

Российская Федерация  
Краснодарский край

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
"АНАПАГАЗСЕРВИС"

Заказчик: ООО "Анапский проект"

ОБЪЕКТ: Замена существующего водопровода Ду-160 мм проходящего  
по ул. Парковой на Ду-315 мм и водоснабжение многоквартирного  
жилого дома по адресу: г.-к. Анапа, ул. Парковая, 79

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

"Наружные сети водопровода"

Заказ: № 407-2015 НВ

ТОМ-1

г.-к. Анапа 2015г.

Российская Федерация  
Краснодарский край

# ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АНАПАГАЗСЕРВИС"

Заказчик: ООО "Анапский проект"

ОБЪЕКТ: Замена существующего водопровода Ду-160 мм проходящего по ул. Парковой на Ду-315 мм и водоснабжение многоквартирного жилого дома по адресу: г.-к. Анапа, ул. Парковая, 79

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

"Наружные сети водопровода"

Заказ: № 407-2015 НВ

Руководитель проекта

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

В.В. Бакунин

Главный инженер проекта

"АНАПАГАЗСЕРВИС"  
КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ Г. АНАПА

А.Б. Шулаев

г.-к. Анапа 2015г.

С прокладкой газопровода  
и расстановкой приборов согласен \_\_\_\_\_

подпись

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Настоящий проект разработан в соответствии с техническими условиями на водоснабжение и водоотведение №501 от 15.04.15г. выданными ОАО "Анапа Водоканал" для многоквартирного жилого дома по адресу г.-к. Анапа, ул. Парковая, 79. Наружные сети водопровода разработаны на топосъемке, выполненной и согласованной геодезическим отделом Управления архитектуры и градостроительства города-курорта Анапа.

## 2. СЕТИ ВОДОПРОВОДА

Водоснабжение объекта осуществить от водопровода Ду-315 мм проходящего по ул. Парковой, для чего необходимо запроектировать и проложить водопровод Ду-315 мм (ПНД на 10 атм.) по ул. Парковой взамен водопровода Ду-160 мм от существующего водопровода Ду-300 мм по ул. Парковой до водопровода Ду-400 мм по Анапскому шоссе.

## 3. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Проектом разработаны круглые колодцы для сетей водопровода из сборного железобетона и состоят из: плит днища, рабочей части, перекрытия и горловины с люком. Рабочая часть составляется из колец по серии 3.900-1-14, диаметр колец принят 1500 мм.

Горловины приняты круглые, нормальные  $D=700$  мм. В зависимости от глубины заложения труб, горловины имеют переменные высоты. Высота регулируется с помощью стеновых, опорных колец и набетонки. Для колодцев приняты люки типа "Л".

- В проекте заложена наружная гидроизоляция дна и стен до отм.земли всех колодцев:
- гидроизоляция днища- штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщ. 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом;
  - гидроизоляция стен и плит перекрытия выполняется из смеси "ИЗОПРОН".

Все бетонные конструкции запроектированы из бетона В15 с маркой по морозостойкости F15, по водопроницаемости W4.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Заказ: № 407-2015 НВ	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	1
						Пояснительная записка	ООО "Анапагазсервис"		
Инженер									

Российская Федерация  
 Краснодарский край  
 город-курорт Анапа  
 ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ  
 ОБЩЕСТВО  
 "АНАПА ВОДОКАНАЛ"  
 353440 г. Анапа  
 ул.Ленина/ул. Лермонтова,  
 125/113  
 Тел. 4-50-47; тел./факс 5-01-93  
 Р/с 40702810047390002500  
 Филиал "Южный" ОАО "УРАЛСИБ"  
 г. Краснодар  
 ИНН 2304078639  
 от 15.04.15 № 501  
 на №

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

На водоснабжение и водоотведение  
 многоквартирного жилого дома  
 по адресу: г. Анапа, ул. Парковая, 79

Заказчик: ООО «Анапский проект»

Водоснабжение: 325,44 м<sup>3</sup>/сут.  
 Водоотведение: 325,44 м<sup>3</sup>/сут.

488,16

Взаман ТУ №2427  
 от 17.12.2012г

### 1. Водоснабжение:

1. Водоснабжение объекта осуществить от водопровода Ду-315 мм проходящего по ул. Парковой, для чего необходимо:

а) запроектировать и проложить водопровод Ду-315 мм (ПНД на 10 атм.) взамен водопровода Ду-160 мм от существующего водопровода Ду-300 мм по ул. Парковой до водопровода Ду-400 мм по Анапскому шоссе  
 б) предусмотреть строительство встроенной повысительной насосной станции (ПНС). Работу ПНС предусмотреть в автоматическом режиме;

в) выполнить перенос водопровода Ду-100 мм проходящего по территории застройки на расстояние не менее 5 м от фундаментов проектируемых и существующих зданий и сооружений

2. Для дополнительной подачи заявленного количества воды на объект необходимо:  
 а) выполнить замену аварийного водопровода Ду-200 мм на новый Ду-400 мм (ПНД на 10 атм) по ул. Новороссийской от ул. Красноармейской до ул. Краснозеленых.

б) выполнить замену аварийного водопровода Ду-200 мм на новый Ду-400 мм (ПНД на 10 атм) по ул. Новороссийской от ул. Пролетарской в сторону ул. Крестьянской до существующего колодца в районе детского сада.

в) выполнить замену аварийного водопровода Ду-200 мм на новый Ду-400 мм (ПНД на 10 атм) по ул. Новороссийской от ул. Краснозеленых до существующего водопровода Ду-400 мм в районе ул. Пролетарской.

3. В точках подключения предусмотреть водопроводные колодцы с установкой запорной арматуры.

4. Глубина заложения труб 1- 1,2 м. Материал труб принять ПНД на 10 атм.

5. Предусмотреть установку электронных приборов учета с импульсным выходом с подключением к системе «Спрут-М» с выводом показаний на центральный диспетчерский пункт (ЦДП) ОАО «Анапа Водоканал». Приборы учета согласно СНиП расположить у наружной стены подвалов в отдельном помещении с отоплением, освещением и удобным входом.

6. Предусмотреть установку приборов учета по холодной и горячей воде в каждой квартире.

8. Свободный напор в точке подключения 10 м.

9. Ввод объекта в эксплуатацию и бесперебойное водоснабжение возможно только после реконструкции ОСВ с доведением их мощности до 100 тыс. м<sup>3</sup> воды в сутки.

### II. Водоотведение:

1. Водоотведение объекта осуществить в самотечный канализационный коллектор Ду-500 мм по ул. Солдатских матерей.

2. Для перекачки дополнительных стоков от объекта необходимо выполнить замену насосного агрегата на ЦНС марки СД на новый марки СД 2500/756, подачей-2000м<sup>3</sup>/час, напором- 56м, электродвигателем 6кВ 500кВт количеством оборотов- 750.

9

3. Выполнить перенос канализационного коллектора проходящего по территории застройки на расстояние не менее 3 м от фундаментов существующих и проектируемых зданий и сооружений
4. Точку подключения, отметки в точке подключения уточнить при проектировании.
5. Запрещается сброс ливневых и грунтовых вод в систему хоз-бытовой канализации. Отвод ливневых вод осуществлять на рельеф местности или в систему ливневой канализации.

### III. Общее по всем разделам:

1. Лимиты водопотребления и водоотведения устанавливаются в соответствии с заявкой 325,44 м<sup>3</sup>/сут.
2. Подключение объекта к сетям водопровода и канализации будет выполнено после ввода жилого дома в эксплуатацию и выполнения технических условий в полном объеме.
3. После сдачи жилого дома в эксплуатацию необходимо создать ТСЖ и заключить договор с абонентским отделом ОАО «Анапа Водоканал» на отпуск питьевой воды по общему прибору учета и прием сточных вод.
4. Все проектные, строительные и ремонтные работы по сетям и сооружениям водопровода и канализации должны осуществлять организации, имеющие допуск СРО на данные виды работ.
5. Проект сетей водоснабжения и водоотведения объекта согласовать с ОАО «Анапа Водоканал».
6. Срок действия ТУ - 2 года.

Генеральный директор  
ОАО «Анапа Водоканал»

А.А. Царевский, 32151



Г. А. Казарьян

5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта НВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План В1	
3	План В1	
4	Профиль В1	
5	Профиль В1	
	Детализировка водопроводных колодцев	
6	Строительная часть водопроводного колодца	
7	Схема расположения соединительных элементов водопроводного колодца	
8	Спецификация оборудования изделий и материалов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
СП 40-102-2000	Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов	
Серия 4.900-10 вып. 1-4	Трубы и их соединения	
СК 2108-92	Подземные напорные трубопроводы из пластмассовых труб	
Каталог ЦКБА	Номенклатурный каталог на освоенные и серийно выпускаемые изделия	
ТП 901-09.11.84	Водопроводные колодцы	
Прилагаемые документы		
407-2015 НВ.С	Спецификация	на 1-ом листе

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Кол.	Примечание
1	Замена водопровода Ду 160 мм на Ду 315 мм	Мест	2	Врезка

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

ГИП А.Б. Шулаев

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Настоящий проект на водоснабжение разработан в соответствии с ТУ №501 от 15.04.15г. выданными ОАО "Анапа Водоканал".
- При прокладке сетей водопровода под проезжей частью дорог и при пересечении с другими инженерными коммуникациями обратную засыпку траншей производить песчаным грунтом с поливкой и тщательной послойной утрамбовкой.
- При пересечении проектируемых сетей с существующими коммуникациями, земляные работы производить вручную:
  - под воздушными линиями эл.передач по 5 м в обе стороны от точки пересечения;
  - при пересечении с сущ. подземными коммуникациями- по 2 м.
- Работы по укладке и приемке трубопроводов производить в соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-84\* "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".
- Точка подключения- действующий водопровод Ду 300 мм по ул. Парковой и Ду-400 мм по Анапскому шоссе.
- Трубопровод под дорогой при необходимости проложить в футляре, методом прокола.
- Условные обозначения основных сетей приняты по ГОСТ 21.105-78.
- Наружные сети запроектированы на топографической съемке, выполненной и согласованной геодезическим отделом Управления архитектуры и градостроительства г.-к. Анапа.
- Водопровод выполнить из ПНД труб ГОСТ 18599-2001.
- Водопроводные колодцы выполнить в соответствии с п.8 ТУ 976.
- Траншею огородить, выполнить освещение в ночное время, установить предупредительные знаки для пешеходов.
- Земляные работы выполнить с учетом требований проекта и СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
- При строительстве водопровода необходимо соблюдать правила охраны труда.
- После производства работ выполнить благоустройство территории ( в зоне попавшей под строительство сетей ).

Основные показатели по системам НВ

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	м³/сут	м³/ч	л/с	
Водоснабжение	325,44			

Заказ: № 407-2015 НВ

Замена существующего водопровода Ду-160 мм проходящего по ул. Парковой на Ду-315 мм и водоснабжение многоквартирного жилого дома по адресу: г.-к. Анапа, ул. Парковая, 79

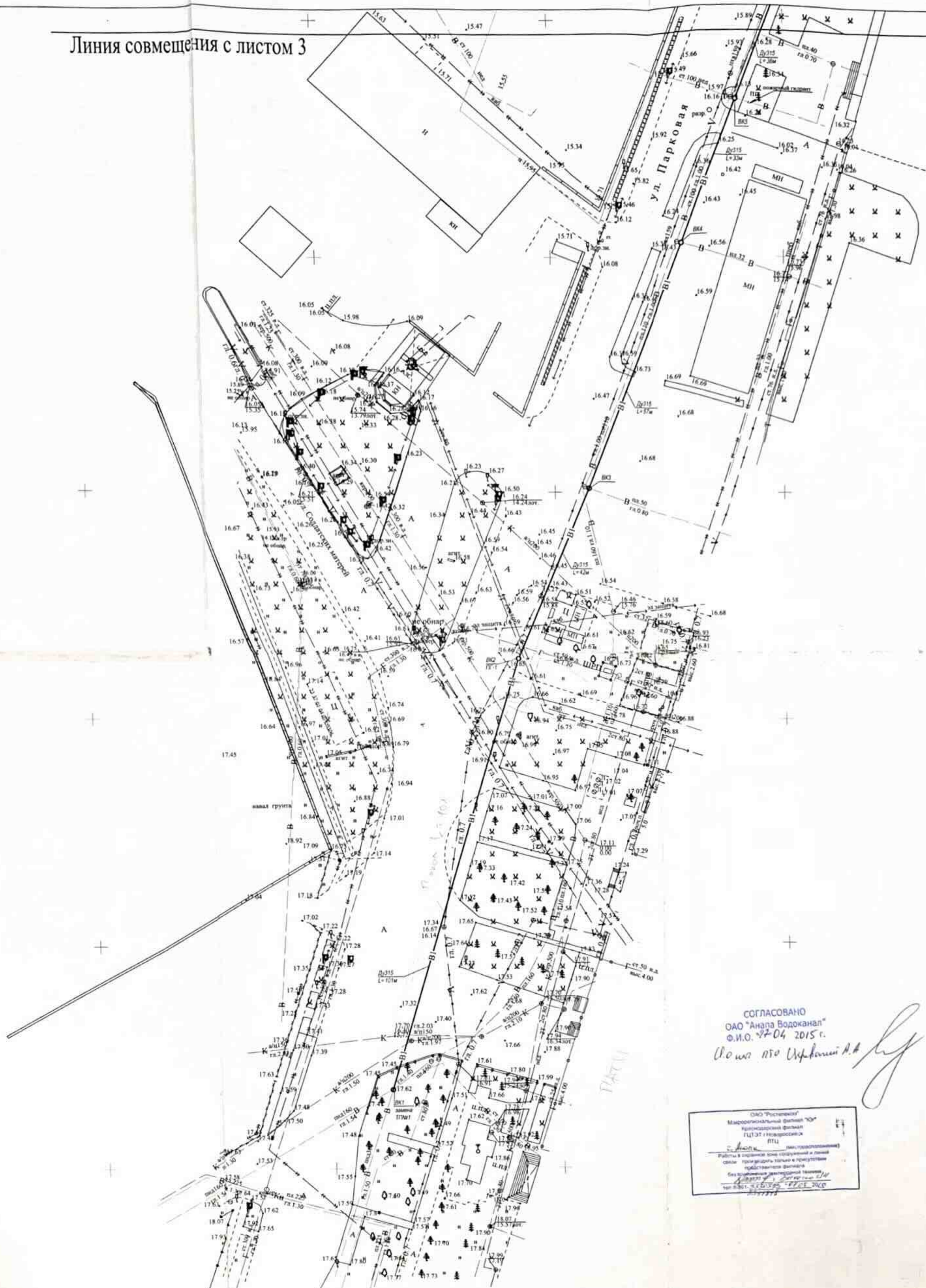
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов	
						Наружные сети водопровода	РД	1	7
ГИП				Шулаев А.Б.	04.15				
Инженер				Конов А.С.	04.15	Общие данные			ООО "Анапагазсервис"

Согласовано

Взам.н.в.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.



ОАО "Ростоввод"  
 Магистральная линия "ЮР"  
 Проектный филиал  
 ГИЗЭТ - Ростовская обл.  
 ИТЦ

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Заказ №407-2015 НВ					
Земля существующего водопровода Ду-160 мм прокладываемая по ул. Парковой по Ду-150 мм в водозабере многоквартирного жилого дома по адресу: г. Анапа, ул. Парковая, 79					
Изм.	Кол-во	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ГИП	Шубин А.В.	1	04.15		
Инженер	Ибрагимов А.А.	2	04.15		
Наружные сети водопровода				Страна	Лист
План водопровода В1				РД	2
М 1:500				ООО "Аншлагсервис"	

Ивл. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Линия совмещения с листом 2

ООО "ЭкоСистема"  
Магистральный филиал "Юг"  
Климовский филиал  
111137 Истринское в.  
ПТН  
С. Юрское (некорректируемый)  
Работы в заданной зоне проектируются и выполняются  
в соответствии с требованиями СНиП 41-01-2002  
и СНиП 3-01-2001.  
Инженер-проектировщик  
С. В. Юрская  
18.04.2015 г.

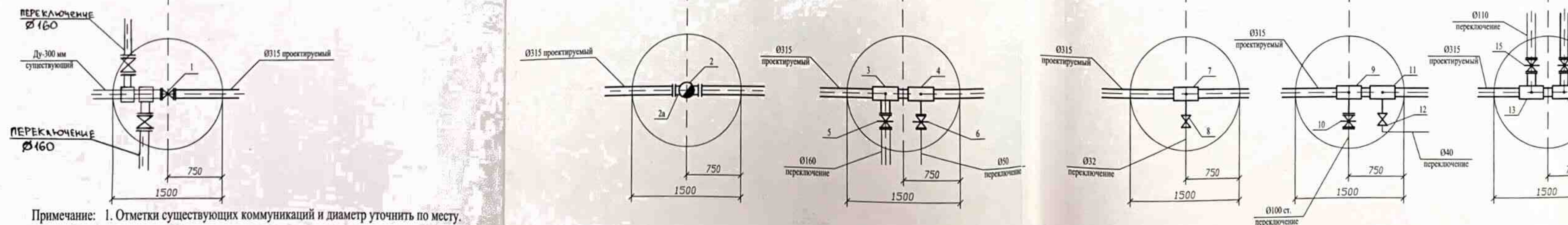
Зеленый № 407-2015 ИВ					
Зона существующего водопровода Ду-160 мм проложенного по ул. Парковой на Ду-110 мм в виде одноконтурного жилого дома по адресу г. м. Алота, ул. Парковая					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Полное	Дата
ГЛП	1	1	1	1	04.15
Инженер	С. В. Юрская				04.15
План водопровода В1				Страна	Лист
М 1:500				РД	3
				ООО "Андагазсервис"	



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

Условный горизонт 10,000

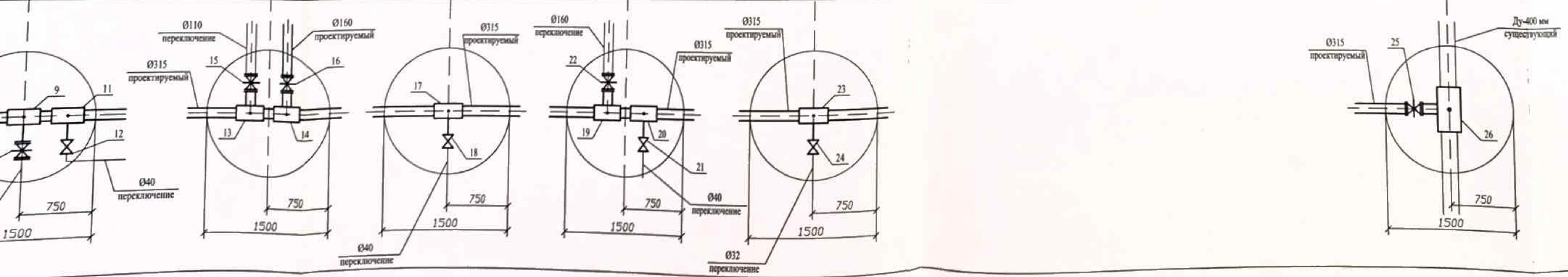
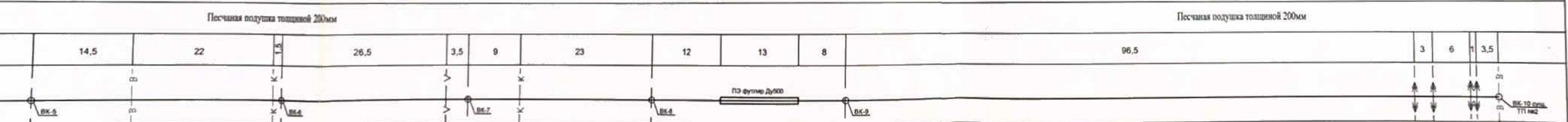
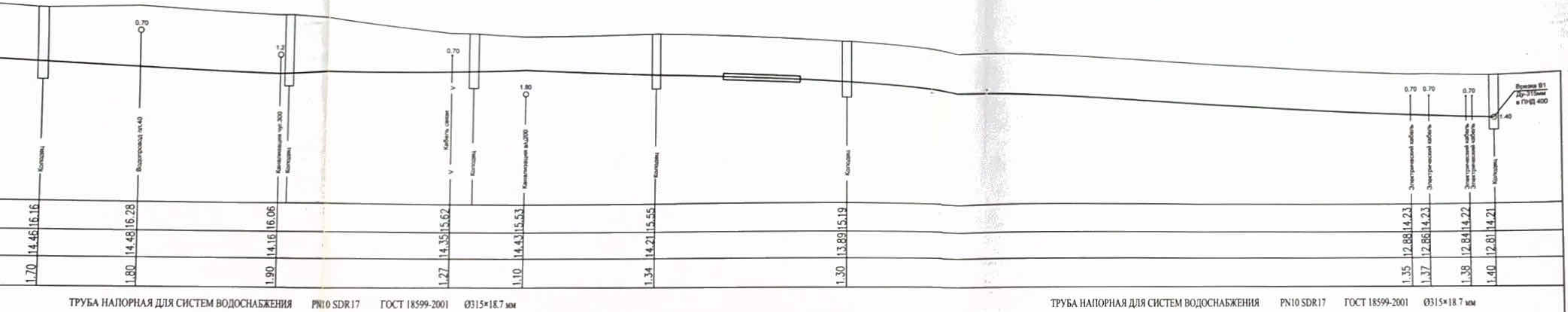
Отметка земли фактическая, м	17.45	17.46	17.52	16.91	16.80	16.79	16.75	16.66	16.66	16.61	16.45	16.50	16.45	16.16	16.28	16.06	
Отметка верха трубы, м	16.65	16.61	16.11	15.59	15.56	15.51	15.39	15.16	15.12	15.10	15.10	15.08	14.75	14.46	14.48	14.16	
Глубина заложения, м	0.80	0.85	1.40	1.32	1.24	1.28	1.36	1.50	1.54	1.51	1.35	1.42	1.70	1.70	1.80	1.90	
Обозначение трубы и тип изоляции	ТРУБА НАПОРНАЯ ДЛЯ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ PN10 SDR17 ГОСТ 18599-2001 Ø315×18.7 мм																
Основание	Песчаная подушка толщиной 200мм																
Расстояние, м	10.5	2.5	32	32.5	1.5	3	6.5	12.5	2	1.5	5	13	18	2.5	33	14.5	22
Развернутый план Номер колодца Углы поворота																	



Примечание: 1. Отметки существующих коммуникаций и диаметр уточнить по месту.

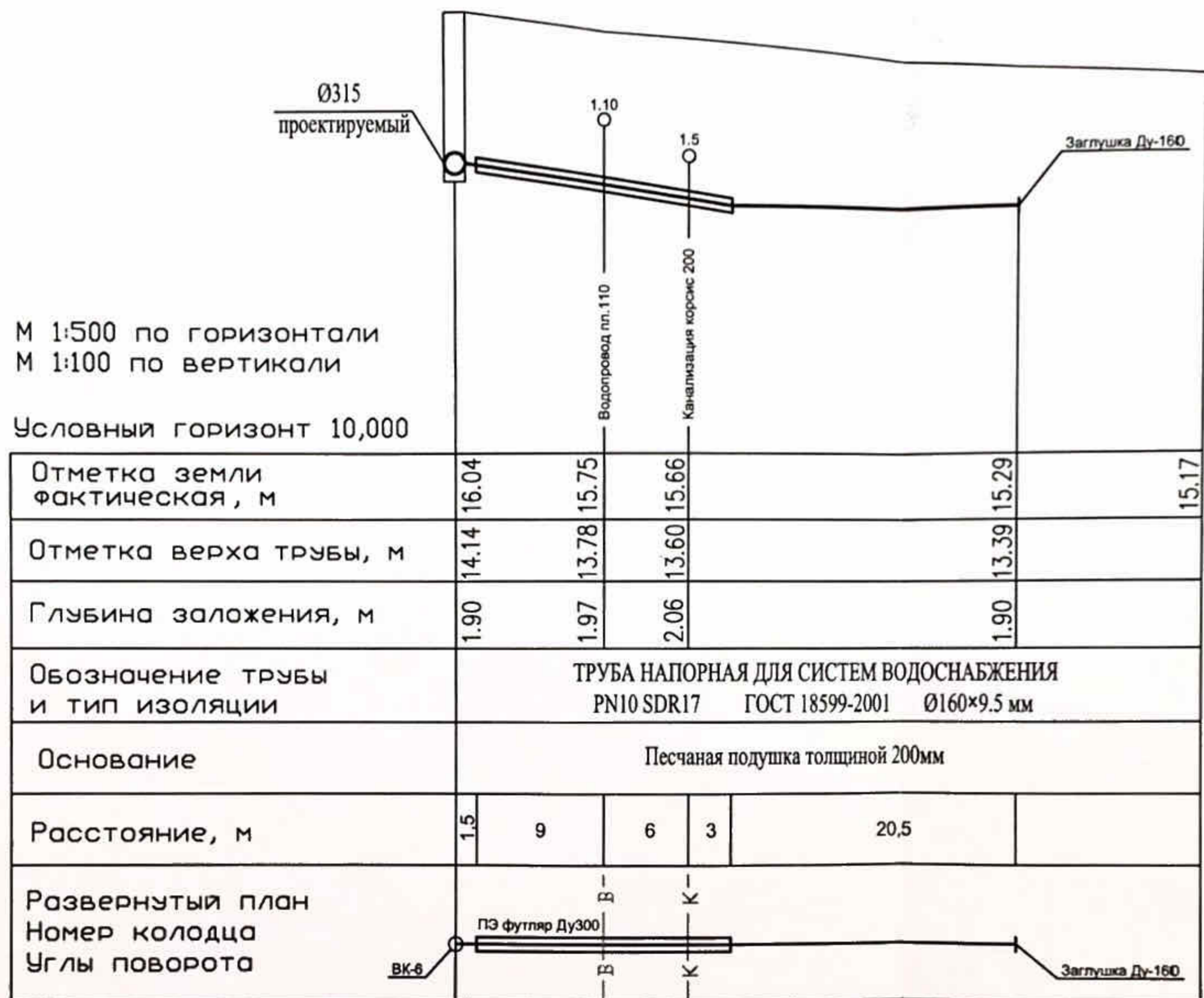
Инв.№ подл. Подпись и дата. Взаим.инв.№

# Продольный профиль водопровода В1. Детализировка водопроводных колодцев ВК



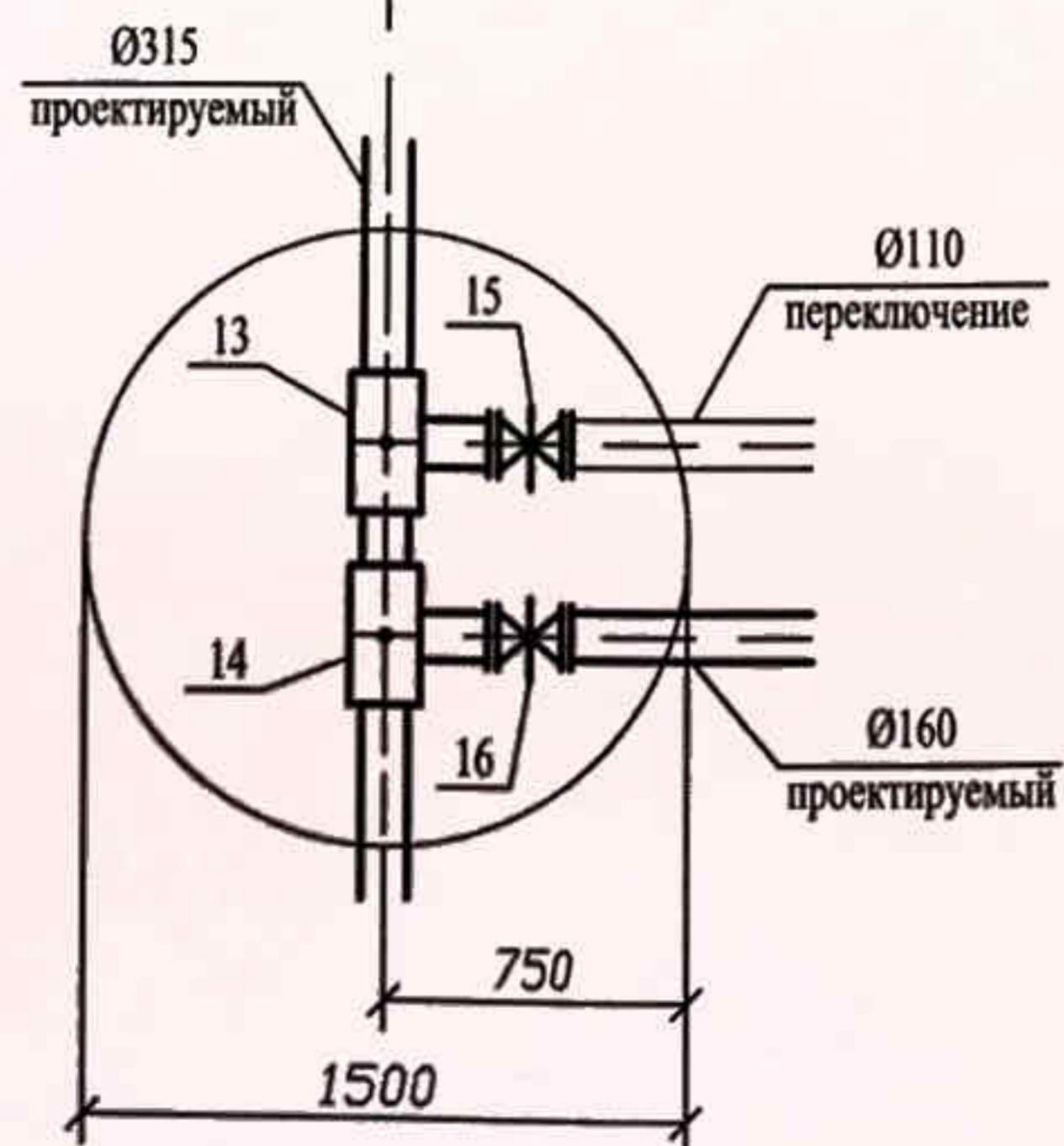
Заказ: № 407-2015 НВ					
Замена существующего водопровода Ду-160 мм проходящего по ул. Парковой на Ду-315 мм и водоснабжение многоквартирного жилого дома по адресу: г.-к. Анапа, ул. Парковая, 79					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГНП				Шульцев А.Б.	04.15
Инженер				Колесников	04.15
Наружные сети водопровода					
Продольный профиль В1 М 1:500 по горизонтали, М 1:100 по вертикали Детализировка водопроводных колодцев ВК					
Стация	Лист	Листов			
РД	4				
ООО "Анапагазсервис"					

Продольный профиль водопровода В1. Детализация водопроводных колодцев ВК



М 1:500 по горизонтали  
М 1:100 по вертикали  
Условный горизонт 10,000

Отметка земли фактическая, м	16.04	15.75	15.66	15.29	15.17
Отметка верха трубы, м	14.14	13.78	13.60	13.39	
Глубина заложения, м	1.90	1.97	2.06	1.90	
Обозначение трубы и тип изоляции	ТРУБА НАПОРНАЯ ДЛЯ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ PN10 SDR17 ГОСТ 18599-2001 Ø160×9.5 мм				
Основание	Песчаная подушка толщиной 200мм				
Расстояние, м	1.5	9	6	3	20.5
Развернутый план Номер колодца Углы поворота					



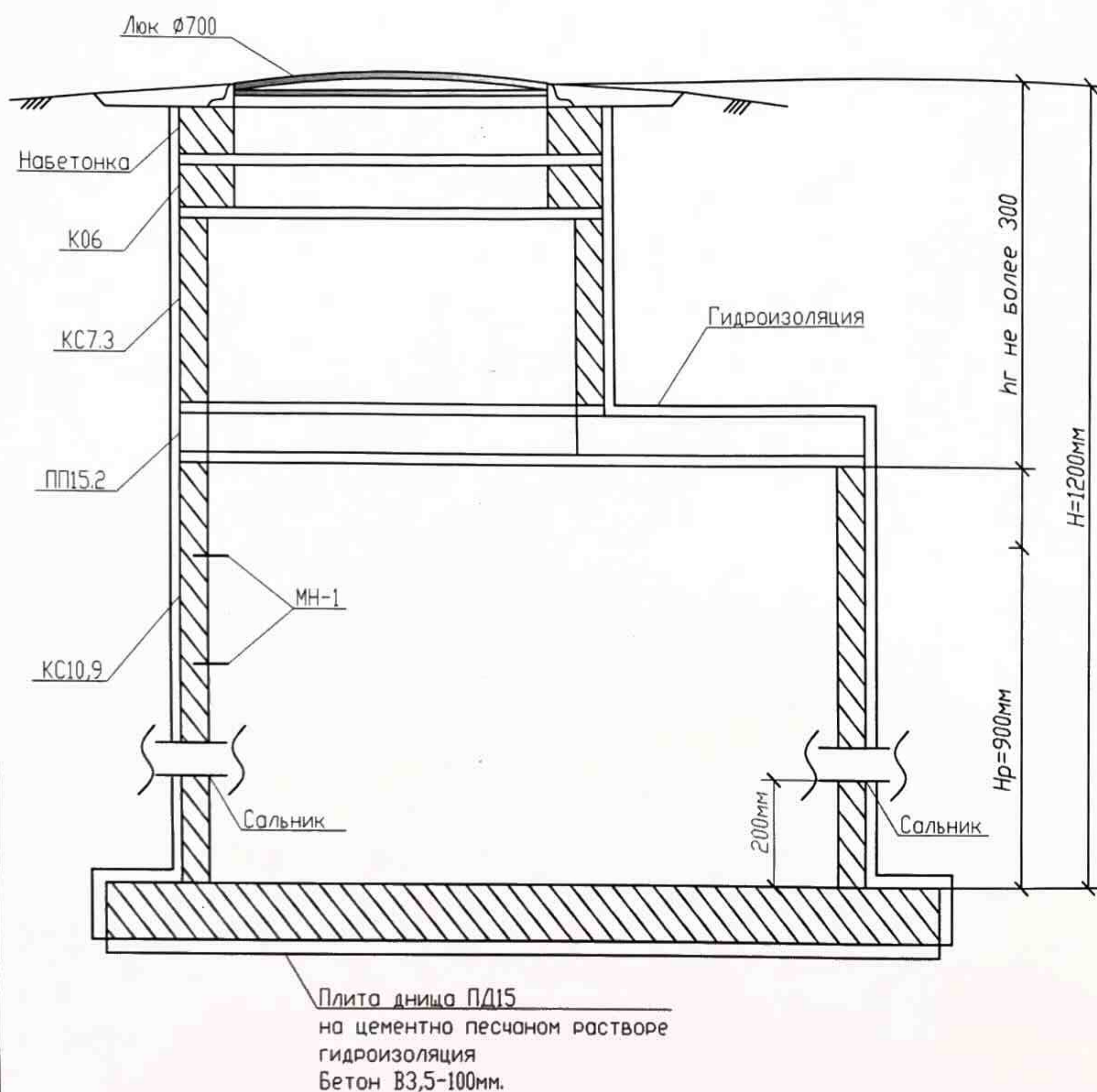
Примечание: 1. Отметки существующих коммуникаций и диаметр уточнить по месту.

Согласовано	

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Заказ: № 407-2015 НВ						
Замена существующего водопровода Ду-160 мм проходящего по ул. Парковой на Ду-315 мм и водоснабжение многоквартирного жилого дома по адресу: г.-к. Анапа, ул. Парковая, 79						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
<b>ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ</b>						
<b>«АНАПАГАЗСЕРВИС»</b>						
Инженер <b>Конев А.О.</b>						
РАСХОДАРСКИЙ КРАЙ, Г. АНАПА						
Наружные сети водопровода				Стадия	Лист	Листов
Продольный профиль В1 М 1:500 по горизонтали, М 1:100 по вертикали Детализация водопроводных колодцев ВК				РД	5	
ООО "Анапагазсервис"						

### Водопроводный колодец



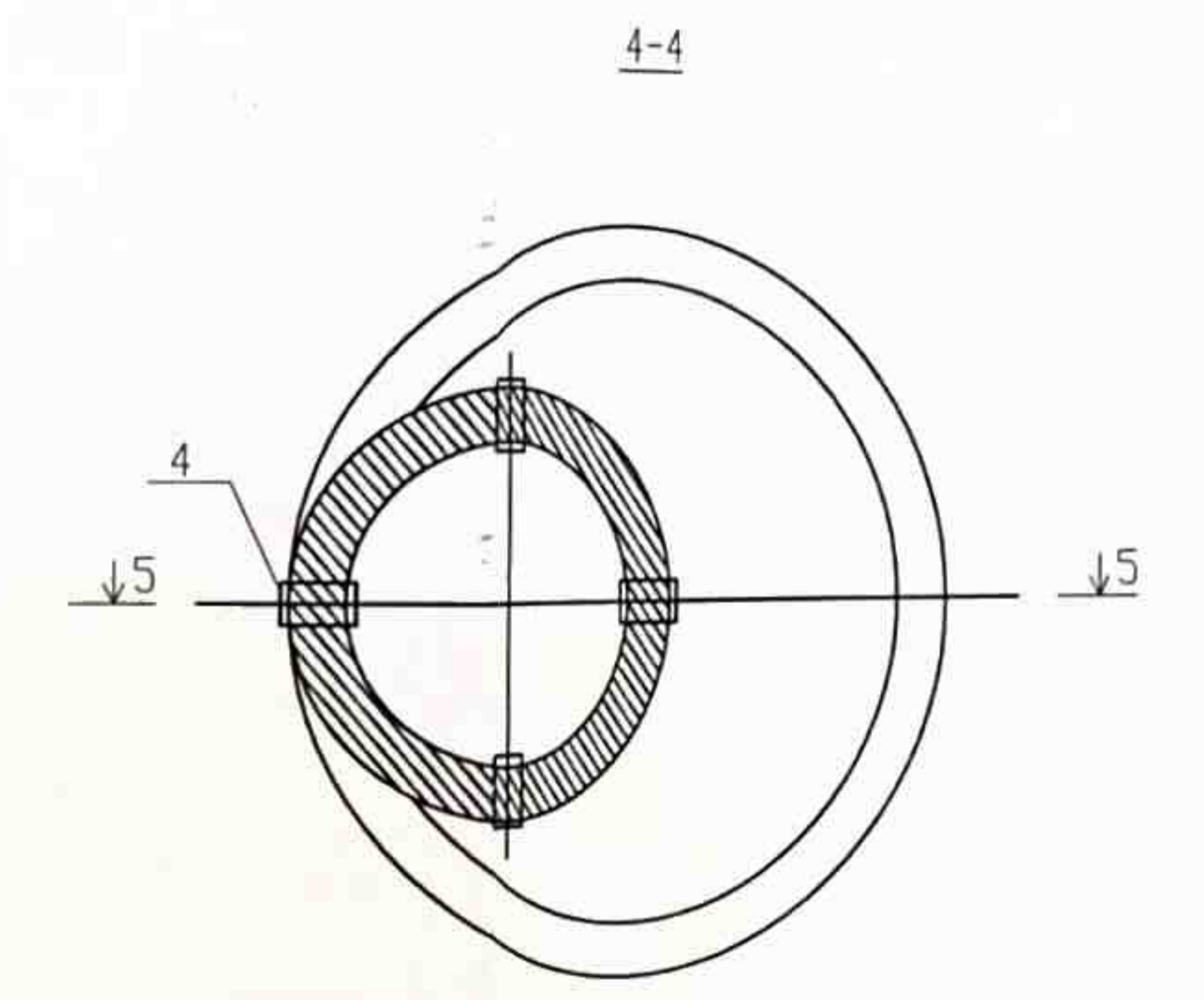
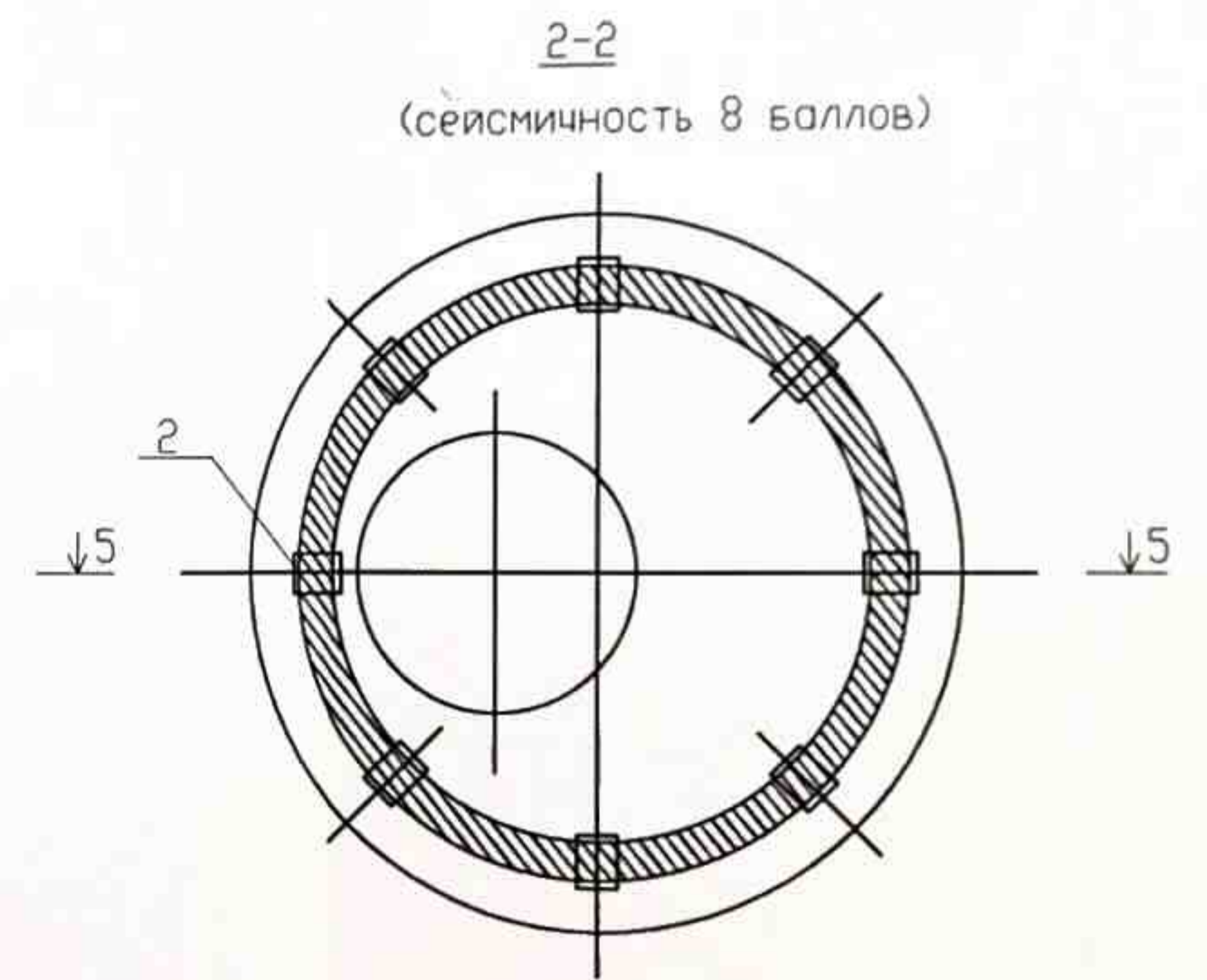
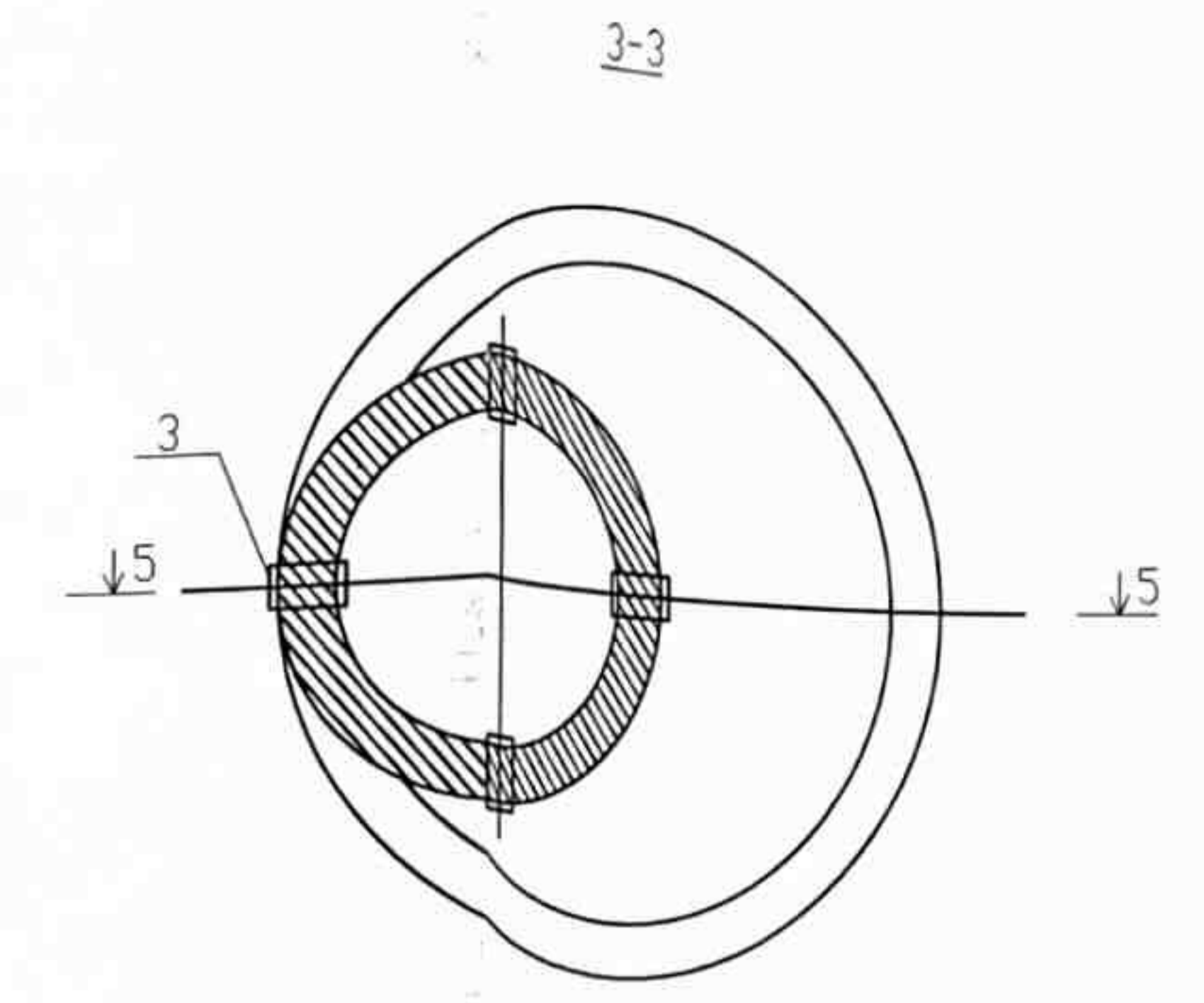
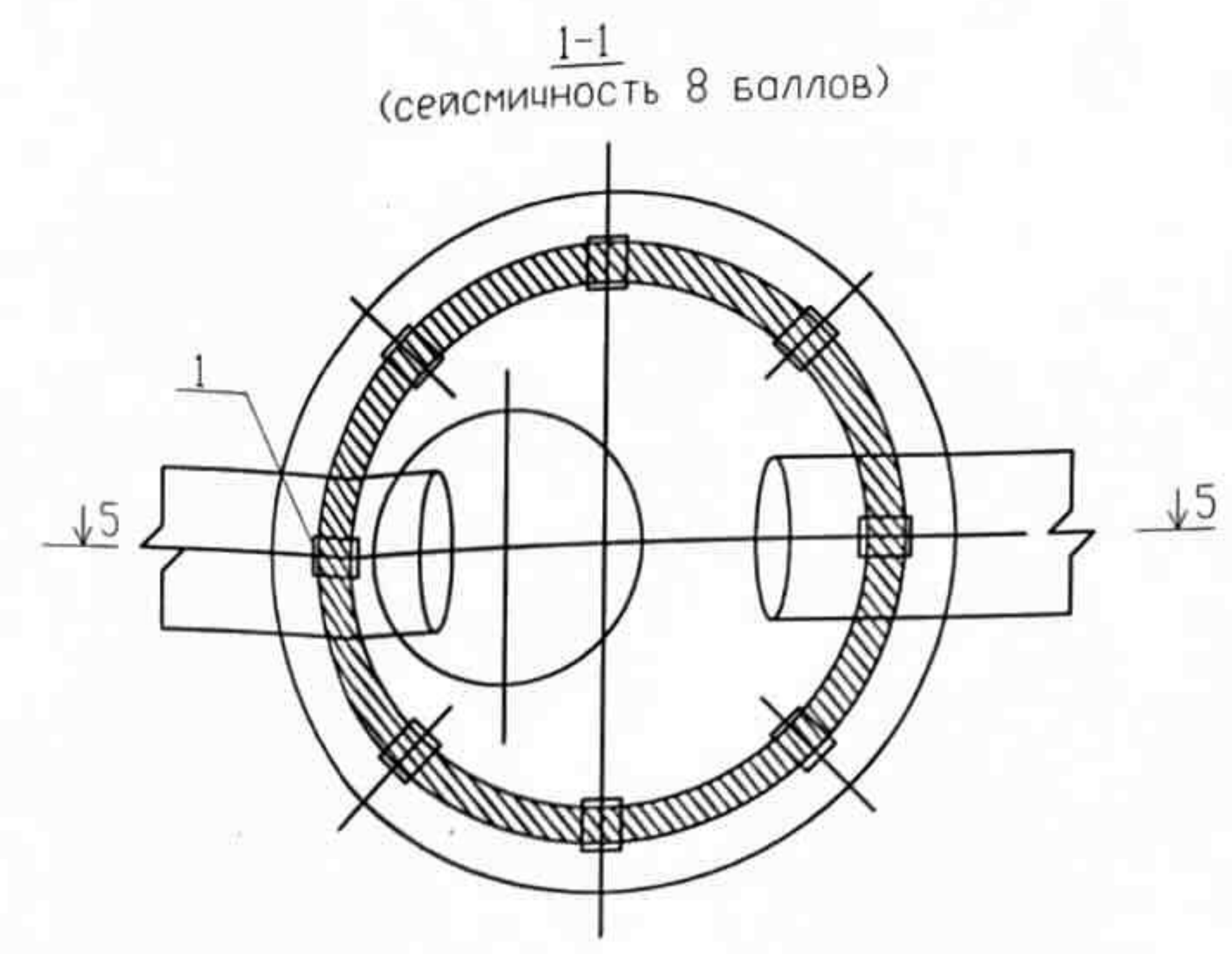
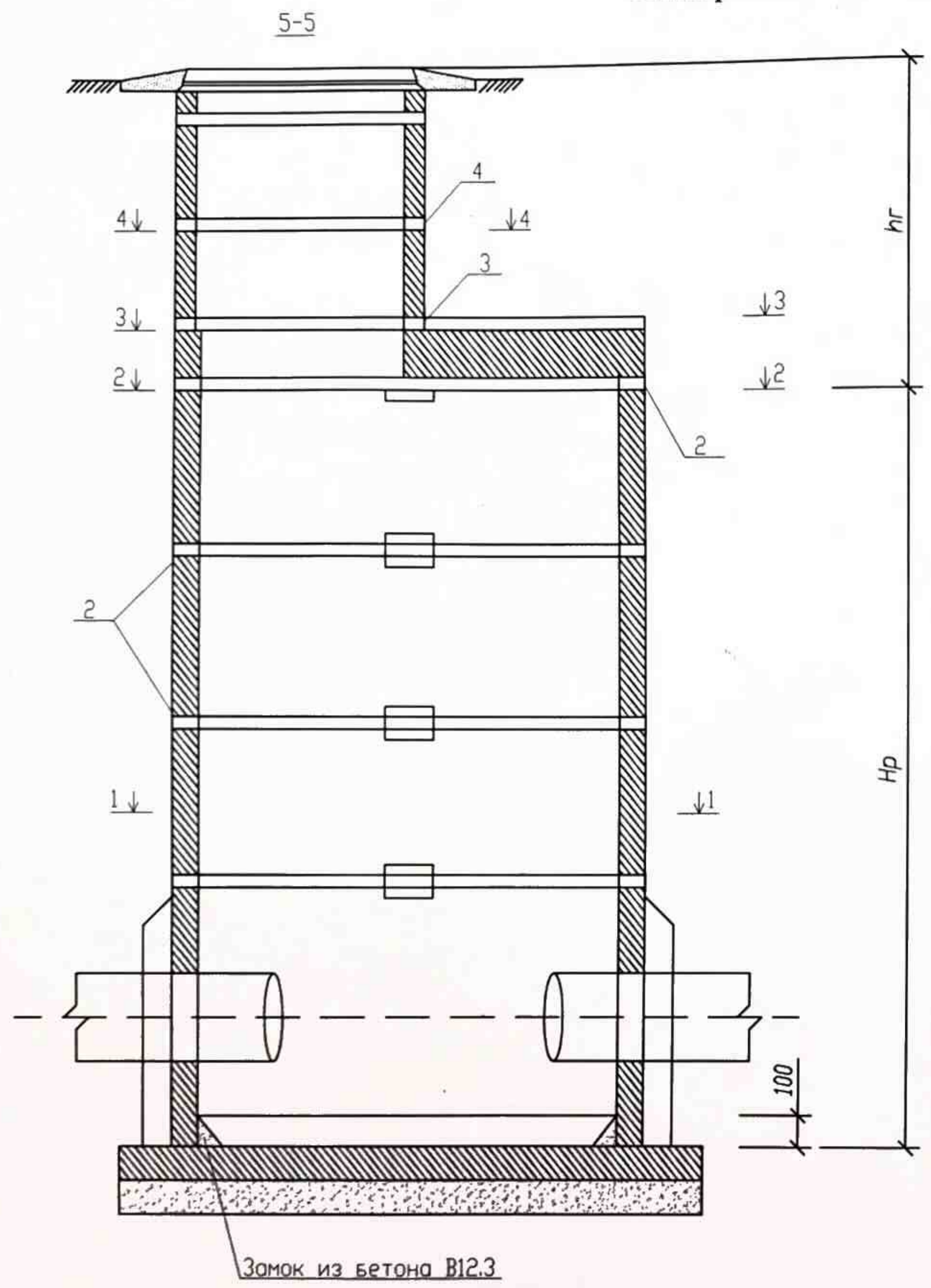
Взам. инв. №	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
	1	1.900-1-14 в.1	Плита днища ПД15	10
	2	1.900-1-14 в.1	Плита перекрытия ПП15	10
	3	1.900-1-14 в.1	Кольцо стеновое КС15.10	13
			Кольцо стеновое КС15.5	6
	4	ГОСТ 3634-89	Люк чугунный Ду-700 "Т"/"Л"	7/3
	5		Бетон В7.5 горловина / Бетон В3.5 днище	1/2
	6		Скобы ходовые МН-1	10
Инв. № подл.	7	с. 5.900-2	Сальник (на Ду-315, 160, 110)	20/6/6

№ колодца по плану	Грунтовые условия	Марка колодца по типовому проекту тп 901-09-11.84	Полная глубина колодца - Н, м	Диаметр колодца, м	Высота рабочей части Нр	Высота горловины Нг	Диаметр горловины	Тип горловины	Тип люка	Материал колодца
Водопроводные колодцы										
1		ТП 901-09-11.84	1,3	1,5	1,0	0,3	0,7	I	"Л"	Ж.Б.
2		ТП 901-09-11.84	1,8	1,5	1,5	0,3	0,7	I	"Т"	Ж.Б.
3		ТП 901-09-11.84	1,8	1,5	1,5	0,3	0,7	I	"Т"	Ж.Б.
4		ТП 901-09-11.84	2,3	1,5	2,0	0,3	0,7	I	"Т"	Ж.Б.
5		ТП 901-09-11.84	2,3	1,5	2,0	0,3	0,7	I	"Т"	Ж.Б.
6		ТП 901-09-11.84	2,3	1,5	2,0	0,3	0,7	I	"Т"	Ж.Б.
7		ТП 901-09-11.84	1,8	1,5	1,5	0,3	0,7	I	"Т"	Ж.Б.
8		ТП 901-09-11.84	1,8	1,5	1,5	0,3	0,7	I	"Л"	Ж.Б.
9		ТП 901-09-11.84	1,8	1,5	1,5	0,3	0,7	I	"Л"	Ж.Б.
10		ТП 901-09-11.84	1,8	1,5	1,5	0,3	0,7	I	"Т"	Ж.Б.

- Круглые водопроводные колодцы из сборного железобетона состоят из плит днища, лотковой части, рабочей части, перекрытия и горловины с люком.
- Рабочая часть составляется из колец по серии 3.900-1-14.1. Диаметр колец 1500мм.
- Все сборные элементы колодцев устанавливаются на цементно песчаном растворе М100, толщиной 10мм.
- Люки для закрытия лазов колодцев устанавливаются горизонтально на горловину. Люки применяются чугунные Д=700 по ГОСТ 3634-89, легкий типа "Л" для колодцев I типа.
- Гидроизоляция днища колодцев - штукатурно асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по грунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен, плит перекрытия, горловин окрасочная из горячего битума, наносимого в два слоя толщиной 4-5 мм по грунтовке из битума растворенного в бензине. На стыках сборных железобетонных при этом следует предусмотреть наклейку полос стеклоткани шириной 20-30 см. Гидроизоляция внутренних поверхностей стен, дна и плит перекрытия - 2 слоя изопрома, толщиной 1,2 мм.
- Все бетонные конструкции колодцев выполнить с маркой морозостойкости F75, по водостойкости W4.

Заказ: № 407-2015 НВ					
Замена существующего водопровода Ду-160 мм проходящего по ул. Парковой на Ду-315 мм и водоснабжение многоквартирного жилого дома по адресу: г.-к. Анапа, ул. Парковая, 79					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АНАПАГАЗСЕРВИС»				04.15	
Инженер КОЛЕВ А.С.				04.15	
Наружные сети водопровода					
Строительная часть водопроводного колодца					
			Стадия	Лист	Листов
			РД	6	
			ООО "Анапагазсервис"		

Схема расположения соединительных элементов для водопроводных колодцев из сборного ж/б



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

№ позиции	Обозначение из ТПР 901-09-11.84		Примечание
	СМ-7	СМ-11	
1	МС-3	МС-4	
2	МС-7	МС-8	
3	МС-5	МС-5	

Заказ: № 407-2015 НВ					
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ					
Инженер	Кузнецов	А.О.	04.15		
ГИП ШУЛЕЦАЕВ					
КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ, Г. ДАНАЯ					
Инв. №			04.15		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Н.контроль		Кузнецов			
Проверил		Антонова			
Ст.инженер		Петровнина			
ГИП		Кузнецов			
Гл.констр.		Шапиро			
Нач.отдела		Красавин			

ТРП 901-09-11.84		
Колодцы водопроводные		
Дополнительные мероприятия для строительства в сейсмических районах (7-9 баллов)		
Стация	Лист	Листов
РП	7	
Строительная часть водопроводного колодца		ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москвы

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Порядковый номер согласно продольного профиля	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Количество	Масса ед.кг.	Примечание
	Спецификация оборудования изделий и материалов Водопровод							
1	Труба полиэтиленовая напорная для систем водоснабжения: SDR17 PN10 Ø315×18.7 мм	ГОСТ 18599-2001	-	-	м	480		
	SDR17 PN10 Ø160×9.5 мм	ГОСТ 18599-2001	-	-	м	40		
2	Футляр из полиэтиленовых труб Ø500	ГОСТ 18599-2001	-	-	м	12		
	Футляр из полиэтиленовых труб Ø300	ГОСТ 18599-2001	-	-	м	18		
3	Задвижка с обрезиненным клином Ду-300 Ру 16		№ 1, 25	-	шт.	2		
4	Задвижка с обрезиненным клином Ду-150 Ру 16		№ 5, 16, 22	-	шт.	3		
5	Задвижка с обрезиненным клином Ду-100 Ру 16		№ 10, 15	-	шт.	2		
6	Задвижка с обрезиненным клином Ду-50 Ру 16		№ 6	-	шт.	1		
7	Кран пластиковый Ду-40		№ 12, 18, 21	-	шт.	3		
8	Кран пластиковый Ду-32		№ 8, 24	-	шт.	2		
9	Полиэтиленовая втулка под стальной фланец PN10 Ду-315		-	-	шт.	6		
10	Полиэтиленовая втулка под стальной фланец PN10 Ду-160		-	-	шт.	6		
11	Полиэтиленовая втулка под стальной фланец PN10 Ду-110		-	-	шт.	4		
12	Полиэтиленовая втулка под стальной фланец PN10 Ду-50		-	-	шт.	2		
13	Фланец стальной под полиэтиленовую втулку PN10 Ду-315		-	-	шт.	6		
14	Фланец стальной под полиэтиленовую втулку PN10 Ду-160		-	-	шт.	6		
15	Фланец стальной под полиэтиленовую втулку PN10 Ду-110		-	-	шт.	4		
16	Фланец стальной под полиэтиленовую втулку PN10 Ду-50		-	-	шт.	2		
17	Седельный отвод электросварной SDR 11 PN10 Ду-400/315	ГОСТ 18599-2001	№ 26	-	шт.	1		
18	Седельный отвод электросварной SDR 11 PN10 Ду-315/160	ГОСТ 18599-2001	№ 3, 14, 19	-	шт.	3		
19	Седельный отвод электросварной SDR 11 PN10 Ду-315/110	ГОСТ 18599-2001	№ 9, 13	-	шт.	2		
20	Седельный отвод электросварной SDR 11 PN10 Ду-315/50	ГОСТ 18599-2001	№ 4	-	шт.	1		
21	Седельный отвод электросварной SDR 11 PN10 Ду-315/40	ГОСТ 18599-2001	№ 11, 17, 20	-	шт.	3		
22	Седельный отвод электросварной SDR 11 PN10 Ду-315/32	ГОСТ 18599-2001	№ 7, 23	-	шт.	2		
23	Пожарная подставка двойная фланцевая ППДФ Ду-315/315	ГОСТ 5225-88	№ 2а	-	шт.	1		
24	Пожарный гидрант Ду-125 Н=750мм в комплекте с указателем пожарного гидранта	ГОСТ 8220-85	№ 2	-	шт.	1		

Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Заказ: № 407-2015 НВ.С				
Замена существующего водопровода Ду-160 мм проходящего по ул. Парковой на Ду-315 мм водоснабжение многоквартирного жилого дома по адресу: г.-к. Анапа, ул. Парковая, 79				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись
<b>ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ</b>				
ГИП <b>АНАПАГАЗСЕРВИС</b>				
Инженер <b>А.А. КОЗЛОВ</b>				
<b>КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ г. АНАПА</b>				
Наружные сети водопровода			Стадия РП	Лист 8
Спецификация оборудования изделий и материалов			ООО "Анапагазсервис"	