

Общие сведения

1. Исходные данные:

- рабочее давление в трубопроводе: $P_p=7,5$ кгс/см²
- испытательное давление: $P_i=1,3 \times P_p$
- длина трубопроводов реконструируемых участков: 1280 м (площадка №2 — 890 м, площадка №11 — 390 м)
- количество монтируемых колодцев: 12 шт (площадка №2 — 9 шт, площадка №11 — 3 шт)
- глубина заложения трубопроводов, считая от верха трубы, должна быть на 0,5 м больше расчетной глубины промерзания грунта
- глубина промерзания грунта — 2,4 м

2. Климатические параметры для холодного периода года:

- температура воздуха наиболее холодной пятидневки — минус 39 градусов
- скорость ветра — 1,0 м/с

3. Характеристика хозяйственно-питьевого водопровода на площадках №2 и №11:

Наружный противопожарный водопровод АО «ОДЦ УГР» объединен с хозяйственно - питьевым водопроводом площадок № 2 и № 11. Диаметр водопровода Ду 50, 100, 150, 200, 250 мм. Количество пожарных гидрантов на площадке № 2 — 33 шт., на площадке № 11 — 22 шт. Пожарные гидранты имеют подъезды с твердым покрытием.

Схема водопровода на площадках № 2 и № 11 кольцевая.

Расход воды на наружное пожаротушение на площадках № 2 и № 11 составляет 50 л/сек.

Водопроводный узел (насосная станция и резервуары для воды 700 и 800 м³, предназначенные для поддержания необходимого напора в водопроводной сети) площадки № 2 расположен в здании № 153.

						ОДЦ-160000-002 ХПВ-00ПЗ		
						Пояснительная записка		
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата			
ГИП						Реконструкция трубопровода ХПВ площадка № 2, 11		
Разраб		Тимонин А.Н.						
Н. Контроль						АО «ОДЦ УГР» Отдел главного механика		

4. Содержание работы.

Замена стальных трубопроводов хозяйственно-питьевого водопровода на производственных площадках АО «ОДЦ УГР» №2 и №11, а также колодцев и камер из сборного железобетона на полиэтиленовые трубопроводы марки ПЭ 100 SDR 17 и полиэтиленовые колодцы с запорной арматурой и пожарными гидрантами.

5. Состав работ по реконструкции:

5.1 Демонтаж существующих колодцев и камер из сборного и монолитного железобетона по месту прокладки трубопровода.

5.2 Демонтаж стальных трубопроводов в зоне проведения земляных работ.

5.3 Прокладка полиэтиленового трубопровода. Прокладка выполняется параллельно существующему трубопроводу методом горизонтально-направленного бурения. Допускается прокладка трубопроводов методом «труба в трубе».

5.4 Изготовление и монтаж полиэтиленовых водопроводных колодцев (12шт.) Комплектация колодцев — согласно спецификации ОДЦ-160000-002 ХПВ-ОЗСП и чертежам. Конструкция колодца должна обеспечивать герметичность, в т.ч. в местах ввода труб. Монтаж колодцев осуществлять на бетонную плиту («пригруз») толщиной не менее 300мм с креплением к плите анкерными болтами. Допускается «пригруз» колодца осуществлять заливкой бетона в пригрузочную камеру колодца.

5.5 Подключение вновь смонтированных полиэтиленовых трубопроводов и колодцев к трубопроводам системы наружного хозяйственно-питьевого водопровода производственных площадок.

5.6 Подключение стальных трубопроводов внутреннего водопровода зданий №155, 164, 163, 188, 193 пл.2, зд.450, 452 пл.11 к вновь монтируемым полиэтиленовым трубопроводам наружного водоснабжения с проведением земляных работ. Подключение зданий к наружному трубопроводу осуществляется с помощью переходов ПЭ-металл непосредственно у наружной стены соответствующего здания.

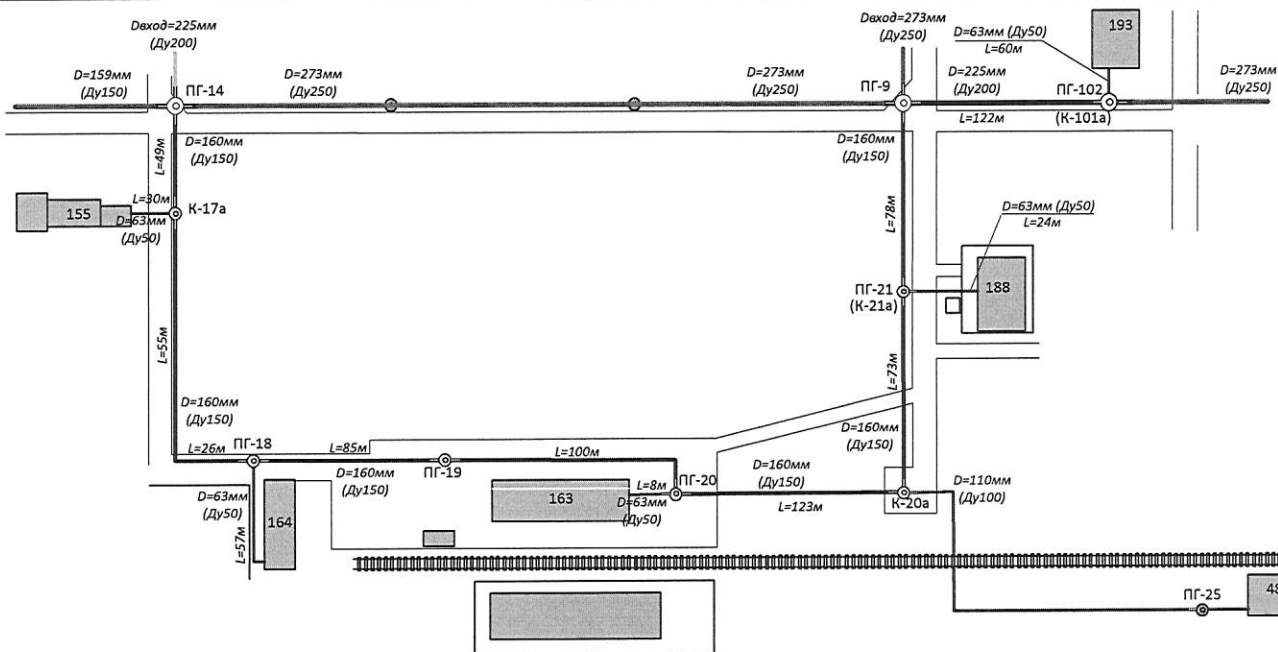
5.7 Проведение промывки и испытаний трубопроводов согласно действующей НД, сдача выполненных работ заказчику.

5.8 Планировка территории, восстановление бетонного и асфальто-бетонного покрытий.

Примечание:

Все работы по отсечению действующих трубопроводов, подлежащих реконструкции выполняет заказчик по заявке исполнителя работ.

						ОДЦ-160000-002 ХПВ-ООПЗ		
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата	Пояснительная записка	Стация	Лист
Разраб		Тимонин А.Н.						2
Н. Контроль								17
						Реконструкция трубопровода ХПВ площадка № 2, 11	АО «ОДЦ УГР» Отдел главного механика	



Условные обозначения:

- вновь монтируемый трубопровод - полиэтилен
- существующий трубопровод - полиэтилен
- существующий трубопровод - сталь

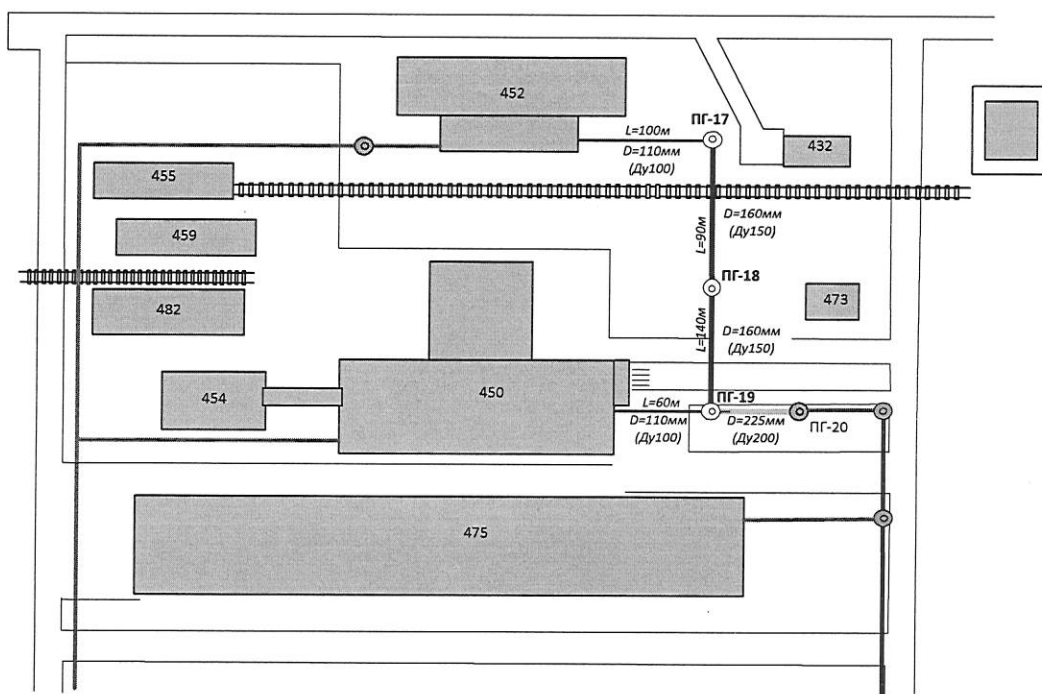
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата
Гип					
Разраб		Тимонин А.Н.			
Н. Контроль					

ОДЦ-160000-002 ХПВ-01СХ

**Схема трубопровода ХПВ пл.2
(реконструируемый участок)**

Реконструкция трубопровода ХПВ
площадка № 2, 11

Стадия	Лист	Листов
	3	17
АО «ОДЦ УГР» Отдел главного механика		



Условные обозначения:

- вновь монтируемый трубопровод - полиэтилен
- - - существующий трубопровод - полиэтилен
- существующий трубопровод - сталь

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата
ГИП					
Разраб		Тимонин А.Н.			
Н. Контроль					

ОДЦ-1600000-002 ХПВ-02СХ

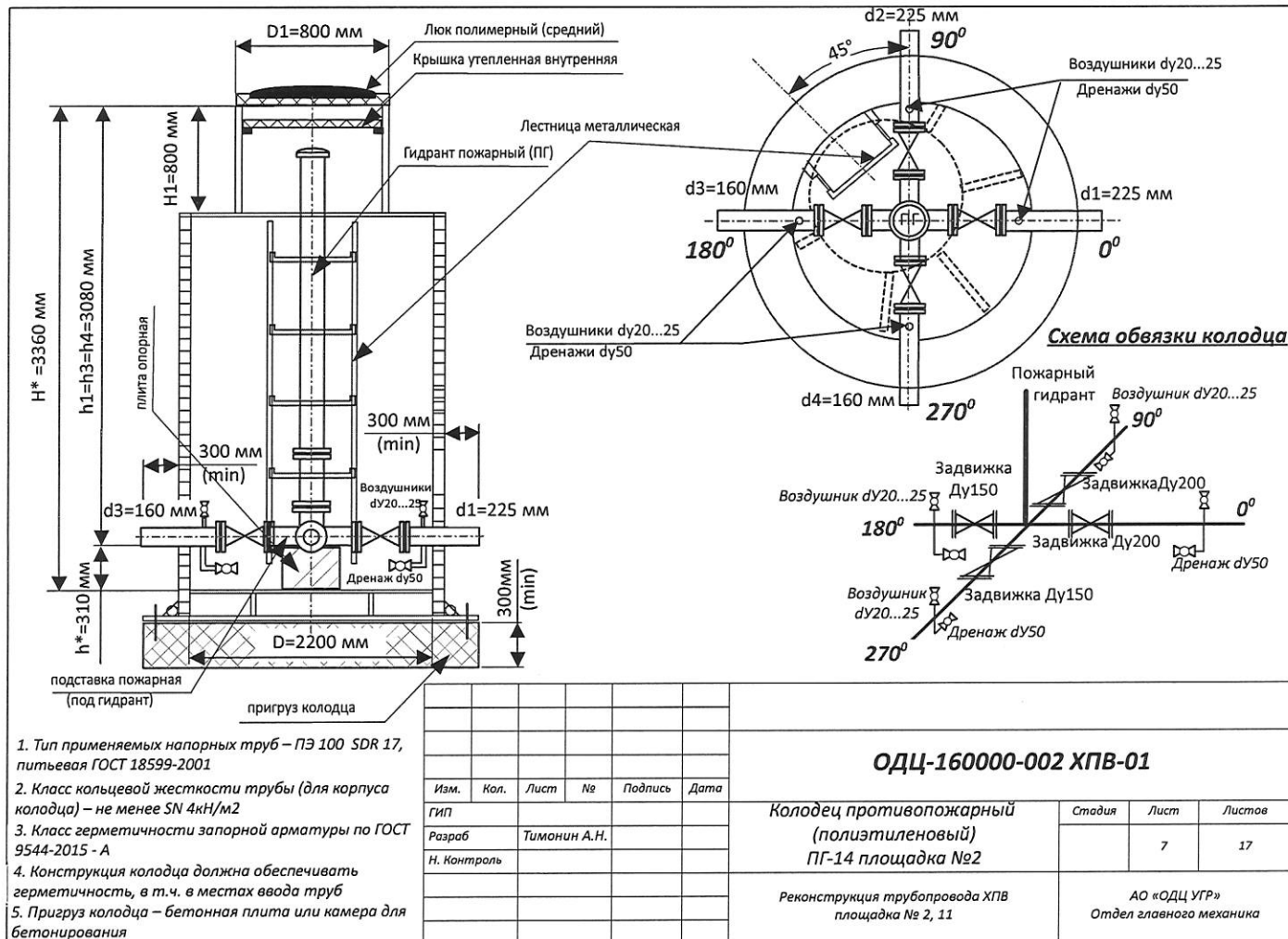
**Схема трубопровода ХПВ пл.11
(реконструируемый участок)**

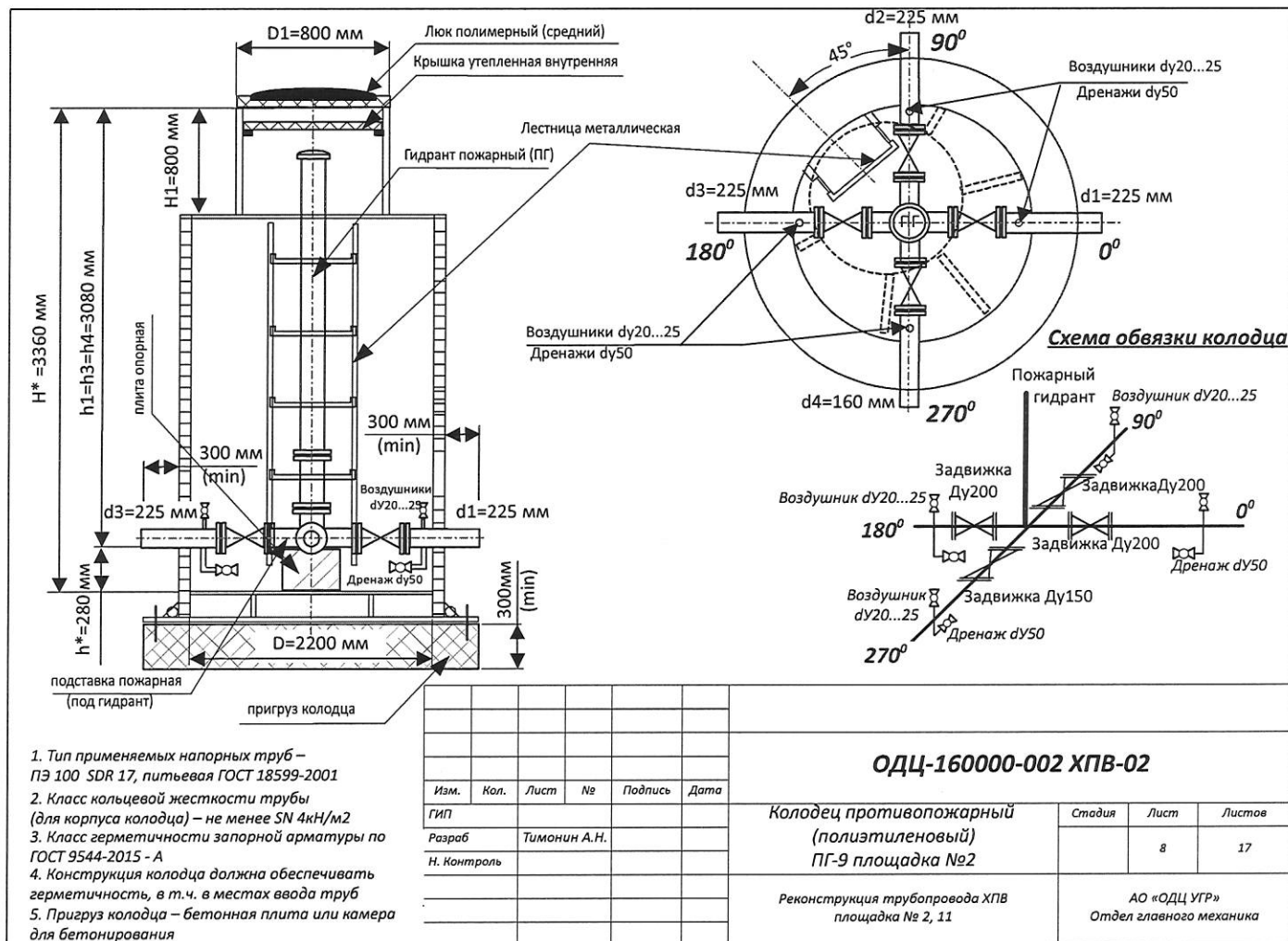
Реконструкция трубопровода ХПВ
площадка № 2, 11

Стация	Лист	Листов
	4	17

АО «ОДЦ УГР»
Отдел главного механика

дисп.№2	Чертеж	Технические характеристики	Комплектация	Примечание
ПГ-17 пл.11	ОДЦ-160000-002 ХПВ-10	Колодец противопожарный полиэтиленовый ID 1800мм, Н=3660мм, горловина OD 800мм; патрубки: вход - 160мм, выход - 110мм	-пожарный гидрант - 1шт. -задвижка с обрезиненным клином DN 100 PN 10 - 1шт. -кран шаровой DN 25 - 1шт.	подключение зд.452
ПГ-18 пл.11	ОДЦ-160000-002 ХПВ-11	Колодец противопожарный полиэтиленовый ID 1600мм, Н=3660мм, горловина OD 800мм; патрубки: вход - 160мм, выход - 160мм	-пожарный гидрант - 1шт.	
ПГ-19 пл.11	ОДЦ-160000-002 ХПВ-12	Колодец водопроводный полиэтиленовый ID 2000мм, Н=3660мм, горловина OD 800мм; патрубки: вход - 225мм, выход - 160мм, 110мм	-пожарный гидрант - 1шт. -задвижка с обрезиненным клином DN 200 PN 10 - 1шт. -задвижка с обрезиненным клином DN 150 PN 10 - 1шт. -задвижка с обрезиненным клином DN 100 PN 10 - 1шт. -кран шаровой DN 50 - 3шт. -кран шаровой DN 25 - 3шт.	подключение зд.450





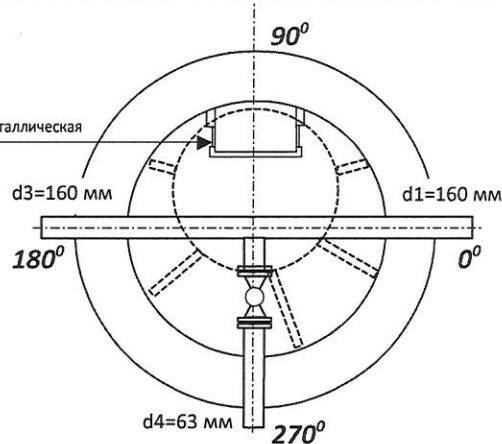
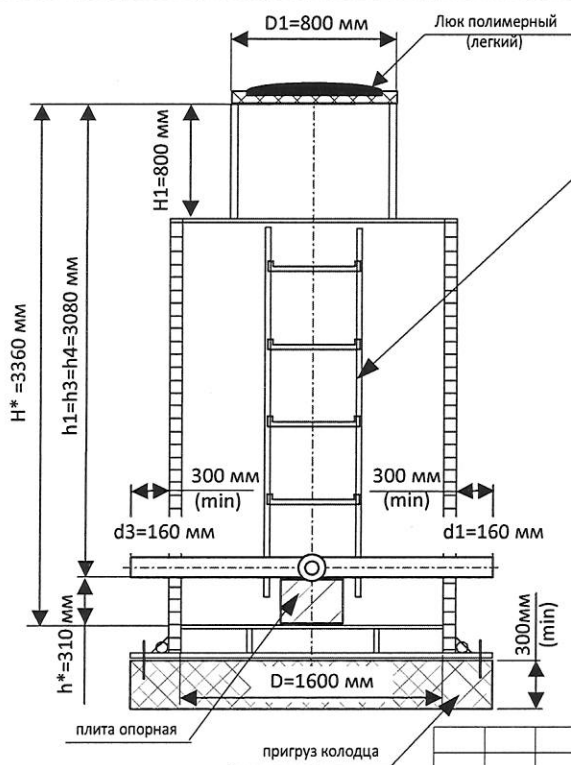


Схема обвязки колодца



1. Тип применяемых напорных труб – ПЭ 100 SDR 17, питьевая ГОСТ 18599-2001
2. Класс кольцевой жесткости трубы (для корпуса колодца) – не менее SN 4кН/м2
3. Класс герметичности запорной арматуры по ГОСТ 9544-2015 - А
4. Конструкция колодца должна обеспечивать герметичность, в т.ч. в местах ввода труб
5. Пригруз колодца – бетонная плита или камера для бетонирования

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата
ГИП					
Разраб		Тимонин А.Н.			
Н. Контроль					

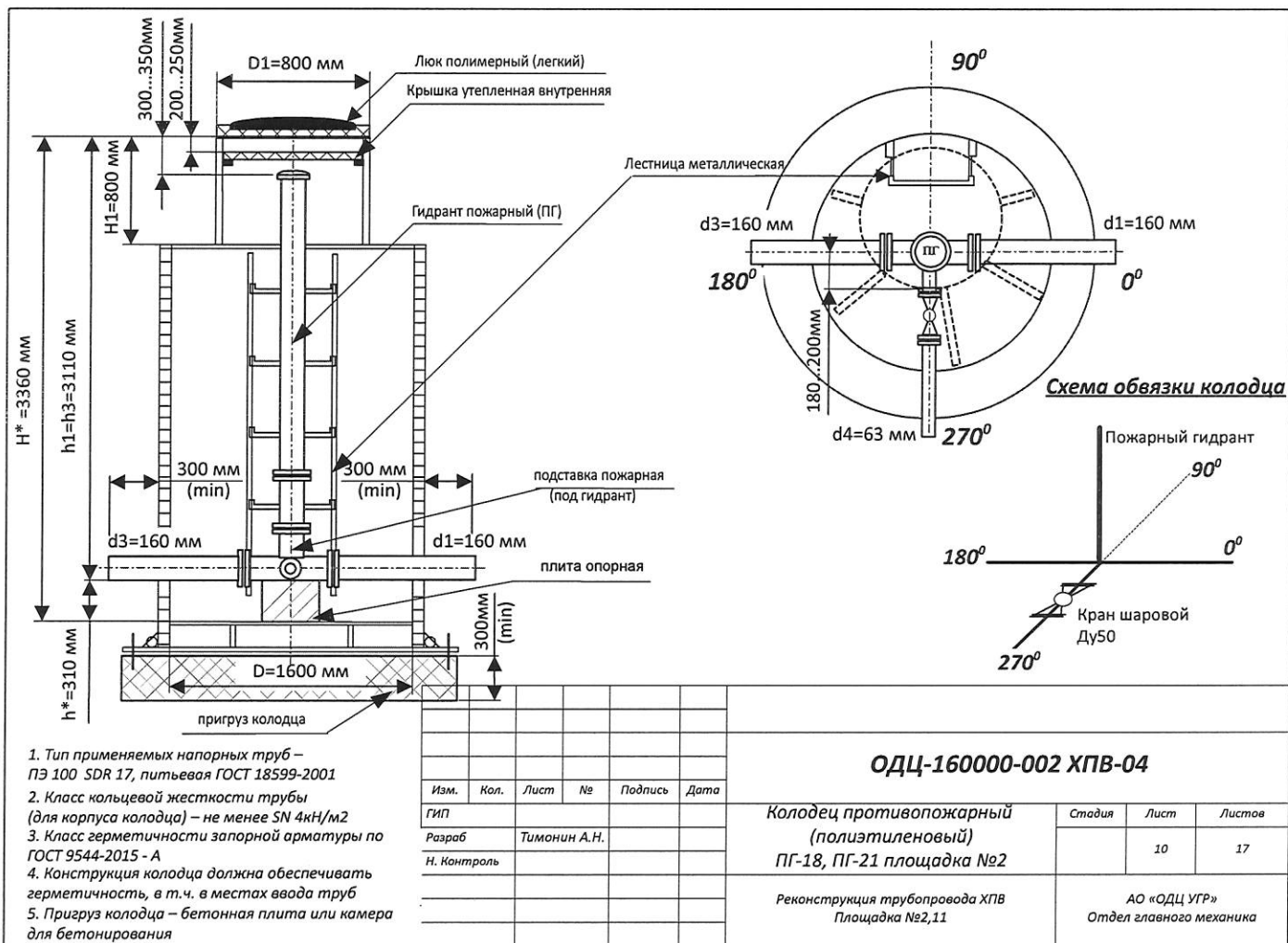
ОДЦ-160000-002 ХПВ-03

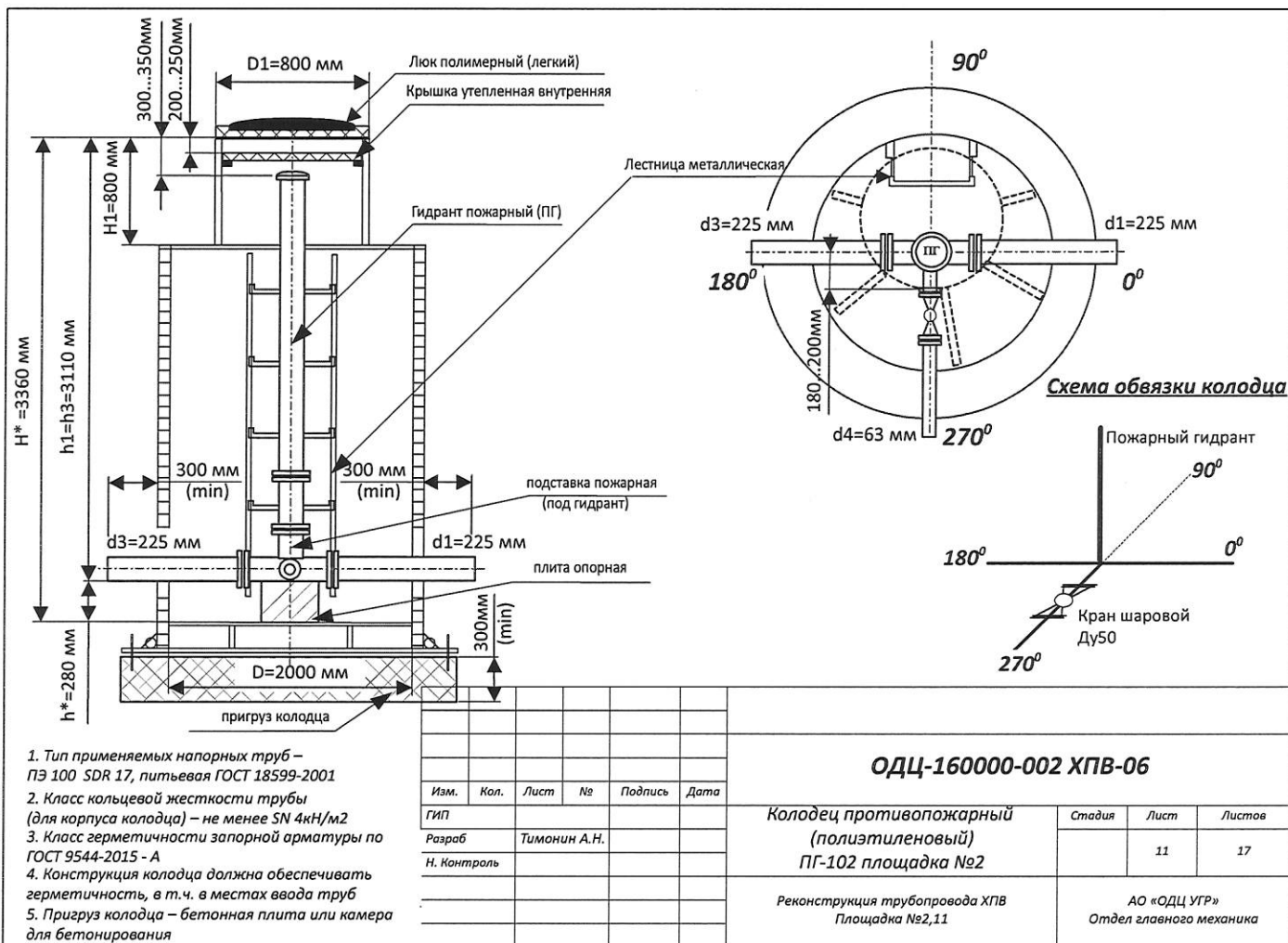
Колодец водопроводный
(полиэтиленовый)
К-17а площадка №2

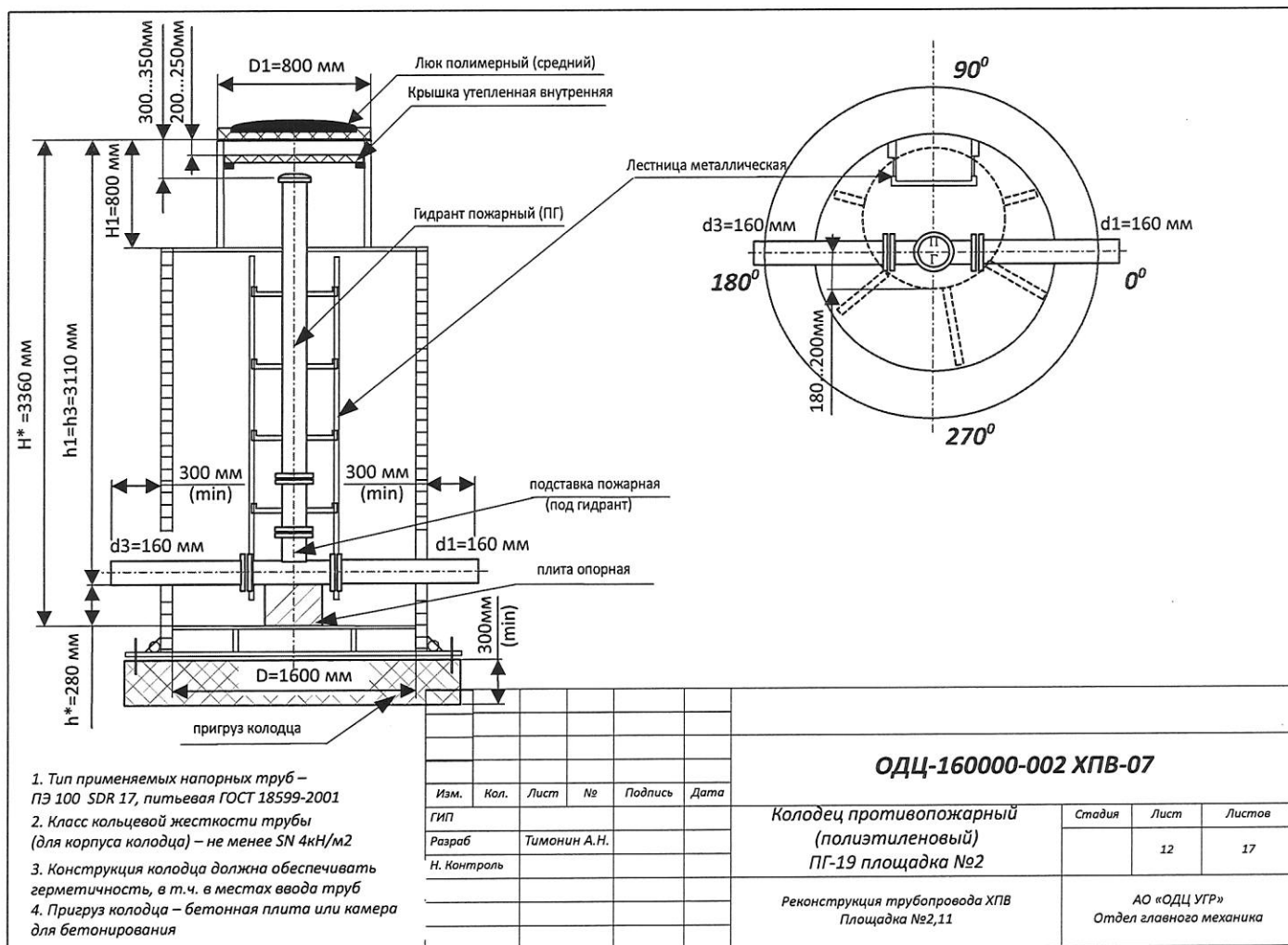
Стадия	Лист	Листов
	9	17

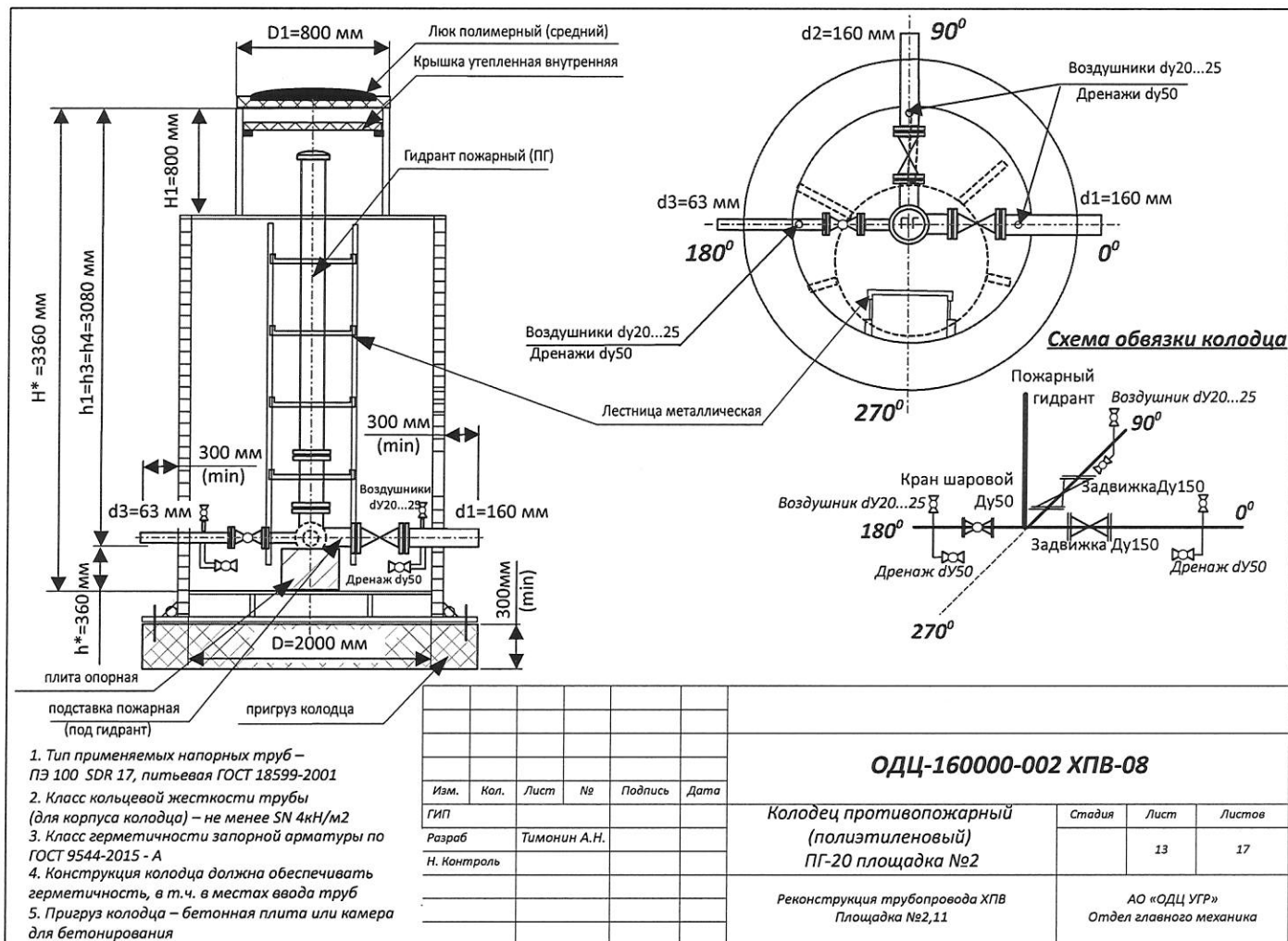
Реконструкция трубопровода ХПВ
Площадка №2,11

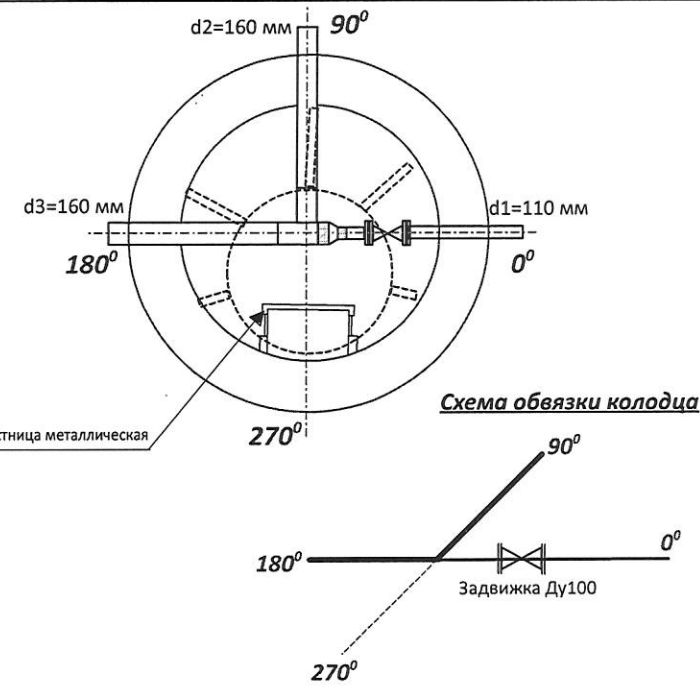
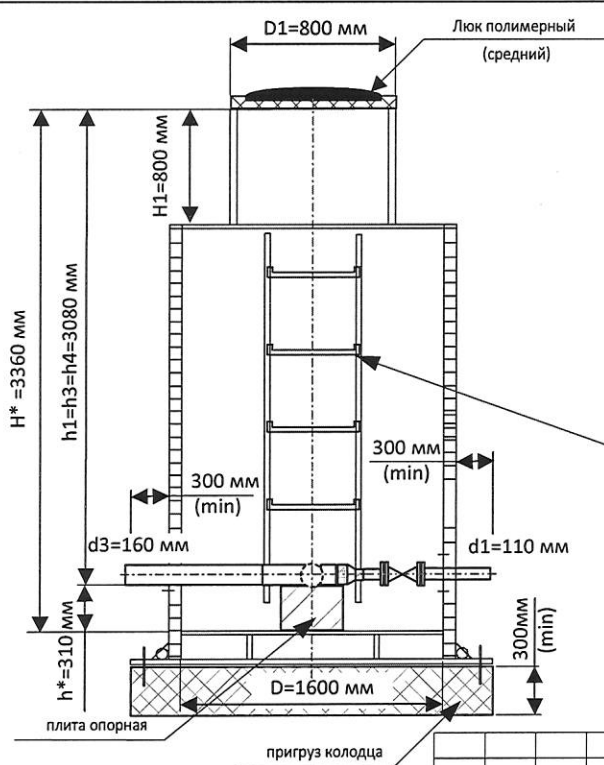
АО «ОДЦ УГР»
Отдел главного механика









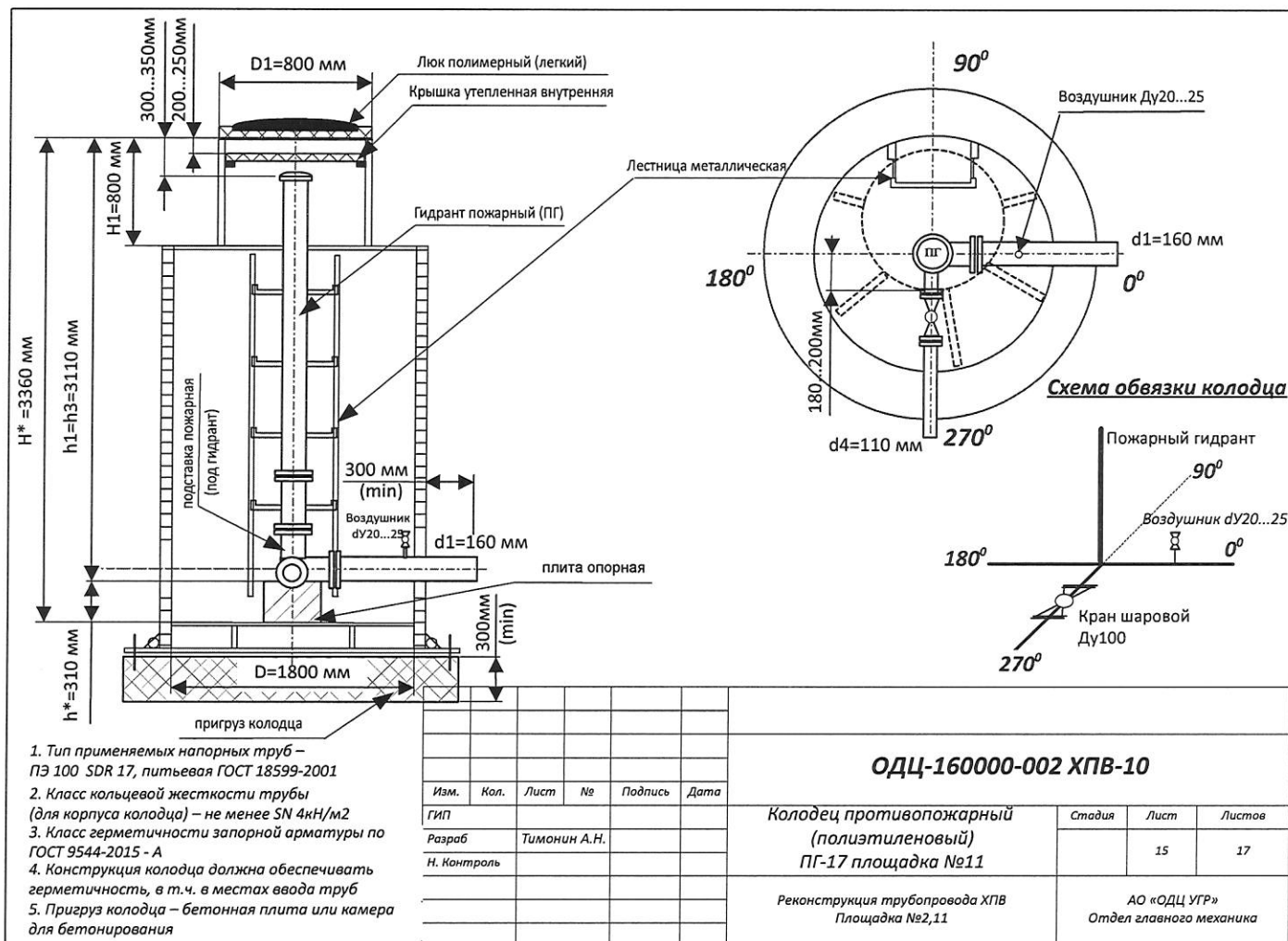


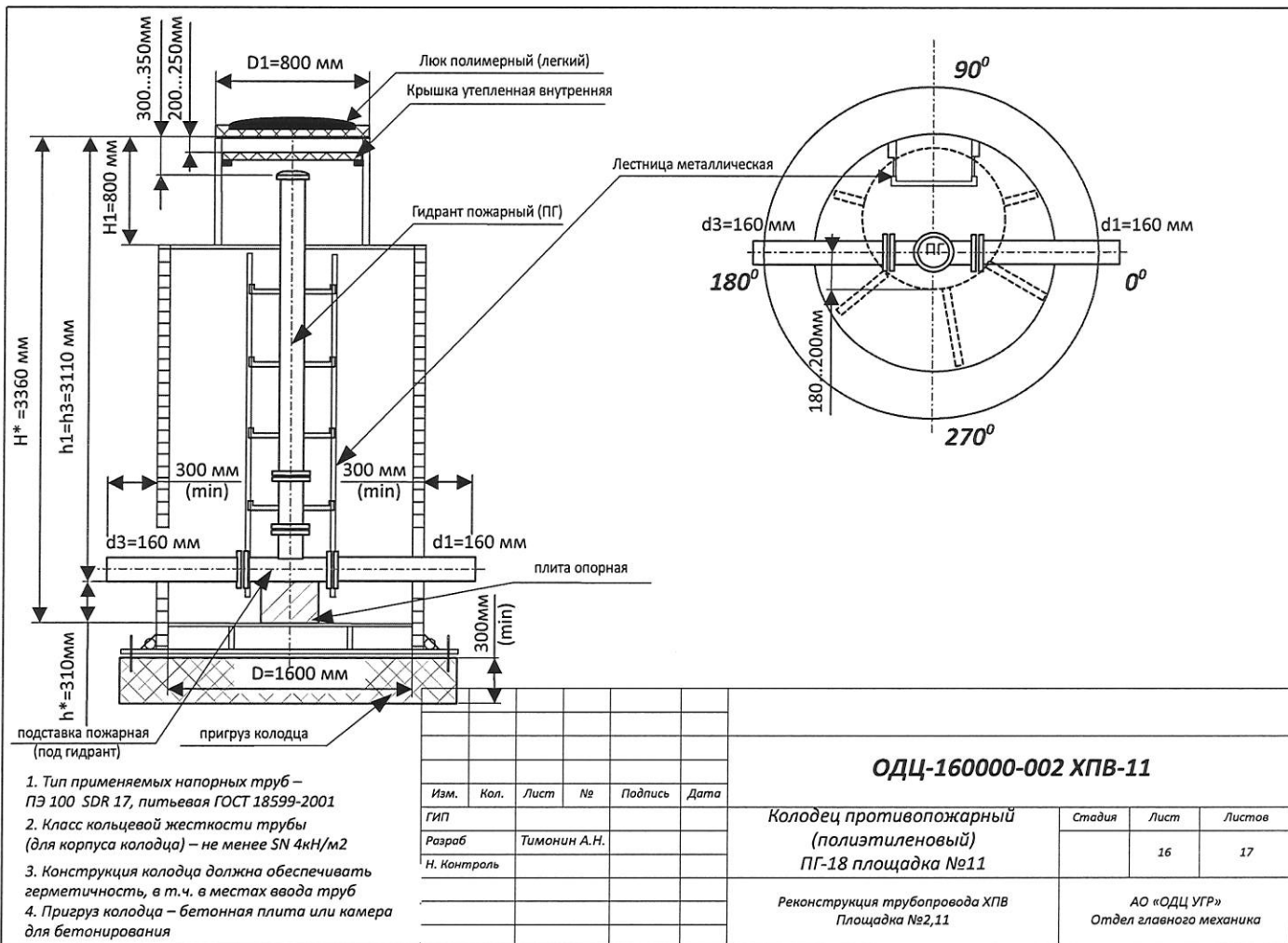
1. Тип применяемых напорных труб – ПЭ 100 SDR 17, питьевая ГОСТ 18599-2001
2. Класс кольцевой жесткости трубы (для корпуса колодца) – не менее SN 4кН/м2
3. Класс герметичности запорной арматуры по ГОСТ 9544-2015 - А
4. Конструкция колодца должна обеспечивать герметичность, в т.ч. в местах ввода труб
5. Пригруз колодца – бетонная плита или камера для бетонирования

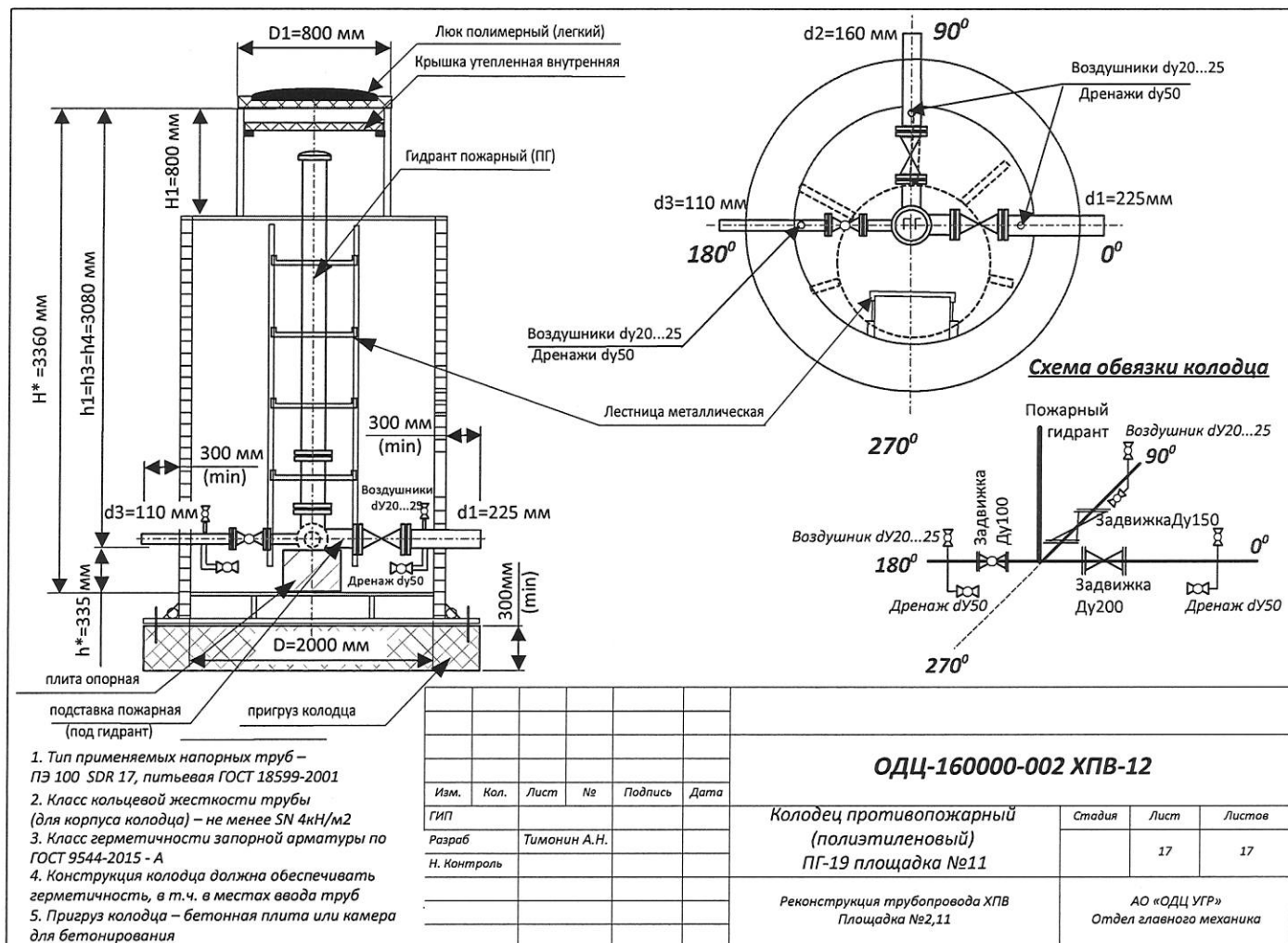
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата
ГИП					
Разраб			Туманин А.Н.		
Н. Контроль					

ОДЦ-160000-002 ХПВ-09

Колодец водопроводный (полиэтиленовый) К-20а площадка №2	Стация	Лист	Листов
		14	17
Реконструкция трубопровода ХПВ Площадка №2,11	АО «ОДЦ УГР» Отдел главного механика		







Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Колодец противопожарный (полиэтиленовый) ПГ-14 пл.2	ОДЦ-160000-002 ХПВ-01			комплект	1		в сборе
1.1	Корпус колодца D=2200мм/800мм, Н*=3360мм/800мм SN 4кН/м² (согласно чертежа)	ОДЦ-160000-002 ХПВ-01			шт	1		
1.2	Гидрант пожарный подземный Dвнутр=125мм	ГОСТ Р 53961-2010			шт	1		
1.3	Люк полимерный средний С(В125)-В.1-60	ГОСТ 3634-99			шт	1		
1.4	Крышка утепленная внутренняя (пенопллекс h=50мм)	НТД производителя			шт	1		
1.5	Лестница металлическая	НТД производителя			шт	1		
1.6	Подставка пожарная стальная фланцевая	НТД производителя			шт	1		
1.7	Труба ПЭ 100 SDR 17 -160x9,5 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м			Кол-во согласно НТД производителя
1.8	Труба ПЭ 100 SDR 17 -225x13,4 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м			Кол-во согласно НТД производителя
1.9	Задвижка с обрезиненным клином чугунная фланцевая Ду200 Ру16	НТД производителя			шт	2		Класс герметичности «А» по ГОСТ 9544-2015
1.10	Задвижка с обрезиненным клином чугунная фланцевая Ду200 Ру16	НТД производителя			шт	2		Класс герметичности «А» по ГОСТ 9544-2015
1.11	Кран шаровой Ду25, Ру50	НТД производителя			шт	4		воздушник
1.12	Кран шаровой Ду50, Ру25	НТД производителя			шт	4		дренаж
2.	Колодец противопожарный (полиэтиленовый) ПГ-9 пл.2	ОДЦ-160000-002 ХПВ-02			комплект	1		в сборе
2.1	Корпус колодца D=2200мм/800мм, Н*=3360мм/800мм SN 4кН/м² (согласно чертежа)	ОДЦ-160000-002 ХПВ-02			шт	1		
2.2	Гидрант пожарный подземный Dвнутр=125мм	ГОСТ Р 53961-2010			шт	1		
2.3	Люк полимерный средний С(В125)-В.1-60	ГОСТ 3634-99			шт	1		
2.4	Крышка утепленная внутренняя (пенопллекс h=50мм)	НТД производителя			шт	1		
2.5	Лестница металлическая	НТД производителя			шт	1		
2.6	Подставка пожарная стальная фланцевая	НТД производителя			шт	1		
2.7	Труба ПЭ 100 SDR 17 -225x13,4 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м			Кол-во согласно НТД
ОДЦ-160000-002 ХПВ-03СП								
Спецификация оборудования								
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись
				Дата				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.8	Труба ПЭ 100 SDR 17 -160x9,5 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м			Кол-во согласно НТД производителя
2.9	Задвижка с обрезиненным клином чугунная фланцевая Ду200 Ру16	НТД производителя			шт	3		Класс герметичности «А» по ГОСТ 9544-2015
2.10	Задвижка с обрезиненным клином чугунная фланцевая Ду150 Ру16	НТД производителя			шт	1		Класс герметичности «А» по ГОСТ 9544-2015
2.11	Кран шаровой Ду25, Ру50	НТД производителя			шт	4		воздушник
2.12	Кран шаровой Ду50, Ру25	НТД производителя			шт	4		дренаж
3.	Колодец водопроводный (полиэтиленовый) К-17а пл.2	ОДЦ-160000-002 ХПВ-03			комплект	1		в сборе
3.1	Корпус колодца D=1600мм/800мм, Н*=3360мм/800мм SN 4кН/м² (согласно чертежа)	ОДЦ-160000-002 ХПВ-03			шт	1		
3.2	Люк полимерный легкий Л(А15)-В.1-60	ГОСТ 3634-99			шт	1		
3.3	Лестница металлическая	НТД производителя			шт	1		
3.4	Кран шаровой стальной цельносварной фланцевый Ду50 Ру40	НТД производителя			шт	1		Класс герметичности «А» по ГОСТ 9544-2015
3.5	Труба ПЭ 100 SDR 17 -160x9,5 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м			Кол-во согласно НТД производителя
3.6	Труба ПЭ 100 SDR 17 -63x3,8 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м			Кол-во согласно НТД производителя
4.	Колодец противопожарный (полиэтиленовый) ПГ-18 пл.2	ОДЦ-160000-002 ХПВ-04			комплект	1		в сборе
4.1	Корпус колодца D=1600мм/800мм, Н*=3360мм/800мм SN 4кН/м² (согласно чертежа)	ОДЦ-160000-002 ХПВ-04			шт	1		
4.2	Гидрант пожарный подземный Двнутр=125мм	ГОСТ Р 53961-2010			шт	1		
4.3	Люк полимерный легкий Л(А15)-В.1-60	ГОСТ 3634-99			шт	1		
4.4	Крышка утепленная внутренняя (пеноплекс h=50мм)	НТД производителя			шт	1		
4.5	Лестница металлическая	НТД производителя			шт	1		
4.6	Подставка пожарная стальная фланцевая	НТД производителя			шт	1		
4.7	Кран шаровой стальной цельносварной фланцевый Ду50 Ру40	НТД производителя			шт	1		Класс герметичности «А» по ГОСТ 9544-2015
4.8	Труба ПЭ 100 SDR 17 -160x9,5 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м			Кол-во согласно НТД производителя
4.9	Труба ПЭ 100 SDR 17 -63x3,8 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м			Кол-во согласно НТД производителя
				Изм.	Кол.уч.	Лист	Подпись	Дата
				ОДЦ-160000-002 ХПВ-03СП				
								Лист
								2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5.	Колодец противопожарный (полиэтиленовый) ПГ-21 пл.2	ОДЦ-160000-002 ХПВ-04			комплект	1		в сборе
5.1	Корпус колодца D=1600мм/800мм, Н*=3360мм/800мм SN 4кН/м ² (согласно чертежа)	ОДЦ-160000-002 ХПВ-04			шт	1		
5.2	Гидрант пожарный подземный Двнутр=125мм	ГОСТ Р 53961-2010			шт	1		
5.3	Люк полимерный легкий Л(А15)-В.1-60	ГОСТ 3634-99			шт	1		
5.4	Крышка утепленная внутренняя (пеноплекс h=50мм)	НТД производителя			шт	1		
5.5	Лестница металлическая	НТД производителя			шт	1		
5.6	Подставка пожарная стальная фланцевая	НТД производителя			шт	1		
5.7	Труба ПЭ 100 SDR 17 -160x9,5 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м			Кол-во согласно НТД производителя
5.8	Труба ПЭ 100 SDR 17 -63x3,8 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м			Кол-во согласно НТД производителя
5.9	Кран шаровой стальной цельносварной фланцевый Ду50 Ру40	НТД производителя			шт	1		Класс герметичности «А» по ГОСТ 9544-2015
6.	Колодец противопожарный (полиэтиленовый) ПГ-102 пл.2	ОДЦ-160000-002 ХПВ-06			комплект	1		в сборе
6.1	Корпус колодца D=2000мм/800мм, Н*=3360мм/800мм SN 4кН/м ² (согласно чертежа)	ОДЦ-160000-002 ХПВ-06			шт	1		
6.2	Гидрант пожарный подземный Двнутр=125мм	ГОСТ Р 53961-2010			шт	1		
6.3	Люк полимерный легкий Л(А15)-В.1-60	ГОСТ 3634-99			шт	1		
6.4	Крышка утепленная внутренняя (пеноплекс h=50мм)	НТД производителя			шт	1		
6.5	Лестница металлическая	НТД производителя			шт	1		
6.6	Подставка пожарная стальная фланцевая	НТД производителя			шт	1		
6.7	Труба ПЭ 100 SDR 17 -225x13,4 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м			Кол-во согласно НТД производителя
6.8	Труба ПЭ 100 SDR 17 -63x3,8 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м			Кол-во согласно НТД производителя
6.9	Кран шаровой стальной цельносварной фланцевый Ду50 Ру40	НТД производителя			шт	1		Класс герметичности «А» по ГОСТ 9544-2015
7.	Колодец противопожарный (полиэтиленовый) ПГ-19 пл.2	ОДЦ-160000-002 ХПВ-07			комплект	1		в сборе

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изм.	Кол - во	Масса единицы, кг	Примечание		Изм.				Лист																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										Кол.уч.	Лист	Нарк.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Нарк.	Подпись	Дата																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изм.	Кол - во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	SN 4кН/м² (согласно чертежа)							
12.2	Гидрант пожарный подземный Dвнутр=125мм	ГОСТ Р 53961-2010			шт	1		
12.3	Люк полимерный легкий Л(А15)-В. 1-60	ГОСТ 3634-99			шт	1		
12.4	Крышка утепленная внутренняя (пеноплекс h=50мм)	НТД производителя			шт	1		
12.5	Лестница металлическая	НТД производителя			шт	1		
12.6	Подставка пожарная стальная фланцевая	НТД производителя			шт	1		
12.7	Труба ПЭ 100 SDR 17 -225x13,4 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м			Кол-во согласно НТД производителя
12.8	Труба ПЭ 100 SDR 17 -160x9,5 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м			Кол-во согласно НТД производителя
12.9	Труба ПЭ 100 SDR 17 -110x6,6 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м			Кол-во согласно НТД производителя
12.10	Задвижка с обрезиненным клином чугунная фланцевая Ду200 Ру16	НТД производителя			шт	1		Класс герметичности «А» по ГОСТ 9544-2015
12.11	Задвижка с обрезиненным клином чугунная фланцевая Ду150 Ру16	НТД производителя			шт	1		Класс герметичности «А» по ГОСТ 9544-2015
12.12	Задвижка с обрезиненным клином чугунная фланцевая Ду100 Ру16	НТД производителя			шт	1		Класс герметичности «А» по ГОСТ 9544-2015
12.13	Кран шаровой Ду25, Ру50	НТД производителя			шт	3		воздушник
12.14	Кран шаровой Ду50, Ру25	НТД производителя			шт	3		дренаж
13.	МАТЕРИАЛЫ							
13.1	Детали соединительные (для подключения ПГ-14 пл.2)							

					Лист	
					6	
ОДЦ-160000-002 ХПВ-03СП						
Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13.1.1	Муфта электросварная d 160мм, ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	2		
13.1.2	Муфта электросварная d 225мм, ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	2		
13.1.3	Муфта электросварная d 280мм, ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
13.1.4	Переход ПЭ-сталь 160/159, SDR 17, вода питьевая	ГОСТ10705-80 ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
13.1.5	Переход ПЭ-сталь 280/273, SDR 17, вода питьевая	ГОСТ10705-80 ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
13.1.6	Переход редукционный литой удлиненный d 280x225, ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
13.2	Детали соединительные (для подключения ПГ-9 пл.2)							
13.2.1	Муфта электросварная d 160мм, ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
13.2.2	Муфта электросварная d 225мм, ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	3		
13.2.3	Муфта электросварная d 280мм, ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	2		
13.2.4	Переход ПЭ-сталь 280/273, SDR 17, вода питьевая	ГОСТ10705-80 ГОСТ 18599-2001			шт.	2		
13.2.5	Переход редукционный литой удлиненный d 280x225, ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	2		
13.3	Детали соединительные (для подключения К-17а пл.2)							
13.3.1	Муфта электросварная d 160мм, ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	2		
13.3.2	Муфта электросварная d 63мм, ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	2		
13.3.3	Переход ПЭ-сталь 63/57, SDR 17, вода питьевая	ГОСТ10705-80 ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
13.4	Детали соединительные (для подключения ПГ-18 пл.2)							
13.4.1	Муфта электросварная d 160мм, ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	3		
13.4.2	Муфта электросварная d 63мм, ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	2		
13.4.3	Переход ПЭ-сталь 63/57, SDR17, вода питьевая	ГОСТ10705-80 ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
13.4.4	Отвод электросварной 63x90° ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
13.4.5	Отвод электросварной 160x90° ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
13.5	Детали соединительные (для подключения ПГ-21 пл.2)							
13.5.1	Муфта электросварная d 160мм, ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	2		
13.5.2	Муфта электросварная d 63мм, ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	2		
13.5.3	Переход ПЭ-сталь 63/57, SDR17, вода питьевая	ГОСТ10705-80 ГОСТ 18599-2001			шт.	1		

Изм. №	Подп.	Дата
Изм. №	Подп.	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13.6	Детали соединительные (для подключения ПГ-102 пл.2)							
13.6.1	Муфта электросварная d 225мм, ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	2		
13.6.2	Муфта электросварная d 63мм, ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	2		
13.6.3	Муфта электросварная d 280мм, ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
13.6.4	Переход ПЭ-сталь 63/57, SDR17, вода питьевая	ГОСТ10705-80 ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
13.6.5	Переход ПЭ-сталь 280/273, SDR 17, вода питьевая	ГОСТ10705-80 ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
13.6.6	Переход редукционный литой удлиненный d 280x225, ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
13.7	Детали соединительные (для подключения ПГ-19 пл.2)							
13.7.1	Муфта электросварная d 160мм, ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	2		
13.8	Детали соединительные (для подключения ПГ-20 пл.2)							
13.8.1	Муфта электросварная d 160мм, ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	3		
13.8.2	Муфта электросварная d 63мм, ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	2		
13.8.3	Переход ПЭ-сталь 63/57, SDR17, вода питьевая	ГОСТ10705-80 ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
13.8.4	Отвод электросварной 160x90° ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
13.9	Детали соединительные (для подключения К-20а пл.2)							
13.9.1	Муфта электросварная d 160мм, ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	2		
13.9.2	Муфта электросварная d 110мм, ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
13.9.3	Переход ПЭ-сталь 110/108, SDR17, вода питьевая	ГОСТ10705-80 ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
13.10	Детали соединительные (для подключения ПГ-17 пл.11)							
13.10.1	Муфта электросварная d 160мм, ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
13.10.2	Муфта электросварная d 110мм, ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
13.10.3	Переход ПЭ-сталь 160/159, SDR17, вода питьевая	ГОСТ10705-80 ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
13.10.4	Переход электросварной d 160x110, ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
13.11	Детали соединительные (для подключения ПГ-18 пл.11)							
13.11.1	Муфта электросварная d 160мм, ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	2		
13.12	Детали соединительные (для подключения ПГ-19 пл.11)							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13.12.1	Муфта электросварная d 225мм, ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
13.12.2	Муфта электросварная d 160мм, ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
13.12.3	Муфта электросварная d 110мм, ПЭ 100 SDR17	ГОСТ 18599-2001			шт.	2		
13.12.4	Переход ПЭ-сталь 110/108, SDR17, вода питьевая	ГОСТ 10705-80 ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
13.13	Трубы полиэтиленовые							
13.13.1	Труба ПЭ 100 SDR 17 -63x3,8 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м	179		
13.13.2	Труба ПЭ 100 SDR 17 -110x6,6 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м	160		
13.13.3	Труба ПЭ 100 SDR 17 -160x9,5 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м	819		
13.13.4	Труба ПЭ 100 SDR 17 -225x13,4 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м	122		
13.14	Прочие материалы							
13.14.1	Бетон М200 (В15)	ГОСТ 7473-2010			м.куб	10,4		

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Коп.уч.	Лист	Подпись	Дата	ОДЦ-160000-002 ХПВ-03СП	Лист 9
------	---------	------	---------	------	-------------------------	-----------