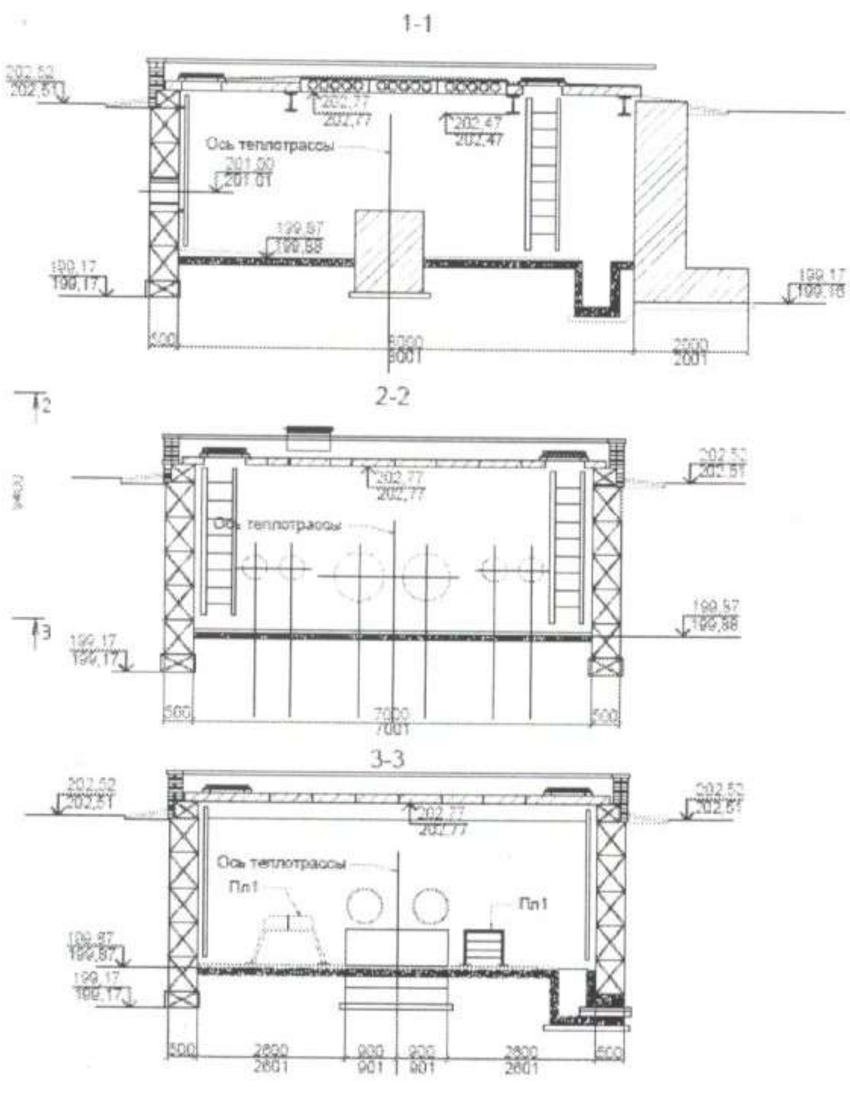
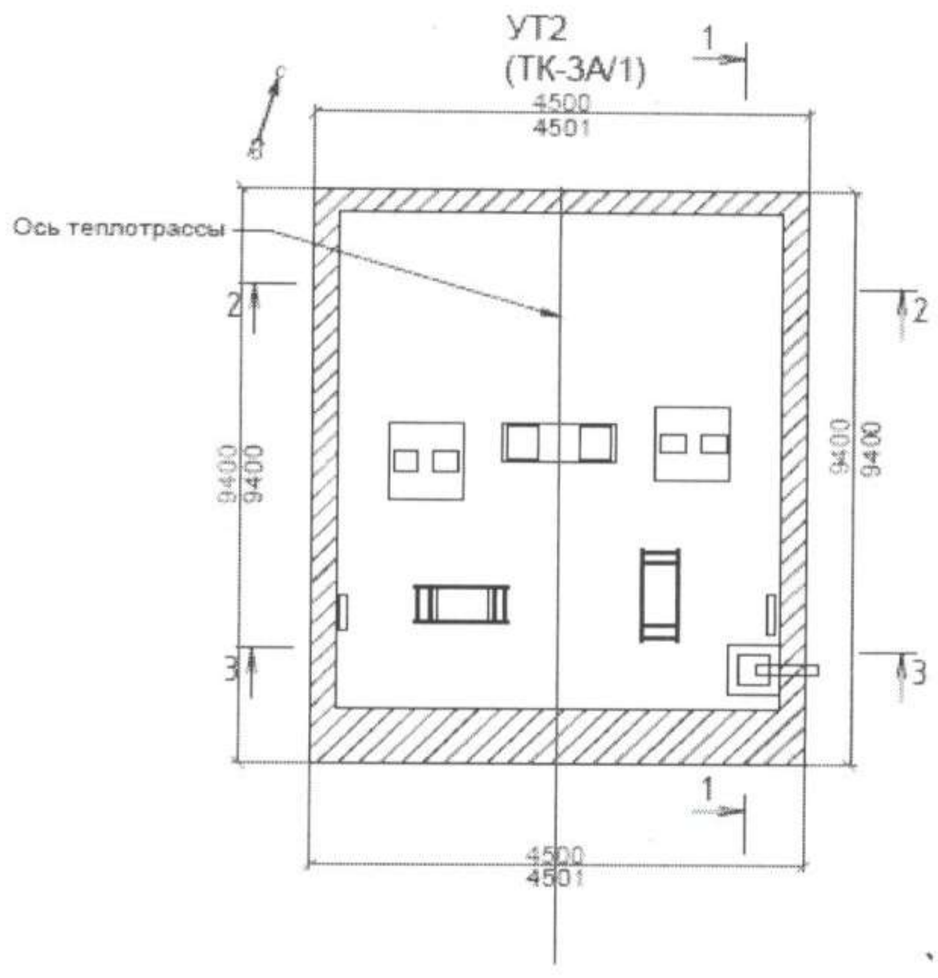
Форма
в редакции приказа Министра
индустрии
и инфраструктурного развития
Республики Казахстан
от 8 февраля 2021 года
№ 53

Утвержден
приказом Министра
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года
№ 234
Приложение 14
к акту приемки объекта
в эксплуатацию

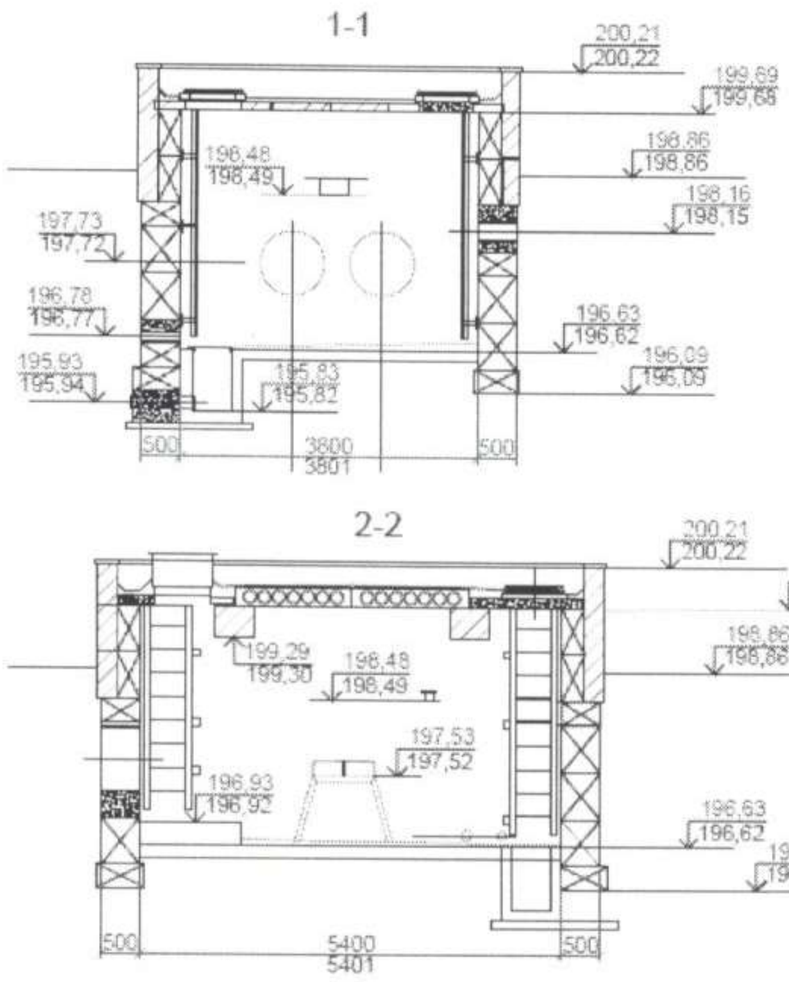
Технические характеристики объекта (тепловая трасса)

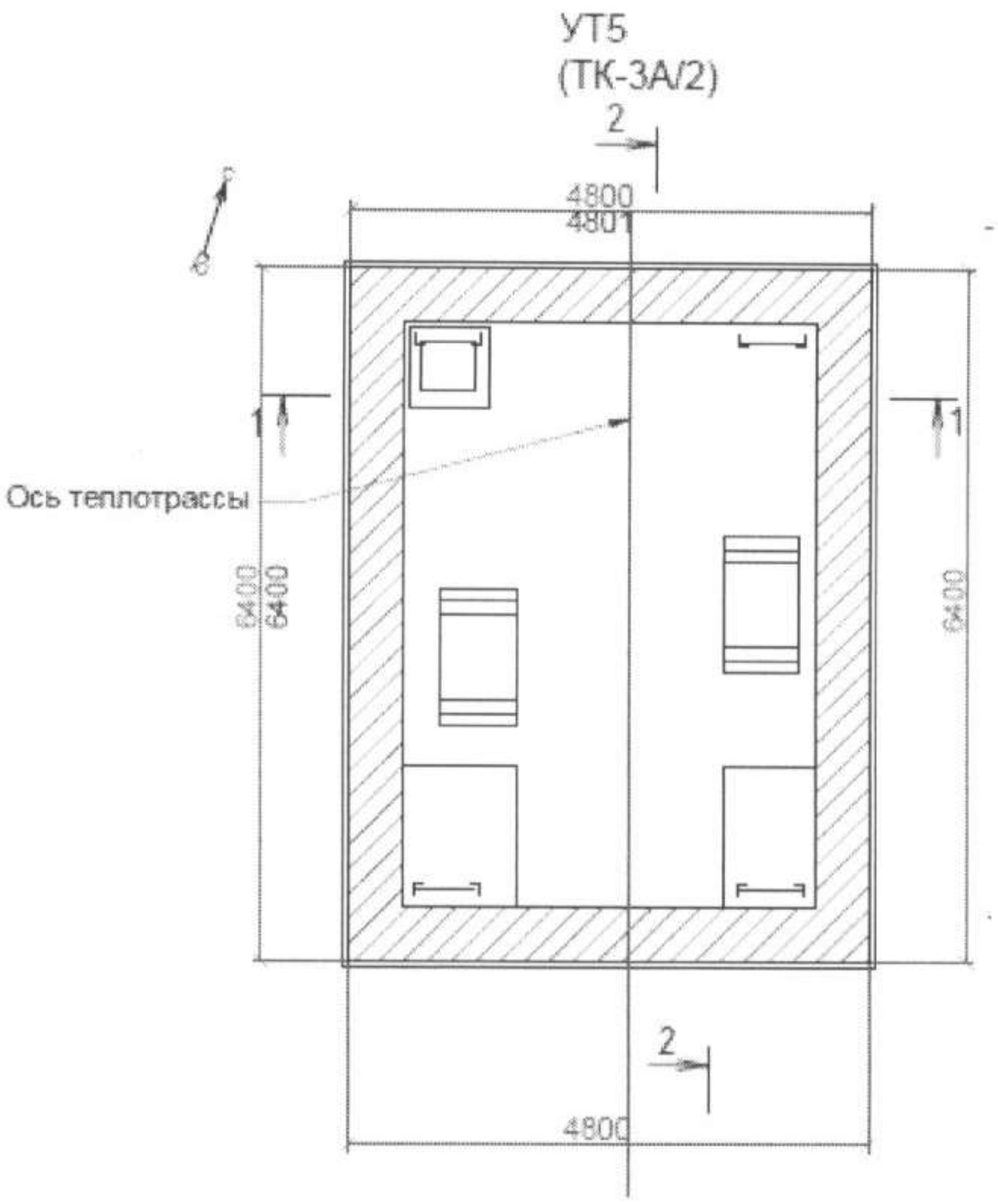
№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество, протяженность	Примечание
1	Протяженность тепловой трассы	м	2070,2	
	Протяженность воздушной прокладки:	м		
	1) на эстакадах	м		
	2) на опорах	м		
	Количество неподвижных подземных опор	шт	11	
	Протяженность подземной прокладки:	м	2070,2	
	1) в проходных каналах	м		
	2) в полупроходных каналах	м		
	3) бесканальная прокладка	м	2070,2	

2	Количество колодцев: тепловых камер дренажных колодцев	шт шт	4 4	
3	Количество компенсаторов	шт	20	
4	Количество вводов	шт	20	
5	Количество запирающей арматуры	шт	45	

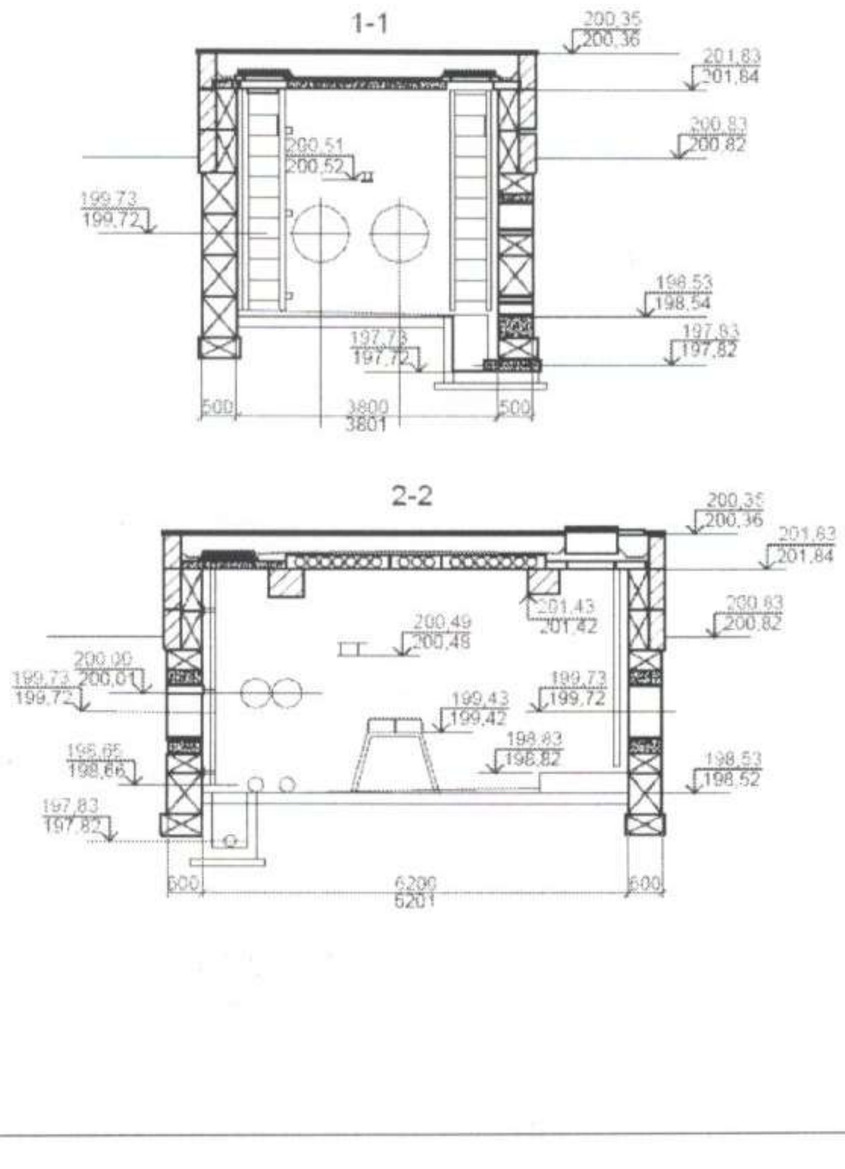
Горизонтальный разрез колодца (тепловой камеры, дренажного колодца)	**Вертикальный разрез колодца (тепловой камеры, дренажного колодца)**
Масштаб 1:500	**Масштаб 1:500**
ТК3А/1 	

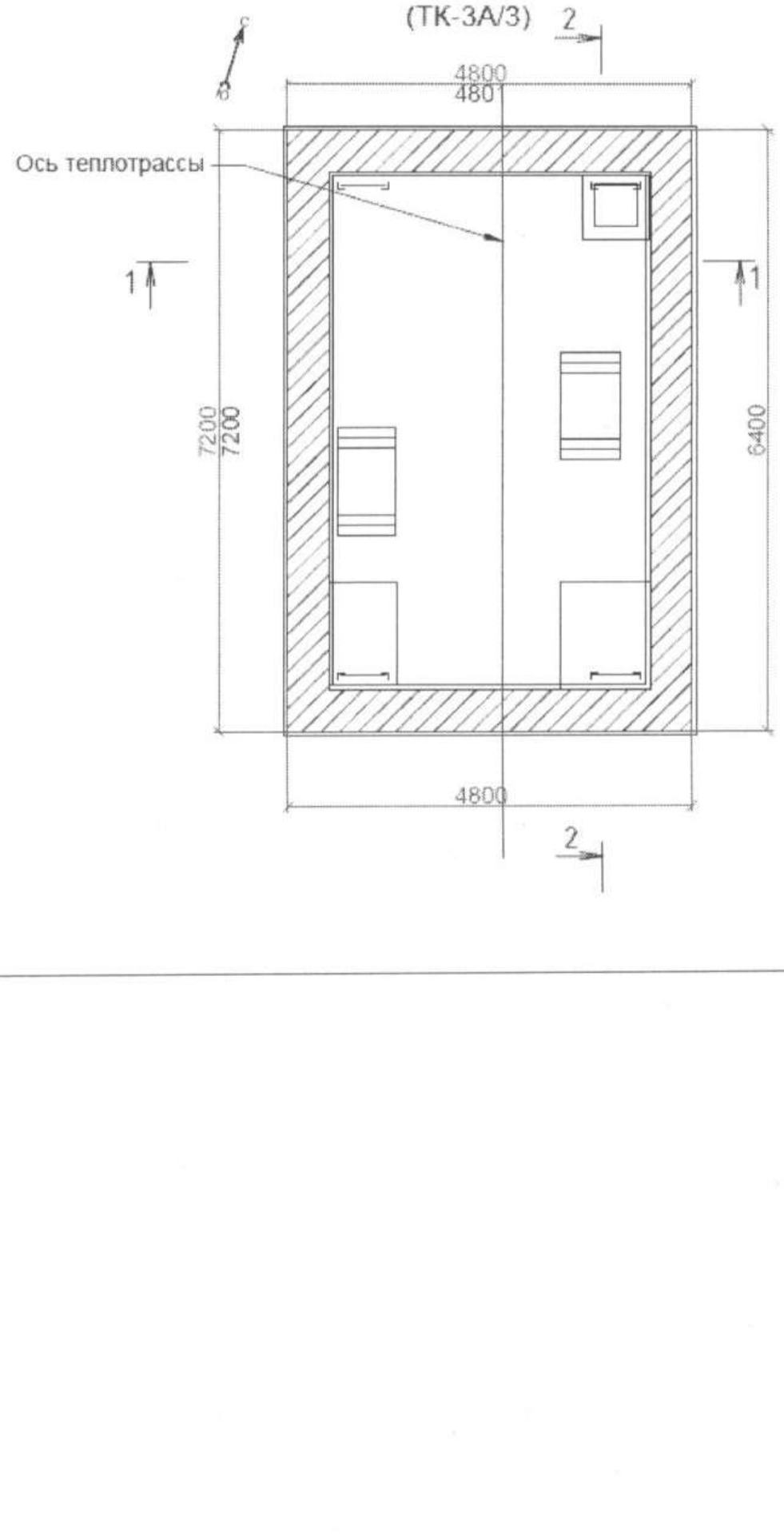
ТК3А/2


1-1
200,21
200,22
199,69
199,68
196,48
198,49
198,86
198,86
198,16
198,15
197,73
197,72
196,78
196,77
196,63
196,62
195,93
195,94
195,83
195,82
196,09
196,09
500
3800
3801
500
2-2
200,21
200,22
199,69
199,68
199,29
199,30
198,48
198,49
198,86
198,86
197,53
197,52
196,93
196,92
196,63
196,62
196,09
196,09
500
5400
5401
500

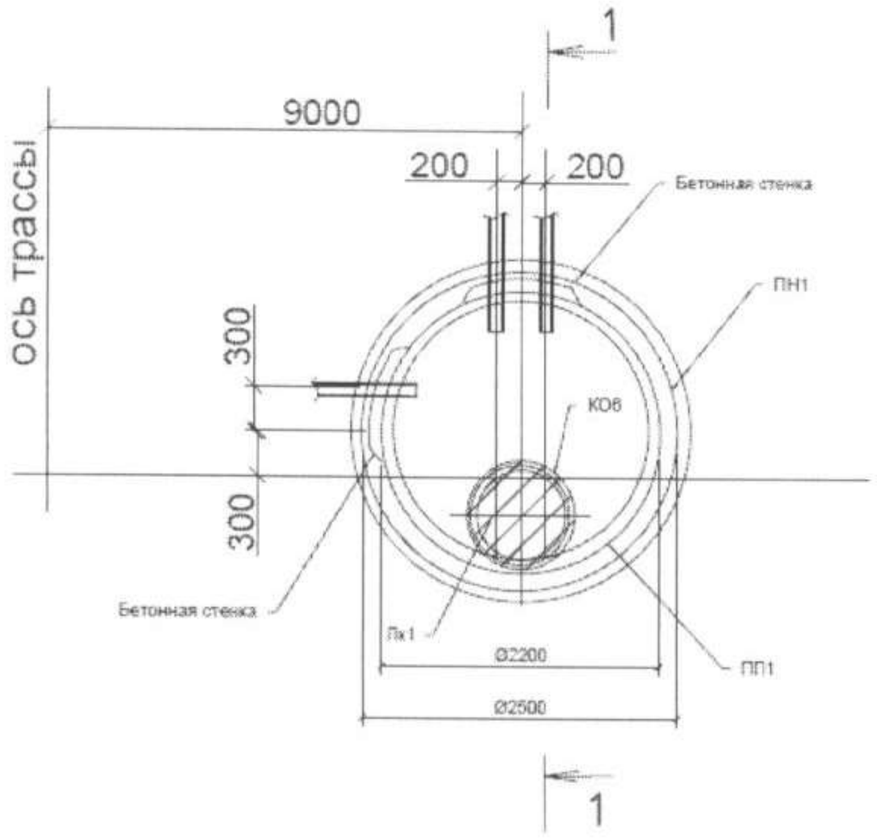

УТ5
(ТК-3А/2)
2
4800
4801
1
Ось теплотрассы
1
6400
6400
6400
2
4800

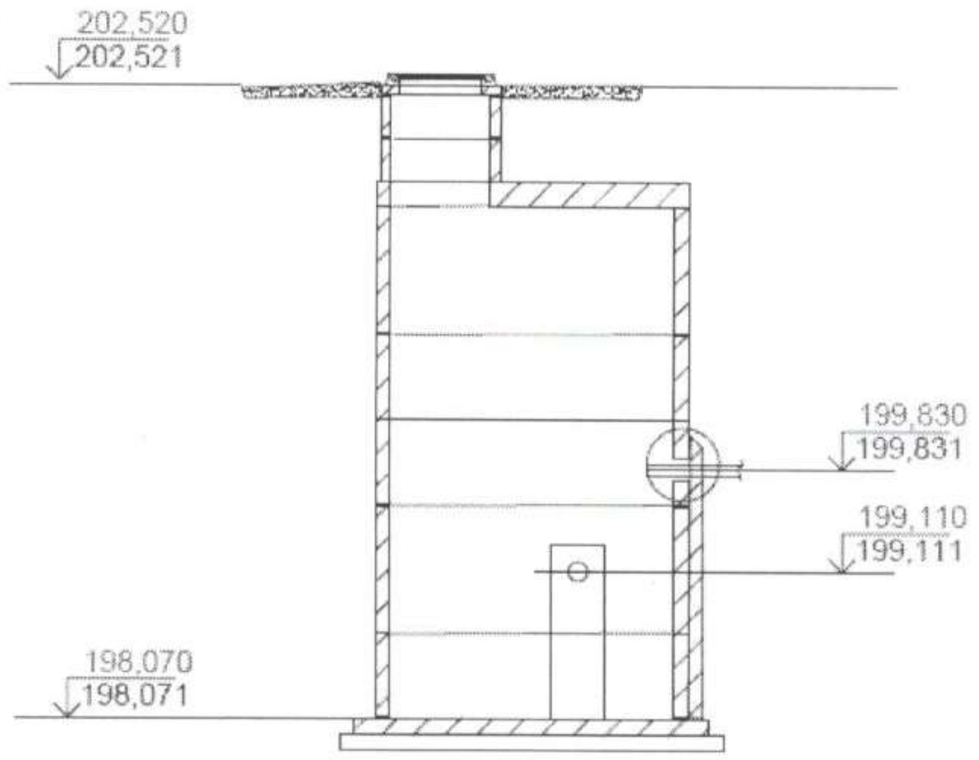
ТК3А/3


1-1
200,35
200,36
201,83
201,84
200,51
200,52
200,83
200,82
199,73
199,72
198,53
198,54
197,73
197,72
197,83
197,82
500
3800
3801
500
2-2
200,35
200,36
201,83
201,84
201,43
201,42
200,83
200,82
200,49
200,48
200,09
200,01
199,73
199,72
199,73
199,72
199,43
199,42
198,83
198,82
198,65
198,66
198,53
198,52
197,83
197,82
500
6200
6201
500

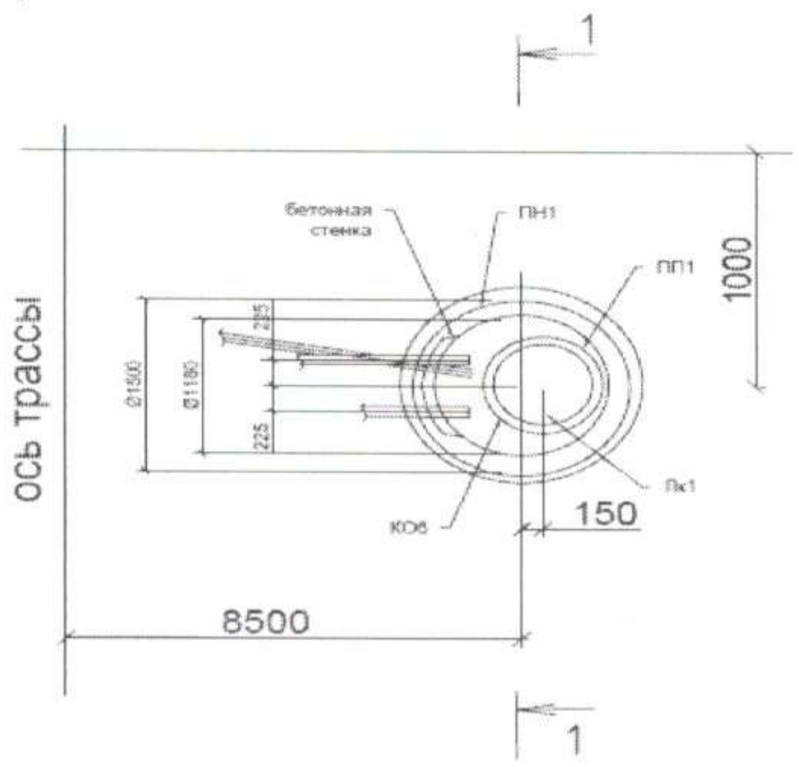

УТ4
(ТК-3А/3)
2
4800
4801
Ось теплотрассы
1
1
7200
7200
6400
4800
2

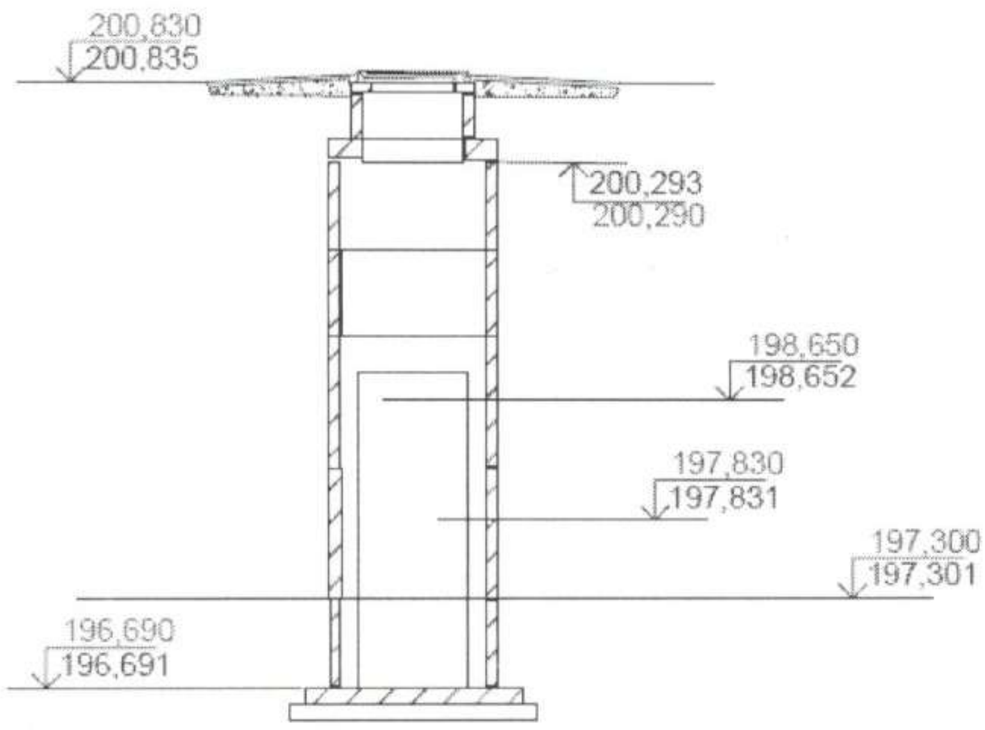
ДК1


1
9000
200
200
Бетонная стенка
ПН1
ось трассы
300
300
КОб
Бетонная стенка
Пк1
Ø2200
ПП1
Ø2500
1

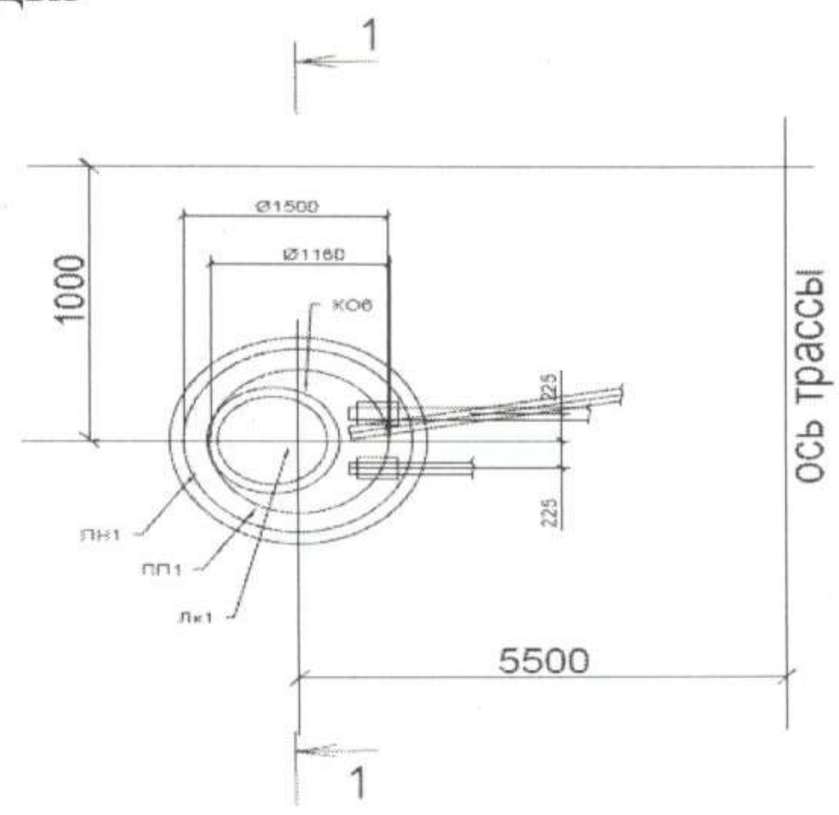

202,520
202,521
199,830
199,831
199,110
199,111
198,070
198,071

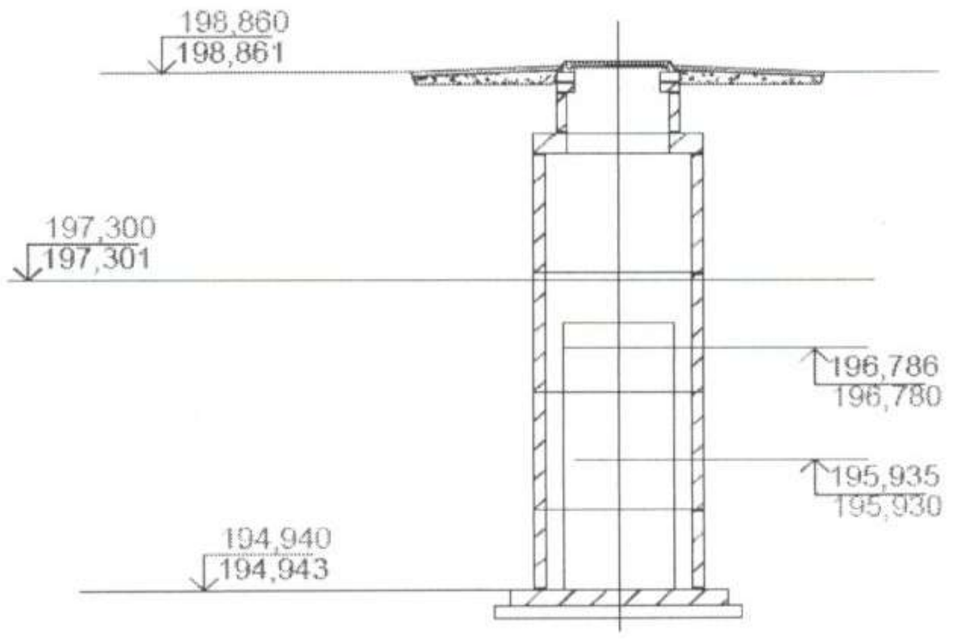
ДК2


1
Бетонная стенка
ПН1
ПП1
1000
ось трассы
Ø1500
Ø1160
225
225
Пк1
КОб
150
8500
1

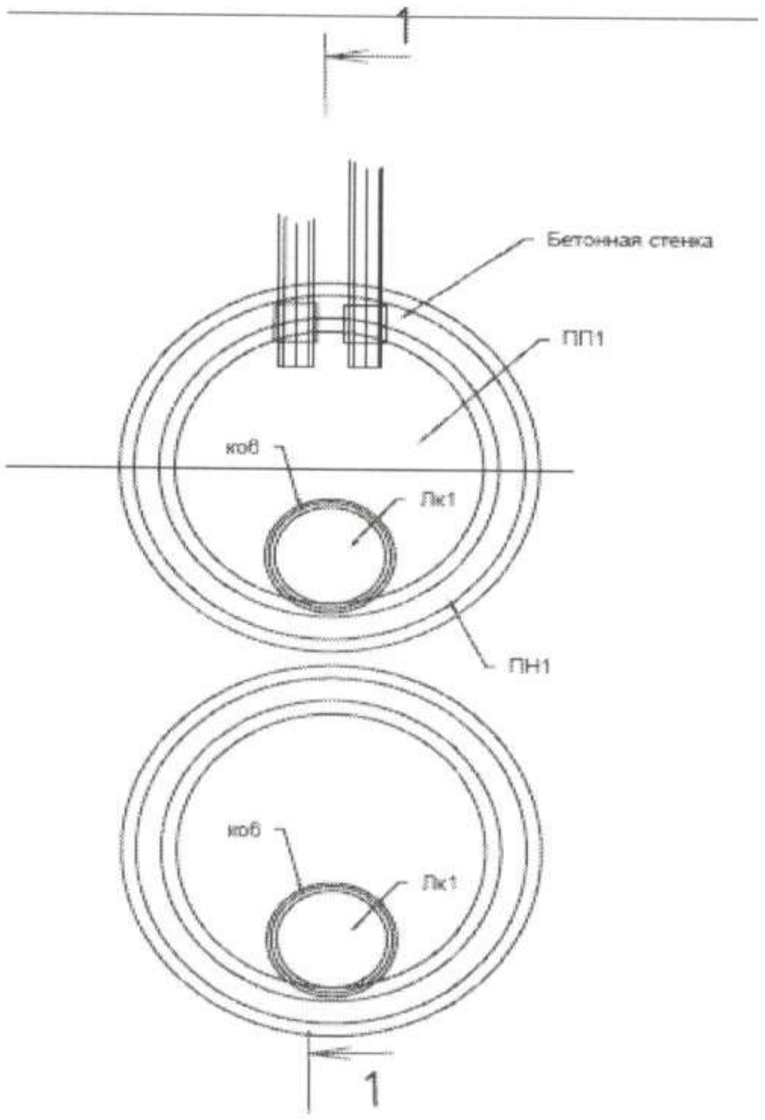

200,830
200,835
200,293
200,290
198,650
198,652
197,830
197,831
197,300
197,301
196,690
196,691

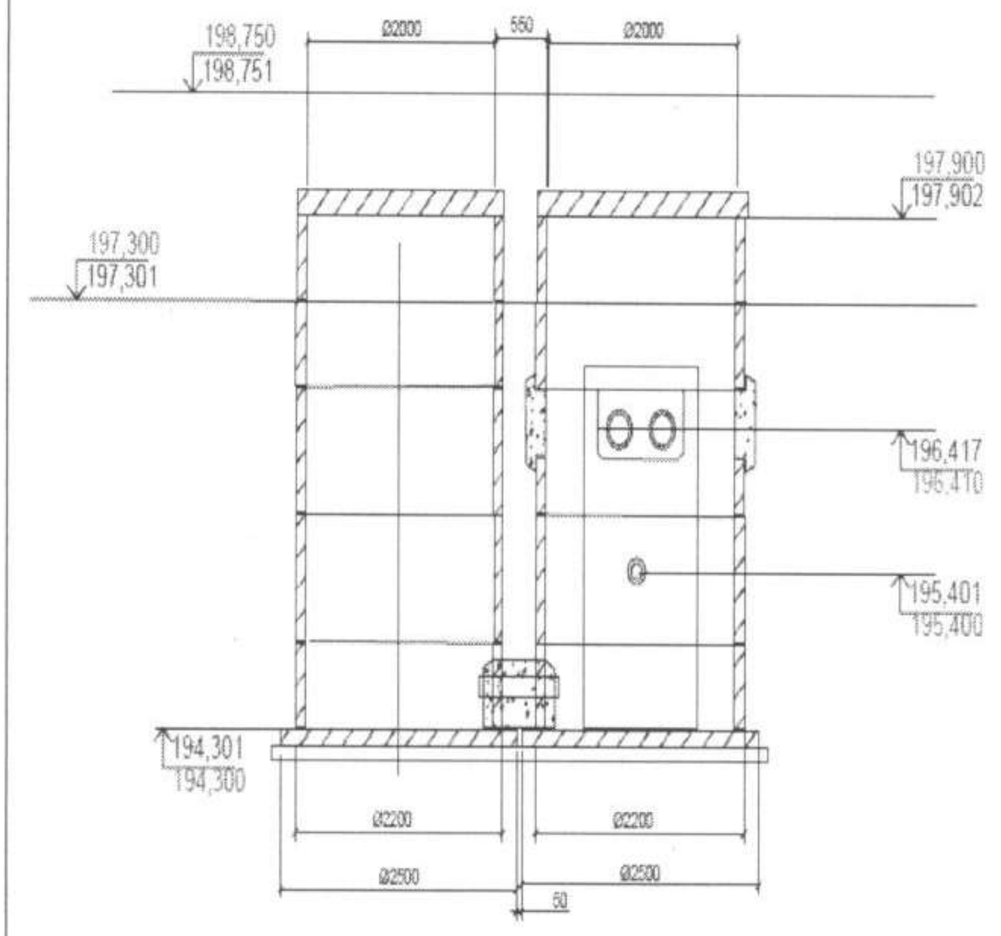
ДК3


1
Ø1500
Ø1160
КОб
1000
225
225
ПН1
ПП1
Пк1
ось трассы
5500
1


198,860
198,861
197,300
197,301
196,786
196,780
195,935
195,930
194,940
194,943

ДК4





Спецификация

№ п/п	Наименование	Марка	Материал	Диаметр (мм)	Кол-во	Примечание
1	Труба стальная прямошовная изолированная пенополиуретаном тип 1 в полиэтиленовой оболочке ГОСТ 30732-2006	ГОСТ 30732-2006	сталь	630х8,0	2070,2м	
2	Сильфонное компенсационное устройство 2СКУ – 1-16-630*8,0/800-440-ОДК-М02.ППУ/ПЭ	ИЯНШ.300260.033ТУ	сталь	630х8,0/800	14шт.	
3	Сильфонное компенсационное устройство СКУ – 1-16-630*8,0/800-220-ОДК-М02.ППУ/ПЭ	ИЯНШ.300260.033ТУ	сталь	630х8,0/800	6шт.	
4	Поворотно-дисковый Затвор трехэсцентриковый LD с редуктором R из стали 20, ПДЗ.П.Р.600.025.02. Температура рабочей среды от -40˚С до +200˚С. Корпус: сталь 20. Шпиндель 14Х17Н2. Диск: 12Х18Н10Т. Уплотнение шпинделя: Ф4К20, ФСИ70. Подшипник: БрА10Ж3Мц2. Уплотнение диска:12Х18Н10Т. Вес – 366,7кг. Длина 390мм	ПДЗ.П.Р.600.025.02	сталь	DN600	2шт.	
5	Поворотно-дисковый Затвор трехэсцентриковый LD под электропривод из стали 20, ПДЗ.П.Э.600.025.02. Корпус: сталь 20. Шпиндель 14Х17Н2. Диск: 12Х18Н10Т. Уплотнение шпинделя: Ф4К20, ФСИ70. Подшипник: БрА10Ж3Мц2. Уплотнение диска:12Х18Н10Т. Вес – 416 кг. Длина 390мм. - 2,00 шт. Электропривод AUMA SA 10,2/AM 01.1/GS250.3	ПДЗ.П.Э.600.025.02	сталь	DN600	2шт.	
6	Поворотно-дисковый Затвор трехэсцентриковый LD с редуктором R из стали 20, ПДЗ.П.Р.300.025.02.	ПДЗ.П.Р.300.025.02	сталь	DN300	4шт.	

	Температура рабочей среды от -40°С до +200°С. Номинальное давление 2,5МПа, шпиндель 14Х17Н2. Диск: 12Х18Н10Т. Уплотнение шпинделя: Ф4К20, ФСИ70. Подшипник: БрА10ЖЗМц2. Уплотнение диска:12Х18Н10Т. Вес – 120кг. Длина 270мм.					
7	Поворотно-дисковый затвор трехэсцентриковый LD с редуктором R из стали 20, ПДЗ.П.Р.200.025.02. Температура рабочей среды от -40°С до +200°С шпиндель 14Х17Н2. Диск: 12Х18Н10Т. Уплотнение шпинделя: Ф4К20, ФСИ70. подшипник: БрА10ЖЗМц2. Уплотнение диска:12Х18Н10Т. Вес – 36кг. Длина 230мм.	ПДЗ.П.Р.200 .025.02	сталь	DN200	2шт.	
8	Поворотно-дисковый затвор трехэсцентриковый LD с редуктором R из стали 20, ПДЗ.П.Р.150.025.02. Температура рабочей среды от -40°С до +200°С шпиндель 14Х17Н2. Диск: 12Х18Н10Т. Уплотнение шпинделя: Ф4К20, ФСИ70. подшипник: БрА10ЖЗМц2. Уплотнение диска:12Х18Н10Т. Вес – 16,7кг. Длина 210мм	ПДЗ.П.Р.150 .025.02	сталь	DN150	2шт.	
9	Задвижка клиновая стальная с выдвижным шпинделем под приварку DN 200 PN2.5 Мпа; Температура рабочей среды от минус 40 до 425С, Управление - ручное. Строительная длина 1л 419 мм. УЛЗК 025-200. Масса задвижки - 150 кг/ед.	УЛЗК 025-200	сталь	DN 200	2шт.	
10	Кран шаровый LD КШЦФ из стали 20, Ду200 Ру2,5МПа, полнопроходной. Корпус: углеродистая сталь 20. Шпиндель: 20Х13.Шар: коррозийно-стойкая сталь DN 15-25:20Х13; DN 32-300: AISI 409, DN350-800: AISI321. Уплотнение шпинделя: EPDM, фторсилоксановый эластомер. Подшипник скольжения: фторопласт Ф-4К20, Ф-4. Вес – 61кг. Длина -450мм	КШЦФ	сталь	DN 200	4шт.	
11	Кран шаровый LD КШЦФ из стали 20, Ду100 Ру2,5МПа, полнопроходной. Корпус: углеродистая сталь 20. Шпиндель: 20Х13.Шар: коррозийно-стойкая сталь DN 15-25:20Х13; DN 32-300: AISI 409, DN350-800: AISI321. Уплотнение шпинделя: EPDM, фторсилоксановый эластомер. Подшипник скольжения: фторопласт Ф-4К20, Ф-4. Вес – 21кг. Длина -230мм.	КШЦФ	сталь	DN 100	4шт.	
12	Кран шаровый LD КШЦФ из стали 20, Ду80 Ру2,5МПа, полнопроходной. Корпус: углеродистая сталь 20. Шпиндель: 20Х13.Шар: коррозийно-стойкая сталь DN 15-25:20Х13; DN 32-300: AISI 409, DN350-800: AISI321. Уплотнение шпинделя: EPDM, фторсилоксановый эластомер. Подшипник скольжения: фторопласт Ф-4К20, Ф-4. Уплотнение шара фторопласт	КШЦФ	сталь	DN 80	4шт.	

	Ф-4К20, с дублирующим уплотнением EPDM. Вес – 10кг. Длина -255мм					
13	Клапан запорный УП КЗ 025-050 литой под приварку DN50. PN,2,5 МПА -Температура рабочей среды от -40С до +425С -Герметичность класса "А". Управление-ручное L-220мм	УП КЗ 025-050	сталь	DN 50	4шт.	
14	Клапан запорный питой под приварку DN40 PN2.5 Мпа; Температура рабочей среды от минус 40 до 425С. Герметичность класса "А". Управление-ручное. Строительная длина L-200 мм. УП КЗ 025-040, Масса клапана - 5,8 кг.	УП КЗ 025-040	сталь	DN40	6шт.	
15	Клапан запорный питой под приварку DN25 PN2.5 Мпа; Температура рабочей среды от минус 40 до 425С Герметичностъ кпасса "А" Управление - ручное. Строитепьная длина 1-130 мм. УП КЗ 025-025, Масса клапана - 2,1кг	УП КЗ 025-025	сталь	DN25	9шт.	
16	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 720 до 1420 мм ГОСТ 10705-80 размерами 720х9,0 мм/17Г1СУУ	ГОСТ 10705-80	сталь	720х9,0	6м.	
17	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 630х8,0 мм	ГОСТ 10705-80	сталь	630х8,0	48м.	
18	Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода изолированный пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке тип 1 ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006 диаметром 630 мм/17Г1СУ	ГОСТ 30732-2006	сталь	630	12шт.	
19	Элемент трубопровода стальной с кабелем вывода изолированный пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке тип 1 ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006 диаметром 630 мм/17Г1СУ	ГОСТ 30732-2006	сталь	630	2шт.	
20	Неподвижная опора стальная изолированная пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке тип 1 ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006 размерами 630-1000х50-1	ГОСТ 30732-2006	сталь	630-1000х50-1	22шт.	
21	Переход К диам.720х9-диам.530х8-1,6 17Г1СУ ГОСТ 17378-2001	ГОСТ 17378-2001	сталь	720х9-диам.530х8	4шт.	
22	Тройник с шаровым краном воздушника изолированный пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке тип 1 ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006 размерами 630х50 мм/Тройник ГОСТ 30732-2006 СТ 630Х8-DN50-1-ППУ-ПЭ с шаровым краном воздушника BOHMER с концами под приварку DN 50.PN2,5МПа мм	ГОСТ 30732-2006	сталь	DN 50	2шт.	
23	Тройник сварной переходной 720х18-630х14 с накладкой S=8мм,b=160 мм 17Г1СУ ГОСТ 17376-2001	ГОСТ 17376-2001	сталь	630х14	2шт.	
24	Тройник сварной переходной 720х18-530х11 НТС с накладкой S=8мм,b=135 мм 17Г1СУ ГОСТ 17376-2001	ГОСТ 17376-2001	сталь	720х18-530х11	2шт.	
25	Тройник сварной переходной 630х12-325х8 с накладкой S=8мм,b=100 НТС94 233 17Г1СУ/СТ20 мм ТС-588-090	17Г1СУ/СТ 20	сталь	630х12-325х8	4шт.	
26	Отвод стальной на 90° изолированный	ГОСТ	сталь	630х10,0	4шт.	

	пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке тип 1 ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006 размерами 630х10,0 мм/630х10,0 мм 17Г1СУ	30732-2006		мм/630х10,0		
27	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 630х12,0 мм/17Г1СУУ	ГОСТ 17375-2001	сталь	630х12,0	12шт.	
28	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 30°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 630х12,0 мм/17Г1СУУ	ГОСТ 17375-2001	сталь	630х12,0	1шт.	

Схема привязки колодца (камеры) к постоянным точкам-ориентирам см. исполнительную схему

Заказчик

фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись руководителя

Место печати (при наличии)

Авторский надзор

фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись эксперта

Место печати (при наличии)