

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей ВК (М 1:500).	
3	Схема сети В2.	
4	Профиль сети В2 (колодец №1-Пож.вод.). Сечение 4-4	
5	Профиль сети В2 (колодец №1-УГ4). Сечение 1-1.	
6	Профиль сети В2 (УГ4-УГ6). Сечение 1-1.	
7	Узел прохода трубопровода через стенку колодца.	
8	Планы колодцев 1, ПГ1-ПГ5.	
9	Основные показатели канализационных колодцев.	
10	Комплекс тушения пожара "Адмирал 9074-2П-ПН". Гидравлическая схема.	
11	Габаритно-присоединительная схема. Комплекс тушения пожара "Адмирал 9074-2П-ПН". Разрезы А-А, Б-Б.	
12	Блочно-модульное здание. Габаритные размеры.	
13	Пожарный водоём 600м <sup>3</sup> . План (М 1:200). Разрез 1-1.	

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТП 902-09-11.84	Колодцы водопроводные	
Альбом II.	Колодцы круглые из сборного железобетона для труб Ду=50-600 мм	
Серия 3.900.1-14 выпуск 1	Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации.	
	Прилагаемые документы	
	Спецификация	

Все технические решения, принятые в рабочих 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: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
02.2021 г.

## Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

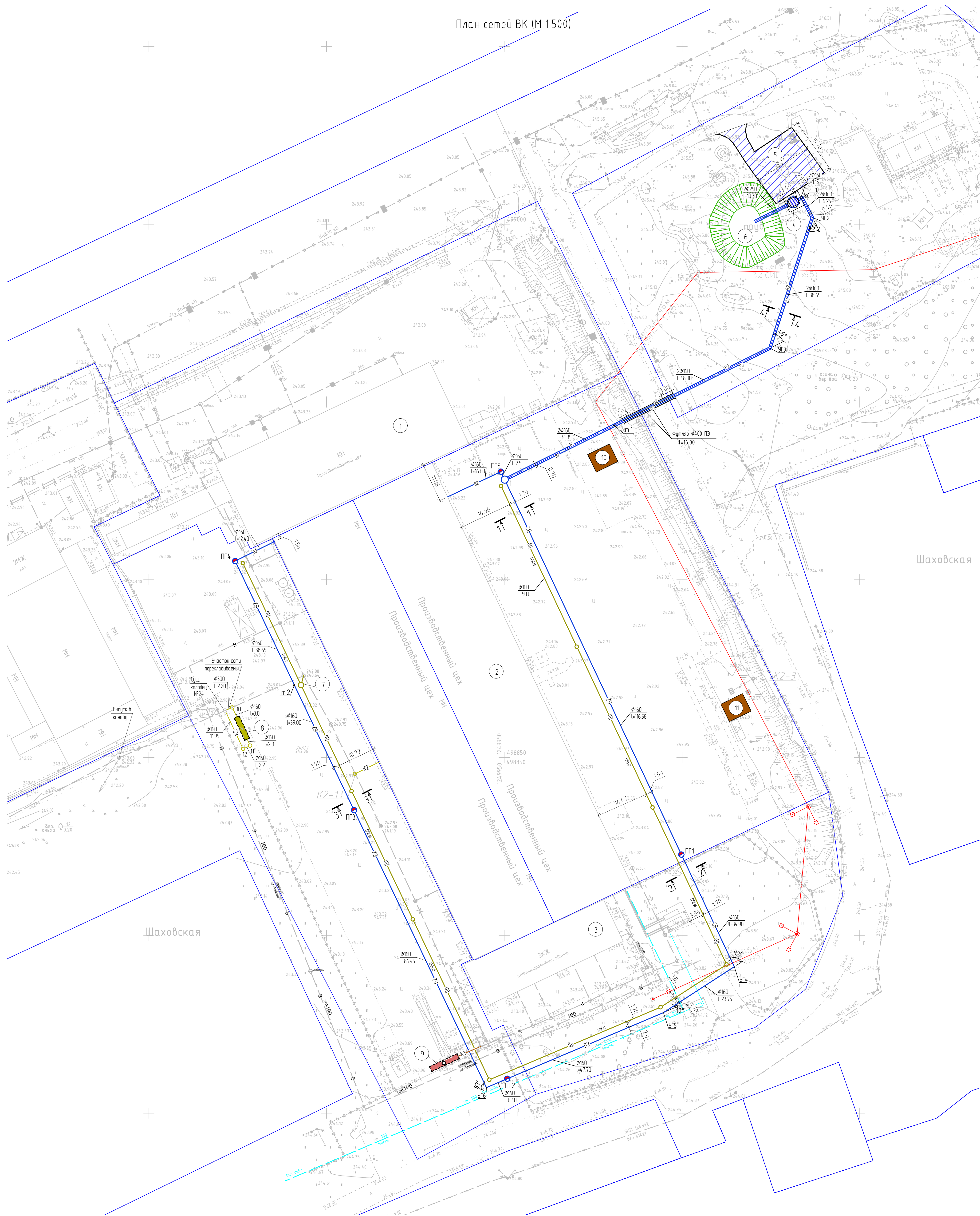
Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.вод.ст.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /ч	л/с	при пожаре л/с		
К2		-	-	95.2			
Др		-	16.0	4.44		2x1.3	
К1		4.0	0.84	2.1			
В2		415	138.24	38.4	38.4	38.2	2x4.2 на ПК

### Общие указания

- Рабочая документация наружных сетей пожаротушения по объекту: "Производственное здание, расположенное по адресу: Московская область, Шаховской район, пос. Шаховская, Волочановское шоссе, д.16", выполнена на основании задания на проектирование, технических условий на подключение, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:  
СП 31.13130.2012 - "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";  
СП 18.13330.2019 - "Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка";  
СП 131.13330.2018 - "Строительная климатология";  
СП 8.13130.2020 - «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;  
СП 10.13130.2020 - «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;
- Глубина промерзания грунта составляет 1,4 м.
- Гидроизоляция днищ колодцев - штукатурная из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев общей толщиной 4-5мм по огрунтовке из битума, растворенного в бензине. На стыках сборных ж/б колец предусмотреть наклейку полос гнилостойкой ткани шириной 20-30см.
- Для защиты стальных труб, прокладываемых в земле, от коррозии предусматривается защитное покрытие весьма усиленного типа.
- Монтаж наружных сетей водопровода и канализации производить в соответствии с СП 129.13330.2011 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".
- Испытание трубопроводов выполнять гидравлическим способом.
- Сварку стальных деталей производить по ОСТ 26.260.3-2001 электродами Э46А по ГОСТ 9467-75. Конструктивные элементы сварных швов трубопроводов принять по ГОСТ 16037-80.
- На участках сети проходящих под дорожным покрытием траншею засыпать песком до низа дорожного покрытия, с повышенным уплотнением.

Изм.	Кол.ч.	Лист	Идок.	Подп.	Дата				
						Наружные сети пожаротушения	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	
						Общие данные			





Шаховская

Шаховская

Экспликация проектируемых зданий и сооружений

№№ п/п	Наименование	Площадь застройки м <sup>2</sup>	Примечание
1	Производственный цех	-	Существующее
2	Производственный цех	-	Существующее
3	Административное здание	-	Существующее
4	Насосная станция пожаротушения	-	Проектируемое
5	Площадка для подъезда пожарной техники	-	Проектируемое
6	КНС Аренажных вод	-	Проектируемое
7	КНС Аренажных вод	-	Проектируемое
8	Очистные ливневых стоков	-	Проектируемое
9	Накопитель хозяйственно-бытовых стоков К1 - 20 м <sup>3</sup>	-	Проектируемое
10	ТП-1 1600 кВА	-	Проектируемое
11	ТП-2 1600 кВА	-	Проектируемое

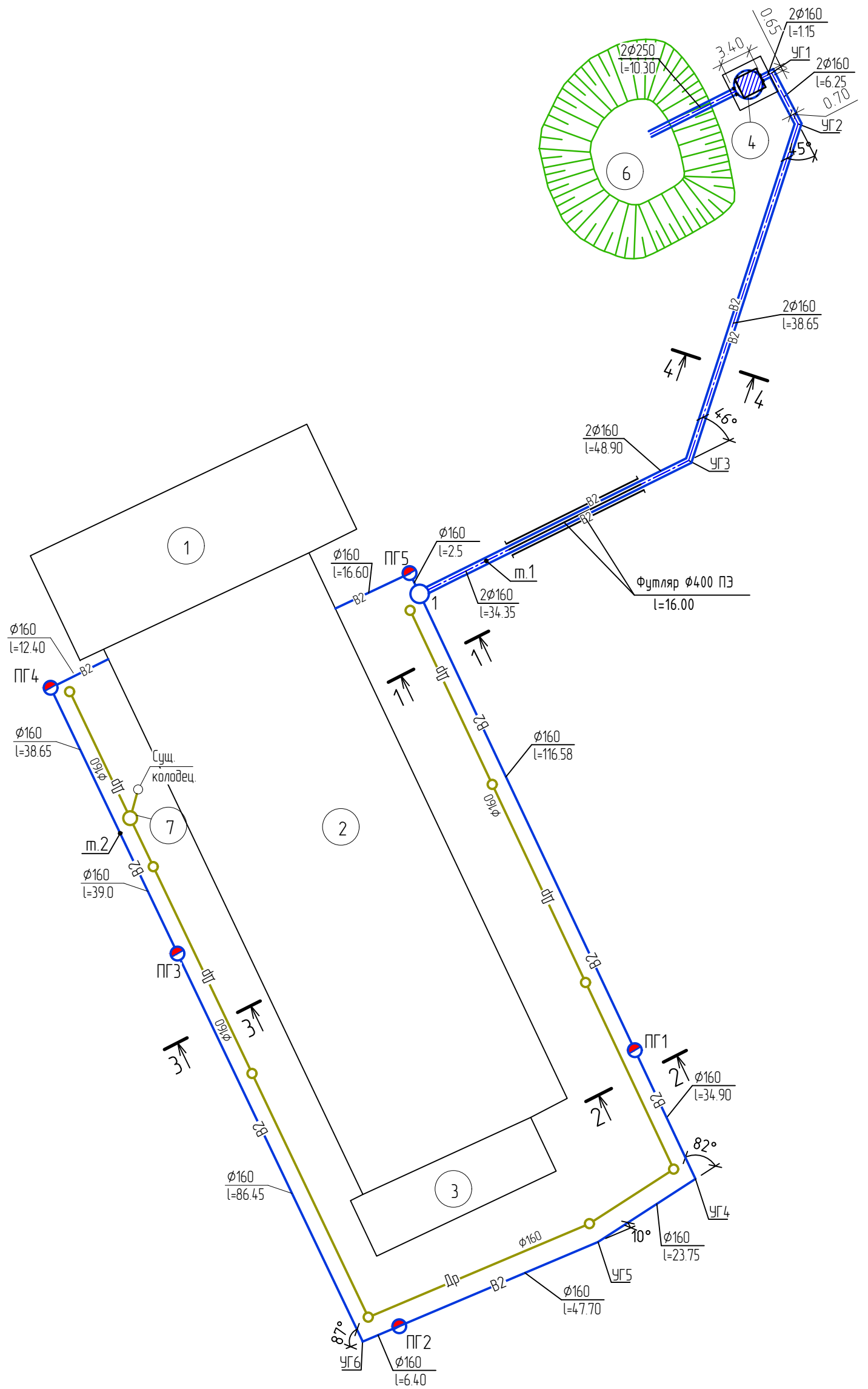
Условные обозначения

- Граница зем. участка
- ЛЭП (сущ.)
- ЛЭП проектируемая
- Газопровод (сущ.)
- Номер по экспликации
- Пожарный гидрант
- Колодец на сети канализации
- Подземное сооружение
- Водопровод противопожарный
- Дренажная канализация
- Бытовая канализация
- Дождевая канализация

Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндвк.	Подп.	Дата
Наружные сети пожаротушения					
План сетей ВК (М 1:500)					
Стадия	Лист	Листов			
Р	2				



# Схема сети В2

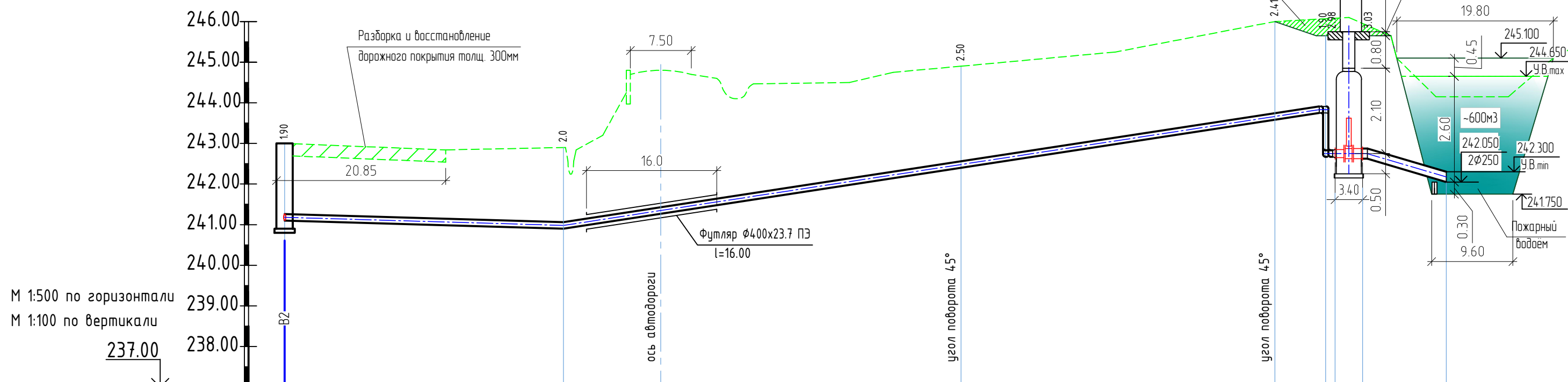


Инв. N подл.	Взамен инв. N
Подпись и дата	

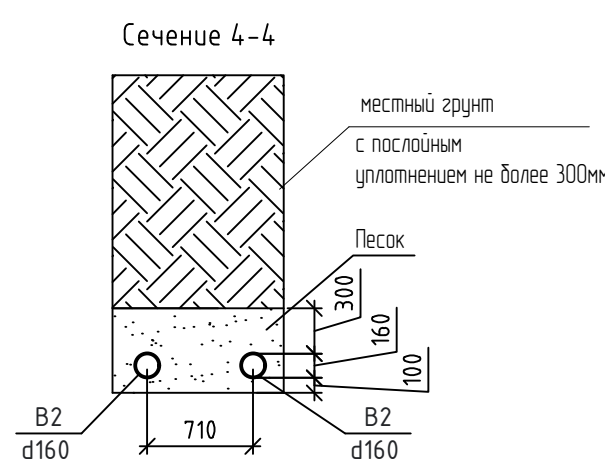
Изм.	Кол.ч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

Наружные сети пожаротушения	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	
Схема сети В2			

# Профиль сети В2 (колодец №1-Пож.вод.)



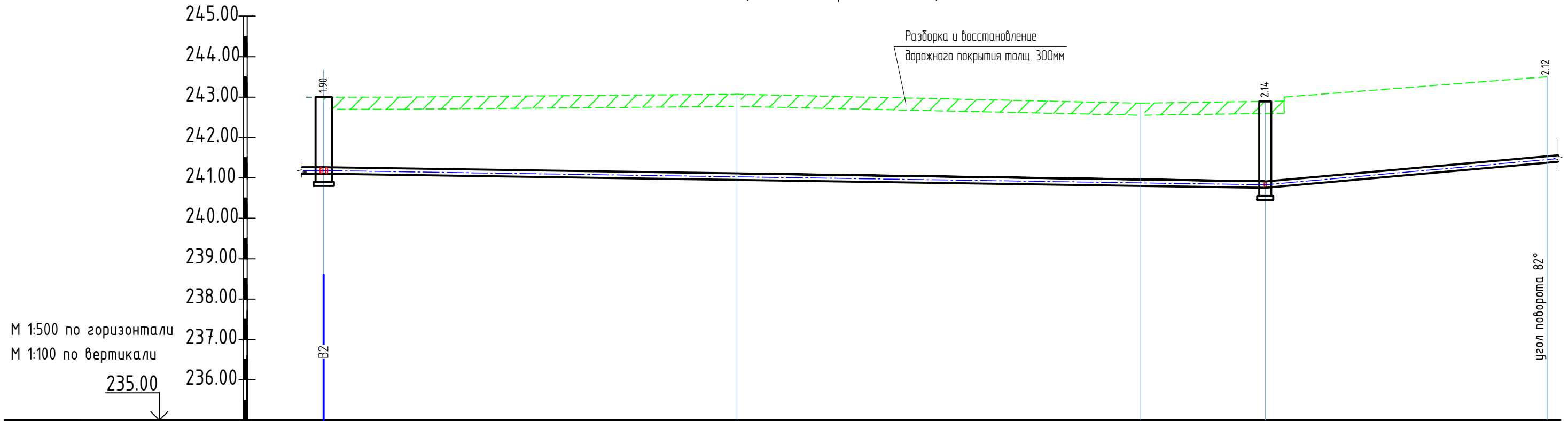
Отметка низа или лотка трубы	241.100	240.900	242.400	243.583	243.750	242.670	242.623	242.050	
Проектная отметка земли	243.000	242.900	244.900	246.000	245.650	246.100	245.650	241.750	
Натурная отметка земли	243.000	242.900	244.900	246.000	246.100	246.100	246.000	244.150	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR 17 160x9.5 техническая ГОСТ 18599-2001							Труба ПЭ 100 SDR 17 250x14.8 техническая ГОСТ 18599-2001	
Основание	Грунтовое плоское, с песчаной подготовкой толщ. 100мм; с засыпкой песком на d+300 мм.								
Длина \ Уклон	34.35	0.003 \ 0.03	48.90	93.80	1.15	1.15	3.4	10.30 \ 0.0475	
Расстояние	34.35		48.90	38.65	6.25	3.4	10.30		
Номер колодца, точки угла поворота	1	м.1	УГЗ	УГ2	УГ1	НС	Пож. вод.		



Изм.	Кол.ч.	Лист	Издок.	Подп.	Дата	Наружные сети пожаротушения	Стадия	Лист	Листов
							Р	4	
Профиль сети В2 (колодец №1-Пож.вод.). Сечение 4-4									

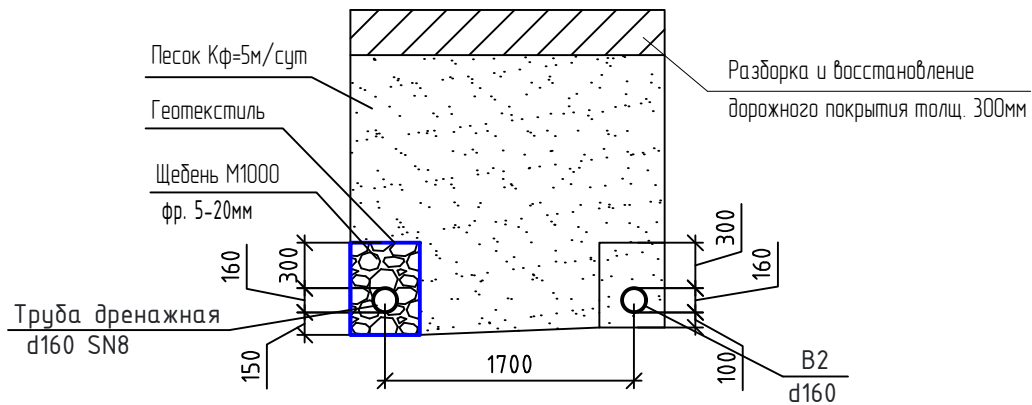
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

# Профиль сети В2 (колодец №1-УГ4)



Отметка низа или лотка трубы	241.100			240.753	241.380
Проектная отметка земли	243.000	243.070		242.850	243.500
Натурная отметка земли	243.000	243.070		242.850	243.500
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR 17 160x9.5 техническая ГОСТ 18599-2001				
Основание	Грунтовое плоское, с песчаной подготовкой толщ. 100мм; с засыпкой песком на d+300 мм.				
Длина	116.58			34.90	
Уклон			0.003	0.018	
Расстояние		116.58		34.90	
Номер колодца, точки угла поворота	1			ПГ1	УГ4

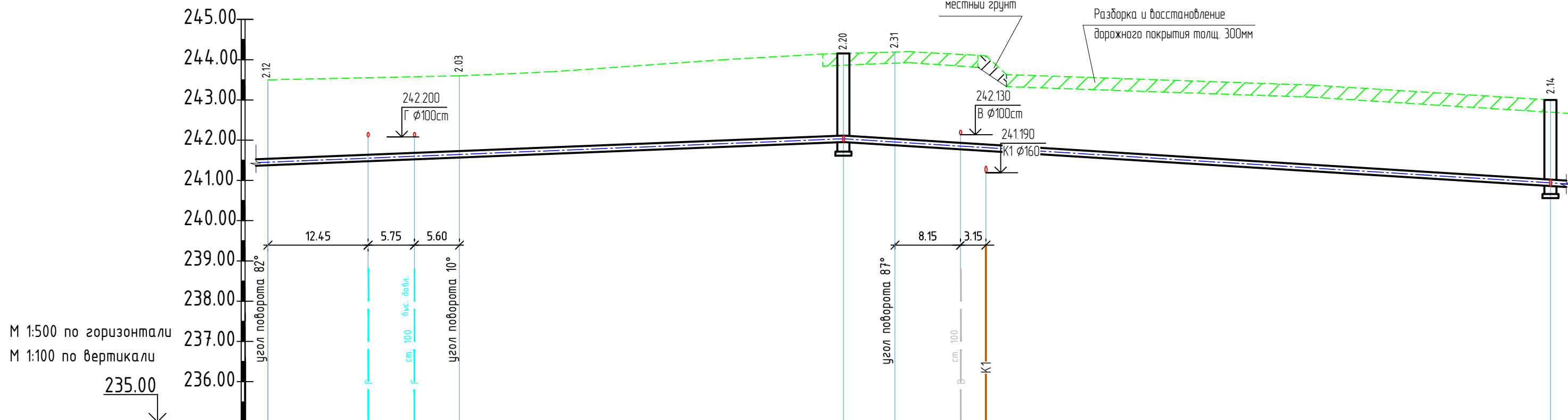
Сечение 1-1



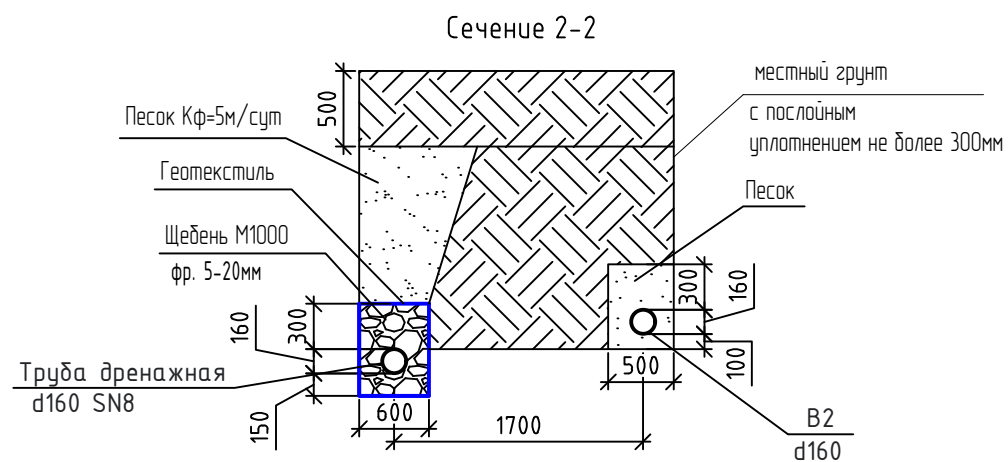
Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Наружные сети пожаротушения	Стадия	Лист	Листов
							Р	5	
Профиль сети В2 (колодец №1-УГ4). Сечение 1-1									

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

# Профиль сети В2 (УГ4-ПГ3)



Отметка низа или лотка трубы	241.380	241.568	241.955	241.880	240.860
Проектная отметка земли	243.500	243.600	244.155	244.190	243.000
Натурная отметка земли	243.500	243.600	244.155	244.190	243.000
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR 17 160x9.5 техническая ГОСТ 18599-2001				
Основание	Грунтовое плоское, с песчаной подготовкой толщ. 100мм; с засыпкой песком на <math>d+300</math> мм.				
Длина \ Уклон	71.45 \ 0.011				92.85
Расстояние	23.75	47.70	6.40	86.45	
Номер колодца, точки угла поворота	УГ4	УГ5	ПГ2	УГ6	ПГ3



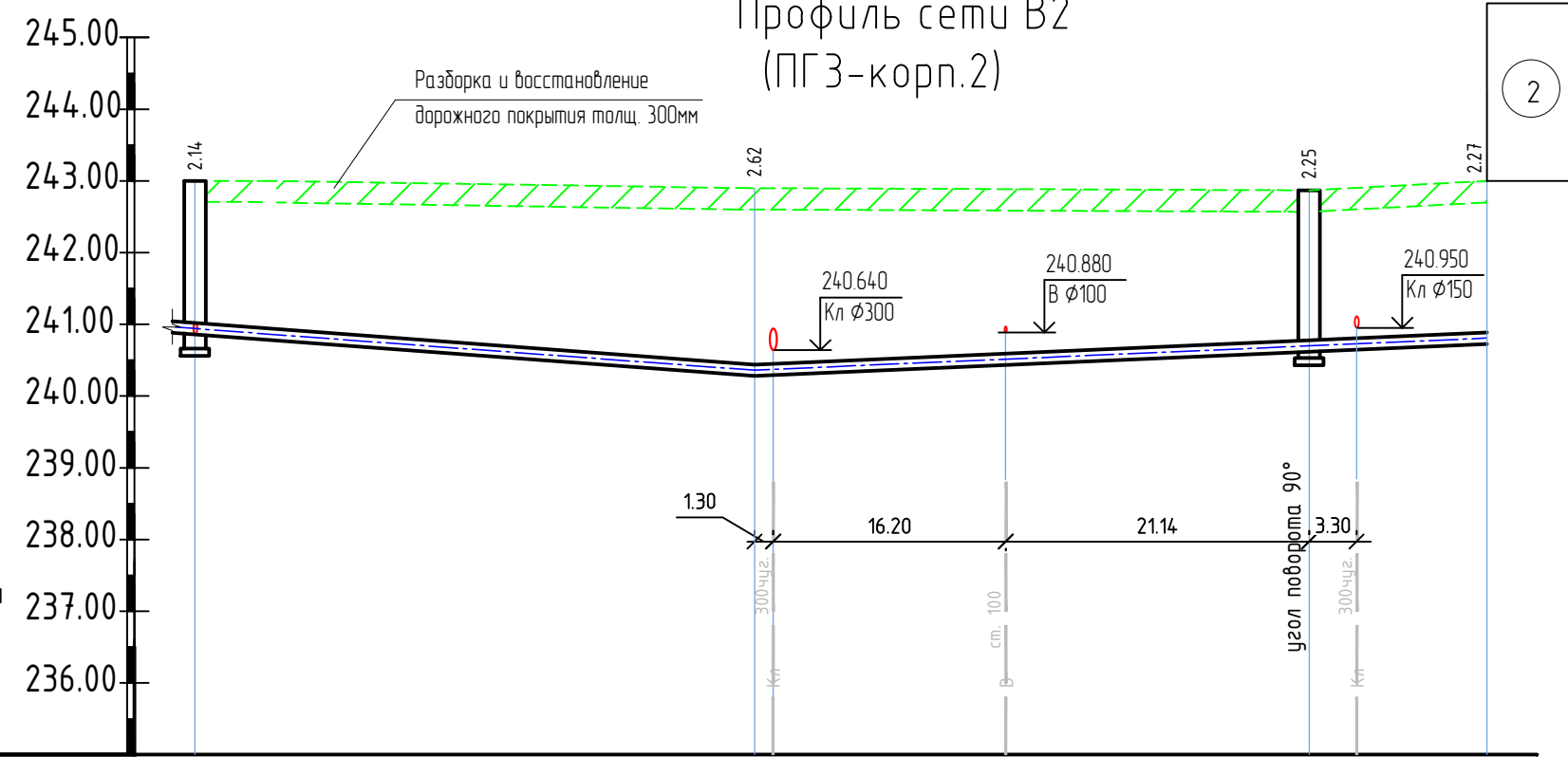
Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата			
Наружные сети пожаротушения						Стадия	Лист	Листов
Профиль сети В2 (УГ4-ПГ3). Сечение 2-2						Р	6	

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

### Профиль сети В2 (ПГЗ-корп.2)

2

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

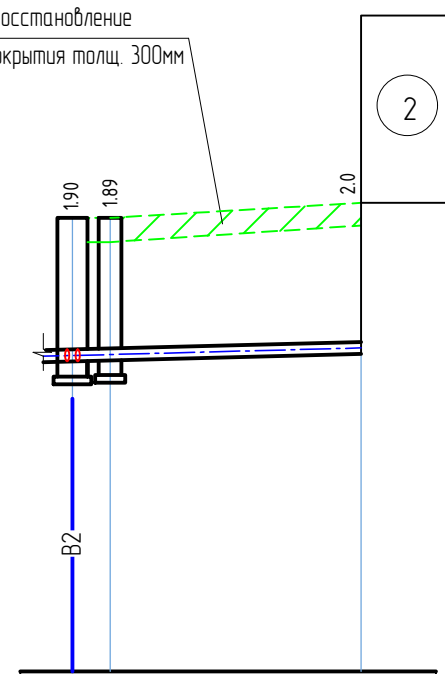


Отметка низа или лотка трубы	240.860	240.280	240.620	240.730
Проектная отметка земли	243.000	242.900	242.870	243.000
Натурная отметка земли	243.000	242.900	242.870	243.000
Обозначение трубы и тип изоляции				
Основание				
Длина	Уклон		0.015	0.009
Расстояние	39.0	38.65	12.40	51.05
Номер колодца, точки угла поворота	ПГЗ	м.2	ПГ4	2

### Профиль сети В2 (ПГ5-корп.2)

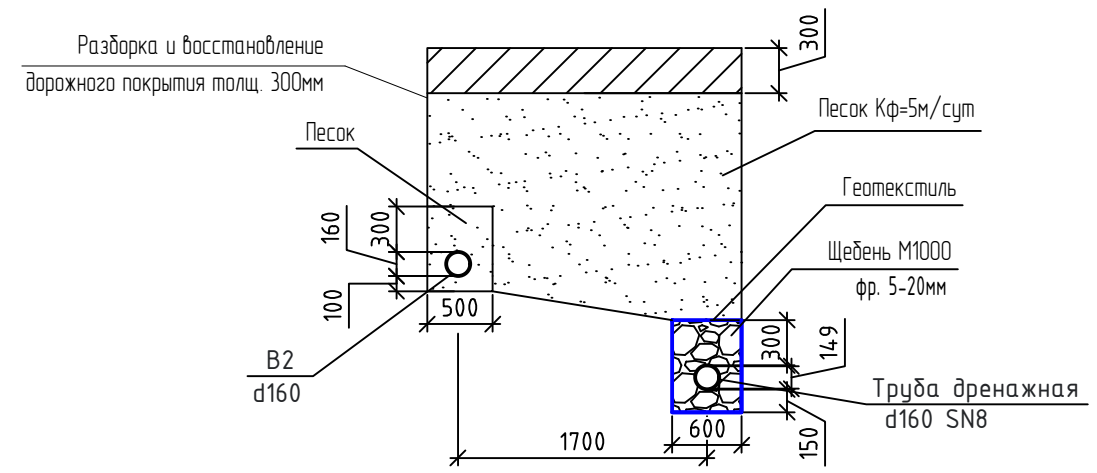
2

Разборка и восстановление дорожного покрытия толщ. 300мм



Отметка низа или лотка трубы	241.100	241.110	241.200
Проектная отметка земли	243.000	243.000	243.200
Натурная отметка земли	243.000	243.000	243.200
Обозначение трубы и тип изоляции			
Основание			
Длина	Уклон		0.005
Расстояние	2.5	16.60	19.10
Номер колодца, точки угла поворота	1 ПГ5		2

### Сечение 3-3

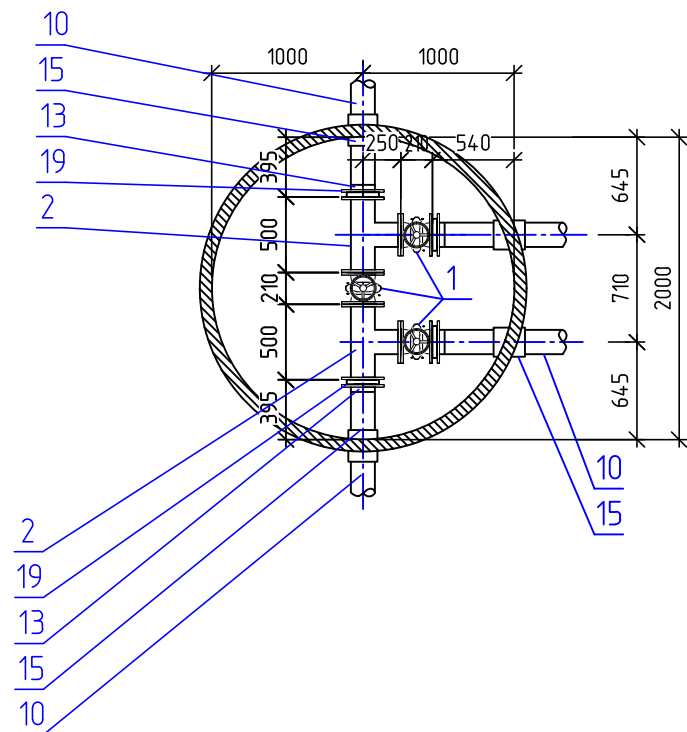


Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

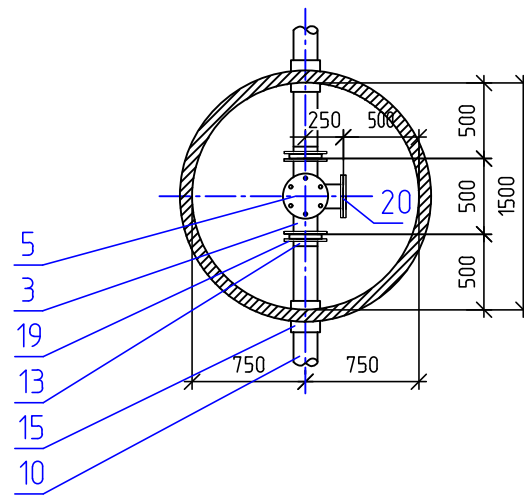
Наружные сети пожаротушения	Стадия	Лист	Листов
	Р	7	
Профиль сети В2 (ПГЗ-корп.2), (колодец №1-корп.2). Сечение 3-3.			

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

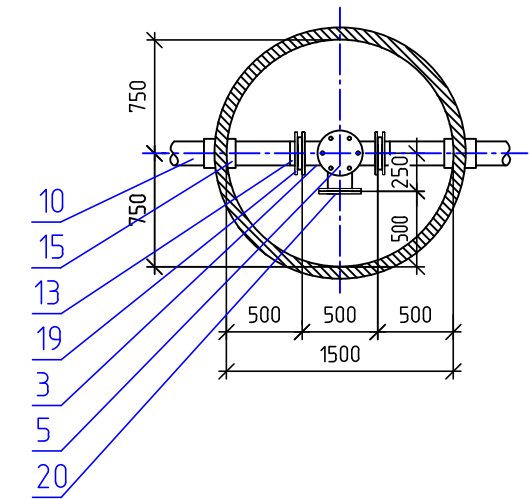
План колодца №1



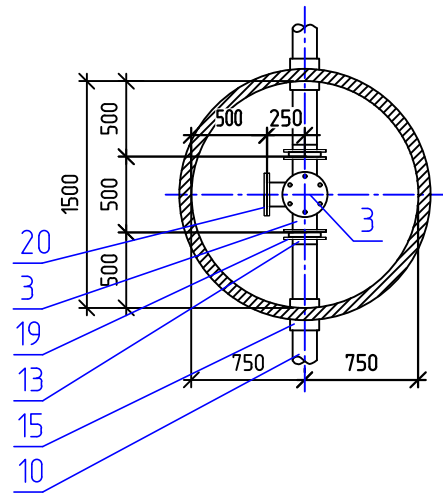
План колодца ПГ1.



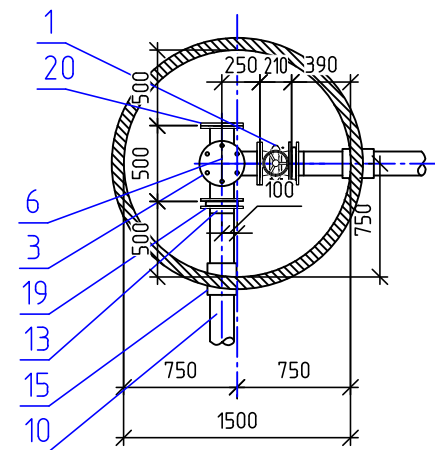
План колодца ПГ2



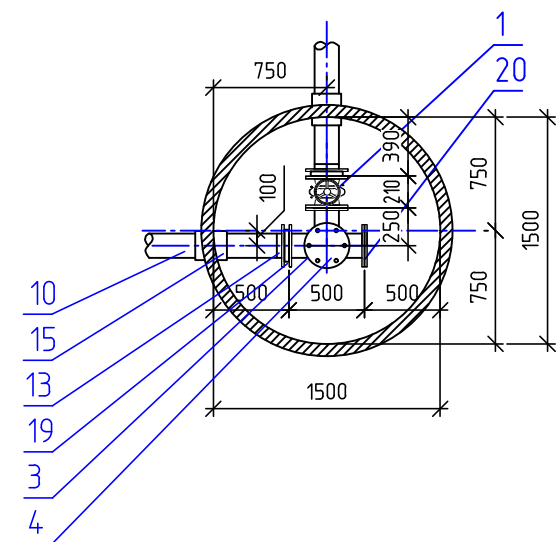
План колодца ПГ3.



План колодца ПГ4



План колодца ПГ5



Инт. N подл.	Взамен инт. N

Изм.	Кол.ч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата				
						Наружные сети пожаротушения	Стадия	Лист	Листов
							Р	8	
						Планы колодцев 1, ПГ1-ПГ5.			



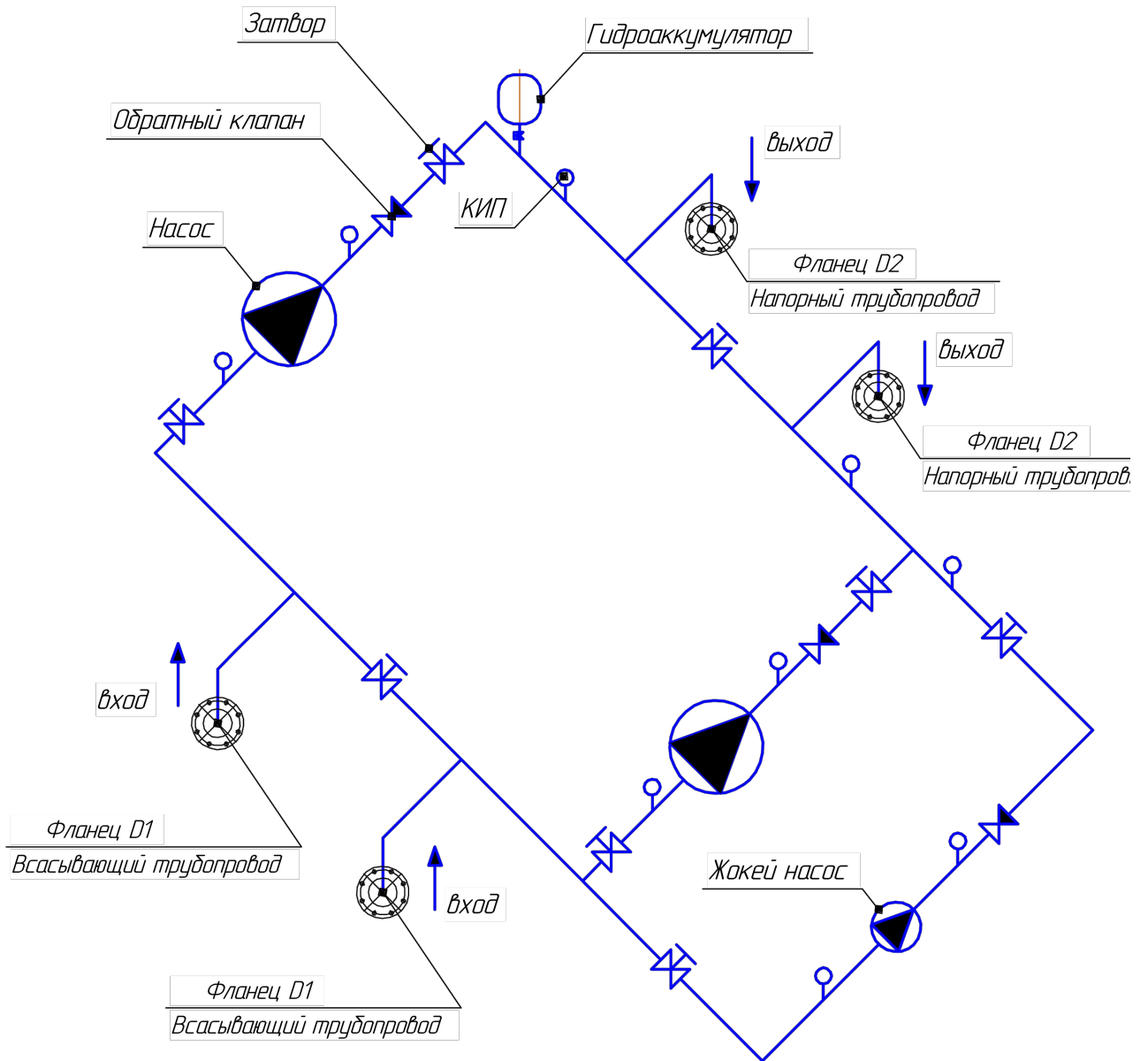
## Основные показатели водопроводных колодцев

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов мм		N схема узла	Диаметр колодца Дк, мм	Полная глубина колодца по профилю Н, мм	Высота рабочей части Н, мм	N спроунтельно- монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием Н <sub>2</sub> мм	Объем бетона на улоты, м <sup>3</sup>	Расход материалов																											Гидроизоляция						
											Днище			Рабочая часть						Плита перекрытия							Горловина																	
		Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1-14 выпуск 1																																										
		ПН 10	ПН 15								ПН 20	КС10.6	КС10.9	КС10.9а	КС15.6	КС15.9	КС15.9а	КС15.9б	КС20.6	КС20.12а	КС20.9	КС20.9а	ПП1 10-1	ПП1 10-2	ПП 15-1	ПП 15-2	2ПП 15-1	2ПП 15-2	1ПП 20-1	1ПП 20-2	2ПП 20-1	2ПП 20-2	К06	ПД6	КС 7-3	КС 7-9	Кирпичная кладка, рядов		Тип люка	Стремянка				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43		
1	II	2x150	2x150	-	2000	2160	1800	-	360	0,16	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	Т	С1-02	+
ПГ1	II	150	-	-	1500	2340	1800	-	540	0,08	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	Т	С1-03	+		
ПГ2	II	150	-	-	1500	2440	1800	-	440	0,08	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	Т	С1-03	+			
ПГ3	II	150	-	-	1500	2340	1800	-	540	0,08	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	Т	С1-04	+			
ПГ4	II	150	-	-	1500	2600	1800	-	800	0,08	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	-	1	-	-	-	Т	С1-04	+			
ПГ5	II	150	-	-	1500	2160	1800	-	360	0,08	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	Т	С1-02	+			

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

Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата						Стадия	Лист	Листов
						Наружные сети пожаротушения					Р	9	
						Основные показатели водопроводных колодцев							

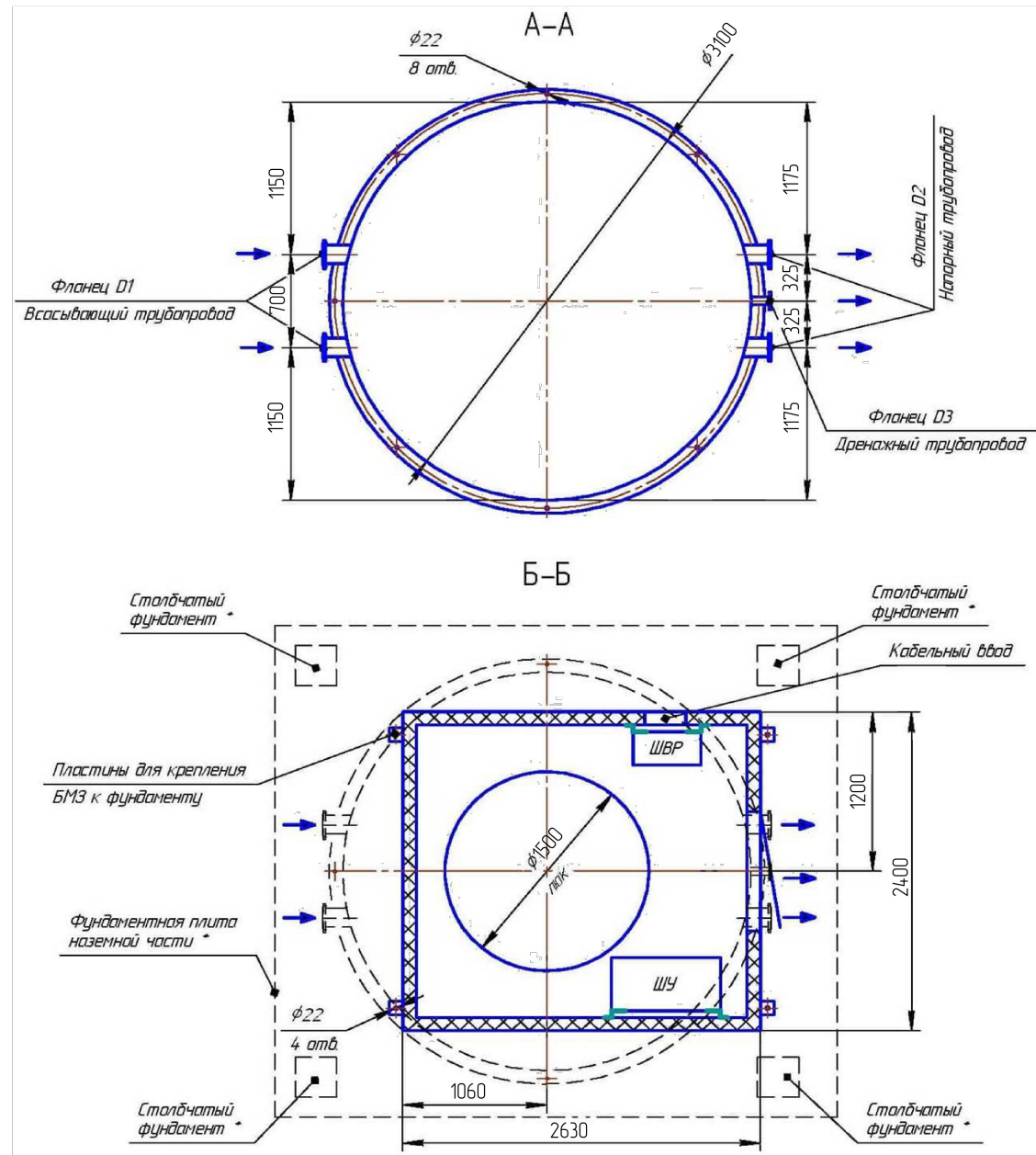
# Комплекс тушения пожара "Адмирал 9074-2П-ПН". Гидравлическая схема.



Взамен инв. N						
Подпись и дата						
Инв. N подл.						
	Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
					<i>Р.Гаму</i>	
	Наружные сети пожаротушения			Стадия	Лист	Листов
				Р	10	
	Комплекс тушения пожара "Адмирал 9074-2П-ПН". Гидравлическая схема.					

# Габаритно-присоединительная схема

Комплекс тушения пожара «Адмирал-9074-2П-ПН»



D1 всасывающий трубопровод – фланец Ду 250 Ру 10;

D2 напорный трубопровод – фланец Ду 200 Ру 10;

D3 дренажный трубопровод – фланец Ду 32 Ру 10;

Ориентировочная масса наземной части – не более 2 000 кг;

Ориентировочная масса подземной части – не более 4 000 кг;

→ – направление движения воды.

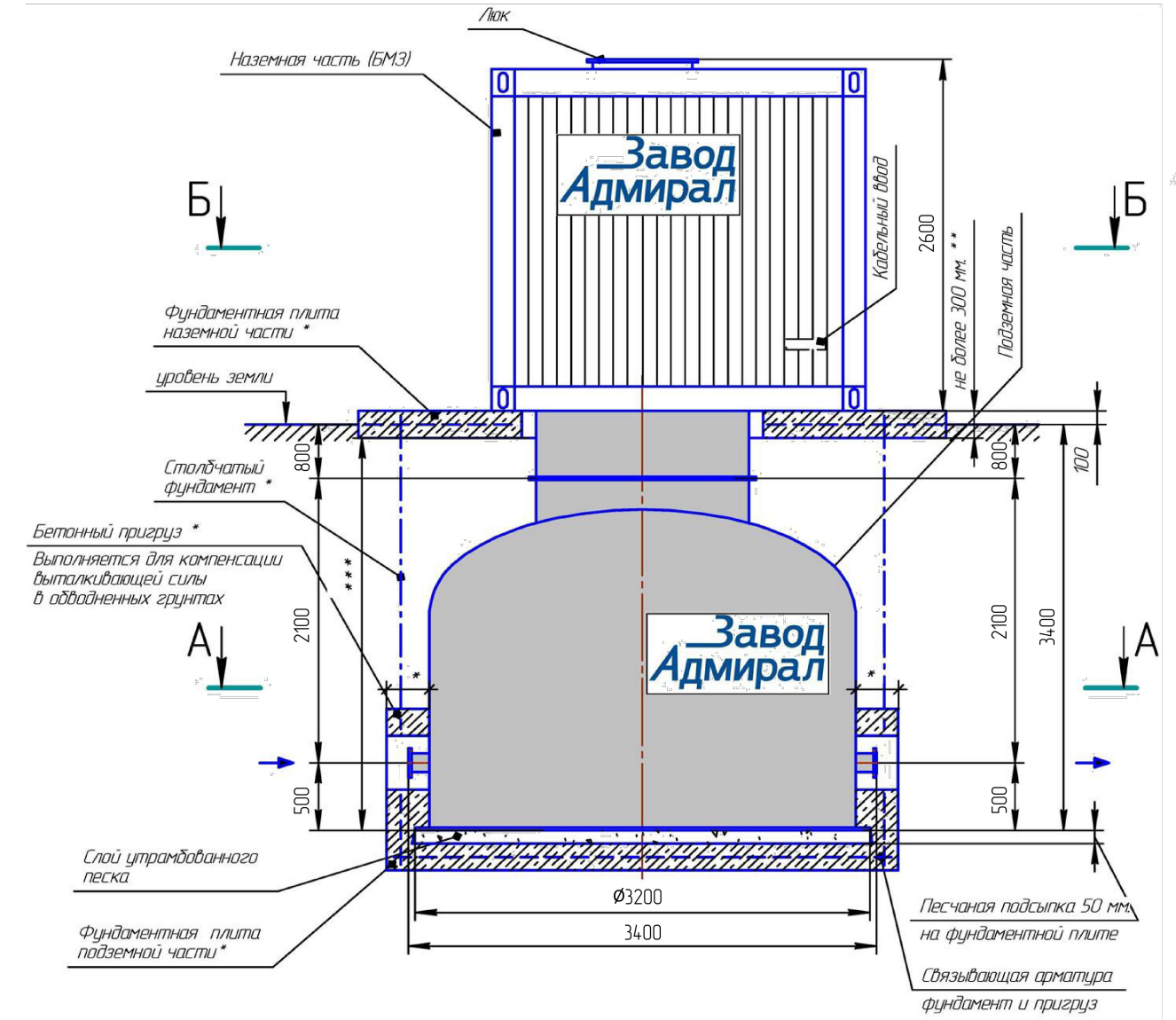
Фундамент в комплект поставки не входит.

\* – расчёт параметров фундаментных плит, столбчатого фундамента и бетонного пригруза производится силами заказчика

Обратную засыпку осуществлять только песком.

# Габаритно-присоединительная схема

Комплекс тушения пожара «Адмирал-9074-2П-ПН»



Ориентировочная масса наземной части – не более 2 000 кг;

Ориентировочная масса подземной части – не более 4 000 кг;

→ – направление движения воды.

Фундамент в комплект поставки не входит.

\* – расчёт параметров фундаментных плит, столбчатого фундамента и бетонного пригруза производится силами заказчика

Обратную засыпку осуществлять только песком.

\*\* – фундаментная плита наземной части не должна быть более 300 мм.

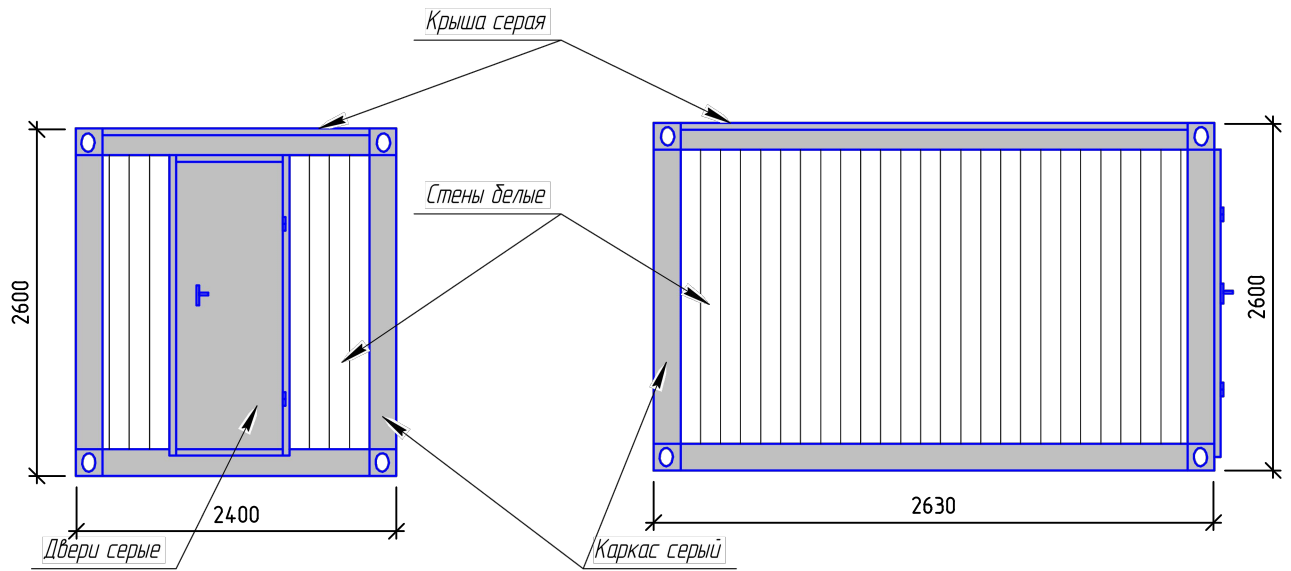
\*\*\* – Важно! Высота между основанием фундаментной плиты и основанием подземной части станции не должна быть меньше 2600 мм.

Изм.	Кол.ч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.ч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Р	11	
Наружные сети пожаротушения								
Габаритно-присоединительная схема.								
Комплекс тушения пожара "Адмирал 9074-2П-ПН". Разрезы А-А, Б-Б.								



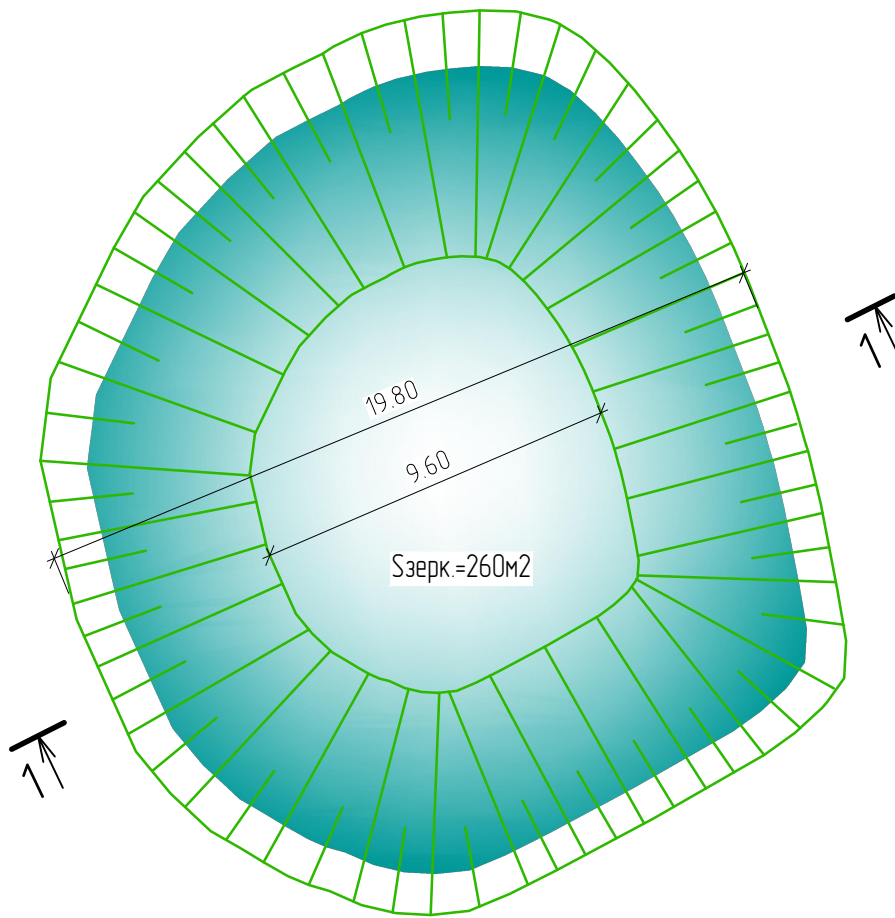
# Блочно-модульное здание Габаритные размеры.



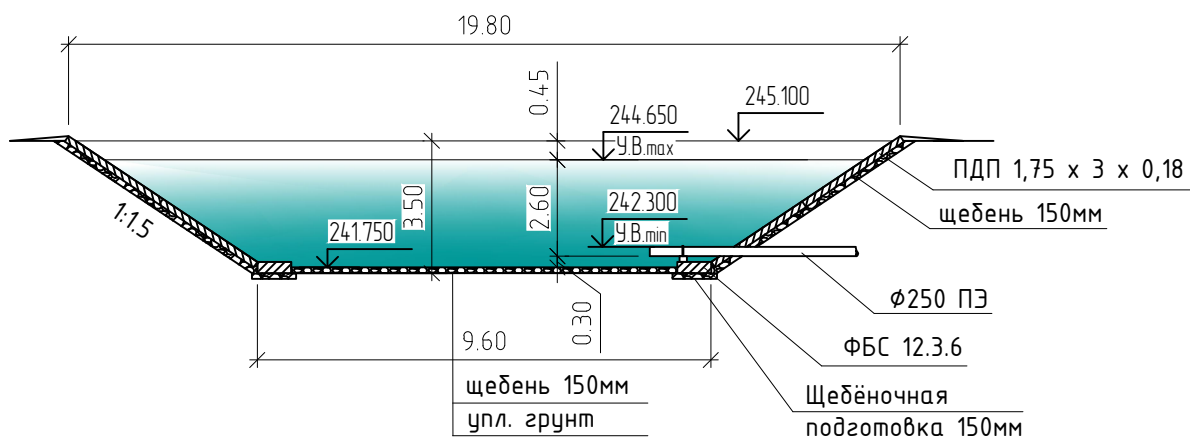
Габаритные размеры, цветовое решение и размещение дверей может отличаться от данного эскиза. Окончательное решение принимается после согласования технического задания на изготовление насосной станции.

	Взамен инв. N																													
Подпись и дата																														
		Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата																							
Инв. N подл.								Наружные сети пожаротушения																						
								Стадия	Лист	Листов																				
								P	12																					
								Блочно-модульное здание. Габаритные размеры.																						

# Пожарный водоём 600м<sup>3</sup> План (М 1:200)



1-1



Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

Наружные сети пожаротушения

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Пожарный водоём 600м<sup>3</sup>.  
План (М 1:200).  
Разрез 1-1.

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
	Противопожарный водопровод -В2-							
	Комплекс тушения пожара "Адмирал - 9074-2П-ПН" Q=150м <sup>3</sup> /ч; H=50м; N=38.2кВт, P <sub>у</sub> =1.0МПа с частотным преобразователем, с датчиками перепада давления и температуры (отв. фланцы, наземный павильон в компл.)			Завод Адмирал г. Омск	шт.	1		
1	Задвижка с обрезиненным клином PN10 со штурвалом 30ч39р (МЗВ) короткая DN 150	30ч39р			шт.	5		
2	Тройник фланцевый чугунный ТФ 150х150	ТУ 1460-035-50254094-2008			шт.	2		
3	Тройник фланцевый чугунный с пожарной подставкой ППТФ 150х150	ТУ 1460-035-50254094-2008			шт.	5		
4	Гидрант пожарный L=1250мм	ГОСТ 8220-85			шт.	1		
5	Гидрант пожарный L=1500мм	ГОСТ 8220-85			шт.	3		
6	Гидрант пожарный L=1750мм	ГОСТ 8220-85			шт.	1		
7	Труба ПЭ 100 SDR 17 250х14.8 техническая	ГОСТ 18599-2001			м	24.0	-	
8	Отвод 90° односекционный ПЭ100 SDR17 250х14.8				шт.	4	-	
9	Втулка под фланец ПЭ 100 SDR 17 250х14.8				шт.	2	-	

Инв. № подл. Подп. и дата. Взаим. инв. №

Изм.	Кол.ч	Лист	Индок.	Подп.	Дата				
						Наружные сети пожаротушения	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	
						Спецификация			



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
10	Труба ПЭ 100 SDR 17 160x9.5 техническая	ГОСТ 18599-2001			м	696.0	-	
11	Отвод 90° односекционный ПЭ100 SDR17 160x9.5				шт.	6	-	
12	Отвод 45° одосекционный ПЭ100 SDR17 160x9.5				шт.	4	-	
13	Втулка под фланец ПЭ 100 SDR 17 160x9.5				шт.	14		
14	Втулка под фланец ПЭ 100 SDR 17 200x11.8				шт.	2		
15	Муфта защитная для трубы ПЭ 100 SDR 17 160x9.5				шт.	14		
16	Преход ПЭ 100 SDR 17 200x11.8-160x9.5				шт.	2		
	Фланец стальной для разъемных соединений ПЭ труб:							
17	Фланец 1-250-10 Ст 20 оц.				шт.	2	-	
18	Фланец 1-200-10 Ст 20 оц.				шт.	2	-	
19	Фланец 1-150-10 Ст 20 оц.				шт.	14	-	
20	Заглушка 150-10 Ст 20 ГОСТ 12836-67	ГОСТ 12836-67			шт.	5	-	
	Труба ПЭ 100 SDR 17 400x23.7 техническая	ГОСТ 18599-2001			м	32.0	-	футляры
	Колодец круглый водопроводный из сборного железобетона Ø2000	ТПР 901-09-11.84			шт.	1		
	Колодец круглый водопроводный из сборного железобетона Ø1500	ТПР 901-09-11.84			шт.	5		
	Основание под трубопровод В1: песчаная подушка h=100мм с обсыпкой и верхним слоем из песка на высоту d+300мм	8736-2014			м <sup>3</sup>	280		

Взаим. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Докум.	Подп.	Дата

Лист

2