

ИП Галкин С. А.

Сеть водоснабжения от существующей сети водоснабжения
Д-315 мм по ул. Карпинского, до границы инженерно -
технических сетей жилого дома по ул. Карпинского, 50.

шифр: 06/05-2019-НВ

Наружные сети водоснабжения

г. Пермь, 2019г.

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

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей водоснабжения М 1:500. Ситуационный план	
3	Профиль сети В1. Сечение траншеи трубы В1 2хØ110мм	
4	Детализовка колодца Ш-1. Таблица водопродовных колодцев	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕТЕЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	м³/сут	м³/ч	л/с	
Хозяйственно-питьевой водопровод В1, в том числе:	263,327	27,325	7,59	
На внутреннее пожаротушение	-	-	3х2,9	
На внешнее пожаротушение автостоянки	-	-	20,0	
На внешнее пожаротушение	-	-	30,0	
Пожарные емкости для АПТ автостоянки	-	1,459	-	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.0. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

1.1. Проект разработан на основании технического задания № НП-2018-ХВ-ИП-6.1.6.259_ПСУ выданного ООО "Новотор-Прикамье", выполненных в 2017г. ОАО "ВерхнекамТЭСИз" инженерно - геологических изысканий (шифр:1988-ИГИ 2) и выполненных в 2016г. ОАО "ВерхнекамТЭСИз" инженерно - геологических изысканий (шифр:1962-ИГ ДИ).

1.2. Проект разработан в соответствии со следующей НТД:

- СП 131.13330.2018. "Строительная климатология";
 - СП 31.13330.2012. "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
 - СП 129.13330.2011 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации";
 - СП 42.13330.2016 "Т. радиостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений";
 - ГОСТ 21.704-11 "Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации наружных сетей водоснабжения и канализации".
- 1.3. Точка подключения - существующая сеть водоснабжения Д-315 мм по ул. Карпинского.
 - 1.4. В геологическом строении исследуемой площади принимая участие нижнепермские породы (песчаники и аргиллиты), залегающие на глубине 4,1-8,5м (отм. 138,40 – 142,00м) и перекрытые аллювиальными глинастыми отложениями. С поверхности встречены насыпные грунты с давностью отсыпки более 5 лет, мощностью 0,3 - 3,6м. На период изысканий трещинно-пластовые воды вскрыты на глубинах 7,7-10,0 м. Установившийся уровень зафиксирован на тех же глубинах (отм. 142,00 - 142,80 м). Нормативная глубина сезонного промерзания суглинков составляет 1,7 м, насыпных грунтов - 2,5 м, многослойной толщи - 1,9 м.

2.0. НАРУЖНЫЕ СЕТИ ВОДОПРОВОДА:

Проектом предусматривается строительство сети водоснабжения от существующей сети водоснабжения Д-315 мм по ул. Карпинского, до границы инженерно - технических сетей жилого дома по ул. Карпинского, 50.

Проектируемая водопроводная сеть прокладывается в две нитки из труб ПЭ100 SDR17-110х6,6 "питьевых" по ГОСТ 18599-2001. Подключение выполняется в проектируемом водопроводном колодце ПП-1. Строительство предусмотрено открытым способом. Запорная арматура, применяемая в проекте - чугунная задвижка с обрезиненным клином "АУК".

- Наружное пожаротушение выполняется от четырех пожарных гидрантов:
- ПГ1уш. (ул. Сивкова, 17, колодез № 720310122, сеть инв. №249ч);
 - ПГ2уш. (ул. Сивкова, 21 (ул. Танкистов), колодез № 720310124, сеть инв. №663ч);

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛЮЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
СП 40-102-2000	Проектирование и монтаж трубопроводов систем водо-	
	снабжения и канализации из полимерных материалов	
ТПР 901-09-11.84	Колодцы водопроводные	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
06/05-2019-НВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	3 листа

- ПЗЗуш. (ул. Танкистов, 42, колодец № 720310301, сеть инв. №249ч);
- ПГ4уш. (ул. Карпинского, 47, колодец № 720310112, сети инв. №238);
- ПГ1 проектируемый.

3.0. УКАЗАНИЯ К МОНТАЖУ:

Соединение ПЭ водопроводных труб между собой и с фасонными частями выполняется тепловой сваркой или электромуфтами. Сварку фасонных частей из нержавеющей стали с фланцами (ст.20) производить электродами марки POSTALLOY 301 либо аналогами.

Траншеи под трубопроводы отрыгиваются на 100 мм глубже лотка трубы. Ширина траншеи по дну принимается равной 1,52 м. Для обеспечения сохранности трубопровода проектом предусмотрено основание из песчаной подготовки. Засыпка труб осуществляется песком с уплотнением на высоту 300 мм, считая от верха трубопровода. Отметки поверхности земли у люков колодцев уточнить по планировочным отметкам.

При переесечении стенок колодца предусмотреть гильзу. Заделку межтрубного пространства (между гильзой и трубой) предусмотреть цементно-песчаным раствором с просмоленной прядью. Земляные работы вблизи пересекаемых коммуникаций производить вручную (по 2 метра в каждую сторону), в присутствии представителей эксплуатирующих организаций.

Земляные работы и работы по устройству оснований при строительстве сооружений водопровода канализации выполняются в соответствии с требованиями СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты". Монтаж, гидравлические испытания и акты скрытых работ выполнят в соответствии с СП 129.13330.2011 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации". Давление гидравлических испытаний 1,0МПа (10atm).

Перечень видов работ, оказывающих влияние на безопасность объекта, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ, ответственных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения:

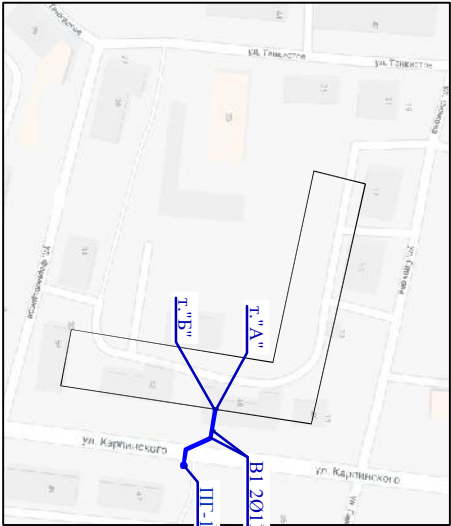
Акты приемы и испытаний:

- Акт о проведении гидравлического испытания натопного трубопровода на прочность и герметичность;
- Акт промывки (и дезинфекции) трубопровода хоз.-пит. водопровода;

Акты освидетельствования скрытых работ:

- Подготовка основания под трубопроводы;
- Прокладку трубопроводов;
- Акт на устройство колодезев;
- Обратная засыпка трубопроводов с последним уплотнением;
- Акт на герметизацию мест прохода через стены колодезев.

[illegible]



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



06/05-2019-НВ					
Изм.	Кол-во	Лист	Взам. инв. №	Лист	Листов
1	1	1	1	1	1
2	1	2	2	2	2
3	1	3	3	3	3
4	1	4	4	4	4
5	1	5	5	5	5
6	1	6	6	6	6
7	1	7	7	7	7
8	1	8	8	8	8
9	1	9	9	9	9
10	1	10	10	10	10
11	1	11	11	11	11
12	1	12	12	12	12
13	1	13	13	13	13
14	1	14	14	14	14
15	1	15	15	15	15
16	1	16	16	16	16
17	1	17	17	17	17
18	1	18	18	18	18
19	1	19	19	19	19
20	1	20	20	20	20
21	1	21	21	21	21
22	1	22	22	22	22
23	1	23	23	23	23
24	1	24	24	24	24
25	1	25	25	25	25
26	1	26	26	26	26
27	1	27	27	27	27
28	1	28	28	28	28
29	1	29	29	29	29
30	1	30	30	30	30
31	1	31	31	31	31
32	1	32	32	32	32
33	1	33	33	33	33
34	1	34	34	34	34
35	1	35	35	35	35
36	1	36	36	36	36
37	1	37	37	37	37
38	1	38	38	38	38
39	1	39	39	39	39
40	1	40	40	40	40
41	1	41	41	41	41
42	1	42	42	42	42
43	1	43	43	43	43
44	1	44	44	44	44
45	1	45	45	45	45
46	1	46	46	46	46
47	1	47	47	47	47
48	1	48	48	48	48
49	1	49	49	49	49
50	1	50	50	50	50
51	1	51	51	51	51
52	1	52	52	52	52
53	1	53	53	53	53
54	1	54	54	54	54
55	1	55	55	55	55
56	1	56	56	56	56
57	1	57	57	57	57
58	1	58	58	58	58
59	1	59	59	59	59
60	1	60	60	60	60
61	1	61	61	61	61
62	1	62	62	62	62
63	1	63	63	63	63
64	1	64	64	64	64
65	1	65	65	65	65
66	1	66	66	66	66
67	1	67	67	67	67
68	1	68	68	68	68
69	1	69	69	69	69
70	1	70	70	70	70
71	1	71	71	71	71
72	1	72	72	72	72
73	1	73	73	73	73
74	1	74	74	74	74
75	1	75	75	75	75
76	1	76	76	76	76
77	1	77	77	77	77
78	1	78	78	78	78
79	1	79	79	79	79
80	1	80	80	80	80
81	1	81	81	81	81
82	1	82	82	82	82
83	1	83	83	83	83
84	1	84	84	84	84
85	1	85	85	85	85
86	1	86	86	86	86
87	1	87	87	87	87
88	1	88	88	88	88
89	1	89	89	89	89
90	1	90	90	90	90
91	1	91	91	91	91
92	1	92	92	92	92
93	1	93	93	93	93
94	1	94	94	94	94
95	1	95	95	95	95
96	1	96	96	96	96
97	1	97	97	97	97
98	1	98	98	98	98
99	1	99	99	99	99
100	1	100	100	100	100
101	1	101	101	101	101
102	1	102	102	102	102
103	1	103	103	103	103
104	1	104	104	104	104
105	1	105	105	105	105
106	1	106	106	106	106
107	1	107	107	107	107
108	1	108	108	108	108
109	1	109	109	109	109
110	1	110	110	110	110
111	1	111	111	111	111
112	1	112	112	112	112
113	1	113	113	113	113
114	1	114	114	114	114
115	1	115	115	115	115
116	1	116	116	116	116
117	1	117	117	117	117
118	1	118	118	118	118
119	1	119	119	119	119
120	1	120	120	120	120
121	1	121	121	121	121
122	1	122	122	122	122
123	1	123	123	123	123
124	1	124	124	124	124
125	1	125	125	125	125
126	1	126	126	126	126
127	1	127	127	127	127
128	1	128	128	128	128
129	1	129	129	129	129
130	1	130	130	130	130
131	1	131	131	131	131
132	1	132	132	132	132
133	1	133	133	133	133
134	1	134	134	134	134
135	1	135	135	135	135
136	1	136	136	136	136
137	1	137	137	137	137
138	1	138	138	138	138
139	1	139	139	139	139
140	1	140	140	140	140
141	1	141	141	141	141
142	1	142	142	142	142
143	1	143	143	143	143
144	1	144	144	144	144
145	1	145	145	145	145
146	1	146	146	146	146
147	1	147	147	147	147
148	1	148	148	148	148
149	1	149	149	149	149
150	1	150	150	150	150
151	1	151	151	151	151
152	1	152	152	152	152
153	1	153	153	153	153
154	1	154	154	154	154
155	1	155	155	155	155
156	1	156	156	156	156
157	1	157	157	157	157
158	1	158	158	158	158
159	1	159	159	159	159
160	1	160	160	160	160
161	1	161	161	161	161
162	1	162	162	162	162
163	1	163	163	163	163
164	1	164	164	164	164
165	1	165	165	165	165
166	1	166	166	166	166
167	1	167	167	167	167
168	1	168	168	168	168
169	1	169	169	169	169
170	1	170	170	170	170
171	1	171	171	171	171
172	1	172	172	172	172
173	1	173	173	173	173
174	1	174	174	174	174
175	1	175	175	175	175
176	1	176	176	176	176
177	1	177	177	177	177
178	1	178	178	178	178
179	1	179	179	179	179
180	1	180	180	180	180
181	1	181	181	181	181
182	1	182	182	182	182
183	1	183	183	183	183
184	1	184	184	184	184
185	1	185	185	185	185
186	1	186	186	186	186
187	1	187	187	187	187
188	1	188	188	188	188
189	1	189	189	189	189
190	1	190	190	190	190
191	1	191	191	191	191
192	1	192	192	192	192
193	1	193	193	193	193
194	1	194	194	194	194
195	1	195	195	195	195
196	1	196	196	196	196
197	1	197	197	197	197
198	1	198	198	198	198
199	1	199	199	199	199
200	1	200	200	200	200
201	1	201	201	201	201
202	1	202	202	202	202
203	1	203	203	203	203
204	1	204	204	204	204
205	1	205	205	205	205
206	1	206	206	206	206
207	1	207	207	207	207
208	1	208	208	208	208
209	1	209	209	209	209
210	1	210	210	210	210
211	1	211	211	211	211
212	1	212	212	212	212
213	1	213	213	213	213
214	1	214	214	214	214
215	1	215	215	215	215
216	1	216	216	216	216
217	1	217	217	217	217
218	1	218	218	218	218
219	1	219	219	219	219
220	1	220	220	220	220
221	1	221	221	221	221
222	1	222	222	222	222
223	1	223	223	223	223
224	1	224	224	224	224
225	1	225	225	225	225
226	1	226	226	226	226
227	1	227	227	227	227
228	1	228	228	228	228
229	1	229	229	229	229
230	1	230	230	230	230
231	1	231	231	231	231
232	1	232	232	232	232
233	1	233	233	233	233
234	1	234	234	234	234
235	1	235	235	235	235
236	1	236	236	236	236
237	1	237	237	237	237
238	1	238	238	238	238
239	1	239	239	239	239
240	1	240	240	240	240
241	1	241	241	241	241
242	1	242	242	242	242
243	1	243	243	243	243
244	1	244	244	244	244
245	1	245	245	245	245
246	1	246	246	246	246

Профилът на селото

Обозначение инженерно-геологических элементов:	154,00	153,00	152,00	151,00	150,00	149,00	148,00	147,00
1. Насыпной грунт								
2. Сушлинок								
3. Арпиллит								

Обозначение трубы и тип изоляции	152,21	152,40	152,50	153,36
Основание	Песчаное h=0,1м			
Длина	0,098	0,014		42,3
Расстояние	10,0	12,0	26,2	
Номер колодца, точки, угла поворота	т. "А"/ т. "Б"	УП1.1/ УП1.2	УП2.1/ УП2.2	ПГ-1

Отметка низа или лотка трубы	149,57	149,76	150,15	150,17	150,21	150,30	150,44	150,47	150,56	150,77
Проектная отметка земли	151,90	151,70	151,60							
Натурная отметка земли	152,21	152,40	152,50	153,36						

Мв 1:100
Мг 1:500

Обр

Углубитель скрупулы ППУ Ø108x40, L=20,3м

700

Футляр ПЭ Ø225 L=24,8м

Кл кер. Ø400

Сеть связи

ДК Ø160

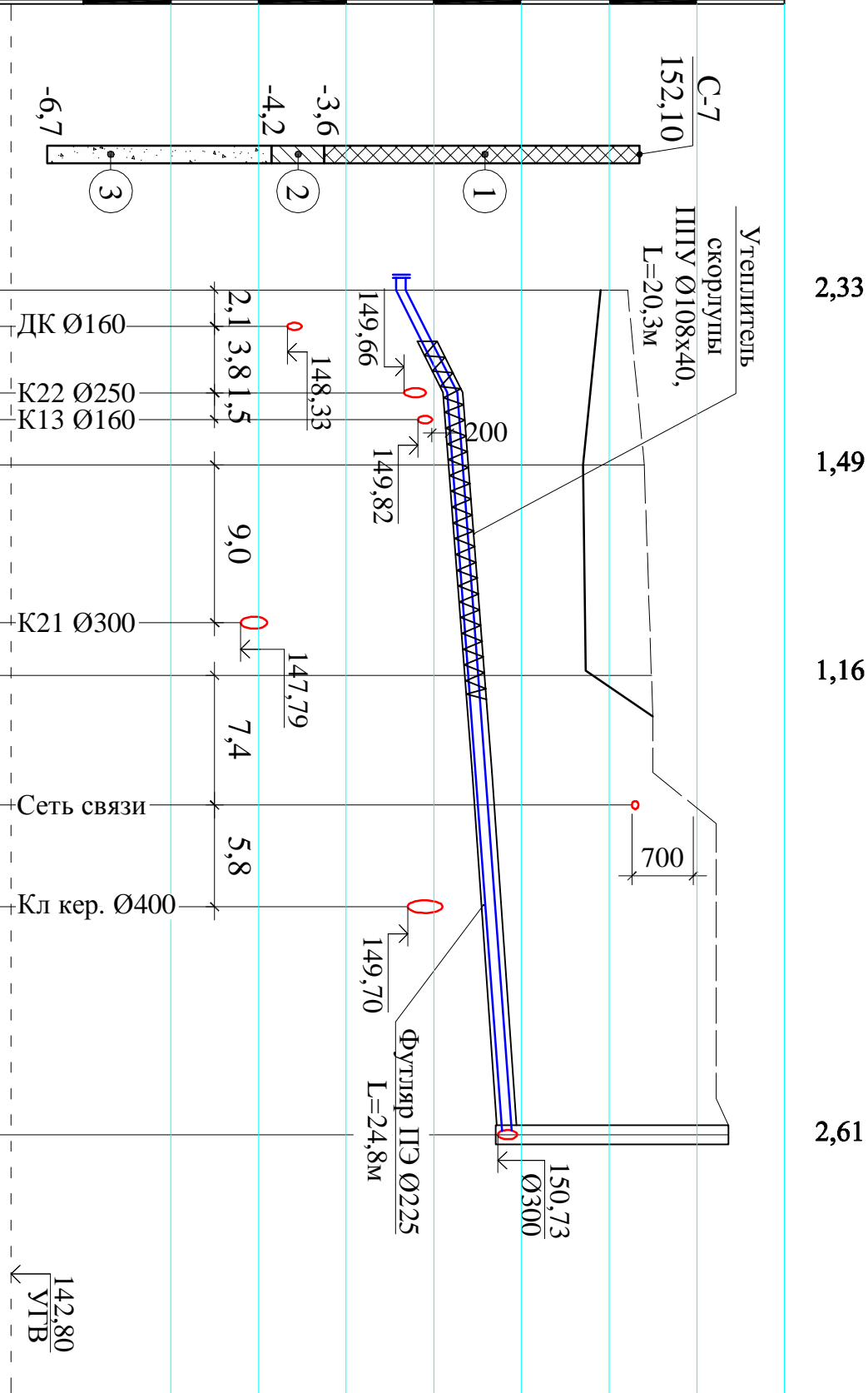
К22 Ø250

К13 Ø160

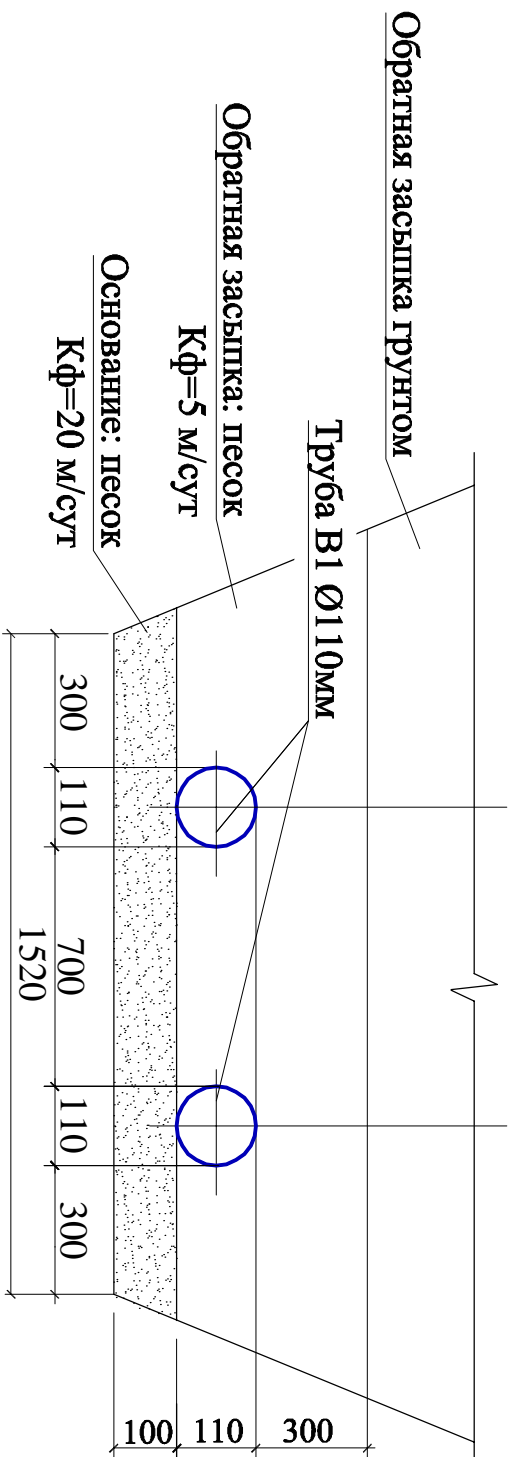
К21 Ø300

142,80

УПВ



Сечение траншеи



Примечание:

1. Земляные работы вблизи пересекаемых коммуникаций производить вручную (по 2м в обе стороны), в присутствии представителей эксплуатирующих организаций;
2. Отметки пересекаемых коммуникаций уточнить шурфовкой;
3. На период изысканий треснино-пластовые воды вскрыты на глубинах 7,7-10,0 м. Установившийся уровень зафиксирован на тех же глубинах (отм. 142,00 - 142,80 м).

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

							06/05-2019-НВ		
							Сеть водоснабжения от существующей сети водоснабжения Д-315 мм по ул. Карпинского, до границы инженерно - технических сетей жилого дома по ул. Карпинского, 50.		
Изм.	Копуч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разработал		Абракова			07.19	Наружные сети водоснабжения			
						Профиль сети В1. Сечение траншеи			
						ИП Галкин С. А.			

Таблица водопроводных колодцев

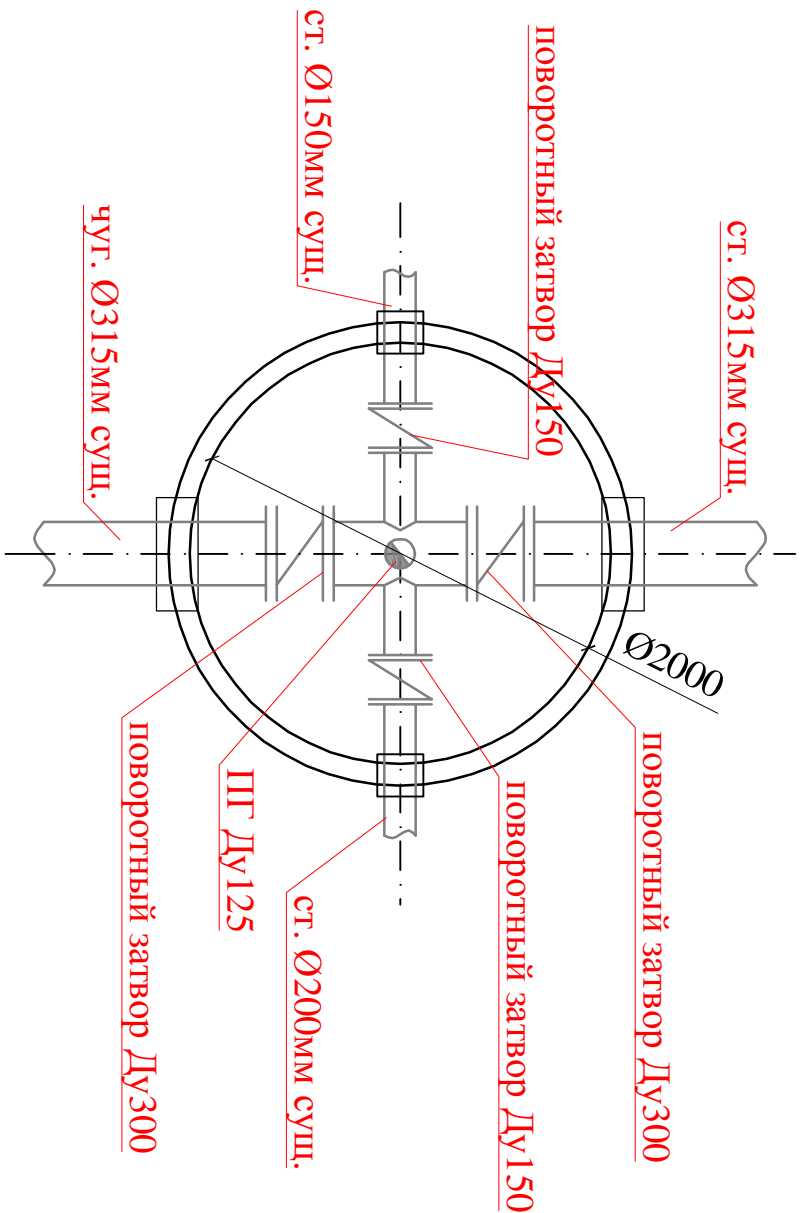
ШТ-1	1	№ колодца по плану							
1	2	Марка колодца по грунтовым условиям							
2000	3	Диаметр колодца Дк, мм							
3060	4	Полная глубина колодца Н, мм							
2610	5	Глубина заложения тр-да по профилю Н, мм							
2700	6	Высота рабочей части Н, мм							
240	7	Высота горловины с перекрытием и люком hг, мм							
0,29	8	Объем бетона на упоры, м³							
-	9	Сборные железобетонные элементы ГОСТ 8020-90	<table><tr><th colspan="2">Расход материалов</th></tr><tr><th rowspan="2">Днище</th><th rowspan="2">Рабочая часть</th><th rowspan="2">Плита перекрытия</th><th rowspan="2">Горловина</th></tr></table>	Расход материалов		Днище	Рабочая часть	Плита перекрытия	Горловина
Расход материалов									
Днище	Рабочая часть			Плита перекрытия	Горловина				
-	10			ПН15 V=0,38 м³					
-	11			ПН10 V=0,18 м³					
1	12			ПН20 V=0,59 м³					
-	13			КС10.6 V=0,16 м³					
-	14			КС10.9 V=0,24 м³					
-	15			КС15.6 V=0,265 м³					
-	16			КС15.9 V=0,40 м³					
-	17			КС20.6 V=0,39 м³					
3	18			КС20.9 V=0,59 м³					
-	19			ПП 10 V=0,10 м³					
-	20	1 ПП 15 V=0,28 м³							
-	21	2 ПП 15 V=0,28 м³							
1	22	1 ПП 20 V=0,55 м³							
-	23	1 ПП 20 с 2 отв.							
-	24	КО-6 V=0,02м³							
-	25	КС 7.3 V=0,03м³							
-	26	КС 7.9 V=0,15м³							
Л	27	Тип люка							
-	28	Стремянка							
+	29	Гидроизоляция							
2,91	30	Объем сборных ж/б изделий, м³							
	31	Примечание							

Деталировка колодца III-1 до реконструкции

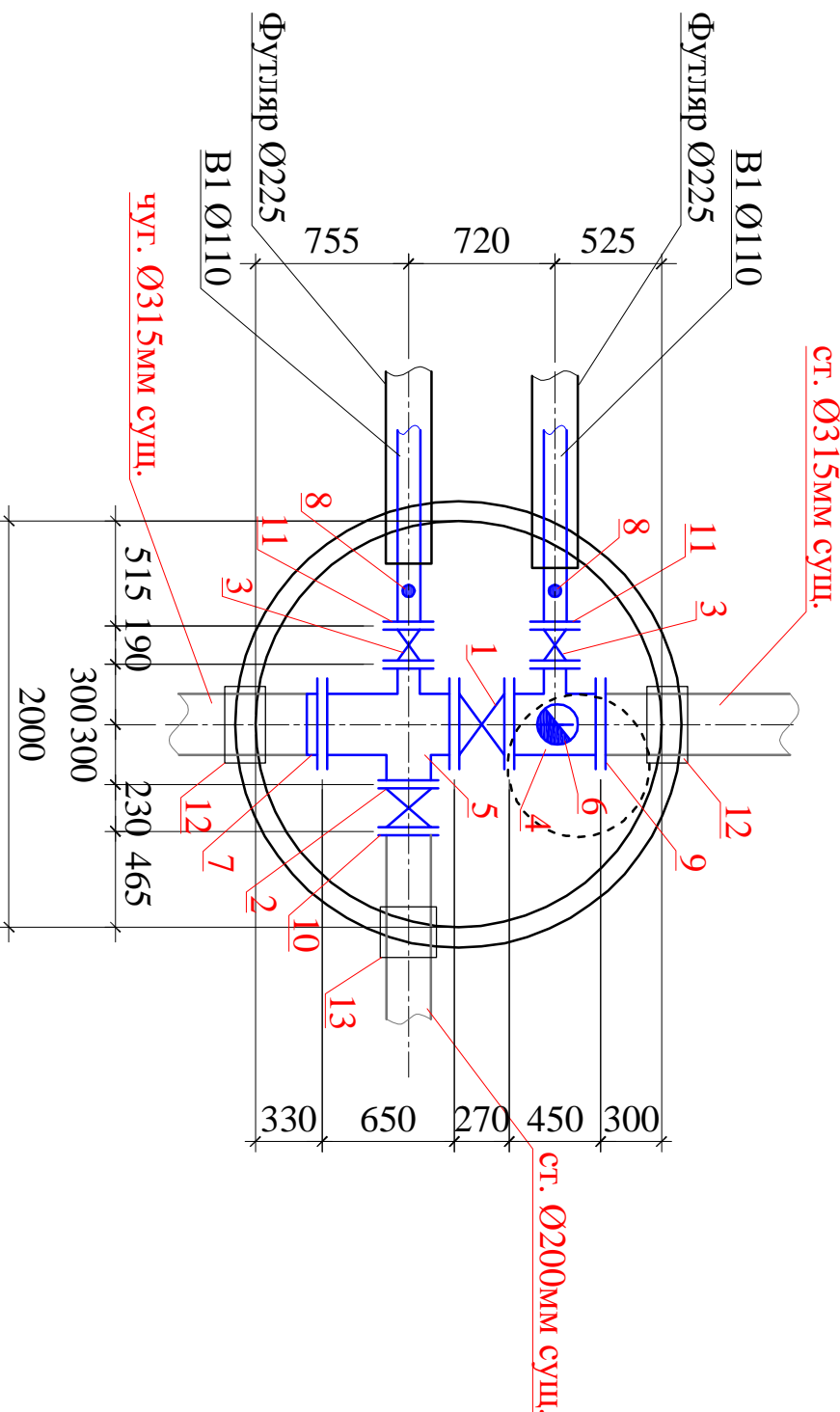
Примечание: 1. Стеновые кольца заказывать с ходовыми скобами.

2. Полная глубина указана с учетом промазки стыков 5-10мм.

Экспликация



Деталировка колодца ПГ-1 после реконструкции



Поз	Наименование	Марка, обозначение
1	Задвижка чугунная фланцевая Ру10 Ду300 с маховиком	АVK
2	Задвижка чугунная фланцевая Ру10 Ду200 с маховиком	АVK
3	Задвижка чугунная фланцевая Ру16 Ду100 с маховиком	АVK
4	Тройник фланцевый 325х4,0-108х3,0 из нерж. стали с пожар. подставкой	ГОСТ 17376-2001
5	Крестовина фланцевая 325х4,0-108х3,0-219х4,0 из нержавеющей стали	ГОСТ 17376-2001
6	Гидрант пожарный чугунный подземный ПЗ1, Н=2500мм	ГОСТ Р 53961-2010
7	Адаптер фланцевый обжимной для труб из чугуна РN10 Ду300	АVK
8	Втулка ПЭ100 SDR17 под фланец Ду100	ГОСТ 17376-2001
9	Фланец стальной (ст20) плоский Ру10 Ду300 (под приварку)	ГОСТ 33259-2015
10	Фланец стальной (ст20) плоский Ру10 Ду200 (под приварку)	ГОСТ 33259-2015
11	Фланец стальной (ст20) плоский Ру10 Ду100 (под втулку)	ГОСТ 33259-2015
12	Гильза из стальной трубы Ø377х6,0, L=0,2 м	ГОСТ 10704-91
13	Гильза из стальной трубы Ø276х6,0, L=0,2 м	ГОСТ 10704-91
14	Бетон на упоры В15 (V=0,29м³)	ГОСТ 26633-91

[illegible]

										Согласовано									

[illegible]