



## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

17-2-1-3-075647-2023

Дата присвоения номера: 11.12.2023 11:19:59

Дата утверждения заключения экспертизы 11.12.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОММАШ ТЕСТ ЭКСПЕРТИЗА"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Заместитель генерального директора ООО «ПРОММАШ ТЕСТ ЭКСПЕРТИЗА»  
Донцова Александра Васильевна

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

**Наименование объекта экспертизы:**

Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Тыва, г.Кызыл, ул. Кечил-оола, д.79

**Вид работ:**

Строительство

**Объект экспертизы:**

проектная документация и результаты инженерных изысканий

**Предмет экспертизы:**

оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

**I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы****1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОММАШ ТЕСТ ЭКСПЕРТИЗА"  
**ОГРН:** 1215000047316  
**ИНН:** 5048058336  
**КПП:** 504801001  
**Место нахождения и адрес:** Московская область, 142300, г. Чехов, Симферопольское шоссе, дом 2, лит. А, помещение VI

**1.2. Сведения о заявителе**

**Наименование:** ООО «СЗ «УК ТРАНССТРОЙ»  
**ОГРН:** 1101901003600  
**ИНН:** 1901096758  
**КПП:** 190101001  
**Место нахождения и адрес:** Республика Хакасия, г. Абакан, пр-кт Др.Народов,43, пом.422Н

**1.3. Основания для проведения экспертизы**

1. Заявление на проведение экспертизы от 24.11.2023 № б/н, от ООО "СЗ "ТРАНССТРОЙ"
2. Договор о проведении экспертизы от 24.11.2023 № 2023-11-457580-SHIV-PML, с ООО "СЗ "УК "ТРАНССТРОЙ"

**1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы**

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

**1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы**

1. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))
2. Проектная документация (38 документ(ов) - 38 файл(ов))

**II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации****2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация****2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение**

**Наименование объекта капитального строительства:** Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Тыва, г.Кызыл, ул. Кечил-оола, д.79

**Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:**  
 Республика Тыва, г.Кызыл, ул. Кечил-оола, д.79.

**2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства**

**Функциональное назначение:**  
 Многоквартирный жилой дом

**2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства**

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
I этап: Тип I	-	-
Число квартир:	-	-
Однокомнатных	шт.	14
Двухкомнатных	шт.	24
Трехкомнатных	шт.	22
Итого:	шт.	60
Общая площадь квартир:	-	-
Однокомнатных	м2	400,56

Двухкомнатных	м2	864,88
Трехкомнатных	м2	1620,00
Итого:	м2	2885,44
Площадь квартир:	-	-
Однокомнатных	м2	387,56
Двухкомнатных	м2	846,28
Трехкомнатных	м2	1564,30
Итого:	м2	2798,14
Общая площадь здания	м2	4614,47
Площадь жилого здания (в том числе подвал)	м2	4614,47 (612,49)
Площадь застройки	м2	733,07
Объем строительный выше отм. 0,000	м3	12488,74
Объем строительный ниже отм. 0,000	м3	1691,33
Объем строительный	м3	14180,07
Тип 2	-	-
Число квартир:	-	-
Однокомнатных	шт.	48
Двухкомнатных	шт.	64
Трехкомнатных	шт.	32
Итого:	шт.	144
Общая площадь квартир:	-	-
Однокомнатных	м2	1476,0
Двухкомнатных	м2	2905,44
Трехкомнатных	м2	1852,96
Итого:	м2	6234,40
Площадь квартир:	-	-
Однокомнатных	м2	1434,40
Двухкомнатных	м2	2847,52
Трехкомнатных	м2	1824,64
Итого:	м2	6106,56
Общая площадь здания	м2	10547,5
Площадь жилого здания	м2	9532,56 (984,8)
Общая площадь встроенно-пристроенных помещений	м2	1014,94
Полезная площадь встроенно-пристроенных помещений	м2	921,02
Расчетная площадь встроенных нежилых помещений	м2	844,86
Площадь застройки	м2	1124,18
Объем строительный выше отм. 0,000	м3	31258,84
Объем строительный ниже отм. 0,000	м3	2590,52
Объем строительный	м3	33849,36
В том числе: Блок-секция в осях I-II (Тип 2):	-	-
Число квартир	шт.	72
Общая площадь квартир	м2	3117,2
Площадь квартир	м2	3053,28
Общая площадь здания	м2	5273,75
Площадь жилого здания (в том числе подвал)	м2	4766,28 (492,4)
Общая площадь встроенно-пристроенных помещений	м2	507,47
Полезная площадь встроенно-пристроенных помещений	м2	460,51
Расчетная площадь встроенных нежилых помещений	м2	422,43
Площадь застройки	м2	562,09
Объем строительный выше отм. 0,000	м3	15629,42
Объем строительный ниже отм. 0,000	м3	1295,26
Объем строительный	м3	16924,68
Блок-секция в осях III-IV (Тип 2):	-	-
Число квартир	шт.	72
Общая площадь квартир	м2	3117,2
Площадь квартир	м2	3053,28
Общая площадь здания	м2	5273,75
Площадь жилого здания (в том числе подвал)	м2	4766,28 (492,4)
Общая площадь встроенно-пристроенных помещений	м2	507,47
Полезная площадь встроенно-пристроенных помещений	м2	460,51
Расчетная площадь встроенных нежилых помещений	м2	422,43
Площадь застройки	м2	562,09
Объем строительный выше отм. 0,000	м3	15629,42
Объем строительный ниже отм. 0,000	м3	1295,26
Объем строительный	м3	16924,68
Тип 3	-	-
Число квартир:	-	-
Однокомнатных	шт.	30

Трехкомнатных	шт.	20
Итого:	шт.	50
Общая площадь квартир:	-	-
Однокомнатных	м2	960,94
Трехкомнатных	м2	1462,78
Итого:	м2	2423,72
Площадь квартир:	-	-
Однокомнатных	м2	936,84
Трехкомнатных	м2	1407,48
Итого:	м2	2344,32
Общая площадь здания	м2	4557,61
Площадь жилого здания (в том числе подвал)	м2	3927,74 (612,49)
Общая площадь встроенно-пристроенных помещений	м2	629,87
Полезная площадь встроенно-пристроенных помещений	м2	554,24
Расчетная площадь встроенных нежилых помещений	м2	488,9
Площадь застройки	м2	709,60
Объем строительный выше отм. 0,000	м3	12786,42
Объем строительный ниже отм. 0,000	м3	1623,67
Объем строительный	м3	14410,09
Тип 4	-	-
Число квартир:	-	-
Однокомнатных	шт.	52
Двухкомнатных	шт.	72
Трехкомнатных	шт.	36
Итого:	шт.	160
Общая площадь квартир:	-	-
Однокомнатных	м2	1615,84
Двухкомнатных	м2	3261,38
Трехкомнатных	м2	2090,64
Итого:	м2	6969,86
Площадь квартир:	-	-
Однокомнатных	м2	1556,46
Двухкомнатных	м2	3203,46
Трехкомнатных	м2	2052,72
Итого:	м2	6812,64
Общая площадь здания	м2	10638,76
Площадь жилого здания	м2	10638,76 (984,80)
Площадь застройки	м2	1182,96
Объем строительный выше отм. 0,000	м3	31042,96
Объем строительный ниже отм. 0,000	м3	2590,52
Объем строительный	м3	33633,48
В том числе: Блок-секция в осях I-II (тип 4):	-	-
Число квартир	шт.	80
Общая площадь квартир	м2	3483,93
Площадь квартир	м2	3406,32
Общая площадь здания	м2	5319,38
Площадь жилого здания (в том числе подвал)	м2	5319,38 (492,40)
Площадь застройки	м2	591,48
Объем строительный выше отм. 0,000	м3	15521,48
Объем строительный ниже отм. 0,000	м3	1295,26
Объем строительный	м3	16816,74
Блок-секция в осях III-IV (тип 4 зеркально):	-	-
Число квартир	шт.	80
Общая площадь квартир	м2	3483,93
Площадь квартир	м2	3406,32
Общая площадь здания	м2	5319,38
Площадь жилого здания (в том числе подвал)	м2	5319,38 (492,40)
Площадь застройки	м2	591,48
Объем строительный выше отм. 0,000	м3	15521,48
Объем строительный ниже отм. 0,000	м3	1295,26
Объем строительный	м3	16816,74
II этап: Тип I	-	-
Число квартир:	-	-
Однокомнатных	шт.	20
Двухкомнатных	шт.	36
Трехкомнатных	шт.	34
Итого:	шт.	90
Общая площадь квартир:	-	-

Однокомнатных	м2	559,80
Двухкомнатных	м2	1298,86
Трехкомнатных	м2	2515,60
Итого:	м2	4374,26
Площадь квартир:	-	-
Однокомнатных	м2	539,0
Двухкомнатных	м2	1269,10
Трехкомнатных	м2	2417,44
Итого:	м2	4225,54
Общая площадь здания	м2	6648,05
Площадь жилого здания (в том числе подвал)	м2	6921,70 (612,49)
Площадь застройки	м2	733,07
Объем строительный выше отм. 0,000	м3	18733,11
Объем строительный ниже отм. 0,000	м3	1691,33
Объем строительный	м3	20424,44
Тип 2	-	-
Число квартир:	-	-
Однокомнатных	шт.	32
Двухкомнатных	шт.	24
Трехкомнатных	шт.	8
Итого:	шт.	64
Общая площадь квартир:	-	-
Однокомнатных	м2	1001,16
Двухкомнатных	м2	1127,06
Трехкомнатных	м2	402,00
Итого:	м2	2530,22
Площадь квартир:	-	-
Однокомнатных	м2	973,96
Двухкомнатных	м2	1106,82
Трехкомнатных	м2	395,68
Итого:	м2	2476,46
Общая площадь здания	м2	4336,69
Площадь жилого здания (в том числе подвал)	м2	3916,28 (408,10)
Общая площадь встроенно-пристроенных помещений	м2	420,41
Полезная площадь встроенно-пристроенных помещений	м2	376,32
Расчетная площадь встроенных нежилых помещений	м2	341,41
Площадь застройки	м2	473,85
Объем строительный выше отм. 0,000	м3	13555,25
Объем строительный ниже отм. 0,000	м3	1081,54
Объем строительный	м3	14636,79
Тип 3	-	-
Число квартир:	-	-
Однокомнатных	шт.	34
Трехкомнатных	шт.	24
Итого:	шт.	58
Общая площадь квартир:	-	-
Однокомнатных	м2	1104,10
Трехкомнатных	м2	1744,34
Итого:	м2	2848,44
Площадь квартир:	-	-
Однокомнатных	м2	1061,92
Трехкомнатных	м2	1689,04
Итого:	м2	2750,96
Общая площадь здания	м2	4617,93
Площадь жилого здания (в том числе подвал)	м2	4617,93 (612,49)
Площадь застройки	м2	769,92
Объем строительный выше отм. 0,000	м3	12488,74
Объем строительный ниже отм. 0,000	м3	1623,67
Объем строительный	м3	14211,41
Тип 4	-	-
Число квартир:	-	-
Однокомнатных	шт.	70
Двухкомнатных	шт.	54
Трехкомнатных	шт.	18
Итого:	шт.	142
Общая площадь квартир:	-	-
Однокомнатных	м2	2215,48

Двухкомнатных	м2	2530,68
Трехкомнатных	м2	902,92
Итого:	м2	5649,08
Площадь квартир:	-	-
Однокомнатных	м2	2133,72
Двухкомнатных	м2	2490,2
Трехкомнатных	м2	890,28
Итого:	м2	5514,2
Общая площадь здания	м2	8754,84
Площадь жилого здания	м2	8754,84
Площадь застройки	м2	1026,3
Объем строительный выше отм. 0,000	м3	26713,94
Объем строительный ниже отм. 0,000	м3	2253,2
Объем строительный	м3	28967,14
В том числе: Блок-секция в осях I-II (тип 4):	-	-
Число квартир	шт.	71
Общая площадь квартир	м2	2824,54
Площадь квартир	м2	2757,1
Общая площадь здания	м2	4377,42
Площадь жилого здания (в том числе подвал)	м2	4377,42 (408,1)
Площадь застройки	м2	516,22
Объем строительный выше отм. 0,000	м3	13356,97
Объем строительный ниже отм. 0,000	м3	1126,6
Объем строительный	м3	14483,57
Блок-секция в осях III-IV (тип 4 зеркально):	-	-
Число квартир	шт.	71
Общая площадь квартир	м2	2824,54
Площадь квартир	м2	2757,1
Общая площадь здания	м2	4377,42
Площадь жилого здания (в том числе подвал)	м2	4377,42 (408,1)
Площадь застройки	м2	510,08
Объем строительный выше отм. 0,000	м3	13356,97
Объем строительный ниже отм. 0,000	м3	1126,6
Объем строительный	м3	14483,57
Основные показатели по земельному участку	-	-
Площадь участка	м2	22671,00
Площадь застройки	м2	6752,95
Площадь площадок	м2	997,52
Площадь тротуаров, дорожек	м2	4874,26
Площадь проездов	м2	3105,93
Площадь озеленения	м2	3468,66
Площадь территории отдельно расположенных автопарковок	м2	1722,99
Прочая площадь	м2	1745,66
Площадь дополнительного благоустройства	м2	4033,2
В т.ч. площадь парковочных мест	м2	1492,28
Прочая площадь	м2	2540,92
В том числе: I Этап 1 тип	-	-
Площадь участка	м2	2493,81
Площадь застройки	м2	752,68
Площадь площадок	м2	124,69
Площадь тротуаров, дорожек	м2	609,85
Площадь проездов	м2	351,4
Площадь озеленения	м2	435,28
Площадь территории отдельно расположенных автопарковок	м2	-
Прочая площадь	м2	219,91
Площадь дополнительного благоустройства	м2	317,7
В т.ч. площадь парковочных мест	м2	-
Прочая площадь	м2	317,7
2 тип:	-	-
Площадь участка	м2	3003,91
Площадь застройки	м2	963,52
Площадь площадок	м2	124,69
Площадь тротуаров, дорожек	м2	612,12
Площадь проездов	м2	349,13
Площадь озеленения	м2	435,28
Площадь территории отдельно расположенных автопарковок	м2	299,26
Прочая площадь	м2	219,91
Площадь дополнительного благоустройства	м2	690,6

В т.ч. площадь парковочных мест	м2	372,9
Прочая площадь	м2	317,7
3 тип:	-	-
Площадь участка	м2	2754,53
Площадь застройки	м2	725,47
Площадь площадок	м2	124,69
Площадь тротуаров, дорожек	м2	612,12
Площадь проездов	м2	353,66
Площадь озеленения	м2	435,28
Площадь территории отдельно расположенных автопарковок	м2	283,38
Прочая площадь	м2	219,91
Площадь дополнительного благоустройства	м2	690,6
В т.ч. площадь парковочных мест	м2	372,9
Прочая площадь	м2	317,7
4 тип:	-	-
Площадь участка	м2	3083,25
Площадь застройки	м2	1054,2
Площадь площадок	м2	124,69
Площадь тротуаров, дорожек	м2	612,12
Площадь проездов	м2	353,67
Площадь озеленения	м2	435,28
Площадь территории отдельно расположенных автопарковок	м2	283,39
Прочая площадь	м2	219,91
Площадь дополнительного благоустройства	м2	317,7
В т.ч. площадь парковочных мест	м2	-
Прочая площадь	м2	317,7
В том числе: II Этап 1 тип	-	-
Площадь участка	м2	2493,81
Площадь застройки	м2	752,68
Площадь площадок	м2	124,69
Площадь тротуаров, дорожек	м2	609,85
Площадь проездов	м2	351,4
Площадь озеленения	м2	435,28
Площадь территории отдельно расположенных автопарковок	м2	-
Прочая площадь	м2	219,91
Площадь дополнительного благоустройства	м2	317,7
В т.ч. площадь парковочных мест	м2	-
Прочая площадь	м2	317,7
2 тип:	-	-
Площадь участка	м2	3003,91
Площадь застройки	м2	963,52
Площадь площадок	м2	124,69
Площадь тротуаров, дорожек	м2	612,12
Площадь проездов	м2	349,13
Площадь озеленения	м2	435,28
Площадь территории отдельно расположенных автопарковок	м2	299,26
Прочая площадь	м2	219,91
Площадь дополнительного благоустройства	м2	690,6
В т.ч. площадь парковочных мест	м2	372,9
Прочая площадь	м2	317,7
3 тип:	-	-
Площадь участка	м2	2754,53
Площадь застройки	м2	725,47
Площадь площадок	м2	124,69
Площадь тротуаров, дорожек	м2	612,12
Площадь проездов	м2	353,66
Площадь озеленения	м2	435,28
Площадь территории отдельно расположенных автопарковок	м2	283,38
Прочая площадь	м2	219,91
Площадь дополнительного благоустройства	м2	690,6
В т.ч. площадь парковочных мест	м2	372,9
Прочая площадь	м2	317,7
4 тип:	-	-
Площадь участка	м2	3083,25
Площадь застройки	м2	1054,2
Площадь площадок	м2	124,69
Площадь тротуаров, дорожек	м2	612,12
Площадь проездов	м2	353,67

Площадь озеленения	м2	435,28
Площадь территории отдельно расположенных автопарковок	м2	283,39
Прочая площадь	м2	219,91
Площадь дополнительного благоустройства	м2	317,7
В т.ч. площадь парковочных мест	м2	-
Прочая площадь	м2	317,7

## 2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

## 2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

## 2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Климатический район, подрайон: ИД  
 Геологические условия: II  
 Ветровой район: III  
 Снеговой район: II  
 Сейсмическая активность (баллов): 8

### 2.4.1. Инженерно-экологические изыскания:

В административном отношении участок изысканий расположен по адресу: Республика Тыва, город Кызыл, улица Кечил-оола, д. 79. Территорию участка изысканий можно охарактеризовать как сильно освоенную, с преобладанием нарушенных ландшафтов.

Участок изысканий расположен за пределами водоохраных зон и прибрежно-защитных полос водных объектов. Ближайший водный объект – р. Малый Енисей – расположен на расстоянии 1,9 км, ширина ВОЗ реки – 200 м. На участке изысканий отсутствуют ООПТ федерального, регионального и местного значения.

Инженерно-экологические изыскания выполнены в 2022 г. Площадь исследуемого участка составляет 5,8 га

Согласно проведенным инженерно-геологическим исследованиям, плодородный слой встречается местами слой 2-3 см, из этого следует, что снятие плодородного слоя нецелесообразно.

Некоторая территория поверхности участка заселена неприхотливой пионерной самосеменной травянистой растительностью. Травяной ярус на участке изысканий сформирован луговыми и сегетальнорудеральными растениями, из них наибольшую встречаемость и проективное покрытие имеют следующие виды: вейник наземный, ежа сборная, пижма, кострец безостый, полевица тонкая, одуванчик, василек, тысячелистник обыкновенный, хвощ полевой, щавелек, полынь равнинная, лапчатка гусиная, вьюнок полевой, ожика бледная, звездчатка злаковая, подмаренник мягкий, клевер луговой, черноголовка обыкновенная, лютик едкий, лапчатка серебристая, нивяник обыкновенный, подорожник ланцетный, пырей ползучий, чина луговая. В рамках визуального обследования участка растений, занесенных в Красную Книгу Российской Федерации и Красную Книгу Республики Тыва, обнаружено не было.

В результате антропогенного нарушения ландшафтов и изменения привычного местообитания животных местная фауна отличается небольшим видовым разнообразием. В связи с высокой освоенностью исследуемой территории, животный мир представлен мелкими особями. На территории района изысканий возможно проживание следующих млекопитающих: обыкновенный крот, полевая мышь, обыкновенный еж. Наиболее часто встречающиеся виды птиц: орлы, совы, коршуны, ястребы. В тайге гнездуются тетерева, глухари, рябчики и куропатки. На многочисленных водоемах можно в большом количестве встретить гусей, куликов и разномастных уток. Красно книжные виды фауны, характерные для территории Республики Тыва, в пределах исследованной территории не встречаются.

В процессе сбора исходных данных и проведения инженерно-экологических изысканий установлено:

- согласно письму Минприроды России № 15-47/10213 от 30.04.2020 на территории изысканий отсутствуют ООПТ федерального значения.

- согласно письму Минлесхоз Республики Тыва № 6753/2022-ГО от 06.04.2023 на территории изысканий отсутствуют ООПТ регионального значения; полигоны ТКО, несанкционированные свалки; краснокнижные растения и животные.

- согласно письму Минлесхоз Республики Тыва № 2400/2022-ГО от 05.05.2022 на территории изысканий отсутствуют земли лесного фонда.

- согласно письму Минлесхоз Республики Тыва № 2773/2022-ГО от 11.05.2022 на территории изысканий отсутствуют краснокнижные объекты растительного и животного мира.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают максимально разовые предельно допустимые концентрации, установленные требованиями СанПиН 1.2.3685-21.

Содержание тяжелых металлов в пробах почв (грунтов) не превышает установленных нормативов. В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 по загрязнению тяжелыми металлами, относится к категории «Допустимая».

Содержание нефтепродуктов в отобранных пробах не превышает нормативов. В соответствии с Письмом Минприроды РФ № 04-25, Роскомзема № 61-5678 от 27.12.1993 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» категория загрязнения почв — «допустимая».

По результатам анализа на бенз(а)пирен не выявлены превышения нормативов. Почва относится с в соответствии с СанПиН 1.2.3685-2021 к категории «чистая».

По величине суммарного показателя (Zc) почвы исследуемого участка относятся к 1 категории загрязнения «допустимая».

По санитарно-микробиологическим и паразитологическим показателям почвы относятся к категории «чистая».

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21 относятся к категории «допустимая» - использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

В результате проведения радиационного обследования территории объекта радиационных аномалий не обнаружено. Обследуемая территория соответствует требованиям СП 2.6.1.2023-09, по мощности гамма-излучения.

По результатам измерений плотности потока радона (ППР) максимальная по площади территории изысканий ППР составила с учетом погрешности 37,4 мБк/(м<sup>2</sup>\*с). Согласно СП 11-102-97 соответствует I классу требуемой противорадоновой защиты здания (ППР менее 80 мБк/(м<sup>2</sup>\*с)), при которой противорадоновая защита обеспечивается за счет нормативной вентиляции помещений.

Радиационный фон на участке находится в пределах нормы. Использование территории может осуществляться без ограничений по радиационному фактору.

#### **2.4.2. Инженерно-геодезические изыскания:**

Климат Кызыла сухой резко континентальный. Существенное влияние на климат оказывает нахождение в котловине, благодаря которому зимой воздух в котловине застаивается и выхолаживается под влиянием Сибирского антициклона, образуя мощную температурную инверсию. Зима (ноябрь-март) исключительно суровая для такой широты.

Средняя отметка над уровнем моря 637м. Перепад высот в пределах участка составляет 1,0 м.

#### **2.4.3. Инженерно-геологические изыскания:**

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена среди эрозионно-аккумулятивного рельефа левобережной третьей надпойменной террасы реки Верхний Енисей.

Рельеф поверхности спокойный, ровный. Площадка свободна от застройки. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 636,34 до 637,45 м.

В соответствии с СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» по климатическому районированию изучаемый район проектирования относится к климатическому подрайону I Д.

В геологическом строении принимают участие отложения четвертичной системы, представленные верхним и современным отделами.

Верхнечетвертичные аллювиальные отложения(aQIII) представлены галечниковыми грунтами с песчаным маловлажным заполнителем. Содержание заполнителя изменяется от 9 до 33%. Кровля галечниковых грунтов залегает на глубине 0,5-1,2 м.

Вскрытая мощность аллювиальных отложений от 10,9 до 14,2 м.

Современные техногенные отложения (tQIV) представлены насыпными грунтами – галька, супесь твердая черная (перемещенный почвенно-растительный слой), песок, суглинок тугопластичный, с большим содержанием строительного и бытового мусора, образовавшегося при сносе старых построек. Мощность насыпных грунтов 0,5-1,2 м.

Подземные воды до глубины изучения разреза, 15 м, выработками не вскрыты.

В грунтовом основании площадки изысканий выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 Насыпной грунт - галька, супесь твердая, песок, суглинок тугопластичный, строительный и бытовой мусор. Мощность элемента 0,5 – 1,2 м.

ИГЭ-2 Песок галечниковый (содержание крупнообломочной фракции 48%) маловлажный. Мощность элемента 1,4- 2,5 м.

ИГЭ-3 Галечниковый грунт из хорошо окатанных обломков изверженных и метаморфических пород с включением валунов, заполнитель песок маловлажный 28 %. Вскрытая мощность элемента от 1,0-1,6 м (верхняя часть разреза) до 7,9-14,2 м.

Грунты на площадке непросадочные.

В слое сезонного промерзания, согласно ГОСТ 25100-2020, грунты непучинистые.

Коррозионная агрессивность грунтов к стальным конструкциям – низкая.

Коррозионная агрессивность грунтов к алюминиевым оболочкам кабелей – средняя, к свинцовым – низкая.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов – 290 см.

Специфические грунты на площадке строительства представлены техногенными насыпными грунтами (ИГЭ-1). Разрез насыпных грунтов представлен галечниковыми грунтами с супесью твердой и песком, суглинком тугопластичным, с включением строительного и бытового мусора. Мощность насыпных грунтов 0,5-1,2 м.

Грунты ИГЭ-1 рекомендуются к удалению со строительной площадки.

Расчётная сейсмическая интенсивность по шкале MSK-64 (по картам ОСР-2015 СП 14.13330.2018) составляет при степени сейсмической опасности: А (10 %) – 8 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам — II.

Категория опасности процессов – весьма опасные.

Участок отнесен к I категории сложности инженерно-геологических условий, согласно СП 47.13330.2016.

## **2.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию**

**Наименование:** ООО «АБАКАНКОММУНПРОЕКТ»

**ОГРН:** 1121901002684

**ИНН:** 1901107985

**КПП:** 190101001

**Место нахождения и адрес:** Республика Хакасия, 655004, Абакан, Советская, 150

## **2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации типовой проектной документации**

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

## **2.7. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации**

1. Задание на проектирование от 29.11.2023 № б/н, утверждено заказчиком

## **2.8. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства**

1. Градостроительный план земельного участка от 18.10.2023 № RU17302000-0225, подготовлен Главный специалист Отдела архитектуры ДАГиЗо мэрии г.Кызыла

## **2.9. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения**

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 15.12.2022 № 8000521764, подготовлены АО "Россети Сибирь Тываэнерго"

2. Технические условия подключения к централизованной системе холодного водоснабжения от 07.07.2022 № 32, подготовлены ООО "ВОДОКАНАЛ-СЕРВИС"

3. Технические условия подключения к централизованной системе водоотведения от 21.07.2022 № 35, подготовлены ООО "ВОДОКАНАЛ-СЕРВИС"

4. Технические условия подключения к системе теплоснабжения от 23.12.2022 № б/н, подготовлены АО "Кызылская ТЭЦ"

5. Технические условия на телефонизацию и обеспечение услугами интернет и кабельного телевидения от 12.09.2023 № 248, подготовлены ПАО "Ростелеком"

## **2.10. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом**

17:18:0105035:2243

## **2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации**

**Застройщик:**

**Наименование:** ООО «СЗ «УК ТРАНССТРОЙ»

**ОГРН:** 1101901003600

**ИНН:** 1901096758

**КПП:** 190101001

**Место нахождения и адрес:** Республика Хакасия, г. Абакан, пр-кт Др.Народов,43, пом.422Н

### III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

#### 3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ по результатам инженерно-геодезических изысканий	31.10.2023	<b>Наименование:</b> ООО «Надир» <b>ОГРН:</b> 1101719000866 <b>ИНН:</b> 1701047922 <b>КПП:</b> 170101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Республика Тыва, г.Кызыл., ул.Красных партизан,28
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ по результатам инженерно-геологических изысканий	31.10.2023	<b>Наименование:</b> ООО «Надир» <b>ОГРН:</b> 1101719000866 <b>ИНН:</b> 1701047922 <b>КПП:</b> 170101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Республика Тыва, г.Кызыл., ул.Красных партизан,28
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ по результатам инженерно-экологических изысканий	31.10.2023	<b>Наименование:</b> ООО «Надир» <b>ОГРН:</b> 1101719000866 <b>ИНН:</b> 1701047922 <b>КПП:</b> 170101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Республика Тыва, г.Кызыл., ул.Красных партизан,28

#### 3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Местоположение: Республика Тыва, город Кызыл

#### 3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

**Застройщик:**

**Наименование:** ООО «СЗ «УК ТРАНССТРОЙ»

**ОГРН:** 1101901003600

**ИНН:** 1901096758

**КПП:** 190101001

**Место нахождения и адрес:** Республика Хакасия, г. Абакан, пр-кт Др.Народов,43, пом.422Н

#### 3.4. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических работ от 09.10.2023 № б/н, утверждено заказчиком

2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 17.06.2022 № б/н, утверждено заказчиком

3. Техническое задание на производство инженерно-строительных изысканий от 31.10.2023 № б/н, утверждено заказчиком

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 09.10.2023 № б/н, согласована заказчиком
2. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 17.06.2022 № б/н, согласована заказчиком
3. Программа на производство инженерно-экологических изысканий от 31.10.2023 № б/н, согласована заказчиком

#### Инженерно-экологические изыскания

Программа на производство инженерно-экологических изысканий, согласованная заказчиком

#### Инженерно-геодезические изыскания

Программа на производство инженерно-геодезических изысканий, согласованная заказчиком.

#### Инженерно-геологические изыскания

Программа на производство инженерно-геологических изысканий, согласованная заказчиком ООО «СЗ «Управляющая компания «Транстрой» 17.06.2022 г

## IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

### 4.1. Описание результатов инженерных изысканий

#### 4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>				
1	09-10-23-ИГДИ.pdf	pdf	fb140bc7	09/10-23-ИГДИ от 31.10.2023 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ по результатам инженерно-геодезических изысканий
	09-10-23-ИГДИ.pdf.sig	sig	bfc17dec	
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	09-10-23-ИГИ.pdf	pdf	aa0bb2be	09/10-23-ИГИ от 31.10.2023 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ по результатам инженерно-геологических изысканий
	09-10-23-ИГИ.pdf.sig	sig	cb53fc61	
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>				
1	09-10-23-ИЭИ.pdf	pdf	da4bdec1	09/10-23-ИЭИ от 31.10.2023 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ по результатам инженерно-экологических изысканий
	09-10-23-ИЭИ.pdf.sig	sig	115a0754	

#### 4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

##### 4.1.2.1. Инженерно-экологические изыскания:

Проведенные исследования выполнялись в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-102-97 и другими нормативными документами.

Целью проведения настоящих изысканий является:

- оценка состояния компонентов природной среды до начала строительства объекта, фоновые характеристики загрязнения;
- оценка состояния экосистем, их устойчивости к воздействиям и способности к восстановлению;
- уточнение границ зоны воздействия по основным компонентам природных условий, чувствительным к предполагаемым воздействиям;
- прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния сооружения при его строительстве и эксплуатации;
- рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также по восстановлению природной среды;
- предложения к программе локального экологического мониторинга.

Вышеперечисленные задачи решены комплексом методов, включающих:

- отбор проб компонентов природной среды;
- маршрутные наблюдения;
- лабораторные исследования;
- камеральная обработка полевых материалов и результатов лабораторных исследований;

- составление технического отчета.

Лабораторные исследования были выполнены в соответствии с унифицированными методиками и государственными стандартами в лабораториях, прошедших государственную аттестацию.

При выполнении химического анализа проб, измерении радиологических параметров применялось оборудование и приборы, прошедшие в установленном порядке процедуру поверки и имеющие актуальное свидетельство государственного образца.

#### **4.1.2.2. Инженерно-геодезические изыскания:**

В качестве исходных пунктов, для создания ОГС использовались пункты полигонометрии пп 5496, пп 0550, пп 5348, пп 5607.

На изыскиваемой площадке и трассе для создания съемочного обоснования произведена установка знаков опорной геодезической сети (ОГС). Определение координат и высот пунктов ОГС выполнено при помощи аппаратуры геодезической спутниковой «LEICA GS10» (зав. № 1534383) и «LEICA GS08plus» (зав. № 1851869) статическим способом.

На участке работ выполнена топографическая съемка в М 1:500 сечением рельефа 0.5 м

с помощью электронного тахеометра «Leica Flex LineTS06 arctic» (зав. № 1341043). При выполнении съемки велись абрисы, в которых фиксировались элементы снимаемой ситуации. Предметами съемки являлись: наземные сооружения всех видов и назначений, отдельные постройки, подземные коммуникации и все объекты, относящиеся к ним, отдельно стоящие деревья, кусты, и др. При производстве инженерно-геодезических изысканий производились работы по обследованию подземных коммуникаций. В результате обследования определялись: назначение подземных коммуникаций, их диаметр, материал труб, глубина заложения.

Полнота наличия и месторасположения подземных сетей и сооружений согласованы с представителями эксплуатирующих организаций.

По материалам полевых измерений в программе CREDO создана цифровая модель местности (ЦММ).

Топографический план составлен в масштабе 1:500 в AutoCAD-2006.

Свидетельство о поверке аппаратуры геодезической спутниковой «LEICA GS10» (зав. № 1534383) и «LEICA GS08plus» (зав. № 1851869), электронного тахеометра «Leica Flex LineTS06 arctic» (зав. № 1341043), выписка из реестра членов СРО, ведомость согласования положения подземных коммуникаций с представителем эксплуатирующих организаций – представлены в приложении.

Контроль и приемка работ осуществлялась путем проверки полевой документации,

Правильности составления плана, проведения контрольных промеров. Результаты проверки отражены в акте приемки завершенных топогеодезических работ.

#### **4.1.2.3. Инженерно-геологические изыскания:**

Инженерно-геологические изыскания по объекту «Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Тыва, город Кызыл, улица Кечил-оола, д.79 (I Этап)» выполнялись ООО «Надир»

Выполнен комплекс полевых, лабораторных, камеральных работ, по результатам изысканий составлен технический отчет.

Характеристика объекта:

4 отдельно стоящих здания переменной этажности (6-9 этажей) в кирпичном исполнении прямоугольной конфигурации в плане, габаритами в основных осях 76,0х15,0 м (2 здания) и 48,5х14,0 м (2 здания).

Фундаменты – монолитные ленточные или столбчатые (определяется проектом) с глубиной заложения до 3,0 м (с подвалом).

На площадке пробурено десять скважин – 4 скважины глубиной по 12,0 м и 6 скважин глубиной по 15 м. Бурение скважин осуществлялось колонковым способом диаметром 168 мм с обсадкой трубами диаметром 146 мм. Объем буровых работ 138,0 п.м.

Лабораторные исследования грунтов для их классификации в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и оценки их физико-механических свойств выполнялись в период с 27 июня по 11 июля 2022 г. в почвенно-грунтовой лаборатории ООО «Строительно-грунтовая лаборатория» (ООО «СДЛ»). Заключение № 52-28/14/6 о состоянии измерений в лаборатории, выданное 28 июля 2020г ФБУ «Красноярский ЦСМ».

Средства измерений, используемые для производства инженерно-геологических изысканий, аттестованы и поверены в соответствии с требованиями нормативных документов РФ.

#### **4.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы**

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в результаты инженерных изысканий не осуществлялось.

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

### 4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Пояснительная записка</b>				
1	24-23 ПЗ ++.pdf	pdf	830004c2	24/23-ПЗ Раздел 1 «Пояснительная записка».
	24-23 ПЗ ++.pdf.sig	sig	62d13ffb	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	24-23 ПЗУ.pdf	pdf	256b174f	24/23-ПЗУ Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка».
	24-23 ПЗУ.pdf.sig	sig	2aadbb76	
<b>Архитектурные решения</b>				
1	24-23 AP 1.pdf	pdf	80bca6b3	24/23-AP 1 Раздел 3 «Объёмно-планировочные и архитектурные решения. I этап»
	24-23 AP 1.pdf.sig	sig	42d59b08	
2	24-23 AP 2.pdf	pdf	68ff96c3	24/23-AP 2 Раздел 3 «Объёмно-планировочные и архитектурные решения. II этап»
	24-23 AP 2.pdf.sig	sig	ab57d4f1	
<b>Конструктивные и объёмно-планировочные решения</b>				
1	24-23 КР 1.1 +.pdf	pdf	84938d6b	24/23-КР 1.1 Раздел 4 «Конструктивные решения. I этап. Тип 1».
	24-23 КР 1.1 +.pdf.sig	sig	1e987c23	
2	24-23 КР 1.2 +.pdf	pdf	e690769f	24/23-КР 1.2 Раздел 4 «Конструктивные решения. I этап. Тип 2».
	24-23 КР 1.2 +.pdf.sig	sig	39b89c0b	
3	24-23 КР 1.3 +.pdf	pdf	7698dd14	24/23-КР 1.3 Раздел 4 «Конструктивные решения. I этап. Тип 3».
	24-23 КР 1.3 +.pdf.sig	sig	5fad7948	
4	24-23 КР 1.4 +.pdf	pdf	16d5dd56	24/23-КР 1.4 Раздел 4 «Конструктивные решения. I этап. Тип 4».
	24-23 КР 1.4 +.pdf.sig	sig	2757dcb8	
5	24-23 КР 2.1 +.pdf	pdf	e2e949c2	24/23-КР 2.1 Раздел 4 «Конструктивные решения. II этап. Тип 1».
	24-23 КР 2.1 +.pdf.sig	sig	fca9ee2c	
6	24-23 КР 2.2 +.pdf	pdf	1be52b91	24/23-КР 2.2 Раздел 4 «Конструктивные решения. II этап. Тип 2».
	24-23 КР 2.2 +.pdf.sig	sig	608aea90	
7	24-23 КР 2.3 +.pdf	pdf	34c61743	24/23-КР 2.3 Раздел 4 «Конструктивные решения. II этап. Тип 3».
	24-23 КР 2.3 +.pdf.sig	sig	25c316ce	
8	24-23 КР 2.4 +.pdf	pdf	58d0e8a6	24/23-КР 2.4 Раздел 4 «Конструктивные решения. II этап. Тип 4».
	24-23 КР 2.4 +.pdf.sig	sig	c2c22466	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	24-23 ИОС 1.1.pdf	pdf	8574cebc	24/23-ИОС 1.1 Подраздел 1 «Система Электроснабжения» Часть 1. «Внутренние сети электроснабжения. I этап»
	24-23 ИОС 1.1.pdf.sig	sig	63033d19	
2	24-23 ИОС 1.2.pdf	pdf	d68f1a79	24/23-ИОС 1.2 Подраздел 1 «Система Электроснабжения» Часть 2. «Внутренние сети электроснабжения. II этап»
	24-23 ИОС 1.2.pdf.sig	sig	284dc32e	
3	24-23 ИОС 1.3.pdf	pdf	0057e87d	24/23-ИОС 1.3 Подраздел 1 «Система Электроснабжения» Часть 3. «Наружные сети электроснабжения. I этап».
	24-23 ИОС 1.3.pdf.sig	sig	b9552adb	
4	24-23 ИОС 1.4.pdf	pdf	1d771a9a	24/23-ИОС 1.4 Подраздел 1 «Система Электроснабжения» Часть 4. «Наружные сети электроснабжения. II этап»
	24-23 ИОС 1.4.pdf.sig	sig	87fcf624	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	24-23 ИОС 2.1.pdf	pdf	890cee1c	24/23-ИОС 2.1 Подраздел 2 «Система водоснабжения» Часть 1. «Внутренние сети водоснабжения. I этап»
	24-23 ИОС 2.1.pdf.sig	sig	119c3665	
2	24-23 ИОС 2.2.pdf	pdf	2988faec	24/23-ИОС 2.2 Подраздел 2 «Система водоснабжения» Часть 2. «Внутренние сети водоснабжения. II этап»
	24-23 ИОС 2.2.pdf.sig	sig	41f892a6	
3	24-23 ИОС 2.3.pdf	pdf	aef2a121	24/23-ИОС 2.3 Подраздел 2 «Система водоснабжения» Часть 3. «Наружные сети водоснабжения. I этап»
	24-23 ИОС 2.3.pdf.sig	sig	6dad14ed	
4	24-23 ИОС 2.4.pdf	pdf	5e74989e	24/23-ИОС 2.4 Подраздел 2 «Система водоснабжения» Часть 4. «Наружные сети водоснабжения. II этап»
	24-23 ИОС 2.4.pdf.sig	sig	2fd6ae96	
<b>Система водоотведения</b>				
1	24-23 ИОС 3.1.pdf	pdf	1e253676	24/23-ИОС 3.1 Подраздел 3 «Система водоотведения» Часть 1.

	24-23 ИОС 3.1.pdf.sig	sig	b13c8464	«Внутренние сети водоотведения. I этап»
2	24-23 ИОС 3.2.pdf	pdf	d1c52f81	24/23-ИОС 3.2
	24-23 ИОС 3.2.pdf.sig	sig	3d1817e6	Подраздел 3 «Система водоотведения» Часть 2. «Внутренние сети водоотведения. II этап»
3	24-23 ИОС 3.3.pdf	pdf	effc43f3	24/23-ИОС 3.3
	24-23 ИОС 3.3.pdf.sig	sig	fca1387a	Подраздел 3 «Система водоотведения» Часть 3. «Наружные сети водоотведения. I этап»
4	24-23 ИОС 3.4.pdf	pdf	4873c3df	24/23-ИОС 3.4
	24-23 ИОС 3.4.pdf.sig	sig	2376888a	Подраздел 3 «Система водоотведения» Часть 4. «Наружные сети водоотведения. II этап»
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	24-23 ИОС 4.1.pdf	pdf	e152cd9a	24/23-ИОС 4.1
	24-23 ИОС 4.1.pdf.sig	sig	a5bb521c	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети». Часть 1. «Внутренние сети. I этап»
2	24-23 ИОС 4.2.pdf	pdf	8f693937	24/23-ИОС 4.2
	24-23 ИОС 4.2.pdf.sig	sig	634f13ad	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети». Часть 2. «Внутренние сети. II этап»
3	24-23 ИОС 4.3.pdf	pdf	cbef17aa	24/23-ИОС 4.3
	24-23 ИОС 4.3.pdf.sig	sig	17e3bec5	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети». Часть 3. «Наружные сети. I этап»
4	24-23 ИОС 4.4.pdf	pdf	e2f42355	24/23-ИОС 4.3
	24-23 ИОС 4.4.pdf.sig	sig	8b6782fe	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети». Часть 4. «Наружные сети. II этап»
<b>Сети связи</b>				
1	24-23 ИОС 5.1.pdf	pdf	1555a3c7	24/23-ИОС 5.1
	24-23 ИОС 5.1.pdf.sig	sig	d0c18dce	Подраздел 5 «Сети связи. I этап».
2	24-23 ИОС 5.2.pdf	pdf	d31e3f5d	24/23-ИОС 5.2
	24-23 ИОС 5.2.pdf.sig	sig	9a132511	Подраздел 5 «Сети связи. II этап».
<b>Проект организации строительства</b>				
1	24-23 ПОС.pdf	pdf	e2061227	24/23-ПОС
	24-23 ПОС.pdf.sig	sig	18816630	Раздел 7 «Проект организации строительства»
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	24-23 ООС.pdf	pdf	07a5f687	24/23-ООС
	24-23 ООС.pdf.sig	sig	0b1953f4	Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды».
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	23-24 ПБ 1 +.pdf	pdf	335af6b8	24/23-ПБ 1
	23-24 ПБ 1 +.pdf.sig	sig	97a95c64	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. I этап.
2	23-24 ПБ 2 +.pdf	pdf	d7f7b99f	24/23-ПБ 2
	23-24 ПБ 2 +.pdf.sig	sig	607800aa	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». Часть 2. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. II этап.
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	24-23 ОДИ 1.pdf	pdf	042cc1ea	24/23-ОДИ 1
	24-23 ОДИ 1.pdf.sig	sig	513611f8	Раздел 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства». Часть 1. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства. I этап».
2	24-23 ОДИ 2.pdf	pdf	70eeb3f0	24/23-ОДИ 2
	24-23 ОДИ 2.pdf.sig	sig	5ae01b29	Раздел 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства». Часть 2. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства. II этап».
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	24-23-ТБЭ 1.pdf	pdf	f652f87f	24/23-ТБЭ 1
	24-23-ТБЭ 1.pdf.sig	sig	c95c66d9	Раздел 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства». Часть 1. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. I этап».
2	24-23-ТБЭ 2.pdf	pdf	68a7e599	24/23-ТБЭ 2
	24-23-ТБЭ 2.pdf.sig	sig	044ceb0a	Раздел 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства». Часть 2. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. II этап».

## 4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

### 4.2.2.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 1 «Пояснительная записка».

Пояснительная записка содержит реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации.

Приведен перечень исходных данных, на основании которых в проектной документации предусмотрены решения, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечающие требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Пояснительная записка содержит состав проектной документации, технико-экономические показатели, исходные данные и условия для подготовки проектной документации, сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов здания.

Приложены в виде копий:

- техническое задание на проектирование,
- градостроительный план земельного участка
- технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения.

Выполнено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

### 4.2.2.2. В части планировочной организации земельных участков

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка».

Решения по схеме планировочной организации земельного участка приняты в соответствии с требованиями градостроительного плана № RU17302000-0225, выданного Администрацией города Кызыла, дата выдачи 18.10.2023 г.

Кадастровый номер земельного участка 17:18:0105035:2243.

Площадь участка в границах отвода 22671 м<sup>2</sup>.

В перечень основных видов разрешенного использования входят объекты: Многоэтажная жилая застройка.

Строительство предусмотрено по этапам:

Этап 1: 1 дом – 1 тип, 2 дом – 2 тип, 3 дом – 3 тип, 4 дом – 4 тип;

Этап 2: 5 дом – 4 тип, 6 дом – 1 тип, 7 дом – 2 тип, 8 дом – 3 тип.

Для обслуживания жилой застройки предусмотрено устройство придомовых территорий.

Предусмотрено устройство парковочных мест, устройство площадки для ТБО,

Вертикальная планировка решена в увязке с существующими территориями.

Отвод поверхностных вод предусмотрен по спланированным поверхностям, на проезды, в кювет дорожного полотна.

Проезды по территории предусмотрены в соответствии с требованиями пожарных норм. Ширина проезда 4,2 м.

Въезд предусмотрен с ул. Островского.

В рамках благоустройства предусмотрено освещение территории, озеленение, обеспечение передвижения маломобильных групп населения по территории участка.

### 4.2.2.3. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 3 «Объемно-планировочные и архитектурные решения».

Объемно-планировочные решения здания и сооружений выполнены в соответствии с технологическим заданием и заданием на проектирование учитывающих габариты технологического оборудования и протекающих процессов.

Проектируемое здание – многоквартирный многоэтажный жилой дом сложной конфигурации в плане состоящий из отдельно стоящих блок-секций, с подвальным этажом каждая. Этажность здания – I Этапа: 1 тип (Блок-секция в осях I-II)-6 этажей, 2 тип (Блок-секция в осях I-III-IV) - 9 этажей, 3 тип (Блок-секция в осях I-II) - 6 этажей, 4 тип (Блок-секция в осях I-II/III-IV) - этажей.

Высота этажа - 3,06 м., высота первого этажа в I Этапе 2, 3 типа – 3,5 м., высота подвала в 1, 4 типа – 2,5 м., в 2, 3 типа – 2,4 м. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа здания: I Этап (Блок-секция в осях I-II) - 0,000 (638,36). Высота здания (от уровня планировочной отметки проезда до низа окон последнего жилого этажа) составляет: I Этап 1 тип (Блок-секция в осях I-II)- 15,240 м., 2 тип (Блок-секция в осях I-II/III-IV)- 25,520 м., 3 тип (Блок-секция в осях I-II) - 16,420 м., 4 тип (Блок-секция в осях I-II/III-IV) - 24,340 м..

Максимальная отметка верха строительных конструкций: I Этап 1 тип (Блок-секция в осях I-II)- 21,932 (659,75), 2 тип (Блок-секция в осях I-II/III-IV) -31,390(668,51),3 тип (Блок-секция в осях I-II)- 22,372 (259,02), 4 тип (Блок-секция в осях I-II/III-IV) - 30,950(668,83).

В проектируемом здании I Этапа типы 2 и 4 - плоская кровля с внутренними водостоками, а в типе 1 и 3 - крыша чердачная, поддерживаемая системой стропильных конструкций и наружным организованным водостокам.

Ограждение кровли принято в соответствии с п.8.3 СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные».

Входная группа на первый этаж состоит из одного тамбура при входе, коридора, лифта, и лестничной клетки.

Выход на чердак предусмотрен из лестничной клетки, выход на кровлю запроектирован из чердака через люк для здания 2 и 4 типа, а в 1 и 3 типе через слуховые окна.

Вертикальная связь между этажами осуществляется по лестничной клетке и лифтом грузоподъемностью – 630кг., с кабиной 1100x2100 (ШxГ), шириной двери 800мм. Лифт без машинного отделения, с дверями центрального открывания. В соответствии с п.4.8, 4.9, СП 54.13330.2016. Актуальная редакция СНиП 31-01-2003» габариты кабины и площадки перед пассажирским лифтом позволяют использовать его для транспортирования больного на носилках и обеспечивают проезд инвалидной коляски.

В здании – I Этап тип 1 - (Блок-секция в осях I-II) со 2 по 6 этаж запроектированы жилые квартиры с балконами, а на первом этаже в трех комнатных квартирах предусмотрены террасы. В здании — тип 2 (Блок- секция в осях I-II/III-IV) со 2 по 9 этаж запроектированы жилые квартиры с балконами, первый этаж предусмотрен под нежилые помещения без балконов.

В типе 3 (Блок-секции в осях I-II) со 2 по 6 этаж запроектированы жилые квартиры с балконами, первый этаж предусмотрен под нежилые помещения без балконов. Так же в типе 4 (Блок-секции в осях I-II/III-IV) со 2 по 9 этаж запроектированы жилые квартиры с балконами, а на первом этаже в однокомнатных квартирах предусмотрены террасы.

Внутренний мусоропровод, согласно заданию на проектирование, не предусматривается.

Проектом предусматривается:

- Чистовая отделка в местах общего пользования (МОП);
- Черновая отделка в помещениях общественных организаций;
- Черновая отделка в помещениях квартир;

В разделе приведены:

- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;
- описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;
- описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;

В разделе приведены:

- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;
- описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;
- описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;
- описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;
- описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;
- описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.
- обоснование выбора функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в объектах производственного назначения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;
- описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;
- описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;
- описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

#### 4.2.2.4. В части конструктивных решений

Раздел 4 «Конструктивные решения.

I Этап

Проектируемое здание – многоквартирный многоэтажный жилой дом сложной конфигурации в плане состоящий из отдельно стоящих блок-секций, с подвальным этажом каждая.

Этажность здания – I Этапа:

- 1 тип (Блок-секция в осях I-II)-6 этажей,
- 2 тип (Блок-секция в осях I-II/III-IV) - 9 этажей,
- 3 тип (Блок-секция в осях I-II) - 6 этажей,
- 4 тип (Блок-секция в осях I-II/III-IV) - 9 этажей.

Высота этажа - 3,06 м., высота первого этажа в I Этапе 2, 3 типа – 3,5 м., высота подвала в 1, 4 типа – 2,5 м., в 2, 3 типа – 2,4 м.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа здания: I Этап (Блок-секция в осях I-II) - 0,000 (638,36).

Высота здания (от уровня планировочной отметки проезда до низа окон последнего жилого этажа) составляет:

- 1 тип (Блок-секция в осях I-II)- 15,240м.,
- 2 тип (Блок-секция в осях I-II/III-IV)-25,520 м.,
- 3 тип (Блок-секция в осях I-II) - 16,420 м.,
- 4 тип (Блок-секция в осях I-II/III-IV) - 24,340 м..

Максимальная отметка верха строительных конструкций:

- Этап I тип (Блок-секция в осях I-II)- 21,932 (659,75),.
- 2 тип (Блок-секция в осях I-II/III-IV) -31,390(668,51),
- 3 тип (Блок-секция в осях I-II)- 22,372 (259,02),
- 4 тип (Блоксекция в осях I-II/III-IV) - 30,950(668,83).

В проектируемом здании I Этапа типы 2 и 4 - плоская кровля с внутренними водостоками, а в типе 1 и 3 - крыша чердачная, поддерживаемая системой стропильных конструкций и наружным организованным водостокам. Ограждение кровли принято в соответствии с п.8.3 СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные».

Тип1

Проектируемое здание – 6-и этажный многоквартирный жилой дом с подвальным этажом, чердаком и скатной кровлей. В плане простой формы с размерами в осях 13,82x47,16м. Высота этажа - 3,06м., высота подвала – 2,50м., высота чердака –3,21м.За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа здания.

Тип 2

Проектируемое здание – 9-и этажный многоквартирный жилой дом с подвальным этажом, техническим чердаком, плоской кровлей с внутренними водостоками. В плане простой формы с размерами в осях 13,82x61,31м. Высота этажа - 3,06м., высота подвала – 2,40м., высота чердака –1,81м.За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа здания.

Тип 3

Проектируемое здание – 6-и этажный многоквартирный жилой дом с подвальным этажом, чердаком и скатной кровлей. В плане простой формы с размерами в осях 13,82x47,16м. Высота этажа - 3,06м., высота подвала – 2,50м., высота чердака –3,21м.За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа здания.

Тип 4

Проектируемое здание – 9-и этажный многоквартирный жилой дом с подвальным этажом, техническим чердаком, плоской кровлей с внутренними водостоками. В плане простой формы с размерами в осях 13,82x61,31м. Высота этажа - 3,06м., высота подвала – 2,40м., высота чердака –1,81м.За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа здания.

II Этап

Проектируемое здание – многоквартирный многоэтажный жилой дом сложной конфигурации в плане состоящий из отдельно стоящих блок-секций, с подвальным этажом каждая. В проектируемом здании II Этапа типы 1, 2, 4 - плоская кровля с внутренними водостоками, а в типе 3 - крыша чердачная, поддерживаемая системой стропильных конструкций и наружным организованным водостокам.

Ограждение кровли принято в соответствии с п.8.3 СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные».

Этажность здания II Этапа :

- 1 тип (Блоксекция в осях I-II)-9 этажей,
- 2 тип (Блок-секция в осях I-II) - 9 этажей,
- 3 тип (Блок-секция в осях I-II) - 6 этажей,
- 4 тип (Блок-секция в осях I-II/III-IV) - 9 этажей.

Высота этажа - 3,06 м., высота первого этажа в II Этапе 2 типа – 3,5 м., высота подвала 1, 3, 4 типов – 2,5 м., а 2 типа – 2,4 м.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа здания:

- 1 тип (Блок-секция в осях I-II) -0,000 (637,42),
- 2 тип (Блок-секция в осях I-II/III-IV) -0,000 (637,42);
- 3 тип (Блок-секция в осях I-II) — 0,000 (637,22)
- 4 тип (Блок-секция в осях I-II/III-IV) — 0,000 (638,16).

Высота здания (от уровня планировочной отметки проезда до низа окон последнего жилого этажа) составляет:

- 1 тип (Блок-секция в осях I-II)- 24,34 м.,
- 2 тип (Блок-секция в осях I-II)- 25,520 м.,
- 3 тип (Блок-секция в осях I-II) — 15,240 м.,
- 4 тип (Блок-секция в осях I-II/III-IV) - 24,340 м.

Максимальная отметка верха строительных конструкций:

- 1 тип (Блок-секция в осях I-II)- 36,720 (659,75),.
- 2 тип (Блок-секция в осях I-II) -31,390 (668,51),
- 3 тип (Блок-секция в осях I-II)- 21,932 (259,02),
- 4 тип (Блоксекция в осях I-II/III-IV) — 30,950

#### Тип 1

Проектируемое здание – 6-и этажный многоквартирный жилой дом с подвальным этажом, чердаком и скатной кровлей. В плане простой формы с размерами в осях 13,82х47,16м. Высота этажа - 3,06м., высота подвала – 2,50м., высота чердака –3,21м. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа здания.

#### Тип 2

Проектируемое здание – 9-и этажный многоквартирный жилой дом с подвальным этажом, техническим чердаком, плоской кровлей с внутренними водостоками. В плане простой формы с размерами в осях 13,82х61,31м. Высота этажа - 3,06м., высота подвала – 2,40м., высота чердака –1,81м. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа здания.

#### Тип 3

Проектируемое здание – 6-и этажный многоквартирный жилой дом с подвальным этажом, чердаком и скатной кровлей. В плане простой формы с размерами в осях 13,82х47,16м. Высота этажа - 3,06м., высота подвала – 2,50м., высота чердака –3,21м. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа здания.

#### Тип 4

Проектируемое здание – 9-и этажный многоквартирный жилой дом с подвальным этажом, техническим чердаком, плоской кровлей с внутренними водостоками. В плане простой формы с размерами в осях 13,82х61,31м. Высота этажа - 3,06м., высота подвала – 2,50м., высота чердака –1,78м. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа здания.

#### Общие конструктивные решения

Конструктивная схема здания жилого дома – многоэтажный бескаркасный, с несущими сборными железобетонными стеновыми панелями.

Несущие элементы здания – стеновые панели, перекрытие, фундаменты.

Фундаменты – монолитный железобетон класса В20.

Лифтовые шахты выполняется из сборной железобетонной панели толщиной 140мм.

Перекрытия выполняются монолитными толщиной 200мм. Монолитные железобетонные плиты перекрытия армируются сварными арматурными каркасами и отдельными стержнями.

Нижнее армирование плиты – стержни арматуры класса А-500С с шагом 200мм в обоих направлениях. Верхнее армирование плиты – стержни арматуры класса А-500С  $\varnothing 12$  с шагом 200мм в обоих направлениях. Дополнительная нижняя и верхняя арматура  $\varnothing 12-16$  укладывается согласно проекту с шагом 200мм. Верхнее армирование состоит также из отдельных стержней.

В качестве материалов для перекрытия используется тяжелый бетон класса В25, армируемый ненапрягаемой рабочей арматурой класса А-500, а также конструктивной арматурой класса А-240.

Отверстия для пропуска инженерно – технических коммуникаций размером более 150мм дополнительно обрамляются стержнями того же диаметра, что и основная арматура.

Наружные стены из сборных железобетонных панелей заводского изготовления с утеплением минераловатными плитами плотностью 125 кг/м<sup>3</sup>.

Внутренние стены - из сборных железобетонных панелей; с поэтажной разрезкой из газобетонных блоков "СИБИТ" толщиной 200 мм.

Кладку стен из блоков следует вести на растворах плотностью не менее 1500кг/м<sup>3</sup> по ГОСТ 28013-98.

Перегородки – из газобетона толщиной 100 мм; из гипсовых пазогребневых плит по ТУ 5742-001- 56798576-2004, толщиной 80мм и из листов ГВЛ по металлическому каркасу по ГОСТ Р 51829-2001.

Перемычки – стандартные ж/б по ГОСТ 948-84 и газобетонные "СИБИТ" Кровля – плоская, рулонная с уклоном из керамзитового гравия.

Водоизоляционный ковер выполнен из битумно-полимерных материалов Техноэласт ЭПП и Техноэласт ЭКП по ТУ 5774-003-00287852-99. Основанием под водоземлюсионный ковер служит цементно-песчаная стяжка.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли предусмотрена система внутреннего организованного водостока.

По периметру кровли выполняется парапет из кирпича марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементном растворе марки М50 с армированием стержневой арматурой и одновременным устройством монолитных ж/б сердечников, по парапету предусматривается металлическое ограждение.

Внутренние лестницы – выполняются из сборных железобетонных площадок и сборных железобетонных марш. Сборные железобетонные ступени привариваются к металлическим косоурам по всей длине закладных деталей.

Вертикальная связь между этажами осуществляется по лестничной клетке и лифтом грузоподъемностью – 630кг., с кабиной 1100x2100 (ШхГ), шириной двери 800мм. Лифт без машинного отделения, с дверями центрального открывания. В соответствии с п.4.8, 4.9, СП 54.13330.2016.

Подвальная часть зданий запроектирована с утеплением минераловатными жесткими плитами ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ по ТУ 5762-010-74182181-2012 толщиной 100 мм с последующей облицовкой штукатурным слоем по арматурной сетке.

Конструкция наружных стен разработана с повышенной теплозащитой в соответствии с требованиями СП 23-101-2004 "Проектирование тепловой защиты зданий". В качестве утеплителя приняты минераловатные плиты «ROCKWOOL КАВИТИ БАТТС» по ГОСТ9573-96 толщиной 180 мм.

Утеплитель чердачного перекрытия - минераловатные жесткие плиты «ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ» марки 125 по ТУ 5762-010-74182181-2012 толщиной 200 мм группа горючести НГ.

Крыльца – из монолитного железобетона и металлических конструкций.

Входы в цокольный этаж – из монолитного железобетона и металлических конструкций.

Антисейсмические мероприятия разработаны в соответствии с требованиями глав СНиП II-7-81\* "Строительство в сейсмических районах", СП 31-114-2004 "Правила проектирования жилых и общественных зданий для строительства в сейсмических районах".

Проектом предусмотрен следующий комплекс мероприятий, обеспечивающих сейсмостойкость здания при расчетной сейсмичности 8 баллов:

- В стенах цокольного этажа из крупных блоков обеспечена перевязка кладки в каждом ряду, а также во всех углах и пересечениях на глубину не менее 1/2 высоты блока; фундаментные блоки следует укладывать в виде непрерывной ленты. Для заполнения швов между блоками следует применять цементный раствор марки не ниже М50.

- Пространственная неизменяемость зданий, его прочность и устойчивость обеспечивается совместной работой жесткого диска перекрытия и стен.

- Максимальное расстояние между поперечными стенами или заменяющих их рам не превышает 18.0м.

- Опирающие перемычки выполнены на глубину 250 мм при ширине проема до 1,5м, более 1,5м на 350мм.

Защиту металлоконструкций от коррозии производить на заводе изготовителе грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта

В качестве основания под фундаменты принят галечниковый грунт с песчаным заполнителем. Данный грунт имеет преимущественное распространение по всему разрезу, вскрыт с глубины 0,5-1,0 м, Мощность элемента 1,4-2,1 м.

Плотность грунта – 1,9т/м<sup>3</sup>; сцепление – 0,000МПа; угол внутреннего трения – 40°; модуль общей деформации – 46МПа; расчетное сопротивление – 600 кПа, среднее давление под подошвой фундамента 50 тс/м<sup>2</sup>.

Фундаменты запроектированы на основании технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного в 2023 г. На основании отчета основанием фундаментов является галечниковый грунт из хорошо окатанных обломков изверженных и метаморфических пород с включением валунов, заполнитель песок маловлажный 28 %. Плотность грунта  $\gamma=1,9$  Т/м<sup>3</sup>, модуль деформации E=46 МПа, угол внутреннего трения  $\phi=40^\circ$ , расчетное сопротивление 600 кПа. Сейсмичность района 8 баллов с 10% степенью опасности.

Фундаменты – запроектированы сборные ленточные из железобетона(стены) и монолитного железобетона бетона класса В20 (основание под стены), армирование сетками из арматуры класса А500С диаметром 8, 10, 12мм. В местах пересечения стержни соединять вязаной проволокой из углеродистой стали. Кладку стен из бетонных блоков вести на цементно-песчаном растворе М50.

Фундаментные блоки уложить с перевязкой в каждом ряду, а так же в углах и пересечениях на глубину не менее 1/2 высоты блока

Перекрытие выполняется монолитным, толщиной 200мм, армируется отдельными стержнями рабочей арматуры в обоих направлениях. В середине пролета и на опорах укладываются дополнительные арматурные стержни.

Стены подвала выполняются самонесущими из бетонных блоков по ГОСТ 13579- 78\*.

Лестницы – выполняются из монолитного железобетона.

Под подошвой фундамента по бетонной подготовке и боковым поверхностям фундамента до отм. -3,260м устраивается гидроизоляция Техноэласт Мост Б, выше отм. -3,260м участки стен подвала, контактирующие с грунтом, покрываются на 2 раза горячим битумом.

Отмостку выполнять шириной 1,0 м.

Обратную засыпку пазух фундаментов вести сухим, несмерзшимся, непучинистым грунтом с послойным трамбованием до  $\gamma=1,55 \text{ Т/м}^3$  без включения строительного мусора.

Для строительства 1 типа I этапа жилого многоквартирного дома использовались данные скважин 2106, 2093, 2108. Для 1 типа I этапа строительства жилого многоквартирного дома в блокировочных осях I-II за относительную отметку низа фундамента принята отметка -3,260, что соответствует абсолютной отметке - 635.16. За относительную отметку нуля принята отметка пола 1 этажа 0,000, что соответствует абсолютной отметке - 638.42.

Для строительства 2 типа I этапа жилого многоквартирного дома использовались данные скважин 2152, 2153, 2154. Для 2 типа I этапа строительства жилого многоквартирного дома в блокировочных осях I-IV за относительную отметку низа фундамента принята отметка -3,26, что соответствует абсолютной отметке -634.24. За относительную отметку нуля принята отметка пола 1 этажа 0,000, что соответствует абсолютной отметке - 637.50.

Для строительства 3 типа I этапа жилого многоквартирного дома использовались данные скважин 2152, 2155, 2156. Для 3 типа I этапа строительства жилого многоквартирного дома в блокировочных осях I-II за относительную отметку низа фундамента принята отметка -3,260, что соответствует абсолютной отметке -634.06. За относительную отметку нуля принята отметка пола 1 этажа 0,000, что соответствует абсолютной отметке - 637.32.

Для строительства 4 типа I этапа жилого многоквартирного дома использовались данные скважин 2152, 2153, 2154. Для 4 типа I этапа строительства жилого многоквартирного дома в блокировочных осях I-IV за относительную отметку низа фундамента принята отметка -3,26, что соответствует абсолютной отметке -634.24. За относительную отметку нуля принята отметка пола 1 этажа 0,000, что соответствует абсолютной отметке - 637.50.

Для строительства 1 типа II этапа жилого многоквартирного дома использовались данные скважин 2152, 2155, 2156. Для 1 типа II этапа строительства жилого многоквартирного дома в блокировочных осях I-II за относительную отметку низа фундамента принята отметка -3,260, что соответствует абсолютной отметке -634.06. За относительную отметку нуля принята отметка пола 1 этажа 0,000, что соответствует абсолютной отметке - 637.32.

Для 2 типа II этапа строительства жилого многоквартирного дома в блокировочных осях I-II за относительную отметку низа фундамента принята отметка -3,26, что соответствует абсолютной отметке -634.24. За относительную отметку нуля принята отметка пола 1 этажа 0,000, что соответствует абсолютной отметке - 637.50.

Для строительства 3 типа II этапа жилого многоквартирного дома использовались данные скважин 2152, 2155, 2156. Для 3 типа II этапа строительства жилого многоквартирного дома в блокировочных осях I-II за относительную отметку низа фундамента принята отметка -3,260, что соответствует абсолютной отметке -634.06. За относительную отметку нуля принята отметка пола 1 этажа 0,000, что соответствует абсолютной отметке - 637.32.

Для строительства 4 типа II этапа строительства жилого многоквартирного дома в блокировочных осях I-IV за относительную отметку низа фундамента принята отметка -3,260, что соответствует абсолютной отметке -635.04.

За относительную отметку нуля принята отметка пола 1 этажа 0,000, что соответствует абсолютной отметке - 638.30.

#### 4.2.2.5. В части систем электроснабжения

Подраздел 1 «Система Электроснабжения».

Электроснабжение жилого дома предусматривается кабельными линиями расчетных длин и сечений от РУ-0,4 кВ существующей трансформаторной подстанции ТП 10/0,4кВ.

Кабельные линии 0,4 кВ прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении улиц и проездов глубина заложения - 1,0 м. Пересечение инженерных коммуникаций, дорог с асфальтным покрытием выполняется с защитой от механических повреждений.

В материалах проектной документации представлены технические условия для присоединения к электрическим сетям в соответствии с Правилами технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям», утвержденными ПП РФ от 27.12.2004 года №861.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения основные электроприемники отнесены к электроприемникам II категории.

Система противопожарной защиты, ИТП, лифты, аварийное освещение отнесены к электроприемникам I категории надежности электроснабжения, которая обеспечивается применением устройства АВР. Оборудование ОПС дополнительно оснащено ИБП, светильники аварийного эвакуационного освещения снабжены блоками автономного питания.

Напряжение питающей сети - 380/220 В.

Расчетная электрическая нагрузка определена в соответствии с нормативными документами и составляет 102,0 кВт.

Система заземления (TN-C-S) выполнена в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

Для приема, учета и распределения электроэнергии запроектировано ВРУ-0,4 кВ. Распределительные и групповые сети соответствуют требованиям ПУЭ и действующих нормативных документов.

Приборы учета установлены в вводных устройствах ВРУ, в этажных щитах ЩЭ на питание ЩК каждой квартиры.

Коэффициент реактивной мощности соответствует требованиям приказа Минэнерго от 23 июня 2015 года №380 «О Порядке расчета значений соотношения потребления активной и реактивной мощности для отдельных энергопринимающих устройств (групп энергопринимающих устройств) потребителей электрической энергии».

Нормируемая освещенность помещений принята по СП 52.13330.2016 и обеспечивается светильниками, выбранными с учетом среды и назначением помещений.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное, в том числе указатели «Выход» с автономным источником питания) и ремонтное 36В.

Для освещения прилегающей территории запроектировано наружное освещение.

В соответствии с требованием главы 1.7. ПУЭ выполняются основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. На вводе потребителей запроектировано устройство ГЗШ.

Молниезащита выполняется согласно СО 153-34.21.122-2003.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого электрооборудования.

#### 4.2.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел 2 «Система водоснабжения». Подраздел 3 «Система водоотведения».

«Система водоснабжения»

1 этап

Водоснабжение проектируемых жилых домов осуществляется от существующих городских водозаборов. Подключение предусмотрено от проектируемого колодцев ВК-3, ВК-3.1, ВК-13, ВК-14ПГ, колодцы находятся на проектируемой сети, точка подключения которой служит существующий колодец ВК-1сущ

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с. Пожаротушение предусматривается от 2-х пожарных гидрантов, расположенных в радиусе 200 м от проектируемого здания.

Подключение предусматривается на глубине ~3.5м от поверхности земли полиэтиленовыми трубами по ГОСТ 18599-2001. Трубы укладываются на естественное основание с песчаной подготовкой 0,2м. В зданиях запроектирован один ввод водопровода Ду=63мм, (Тип1,Тип3) и Ду=75мм, (Тип2, Тип4).

Проектируемое здание оборудуется следующими системами водопровода:

- хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома – В1;
- горячего водоснабжения жилого дома – Т3, Т4;

Водоснабжение жилого дома проектируется согласно технических условий и задания на проектирование.

После водомерного узла осуществляется переход на полипропиленовые трубы PN20.

Стояки и регулирующая арматура вынесены за пределы квартир, чтобы служба эксплуатации в/ аварийных ситуациях могла оперативно отключать аварийные участки, размещенные в квартирах и помещениях собственников.

Стояки прокладываются в коридоре, имеющих удобный доступ для обслуживания и ремонта. Контрольно-измерительные приборы (счетчики воды) размещены в нишах коридора. Ввод в квартиры выполняется в полу трубопроводами из сшитого полиэтилена РЕХ. Рабочий слой труб изготовлен из сшитого полиэтилена РЕХ-b.

Чтобы давление не превышало расчетного, на каждом этаже на группу квартир, предусматривается установка ограничительных регуляторов давления. На вводе в квартиру устанавливается обратный клапан (во избежание перетока воды из системы холодного в систему горячего водоснабжения).

Гарантируемый напор наружной водопроводной сети не обеспечивает необходимое давление в сети холодного водоснабжения, что требует устройства дополнительной повышающей насосной станции. Запроектирована насосная станция повышения давления CRONAS 2 CDM5-3FSWPC (Тип1, Тип3) и CRONAS 2 CDM5-5FSWPC (Тип2, Тип4).

Вода из систем подается на питьевые, бытовые нужды в санитарно-технические помещения жилого дома и офисной части дома. В проекте принята запорная арматура - латунные полнопроходные шаровые краны российского производителя.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен пожарный бытовой кран (в целях возможности его использования в качестве первичного устройства для внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии). Он располагается в легкодоступном месте. Длина рукава 15 метров, диаметр рукава 19 мм.

Вода для ГВС приготавливается в теплообменниках, установленных во встроенных индивидуальных тепловых пунктах на жилую часть и офисные помещения (ИТП) (проект ИТП разрабатывается отдельным проектом по отдельному договору).

Система горячего водоснабжения жилой части принята с циркуляцией в магистральных и стояках (циркуляционный насос). Система горячего водоснабжения жилого дома проектируются с нижней разводкой с подачей горячей воды по главным стоякам Т3 с объединением циркуляционных стояков

Стояки, регулирующая арматура, вынесены за пределы квартир, чтобы служба эксплуатации в аварийных ситуациях могла оперативно отключать аварийные участки, размещенные в квартирах и помещениях собственников.

Полотенцесушители устанавливаются в ванных комнатах водяные.

Выпуск воздуха из системы горячего водоснабжения предусматривается через автоматические воздухоотводчики. Система монтируется из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. В основании каждого стояка предусмотрены штуцеры для опорожнения.

2 этап

Водоснабжение проектируемых жилых домов осуществляется от существующих городских водозаборов. Подключение предусмотрено от проектируемого колодцев ВК-16.2, ВК-16.1ПГ, ВК-15 колодцы находятся на

проектируемой сети, точка подключения которой служит существующий колодец ВК-1сущ.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с. Пожаротушение предусматривается от 2-х пожарных гидрантов, расположенных в радиусе 200 м от проектируемого здания.

Подключение предусматривается на глубине ~3.5м от поверхности земли полиэтиленовыми трубами по ГОСТ 18599-2001. Трубы укладываются на естественное основание с песчаной подготовкой 0,2м. В зданиях запроектирован один ввод водопровода Ду=63мм, (Тип1,Тип3) и Ду=75мм, (Тип2, Тип4).

Проектируемое здание оборудуется следующими системами водопровода:

- хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома – В1;
- горячего водоснабжения жилого дома – Т3, Т4;

Водоснабжение жилого дома проектируется согласно технических условий и задания на проектирование.

После водомерного узла осуществляется переход на полипропиленовые трубы PN20.

Стояки и регулирующая арматура вынесены за пределы квартир, чтобы служба эксплуатации в/ аварийных ситуациях могла оперативно отключать аварийные участки, размещенные в квартирах и помещениях собственников.

Стояки прокладываются в коридоре, имеющих удобный доступ для обслуживания и ремонта. Контрольно-измерительные приборы (счетчики воды) размещены в нишах коридора. Ввод в квартиры выполняется в полу трубопроводами из сшитого полиэтилена РЕХ. Рабочий слой труб изготовлен из сшитого полиэтилена РЕХ-b.

Чтобы давление не превышало расчетного, на каждом этаже на группу квартир, предусматривается установка ограничительных регуляторов давления. На вводе в квартиру устанавливается обратный клапан (во избежание перетока воды из системы холодного в систему горячего водоснабжения).

Гарантируемый напор наружной водопроводной сети не обеспечивает необходимое давление в сети холодного водоснабжения, что требует устройства дополнительной повышающей насосной станции. Запроектирована насосная станция повышения давления CRONAS 2 CDM5-3FSWPC (Тип1, Тип3) и CRONAS 2 CDM5-5FSWPC (Тип2, Тип4).

Вода из систем подается на питьевые, бытовые нужды в санитарно-технические помещения жилого дома и офисной части дома. В проекте принята запорная арматура - латунные полнопроходные шаровые краны российского производителя.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен пожарный бытовой кран (в целях возможности его использования в качестве первичного устройства для внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии). Он располагается в легкодоступном месте. Длина рукава 15 метров, диаметр рукава 19 мм.

Вода для ГВС готовится в теплообменниках, установленных во встроенных индивидуальных тепловых пунктах на жилую часть и офисные помещения (ИТП) (проект ИТП разрабатывается отдельным проектом по отдельному договору).

Система горячего водоснабжения жилой части принята с циркуляцией в магистралях и стояках (циркуляционный насос). Система горячего водоснабжения жилого дома проектируется с нижней разводкой с подачей горячей воды по главным стоякам Т3 с объединением циркуляционных стояков

Стояки, регулирующая арматура, вынесены за пределы квартир, чтобы служба эксплуатации в аварийных ситуациях могла оперативно отключать аварийные участки, размещенные в квартирах и помещениях собственников.

Полотенцесушители устанавливаются в ванных комнатах водяные.

Выпуск воздуха из системы горячего водоснабжения предусматривается через автоматические воздухоотводчики. Система монтируется из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. В основании каждого стояка предусмотрены штуцеры для опорожнения.

«Система водоотведения»

1 этап

Возможная точка подключения - существующий канализационный колодец по ул. Островского,

Проектируемое здание оборудуется следующими системами канализации:

- сеть бытовой канализации жилой части К1;

Сточные воды из здания выводятся через канализационный выпуск в смотровой колодец - для бытовых сточных вод.

От здания запроектирована хозяйственно-бытовая канализация самотечная Ø110. Смотровые канализационные колодцы устраиваются в местах присоединения выпусков из здания, на углах поворота сети, в местах изменения диаметра.

Наружную гидроизоляцию колодцев выполнить в соответствии с типовыми решениями 902-09-22.84 "Колодцы канализационные".

Люки колодцев, размещаемых на территориях без дорожных покрытий, должны возвышаться над поверхностью земли, вокруг них предусматривается отмостка из бетона В7.5 шириной 1м, с уклоном от крышки люка.

Выпуски сточных вод предусмотрены в проектируемые канализационные колодцы с отводом сточных вод в канализационный колодец

Схема работы бытовой канализации заключается в следующем: сточные воды от санитарных приборов самотеком направляются в наружную сеть канализации. Участки канализации прокладываются прямолинейно. При изменении направления прокладки используются соединительные фасонные части. Все сантехнические приборы оборудованы гидравлическими затворами, расположенными на выпусках под приборами.

Стояки бытовой канализации прокладываются открыто в санузлах квартир. Отводные канализационные трубы проложены по полу к стояку с уклоном  $i=0,02; 0,03$  с установкой на отводах прочисток. Все трубопроводы прокладываются с нормативными уклонами в сторону выпусков. От ванн, моек умывальников, раковин проложены трубопроводы диаметром 50мм под уклоном 0,03м, а от унитаза диаметром 110мм под уклоном 0,02. Для ликвидации засоров канализационной сети устанавливаются ревизии и прочистки. Канализационные стояки выводятся на кровлю.

Магистральный трубопровод К1 запроектирован  $\varnothing 110, \varnothing 50$  с уклоном 0,02 и 0,03. Магистральный трубопровод прокладывается по цокольному этажу.

Расход бытовых сточных вод проектируемого здания сведены в табл. 1.

При проходе канализационного стояка из полипропиленовых труб устанавливаются противопожарные муфты с огнезащитным терморасширяющимся материалом.

Сети бытовой канализации вентилируются через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю на 0,2м выше кровли.

Внутренняя канализационная сеть и выпуск запроектированы из полипропиленовых труб и фасонных частей к ним по ГОСТ 32414-2013.

2 этап

Возможная точка подключения - существующий канализационный колодец по ул. Островского,

Проектируемое здание оборудуется следующими системами канализации:

- сеть бытовой канализации жилой части К1;

Сточные воды из здания выводятся через канализационный выпуск в смотровой колодец - для бытовых сточных вод.

От здания запроектирована хозяйственно-бытовая канализация самотечная  $\varnothing 110$ . Смотровые канализационные колодцы устраиваются в местах присоединения выпусков из здания, на углах поворота сети, в местах изменения диаметра.

Наружную гидроизоляцию колодцев выполнить в соответствии с типовыми решениями 902-09-22.84 "Колодцы канализационные".

Люки колодцев, размещаемых на территориях без дорожных покрытий, должны возвышаться над поверхностью земли, вокруг них предусматривается отмостка из бетона В7.5 шириной 1м, с уклоном от крышки люка.

Выпуски сточных вод предусмотрены в проектируемые канализационные колодцы с отводом сточных вод в канализационный колодец

Схема работы бытовой канализации заключается в следующем: сточные воды от санитарных приборов самотеком направляются в наружную сеть канализации. Участки канализации прокладываются прямолинейно. При изменении направления прокладки используются соединительные фасонные части. Все сантехнические приборы оборудованы гидравлическими затворами, расположенными на выпусках под приборами.

Стояки бытовой канализации прокладываются открыто в санузлах квартир. Отводные канализационные трубы проложены по полу к стояку с уклоном  $i=0,02; 0,03$  с установкой на отводах прочисток. Все трубопроводы прокладываются с нормативными уклонами в сторону выпусков. От ванн, моек умывальников, раковин проложены трубопроводы диаметром 50мм под уклоном 0,03м, а от унитаза диаметром 110мм под уклоном 0,02. Для ликвидации засоров канализационной сети устанавливаются ревизии и прочистки. Канализационные стояки выводятся на кровлю.

Магистральный трубопровод К1 запроектирован  $\varnothing 110, \varnothing 50$  с уклоном 0,02 и 0,03. Магистральный трубопровод прокладывается по цокольному этажу.

Расход бытовых сточных вод проектируемого здания сведены в табл. 1.

При проходе канализационного стояка из полипропиленовых труб устанавливаются противопожарные муфты с огнезащитным терморасширяющимся материалом.

Сети бытовой канализации вентилируются через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю на 0,2м выше кровли.

Внутренняя канализационная сеть и выпуск запроектированы из полипропиленовых труб и фасонных частей к ним по ГОСТ 32414-2013.

#### **4.2.2.7. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения**

Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Отпуск тепла ТЭЦ производится методом центрального качественного регулирования по температурному графику. Схема наружных тепловых сетей - двухтрубная.

Система отопления подключена по зависимой схеме.

Проект тепловых сетей выполнен на основании технических условий.

Точка подключения - граница инженерно-технических сетей многоквартирных жилых домов. От точки присоединения тепловая сеть заходит в проектируемую тепловую камеру трубой 2Ду108 мм.. Из тепловой камеры через запорную арматуру в сторону домов 1 и 2 заложена трубы  $\varnothing 89 \times 3,0$ мм (к дому 2 заложена трубы  $\varnothing 76 \times 3,0$ мм), к домам 4 и 3  $\varnothing 89 \times 3,0$ мм (к дому 3 заложена трубы  $\varnothing 57 \times 3,0$ мм).

Трубопроводы тепловых сетей от точки присоединения до ИТП приняты стальные электросварные, марки СТ20, прямошовные "В" термообработанные ГОСТ 10704-91.

Схема тепловых сетей - двухтрубная тупиковая. Прокладка наружных тепловых сетей выполнена: - подземная в непроходных лотковых каналах по серии 3.006.1-8;

При разработке проектной документации по подразделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» выполнены необходимые инженерные расчеты и проработаны технические и схемные решения по следующим системам инженерного оборудования здания:

- отопление;
- приточно-вытяжная вентиляция;

В здании предусматриваются приточно-вытяжные системы вентиляции для следующих помещений:

- жилые и нежилые помещения объекта.

В составе подраздела приложены описания проектных решений, необходимые результаты расчетов, технические и схемные решения по следующим системам инженерного оборудования здания:

- системы отопления объекта;
- приточно-вытяжная вентиляция;

В разделе приведены:

- сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха;

- сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции;

- описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства;

- перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;

- обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;

- обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях;

- сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды;

- описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;

- сведения о потребности в паре;

- обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов;

- обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения;

- описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях;

- описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

- характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения;

- обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения;

- перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации;

- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

#### 4.2.2.8. В части систем связи и сигнализации

Подраздел 5 «Сети связи».

Подключение жилого дома осуществляется от ШТК-39036-055, расположенного в здании по адресу: Лопсанчапа, 45, прокладка оптоволоконного кабеля до проектируемого дома выполняется подземной линией связи, от кабельной муфты в проектируемом колодце, кабелем ДПС П32А(4х8)7ГН.

В 9-ти этажном здании по адресу: Республика Тыва, город Кызыл, ул. Кечил-оола, д. 79 предусмотрено размещение:

II этап строительства: 128 квартир и 1 этаж нежилых помещений.

Подключение жилого дома осуществляется от городской сети, прокладка оптоволоконного кабеля до проектируемого дома выполняется подземной линией связи, кабелем ДПС ПЗ2А(4х8)7гН от ШТК расположенный в подвале жилого дома I-этап.

В 6-ти этажном здании по адресу: Республика Тыва, город Кызыл, ул. Кечил-оола, д. 79 предусмотрено размещение:

III этап строительства: 50 квартир и 1 этаж нежилых помещений.

Подключение жилого дома осуществляется от городской сети, прокладка оптоволоконного кабеля до проектируемого дома выполняется подземной линией связи, кабелем ДПС ПЗ2А(4х8)7гН от ШТК расположенный в подвале жилого дома II-этап.

В 9-ти этажном здании по адресу: Республика Тыва, город Кызыл, ул. Кечил-оола, д. 79 предусмотрено размещение:

IV этап строительства: 142 Квартиры.

Подключение жилого дома осуществляется от проектируемого колодца ККС-1, прокладка оптоволоконного кабеля до проектируемого дома выполняется подземной линией связи, кабелем ДПС ПЗ2А(4х8)7гН.

Характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, - для объектов производственного назначения.

Назначение проектируемого объекта не является производственным.

Характеристика состава и структура сооружений и линий связи.

Кабель ДПС ПЗ2А(4х8)7гН прокладывается от проектируемого колодца ККС-1 далее по подвалу к ШТК II и III-этапы до монтажного шкафа (абонентский вынос) размером 530х530х260мм .

Абонентская разводка выполняется кабелем 5-кат. UTP-1х2. Вертикальная разводка осуществляется по слаботочным нишам в стояках из жестких гладких труб из самозатухающего ПВХ-пластиката. Поэтажная проводка выполняется в гофрированных трубах по стенам под штукатуркой или в кабель-каналах - в коридорах; под плинтусами и наличниками дверных проемов в помещениях.

Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования.

Данный проект выполнен на основании технических условий № 247 от 25.08.2022г, выданными ПАО «Ростелеком».

Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризональном и междугородном уровнях).

На местном уровне в соответствии с техническими условиями на проектирование.

Местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи.

1-П-Ш-1У-этапы:

Телефонизация и доступ в интернет: 1 ОРШ

Телевидение: 2тв. мачта; 2 станция головного телевидения;

Домофонизация: 2 домофона; 2 эв. выход; 24 АУ

Радиофикация: от станции головного телевидения.

Обоснование способов учета трафика;

Повременный учет городских, междугородных и международных разговоров выполняется с помощью внутреннего программного обеспечения оператора, предоставляющего услугу.

Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети общего пользования, взаимодействия систем синхронизации;

Данный подраздел проектной документацией не разрабатывается.

Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях

Так как объект строительства находится в сейсмоопасной зоне, на вводе в здание предусматривается запас кабеля (петля).

Характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (систему внутренней связи, часофикацию, радиофикацию (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного наблюдения), - для объектов производственного назначения;

Объект не относится к объектам производственного назначения.

Описание систем внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов непроизводственного назначения;

Требуемый тип для жилых помещений СОУЭ установленный таблицей №2 СПЗ.13130.2009 - СОУЭ тип 1.

Пожарная сигнализация предназначена для обнаружения очага загорания, обработки, подачи тревожного сигнала о возникновении пожара, включение исполнительных установок противопожарной защиты.

Проектом предусмотрено устройство пожарной сигнализации.

Проект системы автоматической пожарной сигнализации разработан в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию комплексной системы при соблюдении предусмотренных рабочими документами мероприятий.

Согласно требованиям СНИП СП 54.13330.2016 "Здания жилые многоквартирные" для обнаружения очага загорания на ранней стадии проектом предусматривается установка во всех помещениях квартир (кроме ванных комнат, коридорах и санузлов) автономных оптикоэлектронных дымовых пожарных извещателей типа ИП 212-40УБ, со степенью защиты IP 40, кроме этого в помещении прихожей устанавливается извещатель пожарный дымовой типа ИП212-ЗСУ.

В подъезде на лестничных клетках установить извещатель пожарный дымовой оптико-электронный (ИП 212-ЗСУ). Данные извещатели запитываются от прибора ОПС1. Прибор ОПС1 необходимо разместить в помещении электрощитовой, на цокольном этаже здания.

Извещатели размещаются на потолке (желательно в центре помещения) или на стене (например над дверным проемом) на расстоянии от потолка не более 30 см и не менее 60 см от внутреннего угла помещения.

Автономные пожарные извещатели следует устанавливать в каждом отсеке потолка, ограниченном строительными конструкциями (балками, прогонами, ребрами плит и т.п.), выступающими от потолка на 0,4м и более.

Извещатели рассчитаны на круглосуточную непрерывную работу и содержат встроенную кнопку проверки работоспособности, светодиодный индикатор красного цвета и многоканальный звуковой узел.

Питание извещателей осуществляется от внутреннего источника питания (батарея типа "Крона").

В дежурном режиме работы извещатели обеспечивают регулярное (не реже одного раза в минуту) включение светового индикатора, свидетельствующего о наличии исправной и подключенной батареи питания.

При уменьшении напряжения питания батареи до 6-7,5 В формируется извещение "Авария" - однократные периодические светозвуковые сигналы.

При обнаружении задымленности, превышающей порог срабатывания формируется извещение "Тревога"- постоянный звуковой и прерывистые световые сигнал.

Сигнал "Тревога" обладает приоритетом по отношению к сигналу "Авария".

После срабатывания для возврата извещателей в дежурный режим, помещение необходимо проветрить от продуктов горения.

Автоматическая пожарная сигнализация.

Жилые помещения относятся к классу функциональной пожарной опасности Ф 1.3.

Нежилые помещения относятся к классу функциональной пожарной опасности Ф.1.3.

Требуемый тип СОУЭ установленный таблицей N 2 СП 3.13130.2009 - СОУЭ тип 1 для жилых помещений.

В соответствии с таблицей N 2 СП 3.13130.2009 в нежилых помещениях цокольного этажа СОУЭ выполняется по второму типу подачей звуковых сигналов и включением световых указателей "Выход".

Система автоматической пожарной сигнализации помещений, расположенных в цокольном этаже, построена на базе приемно-контрольных охранно-пожарных приборов типа "Гранит - 4А" на 4 шлейфа.

Согласно ПУЭ установки автоматической пожарной сигнализации относятся к электроприемникам I категории.

Проектом предусматривается электропитание установок пожарной сигнализации от основного источника электропитания 220В (см. раздел "Силовое электрооборудование").

Резервное электроснабжение осуществляется от аккумулятора с устройством АВР, встроенного в сам прибор, и имеющего возможность подзарядки.

Аккумулятор обеспечивает питание установки пожарной сигнализации в течение не менее 24 часов в дежурном режиме и не менее 3-х часов в режиме пожара.

Приемно-контрольные приборы обеспечивают включение устройств оповещения о пожаре и передачу извещений на пульт централизованного наблюдения (ПЦН), оперативно-дежурной службы ведущей круглосуточное дежурство и ответственной за прием и трансляцию сигналов в стандарте GSM по каналу сотовой связи.

В каждом помещении (кроме сан. узлов и помещений уборочного инвентаря) устанавливается не менее одного дымового пожарного извещателя типа ИП 212-ЗСУ.

У выходов из здания на высоте 1,5 м устанавливаются ручные пожарные извещатели типа ИПР-ЗСУ, включаемые в шлейфы пожарной сигнализации.

Звуковые сигналы подаются оповещателями типа "Свирель".

Эвакуационные световые указатели «Выход» (типа НБО-12) автоматически включаются при получении командного импульса о пожаре и при аварийном отключении питания.

Наружное звуковое оповещение выполняется охранно-пожарными комбинированными оповещателями "Маяк 12К", установленными на фасаде здания.

Шлейфы пожарной сигнализации, соединительные и питающие линии систем пожарной сигнализации и аппаратуры управления запроектированы в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.

#### **4.2.2.9. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства**

Раздел 7 «Проект организации строительства».

Проект организации строительства разработан с учетом:

- применения прогрессивных методов организации и управления строительством с целью обеспечения наименьшей продолжительности строительства;
- применения прогрессивных строительных конструкций, изделий и материалов;
- механизации работ при максимальном использовании производительности машин;
- соблюдения требований безопасности и охраны окружающей среды на период строительства, устанавливаемых в Техническом регламенте.

Исходными материалами (данными) для составления проекта организации строительства послужили:

- задание заказчика на разработку проектной документации и его отдельного проекта организации строительства;
- разделы проекта; решения генерального плана; конструктивные и объемно-планировочные решения;
- объемы строительного-монтажных работ;
- сведения об условиях поставки и транспортирования с предприятий-поставщиков строительных конструкций, материалов и оборудования;
- данные об источниках и порядке временного обеспечения строительства водой, электроэнергией.

В разделе приведены:

- оценка развитости транспортной инфраструктуры;
- сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;
- обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);
- перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;
- технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;
- обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;
- обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стенов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;
- предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;
- предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;
- перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;
- перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;
- описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;
- описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства;
- описание проектных решений и мероприятий по реализации требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры;
- перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений;

Сроки начала и окончания строительства должны быть уточнены Подрядчиком по строительству при разработке ППР и согласованы с Заказчиком.

#### **4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды**

Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды».

Участок строительства расположен в г.Кызыл в районе улиц Кечил-оола, Островского, Дзержинского, Ооржака Лопсанчапа.

Участок строительства объекта расположен по адресу: Республика Тыва, город Кызыл, ул. Кечил-оола, дом 79.

Рассматриваемый земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-2. Зона средне этажной жилой застройки.

Участок строительства свободен от застройки.

На территории участка выполняется строительство: многоквартирный жилой дом, тротуары, проезды, участки озеленения, площадка для мусороконтейнеров.

В разделе «Мероприятия по охране окружающей среды» выполнена оценка существующего состояния окружающей среды в районе строительства, оценка соответствия технических решений, принятых в проекте, требованиям экологической безопасности, разработан перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Расчет выбросов загрязняющих веществ и расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта проведен с использованием, согласованных уполномоченными органами в сфере охраны атмосферного воздуха, действующих методических рекомендаций и унифицированного программного обеспечения.

В период строительства и эксплуатации объектов, воздействие на уровень загрязнения атмосферного воздуха ожидается в пределах установленных нормативов.

Уровень звука при эксплуатации объекта и в строительный период на территории жилой зоны соответствует санитарным нормам по максимальному и эквивалентному уровням звука.

Для защиты поверхностных и подземных вод от возможных последствий планируемой деятельности предусмотрены природоохранные меры: при проведении строительных работ – использование биотуалетов, организация мойки колес автотранспорта, соблюдение условий сбора, хранения и вывоза отходов и др.

В период эксплуатации предполагается подключение проектируемого здания к существующим сетям водоснабжения и канализации.

После завершения строительства на территории объекта должен быть убран строительный мусор, ликвидированы ненужные выемки и насыпи, выполнены планировочные работы и проведено благоустройство земельного участка.

Отходы подлежат временному накоплению в специально оборудованных местах и передаче для обезвреживания и захоронения специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию.

Соблюдение правил сбора, накопления и транспортировки отходов обеспечит безопасное для окружающей среды проведение строительных работ и функционирование объекта.

В разделе представлена программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта.

Покомпонентная оценка состояния окружающей среды осуществлена в соответствии с намеченным на участке застройки антропогенным влиянием.

В результате проведенной работы установлено, что все виды воздействий находятся в рамках допустимых. Предусмотренные технические решения по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятия по предотвращению отрицательного воздействия при строительстве и эксплуатации объекта на окружающую среду оптимальны.

#### **4.2.2.11. В части пожарной безопасности**

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта «Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Тыва, город Кызыл, ул. Кечил-оола, д.79», учитывает требования «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», Градостроительного кодекса РФ и иных правовых актов Российской Федерации. При проектировании учтены действующие строительные нормы и правила, их актуализированные редакции.

Противопожарные расстояния между проектируемым и существующими зданиями удовлетворяют требованиям табл.1 п.4.3 СП 4.13130.2013 и составляют: до существующего административного здания 20м, до существующего здания детского сада 60м., степень огнестойкости II, класс конструктивной пожарной опасности С0. Расстояние от временной парковки для легковых автомашин до стен здания составляет 12м. Открытые автостоянки в радиусе 300м от проектируемого участка отсутствуют.

Предусмотрены проезды для пожарных автомобилей с двух продольных сторон. Ширина проездов предусматривается не менее 4,2 м. Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, предусматривается 5-8 метров. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Тупиковые участки проезда отсутствуют.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с

Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа.

Пожарные гидранты надлежит предусматривать вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий.

Расстановка гидрантов обеспечивает тушение пожара передвижной пожарной техникой зданий не менее, чем от двух пожарных гидрантов, расстояние до пожарных гидрантов не превышает 200 м от проектируемого Объекта с учётом прокладки рукавов по дорогам с твёрдым покрытием.

Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения здания обеспечивают возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение

здания.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, а также соответствующие им типы заполнения проемов приняты согласно требованиям технических регламентов. Помещения с различным функциональным назначением разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами.

Применяемые строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения.

Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград. Узлы сопряжения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости конструкций.

Количество эвакуационных и аварийных выходов предусмотрено в соответствии с требованиями ст.89 ФЗ-123, СП 1.13130.2020.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до ближайшего эвакуационного выхода непосредственно наружу соответствует нормативным требованиям.

Мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими решениями и организационными мероприятиями.

Система автоматического пожаротушения не предусматривается в соответствии с требованиями СП 485.13131500.2020, СП 486.1311500.2020.

Автоматическая пожарная сигнализация предусматривается в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020.

Система оповещения и управления эвакуацией предусматривается в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.

Внутренний противопожарный водопровод не предусматривается в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020. На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен пожарный бытовой кран (в целях возможности его использования в качестве первичного устройства для внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии). Он располагается в легкодоступном месте. Длина рукава 15 метров, диаметр рукава 19 мм.

Система противодымной защиты проектируемого объекта выполняется в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013.

Системы противопожарной защиты обеспечиваются проектными решениями по I категории электроснабжения.

Перечень зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по категории взрывопожарной и пожарной опасности приняты по СП 12.13130.2009.

Разработан комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

Расчет пожарных рисков не выполнялся.

#### **4.2.2.12. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства**

Раздел 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

Строительные конструкции и основание сооружений, предусмотренные в проекте, обладают прочностью и устойчивостью. В процессе строительства и эксплуатации отсутствуют угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, исключающие вредные воздействия на человека в результате физических, биологических, химических, радиационных и иных воздействий, при пребывании человека на объекте.

Проектной документацией предусмотрены безопасные условия для людей, в процессе эксплуатации.

В проектной документации предусмотрены мероприятия по использованию объекта, территория благоустроена таким образом, исключающим в процессе эксплуатации объекта: возникновения угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям - пользователям объекта в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по эффективному использованию энергетических ресурсов, исключающие нерациональный расход таких ресурсов.

В проектной документации учтено выполнение требований механической безопасности в проектной документации сооружения, обоснованные расчетами, подтверждающими, что в процессе строительства и эксплуатации объекта его строительные конструкции и его основания не достигнут предельного состояния по прочности и устойчивости при учитываемых вариантах одновременного действия нагрузок и воздействий.

В проектной документации предусмотрено устройство систем канализации, отопления, вентиляции, энергоснабжения.

Проектной документацией предусмотрена безопасность объекта в процессе эксплуатации посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

Параметры и другие характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации объекта должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие предусмотрено поддерживать посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Эксплуатация сооружения организована с обеспечением соответствия здания требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации.

Ответственным лицом за безопасную эксплуатацию является собственник объекта, организация осуществляющая обслуживание.

Изменение в процессе эксплуатации планировочных решений объекта, а также его внешнего обустройства, должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком. Изменение параметров объекта, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком. В процессе эксплуатации сооружения изменять конструктивные схемы несущих конструкций не допускается.

#### **4.2.2.13. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства**

Раздел 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства».

Проектные решения, содержащиеся в документации на строительство объекта, разработаны в соответствии с техническими требованиями действующих нормативных документов.

Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов применяются материалы, не препятствующие передвижению маломобильных групп населения на креслах-колясках или с костылями, тротуары выполнены без резких перепадов.

Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5 %.

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м.

Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров применяется тротуарная плитка. Покрытие из тротуарной плитки запроектировано ровным, а толщина швов между плиткой – 10 мм.

Устройства и оборудование (информационные щиты и т.п.), размещаемые на стенах здания или на отдельных конструкциях, не сокращают нормируемое пространство для прохода, а также проезда и маневрирования кресла-коляски.

На автостоянках предусматривается 8 м/м для МГН на расстояниях не более 50,0 м. от входов в нежилые помещения.

Глубина тамбуров соответствует требованиям

Водосборные решетки, предусмотренные в полу тамбуров и входных площадок, устанавливаются заподлицо с поверхностью покрытия пола. Ширина проветров их ячеек не превышает 0,015 м.

Ширина дверных проемов в стенах и перегородках, а также выходов из помещений и из коридоров на лестничную клетку принята не менее 0,9 м. Дверные проемы, как правило, не имеют порогов и перепадов высот пола. При необходимости устройства порогов их высота или перепад высот не превышают 0,014 м. Входные двери основных входов предусмотрены шириной (в свету) – 1,5 м. Габариты коридоров здания предусматривают беспрепятственное передвижение инвалидов-колясочников во всех направлениях.

Все ступени в пределах лестничных маршей имеют одинаковую геометрию, и размеры по ширине проступи и высоте подъема ступеней.

Доступ МГН предусмотрен во все допустимые для них помещения, выполненный по требуемым нормам. На первом этаже запроектирован совместный туалет для сотрудников и посетителей МГН.

На путях эвакуации приняты двери с петлями одностороннего действия и устройствами, обеспечивающими задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5с. Двери на путях эвакуации имеют окраску, контрастную со стенами. Ступени лестниц предусматриваются ровными, с противоскользящей поверхностью.

Система средств информации зон и помещений, доступных для посещения МГН, а также доступных для них входных узлов и путей движения обеспечивает непрерывность информации, своевременное ориентирование и однозначное опознание объектов и мест посещения. Она предусматривает возможность получения информации об ассортименте предоставляемых услуг, размещении и назначении функциональных элементов, расположении путей эвакуации, предупреждает об опасности в экстремальных ситуациях;

Визуальная информация располагается на контрастном фоне с размерами знаков, соответствующими расстоянию рассматривания и быть увязана с художественным решением интерьерера;

Замкнутые пространства здания, где маломобильный гражданин, в том числе с дефектами слуха, может оказаться один, оборудованы двусторонней связью с диспетчером или дежурным. В таких помещениях предусмотрено аварийное освещение;

Информирующие обозначения помещений внутри здания дублируются рельефными знаками и размещаются рядом с дверью, со стороны дверной ручки и крепятся на высоте от 1,4 до 1,75 м.

Применяемые в проекте материалы, оснащение, оборудование, изделия, приборы, используемые инвалидами или контактирующие с ними, имеют гигиенические сертификаты органов государственной санитарно-эпидемиологической службы.

Применяемые в проекте материалы, оснащение, оборудование, изделия, приборы, используемые инвалидами или контактирующие с ними, имеют гигиенические сертификаты органов государственной санитарно-эпидемиологической службы.

#### **4.2.2.14. В части санитарно-эпидемиологической безопасности**

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» санитарно-защитная зона для размещения жилой застройки не устанавливается.

На придомовой территории предусмотрены регламентируемые санитарными правилами площадки, гостевые автостоянки. От гостевых автостоянок санитарные разрывы не устанавливаются.

Площадка для сбора мусора расположена с соблюдением нормативного расстояния от жилых домов, площадок благоустройства, с соблюдением радиусов доступности до наиболее удаленного подъезда согласно СанПиН 2.1.3684-21.

Продолжительность инсоляции в нормируемых помещениях жилой застройки выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Жилые комнаты и кухни квартир обеспечены естественным боковым освещением через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях. Искусственное освещение регламентированных помещений принимается в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21.

Шахты лифтов запроектированы с учетом требований санитарных правил, тем самым не граничат с жилыми комнатами. Ожидаемые уровни шума при работе инженерного оборудования не превысят предельно допустимых значений, установленных СанПиН 2.1.3684-21.

Планировочные решения жилой застройки принимаются с учетом требований СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Принятые проектом системы отопления и вентиляции обеспечат допустимые параметры микроклимата.

#### **4.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы**

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в проектную документацию не осуществлялось.

### **V. Выводы по результатам рассмотрения**

#### **5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов**

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату поступления результатов инженерных изысканий на экспертизу.

#### **5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации**

##### **5.2.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации**

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;

- Инженерно-экологические изыскания.

### **5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов**

Техническая часть проектной документации по объекту капитального строительства: Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Тыва, г.Кызыл, ул. Кечил-оола, д.79 соответствует результатам инженерных изысканий и установленным требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности, действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату выдачи градостроительного плана земельного участка

## **VI. Общие выводы**

Проектная документация для объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Тыва, г.Кызыл, ул. Кечил-оола, д.79 соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, а также результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

## **VII. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы**

### 1) Миндубаев Марат Нуратаевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-2-7271

Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2029

### 2) Смола Андрей Васильевич

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-36-11926

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

### 3) Шульгина Елена Александровна

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-30-1-8927

Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.06.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.06.2029

### 4) Бурдин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-2-7502

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.10.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.10.2027

### 5) Мельников Иван Васильевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-2-5204

Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.02.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.02.2025

### 6) Патлусова Елена Евгеньевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-66-2-2151

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2013

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

### 7) Арсланов Мансур Марсович

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения  
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-14-11947  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

## 8) Токарева Анна Николаевна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения  
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-30-7-12370  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2029

## 9) Торопов Павел Андреевич

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения  
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-13-13756  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

## 10) Магомедов Магомед Рамазанович

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность  
 Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-64-2-2100  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2013  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

## 11) Городничий Евгений Григорьевич

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания  
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-43-1-9341  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.08.2017  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.08.2027

## 12) Конева Марина Петровна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания  
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-61-2-11507  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2028

## 13) Шульгина Елена Александровна

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания  
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-30-1-8927  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.06.2017  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.06.2029

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2B521810089B0BAA0485A35F7  
D57E7E4F  
 Владелец Донцова Александра  
Васильевна  
 Действителен с 26.09.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 22D25B500A1B050A94E8E4854  
BD454E2E  
 Владелец Миндубаев Марат Нуратаевич  
 Действителен с 20.10.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 16F37A0042AFC1BB41542557B6  
EC64E5  
 Владелец Смола Андрей Васильевич

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 22DC1D2007AB0D1A44D1A825C  
EFB5AD27  
 Владелец Шульгина Елена

Действителен с 03.11.2022 по 03.02.2024

Александровна

Действителен с 11.09.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6DDEC80066AF3FAF47E26484A  
36FA112

Владелец Бурдин Александр Сергеевич

Действителен с 09.12.2022 по 09.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2747C53001AB0BCA248E95D13  
99EA5D6D

Владелец Мельников Иван Васильевич

Действителен с 07.06.2023 по 07.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 27FE6B000A7B0B1B440261A58  
AAD94672

Владелец Патлусова Елена Евгеньевна

Действителен с 26.10.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 17715D50003B0278A421970826  
7847C2B

Владелец Арсланов Мансур Марсович

Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 13F863900A7B02AA745474CCE  
A5382939

Владелец ТОКАРЕВА АННА  
НИКОЛАЕВНА

Действителен с 26.10.2023 по 22.11.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2E2719E0081B080AA4387CAF7E  
E26DC2B

Владелец Торопов Павел Андреевич

Действителен с 18.09.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1B4B66C0003B0DB8D40E92180  
5CC9700E

Владелец Магомедов Магомед  
Рамазанович

Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1F3A1801FEAF928345A85860A4  
7AD6C4

Владелец Городничий Евгений  
Григорьевич

Действителен с 10.05.2023 по 03.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 28ED075008FB0218643D443BD  
8750190A

Владелец Конева Марина Петровна

Действителен с 02.10.2023 по 28.04.2038

