

# ООО "РА-Проект"

117574, г. Москва, Новоясеневский проспект дом 16 корпус 1 кв. 462

тел. 8-916-678-85-59, e.mail: [radik3@mail.ru](mailto:radik3@mail.ru)

Свидетельство № СРО-П-145-04032010 от 13 июля 2016 г.

Заказчик – ООО «Профитрейд»

## Промыленно-складской комплекс

по адресу: Московская область, Городской округ  
Подольск, город Подольск, деревня Коледино, территория  
Индустриальный парк Коледино, 1

## РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

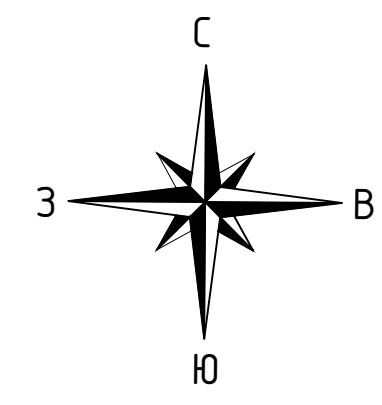
Наружные сети ливневой канализации  
Основной комплект рабочих чертежей

19.11.29-ПИР-РД-НК2









- Граница проектируемого зем. участка № 50:27:002709:302
- Граница проектируемого зем. участка № 50:27:002709:301
- ЛЭП 10 кВ проектируемая
- ЛЭП 0,4 кВ проектируемая
- ЛЭП 0,4 кВ проектируемая, от дизель. генератора
- Газопровод (сущ.)
- Канализация бытовая (сущ.)
- Водопровод (сущ.)
- Сети связи (проект.)
- сеть отопления Т1 Т2, проект.
- 1 Номер по экспликации
- Пожарный гидрант
- Колодец на сети водоснабжения
- Камера на сети водоснабжения
- В1 — Хозяйственно-питьевой водопровод
- В2 — Противопожарный водопровод
- К1 — Бытовая канализация
- К2 — Ливневая канализация

Участки сетей В1, К1, К2 до точек балансового разграничения выполняются отдельным проектом

Камера В1 2800x2000мм

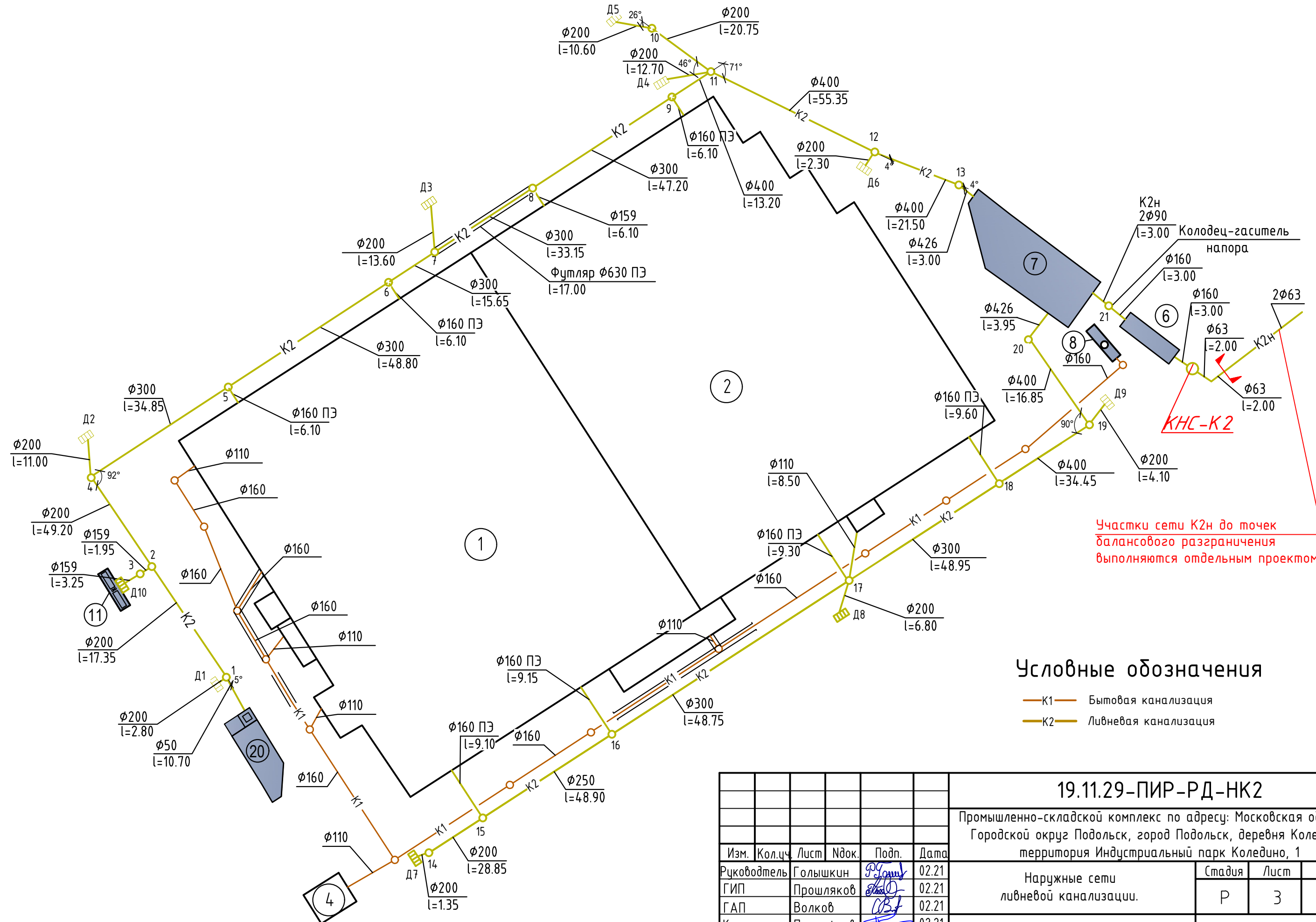
Экспликация проектируемых зданий и сооружений

№№ п/п	Наименование	Площадь застройки м <sup>2</sup>	Примечание
1	Складское здание	9743,8	Первый этап
2	Складское здание	9178/1	Второй этап
3	Технический въезд на территорию комплекса	-	Второй этап
4	КПП	20,0	Первый этап
5	Гостевая парковка легковых автомобилей	-	Первый этап
6	Очистные сооружения ливневых стоков	22,0	Первый этап
7	Накопитель ливневых стоков с встроенной КНС К2	156,62	Первый этап
8	Накопитель хозяйственно-бытовых стоков К1 - 10 м <sup>3</sup>	6,0	Первый этап
9	Контейнеры ТБО (с ограждением)	10,0 м <sup>3</sup>	Первый этап
10	Дизель-генераторная установка (в контейнере)	-	Второй этап
11	КНР (блочная котельная)	48,0	Первый этап
12	Резервный въезд на территорию комплекса	-	Первый этап
13	МРП	5,0	Первый этап
14	КТП	36,0	Первый этап
15	Стоянка грузового автотранспорта	8 м/мест	Первый этап
16	Стоянка легкового автотранспорта	8 м/мест	Первый этап
17	Место для отдыха персонала	-	Первый этап
18	Въезд на территорию складского комплекса	-	Первый этап
19	Вводное эл. распределительное устройство	-	Первый этап
20	ПЖ резервуары 980м <sup>3</sup>	200	Первый этап
21	КРЧН 10 кВ (комплектное распределит. устр. наруж. тип)	-	Первый этап

		<b>19.11.29-ПИР-РД-НК2</b>		
		Промышленно-складской комплекс по адресу: Московская область, Городской округ Подольск, город Подольск, деревня Коледино, территория Индустриальный парк Коледино, 1		
Изм.	Кол.ч.	Лист	Изд.	Дата
Руководитель	Голышкин	02/21		02.21
ГИП	Прошляков	02/21		02.21
ГАП	Волков	02/21		02.21
Контр.тор	Прокофьев	02/21		02.21
Инженер	Руденко	02/21		02.21
Н.контр.	Климова	02/21		02.21
		Наружные сети ливневой канализации.		Страница Лист Листов
		План сетей ВК (М 1:500)		Р 2
				000 "РА-Проект"
				Формат А1



# Схема сетей водоотведения



Участки сети К2Н до точек балансового разграничения выполняются отдельным проектом

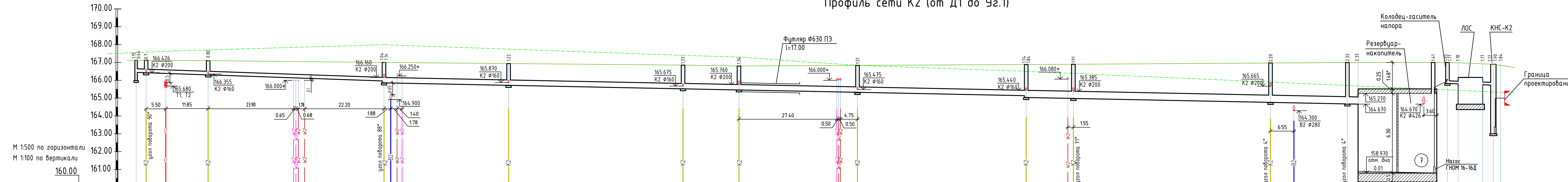
## Условные обозначения

- K1 — Бытовая канализация
- K2 — Ливневая канализация

Интв. N подл.	Взамен интв. N
Подпись и дата	

<b>19.11.29-Пир-РД-НК2</b>											
Промыленно-складской комплекс по адресу: Московская область, Городской округ Подольск, город Подольск, деревня Коледино, территория Индустриальный парк Коледино, 1											
Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата						
Рководитель	Голышкин			<i>PG Golyskin</i>	02.21						
ГИП	Прошляков			<i>Proshlyakov</i>	02.21						
ГАП	Волков			<i>Volkov</i>	02.21						
Контруктор	Прокофьев			<i>Prokofyev</i>	02.21						
Инженер	Руденко			<i>Rudenko</i>	02.21						
Н.контр.	Климова			<i>Klimova</i>	02.21						
Наружные сети ливневой канализации.					<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>3</td> <td></td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р	3	
Стадия	Лист	Листов									
Р	3										
Схема сетей водоотведения					ООО "РА-Проект"						
Формат А3											

Профиль сети К2 (от Д1 до Чз.1)



Отметка нивы или лотка трубы	165.970 166.481 166.425	166.303	165.958 165.858	165.718	165.523	165.460	165.327	165.138 165.038	164.985	164.765	164.682 164.670	165.590 165.950 165.875 165.800	165.750 165.725 165.000 165.004					
Проектная отметка земли	167.120 167.126	167.100	167.000	166.940	166.850	166.800	166.835	166.880	166.900	166.970	167.000 167.000	167.000 166.990 166.980	166.925 166.900 166.840					
Натурная отметка земли	167.550 167.577	167.694	168.000	167.750	167.400	167.300	166.835	166.835	166.385	165.900	165.685 165.685	165.490 165.460 165.430	165.370 165.350 165.330					
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба гофрированная SN8 230/200 с расступом (FD plast)			Труба гофрированная SN8 340/300 с расступом (FD plast)				Труба гофрированная SN8 500/427 с расступом (FD plast)										
Основание	Грунтовое плоское, с песчаной подготовкой толщ. 100мм; с засыпкой песком на d+300 мм.																	
Длина / Уклон	0.02 / 2.80 66.55		0.007 / 49.20		272.50 / 34.85		0.004 / 48.80		0.12 / 33.15		0.02 / 21.5		0.002 / 2.0					
Расстояние	2.80	17.35	49.20	34.85	48.80	15.65	33.15	47.20	12.70	55.35	21.5	3.0	22.0	3.0	3.0	6.85	3.0	2.0
Номер колодца, точки угла поворота	Д1 1	2	4	5	6	7	8	9	11	12	13	7	21	6	КНС Чз.1			

Труба полиэтиленовая 2φ63x3.8 ГОСТ 18599-2001  
Труба НПВХ SN8 φ160x4.7

Грунтовое плоское, с песчаной подготовкой толщ. 100мм; с засыпкой песком на d+300 мм.

- Примечания:
1. Все существующие отметки уточнить по месту при производстве работ.
  2. На участках сети проходящих под дорожным покрытием траншею засыпать песком до низа дорожного покрытия, с повышенным уплотнением.
  3. Канализационные колодцы приняты круглые из сборного железобетона по ТНР 902-09-22.84.

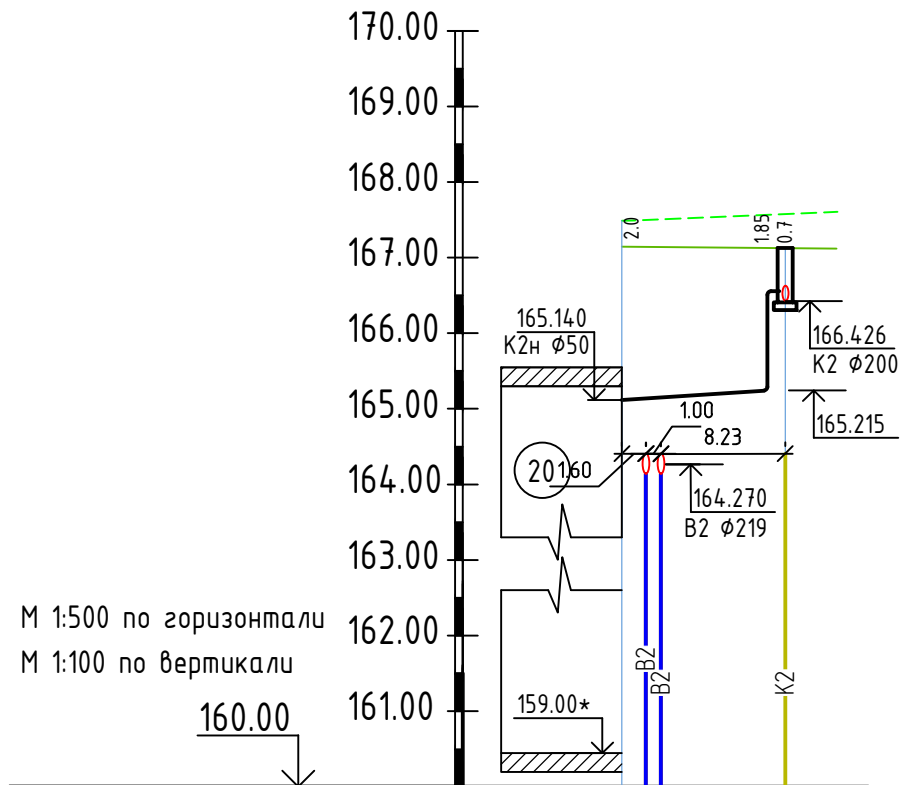
Труба стальная φ426x8.0  
ГОСТ10704-91 с изоляц.

Труба полиэтиленовая 2φ90x5.4 ГОСТ 18599-2001

<b>19.11.29-ПР-РД-НК1</b>					
Промыленно-складской комплекс по адресу: Московская область, Городской округ Подольск, город Подольск, деревня Коледино, территория Индустриальный парк Коледино, 1					
Изм.	Кол.ч.	Лист	Идок.	Подп.	Дата
Рководитель	Голышкин	90			02.21
ГИП	Прошляков				02.21
ГАП	Волков				02.21
Конструктор	Прокофьев				02.21
Инженер	Руденко				02.21
Н.контр.	Климова				02.21
Наружные сети ливневой канализации.			Стадия	Лист	Листов
Профиль сети К1			Р	4	
ООО "РА-Проект"					

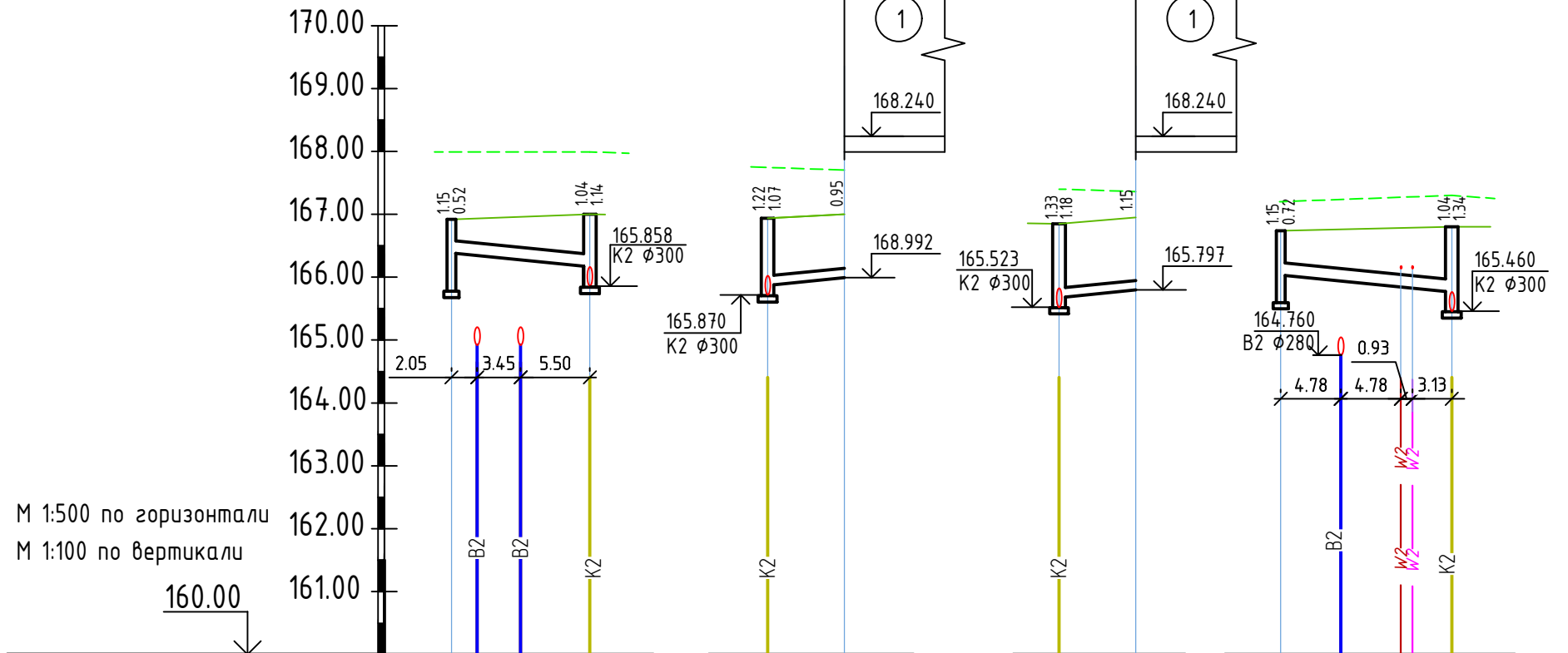
Имя, N листа, Подпись и дата, Взам. инв. N

### K2H



Отметка н/за или лотка трубы	165.140	166.560 166.425
Проектная отметка земли	167.144	167.126
Натурная отметка земли	167.485	167.577
Обозначение трубы и тип изоляции		Ⓚ
Основание		Ⓚ
Длина \ Уклон	0.007	10.70
Расстояние	10.70	
Номер колодца, точки угла поворота	Ⓚ	1

### K2



Отметка н/за или лотка трубы	165.750 166.378	166.158 165.858
Проектная отметка земли	166.900	167.000
Натурная отметка земли	168.000	168.000
Обозначение трубы и тип изоляции		Ⓚ
Основание		Ⓚ
Длина \ Уклон	11.0	0.02
Расстояние	11.0	
Номер колодца, точки угла поворота	Д2	4

Отметка н/за или лотка трубы	165.718 165.870	168.992
Проектная отметка земли	166.940	166.940
Натурная отметка земли	167.750	167.750
Обозначение трубы и тип изоляции		Ⓚ
Основание		Ⓚ
Длина \ Уклон	0.02	6.10
Расстояние	6.10	
Номер колодца, точки угла поворота	5	Ⓚ

Отметка н/за или лотка трубы	165.523 165.675	165.797
Проектная отметка земли	166.850	166.950
Натурная отметка земли	167.400	167.360
Обозначение трубы и тип изоляции		Ⓚ
Основание		Ⓚ
Длина \ Уклон	0.02	6.10
Расстояние	6.10	
Номер колодца, точки угла поворота	6	Ⓚ

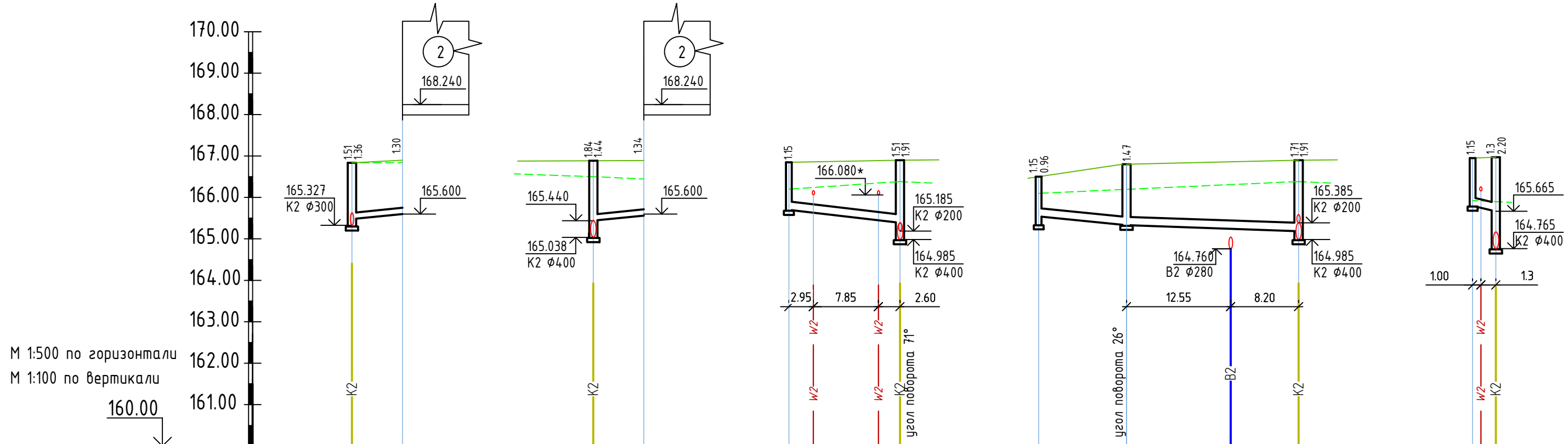
Отметка н/за или лотка трубы	165.600 165.830	165.760 165.460
Проектная отметка земли	166.750	166.800
Натурная отметка земли	167.200	167.300
Обозначение трубы и тип изоляции		Ⓚ
Основание		Ⓚ
Длина \ Уклон	13.60	0.02
Расстояние	13.60	
Номер колодца, точки угла поворота	Д3	7

- Ⓚ Труба полиэтиленовая  $\phi 50 \times 3.0$  ГОСТ 18599-2001
- Ⓚ Труба гофрированная SN8 230/200 с раструбом (FD plast)
- Ⓚ Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR17 160x9.5 ГОСТ 18599-2001
- Ⓚ Грунтовое плоское, с песчаной подготовкой толщ. 100мм; с засыпкой песком на  $d+300$  мм.

						<b>19.11.29-ПИР-РД-НК2</b>			
						Промыленно-складской комплекс по адресу: Московская область, Городской округ Подольск, город Подольск, деревня Коледино, территория Индустриальный парк Коледино, 1			
Изм.	Кол.ч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Наружные сети ливневой канализации.	Стадия	Лист	Листов
Рководитель	Голышкин			<i>Р.Голышкин</i>	02.21		Р	5	
ГИП	Прошляков			<i>С.Прошляков</i>	02.21				
ГАП	Волков			<i>А.Волков</i>	02.21				
Контруктор	Прокофьев			<i>А.Прокофьев</i>	02.21				
Инженер	Руденко			<i>А.Руденко</i>	02.21				
Н.контр.	Климова			<i>А.Климова</i>	02.21	Профили сетей К2н, К2		ООО "РА-Проект"	

Инв. N подл. Подпись и дата. Взамен инв. N

## Профили сети К2



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

Отметка нивы или лотка трубы	165.327 165.475	165.600
Проектная отметка земли	166.835	166.900
Натурная отметка земли	166.835	166.835
Обозначение трубы и тип изоляции	II	
Основание	III	
Длина \ Уклон	0.02 6.10	
Расстояние	6.10	
Номер колодца, точки угла поворота	8	2

Отметка нивы или лотка трубы	165.038 165.440	165.562
Проектная отметка земли	166.880	166.900
Натурная отметка земли	166.500	166.500
Обозначение трубы и тип изоляции	II	
Основание	III	
Длина \ Уклон	0.02 6.10	
Расстояние	6.10	
Номер колодца, точки угла поворота	9	2

Отметка нивы или лотка трубы	165.700	165.385 164.985
Проектная отметка земли	166.850	166.900
Натурная отметка земли	166.200	166.385
Обозначение трубы и тип изоляции	I	
Основание	III	
Длина \ Уклон	13.40 0.0235	
Расстояние	13.40	
Номер колодца, точки угла поворота	Д4	11

Отметка нивы или лотка трубы	165.350 165.542	165.330	165.185 164.985
Проектная отметка земли	166.500	166.800	166.900
Натурная отметка земли	166.100	166.200	166.385
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба гофрированная SN8 230/200 с раструбом (FD plast)		
Основание	Грунтовое плоское, с песчаной подготовкой толщ. 100мм; с засыпкой песком на d+300 мм.		
Длина \ Уклон	10.60 0.02	20.75	0.007
Расстояние	10.60	20.75	
Номер колодца, точки угла поворота	Д5	10	11

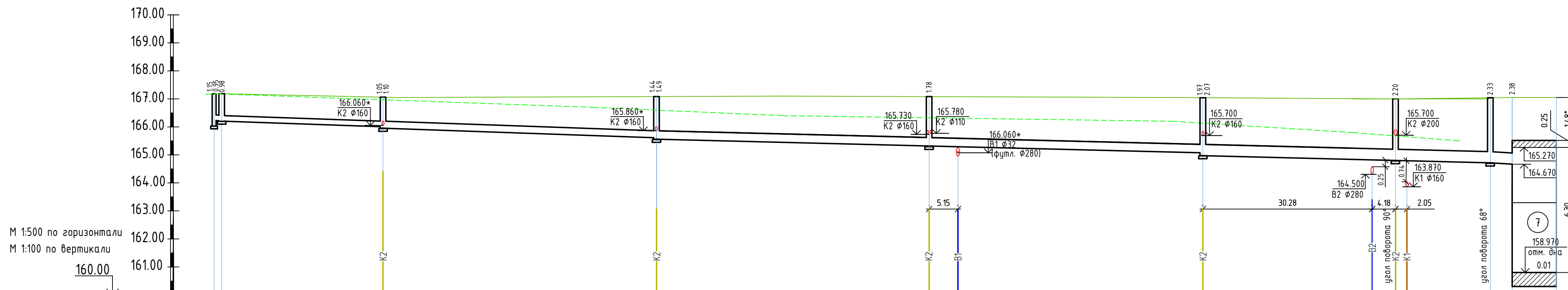
Отметка нивы или лотка трубы	165.800 165.665 164.765
Проектная отметка земли	166.950 166.970
Натурная отметка земли	165.900 165.900
Обозначение трубы и тип изоляции	I
Основание	III
Длина \ Уклон	2.3 0.052
Расстояние	2.3
Номер колодца, точки угла поворота	Д6 12

- I Труба гофрированная SN8 230/200 с раструбом (FD plast)
- II Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR17 160x9.5 ГОСТ 18599-2001
- III Грунтовое плоское, с песчаной подготовкой толщ. 100мм; с засыпкой песком на d+300 мм.

<b>19.11.29-ПИР-РД-НК2</b>					
Промыленно-складской комплекс по адресу: Московская область, Городской округ Подольск, город Подольск, деревня Коледино, территория Индустриальный парк Коледино, 1					
Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Рководитель	Голышкин			<i>PG</i>	02.21
ГИП	Прошляков			<i>Proshlyakov</i>	02.21
ГАП	Волков			<i>Volkov</i>	02.21
Контруктор	Прокофьев			<i>Prokofiev</i>	02.21
Инженер	Руденко			<i>Rudenko</i>	02.21
Н.контр.	Климова			<i>Klimova</i>	02.21
Наружные сети ливневой канализации.				Стадия	Лист
Профили сети К2				Р	6
Листов				000 "РА-Проект"	



## Профиль сети К2 (от Д7 до поз.7)



Отметка низа или лотка трубы	166.030 166.234 166.207	166.005 165.955	165.613 165.560	165.320	165.075 164.975	164.800	164.715	164.670
Проектная отметка земли	167.180 167.185	167.050	167.050	167.100	167.050	167.000	167.050	167.050
Натурная отметка земли	167.200 167.200	166.950	166.700	166.325	166.135	165.680	165.500	165.500
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба гофрированная SN8 230/200 с раструбом (FD plast)		Труба гофрированная SN8 290/250 с раструбом (FD plast)		Труба гофрированная SN8 340/300 с раструбом (FD plast)		Труба гофрированная SN8 500/427 с раструбом (FD plast)	
Основание	Грунтовое плоское, с песчаной подготовкой толщ. 100мм; с засыпкой песком на d+300 мм.							
Длина	1.35	77.75	149.05	48.75	48.95	34.45	3.95	7.90
Уклон	0.02		0.007			0.005	0.011	
Расстояние	1.35	28.85	48.90	48.75	48.95	34.45	16.90	3.95
Номер колодца, точки угла поворота	Д7 14	15	16	17	18	19	20	7

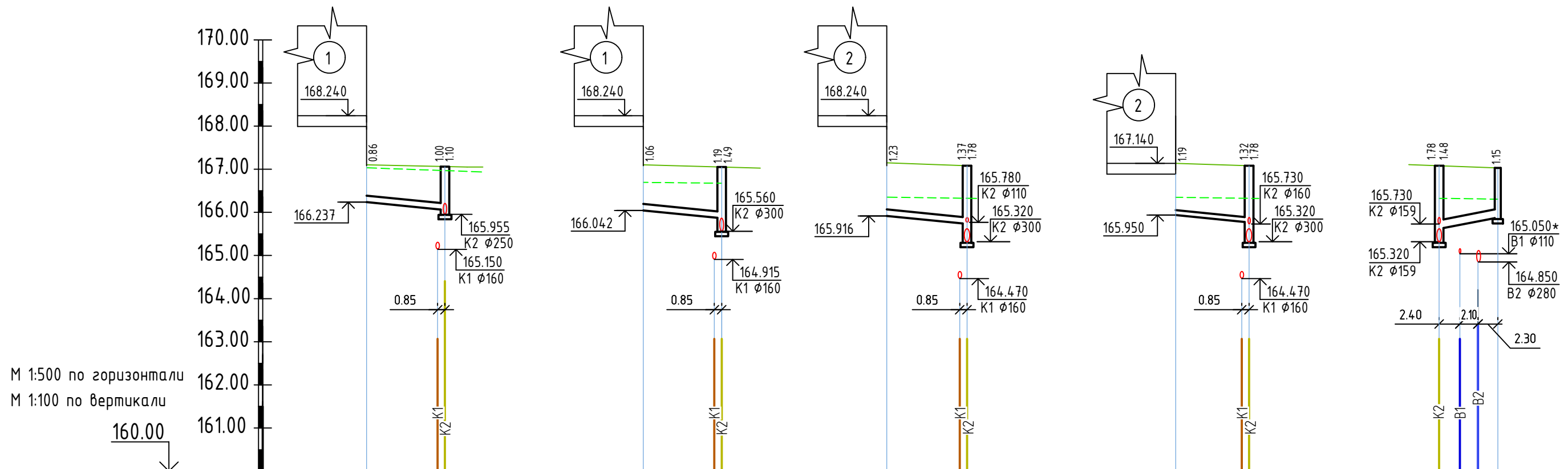
Труба стальная φ426x8.0  
ГОСТ10704-91 с изоляц.

- Примечания:
1. Все существующие отметки уточнить по месту при производстве работ.
  2. На участках сети проходящих под дорожным покрытием траншею засыпать песком до низа дорожного покрытия, с повышенным уплотнением.
  3. Канализационные колодцы приняты круглые из сборного железобетона по ТПР 902-09-22.84.

<b>19.11.29-ПИР-РД-НК2</b>					
Промыленно-складской комплекс по адресу: Московская область, Городской округ Подольск, город Подольск, деревня Коледино, территория Индустриальный парк Коледино, 1					
Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Руководитель	Голышкин			<i>Голышкин</i>	02.21
ГИП	Прошляков			<i>Прошляков</i>	02.21
ГАП	Волков			<i>Волков</i>	02.21
Контруктор	Прокофьев			<i>Прокофьев</i>	02.21
Инженер	Руденко			<i>Руденко</i>	02.21
Н.контр.	Климова			<i>Климова</i>	02.21
Наружные сети ливневой канализации.					Стадия
Профиль сети К2 (от Д7 до поз.7)					Лист
000 "РА-Проект"					Листов
Р					7

Имя, N подл. Подпись и дата Взамен инв. N

## Профили сети К2



М 1:500 по горизонтали  
М 1:100 по вертикали  
160.00

Отметка нива или лотка трубы	166.237	166.055 165.955
Проектная отметка земли	167.100	167.050
Натурная отметка земли	167.030	166.950
Обозначение трубы и тип изоляции		III
Основание		IV
Длина \ Уклон	9.10	0.02
Расстояние	9.10	
Номер колодца, точки угла поворота	①	15

166.042	165.860 165.560
167.100	167.050
166.700	166.700
	III
	IV
9.15	0.02
9.15	
①	16

165.916	165.730 165.320
167.150	167.100
166.350	166.325
	III
	IV
9.30	0.02
9.30	
②	17

165.950	165.780 165.320
167.140	167.100
166.350	166.325
	I
	IV
8.50	0.02
8.50	
②	17

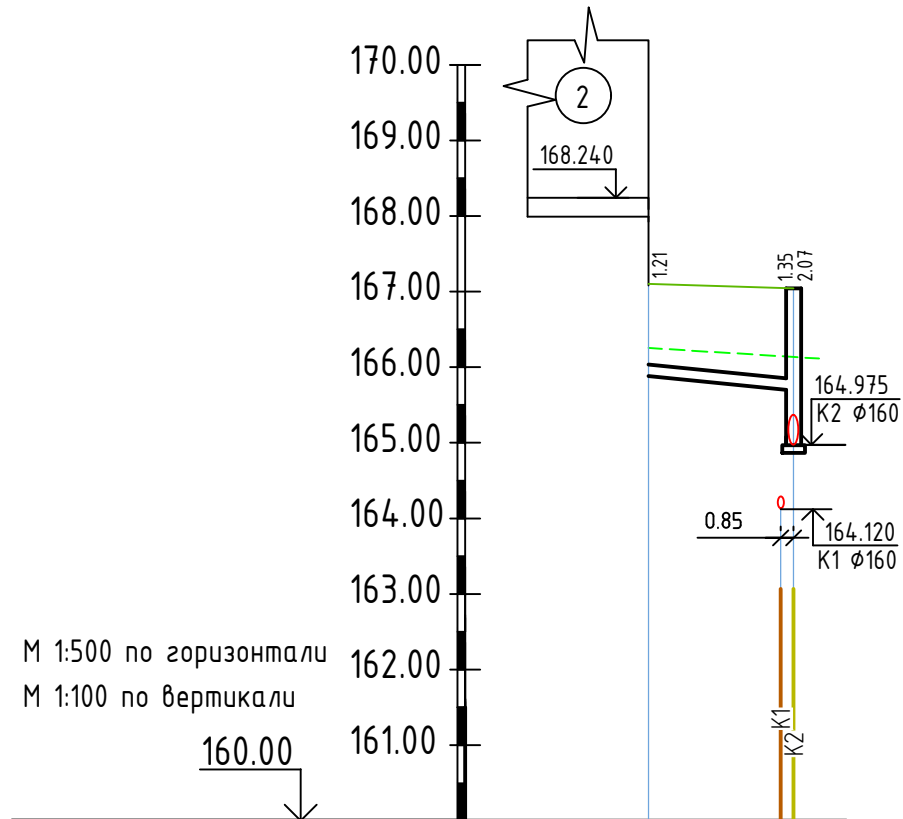
165.320	165.620	165.880
167.100		167.030
166.325		166.325
		II
		IV
6.80	0.038	6.80
6.80		
17		Д8

- Ⓚ Труба НПВХ 110х3,2 SDR 34 SN8 ГОСТ 32413-2013
- Ⓛ Труба гофрированная SN8 230/200 с раструбом (FD plast)
- Ⓜ Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR17 160х9.5 ГОСТ 18599-2001
- Ⓝ Грунтовое плоское, с песчаной подготовкой толщ. 100мм; с засыпкой песком на d+300 мм.

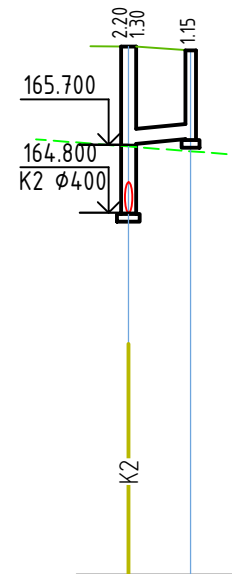
Инв. и подл. Подпись и дата. Взамен инв. и подл.

<b>19.11.29-ПИР-РД-НК2</b>							
Промыленно-складской комплекс по адресу: Московская область, Городской округ Подольск, город Подольск, деревня Коледино, территория Индустриальный парк Коледино, 1							
Изм.	Кол.ч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата		
Рководитель	Голышкин			<i>PG Gomy</i>	02.21		
ГИП	Прошляков			<i>Proshlyakov</i>	02.21		
ГАП	Волков			<i>Volkov</i>	02.21		
Контруктор	Прокофьев			<i>Prokofiev</i>	02.21		
Инженер	Руденко			<i>Rudenko</i>	02.21		
Н.контр.	Климова			<i>Klimova</i>	02.21		
Наружные сети ливневой канализации.					Стадия	Лист	Листов
Профили сети К2					Р	8	
ООО "РА-Проект"							

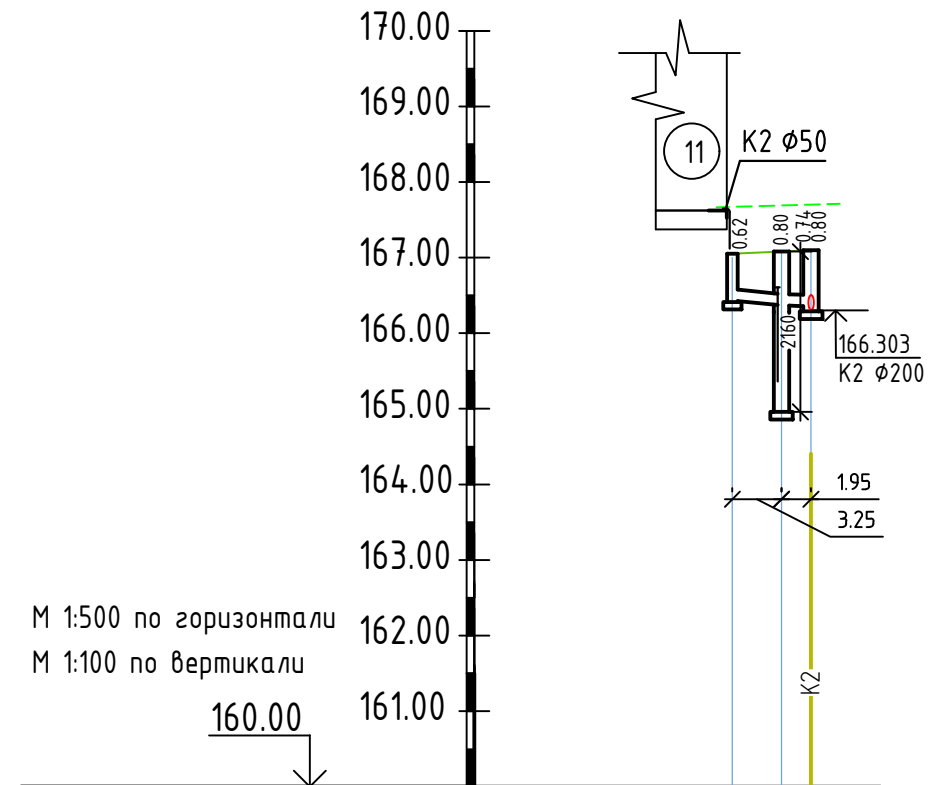
## Профили сети K2



Отметка н/за или лотка трубы	165.892	165.700 164.975
Проектная отметка земли	167.100	167.050
Натурная отметка земли	166.225	166.135
Обозначение трубы и тип изоляции		II
Основание		IV
Длина \ Уклон	9.60	0.02
Расстояние	9.60	
Номер колодца, точки угла поворота	2	18



Отметка н/за или лотка трубы	164.800 165.700	164.800
Проектная отметка земли	167.000	166.950
Натурная отметка земли	165.680	165.615
Обозначение трубы и тип изоляции		I
Основание		IV
Длина \ Уклон	4.10	0.02
Расстояние	4.10	
Номер колодца, точки угла поворота	19	Д9



Отметка н/за или лотка трубы	166.433	166.368 166.355 166.303
Проектная отметка земли	167.050	167.080 167.100
Натурная отметка земли	167.670	167.690 167.694
Обозначение трубы и тип изоляции		III
Основание		IV
Длина \ Уклон	3.25	0.02 \ 0.007
Расстояние	3.25	1.95
Номер колодца, точки угла поворота	Д10	3 2

- I Труба гофрированная SN8 230/200 с раструбом (FD plast)
- II Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR17 160x9.5 ГОСТ 18599-2001
- III Труба стальная  $\phi$ 159x5.0 с изоляц. ГОСТ10704-91
- IV Грунтовое плоское, с песчаной подготовкой толщ. 100мм; с засыпкой песком на d+300 мм.

<b>19.11.29-ПИР-РД-НК2</b>					
Промыленно-складской комплекс по адресу: Московская область, Городской округ Подольск, город Подольск, деревня Коледино, территория Индустриальный парк Коледино, 1					
Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Рководитель	Голышкин			<i>Р.Голышкин</i>	02.21
ГИП	Прошляков			<i>С.Прошляков</i>	02.21
ГАП	Волков			<i>А.Волков</i>	02.21
Контруктор	Прокофьев			<i>А.Прокофьев</i>	02.21
Инженер	Руденко			<i>А.Руденко</i>	02.21
Н.контр.	Климова			<i>А.Климова</i>	02.21
Наружные сети ливневой канализации.				Стадия	Лист
Профили сети K2				Р	9
000 "РА-Проект"				Листов	

Инв. N подл. Подпись и дата. Взамен инв. N



## Основные показатели канализационных колодцев

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю Н, мм	Диаметр колодца Дк, мм	Глубина лотка Нл, мм	Высота рабочей части Нр, мм	Высота горловины Нг, мм	Расход материалов																																
								Днище			Рабочая часть										Плита перекрытия						Горловина						Стремянка	Гидроизоляция						
								Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1-14 выпуск 1																																
								Объем бетона на лоток, М	ПН 10	ПН 15	ПН 20	КС 10.3	КС 10.6	КС 10.9	КС 10.9а	КС 15.6	КС 15.9	КС 15.9а	КС 15.9б	КС 20.6	КС 20.6а	КС 20.9	ПП 10-1	ПП 10-2	ПП 15-1	ПП 15-2	ПП 20-1	ПП 20-2	ПП 15-1	КО 6	КС 7.3	КС 7.9			ПД 6	Кирпичная кладка, рядов	Тип люка			
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38											
1	II	КСУ	700	1000	150	200	400	0.1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	Т	-	+
2	II	КСП	800	1000	150	200	520	0.1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	Т	-	+
3	II	охладитель	2160	1000	-	1800	360	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	-	+
4	II	КСЛ	1140	1000	200	600	360	0.15	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	-	+
5	II	КСУ	1220	1000	240	660	360	0.15	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	-	+
6	II	КСУ	1330	1000	200	700	430	0.15	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	Т	-	+
7	II	КСЛ	1340	1000	200	700	440	0.15	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	Т	-	+
8	II	КСЛ	1510	1000	250	900	360	0.2	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	С1-01	+
9	II	КСЛ	1840	1000	250	1230	360	0.2	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	С1-02	+
10	II	КСП	1470	1000	240	870	360	0.2	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	С1-01	+
11	II	КСУ	1910	1000	270	1200	440	0.2	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	Т	С1-04	+
12	II	КСЛ	2200	1000	290	1470	440	0.21	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	С1-03	+
13	II	КСП	2320	1000	250	1550	520	0.2	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	Т	С1-03	+
14	II	КСП	980	1000	150	470	360	0.1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	-	+
15	II	КСУ	1100	1000	200	380	520	0.15	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	Т	-	+
16	II	КСЛ	1490	1000	270	930	360	0.15	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	С1-01	+
17	II	КСЛ	1780	1000	260	1000	520	0.15	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	Т	С1-01	+
18	II	КСЛ	2070	1000	290	1510	360	0.2	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	С1-03	+
19	II	КСП	2200	1000	300	1460	440	0.2	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	Т	С1-03	+
20	II	КСП	2330	1000	310	1500	520	0.2	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	Т	С1-03	+
21	II	КСЛ	1170	1000	200	650	320	0.1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Л	-	+	

Люк легкий Л(А15) ГОСТ 3634-99 - масса 60кг  
 Люк тяжёлый Т(С250) ГОСТ 3634-99 - масса 120кг  
 Стремянка С1-01 ТПР 901-09-22.84 КЖИ.С1-01 альбом II - масса 9.7кг  
 Стремянка С1-02 ТПР 901-09-22.84 КЖИ.С1-02 альбом II - масса 12.9кг  
 Стремянка С1-03 ТПР 901-09-22.84 КЖИ.С1-03 альбом II - масса 16.2кг

<b>19.11.29-ПИР-РД-НК2</b>					
Промыленно-складской комплекс по адресу: Московская область, Городской округ Подольск, город Подольск, деревня Коледино, территория Индустриальный парк Коледино, 1					
Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Руководитель	Голышкин			<i>Г.С. Голышкин</i>	02.21
ГИП	Прошляков			<i>А.В. Прошляков</i>	02.21
ГАП	Волков			<i>А.В. Волков</i>	02.21
Контруктор	Прокофьев			<i>А.В. Прокофьев</i>	02.21
Инженер	Руденко			<i>А.В. Руденко</i>	02.21
Н.контр.	Климова			<i>А.В. Климова</i>	02.21
Наружные сети ливневой канализации.				Стадия	Лист
Основные показатели канализационных колодцев				Р	10
ООО "РА-Проект"					

Взамен инв. N  
Подпись и дата  
Инв. N подл.

## Основные показатели дождеприёмных колодцев

N колодца по плану	N схем по типовому проекту	Марка колодца	Диаметр колодца Дк, мм	Высота колодца Н, мм	Отметки		Тип решетки	Расход материалов																	Кирпичная кладка, рядов	Гидроизоляция	Примечания
								Днище		Стеновые кольца							Плита перекрытия										
					Верха решетки	Лотка трубы		Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1-14 выпуск 1																			
								Монол. бетон В15, м³	КС 7.9	КС 10.3	КС 10.6	КС 10.9	КС 10.9а	КС 10.9б	КС 10.9в	КС 10.9г	КС 10.9д	КС 10.9е	КС 10.9ж	КС 10.9з	КС 10.9и	КС 10.9к	КС 10.9л	КС 10.9м			
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		
Д1	II	ДК-15	700	1150	167.120	166.481	ДБ2	0.03	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	+		
Д2	II	ДК-15	700	1150	166.900	166.378	ДБ2	0.03	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	+		
Д3	II	ДК-15	700	1150	166.750	165.830	ДБ2	0.03	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	+		
Д4	II	ДК-15	700	1150	166.850	165.700	ДБ2	0.03	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	+		
Д5	II	ДК-15	700	1150	166.500	165.542	ДБ2	0.03	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	+		
Д6	II	ДК-15	700	1150	166.950	165.800	ДБ2	0.03	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	+		
Д7	II	ДК-15	700	1150	167.180	166.234	ДБ2	0.03	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	+		
Д8	II	ДК-15	700	1150	167.030	165.880	ДБ2	0.03	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	+		
Д9	II	ДК-15	700	1150	166.950	164.800	ДБ2	0.03	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	+		
Д10	II	-	700	620	167.050	166.433	ДК	0.03	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	+		

Дождеприёмник большой ДБ2(В125) ГОСТ 3634-99 - масса 85кг

Дождеприёмник круглый ДК(С250) ГОСТ 3634-99 - масса 113кг

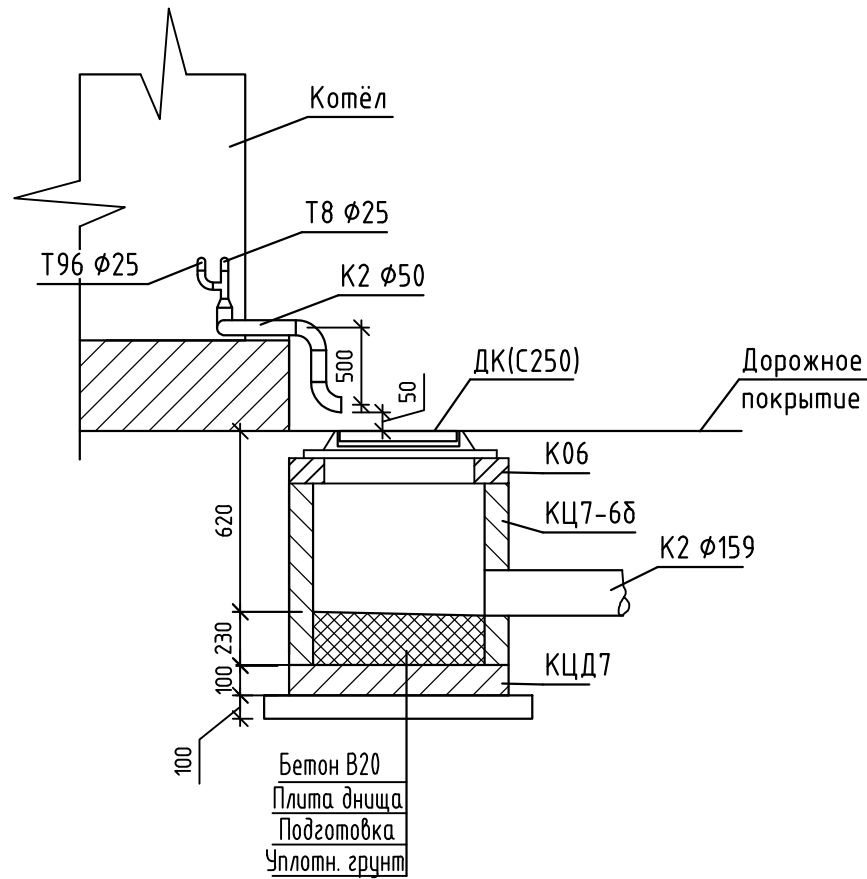
**Примечания:**

1. Все существующие отметки уточнить по месту при производстве работ.
2. Канализационные колодцы приняты круглые из сборного железобетона по ТПР 902-09-22.84.
3. Дождеприёмные колодцы приняты круглые из сборного железобетона по ТМП 902-09-46.88.

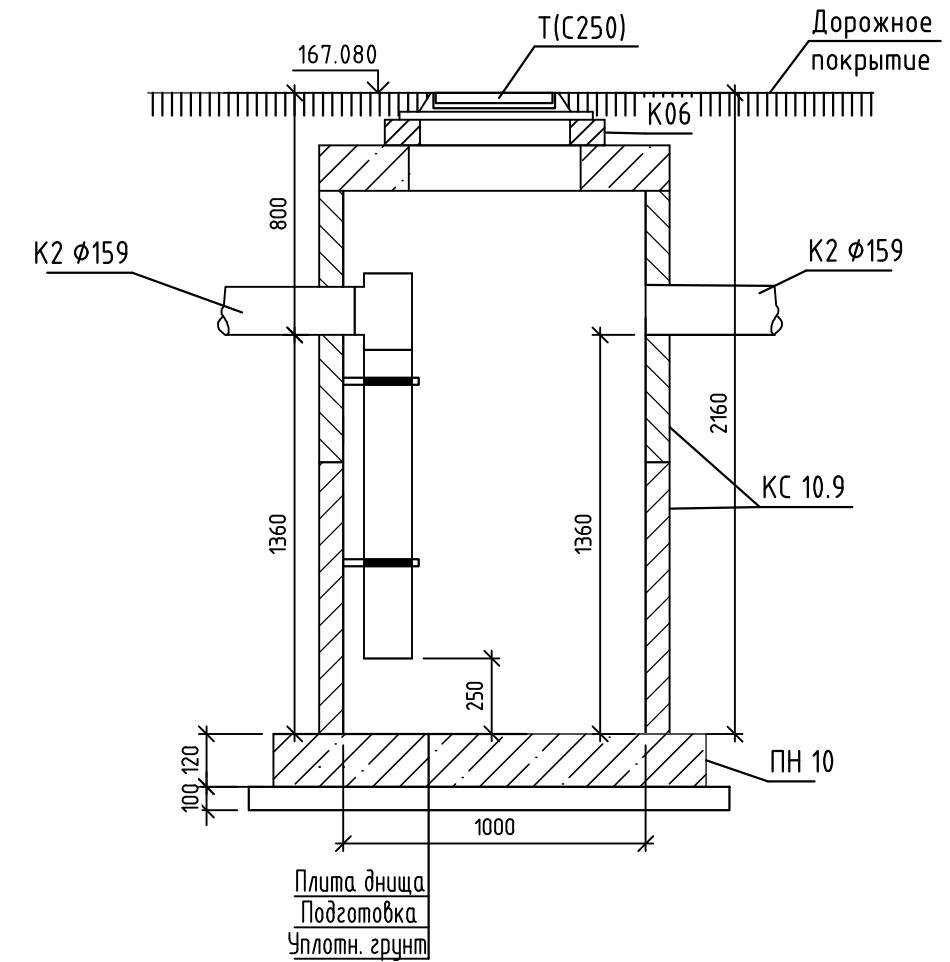
Инд. N подл.	Подпись и дата	Взамен инд. N
--------------	----------------	---------------

<b>19.11.29-ПИР-РД-НК2</b>					
Промышленно-складской комплекс по адресу: Московская область, Городской округ Подольск, город Подольск, деревня Коледино, территория Индустриальный парк Коледино, 1					
Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата
Руководитель	Голышкин			<i>Р.Г. Голышкин</i>	02.21
ГИП	Прошляков			<i>С.В. Прошляков</i>	02.21
ГАП	Волков			<i>А.В. Волков</i>	02.21
Контруктор	Прокофьев			<i>А.В. Прокофьев</i>	02.21
Инженер	Руденко			<i>А.В. Руденко</i>	02.21
Н.контр.	Климова			<i>А.В. Климова</i>	02.21
Наружные сети ливневой канализации.					Р
Основные показатели дождеприёмных колодцев.					11
ООО "РА-Проект"					Листов

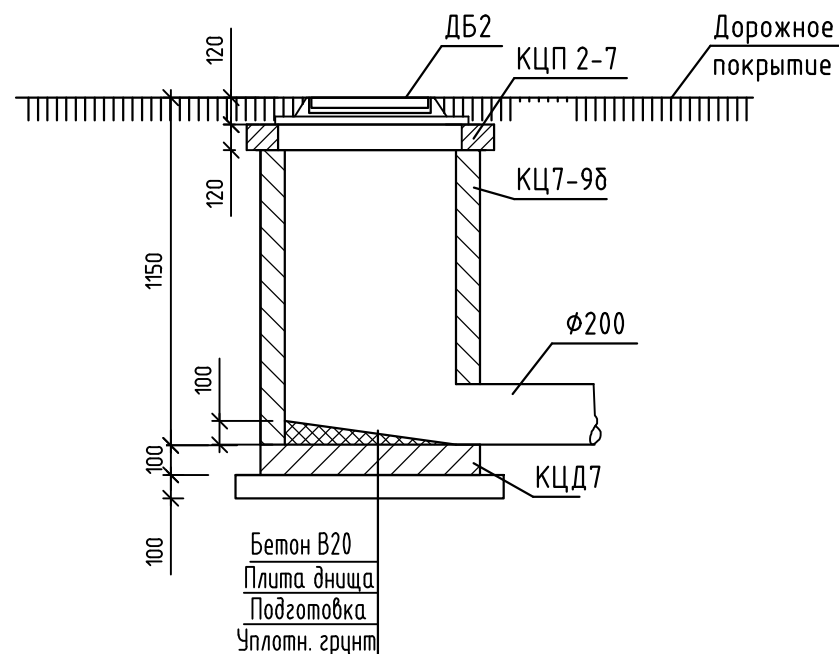
### Узел установки дождеприёмника Д10



### Узел установки колодца-охладителя (колодец №3)



### Узел установки дождеприёмников Д1-Д9



**Примечания:**

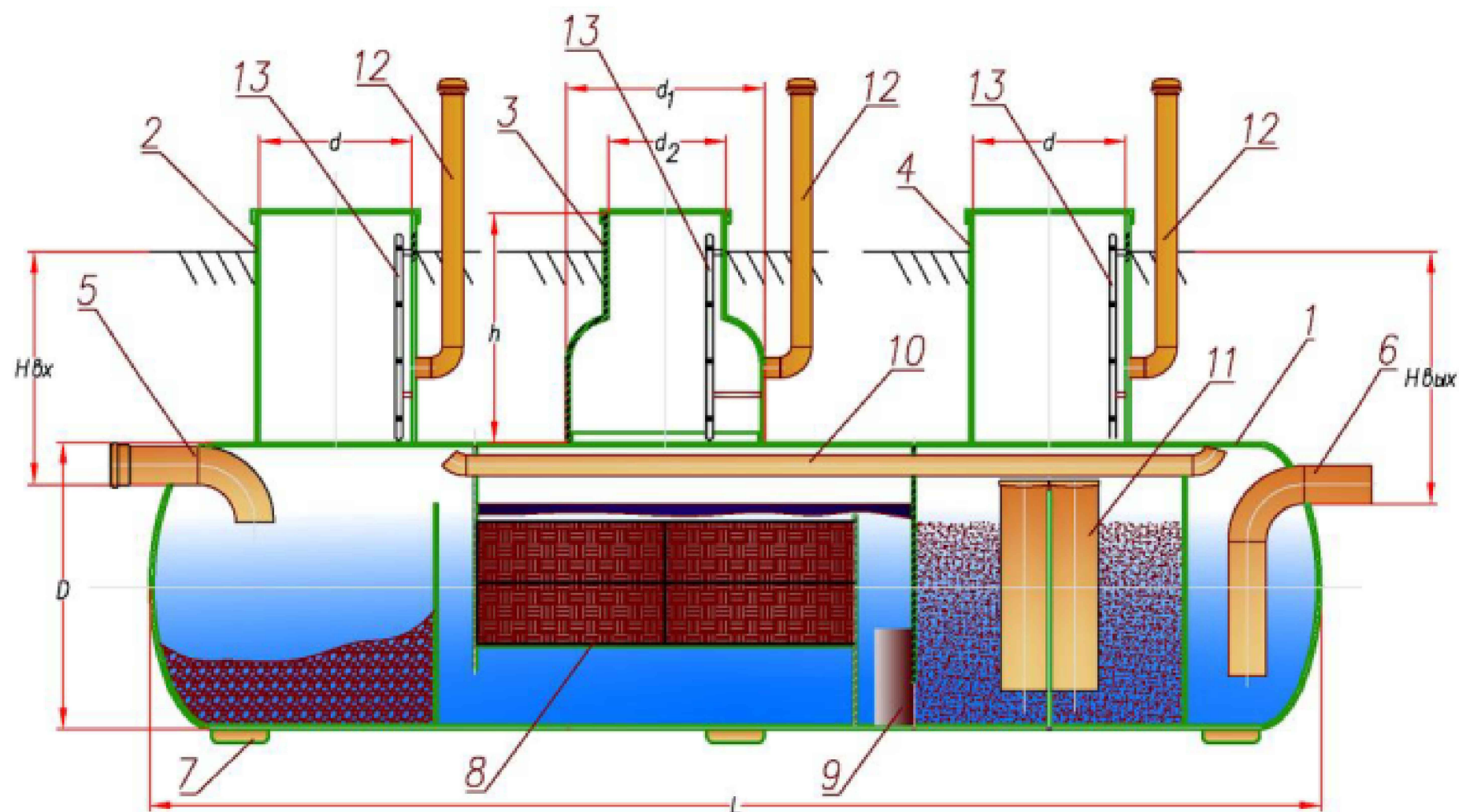
1. Все существующие отметки уточнить по месту при производстве работ.
2. Дождеприёмные колодцы приняты круглые из сборного железобетона по ТПР 902-09-46.88.
3. Канализационные колодцы приняты круглые из сборного железобетона по ТПР 902-09-22.84.

Инв. № подл.	Взамен инв. №
Подпись и дата	

<b>19.11.29-ПИР-РД-НК2</b>					
Промыленно-складской комплекс по адресу: Московская область, Городской округ Подольск, город Подольск, деревня Коледино, территория Индустриальный парк Коледино, 1					
Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Р.ководитель	Голышкин			<i>Р.Голышкин</i>	02.21
ГИП	Прошляков			<i>Прошляков</i>	02.21
ГАП	Волков			<i>Волков</i>	02.21
Контруктор	Прокофьев			<i>Прокофьев</i>	02.21
Инженер	Руденко			<i>Руденко</i>	02.21
Н.контр.	Климова			<i>Климова</i>	02.21
Наружные сети канализации					Стадия
Узел установки дождеприёмника Д10. Узел установки колодца-охладителя. Узел установки дождеприёмников Д1-Д9					Лист
000 "РА-Проект"					Листов



Общий вид очистных сооружений ливневых стоков ОС-КПН-Фс5

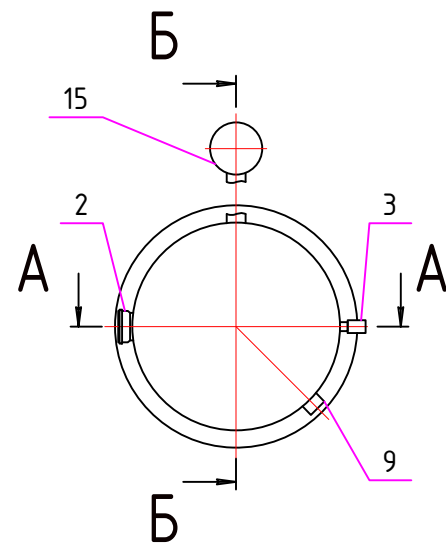


- 1 - корпус стеклопластиковый
- 2 - горловина обслуживания отсека ПО
- 3- горловина обслуживания отсека МБО
- 4 - горловина обслуживания
- 5 - подводящий патрубок
- 6 - отводящий патрубок
- 7 - вертикальный стабилизатор

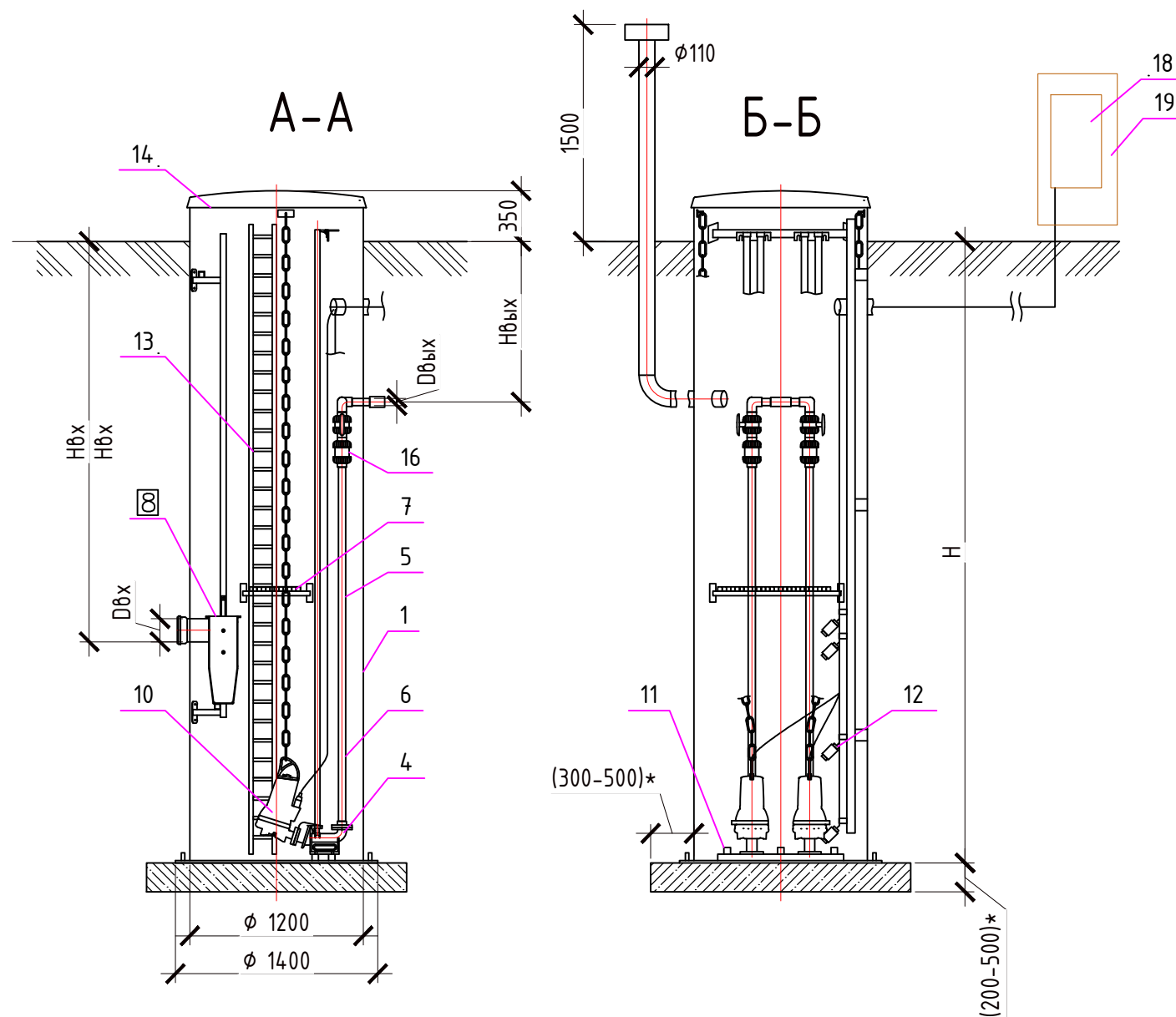
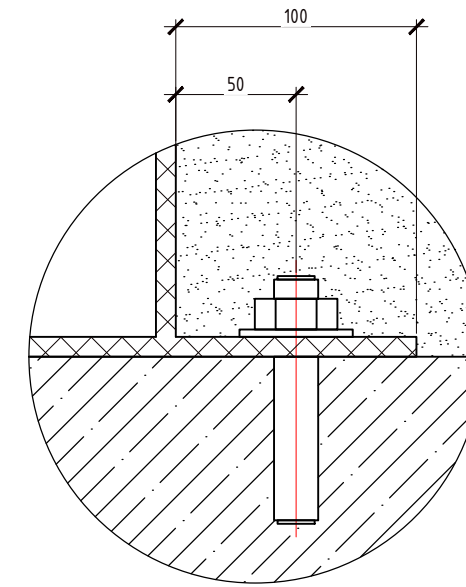
- 8 - блок коалесцентный
- 9 - микрофильтр
- 10 - байпасный трубопровод триплекса
- 11- патрубки для обслуживания сорбционного блока
- 12 - вентиляционный патрубок
- 13 - лестница обслуживания

						<b>19.11.29-ПИР-РД-НК2</b>			
						Промыленно-складской комплекс по адресу: Московская область, Городской округ Подольск, город Подольск, деревня Коледино, территория Индустриальный парк Коледино, 1			
Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Наружные сети ливневой канализации.	Стадия	Лист	Листов
Руководитель	Голышкин			<i>Р.Голышкин</i>	02.21		Р	13	
ГИП	Прошляков			<i>С.Прошляков</i>	02.21				
ГАП	Волков			<i>А.Волков</i>	02.21				
Конструктор	Прокофьев			<i>А.Прокофьев</i>	02.21				
Инженер	Руденко			<i>А.Руденко</i>	02.21	Общий вид очистных сооружений ливневых стоков ОС-КПН-Фс5		ООО "РА-Проект"	
Н.контр.	Климова			<i>А.Климова</i>	02.21				

# Общий вид КНС ливневых стоков



# Узел крепления станции к плите



## Обозначения

Поз.	Наименование
1	Корпус КНС
2	Патрубок входной
3	Патрубок выходной напорный
4	Автоматическая муфта
5	Трубопровод
6	Направляющие насосов (комплект)
7	Площадка обслуживания
8	Корзина для сбора мусора на направляющих
9	Гильза ПВХ для ввода кабеля
10	Насос погружной
11	Рама насосов
12	Датчики поплавковые
13	Лестница стационарная стеклопластиковая
14	Люк стеклопластиковый
15	Патрубок вентиляционный (ПВХ)
16	Клапан обратный шаровый
17	Кран шаровый
18	Шкаф управления насосами
19	Термошкаф

19.11.29-ПИР-РД-НК2					
Промыленно-складской комплекс по адресу: Московская область, Городской округ Подольск, город Подольск, деревня Коледино, территория Индустриальный парк Коледино, 1					
Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Руководитель	Голышкин			<i>Г.Голышкин</i>	02.21
ГИП	Прошляков			<i>С.Прошляков</i>	02.21
ГАП	Волков			<i>А.Волков</i>	02.21
Конструктор	Прокофьев			<i>А.Прокофьев</i>	02.21
Инженер	Руденко			<i>А.Руденко</i>	02.21
Н.контр.	Климова			<i>А.Климова</i>	02.21
				Наружные сети ливневой канализации.	
				Стадия	Лист
				Р	14
				Общий вид КНС ливневых стоков Узел крепления станции к плите	
				ООО "РА-Проект"	





Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Ливневая канализация К2							
	Ливневые очистные сооружения тип ОС-КПН-Фс5							
	ООО "Инженерная экология"	ОС-КПН-Фс5			шт.	1		19.11.29-ПИР-РД-НК2_л.13
	Канализационная насосная станция ливневых сточных вод ООО "Инженерная экология"	КНС-К2			шт.	1		19.11.29-ПИР-РД-НК2_л.14
	Труба полиэтиленовая SDR17 $\phi$ 63x3.8 ГОСТ 18599-2001	ГОСТ 18599-2001			м	10	-	
	Труба НПВХ 110x3,2 SDR 34 SN8 ГОСТ 32413-2013	ГОСТ 32413-2013			м	9.0	-	
	Труба НПВХ 160x4,7 SDR 34 SN8 ГОСТ 32413-2013	ГОСТ 32413-2013			м	6.0	-	
	Труба гофрированная SN8 230/200 с раструбом (FD plast)				м	190.0	-	
	Труба гофрированная SN8 290/250 с раструбом (FD plast)				м	48.0	-	
	Труба гофрированная SN8 340/300 с раструбом (FD plast)				м	252.0	-	
	Труба гофрированная SN8 500/427 с раструбом (FD plast)				м	146.0	-	
	Труба полиэтиленовая SDR17 $\phi$ 160x9.5 ГОСТ 18599-2001	ГОСТ 18599-2001			м	66.0	-	
	Труба полиэтиленовая SDR17 $\phi$ 630x37.4 ГОСТ 18599-2001	ГОСТ 18599-2001			м	17.0	-	футляр
	Труба стальная в изоляции весьма усиленного типа из экструдированного полиэтилена (2 слоя) $\phi$ 159x5.0				м	6.0	-	
	$\phi$ 426x8.0				м	7.0	-	

Взаим. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

						19.11.29-ПИР-РД-НК2.С		
						Промыленно-складской комплекс по адресу: Московская область, Городской округ Подольск, город Подольск, деревня Коледино, территория Индустриальный парк Коледино, 1		
Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Руководитель		Голышкин		<i>Р.Г. Голышкин</i>	02.21	Наружные сети ливневой канализации.	Р	1
ГИП		Прошляков		<i>А.В. Прошляков</i>	02.21			
ГАП		Волков		<i>А.В. Волков</i>	02.21			
Контруктор		Прокофьев		<i>А.В. Прокофьев</i>	02.21			
Инженер		Руденко		<i>А.В. Руденко</i>	02.21			
Н.контр.		Климова		<i>А.В. Климова</i>	02.21	Спецификация	ООО "РА-Проект"	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Труба стальная $\phi 57 \times 4.0$ ГОСТ 10704-91	ГОСТ 10704-91			м	2.0	-	
	Отвод 90 $57 \times 4.0$	ГОСТ 17375-2001			шт.	4		
	Переход К- $57 \times 4-32 \times 2.0$	ГОСТ 17378-2001			шт.	1		
	Сальник ТМ 95.00.00-09 Ду400 L=500мм	ТМ 95.00.00-09			шт.	2		
	Колодец круглый дождеприёмный из сборного железобетона $\phi 700$	ТПР 902-09-46.88			шт.	10		-НК2 л.11
	Колодец круглый канализационный из сборного железобетона $\phi 1000$	ТПР 902-09-22.84			шт.	21		-НК2 л.10
	Песок горный для устройства:1)песчаной подушки h=100мм с обсыпкой и верхним слоем из песка на высоту d+300мм	ГОСТ 8736-2014			м <sup>3</sup>	370		
	Обратная засыпка из песка до низа дорожного покрытия с повышенным коэф. уплотнения	ГОСТ 8736-2014			м <sup>3</sup>	220		
	Устройство перепадного стояка на базе проецируемого колодца-охладителя №3.				компл.	1		
	Хомут с гайкой, дюбелем и шпилькой 159-166мм				шт.	2	-	
	Труба стальная $\phi 159 \times 5.0$ ГОСТ 10704-91	ГОСТ 10704-91			м	1.0	-	
	Тройник 159x6.0	ГОСТ 17376-2001			шт.	1	6.6	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Докум	Подп.	Дата

19.11.29-ПИР-РД-НК2.С

Лист

2

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Канализация ливневая напорная К2н							
	Насос ГНОМ 16-16Д Q=16.0м <sup>3</sup> /ч; H=16м; N=2.2кВт				шт.	2	28.0	
	Устройство АВР				шт.	1		
	Шкаф управления УХЛ1				шт.	1		
	Труба полиэтиленовая SDR17 $\phi$ 50x3.0 ГОСТ 18599-2001	ГОСТ 18599-2001			м	12.0	-	
	Труба полиэтиленовая SDR17 $\phi$ 90x5.4 ГОСТ 18599-2001	ГОСТ 18599-2001			м	24.0	-	
	Муфта переход. ПЭ с нар. труб. резьбой 50x1 1/2"				шт.	2	-	
	Переход ПЭ SDR17 90x50				шт.	2	-	
	Переход ПЭ SDR17 160x90				шт.	2	-	
	Отвод сварной односекционный 90° ПЭ SDR17 90x5.4				шт.	12	-	
	Хомут с гайкой, дюбелем и шпилькой 87-90мм				шт.	10		
	Подключение к проектируемой сети: 2 $\phi$ 63ПЭ(проект.)x2 $\phi$ 63ПЭ				шт.	1		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Докум.	Подп.	Дата

19.11.29-ПИР-РД-НК2.С

Лист

3

Формат А3