

Ростовская область,
Аксайский район,
г. Аксай, ул. Дружбы, 7-а
тел: 8 (918) 566-22-22,
e-mail: PGS-don@mail.ru

ООО «ПроектГеоСтрой»
СРО-П-195-15092017 от 14.08.2019 г.
ИНН 6102061606, КПП 610201001,
ОГРН 1146181003066, БИК 046027786,
Р/СЧ 40702810000100001614 ПАО КБ «Центр-инвест»
К/с 30101810600000000786

Заказчик: Администрация Подгорненского сельского поселения
Ремонтненского района, Ростовской области

**Парк по адресу: с. Подгорное, в центре села между
ул. Советская и ул. Ленина" (благоустройство)**
месторасположение: Российская Федерация, Ростовская
область, Ремонтненский район, с. Подгорное, в центре села
между ул. Советская и ул. Ленина"

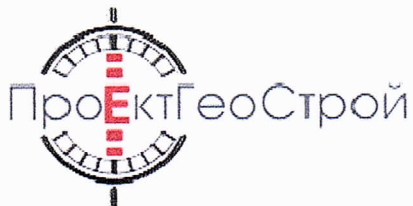
ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-
технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий,
содержание технологических решений»
Подраздел 5.3 «Система водоснабжения»

ПГС-128/2019 – ИОС5.3

Том 5

г. Аксай
2019 г.



Ростовская область,
Аксайский район,
г. Аксай, ул. Дружбы, 7-а
тел: 8 (918) 566-22-22,
e-mail: PGS-don@mail.ru

ООО «ПроектГеоСтрой»
СРО-П-195-15092017 от 14.08.2019 г.
ИНН 6102061606, КПП 610201001,
ОГРН 1146181003066, БИК 046027786,
Р/СЧ 40702810000100001614 ПАО КБ «Центр-инвест»
К/с 30101810600000000786

Заказчик: Администрация Подгорненского сельского поселения
Ремонтненского района, Ростовской области

**Парк по адресу: с. Подгорное, в центре села между
ул. Советская и ул. Ленина" (благоустройство)**
месторасположение: Российская Федерация, Ростовская
область, Ремонтненский район, с. Подгорное, в центре села
между ул. Советская и ул. Ленина"

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-
технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий,
содержание технологических решений»
Подраздел 5.3 «Система водоснабжения»

ПГС-128/2019 – ИОС5.3

Том 5

Директор

Главный архитектор проекта



А.В. Назаренко

Т.В. Лиманская

2019 г.

Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
ПГС-128/2019-ИОС3-С	Содержание раздела	2	
ПГС-128/2019	Состав проектной документации	3	
ПГС-128/2019-ИОС3	Текстовая часть	4-9	
ПГС-128/2019-ИОС3	Графическая часть		
ПГС-128/2019-ИОС3	План с сетями канализации М1:500	10	
ПГС-128/2019-ИОС3	Таблица колодцев К1	11	
	Приложения		
ПГС-128/2019-ИОС3.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	12	
	письмо исх. от 7.11.2019 г. №93.27/610 Администрации Подгорненского сельского поселения Ремонтненского района РО о водоотведении в выгребную яму.	13	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Индок	Подпись	Дата	ПГС-128/2019-ИОС3-С		
Разраб.	Тарасов				11.19	Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
Директорк	Назаренко				11.19	ООО "ПроектГеоСтрой"		

Содержание текстовой части

1	Общая часть	5
1.1	Исходные данные для разработки раздела.....	5
1.2	Физико-географические и климатологические данные	5
1.3	Инженерно-геологические условия	6
1.4	Используемая нормативная документация	7
2.	Сведения о существующих и проектируемых системах канализации	7
3.	Сведения о расчетном (проектном) водоотведении.....	7
4.	Описание и характеристика системы водоотведения	8
5.	Требования к наружным сетям канализации при строительстве объекта в просадочных грунтах	8

Согласовано			
Разработал			

Инв. № подл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инв. № подл.

Разработ.	Тарасов	11.19
ГАП	Лиманская	11.19
Директор	Назаренко	11.19

ПГС-128/2019-ИОСЗ

Содержание текстовой части

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «ПроектГеоСтрой»		

1 Общая часть

Настоящим проектом предусматривается разработка системы водоотведения – благоустройство территории земельного участка по адресу: Ростовская область, Ремонтненский район, с. Подгорное, в центре села между ул. Советская и ул. Ленина. Предусматривается водоотведение от фонтана и питьевого фонтанчика в существующий накопитель сточных вод дворца культуры.

1.1 Исходные данные для разработки раздела

Раздел разработан на основании:

- технического задания на разработку проектной документации по объекту «Благоустройство территории земельного участка по адресу: Ростовская область, Ремонтненский район, с. Подгорное, в центре села между ул. Советская и ул. Ленина» от 16 августа 2019г.;
- письмо исх. от 7.11.2019 г. №93.27/610 Администрации Подгорненского сельского поселения Ремонтненского района РО о водоотведении в выгребную яму.

1.2 Физико-географические и климатологические данные

Климатические показатели изучаемого участка приведены по данным многолетних наблюдений метеостанции, расположенной в п. Ремонтное, и г. Миллерово.

Климат района умеренно-континентальный.

Согласно СП 131.13330.2012 номер района по климатическому районированию – III В.

Согласно СП 34.13330.012, приложение Б исследуемый район находится в пределах IV дорожно-климатической зоны.

Средняя годовая температура воздуха составляет 10,7°C. Наиболее холодный месяц – январь, средняя температура января -3,4°C, средняя температура июля 25,5°C. Абсолютный минимум температуры (-34°C), абсолютный максимум +40°C.

Максимальный суточный слой осадков ВП 1% - 89 мм. Среднегодовое количество осадков 442 мм, из них 267 мм выпадает в теплый период и 175 мм в холодный. Средняя относительная влажность воздуха 71%.

В зимний период осадки выпадают в виде снега. Сравнительно малое количество осадков в зимний период обуславливает и малую мощность снегового покрова, а повторяющиеся оттепели делают его неустойчивым. Расчетная высота снегового покрова ВП 5% - 35 см.

На рассматриваемой территории преобладают в основном ветры восточных румбов.

Средняя годовая скорость ветра – 3,6 м/с. Наибольшая скорость ветра возможная 1 раз в год - 25 м/с, скорость ветра возможная 1 раз в 20 лет - 33 м/с. К опасным явлениям погоды в данном районе относятся: метели, интенсивные осадки, ливни, градобитие, пыльные бури, опасные гололедно-изморозевые отложения и т.д. представленные в таблице.

Таблица Опасные явления

						ПГС-128/2019-ИОСЗ			
Изм.	Кол. у	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработ.					11.19	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
ГИП					11.19		П	1	5
Н.контроль					11.19		ООО «ПроектГеоСтрой»		

Процессы, явления	Количественные показатели проявления процессов и явлений	Возможность проявления
Наводнение	Затопление на глубину более 1,0 м при скорости течения воды более 0,7 м/с	невозможно
Цунами	Любые	невозможно
Ураганные ветры,	Скорость более 30 м/с, при порывах более 40 м/с	возможно
Смерчи	Любые	возможно
Снежные лавины	Угрожающие населению и объектам народного хозяйства	невозможно
Снежные заносы	Угрожающие населению и объектам народного хозяйства	возможно
Гололед	Отложение льда на проводах толщиной стенки более 25 мм	возможно
Селевые потоки	Угрожающие населению и объектам народного хозяйства	невозможно
Дождь	Более 50 мм за 12 часов и менее на остальной территории	возможно
	100 мм за 2 суток и менее, но менее 48 ч, или 120,0 мм за период времени более 2, но менее 4 суток.	возможно
Ливень	Слой осадков более 30 мм за 1 ч и менее	возможно

В соответствии с СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия», рассматриваемый участок относится:

- по весу снегового район II, что соответствует нагрузке 1,0 кПа;
- по давлению ветра район III что соответствует нагрузке 0,38 кПа;
- по толщине стенки гололеда район III, что соответствует толщине стенки гололеда 10 мм.

1.3 Инженерно-геологические условия

Участок изысканий в геоморфологическом отношении расположен в пределах надпойменной террасы р. Б. Волочайка. Рельеф участка ровный, с общим уклоном местности на северо-запад. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 98,50 до 101,86м.

В геолого-литологическом отношении участок изысканий сложен четвертичными отложениями осадочного генезиса, относящимися, в соответствии с ГОСТ 25100-2011, к классам природных связных дисперсных грунтов, преимущественно с механическими и водно-коллоидными и структурными связями. Залегание пород моноклиальное. Грунты представлены почвенно-растительным слоем, суглинками тяжелыми просадочными и легкими непросадочными.

В соответствии с приложением А, СП 47.13330.2012, по совокупности факторов, площадка отнесена к III категории сложности инженерно-геологических условий.

При бурении скважин до глубины 3,0-10,0м подземная вода не была вскрыта.

Степень агрессивного воздействия грунтов ИГЭ-1 и ИГЭ-2 по сульфатам, на конструкции из портландцемента по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108: W4 – слабоагрессивная, W6 – слабоагрессивная.

К специфическим отнесены элювиальные грунты слоя-II и просадочные грунты ИГЭ-1.

Элювиальные грунты слоя-II: почвенно-растительный слой, мощностью 0,3-0,4м, вскрыты и пройдены на всем участке изысканий.

Просадочные грунты ИГЭ-1: суглинок легкий пылеватый, твердой консистенции, при полном водонасыщении: текучей консистенции, среднепросадочный, незасоленный легко- и среднерастворимыми солями, ненабухающий.

На основании лабораторных испытаний просадочными свойствами характеризуются грунты ИГЭ-1 в интервале глубин от 0,3-0,4м (абс. отм. 98,20-101,46м) до 3,0-8,0м (абс. отм.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПГС-128/2019-ИОСЗ	Лист
							2

95,50-93,86м). Просадочные грунты ИГЭ-1 вскрыты на всем участке изысканий. Мощность вскрытой просадочной толщи составляет 2,7-7,6м. Просадка грунтов от собственного веса составляет – 5,0-7,2см. Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

Опасных инженерно-геологических и геологических процессов на участке изысканий, не обнаружено.

В соответствии с СП 14.13330.2014 и ОСП-2015 территория ближайшего нормируемого пункта с. Ремонтное по степени сейсмической опасности составляет: по картам А (10 %) и В (5%) – 5 баллов, по карте С (1%) – 6 баллов (в баллах MSK-64). Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья. Степень сейсмической опасности изучаемого участка составляет: по карте А (10%) – 5 баллов.

Нормативная глубина промерзания грунтов – 0,66м.

1.4 Используемая нормативная документация

Проектная документация разработана в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

1. Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
2. ГОСТ 21.1101-2009 «СПДС. Основные требования к проектной документации».
3. Строительные нормы и правила:
 - 3.1. СП 30.13330.2016 (СНиП 2.04.01-85*) «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
 - 3.2. СП 31.13330.2012 (СНиП 2.04.02-84*) «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
 - 3.3. СП 42.13330.2011 (СНиП 2.07.01-89) «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
 - 3.4. СП 129.13330.2011 (СНиП 3.05.04-85*) "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

2. Сведения о существующих и проектируемых системах канализации

Район строительства в настоящее время не имеет централизованной системы канализации. Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод от проектируемого объекта предусмотрен в накопитель сточных вод. Из накопителя стоки вывозятся в места, согласованные с органами Роспотребнадзора.

3. Сведения о расчетном (проектном) водоотведении

Расчётное водоотведение

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м3/сут	м3/ч	л/с	
Опорожнение фонтана и тх. трубопроводов и оборудования	9,5*			однократно, несколько раз в год
Питьевой фонтанчик	0,86	0,072	0,04	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №	Лист

Расходы, отмеченные знаком *, в расчетные показатели не входят, как не совпадающие по времени.

Баланс водопотребления и водоотведения

№ п.п.	Наименование системы	Расчётный расход м ³ /сут		Примечание
		Водопотребление	Водоотведение	
1	Водопровод хозяйственно-питьевой:			
	Пополнение фонтана	1,00	-	
	Питьевой фонтанчик	0,86	-	12 часов
	Полив территории	16,60	-	
2	Канализация бытовая:			
	Пополнение фонтана	-	-	
	Питьевой фонтанчик	-	0,86	12 часов
	ИТОГО:	18,46	0,86	Дебаланс: 17,6 м ³ /сут – безвозвратные потери на пополнение фонтана и полив территории

4. Описание и характеристика системы водоотведения

Отведение бытовых сточных вод от питьевого фонтанчика и фонтана предусматривается в проектируемую сеть бытовой канализации с дальнейшим сбросом в накопитель сточных вод.

Глубина заложения трубопроводов канализации варьируется от 1,0-1,9 м.

Самотечные сети бытовой канализации прокладываются из двухслойных профилированных труб КОРСИС DN/OD ф110-200 SN8 ТУ 2248-001-73011750-2005.

Канализационные колодцы приняты из сборного железобетона по серии 3.900.1-14, выпуск 1.

При обратной засыпке пластмассовых трубопроводов следует предусматривать подбивку пазух и защитный слой над верхом трубы толщиной 30 см из местного грунта, не содержащего твердых включений, с подбивкой и уплотнением вручную.

Применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом из пластмассовых труб не допускается.

При устройстве защитного слоя места соединений трубопроводов следует оставлять незасыпанными, до проведения испытания.

Производство работ по прокладке канализации вести в соответствии со СНиП 3.05.04-85*.

5. Требования к наружным сетям канализации при строительстве объекта в просадочных грунтах

В связи с первым типом просадочности основание колодцев выполнить с уплотнением грунта на глубину 0,3м.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №	ПГС-128/2019-ИОСЗ	Лист
										4

Расходы, отмеченные знаком *, в расчетные показатели не входят, как не совпадающие по времени.

Баланс водопотребления и водоотведения

№ п.п.	Наименование системы	Расчётный расход м ³ /сут		Примечание
		Водопотребление	Водоотведение	
1	Водопровод хозяйственно-питьевой:			
	Пополнение фонтана	1,00	-	
	Питьевой фонтанчик	0,86	-	12 часов
	Полив территории	16,60	-	
2	Канализация бытовая:			
	Пополнение фонтана	-	-	
	Питьевой фонтанчик	-	0,86	12 часов
	ИТОГО:	18,46	0,86	Дебаланс: 17,6 м ³ /сут – безвозвратные потери на пополнение фонтана и полив территории

4. Описание и характеристика системы водоотведения

Отведение бытовых сточных вод от питьевого фонтанчика и фонтана предусматривается в проектируемую сеть бытовой канализации с дальнейшим сбросом в накопитель сточных вод.

Глубина заложения трубопроводов канализации варьируется от 1,0-1,9 м.

Самотечные сети бытовой канализации прокладываются из двухслойных профилированных труб КОРСИС DN/OD ф110-200 SN8 ТУ 2248-001-73011750-2005.

Канализационные колодцы приняты из сборного железобетона по т.п. 902-09-22.84.

При обратной засыпке пластмассовых трубопроводов следует предусматривать подбивку пазух и защитный слой над верхом трубы толщиной 30 см из местного грунта, не содержащего твердых включений, с подбивкой и уплотнением вручную.

Применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом из пластмассовых труб не допускается.

При устройстве защитного слоя места соединений трубопроводов следует оставлять незасыпанными, до проведения испытания.

Производство работ по прокладке канализации вести в соответствии со СНиП 3.05.04-85*.

5. Требования к наружным сетям канализации при строительстве объекта в просадочных грунтах

В связи с первым типом просадочности основание колодцев выполнить с уплотнением грунта на глубину 0,3м.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

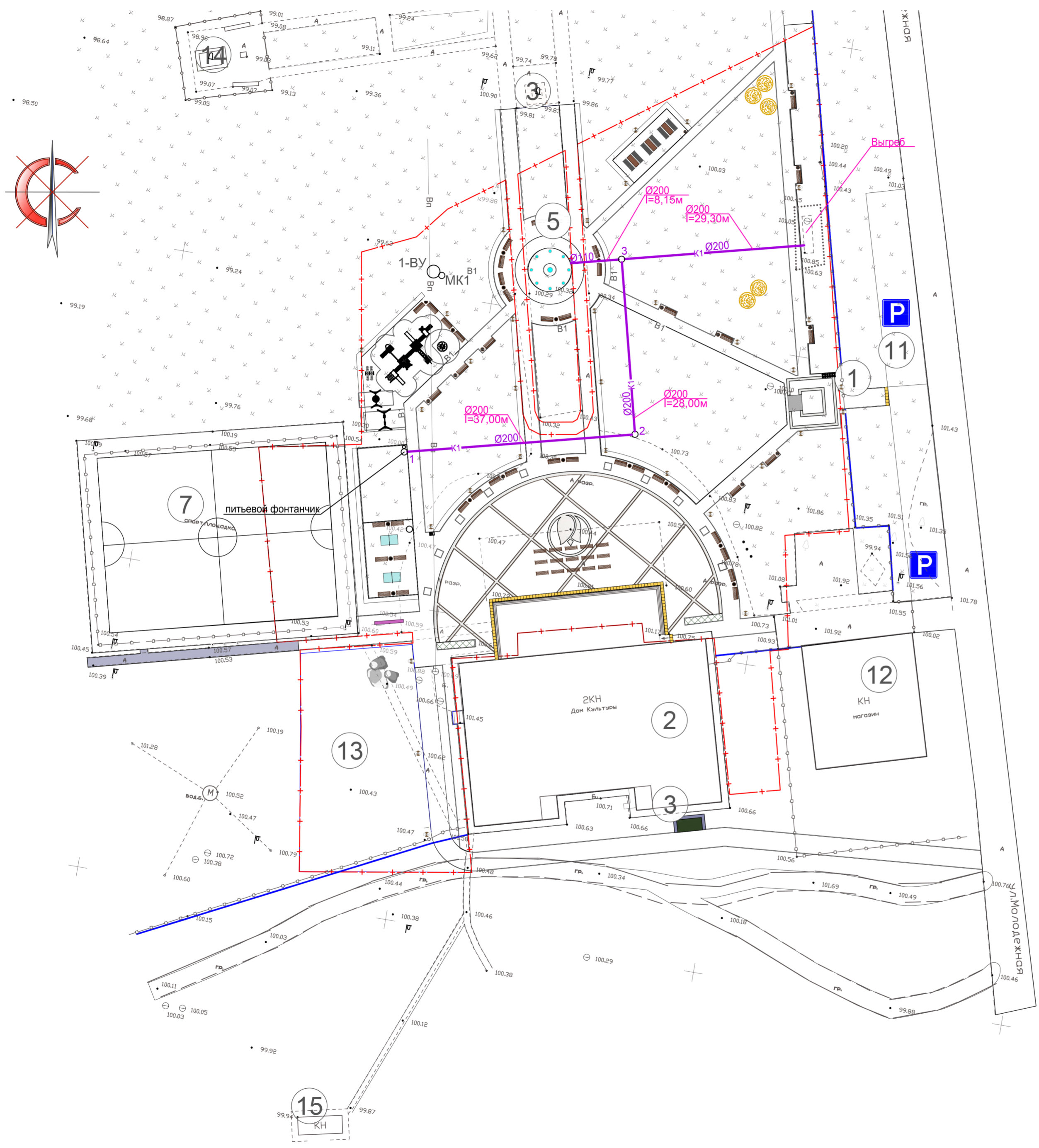
Изн.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПГС-128/2019-ИОСЗ	Лист
							4

Поверхность земли вокруг люков колодцев должна быть спланирована с уклоном 0.03 от колодца шире пазух. На спланированной поверхности устраивается отмостка.

Прокладка трубопроводов в грунтовых условиях I типа по просадочности предусматривается по уплотненному грунту основания.

В связи с просадкой - в колодцах предусматривается гидроизоляция внутренних поверхностей.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взай. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПГС-128/2019-ИОСЗ	



Экспликация зданий и сооружений	
№ на плане	Наименование здания или сооружения
1	Входная группа
2	Дом культуры (сущ.)
3	Памятник (сущ.)
4	Сцена
5	Сухой фонтан
6	Детская площадка
7	Футбольно-волейбольная площадка (сущ.)
8	Площадка для занятий воркаутом
9	Площадка с теннисными столами
10	Дощатый настил
11	Парковка
12	Магазин (сущ.)
13	Зона релаксации на траве
14	Мемориал погибшим войнам (сущ.)
15	Уличный туалет (сущ.)

Согласовано	
Изм. №	
Подл. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № подл.	

ПГС-128/2019-ИОСЗ				
Парк по адресу: с. Подгорное, в центре села между ул. Советская и ул. Ленина" (благоустройство)				
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.
Гип	Назаренко	11	19	
Разраб.	Гарасов	11	19	
Н.контр.		11	19	
Наружные сети водоотведения			Стадия	Лист
			П	1
План с сетями канализации М1:500			Листов	2
			ООО "ПроектГеоСтрой"	
Формат А2				



Администрация
Подгорненского сельского поселения
Ремонтненского района Ростовской области
с.Подгорное, ул. Советская, 47
Ремонтненский район, Ростовская область
тел. 8(86379)35-2-68, факс 8(86379) 35-4-22
E-mail: sp32345@donras.ru

Директору ООО «ПроектГеоСтрой»
Назаренко А.В.

исх. от 07.11.2019 г. № 93.27/610

Администрация Подгорненского сельского поселения просит Вас при изготовлении проектно-сметной документации по объекту: «Парк по адресу: с.Подгорное, в центре села между ул.Советская и ул.Ленина» (благоустройство) предусмотреть, что водоотведение будет производиться в выгребную яму, расположенную на территории, прилегающей к здания сельского Дома культуры, в 15 метрах от объекта благоустройства.

Глава Администрации
Подгорненского сельского поселения



Горбатенко

Л.В.Горбатенко