

**Общество с ограниченной ответственностью
«Центр Экспертных Решений»**
(регистрационный номер свидетельства об аккредитации
№ РОСС RU.0001.610543, № РОСС RU.0001.610578)

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ООО «Центр Экспертных Решений»

_____ А. Г. Корсюков



«31» мая 2018 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

N	7	7	-	2	-	1	-	3	-	0	1	4	0	-	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:
Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы (перечень поданных документов, реквизиты договора о проведении негосударственной экспертизы, иная информация)

Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий;

Договор № 2018-1018ВЗ от 22.05.2018 г. между ООО «ЦЭР» и ООО «Центр Экспертных Решений» на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям «Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу: Динской район, Динское сельское поселение, 60 м к востоку от пересечения улиц Красной и Крайней в станице Динской», Договор № 20/17, ИП Прудников В. К., г. Краснодар, 2018 г.

Технический отчет по сейсмическому микрорайонированию «Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу: Динской район, Динское сельское поселение, 60 м к востоку от пересечения улиц Красной и Крайней в станице Динской», 20/18-ИИ-ИГФИ, ИП Прудников В. К., г. Краснодар, 2018 г.

Проектная документация объекта «Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу: Динской район, Динское сельское поселение, 60 м к востоку от пересечения улиц Красной и Крайней в станице Динской на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589», ИП Щербинин Ю. Д., 2018 г.

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование объекта: Среднеэтажные многоквартирные жилые дома. Литер 6.

Адрес объекта: Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1

на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

Технико-экономические показатели участка

№ п/п	Наименование	Ед, изм	Показатель
1.	Площадь участка в границах отвода	м ²	23 086,00
2.	Площадь застройки	м ²	4 757,51
3.	Площадь покрытий в границах отвода участка	м ²	16 303,00
4.	Площадь озеленения в границах отвода участка	м ²	2 025,49
5.	Плотность застройки	%	21
6.	Количество жилых домов	шт.	1
7.	Количество квартир	кв.	348
8.	Количество жителей	чел.	610
9.	Открытые автостоянки	м/м	243
	в т, ч, стоянки для ММНГ на открытых площадках		8

Технико-экономические показатели объекта

№ п/п	Наименование	Ед, изм	Показатель
БС-1			
1.	Площадь застройки	м ²	847,01
2.	Этажность жилого дома	эт,	7
3.	Количество этажей жилого дома	эт,	8
4.	Сейсмостойкость здания	балл	7
5.	Строительный объем жилого дома – всего	м ³	20183,93
6.	В том числе: Строительный объем ниже отм, ±0,000	м ³	3031,00
7.	Площадь жилого здания	м ²	4552,38
8.	Общая площадь квартир	м ²	3515,38
9.	Площадь квартир	м ²	3368,91
10.	Жилая площадь квартир	м ²	1994,04
11.	Количество квартир – всего	шт.	68
12.	В том числе: студия	шт.	14
13.	однокомнатных	шт.	29
14.	двухкомнатных	шт.	13
15.	двухкомнатных евростандарт	шт.	-
16.	трехкомнатных евростандарт	шт.	12
17.	Полезная площадь встроенных помещений	м ²	192,93

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

№ п/п	Наименование	Ед, изм	Показатель
18.	Расчетная площадь встроенных помещений	м ²	192,93
БС-2			
1.	Площадь застройки	м ²	399,83
2.	Этажность жилого дома	эт,	7
3.	Количество этажей жилого дома	эт,	8
4.	Сейсмостойкость здания	балл	7
5.	Строительный объем жилого дома – всего	м ³	9113,01
6.	В том числе: Строительный объем ниже отм, ±0,000	м ³	1414,40
7.	Площадь жилого здания	м ²	1736,63
8.	Общая площадь квартир	м ²	1331,14
9.	Площадь квартир	м ²	1276,61
10.	Жилая площадь квартир	м ²	708,82
11.	Количество квартир – всего	шт.	26
12.	В том числе: студия	шт.	-
13.	однокомнатных	шт.	13
14.	двухкомнатных	шт.	13
15.	двухкомнатных евростандарт	шт.	-
16.	трехкомнатных евростандарт	шт.	-
17.	Полезная площадь встроенных помещений	м ²	126,85
18.	Расчетная площадь встроенных помещений	м ²	126,85
БС-3			
1.	Площадь застройки	м ²	890,01
2.	Этажность жилого дома	эт,	7
3.	Количество этажей жилого дома	эт,	8
4.	Сейсмостойкость здания	балл	7
5.	Строительный объем жилого дома – всего	м ³	21931,8
6.	В том числе: Строительный объем ниже отм, ±0,000	м ³	3242,08
7.	Площадь жилого здания	м ²	4694,69
8.	Общая площадь квартир	м ²	3634,93
9.	Площадь квартир	м ²	3491,24
10.	Жилая площадь квартир	м ²	1949,86
11.	Количество квартир – всего	шт.	67
12.	В том числе: студия	шт.	21

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

№ п/п	Наименование	Ед, изм	Показатель
13.	однокомнатных	шт.	13
14.	двухкомнатных	шт.	7
15.	двухкомнатных евростандарт	шт.	14
16.	трехкомнатных евростандарт	шт.	12
17.	Полезная площадь встроенных помещений	м ²	205,80
18.	Расчетная площадь встроенных помещений	м ²	205,80
БС-4			
1.	Площадь застройки	м ²	400,4
2.	Этажность жилого дома	эт,	7
3.	Количество этажей жилого дома	эт,	8
4.	Сейсмостойкость здания	балл	7
5.	Строительный объем жилого дома – всего	м ³	9113,01
6.	В том числе: Строительный объем ниже отм, ±0,000	м ³	1414,40
7.	Площадь жилого здания	м ²	1736,63
8.	Общая площадь квартир	м ²	1331,14
9.	Площадь квартир	м ²	1276,61
10.	Жилая площадь квартир	м ²	708,82
11.	Количество квартир – всего	шт.	26
12.	В том числе: студия	шт.	-
13.	однокомнатных	шт.	13
14.	двухкомнатных	шт.	13
15.	двухкомнатных евростандарт	шт.	-
16.	трехкомнатных евростандарт	шт.	-
17.	Полезная площадь встроенных помещений	м ²	126,85
18.	Расчетная площадь встроенных помещений	м ²	126,85
БС-5			
1.	Площадь застройки	м ²	891,02
2.	Этажность жилого дома	эт,	7
3.	Количество этажей жилого дома	эт,	8
4.	Сейсмостойкость здания	балл	7
5.	Строительный объем жилого дома – всего	м ³	21931,8
6.	В том числе: Строительный объем ниже отм, ±0,000	м ³	3242,08
7.	Площадь жилого здания	м ²	4694,69
8.	Общая площадь квартир	м ²	3634,93

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

№ п/п	Наименование	Ед, изм	Показатель
9.	Площадь квартир	м ²	3491,24
10.	Жилая площадь квартир	м ²	1949,86
11.	Количество квартир – всего	шт.	67
12.	В том числе: студия	шт.	21
13.	однокомнатных	шт.	13
14.	двухкомнатных	шт.	7
15.	двухкомнатных евростандарт	шт.	14
16.	трехкомнатных евростандарт	шт.	12
17.	Полезная площадь встроенных помещений	м ²	205,80
18.	Расчетная площадь встроенных помещений	м ²	205,80
БС-6			
1.	Площадь застройки	м ²	399,64
2.	Этажность жилого дома	эт,	7
3.	Количество этажей жилого дома	эт,	8
4.	Сейсмостойкость здания	балл	7
5.	Строительный объем жилого дома – всего	м ³	9113,01
6.	В том числе: Строительный объем ниже отм, ±0,000	м ³	1414,40
7.	Площадь жилого здания	м ²	1736,63
8.	Общая площадь квартир	м ²	1331,14
9.	Площадь квартир	м ²	1276,61
10.	Жилая площадь квартир	м ²	708,82
11.	Количество квартир – всего	шт.	26
12.	В том числе: студия	шт.	-
13.	однокомнатных	шт.	13
14.	двухкомнатных	шт.	13
15.	двухкомнатных евростандарт	шт.	-
16.	трехкомнатных евростандарт	шт.	-
17.	Полезная площадь встроенных помещений	м ²	126,85
18.	Расчетная площадь встроенных помещений	м ²	126,85
БС-7			
1.	Площадь застройки	м ²	899,35
2.	Этажность жилого дома	эт,	7
3.	Количество этажей жилого дома	эт,	8
4.	Сейсмостойкость здания	балл	7

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

№ п/п	Наименование	Ед, изм	Показатель
5.	Строительный объем жилого дома – всего	м ³	21115,02
6.	В том числе: Строительный объем ниже отм, ±0,000	м ³	3216,68
7.	Площадь жилого здания	м ²	4520,79
8.	Общая площадь квартир	м ²	3514,10
9.	Площадь квартир	м ²	3367,63
10.	Жилая площадь квартир	м ²	1993,45
11.	Количество квартир – всего	шт.	68
12.	В том числе: студия	шт.	14
13.	однокомнатных	шт.	29
14.	двухкомнатных	шт.	13
15.	двухкомнатных евростандарт	шт.	
16.	трехкомнатных евростандарт	шт.	12
17.	Полезная площадь встроенных помещений	м ²	199,28
18.	Расчетная площадь встроенных помещений	м ²	199,28
ВСЕГО			
1.	Площадь застройки	м ²	4727,26
2.	Этажность жилого дома	эт,	7
3.	Количество этажей жилого дома	эт,	8
4.	Сейсмостойкость здания	балл	7
5.	Строительный объем жилого дома – всего	м ³	112501,58
6.	В том числе: Строительный объем ниже отм, ±0,000	м ³	16975,04
7.	Площадь жилого здания	м ²	23672,44
8.	Общая площадь квартир	м ²	18292,76
9.	Площадь квартир	м ²	17548,85
10.	Жилая площадь квартир	м ²	10013,67
11.	Количество квартир – всего	шт.	348
12.	В том числе: студия	шт.	70
13.	однокомнатных	шт.	123
14.	двухкомнатных	шт.	79
15.	двухкомнатных евростандарт	шт.	28
16.	трехкомнатных евростандарт	шт.	48
17.	Полезная площадь встроенных помещений	м ²	1184,36
18.	Расчетная площадь встроенных помещений	м ²	1184,36

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

1.4 Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

Уровень ответственности - нормальный.

Степень огнестойкости зданий – II.

Класс функциональной пожарной опасности: Ф1.3., Ф4.3

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

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

Инженерно-геологические изыскания

ИП Прудников В. К.

ОГРН 316237500003471ИНН 230814634297

Адрес: 350089, г. Краснодар, ул. Бульварное кольцо, д. 15.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 208 от 24.04.2018 г., выданная СРО НП Ассоциация «КубаньСтройИзыскания» (регистрационный номер СРО-И-006-09112009).

Проектная документация

ИП Щербинин Ю. Д.

ОГРН 312231121300119 ИНН 231102055206

Адрес: 350901, г. Краснодар, ул. Жлобы, д. 1/1кв. 63

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 346 от 25.04.2018 г., выданная СРО НП Союз «Комплексное Объединение Проектировщиков» (регистрационный номер СРО-П-133-01022010)

ООО «СпецПроект-Кубань»

ОГРН 312231121300119 ИНН 231102055206

Адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Коммунаров, д. 76

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 421 от 23.05.2018г., выданная СРО НП Союз «Комплексное Объединение Проектировщиков» (регистрационный номер СРО-П-133-01022010)

1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике:

Заявитель: ООО «ЦЭР»

Адрес: 121151, г. Москва, наб. Тараса Шевченко, д. 23А, сектор В.

Генеральный директор: Г. К. Шахназарян

Заказчик, застройщик: ООО «ЮгСтройИмпериял»

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

Адрес: 350063, г. Краснодар, ул. Им. Митрофана Седина, д. 6, комната 4.
Коммерческий директор: И. Д. Ерошина

1.7 Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика

Договор № 2018-190К от 14.05.2018 г. между ООО «ЦЭР Консалт» и ООО «ЮгСтройИмпериял» на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

Договор № 2018-501-18ВЗ от 09.01.2018 между ООО «ЦЭР» и ООО «ЦЭР Консалт» на проведение экспертизы.

1.8 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Собственные средства Заказчика.

1.9 Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика

Не имеется.

2 Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1 Основания для выполнения инженерных изысканий

2.1.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий

- Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий;

2.1.2 Сведения о программе инженерных изысканий

- Программа производства инженерно-геологических изысканий.

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

2.1.3 Реквизиты положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации

Не имеются.

2.1.4 Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Не имеется.

2.2 Основания для разработки проектной документации

2.2.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации

- Техническое задание на проектирование, утверждённое Заказчиком

2.2.2 Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

- Градостроительный план земельного участка №RU23508302-002385 от 25.05.2018 г.

2.2.3 Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

- Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям, выданные ООО «РОСТЭЛЕКТРОСЕТИ» №425/ТП от 30.05.2018г.

- Технические условия на предоставление комплекса услуг связи № 10/040418-110 от 04.04.2018 г., выданные Краснодарским филиалом Макрорегионального филиала «ЮГ» ПАО «Ростелеком»;

- Технические условия подключение к централизованным сетям водоснабжения № 363 от 22.03.2018 г., выданные ООО «Водоканал»;

- Технические условия подключение к централизованным сетям водоотведения № 157 от 22.03.2018 г., выданные ООО «Водоканал»;

- Технические условия на теплоснабжение от 13.04.2018 г., выданные ООО «ИнжКомСтрой»

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

2.2.4 Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

- Письмо Администрации Динского сельского поселения Динского района № 02-16/876 от 27.03.2018 г., об отсутствии ливневой канализации.

3 Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1 Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1 Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства, с указанием наличия распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие)

3.1.1.1 Инженерно-геодезические условия

Рельеф площадки техногенный. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 35,40 до 37,41 м. (в Балтийской системе).

Поверхность участка холмистая. Территория покрыта травянистой растительностью.

3.1.1.2 Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении исследуемая территория относится к провинции Предкавказья, области аккумулятивных равнин Кубанской впадины, району аллювиальных четвертичных равнин и террас низовий Кубани с покровом лессов.

В геологическом строении площадки до исследованной глубины 24,0 м принимают участие четвертичные отложения, приуроченные к следующим стратиграфо-генетическим комплексам (сверху вниз):

- Комплекс голоценовых (QIV) элювиальных (e) образований представлен почвой глинистой твердой;

- Комплекс нерасчлененных верхнеплейстоцен-голоценовых (QIII-IV) эолово-делювиальных (vd) отложений представлен лессовидными суглинками твердой, полутвердой, мягкопластичной консистенции;

- Комплекс нерасчлененных нижне-среднеплейстоценовых (QI-II) аллювиальных (a) отложений представлен ритмичным переслаиванием разновидностей глинистых грунтов различной консистенции

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

(органоминеральных) с песками средней крупности крупности.

На основании полевых работ и лабораторных исследований, по результатам статистической обработки согласно ГОСТ 20522-2012 и в соответствии с классификацией по ГОСТ 25100-2011, грунты, встреченные на площадке проведения изысканий, выделены в 10 инженерно-геологических элементов (ИГЭ). Ниже приводится подробное описание выделенных ИГЭ, их распространение по площади и глубине отражено на инженерно-геологических разрезах, линии инженерно-геологических разрезов показаны на карте фактического материала.

Голоценовые (QIV) элювиальные (e) образования:

ИГЭ-1. Почва глинистая темно-серая, серовато-черная, легкая, твердая, лессовая с корнеходами и червеходами. Распространена повсеместно, залегает с поверхности в интервале глубин 0,0-1,8м, мощность слоя до 1,8 м.

Почва подлежит прорезке фундаментом.

Почва потенциально плодородная, массовая доля гумуса 2,1 %, в процессе земляных работ может быть снята и сохранена отдельно от других грунтов с последующей рекультивацией в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.06-85.

Нерасчлененные верхнеплейстоцен-голоценовые (QIII-IV) эолово-делювиальные (vd) отложения:

ИГЭ-2. Суглинок бурый, твердый просадочный в кровле с корнеходами и червеходами. Распространен практически повсеместно, залегает в интервале глубин 1,5-6,6 м, мощность слоя от 1,0 до 4,0 м.

Нормативное значение модуля общей деформации $E_{\text{ест.сост}}=15$ МПа, Еводон.сост=6 МПа, удельного сцепления $C=19$ кПа, угла внутреннего трения $\varphi=21^\circ$.

ИГЭ-3. Глина буро-коричневая, твердая, в кровле корни растений. Распространена практически повсеместно, залегает в интервале глубин 1,2-2,4 м, мощность слоя от 0,4 до 1,7 м.

Нормативное значение модуля общей деформации $E_0=10$ МПа, удельного сцепления $C=35$ кПа, угла внутреннего трения $\varphi=20^\circ$.

ИГЭ-4. Суглинок бурый, полутвердый, с редкими включениями карбонатов. Распространен практически повсеместно, залегает в интервале глубин 2,4-7,0 м, мощность слоя от 0,8 до 2,9 м.

Нормативное значение модуля общей деформации $E_0=12$ МПа, удельного сцепления $C=31$ кПа, угла внутреннего трения $\varphi=23^\circ$.

ИГЭ-5. Суглинок бурый, мягкопластичный, с редкими включениями карбонатов. Распространен практически повсеместно, залегает в интервале глубин 4,6-9,1 м, мощность слоя от 0,9 до 3,9 м.

Нормативное значение модуля общей деформации $E_0=9$ МПа, удельного сцепления $C=12$ кПа, угла внутреннего трения $\varphi=24^\circ$.

Нерасчлененные ниже-среднеплейстоценовые (QIII) аллювиальные (a)

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

отложения:

ИГЭ-6. Песок бурый, средней крупности, насыщенный водой, средней плотности, ожелезненный. Распространен локально, в виде прослоев и линз, залегает в интервале глубин 6,0-13,8 м слоем мощностью от 1,6 до 5,4 м.

Нормативное значение модуля общей деформации $E_0=29$ МПа, угла внутреннего трения $\varphi=33^\circ$. По данным динамического зондирования – вероятность разжижения песков практически невозможно (пески средней плотности с хорошо развитым сцеплением).

ИГЭ-7. Глина текучая (илы) с прослоями текчепластичной с примесью органических веществ. Распространена локально в виде слоя, залегает в интервале глубин 9,5-17,2 м слоем мощностью от 0,5 до 4,0 м.

Нормативное значение модуля общей деформации $E_0=2$ МПа, удельного сцепления $C=13$ кПа, угла внутреннего трения $\varphi=7^\circ$.

ИГЭ-8. Глина коричневато-бурая, полутвердая с затеками гидроокислов железа. Распространена практически повсеместно, залегает в виде слоя в интервале глубин 9,2-19,0 м, мощность слоя от 0,8 до 3,9 м.

Нормативное значение модуля общей деформации $E_0=14$ МПа, удельного сцепления $C=42$ кПа, угла внутреннего трения $\varphi=19^\circ$.

ИГЭ-9. Суглинок коричневато-бурый, тугопластичный. Распространен практически повсеместно, залегает в виде слоев в интервале глубин 10,5-20,6 м, мощность слоя от 1,5 до 6,0 м.

Нормативное значение модуля общей деформации $E_0=14$ МПа, удельного сцепления $C=35$ кПа, угла внутреннего трения $\varphi=21^\circ$.

ИГЭ-10. Глина коричневато-бурая с небольшим оттенком серого, твердая. Распространена повсеместно, залегает в виде слоя в интервале глубин 13,0-24,0 м, мощность слоя от 5,0 до 11,0 м.

Нормативное значение модуля общей деформации $E_0=19$ МПа, удельного сцепления $C=46$ кПа, угла внутреннего трения $\varphi=19^\circ$.

Грунт ИГЭ-2,3, расположенные в зоне аэрации, к бетонным и железобетонным конструкциям неагрессивны.

Согласно таблице 8 приложения И СП 11-105-97 части I и архивным материалам вероятность разжижения песков ИГЭ-6- практически невозможно.

Гидрогеологические условия площадки изысканий до изученной глубины 24,0 м на период изысканий (март-апрель 2018 г.) характеризуются наличием одного водоносного горизонта порово-пластовых подземных вод приуроченного к толще аллювиальных отложений.

Подземные воды вскрыты всеми скважинами, установившийся уровень зафиксирован на глубинах 4,6-6,6 м от поверхности земли, что соответствует абсолютным отметкам 30,0-32,0 м. Воды безнапорные.

Питание подземных вод осуществляется преимущественно за счет инфильтрации атмосферных осадков, в меньшей степени за счет утечек из

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1

на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

водонесущих коммуникаций. Разгрузка происходит в русло р. Кочеты.

Максимальный прогнозный уровень подземных вод, с учетом сезонных колебаний, следует ожидать на абсолютной отметке 33,0 м.

В кровле суглинков ИГЭ-2,3,4 в периоды обильных осадков, интенсивного снеготаяния и утечек из водонесущих коммуникаций возможно образование подземных вод типа «верховодка».

Категория сложности природных процессов по гидрогеологическим условиям в сфере взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой оценивается как простая (п. 5.2 СНиП 22-01-95).

Подземные воды, согласно СНиП 2.03.11-85, неагрессивны ко всем маркам бетона.

На площадке проектируемого строительства активно проявляется подтопление территории подземными водами. Подтопление активизируется в связи с отсутствием системного дренирования территории и может оказать отрицательное влияние на строительство и эксплуатацию проектируемого объекта. Подземные воды вскрыты всеми скважинами, установившийся уровень зафиксирован на глубинах 4,6-6,6 м от поверхности земли, что соответствует абсолютным отметкам 30,0-32,0 м. Воды безнапорные.

По наличию процесса подтопления территория проектируемого строительства является потенциально подтопляемой в естественных условиях и согласно приложению И СП 11-105-97 части II относится к области II, по условиям развития процесса – к району

II-Б1, по времени развития процесса – к участку II-Б1-1.

Категория опасности процесса подтопления оценивается как весьма опасная (приложение Б СНиП 22-01-95).

Сейсмичность исследуемой площадки:

1. Фоновая сейсмичность территории согласно приложению А*СП 14.13330.2014 (карта А ОСР-15) с изм. № 1 составляет -7 баллов.

2. Согласно и инженерно-геологическим условиям территории составляет - 8 баллов по шкале MSK-64, т.к. мощность грунтов 3 категории в 30-метровой толще более 10-ти метров.

3. На основании выполненного технического отчета (ИП «Прудников В.К.») по сейсмическому микрорайонированию «Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу: Динской район, Динское сельское поселение, 60 м к востоку от пересечения улиц Красной и Крайней в станице Динской» договор № 20/18 Том 2, сейсмичность площадки составляет – 7 баллов.

Сейсмичность площадки принять – 7 баллов.

Категория опасности землетрясения оценивается как весьма опасная (приложение Б СНиП 22-01-95).

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

3.1.2 Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания.

3.1.3 Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

3.1.3.1 Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания выполнены в марте-апреле 2018 г. и включали в себя следующие виды работ:

- бурение скважин глубиной до 24 м с креплением обсадными трубами и гидрогеологическими наблюдениями;

- опробование инженерно-геологических скважин с отбором образцов грунтов нарушенной (пробы) и ненарушенной (монолиты) структуры для определения физико-механических характеристик грунтов и их химического анализа, а также отбор проб воды на химический анализ;

- статическое зондирование грунтов;

- динамическое зондирование грунтов;

- разбивка и привязка инженерно-геологических выработок;

- лабораторные работы;

- камеральные работы.

Бурение скважин выполнено самоходной установкой ПБУ-50 до заданной глубины 24,0 м. Проходка осуществлялась механическим колонковым способом диаметром 127 мм без циркуляционной системы, короткими рейсами 0,8 м, со сплошным отбором керна, с креплением стенок обсадными трубами.

В процессе бурения детально описывался вскрываемый разрез, условия залегания грунтов и подземных вод, выполнялся отбор образцов грунтов нарушенной и ненарушенной структуры для определения их состава, состояния и свойств. Отбор образцов грунтов осуществлялся в соответствии с требованиями п. 7.16 СП 11-105-97 части I.

При вскрытии грунтовых вод замерялась глубина появления воды. Замер статического уровня проводился после выстаивания скважины, и отбирались пробы воды на химический анализ. Отбор, консервация, хранение и транспортирование образцов грунта и проб воды для лабораторных исследований осуществлялся в соответствии с ГОСТ 12071-2000 и ГОСТ Р 51592-2000.

Для расчленения толщи грунтов в массиве на отдельные слои, оценки пространственной изменчивости свойств грунтов, количественной оценки их прочностных и деформационных характеристик выполнено статическое зондирование посредством специально переоборудованной передвижной

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

буровой установки ПБУ-50, с помощью которой осуществлялось вдавливание в грунт стандартного зонда. В качестве измерительного устройства служила установка «Тест К-2». Испытания выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 19912-2001. Зондирование выполнено до глубины 20,0 м, при достижении предельных значений q_c и f_s , обусловленных техническими возможностями установки.

Зондирование грунтов производилось вдавливанием в грунт зонда II типа с одновременным измерением через заданные интервалы по глубине (0,2 м) показателей, характеризующих сопротивление грунта внедрению зонда – удельное сопротивление грунта под наконечником (конусом) зонда q_c и удельное сопротивление грунта на участке боковой поверхности (муфте трения) зонда f_s .

Динамическое зондирование выполнено для оценки потенциальной разжижаемости песчаных грунтов. Испытание выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 19912-2001 ударной установкой среднего типа (масса молота 60 кг при высоте его падения 80 см), смонтированной на базе буровой установки ПБУ-50, обеспечивающей внедрение зонда ударным способом. Глубина зондирования составила около 13,0 м, что обусловлено резким уменьшением погружения зонда в грунт (менее 3 см за 10 ударов).

Разбивка и привязка скважин и точек зондирования выполнена специалистами организации инструментально посредством GNSS приемника Trimble R8.

Лабораторные работы выполнены в грунтоведческой лаборатории ИП «Харакоз И.П.».

В лаборатории выполнены следующие виды работ: полный комплекс определений физических и физико-механических свойств глинистых грунтов со сдвиговыми и компрессионными испытаниями; определение гранулометрического состава песков; определение органического вещества в грунтах и процентного содержания гумуса в почвах; химический анализ воды и грунтов.

Камеральные работы включали в себя сбор и систематизацию архивных материалов, составление программы работ, обработку результатов буровых, полевых опытных работ и лабораторных исследований грунтов. По результатам работ составлен настоящий технический отчет.

3.1.4 Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

Оперативные изменения в процессе проведения экспертизы в результаты инженерных изысканий не вносились.

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

3.2 Описание технической части проектной документации

3.2.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование
1	18008.1-ПЗ	Раздел 1 Пояснительная записка
2	18008.1-ПЗУ	Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка
3	18008.1-АР	Раздел 3 Архитектурные решения. Книга 1. Литер 6. Среднеэтажный 7-и секционный жилой дом.
4	18008.1-КР	Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 1. Литер 6. Среднеэтажный 7-и секционный жилой дом.
		Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:
5.1.1	18008.1-ИОС1	Подраздел 1.1 Система электроснабжения. Книга 1. Литер 6. Среднеэтажный 7-и секционный жилой дом.
5.1.2	18008.1-ИОС1.1	Подраздел 1.2 Система электроснабжения. Книга 2. Внутриплощадочные электрические сети.
5.2,3.1	18008.1-ИОС2,3	Подразделы 2,3.1 Системы водоснабжения и водоотведения. Книга 1. Литер 6. Среднеэтажный 7-и секционный жилой дом.
5.2,3.2	18008.1-ИОС2,3	Подразделы 2,3.2 Системы водоснабжения и водоотведения Книга 2. Внутриплощадочные сети водоснабжения и водоотведения. Дождевая канализация.

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

Номер тома	Обозначение	Наименование
5.4.1	18008.1-ИОС4	Подраздел 4.1 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети Книга 1. Литер 6. Среднеэтажный 7-и секционный жилой дом.
5.4.2	18008.1-ИОС4	Подраздел 4.2 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Книга 2. Литер 6. Индивидуальный тепловой пункт.
5.4.3	18008.1-ИОС4	Подраздел 4.3 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Книга 3. Литер 6. Автоматизация ИТП.
5.4.4	18008.1-ИОС4	Подраздел 4.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Книга 4. Внутриплощадочные тепловые сети.
5.5.1	18008.1-ИОС5	Подраздел 5.1 Сети связи. Книга 1. Литер 6. Среднеэтажный 7-и секционный жилой дом.
5.5.2	18008.1-ИОС5	Подраздел 5.2 Сети связи. Книга 2. Внутриплощадочные сети связи.
5.7	18008.1-ИОС7	Подраздел 7 Технологические решения. Книга 1. Литер 6. Среднеэтажный 7-и секционный жилой дом.
6	18008.1-ПОС	Раздел 6 Проект организации строительства. Книга 1. Литер 6. Среднеэтажный 7-и секционный жилой дом.
8	18008.1-ООС	Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Книга 1. Литер 6. Среднеэтажный 7-и секционный жилой дом.
9.1	18008.1-ПБ	Раздел 9.1 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Книга 1. Литер 6. Среднеэтажный 7-и секционный жилой дом.

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

Номер тома	Обозначение	Наименование
10.1	18008.1-ОДИ	Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Книга 1. Литер 6. Среднеэтажный 7-и секционный жилой дом.
10.1.1 ¹	18008.1-ЭЭ	Раздел 10.1.1 ¹ Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований по оснащению зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Книга 1. Литер 6. Среднеэтажный 7-и секционный жилой дом.
11	18008.1-БЭ	Раздел 11 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Книга 1. Литер 6. Среднеэтажный 7-и секционный жилой дом.

3.2.2 Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

3.2.2.1 Пояснительная записка

Раздел содержит общие указания, климатические характеристики участка строительства, описание основных технических решений, исходные данные.

Проектируемый объект разработан на основании:

- задания на разработку проектной и рабочей документации, утверждённого заказчиком;
- градостроительного плана земельного участка;
- отчетной документации по результатам инженерных изысканий;
- утвержденного в установленном порядке проекта планировки территории;
- технических условий на подключение к сетям инженерного обеспечения.

Основные решения, принятые в проектной документации, рассмотрены подробно в п.п. 3.2.2.2-3.2.2.17.

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

3.2.2.2. Схема планировочной организации земельного участка.

Площадка строительства находится по адресу: Динской район, ст-ца Динская, ул. 158/1.

Площадка строительства граничит:

с севера – проектируемые многоквартирные жилые дома на участке № 23:07:0801021:591 и ул. Крайняя;

с юга – свободная от застройки территория;

с запада – свободный от застройки участок № 23:07:0801021:590;

с востока – свободная от застройки территория.

Территория свободна от застройки. По территории участка проходят инженерные сети, оформленные в сервитуты.

Планировочное решение выполнено в соответствии с технологической схемой, и учета:

- существующей застройки;

- существующего рельефа местности;

- требования рационального размещения сетей на площадке;

- требования получения нормативного коэффициента застройки при условии соблюдения санитарных и противопожарных требований.

Для обеспечения нормальных санитарных условий проектом предусмотрено устройство проездов с асфальтобетонным покрытием и пешеходных дорожек.

Пешеходные дорожки запроектированы с возможностью проезда механических инвалидных колясок.

Пешеходные пути имеют твердую, не допускающую скольжения поверхность и запроектированы из тротуарной плитки.

В местах пересечения различных покрытий рекомендуется укладка утопленного бортового камня для безопасного движения пешеходов и движения инвалидов.

Для сбора и удаления ТБО запроектирована площадка. Вывоз мусора осуществляется специализированными мусоровозами. Принято 8 контейнеров, емкостью по 240л. с люком в крышке, арт. 24.С29. Контейнеры фирмы Ай-пласт.

Пожарные проезды запроектированы шириной 6,0 и 4,2 метров.

Поперечные профили дорог приняты городского типа с покрытием из асфальтобетона.

Радиусы закругления по кромке проезжей части проездов приняты 6,0 м.

Покрытие дорог принято из расчета эксплуатации их в период строительства объекта и после окончания строительства.

Продольные уклоны по внутриплощадочным дорогам равны: минимальный 4,‰, максимальный 8,7‰.

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

3.2.2.3. Архитектурные решения.

Проектируемое здание состоит из семи 7 этажных секций с размерами 154.05x43.59м (в осях).

В техническом подполье располагаются помещения для обслуживания жилого дома (насосная, ИТП, электрощитовая).

Первый этаж отдан частично под встроенные помещения административного назначения. Запроектировано 15 магазинов изолированных друг от друга и имеющие самостоятельные выходы непосредственно наружу и все необходимые санитарные помещения

Первый этаж, как и последующие 2-7 этажи отведены под жилье, но располагает входную группу, включающую в себя: тамбур, вестибюль, кладовую уборочного инвентаря, мясорубную, лестничную клетку Л1. Вертикальную связь всех этажей, помимо лестничной клетки обеспечивает пассажирский лифт фирмы OTIS 2000R, грузоподъемностью 1000кг с размерами кабины 2,10x1,10x2,20(h)м.

Типовые этажи (2-7) включают в себя лестнично-лифтовой узел и квартиры различной площади.

На отм. +21.000, между жилым этажом и кровлей запроектирован чердак для прокладки инженерных коммуникаций.

Все жилые комнаты, кухни, жилой части дома, рабочие помещения, имеют наружные оконные проемы нормативной площади остекления (отношение площади световых проемов к площади пола не менее 1:8). Все квартиры обеспечены нормативной инсоляцией.

Материалы отделки внутриквартирных помещений:

- стены жилых комнат, кухни и санузла – улучшенная штукатурка.
- полы жилых комнат и кухни – стяжка из цементно-песчаного раствора;
- полы в санузле – гидроизоляция, стяжка из цементно-песчаного раствора.

Стены и потолки на путях эвакуации (поэтажные коридоры, лестничные клетки и тамбуры) окраска алкидной эмалью ПФ-115. Покрытие пола - плитка керамическая по ГОСТ 6787-2001.

Для отделки технических помещений (насосная, тепловой пункт, электрощитовая, технические коридоры) используется шпаклевка с последующей известковой побелкой. Полы - цементно-песчаная стяжка с железнением.

Для технических помещений категорий В3 выполнить заполнение проемов с пределом огнестойкости не ниже EI 30.

Заполнение проемов металлическими дверями с пределом огнестойкости не ниже EI 15 предусмотреть в помещениях подвального этажа, не имеющих категорию или категории В4, Д, входные двери в квартиры и выходы на кровлю. Ширина 1м.

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

Двери в лестничную клетку и в вестибюль на первом этаже выполнить остекленными с армированным стеклом.

Входные группы жилого дома выполнить с остекленными дверями витражного типа, оборудованными чиповыми замками и домофоном.

3.2.2.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Конструктивная схема здания - железобетонный каркас с вертикальными железобетонными пилонами и диафрагмами жесткости.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита толщиной 600мм

Под плитой предусмотрена подготовка из бетона класса В 7,5 толщиной 100 мм.

Стены из монолитного бетона класса В25 толщиной 200 мм из бетона марки по водонепроницаемости W6.

Плиты перекрытия железобетонные толщиной 200мм класса В25, армированные двойной вязаной арматурой.

Лестницы – монолитные железобетонные марши и площадки толщиной 180 мм из бетона класса В25.

Стены – монолитные железобетонные толщиной 200 мм

Все несущие монолитные железобетонные конструкции из бетона класса В25, армированные рабочей арматурой класса А500, поперечной – класса А-І по ГОСТ 5781-82*. Армирование всех монолитных железобетонных конструкций выполнено в соответствии с требованиями.

В качестве ненапрягаемой рабочей арматуры применяется арматура класса А500. При общем насыщении внецентренно сжатого элемента продольной арматурой превышающее 3%, хомуты должны устанавливаться на расстоянии не более 8 диаметров и не более 250 мм. В вязаных каркасах концы хомутов загибать вокруг стержня продольной арматуры в направлении центра тяжести сечения и заводить их внутрь бетонного ядра не менее чем на 6 диаметров хомута, считая от оси продольного стержня. В изгибаемых и внецентренно сжатых элементах конструкций стыкование рабочей арматуры при диаметре стержней до 20 мм осуществлять внахлестку без сварки. Длина нахлестки на 30% больше значений, требуемых по действующим нормативным документам на бетонные и железобетонные конструкции, с учетом дополнительных требований настоящего свода правил.

Наружные ограждающие конструкции:

1) Несущая 3-слойная конструкция: кирпич облицовочный 1NF, М150 по ГОСТ 530-2012, воздушная прослойка и газобетонные блоки плотностью 600кг/м³ по ГОСТ25485-89;

2) Несущая 3-слойная конструкция: кирпич облицовочный, 1NF, М150 по ГОСТ 530-2012, утеплитель - плиты из минеральной ваты ТЕХНОБЛОК

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

Стандарт ТехноНиколь плотностью 40кг/м³, ТУ 5762-043-17925162-2006 (или аналог), железобетонный каркас;

3) Витражи алюминиевые с однокамерными стеклопакетами из стекла толщиной 4мм, приведенное сопротивление теплопередачи которых составляет 0,51 м²С/Вт. Предел огнестойкости не менее EI 15.

Перекрытия - монолитный железобетон толщиной 200мм.

Внутренние стены и перегородки:

- монолитные железобетонные, толщиной 200мм;

- газобетонные блоки плотностью 600кг/м³, М50, толщиной 100, 200мм, по ГОСТ 6133-99;

- камень керамический крупноформатный рядовой, 1NF, М100 по ГОСТ 530-2012, толщиной 120мм и 250мм.

3.2.2.5. Система электроснабжения.

Внутриплощадочные сети электроснабжения

Организационно-технические мероприятия по присоединению и разработку схемы электроснабжения на напряжение 10кВ выполняет сетевая организация.

Основной источник питания – проектируемая 2БКТП-10/0,4-2х630кВА.

Резервные источники питания – проектируемая 2БКТП-10/0,4 - 2х630кВА.

Проектируемая подстанция устанавливается на фундаментную плиту.

Изготовитель 2БКТП – ООО «Кубаньэлектроцит», г. Краснодар. 2БКТП имеет сертификаты соответствия «Стандартэлектро-С» Госстандарта России. 2БКТП – подстанция полной заводской готовности в 4-х железобетонных блоках. Парные блоки разделены на три отсека каждый: помещение распредустройства 10 кВ, помещение распредустройства 0,4кВ и отсек силового трансформатора.

Высоковольтное оборудования 2БКТП предусмотрено на напряжение 10 кВ.

Оборудование РУ-10 кВ в проектируемой подстанции это малогабаритное компактное устройство типа SafeRing, состоящее из 4-х функциональных модулей: 3-х линейных с выключателем нагрузки с Iном=630 А (функция С), трансформаторного (функция V) с высоковольтным вакуумным выключателем с Iном=200 А и реле типа SEG WIC1 с автономным питанием, берущим энергию, необходимую для работы отключающей катушки, от трансформаторов тока. Ток термической стойкости для модуля линейного присоединения (1 сек) равен 25 кА. Ток термической стойкости для модуля присоединения трансформатора (1 сек) равен 16 кА.

КРУ типа SafeRing оборудовано полностью герметичным контейнером

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

на четыре модуля из нержавеющей стали, в котором размещены рабочие механизмы и коммутационные аппараты. Контейнер заполнен элегазом, находящимся под небольшим избыточным давлением.

Соединение силового трансформатора с ячейкой трансформатора РУ 10 кВ выполняется кабелем АПвВнг-10кВ с концевыми муфтами «Rauchem».

В РУ –0,4 кВ используются сборки автоматических выключателей.

Электроснабжение каждого вводно-распределительного устройства многоэтажного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения (Литер 6) осуществляется отдельными кабельными вводами от разных шин 0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции на напряжение 380/220В.

Присоединяемая нагрузка проектируемого объекта Литер 6 к сетям электроснабжения составляет 574,0кВт.

Освещение внутриплощадочной территории проектируемого объекта выполнено консольными светильниками типа КОСМО с лампой ДНаТ мощностью 250Вт установленных на трубчатых опорах типа SAL DS-88 компании "ROSA" высотой 8,0м, от уровня земли. Освещенность соответствует СП52.13330.2011 и отраслевым нормам, типы светильников применены в соответствии с назначением и характеристикой окружающей среды.

Мощность наружного освещения составляет 3,0 кВт.

Управление наружным освещением предусмотрено от ящика управления наружным освещением ЯУНО, установленного на наружной стене ТП. Управление освещением осуществляется: автоматически от фотодатчиков, дистанционно и по месту от выключателя SA, установленного на щите.

Групповая осветительная сеть выполнена кабелем ВВБ, 5х16 мм², проложенным в траншее в земле на глубине 0,7м-1,0м. При пересечении с автодорогами и подземными инженерными коммуникациями кабель защитить хризотлцементной трубой диаметром Ду=100 мм.

Светильники запитаны с пофазным чередованием.

Фотодатчик установлен на наружной стене ТП на высоте 2,0м от уровня земли в коробке У995У2 для экранирования от прямых лучей света.

Внутренние сети

Для распределения электроэнергии для нужд жилого дома в качестве вводно-распределительных устройств, приняты щиты:

- ВУ9(ШР9), ВУ10(ШР10) – для БС-7 и БС-6;
- ВУ11(ШР11), ВУ12(ШР12) – для БС-5 и БС-4;
- ВУ13(ШР13), ВУ14(ШР14) – для БС-3 и БС-2;
- ВУ15(ШР15), ВУ16(ШР16) – для БС-1,

все типов ВРУ1, ВРУ3 устанавливаемые в электрощитовых БС-1, БС-3, БС-5, БС-7.

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

Распределительные щиты ВУ8(ШР8) типов ВРУ1, ВРУ3 для нужд встроенных помещений Литера 6 являются общими для всех блок-секций и располагаются в электрощитовой в подвале БС-4.

Электрооборудование этажей: во внеквартирных коридорах на каждом этаже предусматриваются ниши для установки этажных щитов с отделением слаботочных устройств, в котором устанавливаются аппараты защиты вводов в квартиры, счетчики активной энергии и штепсельная розетка. В качестве этажных щитков приняты щитки типа ЩЭ.

Электрооборудование квартир: в каждой квартире предусматривается установка квартирного щитка, в котором устанавливаются автоматические выключатели для осветительных групп и дифференциальные автоматы для розеточных групп, а также электрический звонок с кнопкой у входной двери. В качестве квартирных щитков приняты щитки модульного типа.

Электрооборудование встроенных помещений: в каждой, выделенном в хозяйственном отношении, группе офисных помещений, предусмотрена установка учетно-распределительных щитов со счётчиками активной энергии на вводе.

Кроме того, проектом приняты силовые распределительные шкафы индивидуального изготовления с коммутационными и защитными аппаратами, устанавливаемые в помещении ВНС/ИТП для нужд электроприёмников, относящимся к технологическому оборудованию.

Учёт расхода электроэнергии осуществляется счётчиками активной энергии на вводах ВРУ, а так же дополнительно установленными счетчиками прямого включения для учета электроэнергии, потребляемой нагрузкой общедомовых помещений, поквартирно и для отдельных групп встроенных помещений, выделенных в хозяйственном отношении. Проектом приняты счётчики осуществляющие измерение и многотарифный учёт активной электроэнергии в трёхфазных цепях, с возможностью передачи данных по цифровому интерфейсу RS485 в единую систему параметризации и учёта потребляемой электроэнергии проектируемого многофункционального комплекса.

Счётчики активной энергии с возможностью передачи данных по цифровому интерфейсу RS485 установлены на вводах всех ВРУ, в помещениях электрощитовых проектируемого здания.

Система удалённого сбора данных с электросчётчиков предназначена для автоматизации процессов получения, хранения, обработки и анализа информации, необходимой для осуществления технического и коммерческого учета электроэнергии, и позволяет полностью исключить безучетное потребление электроэнергии.

Структурная связь между сервером центра обработки данных (ЦОД) и приборами учёта у потребителей осуществляется устройствами сбора и передачи данных (УСПД) через сеть Internet. УСПД устанавливают

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

подключение к серверу ЦОД через VPN соединение, чем обеспечивается защищенный обмен данными. УСПД работает под управлением специализированного программного обеспечения. Основными функциями УСПД являются:

- сбор показаний счетчиков в автономном режиме и сохранение их в архиве сроком до 3-х лет;

- передачу полученных показаний от счетчиков на сервер ЦОД;

- передачу на сервер ЦОД по запросу архивных показаний счетчиков;

- получение команд для счетчиков от сервера ЦОД, их передачу счетчикам и

- передачу на сервер результатов их исполнения;

- передачу на сервер ЦОД информации о состоянии радиосети.

Сервер центра обработки данных (ЦОД) располагается в отделе технического аудита (АТО) энергосбытовой компании АО «НЭСК-Электросети».

В проекте принята система заземления TN-C-S. Подключение вводно-распределительных устройств выполняется отдельными вводами от трансформаторной подстанции. PEN-проводники вводных кабелей присоединяются к РЕ-шине ВУ и далее РЕ- и N- проводники разделены по всей электроустановке в соответствии с 1.7.135 ПУЭ. Электропроводка должна обеспечивать возможность легкого распознавания по всей длине проводников по цветам:

- а) голубого цвета - для обозначения нулевого рабочего проводника;

- б) двухцветная комбинация зелено-желтого цвета - для обозначения защитного или нулевого защитного проводника;

- в) двухцветная комбинация зелено-желтого цвета по всей длине с голубыми метками на концах линии, которые наносятся при монтаже - для обозначения совмещенного нулевого рабочего и нулевого защитного проводника.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала все металлические нетоковедущие части электрооборудования, согласно ПУЭ, заземляются с помощью нулевых защитных проводников) и проводников системы уравнивания потенциалов.

В качестве заземлителей приняты естественные заземлители - металлическая сетка фундамента здания, уложенная в ростверке (согласно п. 1.7.109 ПУЭ). Заземлители соединить с ГЗШ стальным кругом d18мм, проложенным в монолитных стенах, для сварного присоединения выполняются закладные детали (см. комплект КЖ). В качестве ГЗШ для каждой блок секции приняты РЕ-шины вводных устройства ВУ8, ВУ9, ВУ11, ВУ13, ВУ15 в электрощитовых.

С целью уравнивания потенциалов все строительные металлоконструкции здания, металлические двери входов, стационарно

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1

на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

проложенные трубопроводы всех назначений, вводимые в здание, присоединяются к системе уравнивания потенциалов.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусмотрены устройства защитного отключения и дифференциальные автоматы с током утечки 30мА.

Молниезащита здания выполнена в соответствии с СО 153-34.21.122-2003 для III уровня защиты от ПУМ. Для защиты от прямых ударов молнии используется металлическая сетка, выполненная из круглой стали Ø8мм, уложенная на свеху на кровлю. Шаг ячеек выполнить не более, чем 10х10м. Все соединения стальных металлоконструкций производятся сваркой. Выступающие над кровлей металлические элементы здания (трубы, вентиляционные устройства и т.д.) присоединяются к молниеприемной сетке круглой сталью Ø8мм.

В качестве естественных токоотводов приняты элементы металлического каркаса здания, обеспечивающие электрическую непрерывность между разными элементами, которая является долговечной и соответствует требованиям п. 3.2.4.2 СО 153-34.21.122-2003.

В качестве естественных заземляющих электродов используется соединенная между собой арматура железобетона подземных конструкций.

Согласно ПУЭ отходящие от ВРУ питающие и распределительные трехфазные сети выполняются пятипроводными, групповые распределительные однофазные сети – трехпроводными.

Питающие и распределительные сети выполняются кабелями марок ВВГнг-LS и ВВГнг-FR-LS расчетных сечений. Огнестойкие кабели марки ВВГнг-FR-LS приняты для электроснабжения потребителей ППУ (аварийное освещение).

В настоящем проекте приняты следующие способы выполнения электрических проводок:

- питающие линии от вводно-распределительных устройств выполняются кабелями марок ВВГнг-LS, ВВГнг-FR-LS прокладываются в ПВХ трубах по кабеленесущим системам по помещениям электрощитовых и далее по подвальному этажу до электротехнических шахт в каждой блок-секции;

- питающие линии к электропотребителям 1-7 этажей всех блок-секций выполняются кабелями марок ВВГнг-LS, ВВГнг-FR-LS в ПВХ трубах и прокладываются в электротехнических шахтах, доступ к которым осуществляется на каждом этаже;

- распределительные и групповые сети выполняются кабелями марок ВВГнг-LS, ВВГнг-FR-LS в ПВХ гофрированных и гладких трубах и прокладываются по кабеленесущим системам скрыто за подвесными потолками из материалов классов горючести НГ и Г1 - во встроенных помещениях), скрыто в ж/б конструкциях (в монолите) – в жилой части

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

здания, открыто в стальных и ПВХ трубах - в технических помещениях;

- на кровле прокладка сетей выполняется в стальных трубах поверх всех покрытий конструкции кровли, ввод электропроводки к электродвигателям выполняется в гибком вводе.

При прокладке всех сетей должен выполняться принцип сменяемости проводки.

Вся электропроводка должна обеспечивать возможность распознавания по всей длине проводников по цветам в соответствии с ПУЭ п.2.131.

Сечения проводов и кабелей выбраны по максимально-допустимому току, проверены по потере напряжения, срабатыванию защит при однофазном коротком замыкании на землю и при перегрузках.

В качестве кабеленесущей системы приняты листовые металлические перфорированные и неперфорированные (для систем аварийного освещения) лотки серии "S5 Combitech" компании "ДКС".

Для освещения всех помещений применяются светильники с люминесцентными лампами и компактными люминесцентными лампами. Типы светильников – соответствуют назначению помещений, характеристике окружающей среды, характеру выполняемых в помещении работ, требованиям пожарной безопасности. Для общего освещения помещений, в основном, используются светильники с люминесцентными лампами типа ЛЕ, ЛДЦ, а также компактными люминесцентными лампами КЛЛ. В технических помещениях используются люминесцентные лампы типа ЛБ. Все люминесцентные светильники приняты с электронным ПРА.

В состав данного раздела включено внутреннее освещение квартир, лестниц, холлов, коридоров, технических и встроенных помещений. В помещениях принята система общего электроосвещения.

При выполнении проекта электроосвещения здания величины освещенности, коэффициенты запаса и качественные показатели осветительной установки приняты в соответствии со СП52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение».

В проекте приняты следующие виды освещения:

- рабочее освещение;
- аварийное освещение (разделённое на эвакуационное, в т.ч. антипаническое и резервное освещение);
- ремонтное освещение.

Резервное освещение предусматривается в электрощитовых, совмещённом помещении ВНС/ИТП, в машинных отделениях лифтов.

Эвакуационное освещение предусматривается в холлах, коридорах, на лестницах, в проходных помещениях служащих для эвакуации людей. Эвакуационное (антипаническое) освещение предусматривается во встроенной части – где площадь помещения превышает 60м².

Кроме того, все пути эвакуации обозначены световыми указателями

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

«Выход» с автономными источниками питания, обеспечивающим их работу в течение 3,5 часа в случае исчезновения напряжения в сети аварийного освещения, от которой питаются указатели. Решения по расположению указателей «Выход» принимаются в комплекте «ПБ».

В технических помещениях для подключения ручных переносных ламп при проведении ремонтных работ предусматривается штепсельная сеть на напряжение 36В.

Напряжение сети рабочего освещения ~380/220В.

Питание рабочего освещения МОП производится от блоков управления рабочим освещением. Питание аварийного освещения МОП жилого дома производится от автоматических блоков управления аварийным освещением, питаемых от ШР10, ШР12, ШР14, ШР16 по I категории надежности электроснабжения.

Управление общим электроосвещением помещений выполнено местными выключателями и со щитков. Управление аварийным освещением мест с естественным освещением осуществляется от фотодатчика в соответствии с порогом естественной освещенности и по сигналу от прибора ППС. Фотодатчик монтируется в протяжном ящике над козырьком так, чтобы на фотоспротивление не попадали прямые солнечные лучи или свет от посторонних источников. Управление рабочим освещением лестницы жилого дома осуществляется от встроенных в осветительные приборы датчиков движения.

В местах без естественного освещения аварийные светильники находятся в режиме постоянного горения.

3.2.2.6. Система водоснабжения.

Наружные сети

Водоснабжение многоэтажного жилого дома обеспечивается подключением к существующим сетям круглосуточного действия с гарантированным напором 20м.вод.ст.

В точке подключения проектируемых внутриплощадочных сетей к существующей сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода устанавливается запорная арматура в гидроизолированном железобетонном колодце.

Внутриплощадочные сети водоснабжения кольцевые.

Проектируемые сети водопровода, с условным диаметром ПЭ100SDR-17-160х 6,2 по ГОСТ 18599-2001 «питьевая»

Водоснабжение жилых домов:

- Литер 6 (БС 1-7) осуществляется по двум вводам ПЭ 100SDR 17-110х4,2 мм.;

Качество холодной и горячей воды, подаваемой на хозяйственно-

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

питьевые нужды, соответствует ГОСТ 2874-82*.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых и существующих пожарных гидрантов.

Гидранты ПГ расположены на кольцевой сети существующего водопровода, обеспечивающего хоз-питьевые и противопожарные нужды жилого дома.

Водопроводные колодцы выполнены из сборных ж/б элементов $\varnothing 1500-2000$ мм по т.п.р. 901-09-11.84 ал.П (тип В-2 для грунтовых вод). Колодцы выполняются с гидроизоляцией.

Арматура и трубопроводы в колодцах стальные.

В местах, где сети водопровод не выдерживают минимальное расстояние до фундамента, предусмотрена устройство водопровода в трубе-футляре.

Наружное пожаротушение осуществляется автонасосами из пожарных гидрантов. Пожарные гидранты расположены в освещенных местах, для них предусмотрены указатели типового образца, плоские, выполненные с использованием флуоресцентных или светоотражающих покрытий, в соответствии с ГОСТ 12.4.009-83, п. 1.12

Внутренние сети

Ввод в здание осуществляется двумя трубами ПЭ 100SDR 17-110x4,2мм.

Предусмотрено устройство сети хозяйственно-питьевого водопровода (ХПВ).

В здании запроектированы следующие системы водоснабжения:

- система холодного хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома;
- система горячего водоснабжения на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома;

Внутренний хозяйственно-питьевой водопровод запроектирован по параметрам нормируемого напора и расхода воды на приборах, расположенных в наиболее высокой точке и в наибольшем отдалении от ввода. Для обеспечения параметров напора предусмотрена повысительная насосная станция водоснабжения, расположенная в помещении насосной, имеющем непосредственный выход наружу.

На вводе, сразу за наружной стеной устанавливается общий узел учета в комплекте: фильтр магнитно – механический ФМФ, гибкая вставка (СП 30.13330-2012 п.7.2.1), водомер с импульсным выходом и электрифицированными затворами на обводных линиях.

Система хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома тупиковая с нижней разводкой.

Прокладка стояков хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается скрыто в нишах.

Для полива зеленых насаждений, газонов и цветников, а также

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

усовершенствованных покрытий и тротуаров зоны благоустройства в каждой из жилых секций предусмотрены поливочные краны Ду25, которые расположены снаружи здания в технологических нишах.

На сети хозяйственно – питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения (КПК -01/2). Длина шланга должна обеспечивать возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Отключающая арматура и шаровые краны для опорожнения, устанавливается на всех ответвлениях трубопроводов от основной магистрали. Уклоны выполнить в сторону опорожнения.

Опорожнение сетей ХПВ и ВПВ осуществляется через спускные краны, установленные на каждом стояке. В ВНС, ИТП и коридоре для этих целей предусмотрен приямок с удалением воды из него с помощью переносного погружного насоса.

В качестве запорной арматуры предусмотрены краны шаровые при диаметрах до 50 мм, дисковые затворы при диаметрах более 50 мм.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома (БС1-7) составляет:

- жилая часть – 99,44 м³/сут; 8,61 м³/ч; 3,22 л/с.;
- офисная часть-0,52 м³/сут; 0,43 м³/ч; 0,25 л/с.;
- полив территории – 15,12 м³/сут.
- наружное пожаротушение -15 л/с.

Для создания необходимого напора во внутренней сети водопровода жилого дома (БС 1-7)) в помещении ИТП предусмотрена установка повышения давления:

- предусмотрена насосная установка повышения давления для хозяйственно-питьевых целей марки Q=17,60 м³/час, H=21,50м, (Q=8,80 м³/час, H=21,50 м, N=2,00 кВт) каждый насос фирмы “Wilo”(или аналог), два насоса рабочих, один резервный.-для гашения гидравлических ударов при пусковых процессах, а также для уменьшения количества включений насосов при минимальном водоразборе, предусмотрена установка бака мембранного напорного V=500 л.

В подвале и техническом этажах, трубопроводы диаметром до 50 мм включительно проектируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*(оцинкованные на резьбе для системы гвс). Трубопроводы диаметром более 50мм предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения выше отм. 0,000 выполняются из полипропиленовых труб PN20, «ЕКОPLASTIK» (Чехия).

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения, прокладываемые по подвальному этажу и техническому этажу подлежат тепловой изоляции

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

минераловатными цилиндрами «Изовер» $\delta=30$ мм класса НГ, стояки, прокладываемые в нишах, подлежат тепловой изоляции теплоизоляционными цилиндрами фирмы «Энергофлекс» $\delta=9\div 13$ мм.

Учет горячей воды осуществляется теплосчетчиками в помещении ИТП.

Кроме этого, устанавливаются поквартирные водомеры с импульсным выходом.

Приготовление горячей воды для нужд жилого дома предусматривается в ИТП, расположенном в подвале.

Система горячего водоснабжения представляет собой прокладку подающих стояков в каждой квартирной нише с кольцующей перемычкой на техническом этаже, с установкой полотенцесушителей на подающем трубопроводе. Автоматические воздухоотводчики с воздухоборниками устанавливаются на циркуляционных стояках в самых высоких точках.

На всех полотенцесушителях предусмотрена запорная арматура для их отключения в летний период.

Температурное линейное расширение трубопроводов систем горячего водоснабжения компенсируется естественным поворотом труб и компенсаторами на стояках, которые устанавливаются через три этажа.

Температура горячей воды в местах водозабора (подаваемая к потребителю) принята 60°C .

Расчетный расход горячего водоснабжения для проектируемого здания жилого дома определен в соответствии с СП30.13330-2012, СНиП 2.04.01-85* и технологического задания и составляет:

- жилой дом — $67,27 \text{ м}^3/\text{сут}$; $9,92 \text{ м}^3/\text{ч}$; $3,69 \text{ л/с}$;
- офисная часть — $0,34 \text{ м}^3/\text{сут}$; $0,35 \text{ м}^3/\text{ч}$; $0,22 \text{ л/с}$.

Требуемый напор обеспечивается постоянным напором в сети хозяйственного водопровода и циркуляционными насосами.

Для нагрева г.в.с. в ИТП вода подается после водомерного узла на вводе в здание через отдельный водомерный узел.

3.2.2.7. Система водоотведения.

Наружные сети

Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод от проектируемых жилых домов предусматривается в проектируемые внутривозвращенные сети бытовой канализации с дальнейшим отведением в городскую сеть бытовой канализации. По своему составу стоки бытовые и соответствуют для принятия в городские сети.

Предварительная очистка не предусматривается.

Сети бытовой канализации приняты из полиэтиленовых труб с двухслойной профилированной стенкой «КОРСИС» номинальной кольцевой жесткостью SN номинальным диаметром DN/OD 8 150-200мм по ТУ 2248-

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1

на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

001-73011750-2005, соединение труб муфтовое с использованием резиновых уплотнительных колец.

В местах изменения направления, диаметров, уклонов предусмотрены смотровые колодцы из сборного железобетона по типовому проекту 902-09-22.84 с мероприятиями по обеспечению их сейсмостойкости.

Сеть ливневой канализации предназначена для сбора и отведения ливневых вод с крыш зданий, асфальтобетонных покрытий и спланированной территории и стоков при пожаре. Отвод поверхностных вод с территории предусмотрен через дождеприемники, с крыш зданий — через водосточные воронки с последующим подключением к сети ливневой канализации.

Принятый условный диаметр проектируемого трубопровода -250-500мм

Трубы – полиэтиленовые трубы с двухслойной профилированной стенкой «КОРСИС» номинальной кольцевой жесткостью SN номинальным диаметром DN/OD 8 250-500 мм по ТУ 2248-001-73011750-2005.

Канализационные колодцы на сети приняты из сборных ж/б элементов ø1000-1500 мм по т.п.р 902-09-22.84 вып. II (колодец II для мокрых грунтов с гидроизоляцией).

Внутренние сети

Проектом разработаны следующие инженерные системы:

- канализация бытовая жилого дома;
- канализация бытовая офисной части;
- канализация дренажная для отведения аварийных стоков;
- канализация дождевая.

Отведение бытовых стоков от жилого дома и офисов предусматривается во внутривозвращающую сеть бытовой канализации (в границе застройки) отдельными выпусками, далее согласно техническим условиям с подключением в существующую городскую сеть бытовой канализации.

Дождевой сток от проектируемого объекта отводится в внутривозвращающую сеть ливневой канализации объекта

Внеплощадочные сети бытовой и дождевой канализации выполняются отдельным проектом.

Для отведения стоков от санитарных приборов проектируется бытовая канализация.

Предусмотрены отдельные сети бытовой канализации для жилого дома и для встроенных помещений с самостоятельными выпусками в наружную сеть.

Прокладка магистральных трубопроводов предусматривается открыто под потолком технического подвала; стояки прокладываются в вертикальных шахтах, отводки от санприборов прокладываются над полом скрыто под приставными панелями.

Сети бытовой канализации жилого дома монтируются: стояки выше отм.

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

+0,000, отводки от санприборов - из полипропиленовых канализационных труб, под потолком технического подвала и стояки ниже отм. +0,000 — из напорных полиэтиленовых канализационных труб диаметром 100мм.

На сети устанавливается необходимое количество ревизий и прочисток.

Сети бытовой канализации вентилируются через стояки, вытяжные части которых выводятся через кровлю на высоту 0,20 м от плоской неэксплуатируемой кровли. На сети устанавливается необходимое количество ревизий и прочисток. Для вентиляции стояков офисной части жилого дома предусмотрено устройство вентиляционного клапана тип HL100, HL 50.

Для предотвращения распространения пламени по этажам во время пожара при пересечении трубопроводами канализации из полипропиленовых труб перекрытий предусмотрена установка противопожарных манжет.

Кровля жилого дома - рулонная плоская, 4-слойная с внутренним водостоком. Стоки от воронок отводятся закрытой системой внутренних трубопроводов Ø100 мм во внутривоздушные сети дождевой канализации. Воронки предусмотрены без подогрева, т.к. здание отапливаемое. На техническом этаже и первом этаже предусматриваются ревизии. Сети дождевой канализации монтируются из полиэтиленовых напорных труб «технических» Ø110 мм ПЭ 100 SDR 17-110x5,3 по ГОСТ 18599-2001.

Для сбора дренажных вод в помещении ИТП предусматривается устройство приемка 600x600x600(г) с установкой в нем дренажного насоса марки Drain TMT 32M/11 (g=5,0 м³/ч, H=8,0 м) (один насос рабочий, один резервный хранится на складе), температура перекачиваемой жидкости до 70°С

Для опорожнения стояков систем водоснабжения, в коридоре предусмотрен приемок 600x600x600 перекрытый съемной решёткой. Откачка дренажной воды предусматривается переносным дренажным насосом TMW 32/11 (g=5,0 м³/ч).

Отвод дренажных вод из приемков производится в самотечные сети бытовой канализации жилого дома с подключением сверху через воронку с гидрозатвором.

Напорные трубопроводы от дренажных насосов монтируются из электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

3.2.2.8. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.

Тепловые сети

В соответствии с заданием на проектирование и условиями на подключение б/н выданными ООО «Инж Ком Строй» от 13.04.2018 теплоснабжение здания осуществляется проектируемой котельной. Точка подключения принимается на границе участка.

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

Источник теплоснабжения – проектируемые тепловые сети.

Параметры теплоносителя -105/70° со срезкой на 70°.

Поверхность нагрева подогревателей отопления рассчитана по температурно-у графику 105/70°

Теплоноситель для систем отопления и ГВС подготавливается в ИТП.

Температура теплоносителя для системы отопления - 85/60 °С;

Температура теплоносителя для системы теплоснабжения калориферов - 100/70 °С;

Температура воды для нужд ГВС – 60/40 °С;

Проектируемая тепловая сеть выполнена из стальных труб с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой с системой ОДК по ГОСТ 30732-2006 диаметром 219/315

Способ прокладки тепловой сети: -подземный –в монолитном канале на проектируемом участке.

Трубы стальные термообработанные по всему объему (ГОСТ 10704-91), из ста-ли марки 20 с контролем качества сварных швов неразрушающими методами, снятием фасок и испытанием на загиб (ГОСТ 10705-80) в заводской изоляции ППУ с системой ОДК по ГОСТ 30732-2006 с

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота теплотрассы и сильфонных компенсационных узлов (СКУ).

Трубопроводы, арматуру и фланцевые соединения при прокладке теплоизолировать:

- линейные участки трубопроводов- слоем из пенополиуретана полной заводской готовности;

- участки стыков- скорлупами из пенополиуретана;

- участки трубопроводов в пределах тепловых камер и на вводе-цилиндрами теплоизоляционными ROCKWOOL из минеральной ваты на синтетическом связующем по ТУ 5762-010-4557203-01.(группа горючести-НГ).

- запорная арматура кроме спускных кранов и воздушников - цилиндрами теплоизоляционными ROCKWOOL из минеральной ваты на синтетическом связующем по ТУ 5762-010-4557203-01.(группа горючести-НГ):

Покровный слой-

- тепловой изоляции трубопроводов -слой полиэтилена

- арматуры, фланцевых соединений –съемные кожухи из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

- участки трубопроводов в пределах тепловых камер и на вводе – кожухами из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Антикоррозийное покрытие трубопроводов и фланцевых соединений

- линейных участков трубопроводов-в соответствии с технологическими

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

картами по нанесению тепловой изоляции из пенополиуретана

- участков стыков-мастикой битумно-резиновой органико-силикатной марки МБР-ОС-Х-150 по ТУ5757-003-2744-9797-94.

Отопление

Теплоснабжение дома принято от наружной теплосети через ИТП и оснащенный узлом ввода и учета тепла, размещенный в блок-секции №3 на отм.-3,90. Параметры тепло-носителя в системах отопления 80-60 0С после ИТП. В доме приняты поквартирные системы отопления- двухтрубные горизонтальные регулируемые. В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы с боковой подводкой и регистры из гладких труб в электрощитовых. Регулирование теплоотдачи нагревательными приборами обеспечивается радиаторными терморегуляторами фирмы «Danfoss». Трубопроводы систем отопления приняты из металлопластиковых труб, прокладываемых в конструкции пола в гофротрубе.

Удаление воздуха из систем предусмотрено через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках систем, а так же через воздушные краны, устанавливаемые на каждом нагревательном приборе. Присоединение поквартирных систем отопления к главным стоякам предусмотрено через поквартирные узлы учета тепла. Гидравлическая регулировка и отключение поквартирных систем предусматривается с помощью автоматических и ручных балансировочных клапанов. Разводящие трубопроводы систем отопления технических помещений подвала, главные стояки выполнить из стальных водогазопроводных и электросварных труб по ГОСТ 3262-75 и ГОСТ 10704-91 и теплоизолировать материалом «K-FLEX».

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Края гильз выполнить на одном уровне с поверхностью стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Системы отопления офисных помещений –горизонтальные двухтрубные регулируемые. Трубопроводы систем отопления приняты из металлопластиковых труб, прокладываемых в конструкции пола в гофротрубе. В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы. Регулирование теплоотдачи нагревательными приборами обеспечивается радиаторными терморегуляторами фирмы «Danfoss». Удаление воздуха из систем предусмотрено через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках системы, а так же через воздушные краны, устанавливаемые на каждом нагревательном приборе. Присоединение систем отопления офисов предусматривается через самостоятельные узлы учета тепла.

Вентиляция

Вентиляция жилой части здания с естественным побуждением через

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

вытяжные вентиляционные каналы, прокладываемые в ограждающих шахтах. Приток воздуха в помещения неорганизованный, через форточки и фрамуги окон. В жилых комнатах секций №1 и №7 в местах примыкания их к лестничным клеткам, установлены окна с противопожарным заполнением. Для вентиляции этих комнат предусмотрена установка вентиляционных клапанов в наружных стенах. Транзитные воздуховоды вытяжных систем выполнить из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,8мм с пределом огнестойкости EI 30 (базальтовый материал Бизон-5-1Ф-К). Вентиляция технических помещений дома на отм.-3,90 приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Вентиляция офисных помещений приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Приток в помещения неорганизованный через открывающиеся фрамуги окон. Удаление воздуха из помещений предусмотрено канальными вентиляторами. Оборудование систем вытяжной вентиляции размещается за подвесными потолками помещений. Вентиляция санузлов и КУИ предусматривается с механическим побуждением. Воздуховоды вытяжных систем вентиляции выполнить из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. У дверей помещений на отм.0,00, не имеющего тамбура, предусмотрены воздушно-тепловые завесы. В вытяжных воздуховодах, в местах пересечения ими противопожарных преград, установлены нормально-открытые противопожарные клапаны. Транзитные воздуховоды за пределами обслуживаемого ими помещения, выделенного противопожарными преградами, предусмотрены с пределом огнестойкости EI 30.

Противодымная защита

Для удаления продуктов горения при пожаре из поэтажных коридоров секций 1,3,5,7 предусмотрены вытяжные системы противодымной вентиляции. Системы дымоудаления - с механическим побуждением. Для возмещения объема удаляемых продуктов горения из коридоров жилья, предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением. Оборудование систем противодымной защиты здания установлено на кровле.

3.2.2.9. Сети связи.

Наружные сети

Для телефонизации и радиофикации проектируемого объекта решениями данного раздела проекта предусматривается:

- строительство одноотверстной кабельной канализации на территории застройки;
- прокладка в проектируемой кабельной канализации кабелей ВОЛС;
- ввод кабелей в проектируемые здания;

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

- прокладка кабеля ВОЛС в проектируемой кабельной канализации от точки подключения (ближайшего кабельного колодца) до ввода канализации в здание;

- установка ответвительной оптической муфты.

Для телефонизации каждого литера проектируемого комплекса используется оптоволоконный кабель ОМЗКГМ-10-01-0,22-8-(7,0). Ответвления от магистрального кабеля выполняются при помощи оптических муфт.

Ввод внешнего оптического кабеля сетей связи осуществляется подземно в помещение техподполья.

Проектируемый участок кабельной канализации предусматривается из асбестоцементных труб диаметром 100 мм. На поворотах трассы предусматривается установка кабельных колодцев ККС-2. Глубина прокладки проектируемой кабельной канализации 1,0 м. Ответвления кабелей ВОЛС осуществляются посредством оптических муфт.

Пересечение проектируемой кабельной канализации с существующими инженерными коммуникациями составляет не менее 0,15 м в свету.

Внутренние сети

В соответствии с требованиями действующих норм и заданий заказчика в данном разделе проекта предусматриваются решения по оборудованию проектируемого жилого дома следующими видами связи:

- телефонизация;
- INTERNET;
- радификация;
- эфирное телевидение;
- замочно-переговорное устройство;
- диспетчеризация лифтов.

Емкость присоединяемой сети телефонизация и INTERNET объекта к сети связи общего пользования: абонентских номеров -362 в том числе:

Блок-секция БС1

- жилая часть - 68
- встроенные офисные помещения – 2

Блок-секция БС2, БС4, БС6

- жилая часть - 26
- встроенные офисные помещения – 2

Блок-секция БС3, БС5

- жилая часть - 67
- встроенные офисные помещения – 2

Блок-секция БС7

- жилая часть - 68
- встроенные офисные помещения – 2

Количество абонентов сети радификации составляет 708 в том числе:

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

Блок-секция БС1

- жилая часть - 136
- встроенные офисные помещения – 2

Блок-секция БС2, БС4, БС6

- жилая часть - 52
- встроенные офисные помещения – 2

Блок-секция БС3, БС5

- жилая часть - 134
- встроенные офисные помещения – 2

Блок-секция БС7

- жилая часть - 134
- встроенные офисные помещения – 2

Количество подключаемых абонентов к сети эфирного телевидения составляет 348 точки, в том числе:

Блок-секция БС1

- жилая часть - 68

Блок-секция БС2, БС4, БС6

- жилая часть - 26

Блок-секция БС3, БС5

- жилая часть - 67

Блок-секция БС7

- жилая часть - 68.

Для телефонизации и радиофикации объекта в проектируемой телефонной канализации предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля типа ОМЗКГМ-10-01-0,22-8-(7,0) до телекоммуникационных шкафов с оборудованием ФТТВ, установленных на 1-ом этаже в помещении консьержа. Шкаф устанавливаются в непосредственной близости со слаботочными стояками.

Телекоммуникационный шкаф ФТТВ комплектуется следующим оборудованием:

- оптическая кроссовая панель 8хSC/UPS - 1шт,
- сетевой конвертер FG CON-VF-Eth, V1 - 2шт,
- коммутатор Ethernet 48 портов – 6 шт,
- кроссовая панель 48хRJ45 cat5e – 6 шт,
- блок розеток,
- автоматы,
- источник бесперебойного питания.

Комплектация и количество шкафов может меняться или уточняться поставщиком услуг. Закупка и установка оборудования осуществляется за счет ОАО "Ростелеком" при заключении отдельного договора о сотрудничестве между компаниями согласно ТУ.

Комплектация и установка телекоммуникационных шкафов с

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

оборудованием FTTB не входит в объем проектирования и осуществляется поставщиком услуг самостоятельно и за свой счет при заключении отдельного договора о сотрудничестве между компаниями.

На стороне оператора связи устанавливается терминал оптической линии OLT (Optical Line Terminal). OLT является primary устройством и определяет параметры обмена трафика (например, интервалы времени приема/передачи сигнала) с абонентскими устройствами ONU.

Создаваемая в рамках настоящего проекта система телефонизации, доступа в Ethernet и радиофикации построена по технологии FTTB, согласно выданных технических условий.

Учет трафика осуществляется организацией поставщиком услуг ОАО «Ростелеком».

Телефонизация

Ввод сети телефонизации в здание выполняется подземно. Прокладка кабеля по подвалу осуществляется под потолком в ПВХ жестких трубах. Междуетажные кабели прокладываются в ПВХ жестких трубах.

Для реализации задачи комплексного обеспечения 100% телефонной связью и доступом сети передачи данных ОАО " Ростелеком" проектируемого объекта предусматривается:

- установка пассивного оборудования (кроссировочное оборудование);
- разводка кабелей вертикальной и горизонтальной подсистемы здания.
- прокладка медных кабелей категории 5е типа UTP25x2x0,5 от распределительных телекоммуникационных шкафов до этажных распределительных коробок типа КРТМ30/2 с планками с врезными контактами, установленных на каждом этаже здания в щитах этажных, далее - разводка по квартирам кабелей UTP2x2x0,5 cat.5е (телефонизация и доступ к сети интернет). У пользователей кабели оконечиваются информационной розеткой RJ-45; прокладка кабеля осуществляется в кабель-канале, уложенном под потолком, и в ПВХ жестких трубах по стояку; проектной документацией предусмотрена телефонизация помещения охраны.

Радиофикация.

Ввод сети радиофикации в здание выполняется подземно в составе телефонного кабеля ВОЛС.

В шкафах FTTB дополнительно устанавливается оборудование проводного вещания через сеть Ethernet (сетевой конвертер FG CON-VF-Eth, V1, производства ГК «Натекс»).

Вертикальные и абонентские проводки выполняются кабелем типа ПРППМнг(А)-NF 1x2x1,2 с установкой этажных коробок типа КРА на каждом этаже. Междуетажные кабели прокладываются в ПВХ жестких трубах. У пользователей кабели оконечиваются радиорозеткой РРВ-1. Кабельные проводки выполняются скрыто под штукатуркой по стенам. По подвалу сети радиофикации прокладываются в стальных трубах.

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

Радиорозетки устанавливаются в помещениях на высоте не менее 0,15м от уровня пола и на расстоянии не далее 1 м от электророзетки.

Эфирное телевидение

Проектируемый объект находится в зоне устойчивого приема телевизионного сигнала.

В состав КСПТ входят:

- антенные устройства, предназначенные для приема радиосигналов вещательного телевидения в метровом и дециметровом диапазонах радиоволн;

- головная станция, включающая в состав преобразователи, усилители, устройства сложения предназначена для усиления и корректировки принимаемых радиосигналов;

- кабельная распределительная сеть (КРС), включающая в состав усилители, делители и ответвители, предназначена для распределения пакета программ.

В состав эфирных антенн входят:

- антенна МИР/1-5/5 (1-5 канал);
- антенна МИР/6-12/7 (6-12 канал);
- антенна МИР/21-60/19 (21-60 канал).

В состав головной станции входят:

- усилитель TERRA MA-024;
- сплиттер эфирный SAN306F.

В состав КРС входят:

- ответвители ТАН-620, ТАН-616, ТАН-612 RTM 5-1000 MHz;
- кабели магистральные (RG11);
- кабели абонентские (RG6);
- розетки абонентские.

Принимаемый сигнал от антенн поступает на усилитель, далее через сплиттер SAN306F сигнал распределяется на два вертикальных стояка. Для уменьшения потерь в линии вертикальные стояки выполняются коаксиальным кабелем RG11. На каждом этаже в слаботочном отсеке электрического этажного щита устанавливается абонентский ответвитель с соответствующим ослаблением сигнала на каждый квартирный отвод. От абонентских ответвителей кабелем RG-6 проложить линию до каждой квартиры. В квартире кабель завести в квартирный слаботочный щиток.

Антенные устройства размещаются на кровле здания. Антенны крепятся на мачте. Мачта устанавливается на кровле, и укрепляется растяжками (стальной оцинкованный трос $d=6\text{мм}$). Заземление мачты выполнить проводом ПВЗх10, обеспечив полный электрический контакт с молниеприемной сеткой на кровле.

Усилитель и сплиттер установить на чердаке в металлическом запираемом ящике. Усилитель мощности обеспечивается электропитанием

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

~220В.

Абонентские ответвители размещаются в слаботочных стояках и нишах на этажах здания.

Замочно-переговорное устройство

Для обеспечения контроля доступа в жилую часть здания проектными решениями предусматривается установка аудиодомофонов фирмы Элтис.

Домофон состоит из:

- блока вызова, обеспечивающего вызов необходимой квартиры и связь с ней;
- квартирное переговорное устройство для связи с посетителем
- замка, блокирующего входную дверь;
- блока питания;
- ключей для открывания замка жильцами.

Дополнительно входная дверь оборудуется дверным доводчиком.

Питание ЗПУ осуществляется по 1-ой категории электроснабжения,

Проводки замочно-переговорного устройства выполняются проводами КСПВ различной жильности и прокладывается в кабель-каналах по стенам в коридоре 1-го этажа на высоте не менее 2 м от уровня пола. Вертикальные проводки выполняются в слаботочном стояке в жестких ПВХ трубах. От этажных щитков до абонентских трубок, устанавливаемых в квартирах, провода прокладываются в гибких гофротрубах в подготовке пола.

Диспетчеризация лифтов

Диспетчерский контроль за работой лифта обеспечивает:

- двустороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабиной, диспетчерским пунктом и машинным помещением, а также звуковую сигнализацию о вызове диспетчера на связь;
- двустороннюю переговорную связь между пожарными подразделениями между кабиной и лифтовым холле 1-го этажа;
- сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии кабины на этаже;
- сигнализацию об открытии дверей машинного и блочного помещений или шкафов управления при их расположении вне машинного помещения (для лифтов без машинного помещения);
- сигнализацию о срабатывании цепи безопасности лифта;
- идентификацию поступающей сигнализации (с какого лифта и какой сигнал).

Диспетчерским контролем предусмотрена дополнительная сигнализация о состоянии лифта.

Для диспетчеризации лифтов проектируемого здания предусматривается установка оборудования диспетчеризации «Объ» проектируемом здании:

- лифтовый блок ЛБ 6.0, монтажный комплект ЛБ 6.0, переговорный комплект кабины (для каждого лифта);

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

- блок бесперебойного питания UPS528 VA;
- моноблок КШЛ-КСЛ Internet;
- ADSL-модем.

Все лифтовые блоки объединяются между собой огнестойким кабелем UTP-нг-NF2x2 (5-cat), соединяясь между собой коммутационными коробками JB-720. Лифтовые блоки подключаются к линии связи параллельно в строгом соответствии с указанной полярностью.

Передача информации в диспетчерский пункт осуществляется по сети Internet по оптоволоконной сети FTTB.

3.2.2.10. Технологические решения.

Проектом предусматривается строительство 7-этажного жилого дома со встроенными-пристроенными помещениями общественного назначения. Объемно-планировочное решение и состав помещений определен заданием на проектирование.

Запроектировано 14 офисов, которые имеют выход непосредственно наружу и все необходимые санитарные помещения. Также предусмотрена входная группа, включающая в себя: вестибюль, кладовую уборочного инвентаря, лестничную клетку. Вертикальную связь всех этажей, помимо лестничной клетки обеспечивает один пассажирских лифта фирмы OTIS 2000R, грузоподъемностью 1000кг с размерами кабины 2,10x1,10x2,20(h)м.

Всего на здание организовано 64 рабочих мест, в том числе:

- основной состав и структурные подразделения - 50;
- вспомогательные и обслуживающие подразделения - 14.

3.2.2.11. Проект организации строительства.

Выполнение всего комплекса строительно-монтажных и специальных строительных работ по жилым домам рекомендуется выполнять генподрядчиком совместно со специализированными организациями в один этап.

Выполняемый комплекс работ по строительству жилых домов, котельной не вызывает особых сложностей по организации строительной площадки и в выполнении объемов строительно-монтажных работ с использованием строительных машин и механизмов.

До начала работ основного периода строительства должны быть выполнены работы подготовительного периода:

- очистка строительной площадки от бытового и строительного мусора;
- обеспечение отвода поверхностных (атмосферных) вод со строительной площадки в сторону устройства проектируемой сети водоотведения не допуская подтопления прилегающих территорий и

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

участков;

- создание и закрепление геодезической основы на строительной площадке путем забивки металлических штырей с закрашенной головкой;

- прокладке временной дороги для движения транспортных средств и обеспечения пожарной безопасности с возможностью проезда пожарных машин;

- обеспечение строительства временными сетями электро- и водоснабжения;

- обеспечение выполнения на строительной площадке комплекса мер пожарной безопасности в соответствии требований "Правил противопожарного режима в РФ" утвержденные постановлением правительства РФ 390 от 25.02.2012.

Комплекс работ по строительству проектируемого объекта выполняется в один этап.

Возведение объекта рекомендуется выполнять в следующей технологической последовательности:

1. Устройство подземной части зданий

2. Возведение надземной части зданий

3. Выполнение специальных строительных работ по зданиям, включая внутренние отделочные работы:

- облицовка стен;

- заполнение проемов окон, дверей;

- устройство чистых полов;

- штукатурные и малярные работы.

6. Специальные работы.

Общая нормативная продолжительность строительства жилого дома с учетом полного совмещения работ по прокладке наружных инженерных сетей ввиду их незначительной протяженности и трудоемкости работ с учетом работы в одну смену составит 47,50 месяцев.

3.2.2.12. Мероприятия по охране окружающей среды.

В проектной документации в разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» рассмотрено воздействие на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации объекта.

Земельный участок не входит в границы особо охраняемой природной территории областного значения, природной экологической, природно-исторической территории.

На основе анализа прогнозных оценок степени загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, геологической среды, оценки акустического режима территории, косвенной оценки возможного отрицательного влияния на почву и растительность, а также с

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1

на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

учетом проектных решений по ведению хозяйственной деятельности на испрашиваемой территории и комплекса намечаемых природоохранных мер, вредное воздействие на окружающую среду и здоровье человека от планируемого размещения здания можно считать допустимым.

Основным источником выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться выхлопы двигателей внутреннего сгорания автотранспортных средств, заезжающих на стоянку и на территорию проектируемого объекта. Значения выбросов вредных веществ ни по одному компоненту не превышают ПДК, предусмотренного в соответствии с санитарными нормами и правилами для атмосферного воздуха населенных мест.

Воздействие проектируемого объекта на поверхностные и грунтовые воды в период строительства будет незначительным ввиду кратковременности воздействия и при выполнении природоохранных мероприятий, исключающих загрязнение поверхностных и грунтовых вод.

Воздействие проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды, как в период строительства, так и в процессе эксплуатации, минимизировано.

Основное воздействие на земельные ресурсы будет происходить в период строительства (проведение земляных работ).

Ввиду кратковременности проведения работ и принятых мер по снижению и устранению негативного воздействия (вышеописанные мероприятия, предусмотренные методы обращения с плодородным слоем почвы и восстановление территории после строительства), нанесенный ущерб будет незначителен.

В период эксплуатации рассматриваемого объекта все проезды будут оборудованы покрытием, предупреждающим попадание загрязненных ливневых сточных вод на рельеф местности, а, следовательно, в почву.

Уровень акустического воздействия объекта на прилегающую территорию в период проведения строительных работ не окажет значительного воздействия ввиду соблюдения санитарных норм уже на границе строительной площадки.

3.2.2.13. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», нормативных документов по пожарной безопасности.

Уровень ответственности зданий – нормальный.

Степень огнестойкости здания – II;

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

Уровень ответственности зданий – нормальный.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3, Ф4.3.

Несущие элементы здания – R(REI) 90.

Наружные ненесущие стены – E 15.

Междуэтажные перекрытия – REI 45.

Внутренние стены лестничной клетки – REI 90.

Марши, площадки лестниц – R 60.

Общественные помещения, расположенные во встроенно-пристроенной части здания, отделены от жилой части здания глухими противопожарные перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа.

Противопожарные расстояния от проектируемого дома до соседних зданий и сооружений соответствуют требованиям п. 4.3 СП 4.13130.2013. Расстояние от границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей до проектируемого здания соответствуют п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Наружное противопожарное водоснабжение осуществляется от пожарных гидрантов с расходом воды не менее 20 л/с, устанавливаемых на кольцевой сети водопровода, СП 8.13130.2009. Пожарные гидранты предусмотрены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 метров от края проезжей части, но не ближе 5 метров от стен здания. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает требуемый расход воды на пожаротушение проектируемого объекта.

К зданию предусмотрены подъезды пожарных автомобилей согласно требований раздела 8 СП 4.13130.2013. Проезды и пешеходные пути обеспечивают возможность проезда пожарных машин к объектам и доступ пожарных в любое помещение.

Количество эвакуационных выходов из здания и из функциональных групп помещений, их расположение, конструктивное исполнение, геометрические параметры, а также размеры и протяжённость путей эвакуации запроектированы согласно Федеральным закон от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 1.13130.2009.

Отделка путей эвакуации предусмотрена материалами с допустимой в соответствии с требованиями СП 1.13130.2009 пожарной опасностью.

Оборудование здания системами противопожарной защиты и их электроснабжение предусмотрено в соответствии с СП 3.13130.2009, СП 5.13130.2009, СП 6.13130.2013, СП 7.13130.2013.

От проектируемого объекта ближайшая пожарная часть располагается на расстоянии времени следования пожарного подразделения не более 10 минут, что соответствует части 1 статьи 76 Федерального закона от 22.07.2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

3.2.2.14. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

При проектировании участка соблюдены непрерывность пешеходных и транспортных путей, обеспечивающих доступ МГН в здание. Эти пути стыкуются с внешними по отношению к участку строительства коммуникациям и остановкам городского транспорта. Ограждения на участке обеспечивают возможность движения МГН через проходы и вдоль них. Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%. При устройстве съездов с тротуара около здания в стесненных местах продольный уклон не превышает 10% на протяжении не более 10м. Поперечный уклон пути движения принят в пределах 1-2%. Высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принята 0,05м, высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров и бортовых камней, вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающим к путям пешеходного движения не превышает 0,04м. Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов не допускается применение насыпных или крупноструктурных материалов, препятствующих передвижению МГН на креслах-колясках или с костылями.

Для обозначения препятствий на улице применяется тактильная резино-полиуретановая плитка «КОНУСЫ» или специальные тактильные конусы. Тактильная предупреждающая полоса шириной 0,5-0,6м укладывается на расстоянии не менее 0,8 м. от препятствия, края опасной зоны или предмета, выступающего поперек пути следования МГН более чем на 0,1м, расположенного на высоте 0,7-2 м.

Вход на территорию или участок оборудован доступными для инвалидов элементами информации об объекте на высоте не менее 1,5 м и не более 4,5 м от поверхности движения. Тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, размещены не менее чем за 0,5 м до объекта информации, начала опасного участка, изменения направления движения, входа и т.п. Столбик тактильной ориентации- информационный тактильный указатель, устанавливается на путях пересечения тактильных путей, предназначен для описания направлений по системе Брайля.

В проектируемом здании входы, приспособленные для МГН, с уровня поверхности земли при помощи пандусов с уклоном не более 5%. На входной площадке при входе, доступном МГН, предусмотрен водоотвод. Дренажная и водосборная решетки, устанавливаемые в полу, укладываются в один уровень с покрытием пола. Ширина проветров их ячеек не должна превышать 0,015м. Предпочтительно применение решеток с ромбовидными или квадратными ячейками. Поверхности покрытий площадок выполняются твердыми, не допускающими скольжения при намокании, и имеют

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

поперечный уклон в пределах 1-2%. Доступ прочих МГН осуществляется по ступеням крылец размерами 300x150. Покрытие крылец – керамогранитные плиты с шероховатой поверхностью. Ребро ступени имеет закругление радиусом 0,02м. На краевых кромках проступи предусмотрено фактурное покрытие. Верхняя и нижняя ступень, а также участки поручней соответствующие им, обозначаются участками поверхности с выраженным рифлением (тактильной полосой) и контрастной окраской. Площадка перед входом оснащена козырьком для защиты от атмосферных осадков. В потолке козырька предусмотрено освещение крылец и аппарели в темное время суток. Входные, остекленные двери маркированы непрозрачными полосами на уровне глаз.

На первом этаже во встроенно-пристроенной части предусмотрены сан. узлы для МГН, оборудованные необходимыми поручнями. Дополнительно в помещениях нанесены: маркировка контрастными лентами контуры выступающих препятствий; необходимая маркировка по системе Брайля на выключатели, технику, двери мебели и предметы интерьера. Участки на путях движения на расстоянии 0,6 м перед входами на лестницы, а также перед поворотом коммуникационных путей имеют предупредительную рифленую и контрастно окрашенную поверхность. На верхней или боковой, внешней по отношению к маршу, поверхности поручней перил предусматриваются рельефные обозначения этажей, а также предупредительные полосы об окончании перил.

У двери лифта, предназначенного для инвалидов на креслах-колясках, предусмотреть световую и звуковую информирующую сигнализацию, соответствующую требованиям ГОСТ Р 51631-2008.

В случае пожара проектом эвакуационные выходы непосредственно наружу.

Ширина дверных и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений и из коридоров на лестничную клетку предусмотрена не менее 0.9м. Дверные проемы предусматриваются без порогов и перепадов высот пола. При необходимости устройства порогов, их высота или перепад высот не превышает 0.025м. На путях МГН применяются двери на петлях одностороннего действия с фиксаторами в положениях "открыто" и "и закрыто" и двери, обеспечивающие задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5сек.

Конструктивные элементы внутри здания и устройства, размещаемые в габаритах путей движения на стенах (пожарные шкафы) и других вертикальных поверхностях, имеют закругленные края, а также не выступают более чем на 0.1м на высоте от 0.7 до 2.0м от уровня пола.

Участки пола на путях движения на расстоянии 0.6м перед дверными проемами и входами на лестницы и пандусы, а также перед поворотом коммуникационных путей имеют предупредительную рифленую или

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

контрастно окрашенную, поверхность. Допускается предусматривать световые маячки.

Ширина проступей лестниц 0.3м, а высота ступеней - 0.15м.

Описанные выше мероприятия и проектируемые решения позволяют МГН пользоваться всеми доступными местами целевого посещения.

3.2.2.15. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов

Энергетическая эффективность зданий достигнута за счет применения в проекте комплекса энергосберегающих мероприятий:

- использование компактной формы зданий, обеспечивающей существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания;
- размещение более теплых и влажных помещений у внутренних стен здания;
- использование в наружных ограждающих конструкциях эффективных теплоизоляционных материалов, обеспечивающих требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций внутри помещений с нормальным влажностным режимом;
- использование эффективных светопрозрачных ограждений из ПВХ профилей с заполнением двухкамерными стеклопакетами;
- применение пассивной системы солнечного теплоснабжения зданий за счет остекления балконов и лоджий;
- планировка квартир выполнена с учетом ориентации зданий и обеспечивает нормальный светоклиматический режим и инсоляцию помещений;
- использование современных средств учета энергетических ресурсов (электроэнергия, вода, газ).

3.2.2.16. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Данный раздел разработан согласно требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ и служит в качестве руководящего материала по организации эксплуатации зданий и сооружений, а также устанавливает права и обязанности инженерно-технического персонала, ответственного за эксплуатацию этих объектов, и регламентирует систему технических осмотров объектов, содержание и объем наблюдений за сохранностью зданий, сооружений и их конструктивных элементов.

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

Использование объектов осуществляется после получения разрешения на их ввод в эксплуатацию. В целях обеспечения безопасности в процессе эксплуатации зданий и сооружений, систем инженерно-технического обеспечения, обеспечиваются их техническое обслуживание, эксплуатационный контроль и текущий ремонт.

В процессе эксплуатации объектов изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания не допускается.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения объектов, и его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов), производится только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Строительные конструкции предохраняют от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания и оттаивания), для чего:

- содержат в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколи, карнизы);
- содержат в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод;

В помещениях объектов поддерживают параметры температурно-влажностного режима, соответствующие проектному решению.

Замена или модернизация технологического оборудования, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, производится только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

Техническое обслуживание зданий включает работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации здания или объекта в целом и его элементов, и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

Планирование технического обслуживания зданий и объектов осуществляется путем разработки годовых и квартальных планов-графиков работ по техническому обслуживанию.

Текущий ремонт проводится с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию зданий или объекта с момента завершения его строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт (реконструкцию). При этом учитываются природно-климатические условия, конструктивные решения, техническое состояние и режим эксплуатации зданий или объектов.

Контроль за техническим состоянием зданий осуществляют путем

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

3.2.2.17. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ

Капитальный ремонт включает устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемых зданий. При этом осуществляется экономически целесообразная модернизация здания или объекта: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

Неплановые осмотры должны проводиться после землетрясений, селевых потоков, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и других явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов здания, после аварий в системах газо-, водо-, энергоснабжения и при выявлении деформаций оснований.

Плановые осмотры должны подразделяться на общие и частичные.

Общие осмотры должны проводиться два раза в год: весной и осенью.

При плановых осмотрах проверяется готовность жилого дома к эксплуатации в осенне-летний/осенне-зимний период, уточняются объемы ремонтных работ по зданию.

Общие осмотры должны осуществляться комиссиями в составе представителей жилищно-эксплуатационных организаций и домовых комитетов (представителей правлений жилищно-строительных кооперативов).

Результаты осмотров отражаются в документах по учету технического состояния здания или объекта (журналах учета технического состояния, специальных карточках и др.).

Генеральный подрядчик в течение двух лет с момента сдачи объекта в эксплуатацию обязан гарантировать качество ремонтно-строительных работ и устранять допущенные по его вине дефекты и недоделки.

Планирование технического обслуживания зданий и объектов должно осуществляться путем разработки годовых и квартальных планов-графиков работ по техническому обслуживанию.

Продолжительность эффективной комплектации объекта до постановки на текущий ремонт – 3-5 лет, до постановки на капитальный ремонт – 15-20 лет. Согласно п.4.3 таблицы 1 ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

конструкций и оснований. Основные положения» срок службы здания составляет не менее 50 лет.

3.2.3 Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

Оперативные изменения в процессе проведения экспертизы в проектную документацию не вносились.

4 Выводы по результатам рассмотрения

4.1 Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

4.1.1 Инженерно-геологические изыскания соответствуют требованиям технических регламентов.

4.2 Выводы в отношении технической части проектной документации

Технические отчеты по результатам инженерных изысканий являются достаточным для разработки проектной документации. Представленная на экспертизу проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий.

4.2.1 Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.2 Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.3 Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.4 Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.5 Раздел «Система электроснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.6 Раздел «Система водоснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

4.2.7 Раздел «Система водоотведения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.8 Раздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.9 Раздел «Сети связи» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.10 Раздел «Технологические решения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.11 Раздел «Проект организации строительства» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.12 Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.13 Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.14 Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.15 Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.16 Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.17 Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ» соответствует требованиям технических регламентов.

4.3 Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на объект строительства «Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1

на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

адресу: Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1 на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589» соответствуют требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности, требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Ответственность за достоверность исходных данных, за внесение во все экземпляры проектной документации изменений и дополнений по замечаниям, выявленным в процессе проведения негосударственной экспертизы, возлагается на заказчика и генерального проектировщика.

Эксперты:

Вид инженерных изысканий: Инженерно-геологические изыскания

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

Инженерно-геологические изыскания

№ МС-Э-29-1-5872)

Б. А. Манухин

Разделы: Пояснительная записка, Архитектурные решения, Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов, Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства, Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

Объемно-планировочные и архитектурные решения

№ МС-Э-80-2-4451)

С. Д. Манько

Разделы: Схема планировочной организации земельного участка

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

Схемы планировочной организации земельных участков

№ МС-Э-43-2-3465)

Т. Н. Ковалева

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1
на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589

Разделы: Конструктивные и объемно-планировочные решения

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

Конструктивные решения

МС-Э-1-2-2365)

О. И. Мурдасова



Разделы: Система электроснабжения, Сети связи

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации

№ ГС-Э-60-2-2024)

Д. В. Кочегаров



Разделы: Система водоснабжения, Система водоотведения

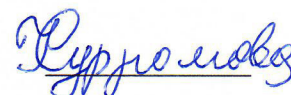
Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

Водоснабжение, водоотведение и канализация

№ МС-Э-16-2-2722)

С. В. Курдюмова



Раздел: Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

№ МС-Э-19-2-8576)

И. В. Фомин



Раздел: Проект организации строительства

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

Организация строительства

№ МС-Э-21-2-7394)

И. В. Полянская



Раздел: Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность

№ МС-Э-32-2-5942)

М. Г. Лукина



Раздел: Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

Пожарная безопасность

№ МС-Э-55-2-3806)

Е. С. Шадрин



Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение от 31.05.2018 г. № 77-2-1-3-0140-18

Среднеэтажные многоквартирные жилые дома по адресу:

Краснодарский край, Динской район, Станица Динская, ул. Красная, 158/1

на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0801021:589