

Колодцы приняты по типовым проектным решениям (ТПР 902-09-22.84) из сборных железобетонных колец диаметром 1000 мм.

Засыпку траншеи с уложенными трубопроводами произвести в две стадии:

- на первой стадии выполняется засыпка нижней зоны песком на высоту 0,3 м. над верхом трубы.

При засыпке не должны повреждаться трубы. Стыки напорных трубопроводов засыпаются после проведения предварительных испытаний коммуникаций на прочность и герметичность в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85*.

- на второй стадии выполняется засыпка верхней зоны траншеи грунтом, не содержащих твердых включений размером свыше диаметра трубы. При этом должна обеспечиваться сохранность трубопровода и плотность грунта.

При строительстве трубопроводов канализации предусматриваются следующие мероприятия:

- разработка сухого грунта III категории экскаватором «обратная лопата» (емкость ковша 0,5 м³) и вручную;
- устройство песчаного основания под полиэтиленовые трубопроводы 10 см;
- устройство футляров из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 при пересечении труб стенок колодца с заделкой межтрубного пространства водонепроницаемым эластичным материалом;
- весьма усиленная битумно-резиновая изоляция футляров из стальных труб, которая должна быть выполнена в соответствии с ГОСТ 9.602-2005;
- снятие и восстановление асфальтового покрытия;

На сооружаемых трубопроводах подлежат приемке с составлением актов на скрытые работы по форме, приведенной в СНиП 3.01.01-85, следующие этапы и элементы скрытых работ:

- устройство оснований под трубопроводы;
- устройство стальных футляров;
- выполнение стыковых соединений труб;

					028/5.2019-1-ИОС3.2	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		5

- засыпка трубопроводов с уплотнением;
- устройство колодцев;
- герметизация мест прохода через стенки колодцев;
- работы по очистке и дезинфекции;
- гидравлическое испытание.

Земляные работы производить в соответствии со СНиП 3.02.01-87. Работы по прокладке трубопроводов – по СНиП 3.05.04-85*.

На участке пересечения траншеи с действующими подземными коммуникациями (трубопроводами, кабелями), проходящими в пределах глубины траншеи, должна быть выполнена подсыпка под действующие коммуникации песком по всему поперечному сечению траншеи на высоту до половины диаметра пересекаемого трубопровода (кабеля) или его защитной оболочки с послойным уплотнением грунта.

3. Определение расходов сточных вод.

Расход сточных вод принимаем равным максимальным расходам воды. Более подробный расчет баланса водопотребления здания жилого дома (согласно норм СНиП 2.04.01-85*) представлен приложением № 1 к разделу 2-11.2017-1-ИОС2.1.

Основные показатели по системам водоснабжения и водоотведения здания жилого дома:

Наименование системы	Потребный напор на вводе, мвс	Расчетные расходы				Устан. мощ.	При-мечание
		м ³ /сут.	м ³ /ч.	л/с.	При пож. л/с.		
Баланс водопотребления и водоотведения помещений здания жилого дома:							
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)		9.10	2.10	1.40			
В том числе горячее водоснабжение (Т3).		2.40	1.10	0.60			

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	028/5.2019–1–ИОС3.2	Лист
						6

**ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА
ПО НАРУЖНОМУ ВОДООТВЕДЕНИЮ**

Общие указания.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План с сетями К1. М 1:500.	
3	Профиль бытовой канализации К1.	
4	Таблица канализационных колодцев.	
5	Данные по строительным решениям колодцев.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
Серия 4.900-10. Вып. 1	Трубы и их соединения для сетей и сооружений водопровода и канализации.	
Серия 4.900-10. Вып. 2	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации.	
ТП 902-09-22.84	Колодцы канализационные круглые из сборного ж/бет. для труб $\phi 150-1200$ мм.	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
028/5.2019-1-ИОСЗ.2.СО	Спецификация оборудования изделий и материалов.	
Приложение № 1	Технические условия.	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-технических, 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.

Чертежи комплекта наружного водоотведения выполнены на основании разработанного раздела проектной документации "Схема планировочной организации земельного участка", технических условий № 4 от 17.05.2019 г. на подключение к муниципальным сетям водоснабжения и водоотведения, выданных ООО "Предприятие "Родник".

Основанием под трубопроводы служат грунты 1-го типа просадочности по грунтовым условиям в связи с этим основание под трубопроводы применяется без учета просадочности.

Проектируемые сети канализации выполняются из ПНД для наружной канализации по ТУ 2248-010-52384398-2003. Элементы колодцев выполнять на сульфатостойком портландцементе. Прохождение пластиковой трубы через стенки фундамента и колодцев запроектировано через стальные гильзы с заделкой зазоров 20 см. просмоленной паклей.

При строительстве особое внимание обратить на контроль соблюдения качества заделки стыков труб, качество гидроизоляции колодцев и уплотнения грунта в пазухах с обеих сторон труб.

Окончательная засыпка труб разрешается только после получения положительных результатов гидравлического испытания уложенных труб и колодцев.

При производстве работ руководствоваться указаниями СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002, ГОСТ 12.3.048-2002, СНиП 3.05.04-85*, СП 45.13330.2012, СП 40-102-2000.

На строительстве надлежит приемке с составлением актов скрытых работ по форме, приведенной в приложении Б СНиП 12-01-2004, этапы и элементы скрытых работ, перечисленных в пункте 3.17 СНиП 3.05.04-85*, а именно:

- подготовка основания под трубопроводы;
- устройство песчанного основания под трубы;
- герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев;
- гидроизоляция колодцев;
- другие работы, предусмотренные нормативными документами.

Ширина траншеи по дну на 40 см. больше наружного диаметра трубопровода. На дне траншеи перед укладкой труб следует предусматривать постель из песка толщиной 0,1 м.

Засыпку траншеи с уложенными трубопроводами произвести в две стадии:

- на первой стадии выполняется засыпка нижней зоны песком на высоту 0,3 м. над верхом трубы. При засыпке не должны повреждаться трубы. Стыки напорных трубопроводов засыпаются после проведения предварительных испытаний коммуникаций на прочность и герметичность в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85*.

- на второй стадии выполняется засыпка верхней зоны траншеи грунтом, не содержащих твердых включений размером свыше диаметра трубы. При этом должна обеспечиваться сохранность трубопровода и плотность грунта.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

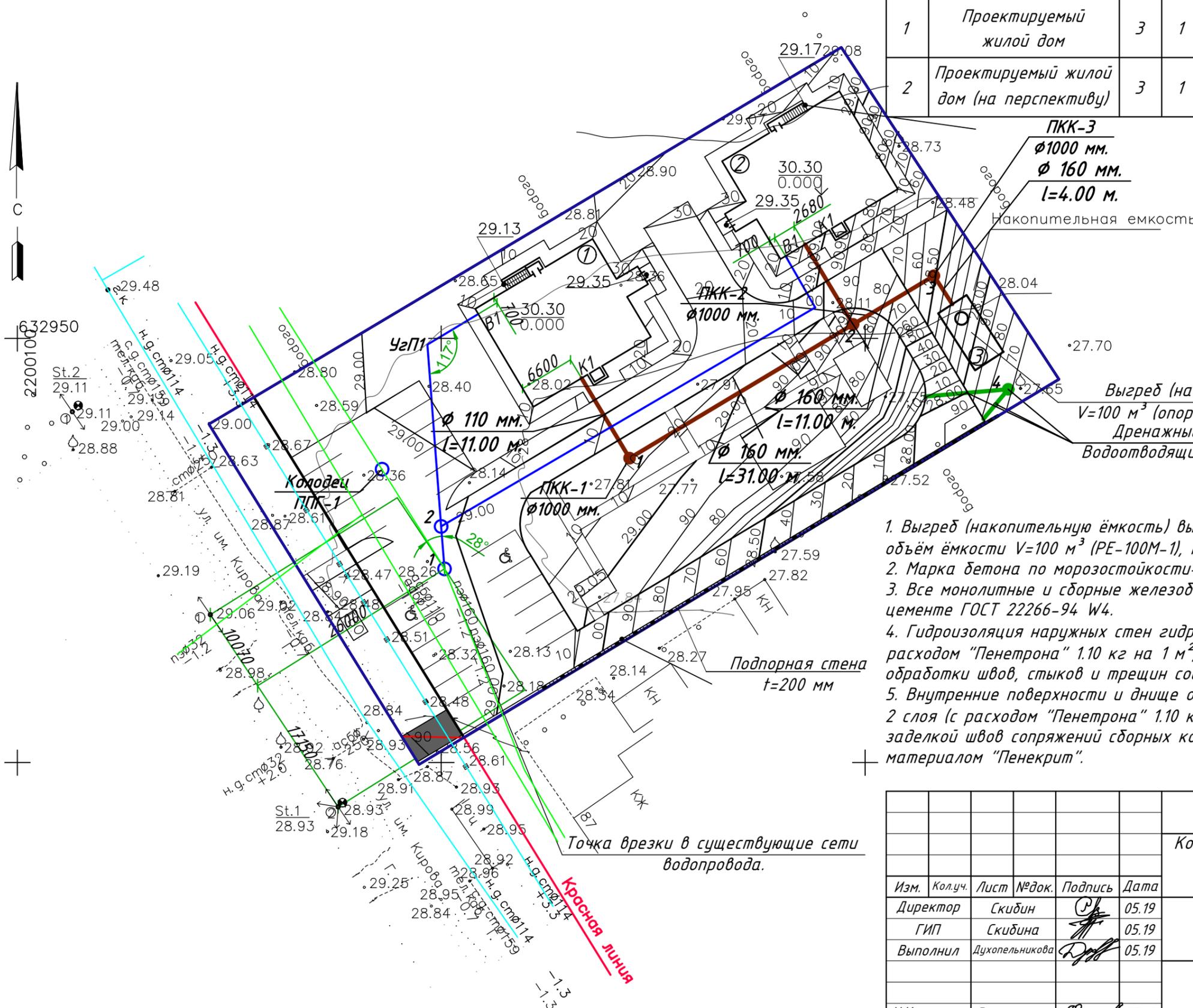
Наименование системы	Потребный напор на вводе, мвс	Расчетные расходы				Установ. мощность электрод.	Примечание
		м ³ /сут	м ³ /час	л/сек	при пож.		
Здание 3-х этажного 12-квартирного жилого дома:							
Хозяйственно-бытовая канализация		9.10	2.10	2.70			+1.6 (цннтаз)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
	Проектируемая бытовая канализация;
	Существующий водопровод;
	Существующий газопровод;
	Электрокабель;
	Проектируемый канализационный колодец.
	Проектируемый выгреб (накопительная ёмкость).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	028/5.2019-1-ИОСЗ.2			
						Комплексная застройка многоквартирными жилыми домами, расположенными по адресу: Краснодарский край, Кущевский район, ст. Кисляковская, ул. Кирова, 81 а.			
Директор		Скибин			05.19	Внутриплощадочные сети.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Скибина			05.19		П	1	5
Выполнил		Духопельникова			05.19				
						Общие данные.	НИИ "Строительные технологии" ЮРГПУ (НПИ)		
Н.Контроль		Ромашенко			05.19				

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м ²				Строительный объем, м ³		
			Зданий	Квартир	Застройки		Общая нормируемая		здания	всего	
					здания	всего	здания	всего			
1	Проектируемый жилой дом	3	1	12	12	238.62	238.62	387.90	387.90	2800.00	2800.00
2	Проектируемый жилой дом (на перспективу)	3	1	12	12	238.62	238.62	387.90	387.90	2800.00	2800.00



ПКК-3
 Ø1000 мм.
 Ø 160 мм.
 l=4.00 м.
 Накопительная емкость

Выгреб (накопительная ёмкость)
 V=100 м³ (опорожнение 1 раз в 15 дней).
 Дренажный колодец Ду=1000 мм.
 Водоотводящий трубопровод Ду=110 мм.

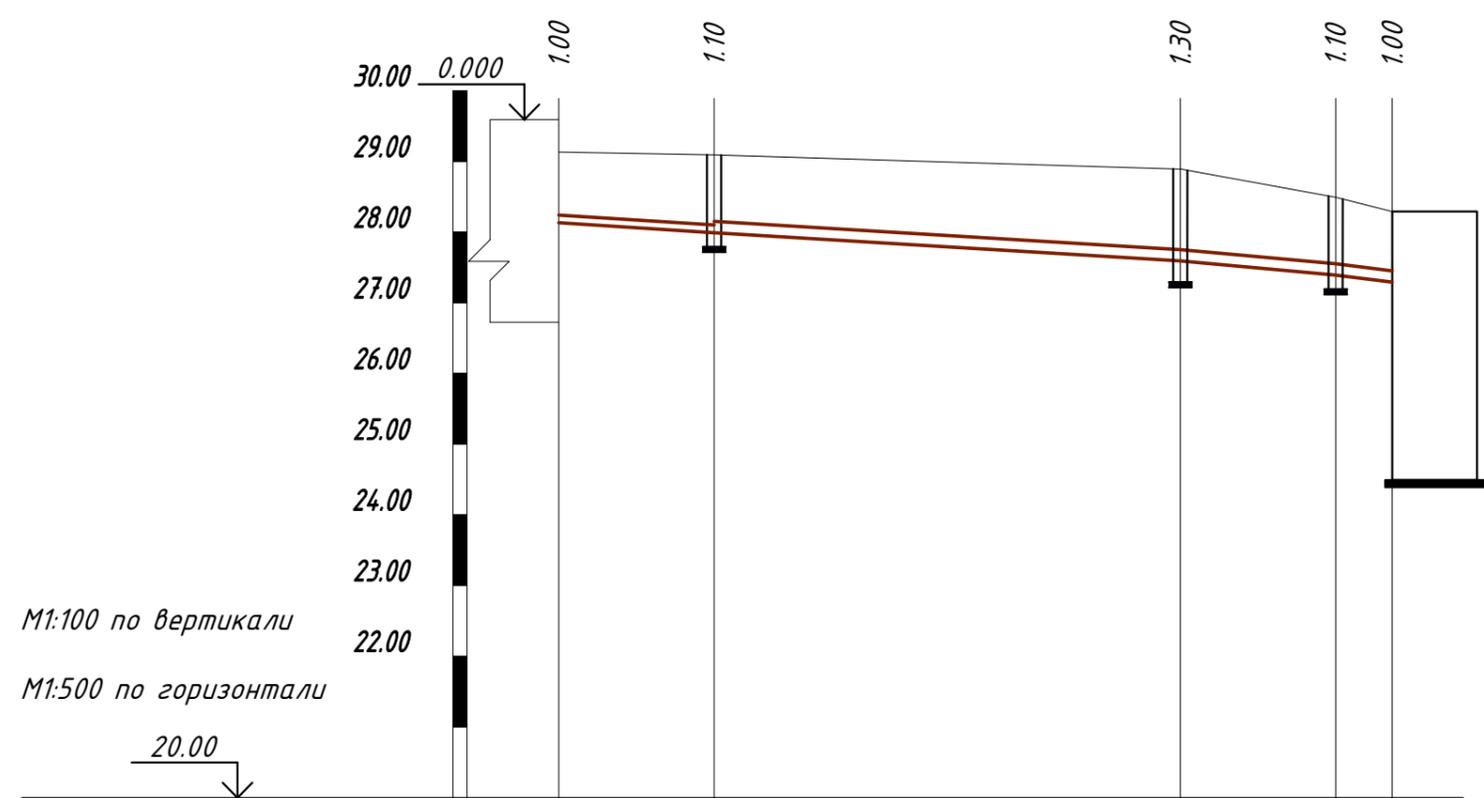
Примечание.

1. Выгреб (накопительную ёмкость) выполнить согласно типового проекта ТП 901-4-58.83, объём ёмкости V=100 м³ (PE-100M-1), прямоугольный железобетонный сборный.
2. Марка бетона по морозостойкости-F75; по водонепроницаемости W-4.
3. Все монолитные и сборные железобетонные элементы выполняются на сульфатостойком цементе ГОСТ 22266-94 W4.
4. Гидроизоляция наружных стен гидроизоляционным материалом "Пенетрон" за 2 раза (с расходом "Пенетрона" 1.10 кг на 1 м², расход материала составит 201.00 кг), после обработки швов, стыков и трещин составом "Пенекрит".
5. Внутренние поверхности и днище обработать гидроизоляционным материалом "Пенетрон" - 2 слоя (с расходом "Пенетрона" 1.10 кг на 1 м², расход материала составит 359.00 кг), с заделкой швов сопряжений сборных конструкций и вводов коммуникаций гидроизоляционным материалом "Пенекрит".

					028/5.2019-1-ИОСЗ.2				
					Комплексная застройка многоквартирными жилыми домами, расположенными по адресу: Краснодарский край, Кущевский район, ст. Кисляковская, ул. Кирова, 81 а.				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Внутриплощадочные сети.	Стадия	Лист	Листов
Директор	Скибин			<i>[Signature]</i>	05.19		П	2	
ГИП	Скибина			<i>[Signature]</i>	05.19				
Выполнил	Духопельникова			<i>[Signature]</i>	05.19				
						План с сетями К1. М 1:500.	НИИ "Строительные технологии" ЮРГПУ (НПИ)		
Н.Контроль	Ромашенко			<i>[Signature]</i>	05.19				

Согласовано

Инв.№ подл.	Взам. инв.№
Подп. и дата	

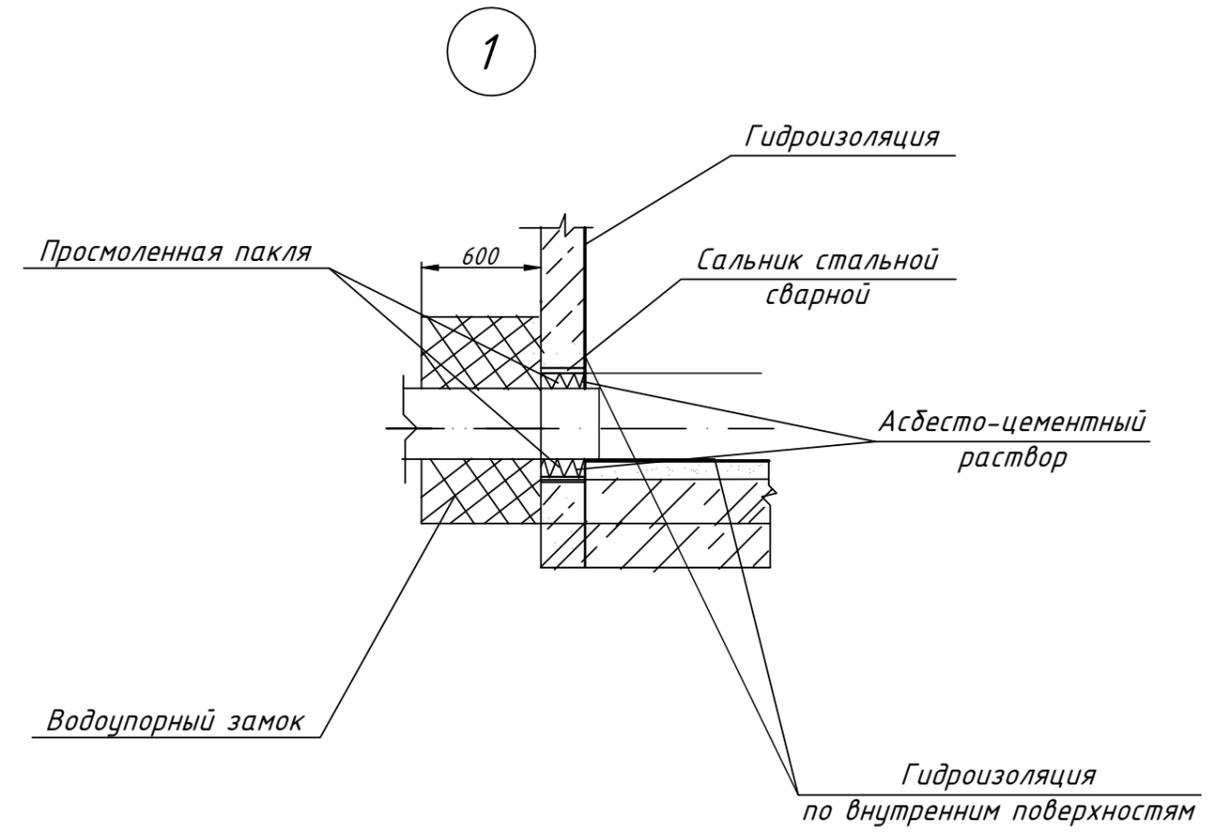
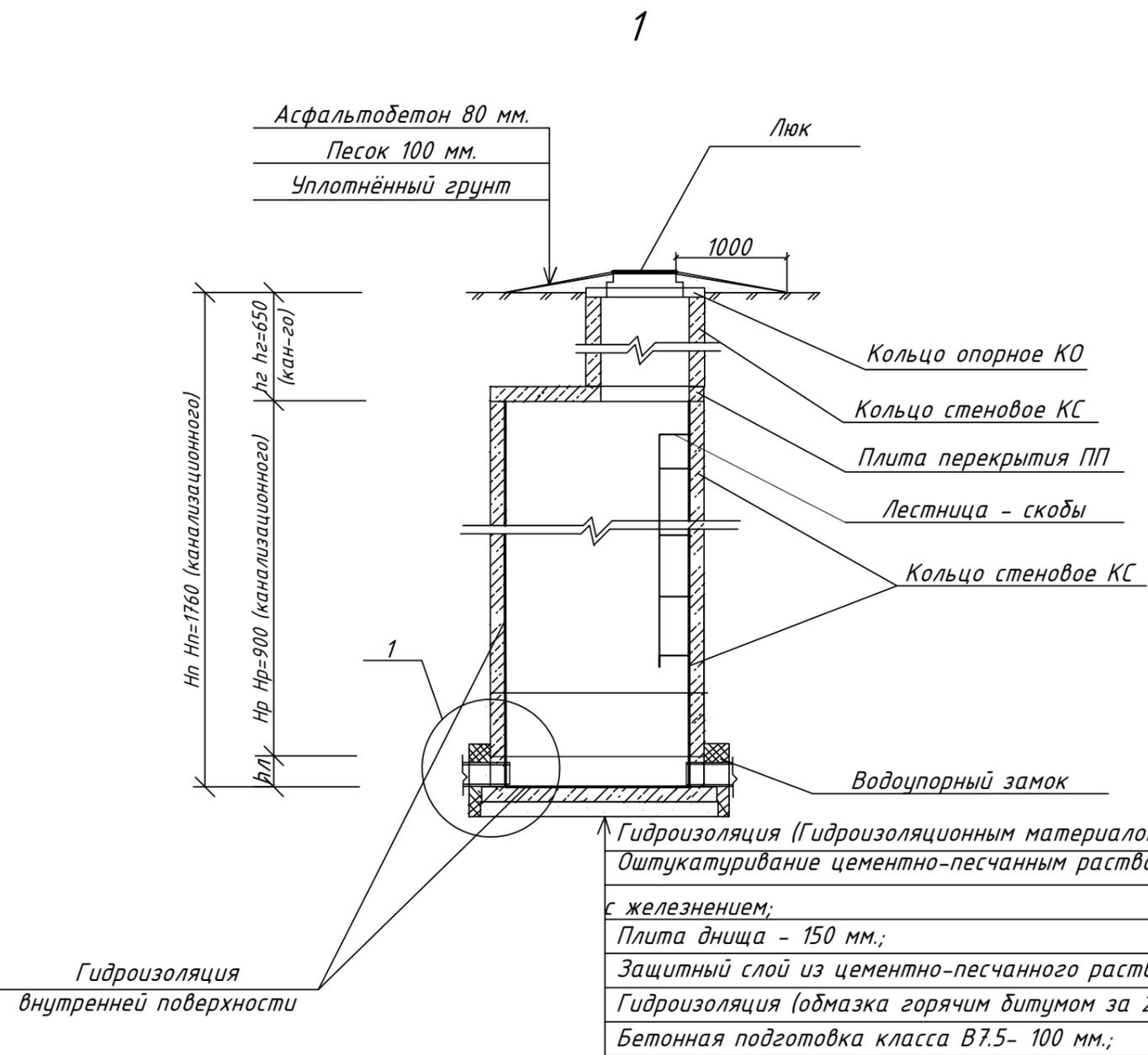


Отметки лотка или низа трубы.	28.14	28.00	27.60	27.40	27.30
Проектные отметки земли.	29.14	29.10	28.90	28.50	28.30
Натурные отметки земли.	28.26	27.90	28.00	28.38	27.96
Обозначение трубы и тип изоляции.	Трубы канализационные пластмассовые ТУ 2248-010-52384398-2003 Ø110.		Трубы канализационные ПЭ ТУ 2248-010-52384398-2003 Ø160 мм.		
Основание.	Песчаное с уплотнением грунта на 0.10 м. до плотности 1,65 тс/м ³ .				
Уклон	0.013	0.013	0.018	0.025	
Длина.	11.00	31.00	11.00	4.00	
Расстояние.	11.00	46.00			
Номер колодца, точки угла поворота.	①	1	2	3	③

						028/5.2019-1-ИОСЗ.2			
						Комплексная застройка многоквартирными жилыми домами, расположенными по адресу: Краснодарский край, Кущевский район, ст. Кисляковская, ул. Кирова, 81 а.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Внутриплощадочные сети.	Стадия	Лист	Листов
Директор		Скибин		<i>[Signature]</i>	05.19		П	3	
ГИП		Скибина		<i>[Signature]</i>	05.19				
Выполнил		Духопельникова		<i>[Signature]</i>	05.19				
						Профиль бытовой канализации К1.	НИИ "Строительные технологии" ЮРГПУ (НПИ)		
Н.Контроль		Ромашенко		<i>[Signature]</i>	05.19				

Согласовано

Инв.№ подл.	Взам. инв.№	Подп. и дата



↑ Гидроизоляция (Гидроизоляционным материалом "Пенитрон") - 2 слоя
 Оштукатуривание цементно-песчаным раствором марки 50, толщиной 20 мм.,
 с железнением;
 Плита днища - 150 мм.;
 Защитный слой из цементно-песчаного раствора состава 1:3 - 20 мм.;
 Гидроизоляция (обмазка горячим битумом за 2 раза) - 10 мм.;
 Бетонная подготовка класса В7.5- 100 мм.;

Данные по строительным решениям колодцев.

1. Марка бетона по морозостойкости-F75; по водонепроницаемости W-4.
2. Все монолитные и сборные железобетонные элементы каналов и колодцев выполняются на сульфатостойком цементе ГОСТ 22266-94 W4.
3. Гидроизоляция наружных стен камер колодцев выполняется гидроизоляционным материалом "Пенитрон" за 2 раза, после обработки швов, стыков и трещин составом "Пенекрит".
4. Внутренние поверхности и днище колодца обработать гидроизоляционным материалом "Пенитрон" (2 слоя) с заделкой швов сопряжений сборных конструкций и вводов коммуникаций гидроизоляционным материалом "Пенекрит". Работы выполнять в соответствии с рекомендациями "Технологического регламента на проектирование и выполнение работ по гидроизоляции и антикоррозионной защите монолитных и железобетонных конструкций".
5. Антикоррозионную защиту металлических конструкций выполнить нанесением эмали ЭП-1155 ТУ610-1504-75 по грунтовке ЭП-057.
6. Под днищем колодца выполнить подготовку из бетона класса В7.5. Размеры подготовки на 100 мм. больше размеров канала в каждую сторону. Толщина подготовки 100 мм.

Согласовано

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

028/5.2019-1-ИОС3.2					
Комплексная застройка многоквартирными жилыми домами, расположенными по адресу: Краснодарский край, Кущевский район, ст. Кисляковская, ул. Кирова, 81 а.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Директор	Скибин			<i>[Signature]</i>	05.19
ГИП	Скибина			<i>[Signature]</i>	05.19
Выполнил	Духопельникова			<i>[Signature]</i>	05.19
Н.Контроль	Ромашенко			<i>[Signature]</i>	05.19
Внутриплощадочные сети.					Стадия
Данные по строительным решениям колодцев.					Лист
НИИ "Строительные технологии" ЮРГПУ (НПИ)					Листов
					П
					5



Общество с ограниченной ответственностью
«Предприятие «Родник»

352020 Краснодарский край Куцевский район
ст.Кисляковская ул.Красная, 105
тел./факс (86168)43-193
e-mail: ooo_predpriyatie_rodnik@mail.ru

Наименование объекта: 3-х этажный 12-квартирный жилой дом

Адрес: ст. Кисляковская ул. Кирова 81 А

Заказчик: ООО «Легион»

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 4 от 17.05.2019г.

1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ:

- 1.1. Среднесуточный объем водопотребления: 9,30 м³/сутки.
- 1.2. Точка подключения: водопроводная линия в ст. Кисляковская ул. Кирова 81 А, труба полиэтиленовая Ø 150 мм.
- 1.3. Свободный напор в точке подключения: 0.05 Мпа.
- 1.4. Установка и монтаж резервной емкости для питьевых нужд, объемом 10 м³.
- 1.5. Установка и монтаж насосной станции для создания оптимального давления и необходимого количества питьевой воды в трубах многоэтажного дома.
- 1.6. Монтажные работы по врезке в точке подключения выполняет ООО «Предприятие «Родник».
- 1.7. Подача воды без резервной емкости и насосной станции технически не выполнима и невозможна.
- 1.8. Технические условия выдаются для одного 3-х этажного 12-квартирного жилого дома.

2. ВОДООТВЕДЕНИЕ:

- 2.1. Среднесуточный объем водоотведения: ---- м³/сутки.
- 2.2. Точка подключения: ----

3. Срок действия технических условий: 3 года.

4. Срок подключения:

Директор
ООО «Предприятие «Родник»



Н.М.Шакун

ИНН 2340019362 | ОГРН 1072340001216 | КПП 234001001

Р/сч 40702810930000017325 в Отделение №8619 ПАО «Сбербанк России» г. Краснодар

Кор/сч 30101810100000000602 | БИК 040349602

