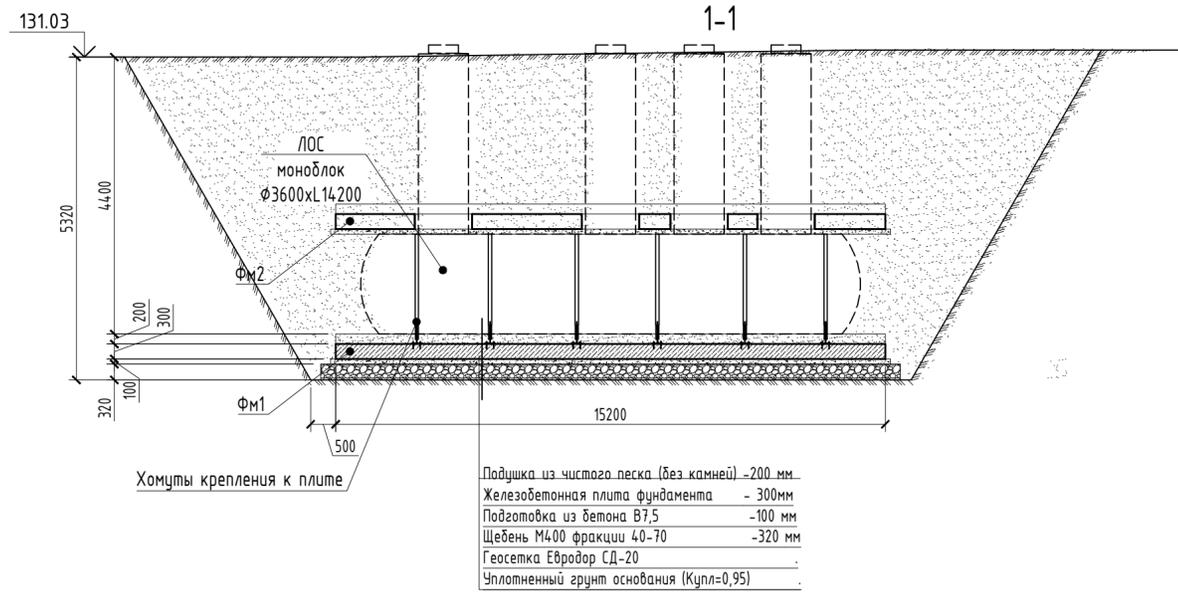
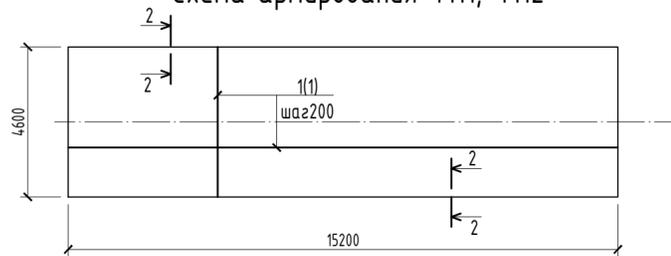
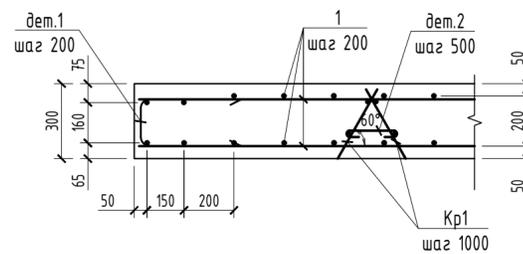


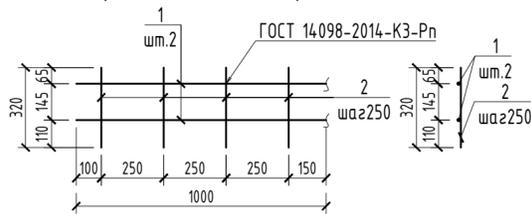
Схема армирования ФМ1, ФМ2



2 - 2



Каркас плоский Кр1



Спецификация элементов каркаса Кр1

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия
Кр1	1	Ø10A240 ГОСТ 5781-82 L=1000	6	0,62	4,44
	2	Ø10A240 ГОСТ 5781-82 L=320	4	0,20	

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
дет.1	
дет.2	

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ Р 52544-2006			
Ø8	Ø10	Итого	Ø12	Итого		
Фундаментная плита ФМ1	13,5	307,3	320,8	325,0	325,0	645,8
Фундаментная плита ФМ2	13,5	307,3	320,8	325,0	325,0	645,8

- Общие данные см. лист 1
- Привязку ЛОС см. чертежи марки ГП
- Монолитные фундаментные плиты обмазать битумно-полимерной мастикой за два раза
- Позиция арматуры в скобках (на схемах армирования) - верхняя.
- Арматуру собирать вязальной проволокой d=1,5 мм в двух крайних рядах в каждом пересечении, в остальных в шахматном порядке
- Узел откоса котлована принять в зависимости от фактического напластования грунтов в соответствии с СНиП 12-04-2002 п.5.2.6. Необходимость крепления откосов определяется при разработке ППР

14-09-22-Лк.КЖ					
Многоквартирные многоэтажные дома, трансформаторная подстанция и канализационная насосная станция по ул. Есенина в Дзержинском районе г. Новосибирска					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Редок	Подпись	Дата
					2023
ГИП Бахарев				Наружные сети ливневой канализации	
Разработал Елисеева				Р	
Проверил				Листов	
Начисл.гр.				Фундаментные плиты под ЛОС	
				ИП Бахарев А.Г.	

