



**Государственное учреждение  
"Государственная экспертиза Республики Калмыкия"**

(Свидетельство об аккредитации № RA.RU.610681)

358000, Республика Калмыкия, г.Элиста, ул. Лермонтова, 90, e-mail: [gosexpert-rk@yandex.ru](mailto:gosexpert-rk@yandex.ru)  
тел. (84722) 3-36-48, 3-36-54

**"УТВЕРЖДАЮ"**

Руководитель ГУ  
"Государственная экспертиза РК"

**Очиров П.С.**

" 24 января 2017 г.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№ 

4	-	1	-	1	-	0	0	0	1	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Объект капитального строительства**

«Одноэтажный многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу:  
Ростовская область, Усть-Донецкий район, х. Апаринский, ул. Северная,  
28, строение 1»

346553, Ростовская область, Усть-Донецкий район, х. Апаринский,  
ул. Северная, д. 28.

*(наименование, почтовый (строительный) адрес объекта (этапа) капитального строительства)*

**Объект негосударственной экспертизы**

**Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий**

*(результаты инженерных изысканий; проектная документация без сметы; проектная документация, включая смету; проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий; проектная документация, включая смету, и результаты инженерных изысканий; раздел (ы) проектной документации)*

**Предмет негосударственной экспертизы**

**Оценка соответствия техническим регламентам и (или) результатам инженерных изысканий**

*(оценка соответствия: техническим регламентам и (или) результатам инженерных изысканий; сметным нормативам; техническим регламентам и (или) результатам инженерных изысканий и сметным нормативам; иным документам)*



## А. Общие положения

*Основания для проведения экспертизы* - договор на выполнение экспертных работ № 06 от 27.12.2016г.

*Сведения об объекте экспертизы* – проектная документация объекта капитального строительства: «Одноэтажный многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Ростовская область, Усть-Донецкий район, х. Апаринский, ул. Северная, 28, строение 1».

*Перечень документации, представленной на экспертизу, идентификационные сведения о лицах, осуществлявших подготовку документации:*

№ п/п	Обозначение	Наименование	Сведения об организации, осуществившей подготовку документации
		<b>Результаты инженерных изысканий:</b>	
	33/8-13-ИГ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.	ООО «ГЕО КоС»
	33-13	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям.	ООО «Изыскатель»
		<b>Проектная документация:</b>	
	1122-2017-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «Центр управления проектами»
	1122-2017-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	ООО «Центр управления проектами»
	1122-2017-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	ООО «Центр управления проектами»
	1122-2017-ИОС 2	Раздел 5. Водоснабжение	ООО «Центр управления проектами»
	1122-2017-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	ООО «Центр управления проектами»

*Основные технические показатели объекта капитального строительства:*

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Общая площадь объекта	м <sup>2</sup>	100,00
	в том числе жилая площадь	м <sup>2</sup>	41,60
3	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	130,40
4	Строительный объем	м <sup>3</sup>	378,00

*Заявитель, технический заказчик* – ООО «СМУ-3».

Адрес: 346550, Ростовская область, р.п. Усть-Донецкий, ул. Строителей, 77.



**Источник финансирования** – собственные средства.

**Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания:**

**Проектировщик:** ООО «Центр Управления Проектами».

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № П-175-6132011708-01 от 28.01.2014г., выданное СРО НП «Межрегиональная Ассоциация по Проектированию и Негосударственной Экспертизе» рег. № СРО-П-175-03102012, г. Москва.

**Инженерно-геологические изыскания:** ООО «Изыскатель».

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 01-И-№0841-2 от 07.12.2011г., выданное СРО НП «Инженерные изыскания в строительстве» рег. № СРО-И-001-28042009, г. Москва.

**Инженерно-геодезические изыскания:** ООО «Гео КоС».

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0095 от 20.01.2011г., выданное СРО НП «Изыскатели Ростовской области и Северного Кавказа» рег. № СРО-И-015-25122009, г. Ростов-на-Дону.

**Б. Основания и исходные данные для выполнения инженерных изысканий и подготовки проектной документации:**

**Основания для выполнения инженерных изысканий:**

- Техническое задание на производство инженерно-геодезических работ.
- Программа производства топогеодезических работ.
- Свидетельство о поверке № 014962 на тахеометр Set, выданное ОАО «Северо-Кавказское аэрогеодезическое предприятие».
- Свидетельство о поверке № Н001723 на аппаратуру геодезическую спутниковую Leica GS09, выданное Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии ООО «Автопрогресс-М».
- Выписка из каталога координат и высот, выданная УФС госрегистрации кадастра и картографии по Ростовской области.
- Техническое задание на инженерно-геологические изыскания.
- Программа производства инженерно-геологических изысканий.

**Основания для разработки проектной документации:**

- Договор аренды земельного участка №1/17.
- Договор на выполнение проектных работ.
- Градостроительный план земельного участка № RU61539000-02-11012017-0812.
- Технические условия на водоснабжение и водоотведение, выданные Филиалом «Усть-Донецкий» ГУП РО «УСРВ».



## В. Описание рассмотренной документации:

### 1. Общие сведения.

Земельный участок общей площадью 1040 м<sup>2</sup>, относится к категории земель «Земли населенных пунктов», разрешенное использование: в целях жилищного строительства.

Участок расположен на территории администрации Апаринского сельского поселения по ул. Северная, 28, Усть-Донецкого района, Ростовской области.

Участок имеет рельеф с уклоном к югу, грунтовыми и паводковыми водами не затапливаются.

Основные климатические, геологические и гидрогеологические данные:

1	Климатический район по СНиП 2.01.01-82	ШВ	
2	Вес снегового покрова	1,2	КПа
3	Нормативное значение скоростного напора ветра	0,38	КПа
4	Средняя температура наиболее холодных суток	-30	°С
5	Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	-22	°С
6	Глубина промерзания грунта	1,2	м
7	Тип грунтовых условий по просадочности	I тип	
8	Рельеф участка	спокойн	

В году преобладают ветры восточного направления.

Ветровой район - III.

Снеговой район - II.

Гололедный район - III.

### 2. Описание результатов инженерных изысканий

#### 2.1 Инженерно-геодезические изыскания.

Инженерно-геодезические изыскания по объекту: «Строительство инженерной инфраструктуры (наружные сети водоснабжения, водоотведения и газоснабжения) для малоэтажной застройки из 24-х домов в Апаринском сельском поселении Усть-Донецкого района Ростовской области» выполнены на основании свидетельства СРО-И-015-25122009 № 0095 от 20 января 2011г. Одноэтажный жилой дом находится на участке изысканий.

Инструменты, применявшиеся при полевых работах, прошли метрологическую аттестацию в ОАО «Северо-Кавказское аэрогеодезическое предприятие» и ООО «Автопрогресс-М».

№ п/п	Виды работ	Ед.изм.	Объем
1	Комплекс инженерно-геодезических изысканий с составлением планов в М1:500	га	8
2	Составление технического отчёта	шт.	1



В результате выполненных топографо-геодезических работ получены следующие материалы:

1. Технический отчет о выполненных инженерно-геодезических изысканиях;
2. Топографический план М1:500.

*Краткая физико-географическая характеристика объекта работ.*

Объект производства работ расположен в х. Апаринский Усть-Донецкого района Ростовской области.

Апаринский - хутор в Усть-Донецком районе Ростовской области.

Является административным центром Апаринского сельского поселения.

Постоянное население хутора 2865 жителей, 1113 домовладений.

Расположен на реке Северский Донец в южной части Усть-Донецкого района на расстоянии 5 км от районного центра. Ближайшие населенные пункты: Усть-Донецкий, Бронницкий, Михайловский.

Блилежащие города: Константиновск, Семикаракорск, Волгодонск, Шахты.

*Климат.* Объект находится в зоне с континентальным климатом с умеренно холодной, малоснежной зимой и очень тёплым и солнечным летом. Средняя температура июля +23,3 °С. Среднегодовая температура составляет +8,9 °С.

Каждый год в среднем выпадает 433 мм осадков.

Климатические условия позволяют выполнять полевые работы в течение всего года.

*Топографо-геодезическая изученность.*

За исходные пункты плано-высотного обоснования приняты пункты триангуляции: Крымский, Костиногорский, Буерак, Шпунтова, Ореховый согласно выписке № 16/337 от 18.09.2013г из каталога координат федерального картографо-геодезического фонда, выданной Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ростовской области отделом земельного контроля, геодезии и картографии.

*Создание плано-высотного обоснования.*

Плано-высотное обоснование на объекте создано двухчастотной системой GPS Leica GS09 с привязкой к пунктам триангуляции в местной системе координат.

*Топографическая съемка.*

Масштаб топографической съемки М1:500. Высота сечения рельефа 0,5м. Съемка объекта и прилегающей территории выполнена в границах, предусмотренных техническим заданием Заказчика методом тахеометрической съемки электронным тахеометром SET 530R № 33559 Методика производства работ удовлетворяет требованиям СНиП 11-02-96 и СП-11-104-97.

Съемочные работы выполнены поверенными и отъюстированными инструментами.

Съем  
Поло  
помощью тр  
На т  
и основные  
Опре  
произведен  
Рабо  
подземных  
Коп  
геодезичес  
11-104-97.  
Топ  
точности, с  
Рук  
документы  
1. И  
1:500 (ГК  
2. С  
3. С  
4. I  
88);  
5. I  
картограф  
2.2  
И  
инфрастр  
малозата  
Донецко  
сентября  
допуске  
2011 г.  
изыскан

№ п/п
1.
2.
1.
2.
3.
4.



### Съемка надземных и подземных коммуникаций.

Положение подземных коммуникаций определялось по внешним признакам и с помощью трубокабелеискателя.

На топографическом плане отражены глубина заложения, материал, диаметр труб и основные технические характеристики сооружений.

Определение материала, диаметра и основных технических характеристик произведено при согласовании с эксплуатирующими организациями.

Работы выполнялись согласно «Инструкции по съёмке и составлению планов подземных коммуникаций» ГУГК при СМ СССР изд.1978г. и СНиП 11-02-96.

Копия плана прилагается к настоящему отчету (Приложение 3). Топографо-геодезические работы выполнены в соответствии с требованиями СНиП 11-02-96 и СП-11-104-97.

Топографические работы по объекту выполнены по методике, технологии и точности, соответствующим требованиям инструкций.

Руководством при выполнении работ служили следующие нормативные документы:

1. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500 (ГКИНП-02-033-82);
2. Строительные нормы и правила (СНиП 11-02-96);
3. Свод правил (СП-11-104-97);
4. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах (ПТБ-88);
5. Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ (ГКИНП(ГНТА)-17-004-99).

### 2.2 Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания на объекте: «Строительство инженерной инфраструктуры (наружные сети водоснабжения, водоотведения и газоснабжения) для малоэтажной застройки из 24-х домов в Апаринском сельском поселении Усть-Донецкого района Ростовской области» выполнены на основании договора 33-13 от 14 сентября 2013 г. Исполнитель изысканий ООО «Изыскатель» имеет свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 01-И- №0841-2 от 07 декабря 2011 г, выданное СРО «АИИС». Одноэтажный жилой дом находится на участке изысканий.

Виды и объемы выполненных работ:

№ п/п	Вид работ	Ед. изм.	Объем
1.	Ударно-канатное бурение скважин	Скв./п.м.	9/62
2.	Отбор монолитов грунтов из скважин	Монолит	26
	Лабораторные работы:		
1.	Сжимаемость « 2-мя кривыми»	Определение	19
2.	Испытания на срез	Определение	7
3.	Грансостав	Определение	12
4.	Водная вытяжка с гипсом	Определение	12



*Инженерно-геологические условия.*

Ниже приведен сводный геолого-литологический разрез:

- еQ4-почвенно-растительный горизонт, вскрыт до глубины 0.3 м;
- dQ3-супесь желто-бурая, твердой консистенции, пылеватая, просадочная, вскрыта на глубинах от 0.30 м. до глубины 3.9-6.8м;
- dQ3-суглинок желто-бурый, твердой консистенции, легкий песчанистый, непросадочный, вскрыт на глубинах от 3.9-6.8 м. до изученной глубины 8.0 м.

*Физико-механические свойства грунтов.*

В результате анализа геологического строения, анализа пространственной изменчивости частных показателей характеристик, определенных в лабораторных условиях до изученной глубины 8,0 м. выделено 2 инженерно-геологических элемента.

Нормативные и расчётные значения характеристик грунтов приведены в таблице 2.2.1. текста. Частные значения характеристик грунтов по инженерно-геологическим элементам приведены в приложении 4.

ИГЭ -1, супесь желто-бурая, твердой консистенции, пылеватая, просадочная, незасоленная.

Наименование показателей	Ед.изм	Число опред.	Нормативное значение	Средне-квадратич. отклонение	Коеф. вариации	Расчетное значение при доверительной	
Природная влажность	%	20	6.6	0.40	0.06		
Плотность при	Г/см <sup>3</sup>	20	1.72	0.086	0.05	1.71	1.70
Плотность сухого грунта	Г/см <sup>3</sup>	20	1.61				
Плотность мин. части	Г/см <sup>3</sup>	20	2.66				
Пористость	%	20	39.5				
Коеф. пористости	Д.ед.	20	0.652				
Влажность текучести	%	20	18.6	0.74	0.04	<3г	
Влажность раскатывания	%	20	14.2	0.42	0.03		
Число пластичности	%	20	4.4				
Степень влажности	Д.ед.	20	0.27				
Показатель текучести при Wприр.	Д-ед.	20	-1.72				
Показатель текучести При Sr=0.9	Д-ед.	20	1.73				
Модуль деформации при Wприр.	МПА	13	26.0	1.35	0.21	24.0	22.0
Модуль деформации при При Sr >0.9	МПА	13	3.6	0.72	0.18	3.3	3.0
Неконсолидир-ный сдвиг	Кпа	7	14	1.40	0.10	12	10
Сцепление							
Угол внутр. трения	Град.	7	20	0.05	0.06	17	16
Фракция 2-0.05 мм.	%	7	44.2				
Коэффициент фильтрации	м/сут		0.97				



ИГЭ -2, суглинок желто-бурый, твердой консистенции, легкий песчанистый, непросадочный.

Наименование показателей	Ед.изм	Число опред.	Нормативное значение	Средне-квадратичн. отклонение	Коэф. вариации и	Расчетное значение при доверительной вероятности 0,85;	
Природная влажность	%	6	13.7	0.82	0.06		
Плотность при	Г/см <sup>3</sup>	6	1.93	0.097	0.05	1.91	1.90
Плотность сухого	Г/см <sup>3</sup>	6	1.70				
Плотность мин. части	Г/см <sup>3</sup>	6	2.67				
Пористость	%	6	36,3				
Коэф. пористости	Д.ел.	6	0.571				
Влажность текучести	%	6	26.3	1.05	0.04		
Влажность	%	6	17.5	0.53	0.03		
Число пластичности	%	6	8.8				
Степень влажности	Д.ел.	6	0.64				
Показатель текучести при Wприр.	Дед.	6	-0.43				
Показатель текучести При Sг=0.9	Дед.	6	0.20				
Модуль деформации при При Sг >0.9	МПА	6	26.0	0.92	0.17	24.0	22.0
Фракция 2-0.05мм.	%	6	53.6				
Коэффициент фильтрации	м/сут.		0.50				

Модуль деформации грунтов определялся методом компрессионного сжатия:

- ИГЭ-1 определялся в интервале нагрузок 0.05 -0.15 Мпа;
- ИГЭ-2 определялся в интервалах нагрузок 0.10-0.20 МПа;
- прочностные характеристики грунтов определены: для ИГЭ-1 методом неконсолидированно-дренированного среза;
- поправочный коэффициент «mk» принят для грунтов ИГЭ-1, по графику зависимости «mk» от E компр. и консистенции, для ИГЭ-1 принят в зависимости от коэффициента пористости разработанной «РостовДонТИСИЗ».

По суммарному содержанию солей (0,552%) Грунты ИГЭ-1 незасолены.

Расчётные значения содержания компонентов для оценки агрессивности грунтов - сульфаты - 930 мг/кг, хлориды с учётом сульфат-ионов -613 мг/кг. Степень агрессивного воздействия грунтов на конструкции из бетонов:

ЦЕМЕНТ	Степень сульфатной агрессивности грунтов к бетонным конструкциям при марке бетонов по водонепроницаемости зона влажности сухая.	Степень хлоридной агрессивности грунтов к железобетонным



Портландцемент по ГОСТ 10178-85	Слабая	слабая	слабая	Слабая
Портландцемент с добавками и	неагрессивная	неагрессивная	неагрессивная	Слабая
Сульфатостойкий цемент по ГОСТ 22266-94	неагрессивная			Слабая

#### *Специфические грунты площадки.*

##### Поосадочный ИГЭ-1.

Суммарная просадка грунтов от собственного веса по выработкам составляет от 0 до 1,20 см. Тип грунтовых условий по просадочности 1. Просадочные грунты распространены до глубины 3.9-6.8 метров (абс.отметки 69.9-75.60 м.).

#### Гидрогеологические условия.

На площадке до изученной глубины 8,0 м. грунтовые воды не вскрыты.

Участок изысканий расположен на высоком склоне р. Северский Донец, являющейся естественной дренажной линией, проходит по незастроенной территории и сложен грунтами с высокими коэффициентами фильтрации (супеси и суглинки легкие), поэтому образования постоянного водоносного горизонта не ожидается, однако в случае утечек из проектируемых водоносных коммуникаций возможно замачивание грунтов сверху.

Естественным основанием для фундаментов будут служить просадочные супеси ИГЭ-1.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов -1.0 метра.

Группы грунтов по трудности разработки предусмотрено принимать в соответствии с их физическими свойствами и способами разработки. Согласно ТЕР-2001-01 Сборник 1 (Земляные работы).

Для супесей ИГЭ-1 и суглинков ИГЭ-2 рекомендуется 2-я группа соответственно разработка ручная и одноковшовым экскаватором.

По сейсмической активности участок изысканий согласно карты А СП 14.13330.2011(г. Константиновск) -5 баллов. Группа по сейсмическим свойствам для ИГЭ-1 и 2 - III. Сейсмичность площадки изысканий составит 5 баллов.

### **3. Описание технической части проектной документации.**

#### *Архитектурные решения*

Жилой дом - одноэтажное строение без подвала. Высота помещений этажей - 2,70 м.

Фундаменты - ленточные бетонные. Наружные стены толщиной 380 мм из газоблока с облицовкой лицевым керамическим кирпичом марки М-100 на цементно-песчаном растворе М-50.

Горизонтальная гидроизоляция стен из 2-х слоев рубероида на битумной мастике толщиной 30 мм по верху фундаментов.

Перекрытие - деревянное, по балкам. Для устройства деревянного перекрытия использовать древесину хвойных пород с влажностью не более 20 %.



Внутренние стены толщиной 100 мм из газоблока на цементном растворе М-50.  
Штукатурка откосов после установки оконных боков и дверей выполняется цементно-песчаным раствором М 100.

Перекрытия сборные железобетонные укладывать на цементно-песчаном растворе М 50.

Окна - металлопластиковые индивидуального изготовления. Двери внутренние - ГОСТ 6629-88. Внутренние стены из газоблоков.

Перегородки - толщиной 120 мм из газоблоков.

Крыша четырехскатная. Покрытие кровли - металлопрофиль.

Окна - металлопластиковые индивидуального изготовления.

Двери внутренние - ГОСТ 6629-88.

Крыша двухскатная. Покрытие кровли - металлопрофиль.

Полы - линолеум, керамическая плитка.

Отмостка по периметру здания шириной -1,0 м.

Все строительные материалы и конструкции, используемые в строительстве данного объекта, предусмотрены с радиационным контролем и соответствующими санитарно-эпидемиологическим требованиям норм НБР 76/87 и ОСП 72/87.

#### *Наружная отделка*

Наружная отделка - цоколь оштукатуривается цементно-песчаным раствором или облицовка камнем «пластушкой».

#### *Внутренняя отделка*

Проектируемые стены и перегородки оштукатурить цементным раствором. Предусмотрена облицовка потолков всех помещений гипсокартонными листами и окраска водоземлюльсионными составами. Стены жилого дома оклеить водоземлюльсионными красками. Стены в санузле облицовывают глазурованной керамической плиткой.

Полы в жилом доме на 1 этаже - линолеум по бетонному основанию, в санузле - керамическая плитка по бетонному основанию.

#### *Инсоляция и акустика.*

Размещение жилого дома на земельном участке выполнено в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.11.1076 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий, территорий». Продолжительность непрерывной инсоляции составляет не менее 1,5 часов в день (п.2.5. СанПиН 2.2.1/2.11.1076).

Защита от солнца и перегрева обеспечена объемно-планировочным решением здания. В здании предусмотрена возможность сквозного проветривания помещений через смежные помещения. Защиту помещений от перегрева солнечными лучами выполнить жалюзи или другими устройствами.

#### *Противопожарные мероприятия.*

Все деревянные конструкции чердака обрабатываются огнезащитными составами.

Наружное пожаротушение обеспечивается при помощи гидрантов, размещенных в колодцах наружной водопроводной сети.



Планировочные решения генплана обеспечивают беспрепятственный подъезд пожарных машин к основному фасаду здания.

Противопожарная безопасность решена в соответствии с требованиями нормативных документов: Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89\* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», ТКП 45-2.02-142-2011 «Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации» СНБ 2.02.01-98 «Пожарно-техническая классификация зданий, строительных конструкций и материалов», а так же СНиП 21.01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

### *Схема планировочной организации земельного участка*

Земельный участок предоставлен в целях жилищного строительства. Участок свободен от застройки, имеется возможность подключения к инженерным сетям.

Участок с юга граничит с ул. Северная, с запада, востока и севера – жилая застройка.

В пределах земельного участка обеспечивается естественный сток ливневых вод.

На участке предусмотрена отмостка по периметру жилого дома.

Размещение жилого дома выполнено с учетом санитарных и противопожарных, строительных норм и правил планировки и застройки.

Вертикальная планировка в пределах участка под строительство жилого дома выполнена с учетом максимального использования существующего рельефа.

### *Водоснабжение и канализация*

Водоснабжение одноэтажного 4-квартирного жилого дома, согласно техническим условиям, от существующего централизованного водопровода.

Подключение - в устроенном водоразборном колодце  $\varnothing 1000$  мм по ул. Северная полиэтиленовой трубой  $\varnothing 32$  мм с установкой запорной арматуры и водомера. На вводе в квартиры установить водомеры.

Горячее водоснабжение автономное от проточного водонагревателя.

Канализация - согласно техническим условиям, произвести в муниципальную сеть канализации, расположенной по улице Молодежная.

Монтажные работы вести согласно СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы».

Выпуски канализации предусмотреть из канализационных труб ПВХ диаметром 100 мм.

Расстояние по горизонтали между вводами хозяйственно-питьевого водопровода и выпусками канализации должно быть не менее 1.5 м при диаметре ввода до 200 мм. (п.9.5 СНиП 2.04.-01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий»).

### *Проект организации строительства*

В разделе:

- выполнен расчет продолжительности строительства – 12 месяцев в т.ч. подготовительный период – 1,5 месяца;



- описание и обоснование основных видов работ;
- определена потребность в рабочей силе, ресурсах, основных строительных машинах и механизмах, а также временных зданиях и сооружениях.
- даны рекомендации по производству работ;
- разработаны мероприятия по охране труда;
- разработаны мероприятия по пожарной безопасности;

## **Г. Выводы по результатам рассмотрения**

### ***Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий:***

Представленная документация по инженерным изысканиям к объекту: «Одноэтажный многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Ростовская область, Усть-Донецкий район, х. Апаринский, ул. Северная, 28, строение 1» соответствует требованиям технических регламентов и может быть использована для проектирования.

### ***Выводы в отношении технической части проектной документации:***

Техническая часть проектной документации объекта: «Одноэтажный многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Ростовская область, Усть-Донецкий район, х. Апаринский, ул. Северная, 28, строение 1» соответствует требованиям технических регламентов.

### **Общие выводы:**

Представленная на экспертизу проектная документация по объекту: «Одноэтажный многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Ростовская область, Усть-Донецкий район, х. Апаринский, ул. Северная, 28, строение 1» соответствует требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.