



ООО «Ульяновскоблводоканал»

СРО-П-130-28012010 от 28.01.2010г.

Рег.номер в реестре: 252

от 06.02.2019г.

**Перекладка коллектора К1 Ду900 между первичными
отстойниками №11 и №14 на городских очистных
сооружениях канализации г. Димитровграда,
ул.Промышленная, 9**

**Проектная документация
Наружные сети водоотведения
ГОС-2019/03-001-НК**

г.Димитровград, 2019г.

Содержание

Лист	Наименование	Примечание
1.1	Общие данные	На 3 листах
1.2	Ведомость чертежей основного комплекта НК, КМ	
1.3	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ (начало)

Данный проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии СП 32.13330.2012, СП 40-102-2000

1. Место расположения и характеристика участка строительства.

Объект строительства расположен в Городских очистных сооружениях г. Димитровград. При проектировании использовалась топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ЗАО "УльяновскТИСИЗ". Изыскания выполнены в соответствии СНиП 11-02-96. Система высот - Балтийская.

Согласно геологическим изысканиям грунты на участке строительства песок мелкий маловлажный. Грунтовые воды на глубине перекладки канализационного коллектора не встречены.

2. Основные данные проекта и принятые решения.

Проектом предусматривается перекладного старого самотечного коллектора Ду 900мм выполненного из стальных труб. Прокладка самотечного канализационного коллектора производится от существующего бетонного лотка песколовок до существующей распределительной камеры, расположенной между первичными отстойниками 11 и 14. На время проведения строительно-монтажных работ по перекладке канализационного коллектора, прокладываются две обводные линии по отводу стоков на прямую в первичные отстойники 13 и 14 со сбросом в отстойники открытым способом, с установкой на отводящих коллекторах ЗПА, а также центробежного фекального сточно-массного насоса СМ 250-200-400/6. Герметизацию вводов перекладываемого коллектора выполнить с помощью гермовтулки.

В рабочей документации запроектированы канализационные коллекторы:

Самотечные канализационные коллекторы:

- от существующего бетонного лотка между песколками до существующей распределительной камеры, расположенной между первичными отстойниками 11 и 14 -прокладывается коллектор из Труб ПЭ 100 SDR17.6 диаметром 630х35.7мм.Для временных коллекторов предусмотрены 2 коллектора из труб ПЭ 100 SDR17 диаметром 160х9.5мм

Общая протяженность реконструируемого самотечного канализационного коллектора - 50 метров, в т.ч.:

- труба ПЭ 100 SDR17.6 диаметром 630х35.7мм - 50 метров;
- Общая протяженность временных канализационных коллекторов, сети К1.1 - 115 метров, в т.ч.:
- труба ПЭ 100 SDR17 диаметром 160х9.5мм - 115 метров;

Технические решения, принятые в чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта

Основные показатели сети канализации

Наименование сети	Расчетный расход стоков		Примечание
	м³/ч	л/с	
Наружная подземная канализация самотечная Ø630	3410	947.22	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ (окончание)

3. Общее описание проектируемой системы канализации.

От существующего бетонного лотка песколовок до существующей распределительной камеры, расположенной между первичными отстойниками 11 и 14 существующий коллектор выполнен из стальных труб условным диаметром 900мм.

Перед протаскиванием рабочей трубы Ø630 в футляр, установить на рабочую трубу опорно-центрирующие кольца RGV с шагом 1500 мм.

Расход стоков реконструируемого канализационного самотечного коллектора с учетом попутных поступлений и расходов составляет: 3410м³/ч

- протяженность участка - 50 метров;
- расход стоков по участку - 3410 м³/ч. (947.22 л/сек);
- диаметр коллектора - 630мм;
- наполнение (рекомендуемое/фактическое) - 0.75/ 0.75;
- уклон принять в соответствии с существующим коллектором

Проектом предусмотрено на время проведения строительно-монтажных работ по перекладке канализационного коллектора, прокладка двух обводных линий по отводу стоков напрямую в первичные отстойники 13 и 14, с установкой на отводящих коллекторах ЗПА, а также центробежного фекального сточно-массного насоса СМ 250-200-400/6, в количестве 1шт. Обводные канализационные коллекторы прокладываются надземным способом по металлическим опорам.

4. Пресечение трубопроводов с подземными коммуникациями.

Подземные коммуникации нанесены на рабочих чертежах с указанием высотных отметок и расстояний в плане до оси трубопровода. Перед началом работ расположение этих препятствий должно быть уточнено строителями и закреплено на трассе специальными знаками.

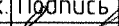


5. Приемка работ.

Сооружаемые трубопроводы подлежат приемке с составлением актов освидетельствования работ по форме, приведенной в СП 48.13330.2011 следующие этапы и элементы скрытых работ:

- подготовка основания под трубопроводы;
- устройство опор;
- прокладка самотечного канализационного коллектора в футляре;
- герметизация мест прохода трубопроводов через стенки камер;
- засыпка трубопроводов с уплотнением;
- проведение приемочного гидравлического испытания безнапорного трубопровода на герметичность;
- проведение промывки трубопроводов прокладываемого коллектора.

Кроме приемки скрытых работ и проверки актов испытания трубопроводов на плотность и наружного осмотра, приемка безнапорных трубопроводов должна сопровождаться проверкой прямолинейности. При производстве и приемке работ по укладке, монтажу и испытанию трубопроводов, также следует руководствоваться СП 42-102-2000. При производстве работ выполнять требования строительных норм и правил по производству и приемке работ:

- СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве.Часть II".
- СП 129.13330.2011 к СНиП 3.05.04-85 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".
- СП 40-102-2000 "Проектирование и монтаж трубопроводов водоснабжения и канализации из полимерных материалов".

						ГОС-2019/03-001-НК			
						Городские очистные сооружения канализации г.Димитровграда, ул. Промышленная, д.9			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Перекладка коллектора К1 Ø900 между первичными отстойниками №11 и №14	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Егорова				03.19		РД	1.1	12
Проверил	Хорошилов				03.19				
ГИП					03.19				
Норм.контр.	Хорошилов				03.19	Общие данные	000 "Ульяновскводоканал", г.Димитровград		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта-НК

Лист	Наименование	Примечание
1.1-1.3	Общие данные	На 3 листах
2	План сети К1 М1:500. План сети К1.1 М1:500.	
3	Продольный профиль сети К1 от бетонного лотка до приемной камеры	
4	Продольный профиль канализационного коллектора сети К1.1 надземной прокладки от насоса до первичного отстойника №13	
5	Продольный профиль канализационного коллектора сети К1.1 надземной прокладки от насоса до первичного отстойника №14	
6	Схема сети К1.	
7	Схема сети К1.1 (начало)	
8	Схема сети К1.1 (окончание)	
9	Монтажная схема. Спецификация. План расположения фундаментных болтов.	
10	Схема установки насоса. Опора под трубопровод $\varnothing 200$, $\varnothing 250$. Спецификация изделий.	
11	Опора под временный канализационный трубопровод	
12	Узел Б. Узел ввода рабочей трубы $d 630$ мм через закладную гильзу внутренний $d 900$ с	
	отцентрованной осью трубы относительно оси гильзы	

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

						ГОС-2019/03-001-НК	Лист
							1.2
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СП 32.13330.2012	Канализация. Наружные сети и сооружения	
СП 40-102-2000	Проектирование и монтаж	
	трубопроводов систем водоснабжения	
	и канализации из полимерных материалов	
Серия 4.903-10 в. 4	Опоры трубопроводов неподвижные.	
Серия 4.903-10 в. 5	Опоры трубопроводов подвижные.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ГОС-2019/03-001-НК.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Приложение 1 на 1 листе

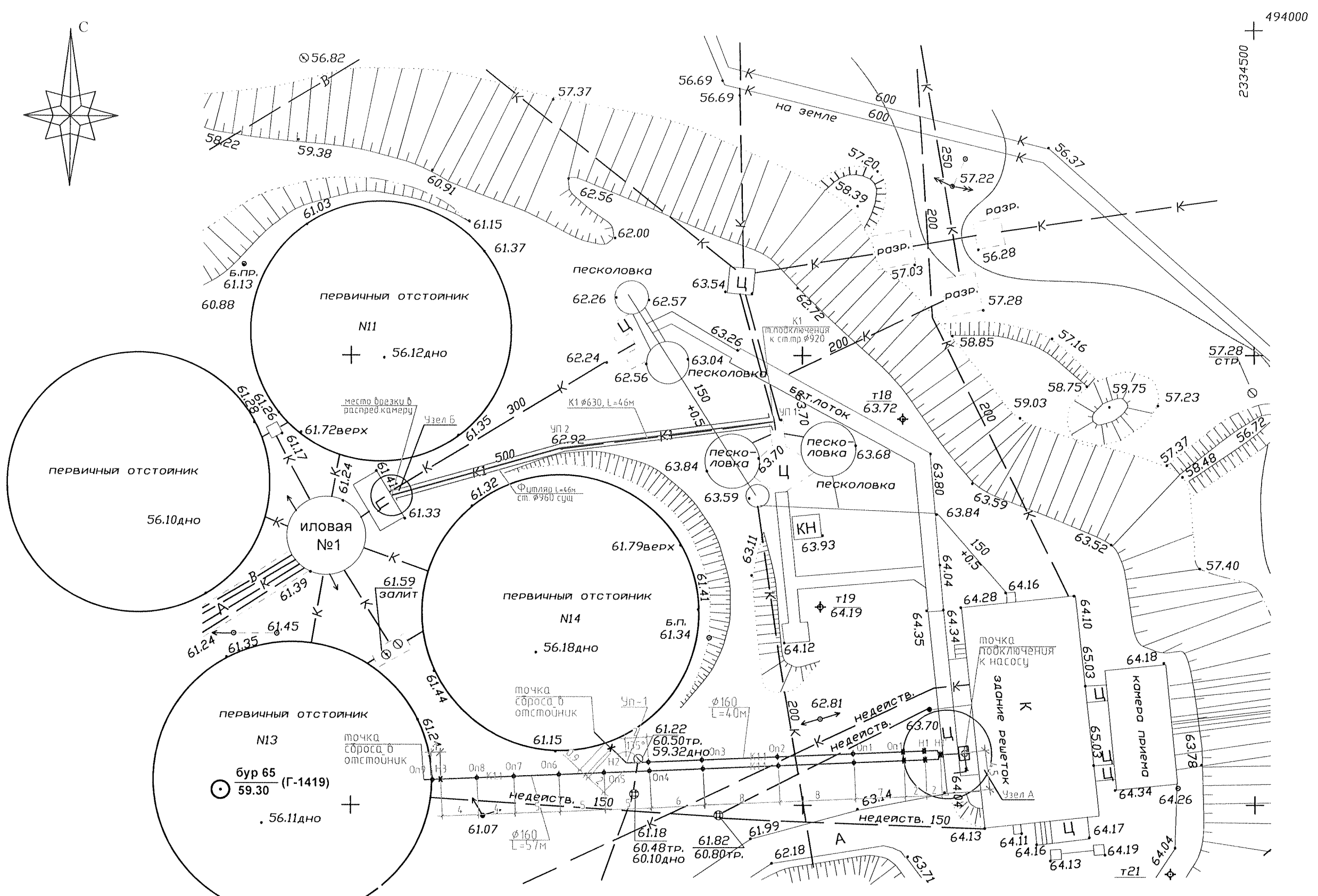
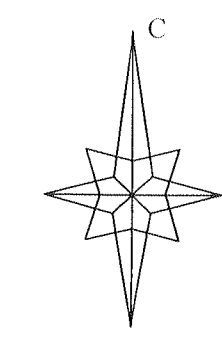
Инв.№	подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист?	доку.	Подпись	Дата

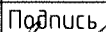
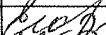

ГОС-2019/03-001-НК

Лист

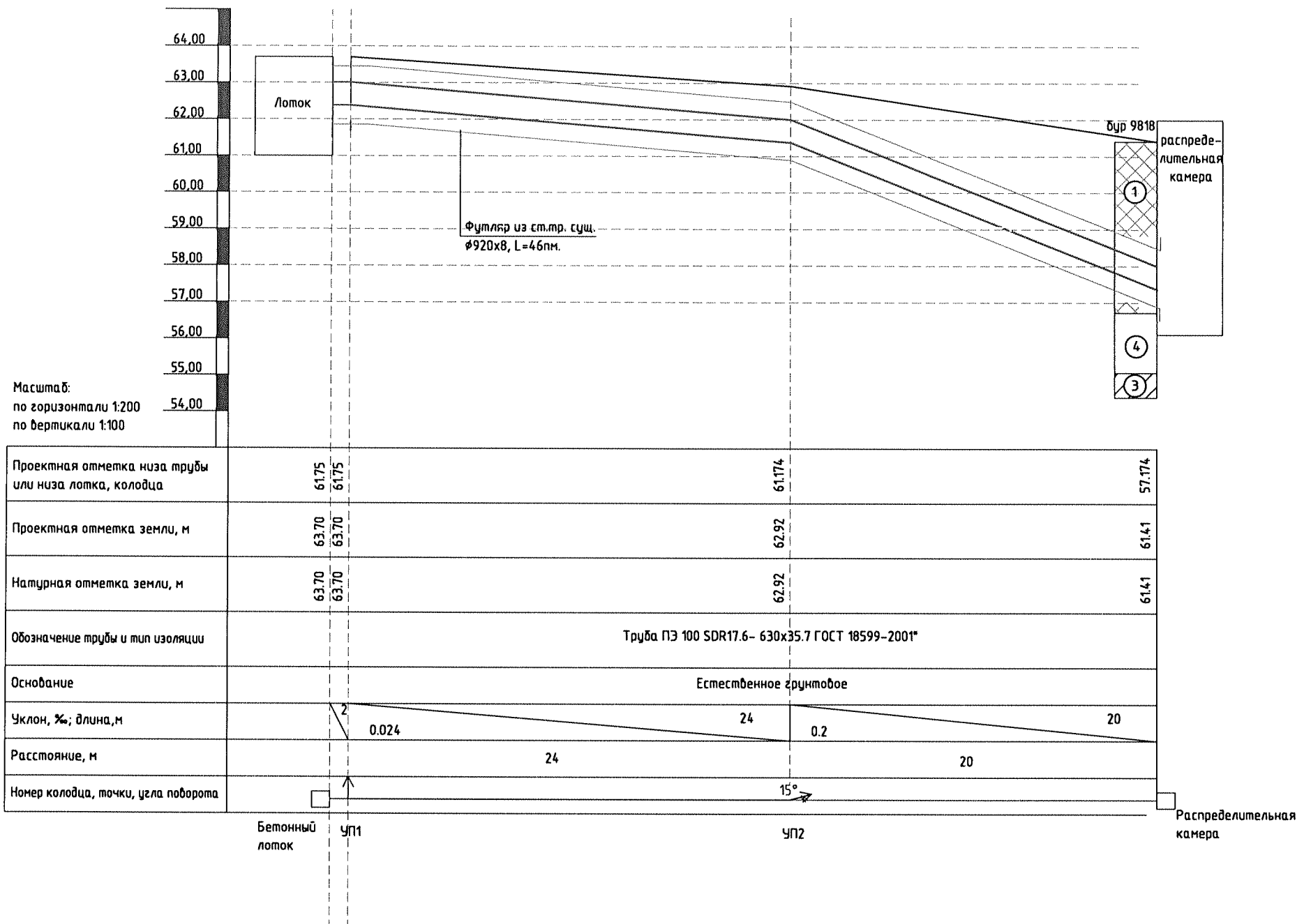
1.3



Примечание.
Перед началом работ необходимо уточнить диаметры и глубину заложения всех пересекаемых существующих подземных коммуникаций.
– Разработку котлованов и траншей вблизи существующих камер производить вручную, во избежание повреждения существующих сетей.

						ГОС-2019/03-001-НК			
						Городские очистные сооружения канализации г.Димитровграда, ул. Промышленная, д.9			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Перекладка коллектора К1 Ø900 между первичными отстойниками №11 и №14	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Егорова				03.19		РД	2	12
Проверил	Хорошилов				03.19				
ГИП					03.19				
						План сети К1 М1:500. План сети К1.1 М1:500.	ООО "Ульяновскоблводоканал", г.Димитровград		
Норм.контр.	Хорошилов				03.19				

Продольный профиль
подводящего коллектора К1



Масштаб:
по горизонтали 1:200
по вертикали 1:100

Проектная отметка низа трубы или низа лотка, колодца	61.75	61.75	61.174	57.174
Проектная отметка земли, м	63.70	63.70	62.92	61.41
Натурная отметка земли, м	63.70	63.70	62.92	61.41
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR17.6- 630x35.7 ГОСТ 18599-2001*			
Основание	Естественное грунтовое			
Уклон, ‰; длина, м	2	0.024	24	0.2
Расстояние, м		24		20
Номер колодца, точки, угла поворота			15°	

Бетонный лоток УП1 УП2 Распределительная камера

Слой (условные обозначения)
бур 9818

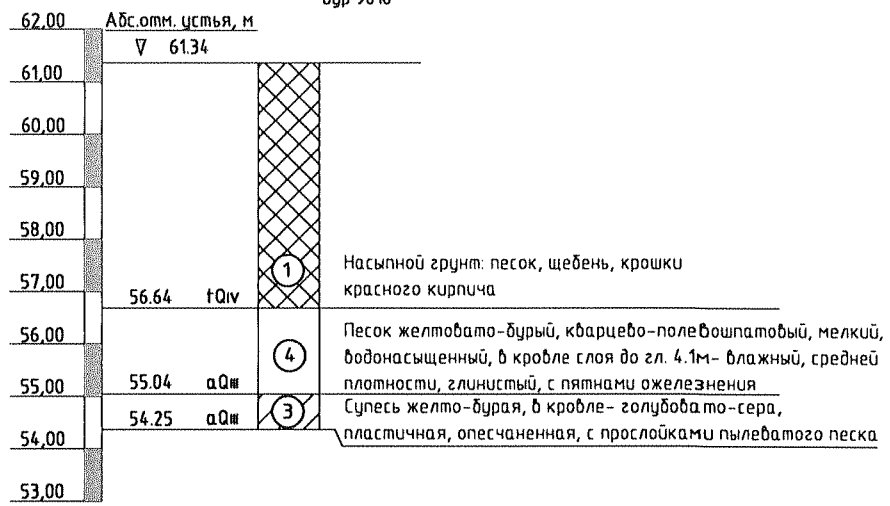
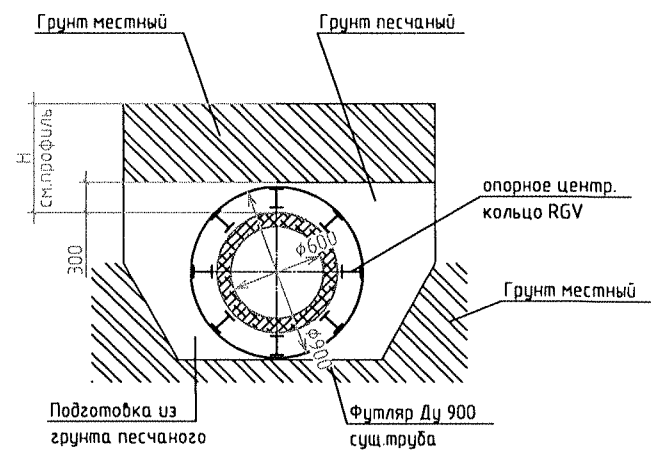
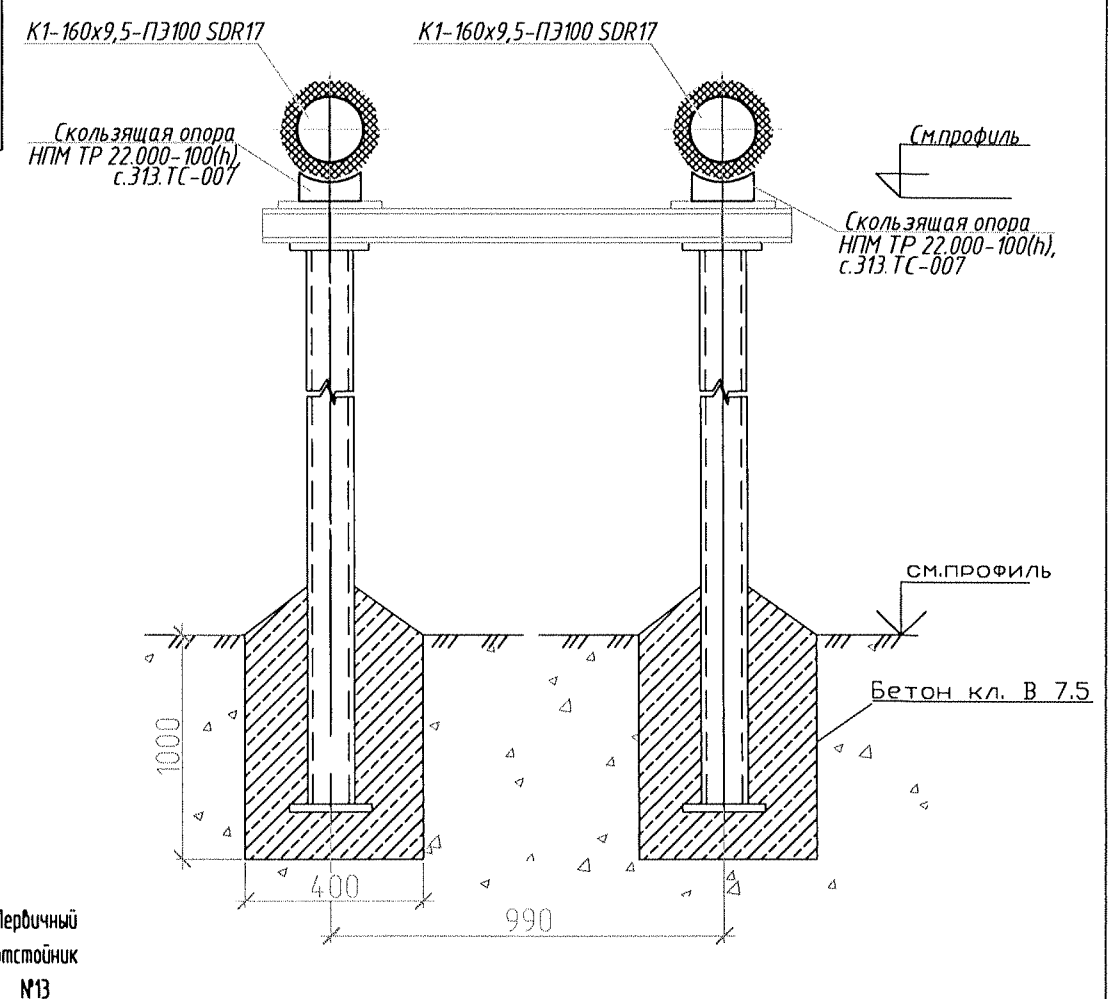
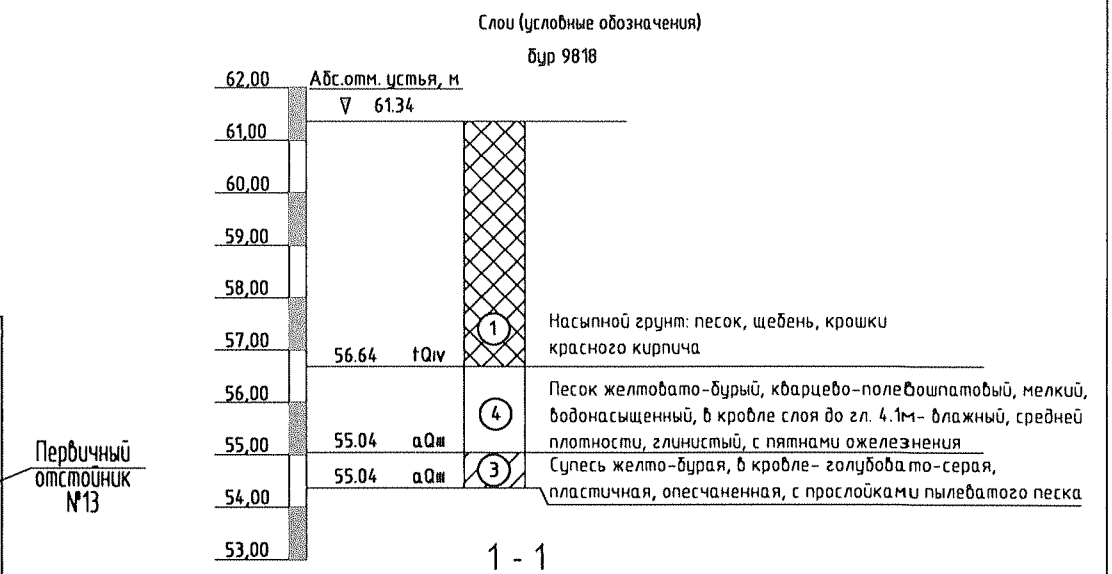
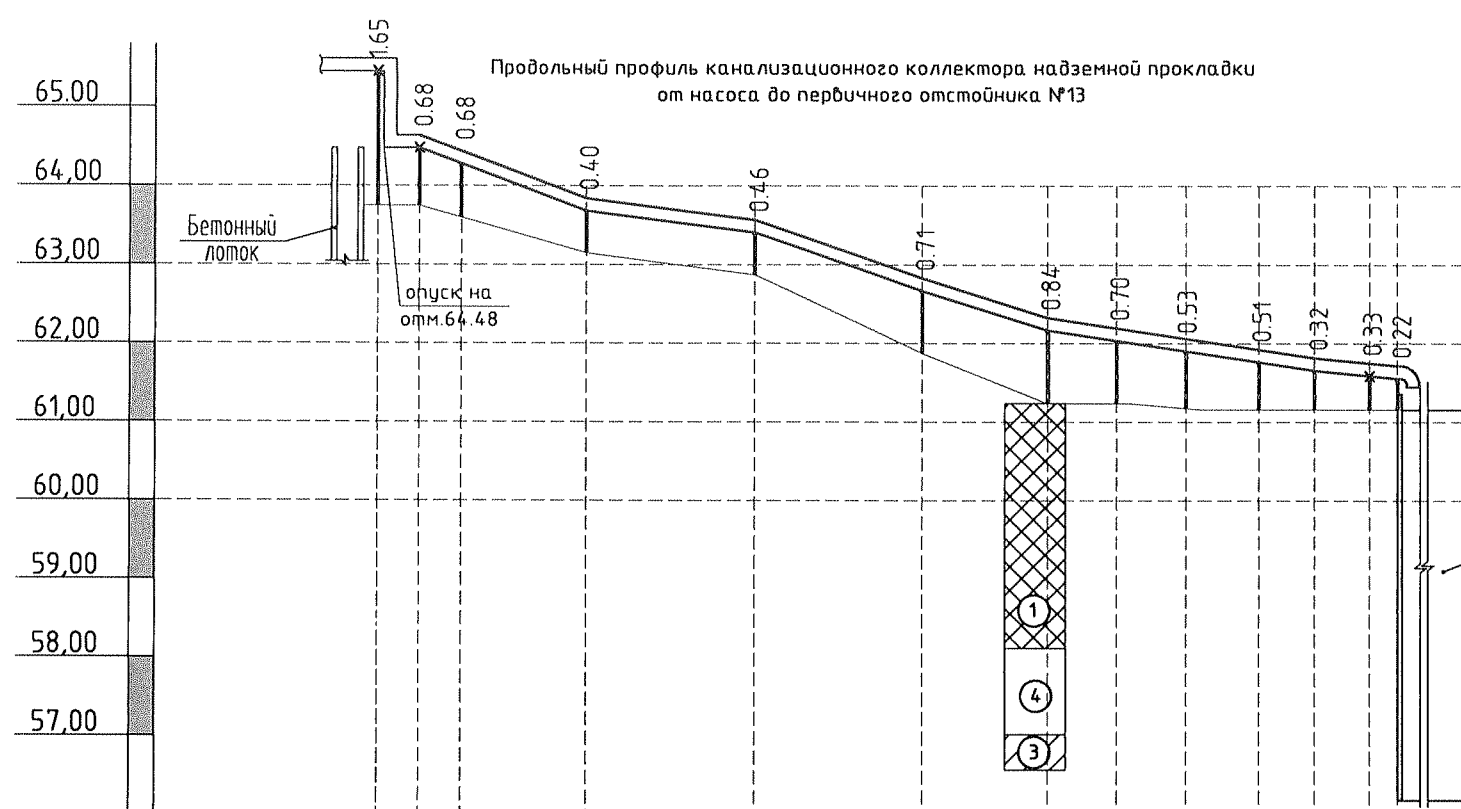


Схема укладки труб коллектора в существующем трубопроводе Ø900



- Засыпку трубопровода производить местным грунтом, с уплотнением не менее 0.92
- Установку опорно-центрирующих колец RGV производить каждые 1.5 метра.
- Смотреть совместно с листами 2, 12.

ГОС-2019/03-001-НК					
Городские очистные сооружения канализации г. Димитровграда, ул. Промышленная, д.9					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Егорова				03.19
Проверил	Хорошилов				03.19
ГИП					03.19
Норм.контр.	Хорошилов				03.19
Перекладка коллектора К1 Ø900 между первичными отстойниками №11 и №14			Стадия	Лист	Листов
Продольный профиль сети К1 от бетонного лотка до распределительной камеры			РД	3	12
			ООО "Ульяновскоблводоканал", г. Димитровград, 2019		

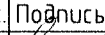
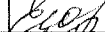
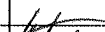


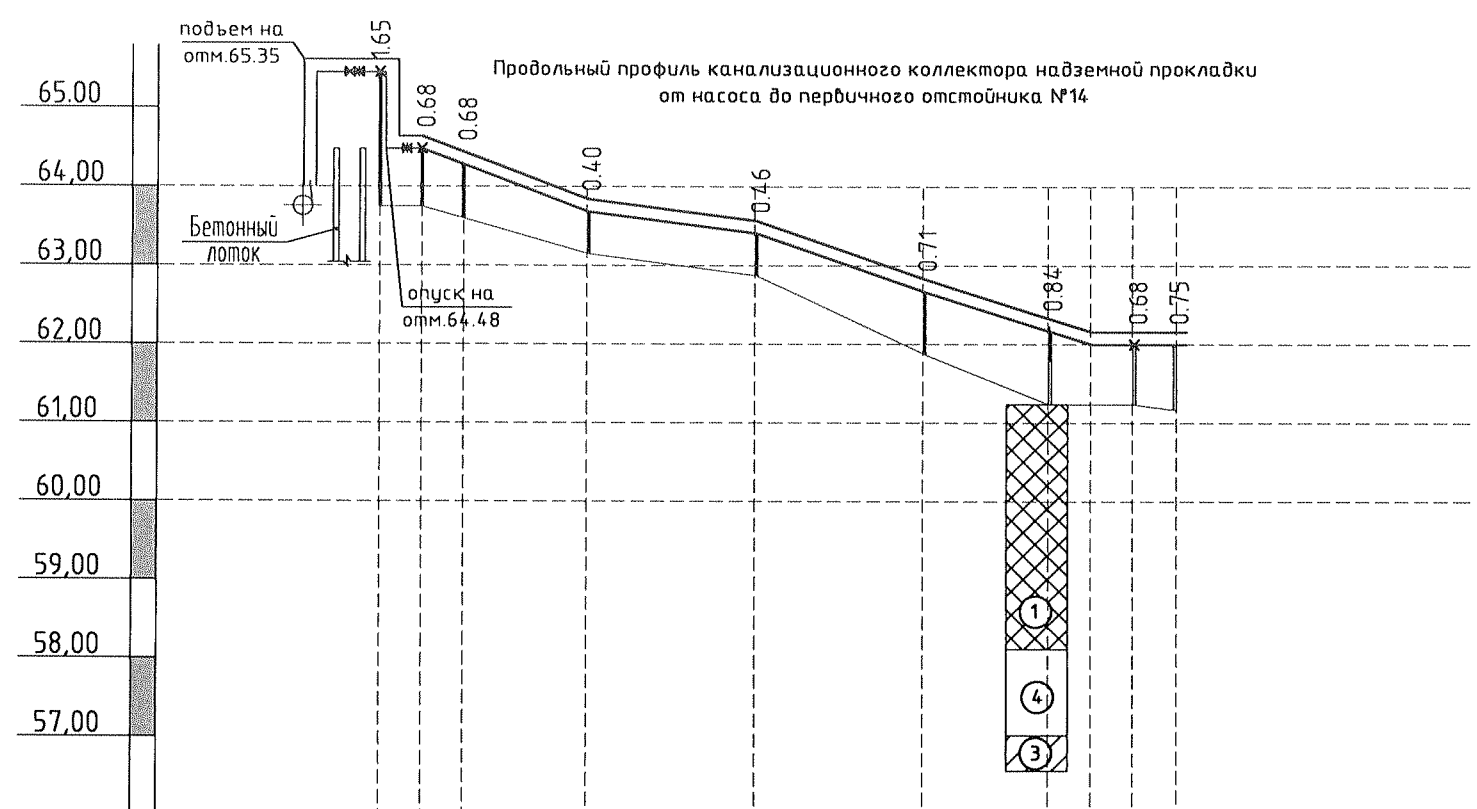
Масштаб:
по горизонтали 1:100
по вертикали 1:100

Проектная отметка земли, м	63.70	63.70	63.60	63.14	62.82	61.82	61.25	61.25	61.16	61.16	61.16	61.16	61.16
Натурная отметка земли, м	63.70	63.70	63.60	63.14	62.82	61.82	61.25	61.25	61.16	61.16	61.16	61.16	61.16
Проектная отметка верха несущей конструкции, м	65.35	64.38	64.18	63.54	63.28	62.53	62.07	61.94	61.81	61.67	61.56	61.50	61.46
Проектная отметка низа трубы или низа лотка, колодца	65.45	64.48	64.28	63.64	63.38	62.63	62.17	62.04	61.91	61.77	61.66	61.60	61.56
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR17- 160x9.5 ГОСТ 18599-2001*												
Уклон, %; длина, м	2 0.105	2 0.105	6 0.0325	8 0.093	8 0.077	6 0.027	5 0.026	5 0.026	5 0.026	4 0.028	4 0.015	2 0.02	
Расстояние, м	2	2	6	8	8	6	5	5	5	4	4	2	
Номер колодца, точки, угла поворота, неподвижной опоры	H1'	H1	On1'	On1	On2	On3	On4	On5	On6	On7	On8	H3On9	
Развернутый план	H1'	H1	On1'	On1	On2	On3	On4	On5	On6	On7	On8	H3On9	

Примечание:

- Конструкцию опор под трубопровод см.ГОС-2019/03-001-НК, лист 11
- Опора двойная от H1 до On4, от On5 до On9, и H2, H3 - одиночно-стоящие опоры.
- Смотреть совместно с листами 2, 11, 12.

						ГОС-2019/03-001-НК			
						Городские очистные сооружения канализации г.Димитровграда, ул. Промышленная, д.9			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Перекладка коллектора К1 Ø900 между первичными отстойниками №11 и №14	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Егорова				03.19		РД	4	12
Проверил	Хорошилов				03.19				
ГИП					03.19	Продольный профиль канализационного коллектора сети К1.1 надземной прокладки от насоса до первичного отстойника №13	ООО "Ульяновскоблводоканал", г. Димитровград		
Норм.контр.	Хорошилов				03.19				

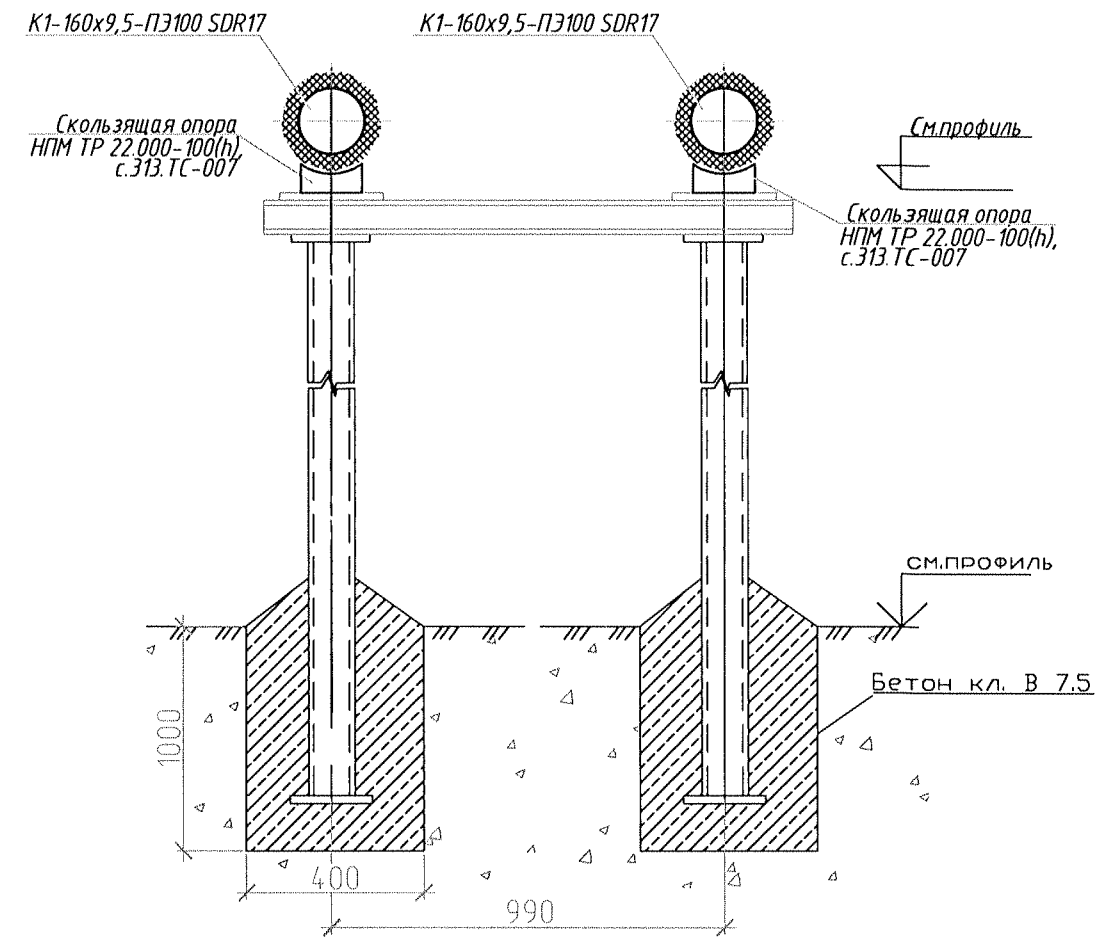
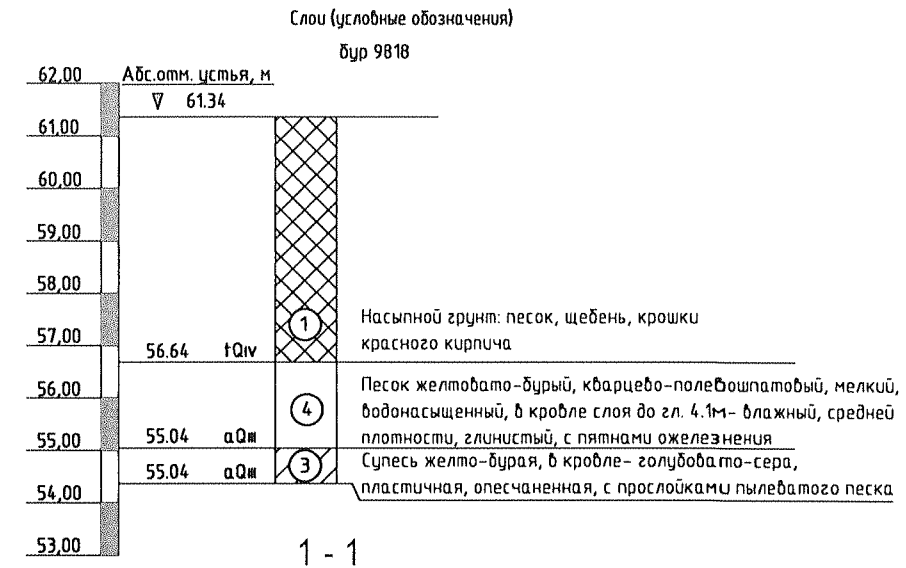


Масштаб:
по горизонтали 1:200
по вертикали 1:100

Проектная отметка земли, м	63.70	63.70	63.60	63.14	62.82	61.82	61.22	61.22	61.22	61.15
Натурная отметка земли, м	63.70	63.70	63.60	63.14	62.82	61.82	61.22	61.22	61.22	61.15
Проектная отметка верха несущей конструкции, м	65.35	64.38	64.18	63.54	63.28	62.53	61.96	61.90	61.90	61.90
Проектная отметка низа трубы или низа лотка, колодца	65.45	64.48	64.28	63.64	63.38	62.63	62.16	62.00	62.00	62.00
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR17- 160x9.5 ГОСТ 18599-2001*									
Уклон, ‰; длина, м	2 0.105	2 0.105	6 0.0325	8 0.093	8 0.078	6 0.000	2 0.000	2 0.000	1 0.000	
Расстояние, м	2	2	6	8	8	6	2	2	1	
Номер колодца, точки, угла поворота, неподвижной опоры	H'1	H1	On1'	On1	On2	On3	On4	УП1	H2	Первичный отстойник №14
Развернутый план	H'1	H1	On1'	On1	On2	On3	On4	УП1	H2	

Примечание:

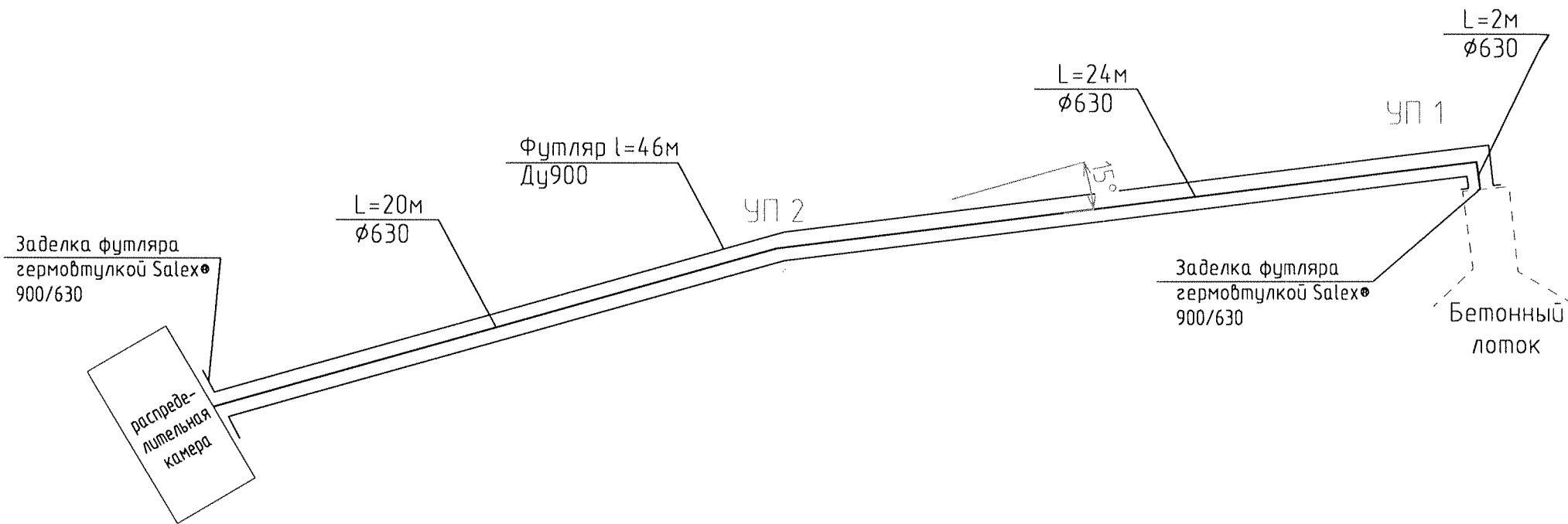
- 1. Конструкцию опор под трубопровод см.ГОС-2019/03-001-НК, лист 11
- 2. Опора двойная от Н1 до On4, от On5 до On9, и Н2, Н3 – одиночно-стоящие опоры.
- 3. Смотреть совместно с листами 2, 11, 12.

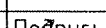
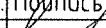
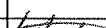


ГОС-2019/03-001-НК					
Городские очистные сооружения канализации г.Димитровграда, ул. Промышленная, д.9					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Егорова				03.19
Проверил	Хорошилов				03.19
ГИП					03.19
Норм.контр.	Хорошилов				03.19
Перекладка коллектора К1 Ø900 между первичными отстойниками №11 и №14			Стадия	Лист	Листов
Продольный профиль канализационного коллектора сети К11 надземной прокладки от насоса до первичного отстойника №14			РД	5	12
			ООО "Ульяновскоблводоканал", г.Димитровград		

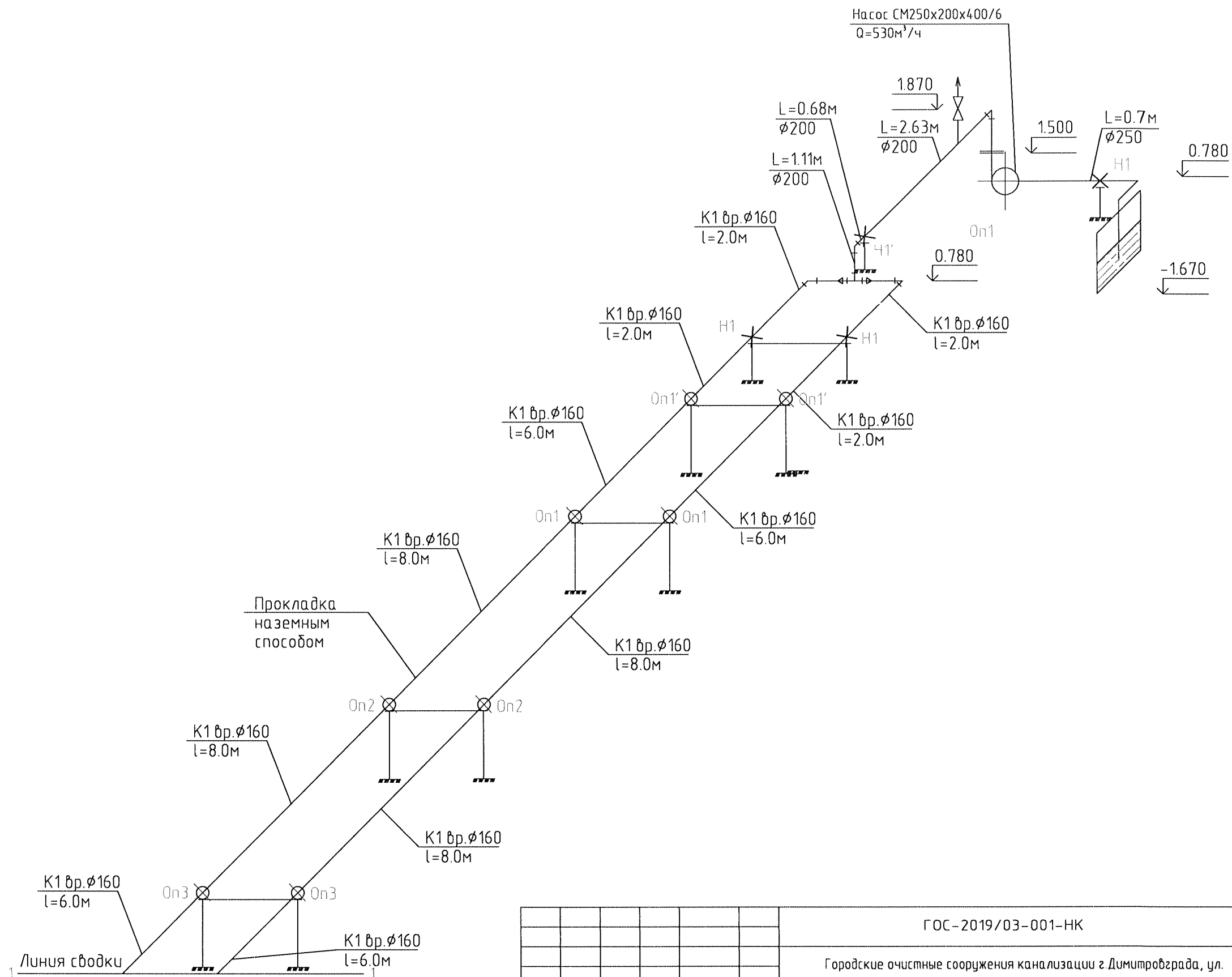
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано.	

Примечание:
 1. Перед началом работ, необходимо уточнить диаметры и глубину заложения всех пересекаемых существующих подземных коммуникаций;
 2. Разработку котлованов и траншей вблизи существующих конструкций и инженерных коммуникаций земляные работы производить вручную, во избежание подрезания существующих конструкций и инженерных коммуникаций.




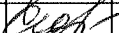
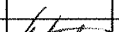
						ГОС-2019/03-001-НК			
						Городские очистные сооружения канализации г.Димитровграда, ул. Промышленная, д.9			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Перекладка коллектора К1 Ø900 между первичными отстойниками №11 и №14	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Егорова				03.19		РД	6	12
Проверил	Хорошилов				03.19				
ГИП					03.19				
Норм.контр.	Хорошилов				03.19	Схема сети К1.	ООО "Ульяновскоблводоканал", г.Димитровград		

Инф.№ подл.	Подп. и дата	Взамен инф.№	Согласовано.	

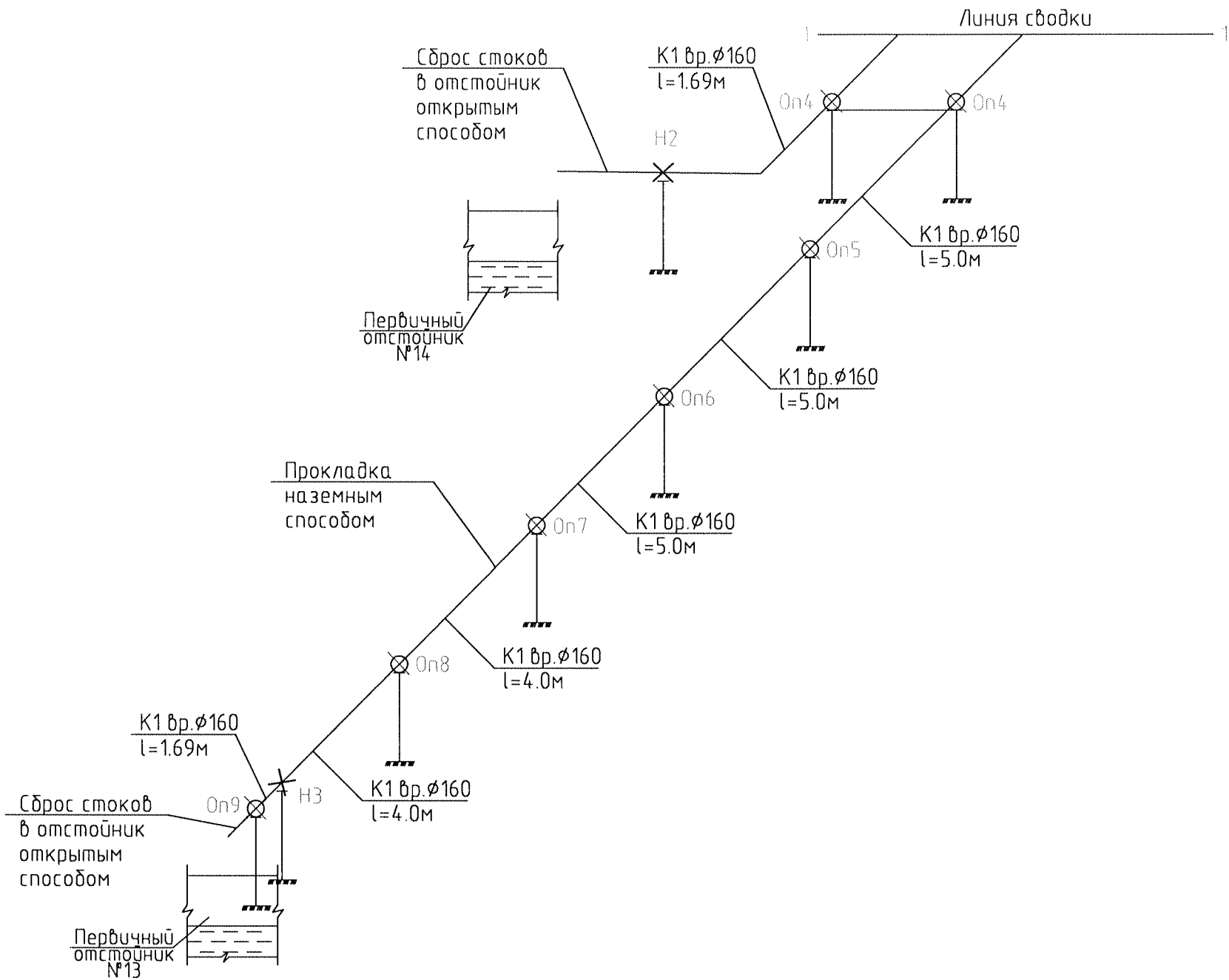


Примечание:

1. Перед началом работ, необходимо уточнить диаметры и глубину заложения всех пересекаемых существующих подземных коммуникаций;
2. Разработку котлованов и траншей вблизи существующих конструкций и инженерных коммуникаций земляные работы производить вручную, во избежание повреждения существующих конструкций и инженерных коммуникаций.

						ГОС-2019/03-001-НК			
						Городские очистные сооружения канализации г. Димитровграда, ул. Промышленная, д.9			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Перекладка коллектора К1 Ø900 между первичными отстойниками №11 и №14	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Егорова				03.19		РД	7	12
Проверил	Хорошилов				03.19				
ГИП					03.19				
Норм.контр.	Хорошилов				03.19	Схема сети К11 (начало)	ООО "Ульяновскобводоканал", г.Димитровград		

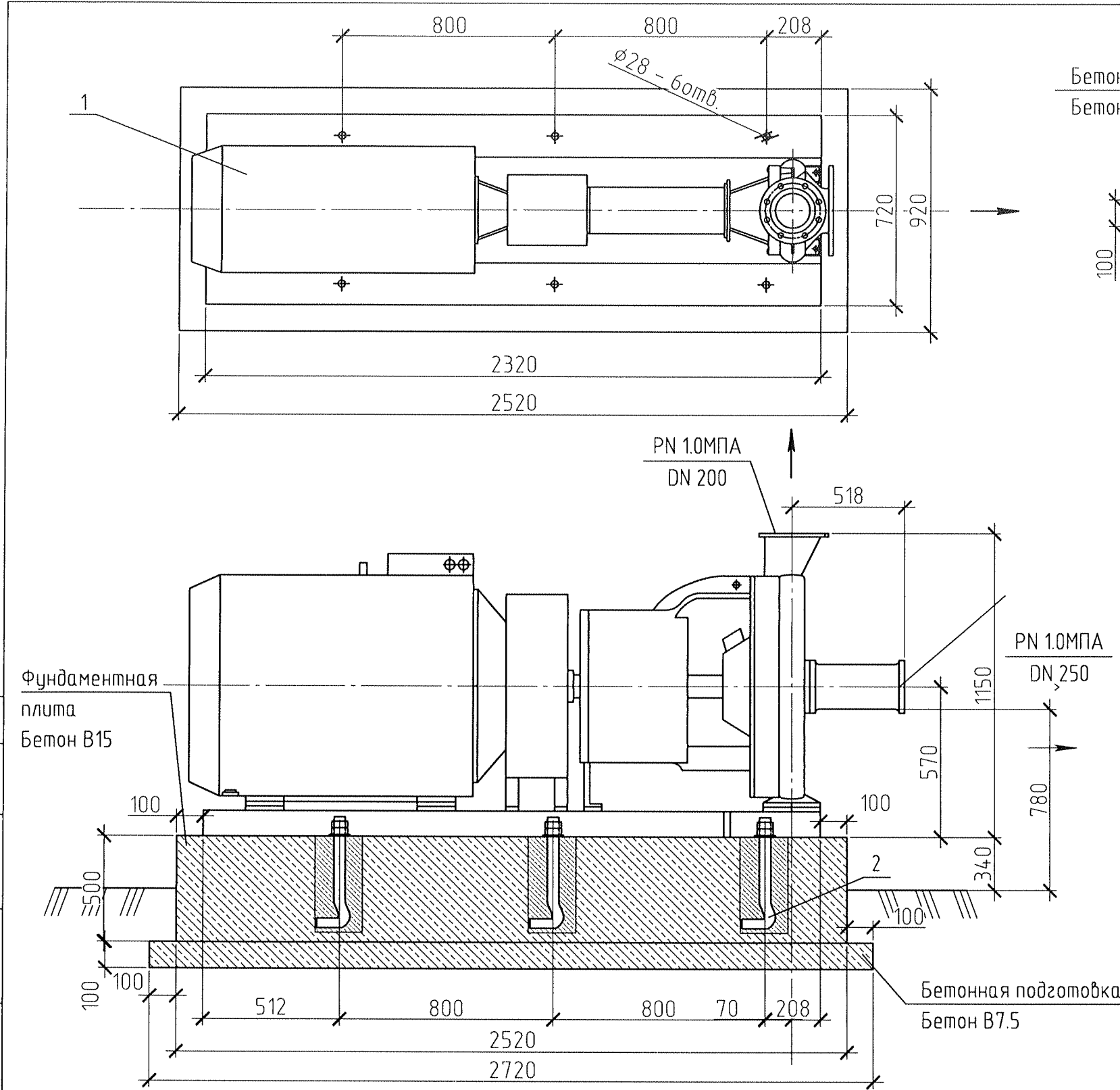
Согласовано.			Взамен инв.№	Подп. и дата	Инв.№ подл.



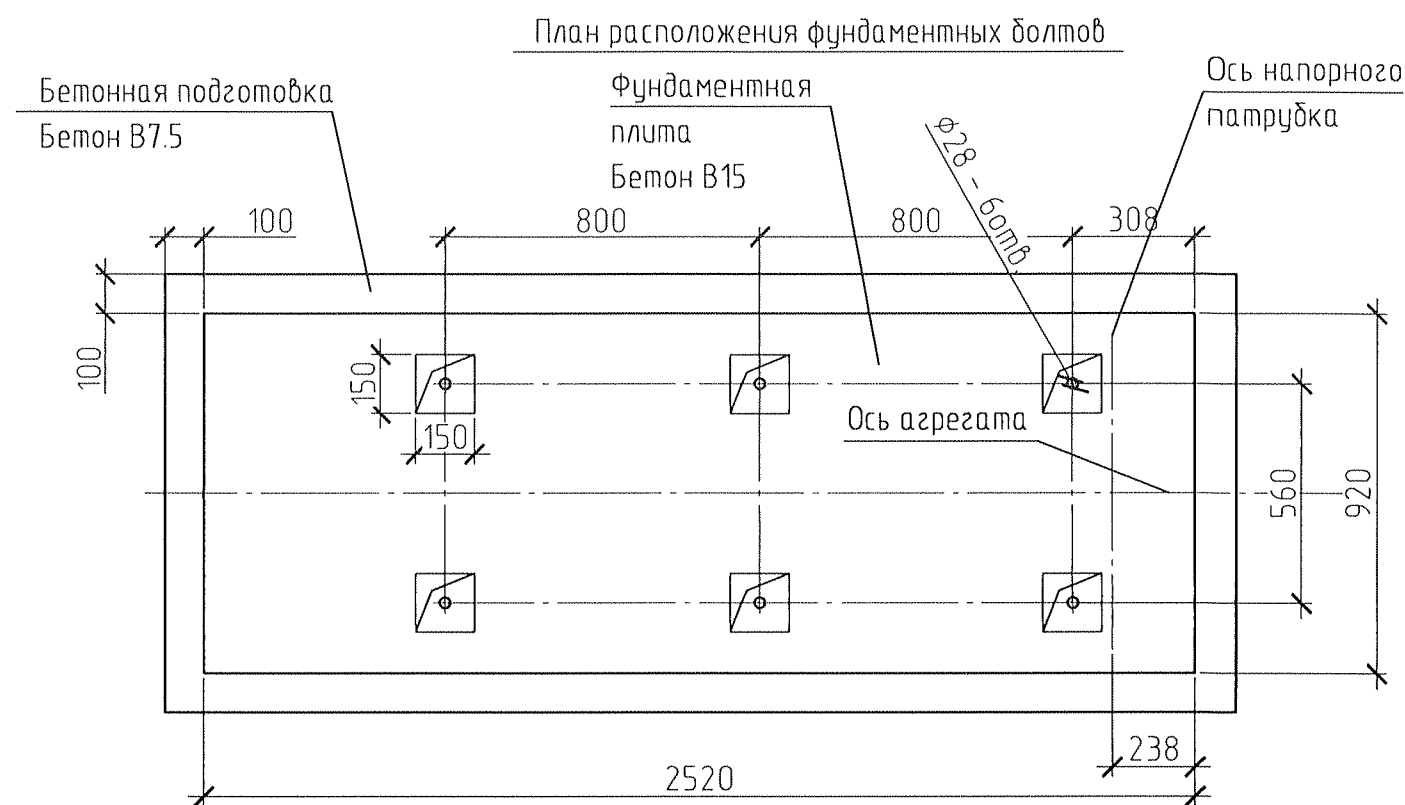
Примечание:
1. Перед началом работ, необходимо уточнить диаметры и глубину заложения всех пересекаемых существующих подземных коммуникаций;
2. Разработку котлованов и траншей вблизи существующих конструкций и инженерных коммуникаций земляные работы производить вручную, во избежание подрезания существующих конструкций и инженерных коммуникаций.

						ГОС-2019/03-001-НК		
						Городские очистные сооружения канализации г.Димитровграда, ул. Промышленная, д.9		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Перекладка коллектора К1 Ø900 между первичными отстойниками №11 и №14	Стадия	Лист
Разработал	Егорова			<i>Егорова</i>	03.19		РД	8
Проверил	Хорошилов			<i>Хорошилов</i>	03.19			
ГИП					03.19			12
						Схема сети К1. (окончание)	ООО "Ульяновскоблводоканал", г.Димитровград	
Норм.контр.	Хорошилов			<i>Хорошилов</i>	03.19			

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



1. Перед установкой насоса с электродвигателем поз.1 необходимо тщательно осмотреть фундаментную плиту, с ее поверхности удалить грязь и масляные пятна.
2. Фундаментные болты поз.2 заделать в тело фундамента в процессе бетонирования.
3. Монтаж насоса производить только после набора бетоном прочности не менее 80% от проектной.
4. Окончательную затяжку фундаментных болтов производить после набора прочности подливки из цементного раствора не менее 80% от проектной.
5. Монтаж и выверку фундаментной плиты производить до установки на него насосного агрегата. При опускании насоса на фундамент необходимо избегать повреждения резьбы фундаментных болтов.
6. Допускаемые предельные отклонения : в плане - 10мм, по высоте ± 10 мм.



Техническая характеристика насоса

Тип насоса	СМ 250-200-400/6	Тип насоса	5AM280S6
Производительность	530м³/ч	Мощность	75кВт
Скорость вращения	980 об/мин	Напряжение	380В
Масса насоса	610 кг	Скорость вращения	980об/мин
Общая масса:		1925 кг	

Спецификация изделий

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед., кг.	Примечание
1	ГОСТ 24379.1-80	Фундаментный анкерный болт М27х400 тип 1.2	6	2.43	
2	ГОСТ 26633-2015	Бетон В12.5	1.16		м³
3	ГОСТ 26633-2015	Бетон В7.5	0.31		м³, бетонная подготовка

ГОС-2019/03-001-НК					
Городские очистные сооружения канализации г.Димитровграда, ул. Промышленная, д.9					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Егорова				03.19
Проверил	Хорошилов				03.19
ГИП					03.19
Норм.контр.	Хорошилов				03.19
Перекладка коллектора К1 Ø900 между первичными отстойниками №11 и №14				Стадия	Лист
Монтажная схема. Спецификация. План расположения фундаментных болтов.				РД	9
					12
				ООО "Ульяновскоблводоканал", г.Димитровград	

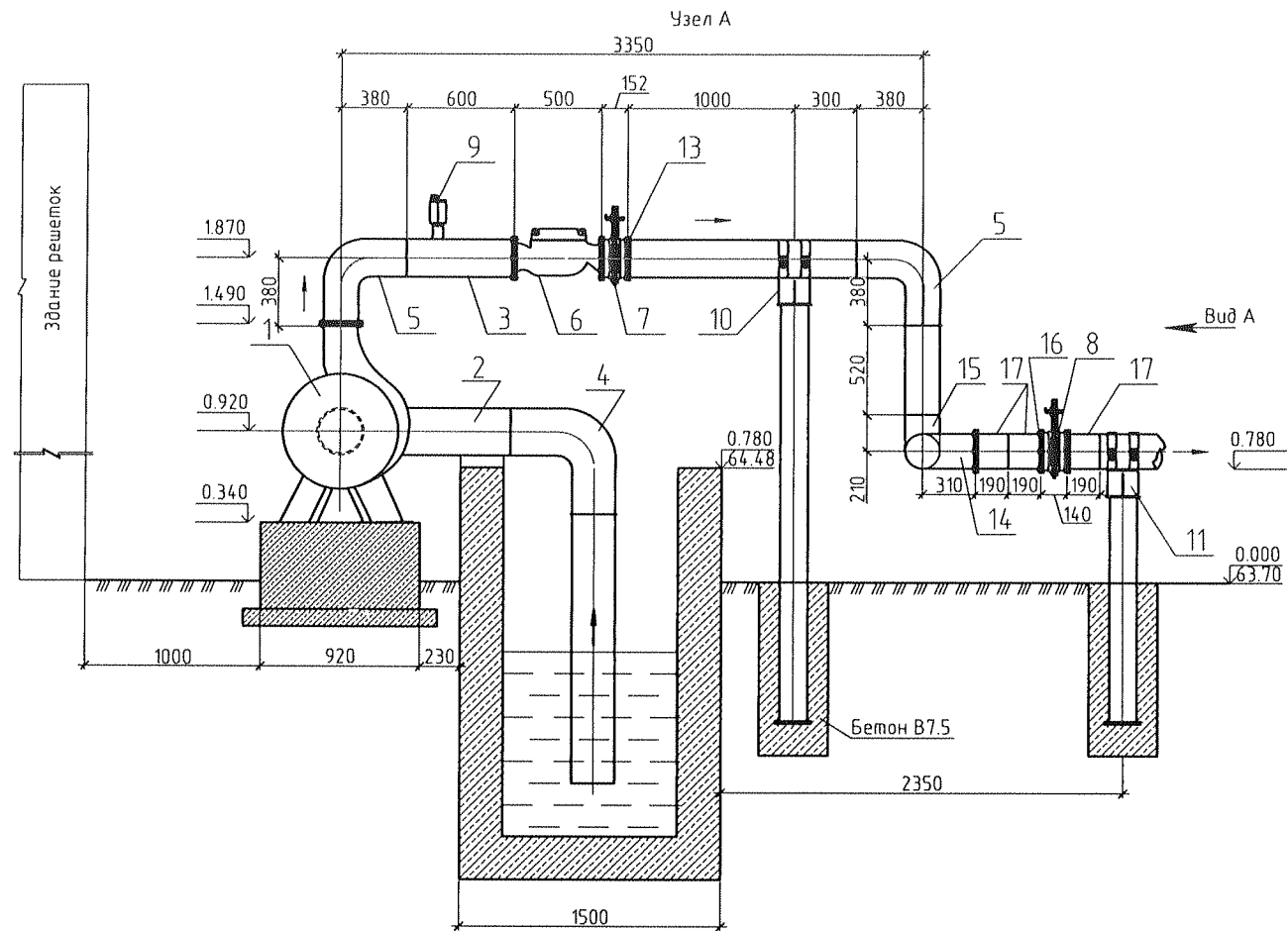


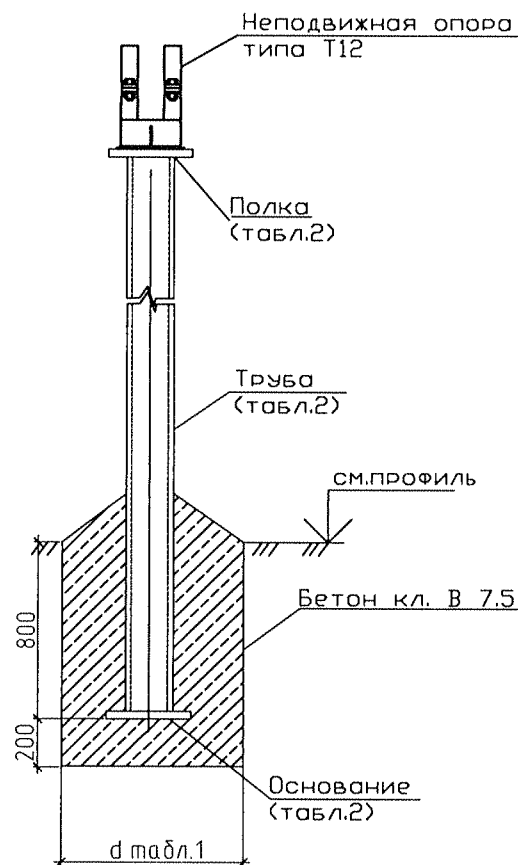
Таблица 1. Размеры на 1 опору

№п/п	d трубопровода	труба d мм, стойки	d мм, фундамента	hф, высота фундамента, мм	Vф, бетон, м³	H оп.ст., мм
1	219	159x4.5	400	1000	0.146	2450
2	273	219x6	500	1000	0.136	1480

Таблица 2. Размеры на 1 опору

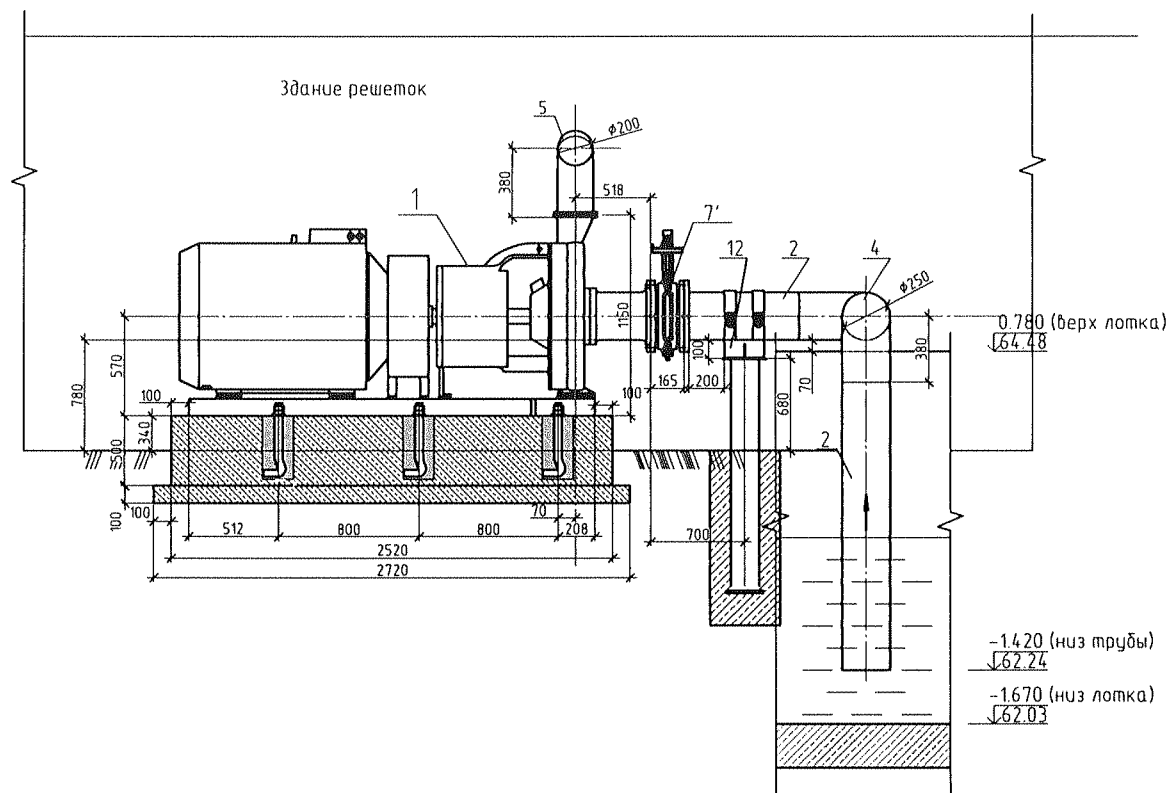
№п/п	d трубопровода	труба d мм, ГОСТ 3262-75* Лст.ср.=580мм	основание, лист d=5мм, ГОСТ19903-74*	полка, лист d=5мм, ГОСТ19903-74*	Количество стоек шт	H оп.ст., мм
1	219	159x4.5	200x200	200x300	1	2450
2	273	219x6	250x250	300x400	1	1480

Опора под трубопровод



- Данный чертеж разработан с учетом типовой документации серии 4.903-10 в.4.
- Опоры устанавливать в сверленные котлованы на бетонное основание с последующим заполнением пазух бетоном класса В7.5, с уплотнением. Глубина заложения фундамента уточняется в зависимости от инженерно-геологических условий строительства сетей К1.
- Сварку вести электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75*. Сварные швы по ГОСТ 5264-80*. Катеты швов 3 мм.
- Паронит в местах прилегания к трубе и хомутом оклеивается изолом на изольной мастике марки МБР-ХЛ-2.
- Металлоконструкции окрасить 2 слоями масляной краски для наружных работ по ГОСТ 8292-85* по двум слоям грунтовки ГФ-022 ГОСТ 25129-829.
- Высоту опоры уточнить при монтаже. (см.продольный профиль)

Вид А



Спецификация изделий

	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед., кг.	Примечание
		Неподвижная опора под трубопровод			Общий вес 2-х опор 106 кг
1	ГОСТ19903-74*	Лист 200x200, d=5мм	2	1.56	основание
2	"	Лист 250x250, d=5мм	2	2.44	основание
3	"	Лист 300x400, d=5мм	2	4.68	полка
4	ГОСТ 3262-75*	Труба ст. d159x4.5мм,			
		Лобщ.=2.45м	1	42.005	
5	ГОСТ 3262-75*	Труба ст. d219x6мм,			
		Лобщ.=1.48м	1	46.63	
6		Бетон В7.5, F75, W4	0.27		м³

ГОС-2019/03-001-НК

Городские очистные сооружения канализации г.Димитровграда, ул. Промышленная, д.9

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Перекладка коллектора К1 d900 между первичными отстойниками №11 и №14	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Егорова				03.19		РД	10	12
Проверил	Хорошилов				03.19				
ГИП					03.19				
Норм.контр.	Хорошилов				03.19	Схема установки насоса. Опора под трубопровод d200, d250. Спецификация изделий.			

ООО "Ульяновскоблводоканал", г.Димитровград

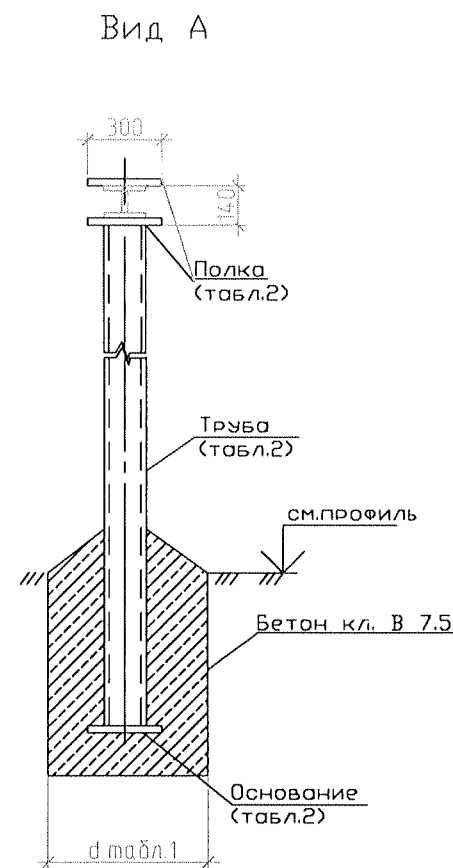
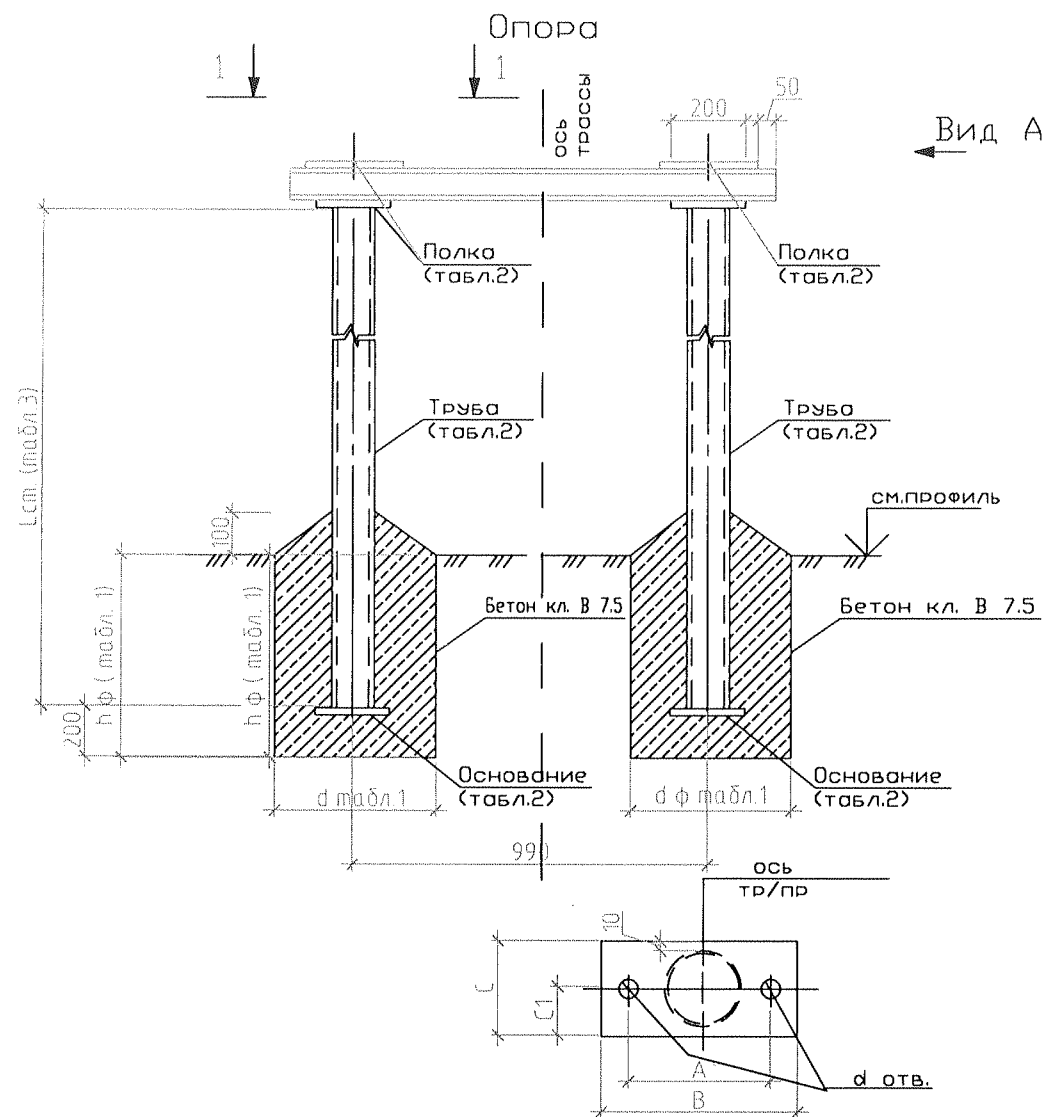


Таблица 1. Размеры на 1 опору

№п/п	d трубо- провода	H опл.д. = 800 мм			
		труба d мм, стойки	d мм, фундамента	h _ф , высота фундамента, мм	V _ф , бетон, м ³
1	160	159x4.5	400	1000	0.0146

Таблица 2. Размеры на 1 опору

№п/п	d трубо- провода	H оп.ср. = 580 мм				
		труба d мм, ГОСТ 3262-75 Лст.ср.=2200мм	основание, лист d=5мм, ГОСТ19903-74	полка, лист d=5мм, ГОСТ19903-74	Двутавр, ГОСТ 8239-89	Количество стоек, шт
1	160	159x4.5	200x200	200x300	N14	19

Спецификация изделий

	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед., кг.	Примечание
		Опора под трубопровод	19		621.93 кг на все опоры
1	ГОСТ19903-74	Лист 200x200, d=5мм	19	1.56	основание
2	"	Лист 200x300, d=5мм	38	2.34	полка
3	ГОСТ 8239-89	Двутавр N14, L=990мм	6	13.56	
4	ГОСТ 3262-75	Труба ст. d159x4.5мм,			
5		Лобз. =25м	1	428.25	размер сплоск см.профиль
6		Бетон В7.5, F75, W4	2.78		м ³

- Данный чертеж разработан с учетом типовой документации серии 4.903-10 в.4.
- Опоры устанавливать в сверленные котлованы на бетонное основание с последующим заполнением пазух бетоном класса В7.5, с уплотнением. Глубина заложения фундамента уточняется в зависимости от инженерно-геологических условий строительства сетей К1.
- Сварку вести электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Катеты швов 3 мм.
- Паронит в местах прилегания к трубе и хомутом оклеивается изолом на изольной мастике марки МБР-ХЛ-2.
- Металлоконструкции окрасить 2 слоями масляной краски для наружных работ по ГОСТ 8292-85 по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-829.
- Высоту опоры уточнить при монтаже. (см.продольный профиль)

ГОС-2019/03-001-НК					
Городские очистные сооружения канализации г.Димитровграда, ул. Промышленная, д.9					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Егорова				03.19
Проверил	Хорошилов				03.19
ГИП					03.19
Норм.контр.	Хорошилов				03.19
Перекладка коллектора К1 d900 между первичными отстойниками N11 и N14					Стадия
					Р
					Лист
					Листов
Опора под временный канализационный трубопровод d160мм					000 "Ульяновскоблводоканал", г.Димитровград

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

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг.	Примечание
1	Насос фекальный сточно-массный насос(Q=530м³/ч, 75кВт) эл.двигатель 5AM280S6	CM250-200-400/6			шт	1	1925	центробежный, горизонтальный
2	Труба стальная электросварная Ø273х6 мм, В20	ГОСТ 10704-91			м	2,4	39.505	
3	Труба стальная электросварная Ø219х5 мм, В20	ГОСТ 10704-91			м	2.42	26.386	
4	Отвод стальной 90° Ø273х6 мм	ГОСТ 17375-2001			шт	2	26.96	
5	Отвод стальной 90° Ø219х5 мм	ГОСТ 17375-2001			шт	2	12.43	
6	Клапан обратный чугунный фланцевый Ø200 PN16	K0122-01200		Техмаркет	шт	1	67	
7	Затвор дисковый прямой поворотный фланцевый Ø200 PN16	CV521-02200		Техмаркет	шт	1	35	
7'	Затвор дисковый прямой поворотный фланцевый Ø250 PN16 (с ручкой)	CV521-02250		Техмаркет	шт	1	42	
8	Затвор дисковый прямой поворотный фланцевый Ø150 PN16 (с ручкой)	CV521-02150		Техмаркет	шт	2	19	
9	Кран шаровый Ø40 PN16 , фланцевый, сталь	11с67п			шт	1	12	для выпуска воздуха
10	Неподвижная опора хомутовая (h=100мм), Т12.22	с.4.903-10, в.4			шт	1	22.30	
11	Неподвижная опора хомутовая (h=100мм), Т12.16	с.4.903-10, в.4			шт	4	7.50	
12	Неподвижная опора хомутовая (h=100мм), Т12.25	с.4.903-10, в.4			шт	1	25.9	
13	Фланец стальной плоский приварной Ø250	ГОСТ 12820-80			шт	1	14.49	
13.1	Фланец стальной плоский приварной Ø200	ГОСТ 12820-80			шт	3	10.10	
13.2	Фланец стальной расточенный с полимерным покрытием Ø160	ГОСТ 12820-80			шт	6	7.80	
14	Отвод 90° стальной Ø150	ГОСТ 17375-2001			шт	2	3.00	
15	Тройник стальной неравнопроходной 150х200х150мм	ГОСТ 17376-2001			шт	1	16	
16	Втулка под фланец ПЭ 100 SDR 11 Ду 160	ТУ 2248-001-18425183-01			шт	6	10.19	
17	Труба ПЭ 100 SDR 17 Ø160х9.5	ГОСТ 18599-2001			м	115	4.50	
18	Фланец стальной плоский приварной Ø40	ГОСТ 12820-80			шт	1	1.96	
19	Отвод 15° ПЭ100 SDR17 Ø160	ГОСТ 18599-2001			шт	6	1.7	
20	Отвод 135° ПЭ100 SDR17 Ø160	ГОСТ 18599-2001			шт	1	2.4	
21	Труба ПЭ100 SDR17.6-630х35.7	ГОСТ 18599-2001			м	50	66.6	

						ГОС-2019/03-001-НК.С			
						Городские очистные сооружения канализации г.Димитровграда, ул. Промышленная, д.9			
Изм.	Кол.уч.	Лист		Подпись	Дата	Перекладка коллектора К1 Ø900 между первичными отстойниками №11 и №14	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Егорова				01.2019		РД	1	2
Проверил	Хорошилов				01.2019				
ГИП					01.2019				
Норм.контр.	Хорошилов				01.2019	Спецификация сети канализации К1 и сети К1.1	ООО "Ульяновскоблводоканал", г.Димитровград		

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

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг.	Примечание
25	Отвод 90° ПЭ100 SDR17 Ø630	ГОСТ 18599-2001			шт.	1	99.0	
26	Отвод 15° ПЭ100 SDR17 Ø630	ГОСТ 18599-2001			шт.	1	96.1	
27	Опорно-центрирующее кольцо (6 сегментов RGV + 1 полусегмент RGV)	RGV			шт.	36		высота поперечного ребра 125 мм
28	Противоскользящая лента, 25м	AG-100x2-15			рулон	5		
29	Герметизация в разъемном исполнении (эпдм 40 мм.ШОР 35-45 сталь AISI 304 - 4мм. дополнительные уплотнительные кольца, крепеж нержавеющий)	Salex® 900/630		ООО "ТД СТРОЙМОСТ"	шт.	2		тел. +(495) 221-87-21
30	Анкер клиновидный	TM12-15/110			шт.	16		
31	Гибридный клей-герметик, 290мл	FixAll			шт.	1		
32	Опора НПМ ТР22.000, с.313.ТС-007	СПК.ТР22.00-02			шт.	14	3.95	
33	Труба стальная электросварная Ø159x4.5	ГОСТ 10704-91			м	30	17.145	под опоры
34	Бетон В7.5	ГОСТ 26633-2015			м³	3.2		
35	Бетон В12.5	ГОСТ 26633-2015			м³	1.2		
36	Фундаментный болт анкерный	M27x400 муш 12			м³	6	2.43	
37	Лист стальной δ=5мм	ГОСТ 19903-74*			мн	0.13		
38	Двутавр №14	ГОСТ 8239-89			мн	0.082		
39	Скользящая хомутовая опора для трубопроводов НПМ ТР 22.000-100	с.313.ТС-007			шт	15	3.95	

						Г О С - 2019/03-001-НК.С	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		