



Общество с ограниченной ответственностью
КРАСНОДАРСКАЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА

РФ, Краснодарский край, 350000 г. Краснодар, ул. Базовская Дамба, д.8
ОГРН 11132310006179, КПП 231001001, ИНН 2310170415
Тел. 8(861)99-22-322, моб. +7(918)266-88-55, факс (861)99-22-322
www.knexpert.ru e-mail: knexpert@mail.ru

Свидетельство об аккредитации №РОСС RU.0001.610119 от 07.06.2013 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор



Л.В. Панкратова

«13» января 2014 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | - | 1 | - | 1 | - | 0 | 0 | 0 | 1 | - | 1 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Объект капитального строительства

Жилая застройка по адресу: г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ,
проезд 1-й Лиговский

Объект негосударственной экспертизы
Проектная документация без сметы

Предмет негосударственной экспертизы

Оценка соответствия техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения экспертизы.

Письмо заявителя – ЗАО «Строй Интернейшнл» № 233/05.13-исх. от 18.09.2013 г.
Договор № 91/13 от 24.09.2013 г.

1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы

Проектная документация без сметы.

1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизы с указанием наименования и реквизитов нормативных актов и (или) документов (материалов), на соответствие требованиям (положениям) которых осуществлялась оценка соответствия:

- Постановление Правительства Российской Федерации №87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные»;
- СП 31-107-2004 «Архитектурно-планировочные решения многоквартирных жилых зданий»;
- СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»;
- СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- Федеральный закон от 22 июля 2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;
- СНиП 23-05-95* «Естественное и искусственное освещение»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий»;
- СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»;
- СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»;
- СНиП 2.02.01-83* «Основания зданий и сооружений»;
- СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СНиП 23-01-99* «Строительная климатология»;
- СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»;
- СНиП 31-06-2009 «Общественные здания и сооружения»;
- СНиП II-7-81* «Строительство в сейсмических районах»;
- СП 14.13330.2011 «СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах»;
- ГОСТ 16350-80 «Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей»;
- Федеральный закон от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;
- СП 54.13330.2011 «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные»;
- СП 31-107-2004 «Архитектурно-планировочные решения многоквартирных жилых зданий»;
- СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»;
- СП 2.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;

- СП 4.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства.

г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, проезд 1-й Лиговский.

1.5 Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей

| № литеры | Этажность здания | Количество секций | Количество квартир | 1-с | 1-комнатных | 2-комнатных | 3-комнатных | Строительный объем м ³ | В том числе выше отм. ±0,00 м ³ | В том числе ниже отм. ±0,00 м ³ | Площадь жилого здания м ² | Общая площадь квартир м ² | Площадь квартир м ² | Площадь застройки здания, м ² |
|----------|------------------|-------------------|--------------------|-----|-------------|-------------|-------------|-----------------------------------|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--|
| 36 | 9 | 2 | 96 | 32 | 16 | 32 | 16 | 28554 | 24697,8 | 3856,2 | 6824 | 5190,8 | 4982,4 | 1337,3 |
| 37 | 9 | 4 | 192 | 64 | 48 | 32 | 48 | 56667,4 | 50183 | 6484,4 | 14331,8 | 10404 | 9985,6 | 2798,4 |
| 38 | 6 | 1 | 53 | 11 | 18 | 23 | 1 | 12597,6 | 10893,9 | 1703,7 | 3711,7 | 2770,4 | 2679,8 | 671,8 |
| 39 | 9 | 1 | 80 | 17 | 27 | 35 | 1 | 17938,2 | 16234,5 | 1703,7 | 5374,6 | 4160,9 | 3977,4 | 671,8 |
| 40 | 9 | 1 | 80 | 17 | 27 | 35 | 1 | 17938,2 | 16234,5 | 1703,7 | 5374,6 | 4160,9 | 3977,4 | 671,8 |
| 41 | 6 | 1 | 53 | 11 | 18 | 23 | 1 | 12597,6 | 10893,9 | 1703,7 | 3711,7 | 2770,4 | 2679,8 | 671,8 |
| 42 | 9 | 1 | 80 | 17 | 27 | 35 | 1 | 17938,2 | 16234,5 | 1703,7 | 5374,6 | 4160,9 | 3977,4 | 671,8 |
| 43 | 8 | 1 | 71 | 15 | 24 | 31 | 1 | 16158 | 14454,3 | 1703,7 | 4820,3 | 3697,4 | 3577,0 | 671,8 |
| 44 | 6 | 1 | 53 | 11 | 18 | 23 | 1 | 12597,6 | 10893,9 | 1703,7 | 3711,7 | 2770,4 | 2679,8 | 671,8 |
| 45 | 8 | 1 | 71 | 15 | 24 | 31 | 1 | 16158 | 14454,3 | 1703,7 | 4820,3 | 3697,4 | 3577 | 671,8 |
| 46 | 9 | 1 | 80 | 17 | 27 | 35 | 1 | 17938,2 | 16234,5 | 1703,7 | 5374,6 | 4160,9 | 3977,4 | 671,8 |
| 47 | 9 | 1 | 80 | 17 | 27 | 35 | 1 | 17938,2 | 16234,5 | 1703,7 | 5374,6 | 4160,9 | 3977,4 | 671,8 |
| 48 | 8 | 1 | 71 | 15 | 24 | 31 | 1 | 16158 | 14454,3 | 1703,7 | 4820,3 | 3697,4 | 3577 | 671,8 |
| 49 | 9 | 1 | 80 | 17 | 27 | 35 | 1 | 17938,2 | 16234,5 | 1703,7 | 5374,6 | 4160,9 | 3977,4 | 671,8 |
| 50 | 7,9 | 2 | 84 | 28 | 14 | 28 | 14 | 23540,4 | 20961 | 2579,4 | 5991,4 | 4542 | 4359,6 | 1004,7 |
| 51 | 9 | 1 | 80 | 17 | 27 | 35 | 1 | 17938,2 | 16234,5 | 1703,7 | 5374,6 | 4160,9 | 3977,4 | 671,8 |
| 52 | 8 | 1 | 71 | 15 | 24 | 31 | 1 | 16158 | 14454,3 | 1703,7 | 4820,3 | 3697,4 | 3577 | 671,8 |
| 53 | 9 | 2 | 96 | 32 | 16 | 32 | 16 | 26134,6 | 23555,2 | 2579,4 | 6837,4 | 5190,8 | 4982,4 | 1004,7 |
| 54 | 6 | 1 | 53 | 11 | 18 | 23 | 1 | 12597,6 | 10893,9 | 1703,7 | 3711,7 | 2770,4 | 2679,8 | 671,8 |
| 55 | 6 | 1 | 53 | 11 | 18 | 23 | 1 | 12597,6 | 10893,9 | 1703,7 | 3711,7 | 2770,4 | 2679,8 | 671,8 |
| 56 | 7, | 3 | 132 | 44 | 28 | 32 | 28 | 36614, | 32745,5 | 3869,1 | 9410,1 | 7137,1 | 6867,6 | 1517,3 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----|------|-----|-----|----|----|-----|----|-----------|-----------|----------|----------|----------|---------|---------|--|--|--|--|--|--|
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 57 | 9 | 1 | 80 | 17 | 27 | 35 | 1 | 6 | 17938,2 | 16234,5 | 1703,7 | 5374,6 | 4160,9 | 3977,4 | 671,8 | | | | | | |
| 58 | 6 | 1 | 53 | 11 | 18 | 23 | 1 | 6 | 12597,6 | 10893,9 | 1703,7 | 3711,7 | 2770,4 | 2679,8 | 671,8 | | | | | | |
| 59 | 8 | 1 | 71 | 15 | 24 | 31 | 1 | 6 | 16158 | 14454,3 | 1703,7 | 4820,3 | 3697,4 | 3577 | 671,8 | | | | | | |
| 60 | 9 | 2 | 96 | 32 | 16 | 32 | 16 | 5 | 28463,5 | 25439,7 | 3023,8 | 6818,8 | 5190,8 | 4982,4 | 1007 | | | | | | |
| 61 | 8 | 1 | 71 | 15 | 24 | 31 | 1 | 6 | 16158 | 14454,3 | 1703,7 | 4820,3 | 3697,4 | 3577 | 671,8 | | | | | | |
| 62 | 8 | 1 | 71 | 15 | 24 | 31 | 1 | 6 | 16158 | 14454,3 | 1703,7 | 4820,3 | 3697,4 | 3577 | 671,8 | | | | | | |
| 63 | 9 | 3 | 150 | 50 | 25 | 50 | 25 | 07 | 42133,07 | 37423,69 | 4709,3 | 10708,8 | 8122,5 | 7790,5 | 1881,7 | | | | | | |
| 64 | 9 | 4 | 216 | 72 | 36 | 72 | 36 | 8 | 52239,8 | 47325,6 | 4914,2 | 15496,8 | 11728,5 | 11245,5 | 2015,9 | | | | | | |
| Всего | 43 | 2517 | 661 | 691 | 94 | 5 | 220 | 57 | 626544,57 | 558750,99 | 67793,58 | 175428,2 | 133297,9 | 128133 | 26674,8 | | | | | | |

Встроенные помещения общественного назначения

| № ли-тера | Общая площадь, м ² | Полезная площадь, м ² | Расчетная площадь, м ² | Торговая площадь, м ² |
|-----------|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| 36 | 2162,3 | 2048,4 | 1548,8 | - |
| 37 | 3233,6 | 3022,6 | 2312 | 677,3 |
| 50 | 1580,8 | 1379,1 | 1011,9 | - |
| 53 | 1582,2 | 1385,1 | 1018,2 | - |
| 56 | 2372,2 | 2081,8 | 1514 | - |
| 60 | 1582,2 | 1385,1 | 1018,2 | - |
| 63 | 2109,8 | 1999,8 | 1571,5 | 315,6 |
| Всего | 14623,1 | 13301,9 | 9994,6 | 992,9 |

1.6. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания.

Генпроектировщик

ООО «Кубань Универсал Проект».

350020, г. Краснодар, ул. Одесская, 43.

Директор Б. В. Галстян.

Свидетельство о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № 001173 от 12 апреля 2012 г., выданное СРО Некоммерческое партнерство «Региональное объединение проектировщиков Кубани» СРО-П-034-12102009.

Проектировщик

ООО «Стройпроект-XXI».

350000, г. Краснодар, ул. Северная, д.324, литер А.

Директор М. Г. Тарагута.

Свидетельство о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 001282 от 17 января 2013г., выданное СРО Некоммерческое Партнерство «Региональное объединение проектировщиков Кубани» СРО-П-034-12102009.

ООО «Спецпроект-Монтаж».

Директор М. Н. Зайцев.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № 0147.02-2012-2348033070-П-169 от 3 апреля 2013 г., выданное СРО Некоммерческое партнерство проектных организаций «Опора-Проект» СРО-П-169-13012012.

ООО «ДЭП-Основа».

350059, г. Краснодар, ул. Восточно-Кругликовская, 67, офис 11.

Директор Э. А. Мелконян.

Свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной организации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № 247 от 30 октября 2012 г., выданное СРО Некоммерческое партнерство «СтройПроект» СРО-П-170-16032012.

ООО «Лаборатория химического анализа».

350063, г. Краснодар, ул. Мира, д. 68.

Директор И.В. Нешко.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 001288 от 17.01.2013г., выданное СРО Некоммерческое партнерство «Региональное объединение проектировщиков Кубани» СРО-П-034-12102009.

Организация, выполнившая инженерные изыскания

ООО «Кубаньградостройпроект».

350000, г. Краснодар, ул. Чапаева, д.81, кв.66.

Директор А.А. Глазков.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № 0106.05-2009-2308033672-И-006 от 20 ноября 2012 г., выданное СРО Некоммерческое партнерство «КубаньСтройИзыскания» СРО-И-006-09112009.

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике.

Заявитель экспертизы - ООО «Строй Интернейшнл».

350000, г. Краснодар, ул. Одесская, 43.

Заказчики - ООО «Строительная компания «Кубань».

350000, г. Краснодар, ул. Северная, 324, литер «К».

ЗАО «Строй Интернейшнл».

350000, г. Краснодар, ул. Одесская, 43.

Застройщики – ООО «Строительная компания «Кубань».

350000, г. Краснодар, ул. Северная, 324, литер «К».

ЗАО «Строй Интернейшнл».

350000, г. Краснодар, ул. Одесская, 43.

1.8. Сведения о документах, подтверждающие полномочия заявителя действовать от имени застройщика, заказчика.

Не требуются.

1.9. Иные сведения.

Не требуются.

2. Описание рассмотренной документации (материалов)

2.1. Сведения о задании заказчика на выполнения инженерных изысканий
Техническое задание на производство инженерно-строительных изысканий.

2.2. Сведения о задании заказчика на разработку проектной документации

1. Задание на проектирование от 19 марта 2013 г., согласованное с Управлением социальной защиты населения № 348 от 17.09.2013 г.
2. Градостроительный план земельного участка № RU 23306000-000000000003284 (с кадастровым номером земельного участка 23:43:0000000:894) от 3 сентября 2013 г.
3. Постановление № 6686 от 03.09.2013г. администрации МО г. Краснодар об утверждении градостроительного плана земельного участка.
4. Договор аренды земельного участка, находящегося в федеральной собственности, № 7700001828 от 5 сентября 2011г. между Территориальным управлением Федерального агентства по управлению государственным имуществом в Краснодарском крае и ООО «Технокей».
5. Акт приема-передачи земельного участка от 5 сентября 2011г. между Территориальным управлением Федерального агентства по управлению государственным имуществом в Краснодарском крае и ООО «Технокей».
6. Договор от 10 октября 2011 о передаче прав и обязанностей по договору аренды земельного участка между ООО «Технокей» и ООО «Строительная компания «Кубань».
7. Договор от 11 декабря 2012г. о передаче прав и обязанностей на часть земельного участка по договору аренды земельного участка, находящегося в федеральной собственности, № 7700001828 от 5 сентября 2011г. между ООО «Строительная компания «Кубань» и ЗАО «Строй Интернешнл».
8. Дополнительное соглашение от 15 ноября 2012г. к договору аренды земельного участка, находящегося в федеральной собственности, № 7700001828 от 5 сентября 2011г. между Территориальным управлением Федерального агентства по управлению государственным имуществом в Краснодарском крае и ООО «Строительная компания «Кубань».
9. Приказ Департамента архитектуры и градостроительства администрации МО г. Краснодар № 893 от 05.10.2012г. об изменении вида разрешенного использования земельного участка.
10. Распоряжение Территориального управления Федерального агентства по управлению государственным имуществом в Краснодарском крае № 457-р от 02.09.2011г. о разделе земельного участка, находящегося в собственности Российской Федерации с кадастровым номером 23:43:0119002:86.
11. Выписка из Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним № 23-0-1-182/4020/2013-1628 от 19 июня 2013г.
12. Кадастровая выписка о земельном участке № 2343/12/12-855406 от 03.12.2012г.
13. Договор № 13611.1 от 19 марта 2013г. на выполнение проектных работ между ООО Кубань Универсал Проект» и ЗАО «Строй Интернешнл».
14. Договор № 13611.2 от 19 марта 2013г. на выполнение проектных работ между ООО Кубань Универсал Проект» и ЗАО «Строй Интернешнл».
15. Договор № 13611.3 от 20 августа 2013г. на выполнение проектных работ между ООО Кубань Универсал Проект» и ЗАО «Строй Интернешнл».
16. Договор уступки права требования от 14 февраля 2013г. между ООО «Бизнес-Город» и ЗАО «Строй Интернешнл».
17. Технические условия на подключение объекта к сетям дождевой канализации № К-75 от 25.03.2013г., выданные ОАО «КДБ» Дорожно-ремонтное управление.

18. Технические условия № 48/130613-150 от 13.06.2013г. на телефонизацию и радиофикацию, выданные ОАО «Ростелеком».

19. Технические условия № ИД-4-93-13 от 06.06.13г. подключения объекта к сетям водоснабжения и водоотведения, выданные ООО «Краснодар Водоканал».

20. Заключение о радиационной безопасности № 01-2/8521 от 24.04.2013г., выданное УФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Краснодарскому краю.

21. Протокол радиационного обследования №107у от 22 апреля 2013г., выданный ООО «Радиационный контроль и ЭМИ».

22. Экспертное заключение № 5639/03-1 от 26.06.2013г. по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы качества почвы, выданное ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае».

23. Справка о значениях фоновых концентраций № 157хл/192А 19.04.2013 г., выданная Филиалом ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Краснодарский ЦГМС).

24. Технические условия № 127-2013 от 25.10.2013 г. на диспетчеризацию лифтов, выданные ООО «ОТИС Лифт».

2.3. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий:

Отчет об инженерно-геологических условиях (№ 21-13 от 2013г.).

2.4. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «СеверГрад» № 1-1-1-0449-13 от 25.10.2013 г.

2.5. Топографические, инженерно-геологические изыскания, экологические, гидрогеологические, метеорологические и климатические условия территории

Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «СеверГрад» № 1-1-1-0449-13 от 25.10.2013 г.

2.6. Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

| № тома | Обозначение | Наименование | Примечание |
|---------------------------------|-----------------------|--|-----------------------|
| 1 | 13611-СП | Состав проекта | |
| 2 | 13611-ПЗ | Раздел 1. Пояснительная записка | |
| 3 | 960-12-ПД-ПЗУ | Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка | ООО «Стройпроект XXI» |
| Раздел 3. Архитектурные решения | | | |
| 4.1 | 13611-8.1.2.6-АР | Секция 8.1.2.6. | |
| 4.2 | 13611-8.1.2.8-АР | Секция 8.1.2.8. | |
| 4.3 | 13611-8.1.2.9-АР | Секция 8.1.2.9. | |
| 4.4 | 13611-5.2.1.9.36.1-АР | Секция 5.2.1.9.36.1. | |
| 4.5 | 13611-6.2.1.9.36.2-АР | Секция 6.2.1.9.36.2. | |
| 4.6 | 13611-5.2.2.9.37.1-АР | Секция 5.2.2.9.37.1. | |
| 4.7 | 13611-7.2.2.9.37.2-АР | Секция 7.2.2.9.37.2. | |
| 4.8 | 13611-7.2.1.9.37.3-АР | Секция 7.2.1.9.37.3. | |
| 4.9 | 13611-6.2.1.9.37.4-АР | Секция 6.2.1.9.37.4. | |

| | | |
|------|-----------------------|----------------------|
| 4.10 | 13611-5.2.1.9.50.1-AP | Секция 5.2.1.9.50.1. |
| 4.11 | 13611-6.2.1.7.50.2-AP | Секция 6.2.1.7.50.2. |
| 4.12 | 13611-5.2.1.9.53.1-AP | Секция 5.2.1.9.53.1. |
| 4.13 | 13611-6.2.1.9.53.2-AP | Секция 6.2.1.9.53.2. |
| 4.14 | 13611-5.2.1.9.56.1-AP | Секция 5.2.1.9.56.1. |
| 4.15 | 13611-7.2.1.7.56.2-AP | Секция 7.2.1.7.56.2. |
| 4.16 | 13611-6.2.1.9.56.3-AP | Секция 6.2.1.9.56.3. |
| 4.17 | 13611-6.1.2.9.63.1-AP | Секция 6.1.2.9.63.1. |
| 4.18 | 13611-5.2.1.9.63.2-AP | Секция 5.2.1.9.63.2. |
| 4.19 | 13611-6.2.1.9.63.3-AP | Секция 6.2.1.9.63.3. |
| 4.20 | 13611-5.1.2.9.64.1-AP | Секция 5.1.2.9.64.1. |
| 4.21 | 13611-7.1.2.9.64.2-AP | Секция 7.1.2.9.64.2. |
| 4.22 | 13611-7.1.2.9.64.3-AP | Секция 7.1.2.9.64.3. |
| 4.23 | 13611-6.1.2.9.64.4-AP | Секция 6.1.2.9.64.4. |
| 4.24 | 13611-5.2.1.9.60.1-AP | Секция 5.2.1.9.60.1. |
| 4.25 | 13611-6.2.1.9.60.2-AP | Секция 6.2.1.9.60.2. |

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

| | | |
|------|-----------------------|----------------------|
| 5.1 | 13611-8.1.2.6-КР | Секция 8.1.2.6. |
| 5.2 | 13611-8.1.2.8-КР | Секция 8.1.2.8. |
| 5.3 | 13611-8.1.2.9-КР | Секция 8.1.2.9. |
| 5.4 | 13611-5.2.1.9.36.1-КР | Секция 5.2.1.9.36.1. |
| 5.5 | 13611-6.2.1.9.36.2-КР | Секция 6.2.1.9.36.2. |
| 5.6 | 13611-5.2.2.9.37.1-КР | Секция 5.2.2.9.37.1. |
| 5.7 | 13611-7.2.2.9.37.2-КР | Секция 7.2.2.9.37.2. |
| 5.8 | 13611-7.2.1.9.37.3-КР | Секция 7.2.1.9.37.3. |
| 5.9 | 13611-6.2.1.9.37.4-КР | Секция 6.2.1.9.37.4. |
| 5.10 | 13611-5.2.1.9.50.1-КР | Секция 5.2.1.9.50.1. |
| 5.11 | 13611-6.2.1.7.50.2-КР | Секция 6.2.1.7.50.2. |
| 5.12 | 13611-5.2.1.9.53.1-КР | Секция 5.2.1.9.53.1. |
| 5.13 | 13611-6.2.1.9.53.2-КР | Секция 6.2.1.9.53.2. |
| 5.14 | 13611-5.2.1.9.56.1-КР | Секция 5.2.1.9.56.1. |
| 5.15 | 13611-7.2.1.7.56.2-КР | Секция 7.2.1.7.56.2. |
| 5.16 | 13611-6.2.1.9.56.3-КР | Секция 6.2.1.9.56.3. |
| 5.17 | 13611-6.1.2.9.63.1-КР | Секция 6.1.2.9.63.1. |
| 5.18 | 13611-5.2.1.9.63.2-КР | Секция 5.2.1.9.63.2. |
| 5.19 | 13611-6.2.1.9.63.3-КР | Секция 6.2.1.9.63.3. |
| 5.20 | 13611-5.1.2.9.64.1-КР | Секция 5.1.2.9.64.1. |
| 5.21 | 13611-7.1.2.9.64.2-КР | Секция 7.1.2.9.64.2. |
| 5.22 | 13611-7.1.2.9.64.3-КР | Секция 7.1.2.9.64.3. |
| 5.23 | 13611-6.1.2.9.64.4-КР | Секция 6.1.2.9.64.4. |
| 5.24 | 13611-5.2.1.9.60.1-КР | Секция 5.2.1.9.60.1. |
| 5.25 | 13611-6.2.1.9.60.2-КР | Секция 6.2.1.9.60.2. |

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 1. Система электроснабжения

| | | |
|-------|--------------------|-----------------|
| 6.1.1 | 13611-8.1.2.6-ИОС1 | Секция 8.1.2.6. |
|-------|--------------------|-----------------|

| | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|--|
| 6.1.2 | 13611-8.1.2.8-ИОС1 | Секция 8.1.2.8. |
| 6.1.3 | 13611-8.1.2.9-ИОС1 | Секция 8.1.2.9. |
| 6.1.4 | 13611-5.2.1.9.36.1, 6.2.1.9.36.2-ИОС1 | Секции 5.2.1.9.36.1, 6.2.1.9.36.2. |
| 6.1.5 | 13611-37-ИОС1 | Секции 5.2.2.9.37.1, 7.2.2.9.37.2, 7.2.1.9.37.3, 6.2.1.9.37.4. |
| 6.1.6 | 13611-5.2.1.9.50.1, 6.2.1.7.50.2-ИОС1 | Секции 5.2.1.9.50.1, 6.2.1.7.50.2. |
| 6.1.7 | 13611-5.2.1.9.53.1, 6.2.1.9.53.2-ИОС1 | Секции 5.2.1.9.53.1, 6.2.1.9.53.2. |
| 6.1.8 | 13611-56-ИОС1 | Секции 5.2.1.9.56.1, 7.2.1.7.56.2, 6.2.1.9.56.3. |
| 6.1.9 | 13611-63-ИОС1 | Секции 6.1.2.9.63.1, 5.2.1.9.63.2, 6.2.1.9.63.3. |
| 6.1.10 | 13611-64-ИОС1 | Секции 5.1.2.9.64.1, 7.1.2.9.64.2, 7.1.2.9.64.3, 6.1.2.9.64.4. |
| 6.1.11 | 13611-5.2.1.9.60.1, 6.2.1.9.60.2-ИОС1 | Секции 5.2.1.9.60.1, 6.2.1.9.60.2. |
| 6.1.12 | 13611-ИОС1.ЭС | Наружные сети электроснабжения. |
| 6.1.13 | 13611-ИОС1.ЭН | Наружное электроосвещение. |
| Подраздел 2. Система водоснабжения | | |
| 6.2.1 | 13611-8.1.2.6-ИОС2 | Секция 8.1.2.6. |
| 6.2.2 | 13611-8.1.2.8-ИОС2 | Секция 8.1.2.8. |
| 6.2.3 | 13611-8.1.2.9-ИОС2 | Секция 8.1.2.9. |
| 6.2.4 | 13611-5.2.1.9.36.1-ИОС2 | Секция 5.2.1.9.36.1. |
| 6.2.5 | 13611-6.2.1.9.36.2-ИОС2 | Секция 6.2.1.9.36.2. |
| 6.2.6 | 13611-5.2.2.9.37.1-ИОС2 | Секция 5.2.2.9.37.1. |
| 6.2.7 | 13611-7.2.2.9.37.2-ИОС2 | Секция 7.2.2.9.37.2. |
| 6.2.8 | 13611-7.2.1.9.37.3-ИОС2 | Секция 7.2.1.9.37.3. |
| 6.2.9 | 13611-6.2.1.9.37.4-ИОС2 | Секция 6.2.1.9.37.4. |
| 6.2.10 | 13611-5.2.1.9.50.1-ИОС2 | Секция 5.2.1.9.50.1. |
| 6.2.11 | 13611-6.2.1.7.50.2-ИОС2 | Секция 6.2.1.7.50.2. |
| 6.2.12 | 13611-5.2.1.9.53.1-ИОС2 | Секция 5.2.1.9.53.1. |
| 6.2.13 | 13611-6.2.1.9.53.2-ИОС2 | Секция 6.2.1.9.53.2. |
| 6.2.14 | 13611-5.2.1.9.56.1-ИОС2 | Секция 5.2.1.9.56.1. |
| 6.2.15 | 13611-7.2.1.7.56.2-ИОС2 | Секция 7.2.1.7.56.2. |
| 6.2.16 | 13611-6.2.1.9.56.3-ИОС2 | Секция 6.2.1.9.56.3. |
| 6.2.17 | 13611-6.1.2.9.63.1-ИОС2 | Секция 6.1.2.9.63.1. |
| 6.2.18 | 13611-5.2.1.9.63.2-ИОС2 | Секция 5.2.1.9.63.2. |
| 6.2.19 | 13611-6.2.1.9.63.3-ИОС2 | Секция 6.2.1.9.63.3. |
| 6.2.20 | 13611-5.1.2.9.64.1-ИОС2 | Секция 5.1.2.9.64.1. |
| 6.2.21 | 13611-7.1.2.9.64.2-ИОС2 | Секция 7.1.2.9.64.2. |
| 6.2.22 | 13611-7.1.2.9.64.3-ИОС2 | Секция 7.1.2.9.64.3. |
| 6.2.23 | 13611-6.1.2.9.64.4-ИОС2 | Секция 6.1.2.9.64.4. |
| 6.2.24 | 13611-5.2.1.9.60.1-ИОС2 | Секция 5.2.1.9.60.1. |
| 6.2.25 | 13611-6.2.1.9.60.2-ИОС2 | Секция 6.2.1.9.60.2. |
| 6.2.26 | 13611-ИОС2.НВК | Наружные сети водопровода. |
| Подраздел 3. Система водоотведения | | |

| | | |
|--------|-------------------------|----------------------------|
| 6.3.1 | 13611-8.1.2.6-ИОС3 | Секция 8.1.2.6. |
| 6.3.2 | 13611-8.1.2.8-ИОС3 | Секция 8.1.2.8. |
| 6.3.3 | 13611-8.1.2.9-ИОС3 | Секция 8.1.2.9. |
| 6.3.4 | 13611-5.2.1.9.36.1-ИОС3 | Секция 5.2.1.9.36.1. |
| 6.3.5 | 13611-6.2.1.9.36.2-ИОС3 | Секция 6.2.1.9.36.2. |
| 6.3.6 | 13611-5.2.2.9.37.1-ИОС3 | Секция 5.2.2.9.37.1. |
| 6.3.7 | 13611-7.2.2.9.37.2-ИОС3 | Секция 7.2.2.9.37.2. |
| 6.3.8 | 13611-7.2.1.9.37.3-ИОС3 | Секция 7.2.1.9.37.3. |
| 6.3.9 | 13611-6.2.1.9.37.4-ИОС3 | Секция 6.2.1.9.37.4. |
| 6.3.10 | 13611-5.2.1.9.50.1-ИОС3 | Секция 5.2.1.9.50.1. |
| 6.3.11 | 13611-6.2.1.7.50.2-ИОС3 | Секция 6.2.1.7.50.2. |
| 6.3.12 | 13611-5.2.1.9.53.1-ИОС3 | Секция 5.2.1.9.53.1. |
| 6.3.13 | 13611-6.2.1.9.53.2-ИОС3 | Секция 6.2.1.9.53.2. |
| 6.3.14 | 13611-5.2.1.9.56.1-ИОС3 | Секция 5.2.1.9.56.1. |
| 6.3.15 | 13611-7.2.1.7.56.2-ИОС3 | Секция 7.2.1.7.56.2. |
| 6.3.16 | 13611-6.2.1.9.56.3-ИОС3 | Секция 6.2.1.9.56.3. |
| 6.3.17 | 13611-6.1.2.9.63.1-ИОС3 | Секция 6.1.2.9.63.1. |
| 6.3.18 | 13611-5.2.1.9.63.2-ИОС3 | Секция 5.2.1.9.63.2. |
| 6.3.19 | 13611-6.2.1.9.63.3-ИОС3 | Секция 6.2.1.9.63.3. |
| 6.3.20 | 13611-5.1.2.9.64.1-ИОС3 | Секция 5.1.2.9.64.1. |
| 6.3.21 | 13611-7.1.2.9.64.2-ИОС3 | Секция 7.1.2.9.64.2. |
| 6.3.22 | 13611-7.1.2.9.64.3-ИОС3 | Секция 7.1.2.9.64.3. |
| 6.3.23 | 13611-6.1.2.9.64.4-ИОС3 | Секция 6.1.2.9.64.4. |
| 6.3.24 | 13611-5.2.1.9.60.1-ИОС3 | Секция 5.2.1.9.60.1. |
| 6.3.25 | 13611-6.2.1.9.60.2-ИОС3 | Секция 6.2.1.9.60.2. |
| 6.3.26 | 13611-ИОС3.НВК | Наружные сети канализации. |

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

| | | |
|--------|-------------------------|----------------------|
| 6.4.1 | 13611-8.1.2.6-ИОС4 | Секция 8.1.2.6. |
| 6.4.2 | 13611-8.1.2.8-ИОС4 | Секция 8.1.2.8. |
| 6.4.3 | 13611-8.1.2.9-ИОС4 | Секция 8.1.2.9. |
| 6.4.4 | 13611-5.2.1.9.36.1-ИОС4 | Секция 5.2.1.9.36.1. |
| 6.4.5 | 13611-6.2.1.9.36.2-ИОС4 | Секция 6.2.1.9.36.2. |
| 6.4.6 | 13611-5.2.2.9.37.1-ИОС4 | Секция 5.2.2.9.37.1. |
| 6.4.7 | 13611-7.2.2.9.37.2-ИОС4 | Секция 7.2.2.9.37.2. |
| 6.4.8 | 13611-7.2.1.9.37.3-ИОС4 | Секция 7.2.1.9.37.3. |
| 6.4.9 | 13611-6.2.1.9.37.4-ИОС4 | Секция 6.2.1.9.37.4. |
| 6.4.10 | 13611-5.2.1.9.50.1-ИОС4 | Секция 5.2.1.9.50.1. |
| 6.4.11 | 13611-6.2.1.7.50.2-ИОС4 | Секция 6.2.1.7.50.2. |
| 6.4.12 | 13611-5.2.1.9.53.1-ИОС4 | Секция 5.2.1.9.53.1. |
| 6.4.13 | 13611-6.2.1.9.53.2-ИОС4 | Секция 6.2.1.9.53.2. |
| 6.4.14 | 13611-5.2.1.9.56.1-ИОС4 | Секция 5.2.1.9.56.1. |
| 6.4.15 | 13611-7.2.1.7.56.2-ИОС4 | Секция 7.2.1.7.56.2. |
| 6.4.16 | 13611-6.2.1.9.56.3-ИОС4 | Секция 6.2.1.9.56.3. |
| 6.4.17 | 13611-6.1.2.9.63.1-ИОС4 | Секция 6.1.2.9.63.1. |
| 6.4.18 | 13611-5.2.1.9.63.2-ИОС4 | Секция 5.2.1.9.63.2. |

| | | | |
|--------|-------------------------|----------------------------------|--|
| 6.4.19 | 13611-6.2.1.9.63.3-ИОС4 | Секция 6.2.1.9.63.3. | |
| 6.4.20 | 13611-5.1.2.9.64.1-ИОС4 | Секция 5.1.2.9.64.1. | |
| 6.4.21 | 13611-7.1.2.9.64.2-ИОС4 | Секция 7.1.2.9.64.2. | |
| 6.4.22 | 13611-7.1.2.9.64.3-ИОС4 | Секция 7.1.2.9.64.3. | |
| 6.4.23 | 13611-6.1.2.9.64.4-ИОС4 | Секция 6.1.2.9.64.4. | |
| 6.4.24 | 13611-5.2.1.9.60.1-ИОС4 | Секция 5.2.1.9.60.1. | |
| 6.4.25 | 13611-6.2.1.9.60.2-ИОС4 | Секция 6.2.1.9.60.2. | |
| 6.4.26 | 13611-ИОС4.ТС | Внутриплощадочные тепловые сети. | |

Подраздел 5. Сети связи

| | | | |
|--------|-------------------------|----------------------|-------------------------|
| 6.5.1 | 13611-8.1.2.6-ИОС5 | Секция 8.1.2.6. | ООО «ДЭП- Основа» |
| 6.5.2 | 13611-8.1.2.8-ИОС5 | Секция 8.1.2.8. | ООО «ДЭП- Основа» |
| 6.5.3 | 13611-8.1.2.9-ИОС5 | Секция 8.1.2.9. | ООО «ДЭП- Основа» |
| 6.5.4 | 13611-5.2.1.9.36.1-ИОС5 | Секция 5.2.1.9.36.1. | ООО «ДЭП- Основа» |
| 6.5.5 | 13611-6.2.1.9.36.2-ИОС5 | Секция 6.2.1.9.36.2. | ООО «ДЭП- Основа» |
| 6.5.6 | 13611-5.2.2.9.37.1-ИОС5 | Секция 5.2.2.9.37.1. | ООО «ДЭП- Основа» |
| 6.5.7 | 13611-7.2.2.9.37.2-ИОС5 | Секция 7.2.2.9.37.2. | ООО «ДЭП- Основа» |
| 6.5.8 | 13611-7.2.1.9.37.3-ИОС5 | Секция 7.2.1.9.37.3. | ООО «ДЭП- Основа» |
| 6.5.9 | 13611-6.2.1.9.37.4-ИОС5 | Секция 6.2.1.9.37.4. | ООО «ДЭП- Основа» |
| 6.5.10 | 13611-5.2.1.9.50.1-ИОС5 | Секция 5.2.1.9.50.1. | ООО «ДЭП- Основа» |
| 6.5.11 | 13611-6.2.1.7.50.2-ИОС5 | Секция 6.2.1.7.50.2. | ООО «ДЭП- Основа» |
| 6.5.12 | 13611-5.2.1.9.53.1-ИОС5 | Секция 5.2.1.9.53.1. | ООО «ДЭП- Основа» |
| 6.5.13 | 13611-6.2.1.9.53.2-ИОС5 | Секция 6.2.1.9.53.2. | ООО «ДЭП- Основа» |

| | | | |
|--------|-------------------------|--|-------------------------|
| 6.5.14 | 13611-5.2.1.9.56.1-ИОС5 | Секция 5.2.1.9.56.1. | ООО «ДЭП- Основа» |
| 6.5.15 | 13611-7.2.1.7.56.2-ИОС5 | Секция 7.2.1.7.56.2. | ООО «ДЭП- Основа» |
| 6.5.16 | 13611-6.2.1.9.56.3-ИОС5 | Секция 6.2.1.9.56.3. | ООО «ДЭП- Основа» |
| 6.5.17 | 13611-6.1.2.9.63.1-ИОС5 | Секция 6.1.2.9.63.1. | ООО «ДЭП- Основа» |
| 6.5.18 | 13611-5.2.1.9.63.2-ИОС5 | Секция 5.2.1.9.63.2. | ООО «ДЭП- Основа» |
| 6.5.19 | 13611-6.2.1.9.63.3-ИОС5 | Секция 6.2.1.9.63.3. | ООО «ДЭП- Основа» |
| 6.5.20 | 13611-5.1.2.9.64.1-ИОС5 | Секция 5.1.2.9.64.1. | ООО «ДЭП- Основа» |
| 6.5.21 | 13611-7.1.2.9.64.2-ИОС5 | Секция 7.1.2.9.64.2. | ООО «ДЭП- Основа» |
| 6.5.22 | 13611-7.1.2.9.64.3-ИОС5 | Секция 7.1.2.9.64.3. | ООО «ДЭП- Основа» |
| 6.5.23 | 13611-6.1.2.9.64.4-ИОС5 | Секция 6.1.2.9.64.4. | ООО «ДЭП- Основа» |
| 6.5.24 | 13611-5.2.1.9.60.1-ИОС5 | Секция 5.2.1.9.60.1. | ООО «ДЭП- Основа» |
| 6.5.25 | 13611-6.2.1.9.60.2-ИОС5 | Секция 6.2.1.9.60.2. | ООО «ДЭП- Основа» |
| 6.5.26 | 13611-ИОС5.АК1 | Автоматизация систем отопления, вентиляции, водоснабжения и водоотведения односекционных жилых домов. | ООО «ДЭП- Основа» |
| 6.5.27 | 13611-ИОС5.АК2 | Автоматизация систем отопления, вентиляции, водоснабжения и водоотведения многосекционных жилых домов. | ООО «ДЭП- Основа» |
| 6.5.28 | 13611-ИОС5.ДЛ | Диспетчеризация лифтов. | ООО «ДЭП- Основа» |
| 6.5.29 | 13611-ИОС5.НСС | Внутриплощадочные сети связи. | ООО «ДЭП- Основа» |

Подраздел 7. Технологические решения

| | | | |
|--------|---------------------------------------|---|--|
| 6.7.1 | 13611-5.2.1.9.36.1-ИОС7 | Секция 5.2.1.9.36.1 | |
| 6.7.2 | 13611-6.2.1.9.36.2-ИОС7 | Секция 5.2.1.9.36.2 | |
| 6.7.3 | 13611-5.2.2.9.37.1, 7.2.2.9.37.2-ИОС7 | Секция 5.2.2.9.37.1, 7.2.2.9.37.2 | |
| 6.7.4 | 13611-7.2.1.9.37.3-ИОС7 | Секция 7.2.1.9.37.3 | |
| 6.7.5 | 13611-6.2.1.9.37.4-ИОС7 | Секция 6.2.1.9.37.4 | |
| 6.7.6 | 13611-5.2.1.9.50.1-ИОС7 | Секция 5.2.1.9.50.1 | |
| 6.7.7 | 13611-6.2.1.7.50.2-ИОС7 | Секция 6.2.1.7.50.2 | |
| 6.7.8 | 13611-5.2.1.9.53.1-ИОС7 | Секция 5.2.1.9.53.1 | |
| 6.7.9 | 13611-6.2.1.9.53.2-ИОС7 | Секция 6.2.1.9.53.2 | |
| 6.7.10 | 13611-5.2.1.9.56.1-ИОС7 | Секция 5.2.1.9.56.1 | |
| 6.7.11 | 13611-7.2.1.7.56.2-ИОС7 | Секция 7.2.1.7.56.2 | |
| 6.7.12 | 13611-6.2.1.9.56.3-ИОС7 | Секция 6.2.1.9.56.3 | |
| 6.7.13 | 13611-5.2.1.9.63.2-ИОС7 | Секция 5.2.1.9.63.2 | |
| 6.7.14 | 13611-6.2.1.9.63.3-ИОС7 | Секция 6.2.1.9.63.3 | |
| 6.7.15 | 13611-5.2.1.9.60.1-ИОС7 | Секция 5.2.1.9.60.1 | |
| 6.7.16 | 13611-6.2.1.9.60.2-ИОС7 | Секция 6.2.1.9.60.2 | |
| 7 | 13611-ПОС | Раздел 6. Проект организации строительства. | |

| | | | |
|---|---------------|--|---------------------------------------|
| 8 | 960-12-ПД-ООС | Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. | ООО «Лаборатория химического анализа» |
|---|---------------|--|---------------------------------------|

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

| | | | |
|-----|-------------------------------------|--|--------------------------|
| 9.1 | 13611-8.1.2.6-ПБ | Секция 8.1.2.6. | ООО «Спецпроект-Монтаж» |
| 9.2 | 13611-8.1.2.8-ПБ | Секция 8.1.2.8. | ООО «Спецпроект-Монтаж» |
| 9.3 | 13611-8.1.2.9-ПБ | Секция 8.1.2.9. | ООО «Спецпроект-Монтаж». |
| 9.4 | 13611-5.2.1.9.36.1, 6.2.1.9.36.2-ПБ | Секции 5.2.1.9.36.1, 6.2.1.9.36.2. | ООО «Спецпроект-Монтаж» |
| 9.5 | 13611-37-ПБ | Секции 5.2.2.9.37.1, 7.2.2.9.37.2, 7.2.1.9.37.3, | ООО |

| | | | |
|--|--------------------------------------|--|---------------------------|
| | | 6.2.1.9.37.4. | «Спец-проект-Мон-таж» |
| 9.6 | 13611-5.2.1.9.50.1, 6.2.1.7.50.2-ПБ | Секции 5.2.1.9.50.1, 6.2.1.7.50.2. | ООО «Спец-проект-Мон-таж» |
| 9.7 | 13611-5.2.1.9.53.1, 6.2.1.9.53.2- ПБ | Секции 5.2.1.9.53.1, 6.2.1.9.53.2. | ООО «Спец-проект-Мон-таж» |
| 9.8 | 13611-56-ПБ | Секции 5.2.1.9.56.1, 7.2.1.7.56.2, 6.2.1.9.56.3. | ООО «Спец-проект-Мон-таж» |
| 9.9 | 13611-63-ПБ | Секции 6.1.2.9.63.1, 5.2.1.9.63.2, 6.2.1.9.63.3. | ООО «Спец-проект-Мон-таж» |
| 9.10 | 13611-64-ПБ | Секции 5.1.2.9.64.1, 7.1.2.9.64.2, 7.1.2.9.64.3, 6.1.2.9.64.4. | ООО «Спец-проект-Мон-таж» |
| 9.11 | 13611-5.2.1.9.60.1, 6.2.1.9.60.2-ПБ | Секции 5.2.1.9.60.1, 6.2.1.9.60.2. | ООО «Спец-проект-Мон-таж» |
| 10 | 13611-ОДИ | Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. | |
| 11 | 13611-БЭ | Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства | |
| Раздел 11.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов | | | |
| 12.1 | 13611-8.1.2.6-ЭЭ | Секция 8.1.2.6. | |

| | | |
|-------|-----------------------|---|
| 12.2 | 13611-8.1.2.8-ЭЭ | Секция 8.1.2.8. |
| 12.3 | 13611-8.1.2.9-ЭЭ | Секция 8.1.2.9. |
| 12.4 | 13611-5.2.1.9.36.1-ЭЭ | Секция 5.2.1.9.36.1. |
| 12.5 | 13611-6.2.1.9.36.2-ЭЭ | Секция 6.2.1.9.36.2. |
| 12.6 | 13611-5.2.2.9.37.1-ЭЭ | Секция 5.2.2.9.37.1. |
| 12.7 | 13611-7.2.2.9.37.2-ЭЭ | Секция 7.2.2.9.37.2. |
| 12.8 | 13611-7.2.1.9.37.3-ЭЭ | Секция 7.2.1.9.37.3. |
| 12.9 | 13611-6.2.1.9.37.4-ЭЭ | Секция 6.2.1.9.37.4. |
| 12.10 | 13611-5.2.1.9.50.1-ЭЭ | Секция 5.2.1.9.50.1. |
| 12.11 | 13611-6.2.1.7.50.2-ЭЭ | Секция 6.2.1.7.50.2. |
| 12.12 | 13611-5.2.1.9.53.1-ЭЭ | Секция 5.2.1.9.53.1. |
| 12.13 | 13611-6.2.1.9.53.2-ЭЭ | Секция 6.2.1.9.53.2. |
| 12.14 | 13611-5.2.1.9.56.1-ЭЭ | Секция 5.2.1.9.56.1. |
| 12.15 | 13611-7.2.1.7.56.2-ЭЭ | Секция 7.2.1.7.56.2. |
| 12.16 | 13611-6.2.1.9.56.3-ЭЭ | Секция 6.2.1.9.56.3. |
| 12.17 | 13611-6.1.2.9.63.1-ЭЭ | Секция 6.1.2.9.63.1. |
| 12.18 | 13611-5.2.1.9.63.2-ЭЭ | Секция 5.2.1.9.63.2. |
| 12.19 | 13611-6.2.1.9.63.3-ЭЭ | Секция 6.2.1.9.63.3. |
| 12.20 | 13611-5.1.2.9.64.1-ЭЭ | Секция 5.1.2.9.64.1. |
| 12.21 | 13611-7.1.2.9.64.2-ЭЭ | Секция 7.1.2.9.64.2. |
| 12.22 | 13611-7.1.2.9.64.3-ЭЭ | Секция 7.1.2.9.64.3. |
| 12.23 | 13611-6.1.2.9.64.4-ЭЭ | Секция 6.1.2.9.64.4. |
| 12.24 | 13611-5.2.1.9.60.1-ЭЭ | Секция 5.2.1.9.60.1. |
| 12.25 | 13611-6.2.1.9.60.2-ЭЭ | Секция 6.2.1.9.60.2. |
| | | Отчет об инженерно-геологических условиях (№ 21-13 от 2013г.). |

2.7. Описание основных решений по каждому из рассмотренных разделов:

Характеристика участка строительства

Проектируемая территория расположена в северо-западной части г. Краснодара. На данной территории жилая и общественная застройка отсутствует.

Участок граничит:

- с юга - с ул. Кореновской;
- с севера - с автодорогой «Западный обход»;
- с запада - с садоводческим товариществом «Животновод»;
- с востока - земельным участком ОАО «Краснодарское» сельскохозяйственного пользования.

Площадка свободна от застройки, западная часть ее - наиболее возвышенная, абсолютные отметки которой колеблются от 29,6 м до 31,4 м, расположена на территории бывших сельхозугодий, восточная часть - расположена в более низком месте с отметками земли от 29,0 м до 30,6 м.

Особо охраняемые природные территории, памятники истории и культуры на проектируемой территории отсутствуют.

По западной границе планировочной территории проходят газопроводы высокого и среднего давления. По границе северной стороны планируемой территории проходят кабельные линии 10 кВ. По границе южной стороны планируемой территории проходит телефонная кабельная линия.

Схема планировочной организации земельного участка

По проекту на отведенном по градостроительному плану земельного участка предусмотренно размещение комплекса жилых домов, состоящего из одно-, двух-, трех-, четырехсекционных зданий.

Проектная документация разработана в соответствии с решениями проекта планировки территории, выполненного ООО «Стройпроект-XXI» и согласованного департаментом архитектуры и градостроительства г. Краснодар.

Принятое проектом зонирование территории предусматривает создание развитой улично-дорожной сети, строительство объектов социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития и нормального функционирования застраиваемой территории.

Основным композиционным решением зонирования застройки является формирование жилых кварталов, разделенных квартальными проездами.

Жилая зона сформирована, в основном, в центральной части планируемой территории, что позволит создать условно замкнутые дворовые пространства с размещением в них площадок различного функционального назначения.

Ориентация зданий выполнена с учетом требований по обеспечению нормируемой инсоляции.

Внутридворовое пространство сформировано следующими площадками:

- для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста;
- для отдыха взрослого населения и младшего школьного возраста;
- для занятий физкультурой;
- для хозяйственных целей и выгула собак;
- для стоянки автомобилей;
- газонами и цветниками.

Для обслуживания жилой застройки предлагается вариант размещения общественных зданий и сооружений, не входящих в объем данной экспертизы, в составе:

- общеобразовательной школы, запроектированной на участке 3;
- детских дошкольных учреждений, запроектированных на участках 1 и 2;
- подземные автостоянки.

Центральная часть жилой зоны разделена сквером, соединяющим два дошкольных учреждения и являющимся обособленным структурным элементом жилой застройки. Предусмотрена зона двойного использования (игровые и спортивные площадки) дошкольными учреждениями и жителями жилой зоны.

По северной границе территории, вдоль формируемой улицы А. Покрышкина, запроектированы подземные и наземные автостоянки.

Объекты обслуживания, размещенные в первых этажах жилых зданий, формируют центры приближенного обслуживания жителей жилых групп.

Основные объемно-пространственные решения проектируемой застройки раскрывают принцип закрытых внутренних пространств каждой группы зданий. Все внутренние пространства не допускают въезда автотранспорта, кроме спецмашин. Таким образом, улучшается жилая среда и микроклимат дворовых пространств.

Проектом приняты решения, учитывающие перспективное развитие прилегающих к участку территорий, определены границы, закрепляющие сложившуюся систему улично-дорожной сети с учетом ее перспективного развития и расширения.

Обоснование решений по инженерной подготовке территории

Элементы инженерной подготовки и защиты территории обеспечивают безопасность и удобство пользования территорией, ее защиту от неблагоприятных природных и техногенных процессов.

Проектирование элементов инженерной подготовки и защиты территории производится в составе мероприятий по организации рельефа и стока поверхностных вод.

С учетом сложившихся инженерно-геологических и гидрогеологических условий проектируемого участка предусмотрены мероприятия по предохранению грунтов основания от ухудшения их свойств: организация поверхностного стока, устройство дренажей, надежная канализация ливневых и бытовых стоков, защита грунтов основания от химически активных жидкостей, преобразование строительных свойств грунтов (уплотнение грунтов, замена грунтов с неудовлетворительными свойствами; закрепление грунтов) и конструктивные мероприятия по повышению прочности и жесткости элементов зданий и сооружений.

Организация стока обеспечивается комплексным решением вопросов организации рельефа и устройством открытой и закрытой системой водоотводных устройств: водосточных труб (водостоков), лотков, быстроточков, дождеприемных колодцев.

Дождеприемные колодцы являются элементами закрытой системы дождевой (ливневой) канализации и установлены в местах понижения проектного рельефа, со стороны притока воды до зоны пешеходных переходов, в лотках проезжих частей улиц и проездов в зависимости от продольного уклона улиц.

Описание организации рельефа вертикальной планировкой

Вертикальная планировка на площадке проектируемого объекта произведена с учетом топографических условий, в увязке с существующими отметками прилегающей территории, с сетью улиц и дорог.

На территории участка предусмотрено строительство системы дождевой канализации закрытого типа с отводом стоков в наружные сети.

Вертикальная планировка решена в проектных отметках, проектных уклонах. Уклон проездов и площадок принят 0,5%.

Отвод поверхностных дождевых вод осуществляется по покрытию проектируемых проездов и площадок через систему дождеприемников в проектируемую дождевую канализацию закрытого типа.

Описание решений по благоустройству территории

Решения по благоустройству территории включают в себя работы по:

- подготовке территории;
- устройства различных типов покрытий проездов, пешеходных дорожек, тротуаров и площадок;
- устройства газонов и цветников;
- устройства оград.

Проектом предусматривается устройство твердых покрытий дорог и проездов, тротуаров; обустройство дворовых площадок в соответствии с требованиями СНиП 2.07.01-89* (СП 42.13330.2011).

Проезды (шириной 6,0 м) и площадки запроектированы из двухслойного асфальтобетона, отмостка и тротуары (шириной 1,5-2,0 м и 4 м) из мелкозернистого асфальтобетона. Пожарные проезды с возможностью заезда только пожарных автомашин запроектированы из плиточного покрытия шириной 3,5-4,0 м и с расширением проездов до 6,0 м у зданий.

Конструкции дорожных покрытий предусмотрены с учетом нагрузки от проезда пожарных машин не менее 16 тонн на ось. Перепад отметок между проезжей частью и тротуарами (благоустройством) составляет 15 см.

Для защиты территории от пыли, шума, ветра большинство деревьев и кустарников высаживаются по периметру. При озеленении использованы фитонцидные растения - пихта, туя и др.

Расположение и ориентация зданий и сооружений на участках выполнены с соблюдением требований СНиП 2.07.01-89* (СП 42.13330.2011) к ориентации и инсоляции помещений. Выдержаны санитарные и противопожарные разрывы между зданиями и сооружениями.

Проектом предусматриваются размещения дворовых площадок: детских игровых, для отдыха взрослых, спортивных, для хоз. целей, гостевых стоянок и стоянок автомобилей длястроенных учреждений общественного назначения.

Площадки расположены с соблюдением санитарных требований и оборудуются мальми архитектурными формами в необходимом количестве.

Озеленение

Проектом предусматривается создание системы зеленых насаждений, создающих благоприятные условия для жизни и отдыха населения жилого комплекса и способствующих созданию благоприятного микроклимата, защите от шума и являющихся частью общего архитектурного ансамбля проектируемого участка.

Озеленение территории застройки организуется как единая система пешеходной и транспортно-планировочной структуры.

Озеленение территорий, в том числе дворовых территорий, предусматривается в виде устройства цветников и газонов, посадки декоративных деревьев и кустарников.

Формирование насаждений общего пользования проектом предусматривается в виде скверов.

Насаждения ограниченного пользования включают в себя внутриквартальное озеленение многоэтажной жилой застройки.

При озеленении жилой зоны застройки деревья и кустарники сконцентрированы в куртинах, в особенности в местах тихого отдыха. Спортивные площадки обсаживаются по периметру. Часть спортивных площадок запроектирована со спортивным газоном.

Насаждения специального назначения проектом не предусматриваются.

Схема внешнего и внутреннего подъезда к объекту строительства

Транспортная схема жилой застройки представлена улицей Кореновской и автомобильной дорогой «Ближний западный обход».

Движение автотранспорта по территории внутри комплекса осуществляется с заездом с улиц.

Автомобильные проезды и площадки на территории комплекса обеспечивают нормальное транспортное обслуживание объектов и проезд автомашин, в соответствии с требованиями СНиП 2.07.01-89 (СП 42.13330.2011) и «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ».

Внутриквартальные дороги и проезды запроектированы шириной 6,0 м и двухслойного асфальтобетона, плиточного покрытия (с возможностью подъезда к зданиям только пожарных автомобилей) окаймляются бордюром из бортового камня. Конструкции проездов рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось.

Тротуары, отмостка, площадки предусматривают покрытие из мелкозернистого асфальтобетона и фигурной тротуарной плитки.

Перепад отметок между проезжей частью и тротуарами составляет 15 см.

Сведения об очередности строительства

Строительство жилых домов предусмотрено по следующему этапам.

Для участка 1:

| № этапа | Наименование здания |
|---------|---|
| 1 | строительство литеров № 37,40,41,42,74 |
| 2 | строительство литеров № 44,47,48,49,50 |
| 3 | строительство литеров № 36,38,39,43,45,46 |
| 4 | строительство литеров № 53,55,56,59 |
| 5 | строительство литеров № 51,52,54,57,58 |
| 6 | строительство литеров № 60,61,62,63,64 |

Для участков 2 и 3:

| № этапа | Наименование здания |
|---------|-------------------------------------|
| 1 | строительство литеров № 1 |
| 2 | строительство литеров № 2,3 |
| 3 | строительство литеров № 4,5,6,7,8 |
| 9 | строительство литеров № 9,12 |
| 10 | строительство литеров № 10,11,13,14 |
| 11 | строительство литеров № 15,16,19 |
| 17 | строительство литеров № 17,18,20 |
| 18 | строительство литеров № 30 |
| 20 | строительство литеров № 21 |

Технико-экономические показатели показатели земельного участка, представленного для размещения объекта капитального строительства

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Количество |
|-------|--|----------------|------------|
| 1 | Площадь отведенного участка | м ² | 299998,00 |
| | в т. ч. участка 1 | м ² | 150025,00 |
| | участка 2 | м ² | 116178,00 |
| | участка 3 | м ² | 33795,00 |
| 2 | Площадь застройки | м ² | 66400,99 |
| | Площадь застройки в границах отведенного участка | м ² | 63712,99 |
| | в т. ч. участка 1 | м ² | 30273,12 |
| | участка 2 | м ² | 26035,49 |
| | участка 3 | м ² | 7404,38 |
| 3 | Площадь покрытий | м ² | 152038,25 |
| | в т. ч. участка 1 | м ² | 75557,43 |
| | участка 2 | м ² | 60525,52 |
| | участка 3 | м ² | 15955,3 |
| 4 | Площадь озеленения | м ² | 84246,76 |
| | в т.ч. участка 1 | м ² | 44194,45 |

| | | | | |
|----|--|--|----------------|----------|
| | участка 2 | | м ² | 29616,99 |
| | участка 3 | | м ² | 10435,32 |
| 5 | Площадь благоустраиваемого участка | | м ² | 306581,7 |
| 6 | Площадь внутриквартальных проездов в т. ч. участка 1 | | м ² | 30330,1 |
| | участка 2 | | м ² | 20360,1 |
| 7 | Площадь отведенного участка за границами красных линий в т. ч. участка 1 | | м ² | 9970,00 |
| | участка 2 | | м ² | 18639,6 |
| | участка 3 | | м ² | 2673,6 |
| | участка 3 | | м ² | 10566,7 |
| 8 | Площадь территории двойного использования в т. ч. участка 1 | | м ² | 5399,3 |
| | участка 2 | | м ² | 2533,00 |
| | участка 2 | | м ² | 1145,00 |
| 9 | Площадь территории детских дошкольных учреждений в т. ч. участка 1 | | м ² | 1388,00 |
| | участка 2 | | м ² | 9838,00 |
| | участка 1 | | | 4582,00 |
| | участка 2 | | | 5256,00 |
| 10 | Площадь территории скверов в т. ч. участка 1 | | м ² | 5027,00 |
| | участка 2 | | | 3212,2 |
| | участка 2 | | м ² | 1814,8 |
| 11 | Площадь территории общеобразовательной школы (участок 3) | | м ² | 23961,2 |
| 12 | Площадь территории котельной | | м ² | 1576,9 |
| 13 | Подземные парковки для хранения автомашин в т. ч. участка 1 | | м/м | 1070 |
| | участка 2 | | м/м | 520 |
| | участка 2 | | м/м | 550 |
| 14 | Надземные парковки для хранения автомашин в т. ч. участка 1 | | м/м | 116 |
| | участка 2 | | м/м | 64 |
| | участка 2 | | м/м | 52 |
| 15 | Механизированные парковки для хранения ав- томашин МП 21-М в т. ч. участка 1 | | м/м | 1920 |
| | участка 2 | | м/м | 1216 |
| 16 | Всего парковок для автомашин | | м/м | 704 |
| | | | м/м | 4333 |

Архитектурные решения

Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации

При разработке архитектурного образа и пространственной композиции объекта «Жилая застройка по адресу: г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, проезд 1-й Лиговский» за основу была принята согласованная архитектурная концепция всего жилого микрорайона с развитой инфраструктурой.

Генпланом предусмотрены жилые дома различные по типам секций, планировочной структуре и этажности.

Для односекционных 6-этажных жилых домов *литер 38, 41, 44, 54, 55, 58* разработана ширококорпусная секция 8.1.2.6.

Секции 8.1.2.6 с компактным планом, близким к квадрату, запроектированы внутри данного микрорайона. Крыльцо входа в секцию занимает удобную для подхода позицию и по широкой лестнице ведет в вестибюль через тамбур.

Пространственная идея функциональной организации секции: не нарушая компактности, расположить по периметру 9 квартир с максимально удобной планировкой. Главной составляющей первого этажа является входное ядро, в которое входят вестибюль, лестничная клетка и лифтовый холл, группирующий жилые квартиры. На каждом этаже запроектировано 9 квартир.

Проектом предусмотрено разнообразие планировочных решений 1-, 2-, 3-комнатных квартир. Первый этаж жилого дома отличается от последующих типовых этажей планировкой и количеством квартир в связи с организацией здесь входной группы.

Все квартиры жилого дома имеют удобную планировочную структуру, при которой кухня и санузлы приближены к прихожей.

Для односекционных 8-этажных жилых домов *литер 43, 45, 48, 52, 59, 61, 62* разработана ширококорпусная секция 8.1.2.8.

Секции 8.1.2.8 с компактным планом, близким к квадрату, запроектированы внутри данного микрорайона. Крыльцо входа в секцию занимает удобную для подхода позицию и по широкой лестнице ведет в вестибюль через тамбур.

Пространственная идея функциональной организации секции: не нарушая компактности, расположить по периметру 9 квартир с максимально удобной планировкой. Главной составляющей первого этажа является входное ядро, в которое входят вестибюль, лестничная клетка и лифтовый холл, группирующий жилые квартиры. На каждом этаже запроектировано 9 квартир, на первом – 8 квартир.

Проектом предусмотрено разнообразие планировочных решений 1-, 2-, 3-комнатных квартир. Первый этаж жилого дома отличается от последующих типовых этажей планировкой и количеством квартир в связи с организацией здесь входной группы.

Все квартиры жилого дома имеют удобную планировочную структуру, при которой кухня и санузлы приближены к прихожей.

Для односекционных 9-этажных жилых домов *литер 39, 40, 42, 46, 47, 49, 51, 57* разработана ширококорпусная секция 8.1.2.9.

Секции 8.1.2.9 с компактным планом, близким к квадрату, запроектированы внутри данного микрорайона. Крыльцо входа в секцию занимает удобную для подхода позицию и по широкой лестнице ведет в вестибюль через тамбур.

Пространственная идея функциональной организации секции: не нарушая компактности, расположить по периметру 9 квартир с максимально удобной планировкой. Главной составляющей первого этажа является входное ядро, в которое входят вестибюль, лестничная клетка и лифтовый холл, группирующий жилые квартиры. На каждом этаже запроектировано 9 квартир, на первом – 8 квартир.

Проектом предусмотрено разнообразие планировочных решений 1-, 2-, 3-комнатных квартир. Первый этаж жилого дома отличается от последующих типовых этажей планировкой и количеством квартир в связи с организацией здесь входной группы.

Все квартиры жилого дома имеют удобную планировочную структуру, при которой кухня и санузлы приближены к прихожей.

Жилой дом литер 36 запроектирован с южной стороны данного микрорайона. Секция 6.2.1.9.36.2 входит в объем *двухсекционного жилого дома литер 36* и является торцевой универсального типа с компактным планом, близким к прямоугольнику, что дает выгодное соотношение общей площади квартир к площади этажа.

На первом и цокольном этажах секции запроектированы встроенные офисные и конторские помещения общественного назначения. Система расположения офисных помещений принята коридорная, т.к. данная система дает наиболее высокий выход рабочей площади помещений с естественным освещением. Коридор запроектирован по центру ширины здания. Со стороны главного фасада здания расположены входные группы с крыльцами и тамбурами на первый и цокольный этажи, что позволяет независимую эксплуатацию данных этажей. Крыльца входов, через просторные тамбуры ведут в широкий освещенный коридор, который связывает офисные и конторские помещения двух секций и является общим для них.

Крыльцо входа в подъезд секции занимает удобную для подхода позицию и по широкой лестнице ведет в лестнично-лифтовый холл через тамбур.

Пространственная идея функциональной организации секции: не нарушая компактности, расположить по периметру 6 квартир с максимально удобной планировкой. Главной составляющей типового этажа является входное ядро, в которое входят лестнично-лифтовый холл и два коридора, группирующие жилые квартиры. На каждом этаже запроектировано 6 квартир.

Проектом предусмотрено разнообразие планировочных решений 1-, 2-, 3-комнатных квартир. Все квартиры жилого дома имеют удобную планировочную структуру, при которой кухня и санузлы приближены к прихожей.

Секция 5.2.1.9.36.1 входит в объем *двухсекционного жилого дома литер 36* и является торцевой универсального типа с компактным планом, близким к прямоугольнику, что дает выгодное соотношение общей площади квартир к площади этажа.

На первом и цокольном этажах секции запроектированы встроенные офисные и конторские помещения общественного назначения. Система расположения офисных помещений принята коридорная, т.к. данная система дает наиболее высокий выход рабочей площади помещений с естественным освещением. Коридор запроектирован по центру ширины здания. Со стороны главного фасада здания расположены входные группы с крыльцами и тамбурами на первый и цокольный этажи, что позволяет независимую эксплуатацию данных этажей. Крыльца входов, через просторные тамбуры ведут в широкий освещенный коридор, который связывает офисные и конторские помещения двух секций и является общим для них.

Крыльцо входа в подъезд секции занимает удобную для подхода позицию и по широкой лестнице ведет в лестнично-лифтовый холл через тамбур.

Пространственная идея функциональной организации секции: не нарушая компактности, расположить по периметру 6 квартир с максимально удобной планировкой. Главной составля-

ющей типового этажа является входное ядро, в которое входят лестнично-лифтовый холл и два коридора, группирующие жилые квартиры. На каждом этаже запроектировано 6 квартир.

Проектом предусмотрено разнообразие планировочных решений 1-, 2-, 3-комнатных квартир. Все квартиры жилого дома имеют удобную планировочную структуру, при которой кухня и санузлы приближены к прихожей.

Жилой дом литер 37 запроектирован с южной стороны данного микрорайона. Секция 7.2.9.37.2. входит в объем *четырёхсекционного жилого дома литер 37* и является рядовой универсального типа с компактным планом, близким к прямоугольнику, что дает выгодное соотношение общей площади квартир к площади этажа.

На первом этаже секции во встроенно-пристроенных помещениях запроектирован просторный торговый зал и вспомогательные помещения универсального магазина. Коридор идет вдоль торгового зала, что дает наиболее удобный доступ к нему из кладовых, складских, приемных и помещений персонала. В данной секции со стороны главного фасада располагается основная входная группа во вспомогательные помещения и эвакуационный выход из торгового зала. Крыльцо входа во вспомогательные помещения магазина через остекленный тамбур ведет в просторный коридор, соединяющий все рабочие и вспомогательные помещения магазина. Между коридором и торговым залом запроектирована кирпичная перегородка, имеющая функциональные проемы. Для посетителей предусмотрен санузел.

Крыльцо входа в подъезд секции занимает удобную для подхода позицию и по широкой лестнице ведет в лестнично-лифтовый холл через тамбур.

Пространственная идея функциональной организации секции: не нарушая компактности, расположить по периметру 6 квартир с максимально удобной планировкой. Главной составляющей типового этажа является входное ядро, в которое входят лестнично-лифтовый холл и два коридора, группирующие жилые квартиры. На каждом этаже запроектировано 6 квартир.

Проектом предусмотрено разнообразие планировочных решений 1-, 2-, 3-комнатных квартир. Все квартиры жилого дома имеют удобную планировочную структуру, при которой кухня и санузлы приближены к прихожей.

Секция 7.2.1.9.37.3 входит в объем *четырёхсекционного жилого дома литер 37* и является рядовой универсального типа с компактным планом, близким к прямоугольнику, что дает выгодное соотношение общей площади квартир к площади этажа.

На первом и цокольном этажах секции запроектированы встроенно-пристроенные офисные и конторские помещения общественного назначения. Система расположения офисных помещений принята коридорная, т.к. данная система дает наиболее высокий выход рабочей площади помещений с естественным освещением. Коридор запроектирован по центру ширины здания. Со стороны главного фасада здания расположены входные группы с крыльцами и тамбурами на первый и цокольный этажи, что позволяет независимую эксплуатацию данных этажей. Крыльца входов, через просторные тамбуры ведут в широкий освещенный коридор, который связывает офисные и конторские помещения двух секций и является общим для них.

Крыльцо входа в подъезд секции занимает удобную для подхода позицию и по широкой лестнице ведет в лестнично-лифтовый холл через тамбур.

Пространственная идея функциональной организации секции: не нарушая компактности, расположить по периметру 6 квартир с максимально удобной планировкой. Главной составляющей типового этажа является входное ядро, в которое входят лестнично-лифтовый холл и два коридора, группирующие жилые квартиры. На каждом этаже запроектировано 6 квартир.

Проектом предусмотрено разнообразие планировочных решений 1-, 2-, 3-комнатных квартир. Все квартиры жилого дома имеют удобную планировочную структуру, при которой кухня и санузлы приближены к прихожей.

Секция 6.2.1.9.37.4 входит в объем *четырёхсекционного жилого дома литер 37* и является торцевой универсального типа с компактным планом, близким к прямоугольнику, что дает выгодное соотношение общей площади квартир к площади этажа.

На первом и цокольном этажах секции запроектированы встроенно-пристроенные офисные и конторские помещения общественного назначения. Система расположения офисных помещений принята коридорная, т.к. данная система дает наиболее высокий выход рабочей площади помещений с естественным освещением. Коридор запроектирован по центру ширины здания. Со стороны главного фасада здания расположены входные группы с крыльцами и тамбурами на первый и цокольный этажи, что позволяет независимую эксплуатацию данных этажей. Крыльца входов, через просторные тамбуры ведут в широкий освещенный коридор, который связывает офисные и конторские помещения двух секций и является общим для них.

Крыльцо входа в подъезд секции занимает удобную для подхода позицию и по широкой лестнице ведет в лестнично-лифтовый холл через тамбур.

Пространственная идея функциональной организации секции: не нарушая компактности, расположить по периметру 6 квартир с максимально удобной планировкой. Главной составляющей типового этажа является входное ядро, в которое входят лестнично-лифтовый холл и два коридора, группирующие жилые квартиры. На каждом этаже запроектировано 6 квартир.

Проектом предусмотрено разнообразие планировочных решений 1-, 2-, 3-комнатных квартир. Все квартиры жилого дома имеют удобную планировочную структуру, при которой кухня и санузлы приближены к прихожей.

Секция 5.2.2.9.37.1. входит в объем *четырёхсекционного жилого дома литер 37* и является торцевой универсального типа с компактным планом, близким к прямоугольнику, что дает выгодное соотношение общей площади квартир к площади этажа.

На первом этаже секции во встроенно-пристроенных помещениях запроектирован просторный торговый зал и вспомогательные помещения универсального магазина. В данной секции находится основной вход в торговый зал, который расположен на углу пристроенной части. При входе запроектирован большой тамбур, который имеет раздвижные двери и их дублирование для эвакуации распахиваемыми. Основной вход обеспечен пандусом для тележек и детских колясок. Коридор идет вдоль торгового зала, что дает наиболее удобный доступ к нему из кладовых, складских, приемочных и помещений персонала. Разгрузка товара предусмотрена внутри помещения. Загрузочная расположена в торцевой части магазина и не препятствует движению посетителей и жильцов. Для посетителей предусмотрен санузел.

Крыльцо входа в подъезд секции занимает удобную для подхода позицию и по широкой лестнице ведет в лестнично-лифтовый холл через тамбур.

Пространственная идея функциональной организации секции: не нарушая компактности, расположить по периметру 6 квартир с максимально удобной планировкой. Главной составляющей типового этажа является входное ядро, в которое входят лестнично-лифтовый холл и два коридора, группирующие жилые квартиры. На каждом этаже запроектировано 6 квартир.

Проектом предусмотрено разнообразие планировочных решений 1-, 2-, 3-комнатных квартир. Все квартиры жилого дома имеют удобную планировочную структуру, при которой кухня и санузлы приближены к прихожей.

Жилой дом литер 50 запроектирован с восточной стороны данного микрорайона. *Секция 5.2.1.9.50.1.* входит в объем *двухсекционного жилого дома литер 50* и является торцевой универсального типа с компактным планом, близким к прямоугольнику, что дает выгодное соотношение общей площади квартир к площади этажа.

На первом и цокольном этажах секции запроектированы встроенные офисные и конторские помещения общественного назначения. Система расположения офисных помещений при-

ната коридорная, т.к. данная система дает наиболее высокий выход рабочей площади помещений с естественным освещением. Коридор запроектирован по центру ширины здания. Со стороны главного фасада здания расположены входные группы с крыльцами и тамбурами на первый и цокольный этажи, что позволяет независимую эксплуатацию данных этажей. Крыльца входов, через просторные тамбуры ведут в широкий освещенный коридор, который связывает офисные и конторские помещения двух секций и является общим для них.

Крыльцо входа в подъезд секции занимает удобную для подхода позицию и по широкой лестнице ведет в лестнично-лифтовый холл через тамбур.

Пространственная идея функциональной организации секции: не нарушая компактности, расположить по периметру 6 квартир с максимально удобной планировкой. Главной составляющей типового этажа является входное ядро, в которое входят лестнично-лифтовый холл и два коридора, группирующие жилые квартиры. На каждом этаже запроектировано 6 квартир.

Проектом предусмотрено разнообразие планировочных решений 1-, 2-, 3-комнатных квартир. Все квартиры жилого дома имеют удобную планировочную структуру, при которой кухня и санузлы приближены к прихожей.

Секция 6.2.1.7.50.2. входит в объем *двухсекционного жилого дома литер 50* и является торцевой универсального типа с компактным планом, близким к прямоугольнику, что дает выгодное соотношение общей площади квартир к площади этажа.

На первом и цокольном этажах секции запроектированы встроенные офисные и конторские помещения общественного назначения. Система расположения офисных помещений принята коридорная, т.к. данная система дает наиболее высокий выход рабочей площади помещений с естественным освещением. Коридор запроектирован по центру ширины здания. Со стороны главного фасада здания расположены входные группы с крыльцами и тамбурами на первый и цокольный этажи, что позволяет независимую эксплуатацию данных этажей. Крыльца входов, через просторные тамбуры ведут в широкий освещенный коридор, который связывает офисные и конторские помещения двух секций и является общим для них.

Крыльцо входа в подъезд секции занимает удобную для подхода позицию и по широкой лестнице ведет в лестнично-лифтовый холл через тамбур.

Пространственная идея функциональной организации секции: не нарушая компактности, расположить по периметру 6 квартир с максимально удобной планировкой. Главной составляющей типового этажа является входное ядро, в которое входят лестнично-лифтовый холл и два коридора, группирующие жилые квартиры. На каждом этаже запроектировано 6 квартир.

Проектом предусмотрено разнообразие планировочных решений 1-, 2-, 3-комнатных квартир. Все квартиры жилого дома имеют удобную планировочную структуру, при которой кухня и санузлы приближены к прихожей.

Жилой дом литер 53 запроектирован с восточной стороны данного микрорайона. *Секция 5.2.1.9.53.1.* входит в объем *двухсекционного жилого дома литер 53* и является торцевой универсального типа с компактным планом, близким к прямоугольнику, что дает выгодное соотношение общей площади квартир к площади этажа.

На первом и цокольном этажах секции запроектированы встроенные офисные и конторские помещения общественного назначения. Система расположения офисных помещений принята коридорная, т.к. данная система дает наиболее высокий выход рабочей площади помещений с естественным освещением. Коридор запроектирован по центру ширины здания. Со стороны главного фасада здания расположены входные группы с крыльцами и тамбурами на первый и цокольный этажи, что позволяет независимую эксплуатацию данных этажей. Крыльца входов, через просторные тамбуры ведут в широкий освещенный коридор, который связывает офисные и конторские помещения двух секций и является общим для них.

Крыльцо входа в подъезд секции занимает удобную для подхода позицию и по широкой лестнице ведет в лестнично-лифтовый холл через тамбур.

Пространственная идея функциональной организации секции: не нарушая компактности, расположить по периметру 6 квартир с максимально удобной планировкой. Главной составляющей типового этажа является входное ядро, в которое входят лестнично-лифтовый холл и два коридора, группирующие жилые квартиры. На каждом этаже запроектировано 6 квартир.

Проектом предусмотрено разнообразие планировочных решений 1-, 2-, 3-комнатных квартир. Все квартиры жилого дома имеют удобную планировочную структуру, при которой кухня и санузлы приближены к прихожей.

Секция 6.2.1.9.53.2. входит в объем *двухсекционного жилого дома литер 53* и является торцевой универсального типа с компактным планом, близким к прямоугольнику, что дает выгодное соотношение общей площади квартир к площади этажа.

На первом и цокольном этажах секции запроектированы встроенные офисные и конторские помещения общественного назначения. Система расположения офисных помещений принята коридорная, т.к. данная система дает наиболее высокий выход рабочей площади помещений с естественным освещением. Коридор запроектирован по центру ширины здания. Со стороны главного фасада здания расположены входные группы с крыльцами и тамбурами на первый и цокольный этажи, что позволяет независимую эксплуатацию данных этажей. Крыльца входов, через просторные тамбуры ведут в широкий освещенный коридор, который связывает офисные и конторские помещения двух секций и является общим для них.

Крыльцо входа в подъезд секции занимает удобную для подхода позицию и по широкой лестнице ведет в лестнично-лифтовый холл через тамбур.

Пространственная идея функциональной организации секции: не нарушая компактности, расположить по периметру 6 квартир с максимально удобной планировкой. Главной составляющей типового этажа является входное ядро, в которое входят лестнично-лифтовый холл и два коридора, группирующие жилые квартиры. На каждом этаже запроектировано 6 квартир.

Проектом предусмотрено разнообразие планировочных решений 1-, 2-, 3-комнатных квартир. Все квартиры жилого дома имеют удобную планировочную структуру, при которой кухня и санузлы приближены к прихожей.

Жилой дом *литер 56* запроектирован с восточной стороны данного микрорайона. Секция *5.2.1.9.56.1.* входит в объем *трехсекционного жилого дома литер 56* и является торцевой универсального типа с компактным планом, близким к прямоугольнику, что дает выгодное соотношение общей площади квартир к площади этажа.

На первом и цокольном этажах секции запроектированы встроенные офисные и конторские помещения общественного назначения. Система расположения офисных помещений принята коридорная, т.к. данная система дает наиболее высокий выход рабочей площади помещений с естественным освещением. Коридор запроектирован по центру ширины здания. Со стороны главного фасада здания расположены входные группы с крыльцами и тамбурами на первый и цокольный этажи, что позволяет независимую эксплуатацию данных этажей. Крыльца входов, через просторные тамбуры ведут в широкий освещенный коридор, который связывает офисные и конторские помещения двух секций и является общим для них.

Крыльцо входа в подъезд секции занимает удобную для подхода позицию и по широкой лестнице ведет в лестнично-лифтовый холл через тамбур.

Пространственная идея функциональной организации секции: не нарушая компактности, расположить по периметру 6 квартир с максимально удобной планировкой. Главной составляющей типового этажа является входное ядро, в которое входят лестнично-лифтовый холл и два коридора, группирующие жилые квартиры. На каждом этаже запроектировано 6 квартир.

Проектом предусмотрено разнообразие планировочных решений 1-, 2-, 3-комнатных квартир. Все квартиры жилого дома имеют удобную планировочную структуру, при которой кухни и санузлы приближены к прихожей.

Секция 7.2.1.7.56.2. входит в объем *трехсекционного жилого дома литер 56* и является рядовой универсального типа с компактным планом, близким к прямоугольнику, что дает выгодное соотношение общей площади квартир к площади этажа.

На первом и цокольном этажах секции запроектированы встроенные офисные и конторские помещения общественного назначения. Система расположения офисных помещений принята коридорная, т.к. данная система дает наиболее высокий выход рабочей площади помещений с естественным освещением. Коридор запроектирован по центру ширины здания. Со стороны главного фасада здания расположены входные группы с крыльцами и тамбурами на первый и цокольный этажи, что позволяет независимую эксплуатацию данных этажей. Крыльца входов, через просторные тамбуры ведут в широкий освещенный коридор, который связывает офисные и конторские помещения двух секций и является общим для них.

Крыльцо входа в подъезд секции занимает удобную для подхода позицию и по широкой лестнице ведет в лестнично-лифтовый холл через тамбур.

Пространственная идея функциональной организации секции: не нарушая компактности, расположить по периметру 6 квартир с максимально удобной планировкой. Главной составляющей типового этажа является входное ядро, в которое входят лестнично-лифтовый холл и два коридора, группирующие жилые квартиры. На каждом этаже запроектировано 6 квартир.

Секция 6.2.1.9.56.3. входит в объем *трехсекционного жилого дома литер 56* и является торцевой универсального типа с компактным планом, близким к прямоугольнику, что дает выгодное соотношение общей площади квартир к площади этажа.

На первом и цокольном этажах секции запроектированы встроенные офисные и конторские помещения общественного назначения. Система расположения офисных помещений принята коридорная, т.к. данная система дает наиболее высокий выход рабочей площади помещений с естественным освещением. Коридор запроектирован по центру ширины здания. Со стороны главного фасада здания расположены входные группы с крыльцами и тамбурами на первый и цокольный этажи, что позволяет независимую эксплуатацию данных этажей. Крыльца входов, через просторные тамбуры ведут в широкий освещенный коридор, который связывает офисные и конторские помещения двух секций и является общим для них.

Крыльцо входа в подъезд секции занимает удобную для подхода позицию и по широкой лестнице ведет в лестнично-лифтовый холл через тамбур.

Пространственная идея функциональной организации секции: не нарушая компактности, расположить по периметру 6 квартир с максимально удобной планировкой. Главной составляющей типового этажа является входное ядро, в которое входят лестнично-лифтовый холл и два коридора, группирующие жилые квартиры. На каждом этаже запроектировано 6 квартир.

Проектом предусмотрено разнообразие планировочных решений 1-, 2-, 3-комнатных квартир. Все квартиры жилого дома имеют удобную планировочную структуру, при которой кухни и санузлы приближены к прихожей.

Жилой дом *литер 60* запроектирован с западной стороны данного микрорайона. *Секция 5.2.1.9.60.1* входит в объем *двухсекционного жилого дома литер 60* и является торцевой универсального типа с компактным планом, близким к прямоугольнику, что дает выгодное соотношение общей площади квартир к площади этажа.

На первом и цокольном этажах секции запроектированы встроенные офисные и конторские помещения общественного назначения. Система расположения офисных помещений принята коридорная, т.к. данная система дает наиболее высокий выход рабочей площади помеще-

ний с естественным освещением. Коридор запроектирован по центру ширины здания. Со стороны главного фасада здания расположены входные группы с крыльцами и тамбурами на первый и цокольный этажи, что позволяет независимую эксплуатацию данных этажей. Крыльцо входов, через просторные тамбуры ведут в широкий освещенный коридор, который связывает офисные и конторские помещения двух секций и является общим для них.

Крыльцо входа в подъезд секции занимает удобную для подхода позицию и по широкой лестнице ведет в лестнично-лифтовый холл через тамбур.

Пространственная идея функциональной организации секции: не нарушая компактности, расположить по периметру 6 квартир с максимально удобной планировкой. Главной составляющей типового этажа является входное ядро, в которое входят лестнично-лифтовый холл и два коридора, группирующие жилые квартиры. На каждом этаже запроектировано 6 квартир.

Проектом предусмотрено разнообразие планировочных решений 1-, 2-, 3-комнатных квартир. Все квартиры жилого дома имеют удобную планировочную структуру, при которой кухня и санузлы приближены к прихожей.

Секция 6.2.1.9.60.2 входит в объем *двухсекционного жилого дома литер 60* и является торцевой универсального типа с компактным планом, близким к прямоугольнику, что дает выгодное соотношение общей площади квартир к площади этажа.

На первом и цокольном этажах секции запроектированы встроенные офисные и конторские помещения общественного назначения. Система расположения офисных помещений принята коридорная, т.к. данная система дает наиболее высокий выход рабочей площади помещений с естественным освещением. Коридор запроектирован по центру ширины здания. Со стороны главного фасада здания расположены входные группы с крыльцами и тамбурами на первый и цокольный этажи, что позволяет независимую эксплуатацию данных этажей. Крыльцо входов, через просторные тамбуры ведут в широкий освещенный коридор, который связывает офисные и конторские помещения двух секций и является общим для них.

Крыльцо входа в подъезд секции занимает удобную для подхода позицию и по широкой лестнице ведет в лестнично-лифтовый холл через тамбур.

Пространственная идея функциональной организации секции: не нарушая компактности, расположить по периметру 6 квартир с максимально удобной планировкой. Главной составляющей типового этажа является входное ядро, в которое входят лестнично-лифтовый холл и два коридора, группирующие жилые квартиры. На каждом этаже запроектировано 6 квартир.

Проектом предусмотрено разнообразие планировочных решений 1-, 2-, 3-комнатных квартир. Все квартиры жилого дома имеют удобную планировочную структуру, при которой кухня и санузлы приближены к прихожей.

Жилой дом *литер 63* запроектирован с северной стороны данного микрорайона. Крыльцо входа в секцию занимает удобную для подхода позицию и по широкой лестнице ведет в лестнично-лифтовый холл через тамбур.

Секция 6.1.2.9.63.1 входит в объем *трехсекционного жилого дома литер 63* и является торцевой универсального типа с компактным планом, близким к прямоугольнику.

Пространственная идея функциональной организации секции: не нарушая компактности, расположить по периметру 6 квартир с максимально удобной планировкой. Главной составляющей типового этажа является входное ядро, в которое входят лестнично-лифтовый холл и два коридора, группирующие жилые квартиры. На каждом этаже запроектировано 6 квартир.

Проектом предусмотрено разнообразие планировочных решений 1-, 2-, 3-комнатных квартир. Все квартиры жилого дома имеют удобную планировочную структуру, при которой кухня и санузлы приближены к прихожей.

Секция 5.2.1.9.63.2. входит в объем *трехсекционного жилого дома литер 63* и является торцевой универсального типа с компактным планом, близким к прямоугольнику, что дает выгодное соотношение общей площади квартир к площади этажа.

На первом и цокольном этажах секции запроектированы встроено-пристроенные офисные и конторские помещения, а в пристроенном 2-этажном объеме расположен магазин с просторными торговыми помещениями промышленных товаров и вспомогательными помещениями.

Пристроенная часть секции, в которой располагаются торговые залы, имеет угловое решение и ориентирована на перекресток, что повышает визуальную доступность магазина. В данной секции находится основной вход в магазин, который расположен на углу пристроенной части. При входе запроектирован большой тамбур и вестибюль, в котором предусмотрены лестница и лифт. Вспомогательные помещения, помещения хранения и помещения персонала расположены в торцевой части магазина противоположной от входной группы. Данные помещения имеют обособленный вход, расположение которого не препятствует движению посетителей и жильцов. Доступ на второй этаж осуществляется на лифте и по лестнице, ведущей в просторный освещенный холл. На втором этаже магазина расположены бутики, объединенные общим коридором.

Система расположения офисных помещений принята коридорная, т.к. данная система дает наиболее высокий выход рабочей площади помещений с естественным освещением. Коридор запроектирован по центру ширины здания. Со стороны главного фасада здания расположены входные группы с крыльцами и тамбурами на первый и цокольный этажи, что позволяет независимо эксплуатацию данных этажей. Крыльца входов, через просторные тамбуры ведут в широкий освещенный коридор, который связывает офисные и конторские помещения двух секций и является общим для них.

Крыльцо входа в подъезд секции занимает удобную для подхода позицию и по широкой лестнице ведет в лестнично-лифтовый холл через тамбур.

Пространственная идея функциональной организации секции: не нарушая компактности, расположить по периметру 6 квартир с максимально удобной планировкой. Главной составляющей типового этажа является входное ядро, в которое входят лестнично-лифтовый холл и два коридора, группирующие жилые квартиры. На каждом этаже запроектировано 6 квартир.

Проектом предусмотрено разнообразие планировочных решений 1-, 2-, 3-комнатных квартир. Все квартиры жилого дома имеют удобную планировочную структуру, при которой кухня и санузлы приближены к прихожей.

Секция 6.2.1.9.63.3. входит в объем *трехсекционного жилого дома литер 63* и является торцевой универсального типа с компактным планом, близким к прямоугольнику, что дает выгодное соотношение общей площади квартир к площади этажа.

На первом и цокольном этажах секции запроектированы встроены офисные и конторские помещения общественного назначения. Система расположения офисных помещений принята коридорная, т.к. данная система дает наиболее высокий выход рабочей площади помещений с естественным освещением. Коридор запроектирован по центру ширины здания. Со стороны главного фасада здания расположены входные группы с крыльцами и тамбурами на первый и цокольный этажи, что позволяет независимую эксплуатацию данных этажей. Крыльца входов, через просторные тамбуры ведут в широкий освещенный коридор, который связывает офисные и конторские помещения двух секций и является общим для них.

Крыльцо входа в подъезд секции занимает удобную для подхода позицию и по широкой лестнице ведет в лестнично-лифтовый холл через тамбур.

Пространственная идея функциональной организации секции: не нарушая компактности, расположить по периметру 6 квартир с максимально удобной планировкой. Главной составля-

ющей типового этажа является входное ядро, в которое входят лестнично-лифтовый холл и два коридора, группирующие жилые квартиры. На каждом этаже запроектировано 6 квартир.

Проектом предусмотрено разнообразие планировочных решений 1-, 2-, 3-комнатных квартир. Все квартиры жилого дома имеют удобную планировочную структуру, при которой кухня и санузлы приближены к прихожей.

Жилой дом *литер 64* запроектирован с северной стороны данного микрорайона. Крыльцо входа в секцию занимает удобную для подхода позицию и по широкой лестнице ведет в лестнично-лифтовый холл через тамбур.

Секция 5.1.2.9.64.1. входит в объем *четырёхсекционного жилого дома литер 64* и является торцевой универсального типа с компактным планом, близким к прямоугольнику.

Пространственная идея функциональной организации секции: не нарушая компактности, расположить по периметру 6 квартир с максимально удобной планировкой. Главной составляющей типового этажа является входное ядро, в которое входят лестнично-лифтовый холл и два коридора, группирующие жилые квартиры. На каждом этаже запроектировано 6 квартир.

Проектом предусмотрено разнообразие планировочных решений 1-, 2-, 3-х комнатных квартир. Все квартиры жилого дома имеют удобную планировочную структуру, при которой кухня и санузлы приближены к прихожей.

Секция 7.1.2.9.64.2. входит в объем *четырёхсекционного жилого дома литер 64* и является рядовой универсального типа с компактным планом, близким к прямоугольнику.

Жилой дом *литер 64* запроектирован с северной стороны данного микрорайона. Крыльцо входа в секцию занимает удобную для подхода позицию и по широкой лестнице ведет в лестнично-лифтовый холл через тамбур.

Пространственная идея функциональной организации секции: не нарушая компактности, расположить по периметру 6 квартир с максимально удобной планировкой. Главной составляющей типового этажа является входное ядро, в которое входят лестнично-лифтовый холл и два коридора, группирующие жилые квартиры. На каждом этаже запроектировано 6 квартир.

Проектом предусмотрено разнообразие планировочных решений 1-, 2-, 3-х комнатных квартир. Все квартиры жилого дома имеют удобную планировочную структуру, при которой кухня и санузлы приближены к прихожей.

Секция 7.1.2.9.64.3. входит в объем *четырёхсекционного жилого дома литер 64* и является рядовой универсального типа с компактным планом, близким к прямоугольнику.

Пространственная идея функциональной организации секции: не нарушая компактности, расположить по периметру 6 квартир с максимально удобной планировкой. Главной составляющей типового этажа является входное ядро, в которое входят лестнично-лифтовый холл и два коридора, группирующие жилые квартиры. На каждом этаже запроектировано 6 квартир.

Проектом предусмотрено разнообразие планировочных решений 1-, 2-, 3-х комнатных квартир. Все квартиры жилого дома имеют удобную планировочную структуру, при которой кухня и санузлы приближены к прихожей.

Секция 6.1.2.9.64.4. входит в объем *четырёхсекционного жилого дома литер 64* и является торцевой универсального типа с компактным планом, близким к прямоугольнику.

Жилой дом *литер 64* запроектирован с северной стороны данного микрорайона. Крыльцо входа в секцию занимает удобную для подхода позицию и по широкой лестнице ведет в лестнично-лифтовый холл через тамбур.

Пространственная идея функциональной организации секции: не нарушая компактности, расположить по периметру 6 квартир с максимально удобной планировкой. Главной составляющей типового этажа является входное ядро, в которое входят лестнично-лифтовый холл и два коридора, группирующие жилые квартиры. На каждом этаже запроектировано 6 квартир.

Проектом предусмотрено разнообразие планировочных решений 1-, 2-, 3-комнатных квартир. Все квартиры жилого дома имеют удобную планировочную структуру, при которой кухня и санузлы приближены к прихожей.

Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства

Этажность секции и ее габаритные размеры определены размещением зданий в комплексе жилого района с учетом инсоляции, визуального восприятия и рационального использования территории.

Секция 5.1.2.9.64.1, представляет собой 9-этажный объем с габаритными осевыми размерами в плане 29,7 x 14,33 м. Высота этажа составляет 3,0 м. Высота секции составляет 25,750 м.

Секция 5.2.1.9.36.1 представляет собой 9-этажный объем с габаритными осевыми размерами в плане 29,7 x 14,33 м. Высота этажа составляет 3,0 м. Высота секции составляет 26,650 м.

Секция 5.2.1.9.50.1 представляет собой 9-этажный объем с габаритными осевыми размерами в плане 29,7 x 14,33 м. Высота этажа составляет 3,0 м. Высота секции составляет 26,720 м.

Секция 5.2.1.9.53.1 представляет собой 9-этажный объем с габаритными осевыми размерами в плане 29,7 x 14,33 м. Высота этажа составляет 3,0 м. Высота секции составляет 26,720 м.

Секция 5.2.1.9.56.1 представляет собой 9-этажный объем с габаритными осевыми размерами в плане 29,7 x 14,33 м. Высота этажа составляет 3,0 м. Высота секции составляет 26,720 м.

Секция 5.2.1.9.60.1 представляет собой 9-этажный объем с габаритными осевыми размерами в плане 29,7 x 14,33 м. Высота этажа составляет 3,0 м. Высота секции составляет 26,650 м.

Секция 5.2.1.9.63.2 представляет собой 9-этажный объем с габаритными осевыми размерами в плане 29,7x14,33 м. Высота этажа составляет 3,0 м. Высота секции составляет 26,720 м.

Пристроенный магазин представляет собой 2-этажный объем с габаритными осевыми размерами в плане 21,960x13,100 м. Высота этажа составляет 3,3 м. Высота магазина составляет 6,610 м.

Секция 5.2.2.9.37.1, представляет собой 9-этажный объем с габаритными осевыми размерами в плане 29,7 x 14,33 м. Высота этажа составляет 3,0 м. Высота секции составляет 26,650 м.

Секция 6.1.2.9.63.1, представляет собой 9-этажный объем с габаритными осевыми размерами в плане 29,7 x 14,33 м. Высота этажа составляет 3,0 м. Высота секции составляет 25,750 м.

Секция 6.1.2.9.64.4 представляет собой 9-этажный объем с габаритными осевыми размерами в плане 29,7 x 14,33 м. Высота этажа составляет 3,0 м. Высота секции составляет 25,750 м.

Секция 6.2.1.7.50.2 представляет собой 7-этажный объем с габаритными осевыми размерами в плане 29,7 x 14,33 м. Высота этажа составляет 3,0 м. Высота секции составляет 20,720 м.

Секция 6.2.1.9.36.2 представляет собой 9-этажный объем с габаритными осевыми размерами в плане 29,7 x 14,33 м. Высота этажа составляет 3,0 м. Высота секции составляет 26,650 м.

Секция 6.2.1.9.37.4 представляет собой 9-этажный объем с габаритными осевыми размерами в плане 29,7 x 14,33 м. Высота этажа составляет 3,0 м. Высота секции составляет 26,500 м.

Секция 6.2.1.9.53.2 представляет собой 9-этажный объем с габаритными осевыми размерами в плане 29,7 x 14,33 м. Высота этажа составляет 3,0 м. Высота секции составляет 26,720 м.

Секция 6.2.1.9.56.3 представляет собой 9-этажный объем с габаритными осевыми размерами в плане 29,7 x 14,33 м. Высота этажа составляет 3,0 м. Высота секции составляет 26,720 м.

Секция 6.2.1.9.60.2 представляет собой 9-этажный объем с габаритными осевыми размерами в плане 29,7 x 14,33 м. Высота этажа составляет 3,0 м. Высота секции составляет 26,650 м.

Секция 6.2.1.9.63.3 представляет собой 9-этажный объем с габаритными осевыми размерами в плане 29,7 x 14,33 м. Высота этажа составляет 3,0 м. Высота секции составляет 26,720 м.

Секция 7.1.2.9.64.2, представляет собой 9-этажный объем с габаритными осевыми размерами в плане 29,7 x 14,33 м. Высота этажа составляет 3,0 м. Высота секции составляет 25,750 м.

Секция 7.1.2.9.64.3. представляет собой 9-этажный объем с габаритными осевыми размерами в плане 29,7 x 14,33 м. Высота этажа составляет 3,0 м. Высота секции составляет 25,750 м.

Секция 7.2.1.7.56.2. представляет собой 7-этажный объем с габаритными осевыми размерами в плане 29,7 x 14,33 м. Высота этажа составляет 3,0 м. Высота секции составляет 20,720 м.

Секция 7.2.1.9.37.3 представляет собой 9-этажный объем с габаритными осевыми размерами в плане 29,7 x 14,33 м. Высота этажа составляет 3,0 м. Высота секции составляет 26,500 м.

Секция 7.2.2.9.37.2. представляет собой 9-этажный объем с габаритными осевыми размерами в плане 29,7 x 14,33 м. Высота этажа составляет 3,0 м. Высота секции составляет 26,650 м.

Секция 8.1.2.6. представляет собой 6-этажный объем с габаритными осевыми размерами в плане 24,2 x 23,86 м. Высота этажа составляет 3,0 м. Высота здания составляет 16,750 м.

Секция 8.1.2.8. представляет собой 8-этажный объем с габаритными осевыми размерами в плане 24,2 x 23,86 м. Высота этажа составляет 3,0 м. Высота здания составляет 22,750 м.

Секция 8.1.2.9. представляет собой 9-этажный объем с габаритными осевыми размерами в плане 24,2 x 23,86 м. Высота этажа составляет 3,0 м. Высота здания составляет 25,750 м.

Секции не превышают предельных параметров разрешенного строительства и запроецированы на основании: СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные» и СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства

Внешний облик секции продиктован единым стилистическим решением микрорайона в целом. Основная цветовая гамма определена применением кирпичной кладки облицовочного кирпича теплого насыщенного коричневого оттенка. Выбранный темный колорит разбавлен белыми участками стен и яркими оранжевыми элементами ограждений балкона, контрастирующими на общем фоне и придающими фасадам жилых домов определенную весомость и нарядность.

Цокольный и первый этажи общественной части выполнены в насыщенной серой гамме. Цоколь – монолитный железобетонный с наружным утеплением и облицовкой керамогранитом. Первый этаж оштукатурен по системе «Саратест» и окрашен фасадной краской фирмы SARAROL.

Оранжево-белый пояс, огибающий секции, визуально отделяет первый этаж от последующих. Выступающий парадет козырька так же выполнен в бело-оранжевой гамме. Вертикальные ленты остекления балконов и лоджий, расположенные с одной стороны фасада, завершаются небольшим фризом треугольной формы, а с другой – трапециевидными формами, что придает секции общую геометричность. Верхнюю часть фасада окаймляет широкий белый пояс, облегчающий верхнюю часть секции, делая ее визуально более высокой и пропорциональной.

Наружные окна и балконные двери выполнены из металлопластикового профиля с заполнением стеклопакетами.

Отделка керамической плиткой ступеней входа и крыльца переходит в тамбур и лифтовый холл, составляя единое решение.

Использование современных строительных материалов для отделки интерьера делает возможным получение яркого, стильного, долговечного, недорогого многоквартирного жилого дома без излишнего нагромождения разноплановых утяжеляющих элементов и придает зданию лаконичность и законченность образа.

Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения

Отделка помещений секции предусмотрена в пределах существующих норм и правил и отвечает СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Для отделки стен и потолков тамбура, лестничной клетки, лифта, коридоров применяется водно-дисперсионная краска ГОСТ 28 196-89. Данная краска обладает высокими эксплуатационными свойствами, не содержит органических растворителей, не имеет запаха и экологически безопасна, а покрытие, которое она образует довольно прочное, устойчиво к истиранию и хорошо очищается. В тамбурах и коридорах общественной части применяется потолочная система фирмы «Armstrong» с плитами из минерального волокна. В качестве покрытия полов применяется натуральный линолеум фирмы Armstrong, керамическая плитка. Данное покрытие производится исключительно из природного экологического сырья, приобретает прочность и твердость в процессе эксплуатации и минимальную необходимость проведения дезинфекции помещений. Керамическая крупноформатная плитка на клеевом составе, выбранная в качестве покрытия полов, обладает качественными характеристиками, которые удовлетворяют технологическим и функциональным процессам в данных помещениях.

В жилых помещениях квартир, где отделка должна быть качественной и максимально безопасной для жителей, применяются рельефные флизелиновые обои под покраску (ГОСТ 6810-2002), окрашенные латексной краской «Alpina Premiumlatex 3» фирмы CAPAROL. Данная краска привлекательно смотрится и долго служит в прихожих, гостиных, спальнях, детских комнатах, кабинетах и других жилых помещениях. Для отделки потолков жилых комнат и кухню применяется высококачественная краска для внутренних работ «Indeko-plus» фирмы CAPAROL. Для покрытия полов жилых комнат квартир применяется линолеум фирмы «Tarket».

В помещениях с мокрыми процессами и большой влажностью: санитарные узлы и ванные комнаты, применяется керамическая плитка на клеевом составе. Технические характеристики, такие как низкий процент водопоглощения, износостойкость, прочность, легкость санитарно-гигиенической обработки, эстетичный внешний вид, делают ее наиболее подходящим материалом для отделки стен и полов данных помещений. Для отделки потолков применяется высококачественная краска для внутренних работ «Indeko-plus» фирмы CAPAROL.

В технических помещениях для отделки стен и потолков применяется матовая латексная краска «UniLatex» фирмы CAPAROL. Данная краска на основе высококачественного акрилового латекса идеально подходит для окрашивания поверхностей помещений с высокой эксплуатационной нагрузкой, таких как помещения для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря, узел учета тепла и мусоросборная камера. В качестве покрытия полов выбрана керамическая плитка, что отвечает требованиям эксплуатации данных помещений. В техническом подвале для покраски потолка и стен применяется известковая побелка.

Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей

Естественное освещение помещений запроектировано на основании: СНиП 23-05-95* «Естественное и искусственное освещение», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий».

Секции с компактным планом, близким к прямоугольнику, позволяют максимально задействовать периметр наружных стен для светового фронта квартир. Все жилые комнаты и кухни квартир имеют достаточное естественное освещение.

Система расположения офисных помещений принята коридорная с коридором по центру ширины здания, так как данная система дает наиболее высокий выход площади помещений с

естественным освещением при оптимальной глубине. Все помещения с постоянными рабочими местами имеют естественное боковое освещение.

Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия
Мероприятия по снижению шума выполнены в соответствии с требованиями СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» и СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные».

На первом и цокольном этажах приняты гипсокартонные перегородки по металлическому каркасу фирмы Кубань Кнауф тип С112, технические характеристики которых позволяют обеспечить необходимую изоляцию помещений.

Для защиты квартир первого этажа от технических помещений, расположенных в подвале жилого дома, в перекрытии предусмотрены минераловатные плиты «ROCKWOOL» Флор Баттс® (ТС-07-0698-03/2) толщиной 80мм, $\gamma=125\text{кг/м}^3$, которые обладают звукопоглощающими свойствами.

В составе пола между жилыми этажами предусмотрено устройство звукоизоляции, в качестве которой принят Этафом ППЭ 3008 (ТУ 5772-022-00203476-2001) в 1 слой толщиной 8 мм, который является современным, высокоэффективным, звукоизоляционным материалом. При выполнении стяжки по принципу «плавающего основания» с заведением звукоизоляции по периметру на стены, применение данного материала гарантирует выполнение требований по вибрации и защищает от ударного шума.

Звукоизоляция квартир от общих помещений и друг от друга обеспечивается применением перегородок из керамзитобетонных блоков толщиной 200 мм. с объемным весом 1200 кг/м^3 на смешанном цементном растворе М50. Керамзитобетонные блоки обладают достаточной прочностью, повышенной теплоизоляцией, а также хорошей звукоизоляцией помещений внутри здания.

Лифтовые шахты не граничат с жилыми комнатами. Дополнительно для звукоизоляции лифтовых шахт предусмотрена облицовка со звукопоглощающей плитой «Шуманет-СК» толщиной 50 мм.

Для звукоизоляции офисных помещений от технических (ИТП, водопроводная насосная станция), расположенных в цокольном этаже, по низу плиты перекрытия применяется звукопоглощающая плита «Шуманет-СК» толщиной 50 мм.

Описание решений по декоративно-художественной и цветовой отделке интерьеров

В секции предусматривается отделка общественных помещений, таких как тамбур, лестнично-лифтовый холл, коридоры. Интерьеры этих помещений решены в теплой светлой гамме. Краска, используемая для отделки стен, обладает высокими эксплуатационными свойствами и экологически безопасна.

Ограждение лестниц со стойками и креплением из нержавеющей стали, четкие линии подвесных потолков в тамбурах и коридорах придают помещениям лаконичность и строгий деловой стиль современных офисных интерьеров.

Отделка керамической плиткой ступеней входа и крыльца переходит в тамбур и внутреннее пространство лестнично-лифтового узла, составляя единое пространственное и композиционное решение. В целом такая отделка, характерная для жилого пространства, создает уютную среду и комфортное настроение проживающих.

Интерьерные решения квартир разрабатываются по индивидуальному заказу владельцев данных квартир.

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Площадка проектируемого строительства находится в северо-западной части г. Краснодара, ограничена с юга ул. Кореновской, с севера - ул. Западный обход, с запада - проездом 1-й Лиговский, с востока - лесополосой.

Площадка свободная от застройки, западная часть ее наиболее возвышенная, абсолютные отметки колеблются от 30 до 31,8 м, расположена на территории бывших сельхозугодий, восточная часть расположена в более низком месте и занята заброшенными отстойниками полей фильтрации очистных сооружений. Она представлена рядом смежных выровненных участков, обвалованных невысокими дамбами. Отметки поверхности здесь колеблются в пределах 29-30,5 м.

В геоморфологическом отношении площадка расположена на поверхности III надпойменной правобережной террасы р. Кубани.

Гидрогеологические условия характеризуются наличием I горизонта подземных вод, приуроченного к подошве опесчаненных, лессовых суглинков слоя 5 и залегают на основной части площадки на глубинах 4,6-7,3 м, абсолютные отметки 23,3-24,8 м.

Режим подземных вод террасовый, нарушенный в результате деятельности человека. Питание осуществляется за счет атмосферных осадков и утечек из водонесущих коммуникаций.

Площадка строительства характеризуется следующими геофизическими и климатическими условиями:

- климатический район III Б;
- средняя температура наиболее холодной пятидневки - «минус» 19°C;
- по воздействию климата на материалы район П9;
- по влажности - зона влажная;
- по снеговой нагрузке - район II, Sg = 1,2 кПа;
- по ветровой нагрузке - район IV, $\omega_g = 0,48$ кПа;
- сейсмичность района строительства 7 баллов.

По данным технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям на объекте «Жилая застройка по проезду 1-й Лиговский в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», выполненного ООО ПКФ «Изыскатель» в 2012 году (№12-2156), на участке выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1 – почва глинистая, залегающая на возвышенной части площадки, твердая, высокопористая, просадочная.

ИГЭ-1А – почва суглинистая залегающая на остальной части площадки, твердая.

ИГЭ-2 – суглинки лессовые, залегающие на возвышенных участках площадки, твердые, высокопористые, просадочные, незасоленные.

ИГЭ-3 – суглинки лессовые, залегающие ниже ИГЭ-2 на возвышенных участках площадки, твердые, низкопористые, просадочные, незасоленные.

ИГЭ-4 – почва погребенная, суглинистая и подстилающие ее суглинки на возвышенных участках площадки, твердые, низкопористые, просадочные, незасоленные.

ИГЭ-5 – суглинки, залегающие ниже на возвышенной части площадки, полутвердые, незасоленные.

ИГЭ-6 – суглинки, залегающие на пониженной части площадки, тяжелые, твердые.

ИГЭ-7 – суглинки, залегающие под вышеописанными отложениями, легкие тугопластичные.

ИГЭ-8 – пески пылеватые, средней плотности.

ИГЭ-9А, Б – пески мелкие, средней плотности и плотные.

ИГЭ-10А, Б – пески средней крупности, средней плотности и плотные.

ИГЭ-11 – суглинки тугопластичные, с прослоями мягкопластичных.

ИГЭ-12 – суглинки полутвердые, с прослоями суглинков легких мягкопластичных и твердых глин.

Основным неблагоприятным инженерно-геологическим процессом, развитым на исследуемой территории, является просадочность грунтов ИГЭ-1-4, распространенных на возвышенной западной части площадки. Мощность просадочной толщи колеблется от 5 до 6,2 м, тип просадочных свойств – I.

К неблагоприятным процессам следует отнести затопление площадки в ее северо-восточной части атмосферными и сточными водами и возможное вследствие этого изменение физического состояния грунтов.

Основным неблагоприятным геологическим процессом, развитым в пределах всего города, является сейсмичность.

Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, представлений для размещения объекта капитального строительства

Сейсмичность площадки строительства 7 баллов на основании отчета по инженерно-геологическим изысканиям.

Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства

Согласно данным технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, СП 11-105-97 (часть 1) инженерно-геологические условия площадки соответствуют II категории сложности: наличие просадочных грунтов, сейсмичность района.

Фундамент проектируемого объекта представляет собой сплошную фундаментную плиту толщиной 500 мм для шестиэтажных секций и 600 мм – для остальных. Абсолютная отметка низа фундаментной плиты: для литеров 48,51,52,54,55,58 – 28,350 м; для литеры 41 – 28,600 м; для литеров 43,44,45,50,53,56,63,2,63.3 – 28,650 м; для литеры 38 – 28,750 м; для литеров 57,59,61 – 28,150 м; для литеров 40,47,62 – 28,450 м; для литеров 39,46 – 28,550 м; для литеров 42,49,63.1 – 28,250 м; для литеры 60 – 28,950 м; для литеры 64 – 28,300 м; для литеры 36 – 29,050 м; для литеры 37 – 29,000 м.

Основанием фундаментной плиты служит: для литеров 38, 39, 40, 43, 44, 45, 46, 47, 51 – слой ИГЭ-3 – суглинок твердый, просадочный, со следующими расчетными характеристиками: $\gamma_{II}=18,1$ кН/м³, $C_{II}=19$ кПа, $\phi_{II}=150$, $E_e=25$ Мпа, начальное просадочное давление – 240 кПа; для литеры 41 – слой ИГЭ-2 – суглинок твердый, просадочный, со следующими расчетными характеристиками: $\gamma_{II}=17,0$ кН/м³, $C_{II}=15$ кПа, $\phi_{II}=140$, $E_e=21,0$ МПа, начальное просадочное давление – 160 кПа; для литеров 52, 54, 55, 57, 58 – слой ИГЭ-6 – суглинок твердый, со следующими расчетными характеристиками: $\gamma_{II}=19,9$ кН/м³, $C_{II}=20$ кПа, $\phi_{II}=250$, $E_e=33,0$ Мпа, для литеров 48, 49, 50, 53, 56, 59, 60, 61, 62, 63, 64 – искусственно возводимая насыпь из ГПС с послойным уплотнением слоями толщиной 250 мм до $K_{up} = 0,95$. Основанием искусственной насыпи является слой ИГЭ-3 – суглинок твердый, просадочный, со следующими характеристиками: $\gamma_{II}=19,9$ кН/м³, $C_{II}=20$ кПа, $\phi_{II}=250$, $E_e=33$ Мпа; для литеров 36, 37, 42 – искусственно возводимая насыпь из ГПС с послойным уплотнением слоями толщиной 250 мм до $K_{up} = 0,95$. Основанием искусственной насыпи является слой ИГЭ-3 – суглинок твердый, просадочный, со следующими характеристиками: $\gamma_{II}=18,1$ кН/м³, $C_{II}=19$ кПа, $\phi_{II}=150$, $E_e=25$ Мпа, начальное просадочное давление – 240 кПа.

Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства

Гидрогеологические условия характеризуются наличием I горизонта подземных вод, пророченного к подошве песчаненных, лесовых суглинков слоя 5 и залегают на основной части площадки на глубинах 4,6 – 7,3 м, абсолютные отметки 23,3 – 24,8 м.

Режим подземных вод террасовый, нарушенный в результате деятельности человека. Питание осуществляется за счет атмосферных осадков и утечек из водонесущих коммуникаций. Северо-восточная часть площадки на период изысканий затоплена атмосферными водами с подпиткой из действующей канализации.

Максимальный уровень подземных вод следует ожидать на 1,5 – 2,0 м выше зафиксированного.

Согласно СНиП 2.03.11-85 табл. 6, подземные воды неагрессивны по отношению к бетонам на обычных цементах.

Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их проектные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций

Конструктивная схема всех зданий - каркасная рамно-связевая, состоящая из монолитных железобетонных колонн, ядра и диафрагм жесткости и плит перекрытий. Материал конструкций - бетон класса В25.

Конструктивная схема пристроенных помещений – каркасная без диафрагм и ядер жесткости, состоящая из монолитных железобетонных колонн и плит перекрытий. Материал конструкций – бетон класса В25.

В качестве ограждающих конструкций запроектировано заполнение каркаса кирпичной колодезной кладкой толщиной 380 мм из двух кирпичных слоев толщиной по 120 мм, жестко связанных между собой кирпичными ребрами, образовавшиеся колодцы заполняются эффективным утеплителем. Крепление кирпичного заполнения к каркасу выполнено с учетом требований СНиП II-7-81* и СНиП 22-301-2000*. Категория кладки по сейсмическим свойствам - II.

Уровень ответственности зданий – 2 (нормальный), коэффициент надежности и ответственности $\gamma_p = 0,950$ согласно ГОСТ 27751-88.

Расчеты выполнены с применением программного комплекса «Лира-САПР 2011», ID ключа 725513264 и хранятся в архиве в одном экземпляре.

Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, простоту и экономичность зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, эксплуатации объекта капитального строительства

Пространственная неизменяемость и работа каркаса обеспечивается жесткими горизонтальными дисками перекрытий.

Несущие вертикальные конструкции, состоящие из колонн, ядра и диафрагм жесткости, установленных в продольном и поперечном направлении, обеспечивают общую устойчивость здания.

Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства

Фундамент здания – монолитная железобетонная плита толщиной 500 мм (для семизэтажных зданий) и 600 мм (для восьми- и девятиэтажных зданий), колонны – монолитные железобе-

тонные сечением 300x600 мм, плиты перекрытий – монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Фундаменты пристроенных помещений – монолитные железобетонные плиты толщиной 400 мм, колонны – монолитные железобетонные сечением 300x500 мм, плиты перекрытий – монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения

Для арматуры железобетонных конструкций предусматривается защитный слой бетона соответствующей марки по водонепроницаемости в соответствии с требованиями ГОСТ 31384-2008 «Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии. Общие технические требования».

Металлические конструкции окрашиваются лакокрасочными материалами группы I.

Описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов

Инженерные решения приняты в соответствии с требованиями СП 14.13330.2011 «СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах» и обеспечивают защиту объекта и людей от сейсмических воздействий.

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Система электроснабжения

Источником электроснабжения для жилой застройки являются шесть 2БКТП.

Расчетная мощность жилой застройки составляет 5016 кВт.

По надежности электроснабжения электроприемники жилых квартир и встроенных помещений относятся к II-й категории надежности электроснабжения; лифтовое оборудование, аварийное освещение, оборудование системы автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре, оборудование ИТП и ЗПУ относятся к I-й категории надежности электроснабжения.

Вводно-распределительные устройства приняты серии ВРУ, устанавливаемые в помещении электрощитовых.

Бесперебойность питания нагрузок I категории предусматривается с помощью взаиморезервируемых кабелей от двух независимых источников электроэнергии через устройство АВР.

Счетчики активной энергии, устанавливаемые на ВРУ, обеспечивают расчетный учет электроэнергии:

- общей по жилому дому;
- общедомовых осветительных потребителей;
- нагрузок лифтов;
- поквартирно;
- индивидуально для встроенных помещений.

Для питания потребителей квартир на каждом этаже устанавливаются этажные щитки.

Питающие и распределительные сети выполняются кабелем ВВГнг-LS, ВВГнг и ВВГнг-FRLS и проводом ПуВ-660.

Проектом предусматривается общее равномерное освещение помещений:

- рабочее, вакуационное освещение и освещение безопасности на напряжении 220В;

- ремонтное освещение напряжением 36В.

Светильники аварийно-эвакуационного освещения выделены из числа светильников освещения. В качестве эвакуационных указателей «Выход» предусмотрены светильники со встроенной аккумуляторной батареей.

Управление аварийным освещением лестничных клеток и входа в здание автоматизировано при помощи фотодатчика ФД и блока автоматического управления освещением.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты:

- защитное заземление;
- автоматическое отключение питания;
- уравнивание потенциалов;
- молниезащита.

Внутриплощадочные сети электроснабжения

Источником электроснабжения для жилой застройки являются ВГР-107 и ВГР-202 в РУ-10 кВ ПЧ 110/10 «Военгородок». Для электроснабжения запроектированы шесть 2БКТП.

Кабели приняты марки АПВБ6Шв.

Сечения кабелей 0,4 кВ выбраны по допустимой токовой нагрузке с последующей проверкой по потере напряжения и по отключению защитным аппаратом тока однофазного короткого замыкания в наиболее удаленной точке сети.

При пересечении кабеля с инженерными коммуникациями и под проездами прокладка кабеля выполняется в ПВД трубах.

Наружное электроосвещение выполнено на металлических опорах светильниками ЖКУ-16-150 с лампами NAV-T-150 кабелем АПВБ6Шв 4x16. Питание предусматривается от щитов управления наружным освещением ШУО-1 и ШУО-2, расположенных на проектируемых ТП-2 и ТП-6.

Система водоснабжения и водоотведения

Водоснабжение

Согласно техническим условиям проектируемая внутриплощадочная кольцевая сеть хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода обеспечена круглосучотным водоснабжением с гарантированным напором 0,1 МПа. Качество воды в сети соответствует требованиям ГОСТ Р 51232-98.

Проектом предусмотрен один ввод водопровода в каждое здание.

На вводе, сразу за наружной стеной, установлены фильтр, гибкая вставка (СНиП 2.04.01-85* п.14.15) и водомерный узел с водомером ВСХ с опломбированной задвижкой на обводной линии.

На вводах в квартиры установлены счетчики холодной и горячей воды Ø15 мм марки СКВ-15, СКВГ-15. На разводящей сети внутренних сетей водоснабжения, у основания стояков и на ответвлениях к санитарным приборам устанавливается шаровая запорная арматура. Для создания необходимого напора во внутренней сети хозяйственно-питьевого водопровода в помещении насосной станции хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена установка группы повысительных насосов.

Насосы хозяйственно-питьевого водоснабжения работают в автоматическом и ручном режиме. По периметру здания через 60-70 м в нишах наружных стен предусматриваются поливочные краны Ø25 мм с резиноканевыми рукавами длиной 20м. 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.

Мусоросборная камера жилого дома обеспечена подводкой холодной и горячей воды из системы водоснабжения здания и оснащена водоразборным краном, соединительным штуцером с вентилями, шлангом длиной 2-3 м для санитарной обработки камеры и оборудования.

Мусоросборная камера защищена по всей площади сплинклерным оросителем, расположенным на кольцевом распределительном трубопроводе, подключенным к сети хозяйственно-питьевого водопровода.

Ввод водопровода в жилые дома предусмотрен из полиэтиленовых труб «тяжелых» по ГОСТ 18599-2001 в помещении насосной станции в техническом подвале.

Сети холодного водоснабжения монтируются: в техническом подвале из стальных водопроводных оцинкованных труб под накатку резьбы Ø15-50 мм по ГОСТ 3262-75*, стояки и квартирные разводящие трубопроводы – из полипропиленовых труб Ø16-50 мм. Прокладка трубопроводов проектируется скрытая за съёмными панелями, плинтусами и над полом. Стояки прокладываются скрыто в нишах.

Магистраль проложена по техническому подвалу зданий.

Магистраль и стояки холодного водопровода изолируются тепловой изоляцией (цилиндры толщиной изоляции не менее 10 мм).

Общие водопотребление холодной воды, в том числе горячей

| Литер | Общее водопотребление холодной воды, в том числе горячей | | |
|---|--|---------------------|-------|
| | м ³ /сут. | м ³ /час | л/с |
| 38,41,44,54,55,58 (13611-8.1.2.6) | 37,750 | 4,980 | 2,190 |
| 43,45,48,52,59,61,62 (13611-8.1.2.8) | 50,500 | 6,110 | 2,610 |
| 39,40,42,46,47,49,51,57 (13611-8.1.2.9) | 56,750 | 6,411 | 2,295 |
| 36 (13611-5.2.1.9.36.1 13611-6.2.1.9.36.2) | 71,00 | 8,000 | 3,333 |
| 37 (13611-5.2.2.9.37.1- 13611-6.2.1.9.37.4) | 172,244 | 14,040 | 5,420 |
| 50 (13611-5.2.1.9.50.1 13611-6.2.1.7.50.2) | 61,520 | 9,976 | 4,637 |
| 53 (13611-5.2.1.9.53.1 13611-6.2.1.9.53.2) | 69,820 | 10,924 | 4,924 |
| 56 (13611-5.2.1.9.56.1- 13611-6.2.1.9.56.3) | 96,450 | 15,245 | 7,109 |
| 60 (13611-5.2.1.9.60.1 13611-6.2.1.9.60.2) | 69,770 | 10,537 | 4,909 |
| 63 (13611-6.1.2.9.63.1- 13611-6.2.1.9.63.3) | 109,280 | 11,220 | 4,460 |

| | | | |
|---|--------|--------|-------|
| 64 (13611-5.1.2.9.64.1- 13611-6.1.2.9.64.4) | 154,20 | 14,745 | 5,622 |
|---|--------|--------|-------|

Описание системы горячего водоснабжения

Источником горячего водоснабжения проектируемого здания является ИТП, расположенный в техническом этаже проектируемых жилых домов. Сети горячего водоснабжения монтируются: по техническому подвалу - из стальных водо-газопроводных оцинкованных труб под накатку резьбы Ø15 – 50 мм по ГОСТ 3262-75*, стояки, поквартирные разводящие трубопроводы - из полипропиленовых труб Ø16-40 мм в теплоизоляции, кроме подводов к санприборам. Прокладка трубопроводов проектируется скрытая за съёмными панелями, плинтусами и над полом. Стояки прокладываются скрыто в нишах. Прокладка труб по техническому подвалу – открытая. Магистраль по подвальному этажу здания, стояки подлежат тепловой изоляции (цилиндры толщиной изоляции не менее 10 мм).

Стальные трубы после монтажа и гидроиспытания очищаются от ржавчины и покрываются масляной краской за два раза.

На вводах в квартиры установлены счетчики горячей воды Ø15 мм марки СКВГ-15. В ванных комнатах на стояках системы горячего водоснабжения предусмотрена установка полотенцесушителей, которые крепятся к железобетонным блокам заводского изготовления.

Мусоросборные камеры обеспечены подводкой горячей воды из системы водоснабжения здания и оснащена водоразборным краном, соединительным штуцером с вентилями, шлангом длиной 2-3 м для санитарной обработки камеры и оборудования.

Водопотребление горячей воды

| Литер | Водопотребление горячей воды | | л/с |
|---|------------------------------|---------------------|-------|
| | м ³ /сут. | м ³ /час | |
| 38,41,44,54,55,58 (13611-8.1.2.6) | 15,580 | 3,350 | 1,480 |
| 43,45,48,52,59,61,62 (13611-8.1.2.8) | 20,870 | 4,170 | 1,770 |
| 39,40,42,46,47,49,51,57 (13611-8.1.2.9) | 23,520 | 4,777 | 1,883 |
| 36 (13611-5.2.1.9.36.1 13611-6.2.1.9.36.2) | 32,910 | 5,185 | 2,156 |
| 37 (13611-5.2.2.9.37.1- 13611-6.2.1.9.37.4) | 66,493 | 8,920 | 3,460 |
| 50 (13611-5.2.1.9.50.1 13611-6.2.1.7.50.2) | 25,230 | 4,700 | 1,975 |
| 53 (13611-5.2.1.9.53.1 13611-6.2.1.9.53.2) | 28,710 | 5,170 | 2,140 |
| 56 (13611-5.2.1.9.56.1- 13611-6.2.1.9.56.3) | 39,590 | 6,600 | 2,657 |
| 60 | 28,690 | 5,160 | 2,150 |

| | | | |
|---|--------|-------|-------|
| (13611-5.2.1.9.60.1 13611-6.2.1.9.60.2) | | | |
| 63 (13611-6.1.2.9.63.1- 13611-6.2.1.9.63.3) | 44,988 | 7,250 | 2,870 |
| 64 (13611-5.1.2.9.64.1- 13611-6.1.2.9.64.4) | 63,500 | 9,520 | 3,464 |

Водоотведение

Отведение бытовых стоков от зданий жилых домов предусмотрено во внутриплощадочную сеть бытовой канализации с дальнейшим отведением в городскую сеть бытовой канализации с отведением на городские очистные сооружения. В здания жилого дома предусмотрена самотечная хозяйственно-бытовая канализация для отведения сточных вод от санитарно-технических приборов в наружные внутриплощадочные сети бытовой канализации.

Отведение стоков от раковины в помещении технического подвала предусмотрено с помощью канализационной установкой Sololift2+D-2. Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод от проектируемого жилого дома предусмотрено в проектируемые внутриплощадочные сети бытовой канализации. По своему составу стоки бытовые.

Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод от проектируемого жилого дома предусмотрено в проектируемые внутриплощадочные сети бытовой канализации. По своему составу стоки бытовые.

Расчетные расходы сточных вод

| Литер | Канализация бытовая | | Канализация ливневая |
|---|----------------------|---------------------|----------------------|
| | м ³ /сут. | м ³ /час | |
| 38,41,44,54,55,58 (13611-8.1.2.6) | 37,100 | 4,980 | 2,190 |
| 43,45,48,52,59,61,62 (13611-8.1.2.8) | 49,750 | 6,110 | 2,610 |
| 39,40,42,46,47,49,51,57 (13611-8.1.2.9) | 56,000 | 6,411 | 4,495 |
| 36 (13611-5.2.1.9.36.1 13611-6.2.1.9.36.2) | 68,700 | 8,000 | 3,333 |
| 37 (13611-5.2.2.9.37.1- 13611-6.2.1.9.37.4) | 167,644 | 14,040 | 5,420 |
| 50 (13611-5.2.1.9.50.1 13611-6.2.1.7.50.2) | 60,020 | 9,976 | 4,637 |
| 53 (13611-5.2.1.9.53.1 13611-6.2.1.9.53.2) | 68,320 | 10,924 | 4,924 |
| 56 (13611-5.2.1.9.56.1- 13611-6.2.1.9.56.3) | 94,200 | 15,245 | 7,109 |

| | | | | |
|---|---------|--------|-------|-------|
| 60 (13611-5.2.1.9.60.1 13611-6.2.1.9.60.2) | 68,270 | 10,537 | 4,909 | 11,80 |
| 63 (13611-6.1.2.9.63.1- 13611-6.2.1.9.63.3) | 107,030 | 11,220 | 4,460 | 22,18 |
| 64 (13611-5.1.2.9.64.1- 13611-6.1.2.9.64.4) | 151,200 | 14,745 | 5,622 | 23,60 |

Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков K2

Отведение дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрено системой внутреннего водостока с выпуском во внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

Расчетные расходы дождевых стоков посчитаны согласно СНиП 2.04.01-85* и составляют 8,07 л/сек.

Сети дождевой канализации монтируются из полиэтиленовых напорных труб «технических» Ø110 мм по ГОСТ 18599-2001; под потолком - из стальных электросварных труб Ø108x3.0 мм по ГОСТ 10704-91*.

Стояк прокладывается в вертикальном коробе. На стояке устанавливается необходимое количество ревизий. На кровле предусмотрена установка водосточных воронок Ø100 мм HL 62 (Австрия).

Решения по сбору и отводу дренажных вод

Для отведения аварийных сточных вод в помещении насосной станции (в приемке) и в ИТП предусмотрена установка дренажных насосов Unilift AP.12.40.04.АЗ Q=10,0 м³/ч H=6,50 м N=0,70 кВт каждый, фирмы «Grundfos» 2 шт. (1 рабочий, 1 резервный) с поплавковым выключателем, который автоматически включается при поступлении воды в приемок и отключается после его опорожнения. Подключение дренажных трубопроводов от насосов предусмотрено к трубопроводу дождевой канализации. Опорожнение трубопроводов систем водоснабжения и теплоснабжения предусмотрено шлангом в приемки с последующей откачкой.

Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения

Проектируемая сеть подключается к проектируемой кольцевой сети хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода. Водоснабжение в сети круглосучное. Диаметр магистральных труб 500 мм, материал трубы - полиэтилен ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001. В точках подключения проектом предусмотрена установка отсекающей арматуры. Проектируемый наружный трубопровод выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 26-280x10,7; 200x7,7; 110x4,2; 75x2,9; 63x2,5 питьевая ГОСТ 18599-2001. Соединение полиэтиленовых труб осуществляется стыковой сваркой с нагревательным элементом трубы с трубой или трубы с фасонной деталью.

Наружное пожаротушение проектируемых зданий осуществляется от пожарных гидрантов, расположенных на проектируемой сети хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода.

Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров

Качество воды в сети соответствует требованиям ГОСТ Р 51232-98.

В точках подключения к магистральным сетям проектом предусматривается водопроводные колодцы, в которых устанавливается запорная арматура. Для подключения литеров испол-

зуются бесколлоидная арматура. На сети устанавливаются 12 пожарных гидрантов бесколлоидного исполнения.

Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая оборотное

Расчетный расход холодного водоснабжения с учетом расхода на ГВС составляет:

- в сутки - 1836,28 м³/сут.;

- в час - 127,20 м³/час;

- в секунду - 40,45 л/сек.

Расчет воды на нужды наружного пожаротушения здания - согласно СП 8.13130.2009 и составляет 15 л/с.

Напор в наружной сети составляет 10м

Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Проектируемые наружные сети водопровода выполнены из полиэтилена ПЭ 100 SDR 26-280x10,7; 200x7,7; 110x4,2; 75x2,9; 63x2,5 питьевая ГОСТ 18599-2001.

Примененные в проекте полиэтиленовые трубы не требуют дополнительных мероприятий по защите от агрессивного воздействия внешней среды.

Сведения о качестве воды

Вода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества".

Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей

Для проведения лабораторных исследований (измерений) качества питьевой воды допускаются метрологически аттестованные методики, утвержденные Госстандартом России или Минздравом России. Отбор проб воды для анализа проводят в соответствии с требованиями государственных стандартов:

- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества" (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 26 сентября 2001 г. № 24), дата введения: 1 января 2002.

Одновременно с плановым контролем качества воды проводятся технические и технологические мероприятия по обеспечению выполнения требований СанПиН.

Для обеспечения безопасности питьевого водоснабжения в рамках системы зданий установившейся порядок эксплуатации водопроводной системы должен предупреждать появление факторов риска для здоровья. Это может быть достигнуто посредством обеспечения того, чтобы:

- трубы, по которым проходит питьевая вода или сточные воды, были водонепроницаемыми и прочными с ровной и свободной внутренней поверхностью, а также защищены от возможного воздействия;

- не было перекрестных соединений между системами питьевого водоснабжения и удаленных сточных вод;

- системы хранения воды не были повреждены и не допускали проникновения микробных и химических загрязнителей;

- системы горячей и холодной воды были разработаны таким образом, чтобы свести к минимуму распространение палочковых бактерий Legionella;
- конструкция системы водоснабжения в многоэтажных зданиях сводила к минимуму колебания давления.

Системы водоотведения

От зданий хозяйственно-бытовые стоки самотеком поступают в канализационную насосную станцию.

Проектируемые самотечные наружные сети хозяйственно-бытовой канализации от зданий к насосной станции выполнены из полипропиленовых раструбных труб PipeLife TU 2248-002-96467180-2008. SN8 \varnothing 110 мм, \varnothing 160 мм, \varnothing 200 мм, \varnothing 250 мм, \varnothing 280 мм.

Соединение безнапорных канализационных труб профилированной стенкой осуществляется в расруб.

Смотровые колодцы на сети хозяйственно-бытовой канализации выполнены из сборного железобетона по т.пр.902-09-22.84.

Описание системы хозяйственно-бытовой канализации и ее параметров К1

Стоки хозяйственно-бытовой канализации из здания самотеком поступают в проектируемые наружные самотечные сети, после чего в автоматизированную канализационную насосную станцию.

Максимальный объем стоков хозяйственно-бытовой канализации составляет:

- в сутки - 1776,84 м³/сут.;

- в час - 127,28 м³/час.

- в секунду - 40,45 л/сек.

Проектом не предусмотрена очистка сбрасываемых хозяйственно-бытовых сточных вод. Максимально возможный объем сброса хозяйственно-бытовой канализации составляет в сутки 1776,84 м³/сут.

Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудования действия грунтов и грунтовых вод

Сети самотечной канализации прокладываются в грунте. На сети предусматривается необходимое количество смотровых колодцев. Смотровые колодцы на сети хозяйственно-бытовой канализации выполнены из сборного железобетона по т.пр.902-09-22.84. Проектом предусмотрена гидроизоляция колодцев. Перед сбросом в КНС предусматривается колодец водопроводного типа по т.пр.901-09-11.84 с шиберным затвором. Диаметр трубопровода в подключения к КНС 280 мм.

Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков К2

Настоящим разделом проекта предусмотрена система водоотведения ливневых стоков от проектируемых зданий и территории.

Стоки ливневой канализации с прилегающей территории самотеком направляются в дождеприёмные лотки, затем в самотечные сети, после чего попадают в канализационную насосную станцию ливневых вод.

Расчетный расход дождевых сточных вод составляет 780,99 л/с и 49,60 л/с с твердых покрытий и зеленых насаждений соответственно. Максимальный расход стоков ливневой канализации с площади покрытия составляет 830,59 л/сек.

Самотечные сети ливневой канализации выполнены из полипропиленовых труб «Pragma» $\phi 110$ мм, $\phi 200$ мм, $\phi 250$ мм, $\phi 315$ мм, $\phi 343$ мм, $\phi 400$ мм, $\phi 500$ мм, $\phi 688$ мм, $\phi 1140$ мм.

Сети самотечной канализации прокладываются в грунте. На сети предусматривается необходимое количество смотровых колодцев. Смотровые колодцы на сети хозяйственно-бытовой канализации выполнены из сборного железобетона по т.пр.902-09-22.84. Проектом предусмотрена гидроизоляция колодцев. Перед сбросом в ЛКНС предусматривается колодец водопроводного типа по т.пр.901-09-11.84 с шиберным загвором. Диаметр трубопровода в под-ключения к ЛКНС 1140 мм.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Температура теплоносителя в проектируемых тепловых сетях 110-70°C.

Присоединение к наружным тепловым сетям осуществляется по независимой схеме. В ИТП предусматривается приготовление вторичных теплоносителей для нужд отопления и горячего водоснабжения жилых домов.

Теплоносителем для систем отопления принята вода с температурой 85-60°C.

Теплоносителем для системы горячего водоснабжения принята вода с температурой 60°C. По проекту принята квартирная плинтусная система отопления с подключением к вертикальным стоякам проходящих в коридорах квартир.

В качестве нагревательных приборов приняты:

- в жилых помещениях – стальные радиаторы с автоматическими терморегуляторами;
- на лестничной клетке – конвекторы и регистр из гладких труб в помещении мусорокаме-ры.

Для регулирования систем отопления предусмотрены ручные балансировочные клапаны фирмы ЗАО «Данфос», на стояках – автоматические балансировочные клапаны, перед балансировочными клапанами предусмотрена установка сетчатых фильтров.

Отключение системы отопления предусмотрено:

- на подающих трубопроводах – клапанами балансировочными ручными MSV-BD;
- на обратных трубопроводах – клапанами запорными MSV-S.

Удаление воздуха из систем отопления предусмотрено через воздухоотводчики в верхних точках системы отопления.

Опорожнение трубопроводов отопления предусматривается через спускные краны, устанавливаемые в нижних точках трубопроводов.

Для системы отопления помещений жилых домов приняты трубы из сшитого полиэтилена, проложенные в плинтусах к нагревательным приборам:

- трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ3262-75 - для вертикальных стояков, для отопления лифтовых холлов и лестничных клеток.
- трубы стальные электросварные по ГОСТ10704-91 - для индивидуального теплового пункта и для распределительных трубопроводов по подвалу.

Теплоносителем для систем отопления принята вода с температурой 85-60°C. На вводе в квартиры предусмотрена установка теплосчетчиков.

Для обеспечения автоматического регулирования теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрена установка автоматических радиаторных термостатов на подводах к приборам.

Опорожнение трубопроводов отопления предусматривается через краны спускные, устанавливаемые в нижних точках трубопроводов. Присоединение к наружным тепловым сетям предусматривается через ИТП.

Индивидуальный тепловой пункт

Индивидуальный тепловой пункт запроектирован в отдельном закрытом помещении, предотвращающем несанкционированный доступ посторонним лицам, и имеет выход наружу через технический подвал. ИТП расположен в каждом проектируемом здании.

Присоединение к наружным тепловым сетям осуществляется по независимой схеме. В ИТП предусматривается приготовление вторичных теплоносителей для нужд отопления и горячего водоснабжения.

К установке приняты пластинчатые подогреватели.

Насосы приняты к установке бесфундаментные, малозумные. Установка насосов циркуляционных системы отопления запроектирована в помещении под лестничной клеткой жилого дома.

Система теплоснабжения жилого дома - закрытая. Категория потребителей тепла по надежности теплоснабжения и отпуску тепла - вторая.

Параметры вторичных теплоносителей:

- отопление и вентиляция - горячая вода по температурному графику $T=85-60^{\circ}\text{C}$;

- горячее водоснабжение - вода с температурой $T=60^{\circ}\text{C}$.

Теплоснабжение в ИТП предусмотрено:

- системы отопления - по независимой схеме;

- системы горячего водоснабжения - через пластинчатый одноступенчатый водоподогреватель.

ИТП оснащен электроэнергией, водопроводом, канализацией, вентиляцией и контрольно-измерительными приборами.

Автоматизация теплового пункта обеспечивает:

- корректировку температуры воды на горячее водоснабжение и сетевой воды в системы отопления выполняется автоматически затворами дисковыми с электроприводами фирмы и датчиками температуры;

- защиту систем потребления теплоты от повышения давления и ограничение максимального расхода воды из тепловой сети на тепловой пункт регулятором перепада давления и ограничения расхода APPQ/VFQ2;

- блокировку включения и выключения резервного насоса при отключении рабочего;

- защиту системы отопления от опорожнения.

В соответствии с требованиями Правил учета тепловой энергии и теплоносителя проектом предусмотрен учет тепла на вводе в ИТП, на подающих трубопроводах систем отопления, на трубопроводе горячего водоснабжения, на циркуляционном трубопроводе системы горячего водоснабжения.

В качестве приборов учета тепла приняты:

- теплосчетчик ВКТ-7 в комплексе с преобразователями расхода ПРЭМ-2.

Ввод водопровода в ИТП предусмотрен от ВНС жилых домов.

Вентиляция и кондиционирование

В квартирах предусмотрено устройство приточно-вытяжной вентиляции с естественным побуждением.

Удаление воздуха из квартир предусмотрено через вентиляционные каналы санузлов и кухонь.

Приток воздуха в помещения неорганизованный через фрамуги окон.

Вентиляция машинного зала лифта принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Вытяжка - механическая, канальным вентилятором, приток - естественный, через наружную решетку в стене.

Для вытяжной вентиляции ВНС, ИТП предусмотрен канальный вентилятор, приток - через отверстия в наружных стенах подвала.

Удаление воздуха из электрощитовой предусмотрено с естественным побуждением. При возникновении пожара все вентиляционные системы отключаются.

Транзитный воздухопровод систем общеобменной вентиляции помещений, расположенных в подвале, на всем протяжении от места пересечения противопожарной преграды (стены, перегородки, перекрытия) обслуживаемого помещения до кровли, а также узлы крепления воздухопроводов к строительным конструкциям в пределах одной противопожарной зоны необходимо выполнять с пределом огнестойкости не менее 0,5 часа.

Вертикальные воздухопроводы прокладываются в шахте из строительных конструкций с пределом огнестойкости не менее EI150.

Применение средств огнезащиты осуществляется в соответствии с НПБ 236-97 «Огнезащитные составы для стальных конструкций».

При возникновении пожара все вентиляционные системы отключаются.

Отключение общеобменной вентиляции предусматривается автоматическим и дистанционным способом, по сигналу от аппаратуры пожарной сигнализации.

Для обеспечения безопасности пребывания и эвакуации людей во время пожара предусмотрено дымоудаление из коридоров цокольного и первого этажей. Компенсация воздуха предусмотрена автоматическим открыванием дверей по сигналу пожара.

На всех воздухопроводах систем вентиляции, пересекающих противопожарные преграды кагорированных помещений, предусматриваются противопожарные клапаны с электроприводом с требуемым пределом огнестойкости согласно СП 7.13130.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности», а на системе дымоудаления дымовые клапаны. Транзитные воздухопроводы, обслуживающие помещения категории В4 и выше, должны быть из стали толщиной 0,8 мм и покрыты огнезащитным покрытием для достижения требуемого предела огнестойкости EI15 в пределах обслуживаемого пожарного отсека:

- покрытие «ОГНЕМАТ ЭкоВент» (обеспечивающее EI15-30) для воздухопроводов вытяжных систем.

Воздуховоды системы дымоудаления выполняются из стали толщиной 0,8 мм и покрываются огнезащитным покрытием для достижения требуемого предела огнестойкости EI30 в пределах обслуживаемого пожарного отсека. За пределами обслуживаемого отсека, - предела огнестойкости EI150 (покрытие «ОГНЕМАТ ЭкоВент120»).

Тепловые сети

Температура теплоносителя в проектируемых тепловых сетях 110-70°C. Присоединение к наружным тепловым сетям осуществляется по независимой схеме.

В ИТП предусматривается приготовление вторичных теплоносителей для нужд отопления и горячего водоснабжения.

Трассировка тепловой сети выполнена в соответствии с расположением зданий и тепловых вводов в них, с учетом прочих подземных коммуникаций и максимального использования естественной компенсации тепловых удлинений трубопроводов (углов поворота). На прямых участках между неподвижными опорами установлены сильфонные компенсаторы.

От точки подключения в проектируемой котельной до индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) секций жилой застройке теплосеть прокладывается подземно в непроходных каналах по территории объекта. Прокладка теплосети осуществляется преимущественно под проезжей частью. В связи с этим перекрытия ж/б непроходных каналов предусматриваются из усиленных плит.

Трубопроводы тепловой сети приняты в изоляции из пенополиуретана по типовым решениям 313.ТС-002.00 в полиэтиленовой оболочке при прокладке в непроходных каналах и в стальной оцинкованной оболочке в теплофикационных камерах. Все трубопроводы приняты с сигнальным кабелем ОДК.

Прокладка трубопроводов теплосети осуществляется с уклонами не меньше 0,2 %.

В тепловых камерах в нижних точках теплосети на трубопроводах предусмотрены спускные устройства для дренажа теплоносителя в сбросные колодцы, расположенные поблизости с тепловыми камерами. В верхних точках теплосети в тепловых камерах установлены воздушники для сепарации воздуха из труб теплотрассы.

Для осуществления контроля параметров теплоносителя в теплосети в тепловых камерах установлены контрольно-измерительные приборы (термометры, манометры) на подающем и обратном трубопроводах.

По условиям сейсмичности на вводе труб в ИТП потребителей предусматривается герметизация ввода с применением эластичным водогазонепроницаемых материалов.

Расчетные тепловые нагрузки

| Позиция по генплану | Расчетные тепловые потоки, Вт (ккал/ч) | | |
|-------------------------|--|----------|------------|
| | Отопление, вентиляция | ГВС | Технология |
| 36 | 387240 | 301510 | - |
| 37 | (333820) | (259250) | - |
| | 950900 | 518700 | - |
| | (817000) | (446000) | - |
| 38,41,44, 54,55,58 | 174974 | 194810 | - |
| | (150840) | (167500) | - |
| 39,40,42,46,47,49,51,57 | 245520 | 260340 | - |
| | (211108) | (223850) | - |
| 43,45,48, 52,59,61,62 | 221583 | 242490 | - |
| | (191020) | (208500) | - |
| 50 | 346900 | 273305 | - |
| | (299050) | (235000) | - |
| 53 | 387240 | 300636 | - |
| | (333820) | (258500) | - |
| 56 | 664390 | 383790 | - |
| | (571280) | (330000) | - |
| 60 | 387240 | 300050 | - |
| | (333820) | (258000) | - |
| 63 | 609720 | 421590 | - |
| | (525620) | (362500) | - |
| 64 | 774480 | 553590 | - |
| | (667640) | (476000) | - |
| Итого: | | | |
| | | | (14693644) |

Сети связи

Телефонизация и радиодификация

Согласно техническим условиям № 48/130613-150 от 13.06.2013, выданным ООО «Ростелеком», ввод радиодификации и телефонизации проектируемой жилой застройки выполняется подземно кабелем ВОК с установкой шкафов с оборудованием ГТТВ. Магистральные проводки сети радиодификации выполнены проводом ПТПЖ, сети телефонизации – кабелем УТР с уста-

новкой в шкафах слаботоочных устройств распределительных коробок КРН.

Диспетчеризация

Лифтовые блоки объединены в единую локальную сеть кабелем КСПЭВ от каждой секции до оконечного устройства ВОХ в подвале, от которого сигнал диспетчеризации лифтов выводится на единый диспетчерский пункт.

Внутриплощадочные сети связи

Телефонизация и радиофикация:

Проектными решениями внутриплощадочных сетей связи предусмотрено строительство 2-отверстной телефонной канализации с прокладкой волоконно-оптического кабеля ВОК в пределах проектируемой площадки, далее на отм. -3,300 до вводно-коммутационного шкафа.

Строительство кабельной канализации осуществлено при помощи прокладки ПНД труб диаметром 110 мм на глубине 0,8 м. На поворотах кабельная канализация оборудована смотровыми устройствами (колодцами) ККС-2.

Технологические решения

Технологическая часть проекта разработана на основании задания на проектирование и архитектурно-планировочного задания.

В разрабатываемой жилой застройке предусмотрено размещение встроенных помещений общественного назначения в следующих секциях:

Секция 5.2.1.9.36.1. Книга 1.

В секции 5.2.1.9.36.1 предусмотрено размещение офисных помещений на первом этаже и конторских помещений ТСЖ в цокольном этаже.

На первом этаже предусмотрены: офисные помещения, женский санузел, помещения уборочного инвентаря.

В цокольном этаже предусмотрены: кабинет председателя, ТСЖ, комната приема граждан, помещение совещаний правления ТСЖ, бухгалтерия, санузлы, душевая, помещение садового инвентаря, комната садовника и дворников, комната сантехника и электрика, мусоросборные камеры и технические помещения.

Ориентировочный режим работы офисов и персонала ТСЖ - 8 часов в одну смену.

Численность работников в секции 5.2.1.9.36.1: офисов - 30 человек и ТСЖ - 10 человек.

Секция 6.2.1.9.36.2. Книга 2.

В секции 6.2.1.9.36.2. предусмотрено размещение офисных помещений на первом и цокольном этажах.

На первом и цокольном этажах предусмотрены: офисные помещения, складское помещение, санузлы, помещение дежурного, электрощитовая, помещения уборочного инвентаря, мусоросборная.

Ориентировочный режим работы офисов - 8 часов в одну смену.

Численность работников офисных помещений в секции 6.2.1.9.36.2 - 50 человек.

Секции 5.2.2.9.37.1 и 7.2.2.9.37.2. Книга 3.

В секциях 5.2.2.9.37.1 и 7.2.2.9.37.2 предусмотрено размещение магазина продовольственных товаров на первом этаже здания.

Общая площадь проектируемого магазина разделена на следующие технологические зоны:

- зона приемки, обработки и подготовки к реализации поступивших в магазин товаров;
- торговый зал магазина;

- зона офисных и вспомогательных помещений.

В секции 5.2.2.9.37.1 предусмотрены следующие помещения магазина: тамбур для входа посетителей, торговый зал, загрузочная, приемочная, кладовая бакалеи, помещение подготовки продуктов к реализации, кладовая тары и упаковки, мусоросборочная камера, санузлы для посетителей, помещение уборочного инвентаря.

В секции 7.2.2.9.37.2 предусмотрены следующие помещения магазина: тамбур для входа персонала, торговый зал, кладовая непродовольственных товаров, кладовая напитков санузлы для посетителей и инвалидов, кабинет заведующего, офисные помещения магазина, касса, помещения охраны, комната приема пищи персонала, мужская и женская гардеробные на 6 и 15 человек, душевые, санузел для персонала и комната личной гигиены женщин.

Все помещения имеют естественное и искусственное освещение.

Общая торговая площадь магазина составляет – 678,3 м².

Расчет покупателей производится кассирами через контрольно-кассовые узлы, расположенные в торговом зале.

Завоз и распределение товаров производится в рабочее время. Для приема товаров предусмотрено помещение загрузки на одно разгрузочное место.

Товары, поступающие в таре, принимаются по количеству и качеству товароведами, а затем перемещаются с помощью грузовой тележки грузоподъемностью 1250 кг в торговый зал для реализации или кладовые для временного хранения.

Технологическая схема работы магазина предполагает поступление продуктов непосредственно в торговый зал, а остальная часть продуктов поступает в помещения для временного хранения.

В торговом зале магазина товары и продукты размещаются на стеллажах металлических, пристенных и островных. Предусмотрены в торговом зале овощной развал, холодильные горки и холодильные шкафы.

Торговый зал разделён на две части стеной по границе секций здания. Обслуживание покупателей магазина производится по методу самообслуживания.

Работа магазина предусматривает поступление продуктов с баз, комбинатов в максимально подготовленном для реализации виде. Дирекция магазина самостоятельно, с учетом спроса на потребительском рынке, формирует ассортимент товаров.

Для уборки производственных и вспомогательных помещений магазина в кладовой уборочного инвентаря предусмотрена стойка-шкаф для хранения уборочного инвентаря, трап, моечная ванна и раковина. Уборка торгового зала, производственных и вспомогательных помещений осуществляется уборщицами, уборка рабочих мест - самими рабочими.

В проектируемом магазине предполагается создание 15 постоянных рабочих мест и трудоустройство 29 человек.

Режим работы проектируемого магазина: 350 дней в году, с 7 до 23 часов.

Режим работы: сотрудников торгового зала: 2 смены по 8 часов; конторских служащих - 1 смена продолжительностью 8 часов.

Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду проектными решениями не предусмотрены, т.к. при осуществлении производственной деятельности в помещениях магазина отсутствуют вредные выбросы в атмосферу и сбросы вредных веществ в водные источники.

На первом и цокольном этаже предусмотрены: офисные помещения, складское помещение, санузлы, помещение дежурного, электрощитовая, помещения уборочного инвентаря, мусоросборная.

Ориентировочный режим работы офисов - 8 часов в одну смену.

Численность работников офисных помещений в секции 6.2.1.9.36.2 – 50 человек.

Для сбора мусора на асфальтированной площадке вне пределов здания установлены контейнеры — мусоросборники с крышками. Контейнеры вывозятся один раз в сутки специализированными предприятиями коммунального хозяйства. Эти же предприятия производят санитарную обработку контейнеров и доставляют их на площадку.

Жидкие отходы жизнедеятельности отводятся системой хозяйственно-бытовой канализации здания в городскую канализацию.

Секция 7.2.1.9.37.3. Книга 4.

В секции 7.2.1.9.37.3 предусмотрено размещение офисных помещений на первом и цокольном этажах.

На первом и цокольном этаже предусмотрены: офисные помещения, кладовые, санузлы, помещения уборочного инвентаря, мусоросборная.

Ориентировочный режим работы офисов - 8 часов в одну смену.

Численность работников офисных помещений в секции 7.2.1.9.37.3 — 50 человек.

Секция 6.2.1.9.37.4. Книга 5.

В секции 6.2.1.9.37.4 предусмотрено размещение офисных помещений на первом и цокольном этажах.

На первом и цокольном этажах предусмотрены: офисные помещения, кладовые, санузлы, помещения уборочного инвентаря, мусоросборная.

Ориентировочный режим работы офисов - 8 часов в одну смену.

Численность работников офисных помещений в секции 6.2.1.9.37.4 — 48 человек.

Секция 5.2.1.9.50.1. Книга 6.

В секции 5.2.1.9.50.1 предусмотрено размещение офисных помещений на первом и цокольном этаже.

На первом и цокольном этаже предусмотрены: офисные помещения, кладовые, санузлы, помещения уборочного инвентаря, мусоросборная.

Ориентировочный режим работы офисов - 8 часов в одну смену.

Численность работников офисных помещений в секции 5.2.1.9.50.1 — 41 человек.

Секция 6.2.1.7.50.2. Книга 7.

В секции 6.2.1.7.50.2 предусмотрено размещение офисных помещений на первом и цокольном этажах.

На первом и цокольном этажах предусмотрены: офисные помещения, кладовые, санузлы, помещения уборочного инвентаря, мусоросборная.

Ориентировочный режим работы офисов - 8 часов в одну смену.

Численность работников офисных помещений в секции 6.2.1.7.50.2 — 35 человек.

Секция 5.2.1.9.53.1. Книга 8.

В секции 5.2.1.9.53.1. предусмотрено размещение офисных помещений на первом и цокольном этажах.

На первом и цокольном этажах предусмотрены: офисные помещения, кладовые, санузлы, помещения уборочного инвентаря, мусоросборная.

Ориентировочный режим работы офисов - 8 часов в одну смену.

Численность работников офисных помещений в секции 5.2.1.9.53.1 — 39 человек.

Секция 6.2.1.9.53.2. Книга 9.

В секции 6.2.1.9.53.2 предусмотрено размещение офисных помещений на первом и цокольном этажах.

На первом и цокольном этажах предусмотрены: офисные помещения, кладовые, санузлы, помещения уборочного инвентаря, мусоросборная.

Ориентировочный режим работы офисов - 8 часов в одну смену.

Численность работников офисных помещений в секции 6.2.1.9.53.2 – 33 человека.

Секция 5.2.1.9.56.1. Книга 10.

В секции 5.2.1.9.56.1 предусмотрено размещение офисных помещений на первом и цокольном этажах.

На первом и цокольном этажах предусмотрены: офисные помещения, кладовые, санузлы, помещения уборочного инвентаря, мусоросборная.

Ориентировочный режим работы офисов - 8 часов в одну смену.

Численность работников офисных помещений в секции 5.2.1.9.56.1 – 38 человек.

Секция 7.2.1.7.56.2. Книга 11.

В секции 7.2.1.7.56.2 предусмотрено размещение офисных помещений на первом и цокольном этажах.

На первом и цокольном этажах предусмотрены: офисные помещения, кладовые, санузлы и мусоросборная. Для уборочного инвентаря предусмотрены закрытые металлические шкафы.

Ориентировочный режим работы офисов - 8 часов в одну смену.

Численность работников офисных помещений в секции 7.2.1.7.56.2 – 41 человек.

Секция 6.2.1.9.56.3. Книга 12.

В секции 6.2.1.9.56.3 предусмотрено размещение офисных помещений на первом и цокольном этажах.

На первом и цокольном этажах предусмотрены: офисные помещения, кладовые, санузлы, помещения уборочного инвентаря и мусоросборная.

Ориентировочный режим работы офисов - 8 часов в одну смену.

Численность работников офисных помещений в секции 6.2.1.9.56.3 – 33 человека.

Секция 5.2.1.9.63.2. Книга 13.

В секции 5.2.1.9.63.2. предусматривается размещение офисных помещений в цокольном этаже, офисных помещений и магазина женской одежды на первом этаже и бутиков по продаже обуви на втором этаже.

В цокольном этаже предусмотрены 10 конторских помещений, санузлы, мусоросборная камера, 3 подсобных помещения.

Первый этаж секции 5.2.1.9.63.2 разделён глухой стеной на две примерно равные части. В одной части этажа проектом предусмотрены 5 офисных помещений, мужской санузел, женский санузел. Во второй части этажа размещены помещения магазина «Женская одежда»: тамбур, лифтовый холл с лестничной клеткой, торговый зал, санузел для посетителей, универсальная кабина для инвалидов, помещение уборочного инвентаря для торговых площадей, Отдельно выгорожены: помещение персонала, санузел персонала, помещение уборочного инвентаря для отделения персонала, подсобное помещение.

На втором этаже проектом предусмотрены: лифтовый холл с лестничной клеткой, коридор, 3 бутика «Женская обувь», «Мужская и спортивная обувь», «Мужская одежда и аксессуары», санузел, помещение персонала, помещение уборочного инвентаря, подсобное помещение.

Торговая площадь для магазина «Женская одежда» на первом этаже секции составляет 172,3 м² и для бутиков на втором этаже «Женская обувь», «Мужская и спортивная обувь», «Мужская одежда и аксессуары» - 143,3 м².

Обслуживание покупателей осуществляется продавцами-консультантами и кассирами. Расчет с покупателями производится через контрольно-кассовые узлы, расположенные в торговых залах магазина и бутиков.

Завоз и распределение товаров производится в рабочее время.

Технологическая схема работы магазинов и бутиков предполагает поступление товаров непосредственно в торговый зал.

Для уборки производственных и вспомогательных помещений магазина в кладовой уборочного инвентаря предусмотрена стойка-шкаф для хранения уборочного инвентаря, трап, моечная ванна и раковина.

Уборка торгового зала, производственных и вспомогательных помещений осуществляется уборщицами, уборка рабочих мест - самими работниками.

Данные по штатному расписанию могут уточняться в процессе эксплуатации или реорганизации каждого предприятия.

Режим работы проектируемых бутиков и магазинов: 350 дней в году, с 10 до 22 часов.

Режим работы сотрудников торгового зала: 1 смена 12 часов.

В разрабатываемых бутиках предполагается создание 7 постоянных рабочих мест, в т.ч. 1 место МОП и трудоустройство 21 человека.

В разрабатываемом магазине «Женская одежда» предполагается создание 4 постоянных рабочих мест, в т.ч. 1 место МОП и трудоустройство 11 человек.

Ориентировочный режим работы офисов - 8 часов в одну смену.

Численность работников офисных помещений в секции 5.2.1.9.63.2. - 53 человека.

Секция 6.2.1.9.63.3. Книга 14.

В секции 6.2.1.9.63.3 предусмотрено размещение офисных помещений на первом и цокольном этажах.

На первом и цокольном этажах предусмотрены: офисные помещения, кладовые, санузлы, помещения уборочного инвентаря и мусоросборная камера.

Ориентировочный режим работы офисов - 8 часов в одну смену.

Численность работников офисных помещений в секции 6.2.1.9.63.3 - 40 человек.

Секция 5.2.1.9.60.1. Книга 15.

В секции 5.2.1.9.60.1 предусмотрено размещение офисных помещений на первом и цокольном этажах.

На первом и цокольном этаже предусмотрены: офисные помещения, кладовые, санузлы, помещения уборочного инвентаря и мусоросборная камера.

Ориентировочный режим работы офисов - 8 часов в одну смену.

Численность работников офисных помещений в секции 5.2.1.9.60.1 - 34 человека.

Секция 6.2.1.9.60.2. Книга 16.

В секции 6.2.1.9.60.2 предусмотрено размещение офисных помещений на первом и цокольном этажах.

На первом и цокольном этажах предусмотрены: офисные помещения, кладовые, санузлы, помещения уборочного инвентаря и мусоросборная камера.

Ориентировочный режим работы офисов - 8 часов в одну смену.

Численность работников офисных помещений в секции 6.2.1.9.60.2 - 33 человека.

Медицинское обслуживание персонала осуществляется по месту работы, в ближайшем медицинском учреждении. Для оказания первой медицинской помощи в кабинете руководителя предусмотрена медицинская аптечка.

Уборка офисных и бытовых помещений производится уборщицей. Уборочный инвентарь хранится в помещении уборочного инвентаря. Помещение оборудуется поддоном, сливным устройствам с подводкой горячей и холодной воды, уборочной тележкой.

При работе офисных помещений, уборки территории образуются не пищевые отходы, которые хранятся в металлическом контейнере на территории участка и далее ежедневно вывозятся по договору со спец. организациями.

Использованные люминесцентные лампы накапливаются в закрытом металлическом контейнере и по мере накопления сдаются в специализированные предприятия, имеющие лицензию на данный вид работ.

Вредные выбросы в атмосферу от деятельности офисных помещений отсутствуют.

Проект организации строительства

Проект организации строительства объекта «Жилая застройка по адресу: г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, проезд 1-й Лиговский» выполнен в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», п. 23. Раздел 6 "Проект организации строительства".

Производство работ по строительству жилой застройки по адресу: г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, проезд 1-й Лиговский принято проводить в 6 этапов.

| № этапа | Общая площадь, м ² | Наименование здания |
|---------|-------------------------------|---|
| 1 | 34449,5 | строительство литеров № 37,40,41,42,74 |
| 2 | 26854,8 | строительство литеров № 44,47,48,49,50 |
| 3 | 33093,4 | строительство литеров № 36,38,39,43,45,46 |
| 4 | 28722,0 | строительство литеров № 53,55,56,59 |
| 5 | 22992,9 | строительство литеров № 51,52,54,57,58 |
| 6 | 46618,2 | строительство литеров № 60,61,62,63,64 |

Проектом организации строительства дана характеристика условий строительства, заданы основные условия организации строительных площадок, определены объемы подготовительного и основного периодов строительства. Составлены указания о методах осуществления контроля за качеством строительства, мероприятия по охране труда, противопожарные мероприятия, условия сохранения окружающей природной среды.

Проектом организации строительства выполнены расчеты (отдельно по каждому этапу строительства и комплекса в целом): продолжительности строительства; потребности и обеспечения строительства электроэнергией, водой и другими ресурсами; потребности в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах, потребности и обеспечения строительства рабочими кадрами, потребности во временных зданиях и сооружениях.

В качестве основных грузоподъемных механизмов при возведении конструкций реконструируется применение башенных кранов типа КБ 473 и КБМ 401П и автомобильного крана КС-45717-1.

Для служебно-бытовых потребителей предусмотрены вагончики: прорабская, гардеробная для рабочих, для сушки одежды и обуви, душевая и туалет.

В графической части разработаны строительные генеральные планы этапов строительства, на которых указаны места расположения постоянных и временных зданий и сооружений, место размещения площадок и складов временного складирования конструкций, изделий, материалов и оборудования, места установки башенных кранов, инженерные сети и источники обеспечения строительной площадки водой, электроэнергией, а также трассы сетей с указанием точек их подключения и места расположения знаков закрепления разбивочных осей.

В таблицах 6.19.2-6.19.7 приведены линейные графики строительства по каждому этапу.

В графической части разработан сводный линейный график строительства, включая подготовительный период, сроки и последовательность строительства основных этапов строительства.

Проектом организации строительства определены технико-экономические показатели.

Основные технико-экономические показатели:

- 1-й этап - продолжительность строительства составляет 15 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц;
- 2-й этап - продолжительность строительства составляет 12 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц;
- 3-й этап - продолжительность строительства составляет 12 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц;
- 4-й этап - продолжительность строительства составляет 13 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц;
- 5-й этап - продолжительность строительства составляет 10 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц;
- 6-й этап - продолжительность строительства составляет 14 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Общая продолжительность строительства – 60 месяцев.

Расчетное количество работников (максимально загруженный период):

- среднее количество работников – 138 человек;
- в том числе рабочих специалистов – 116 человек;
- максимальное количество работников - 260 человек;
- в том числе рабочих специалистов – 232 человека.

Мероприятия по охране окружающей среды

Атмосферный воздух

Химический фактор

В результате расчетов установлено, что строительство объекта оказывает допустимое воздействие на окружающую среду, как на период строительства, так и на период эксплуатации.

По критериям воздействия на атмосферный воздух объект на период строительства и эксплуатации относится к 4-й категории.

В результате проведенных расчетов установлено, что строительство и эксплуатация жилого дома оказывает допустимое воздействие на уровень загрязнения атмосферы в данном районе, в том числе на ближайшие жилые дома, не превышающее санитарные нормы.

По характеру выбросов проектируемый объект на период эксплуатации имеет 82 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В атмосферу выбрасывается 8 загрязняющих веществ.

На период строительства по характеру выбросов объект имеет 12 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. В атмосферу выбрасывается 122 загрязняющие вещества.

Валовый выброс вредных веществ для объекта составляет:

- на период строительства - 13,356 т,
- на период эксплуатации - 44,243 т/год.

Выбросы вредных веществ в атмосферу, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ для источников промышленленных выбросов, на периоды строительства и эксплуатации установлены на существующем уровне по проектным решениям.

Физический фактор

В результате расчетов получено, что при строительстве и эксплуатации объекта эквивалентный, максимальный уровень звука и уровни звукового давления по всем октавным полосам частот на прилегающей территории к жилой застройке и в комнатах жилых домов, не превышают санитарных норм.

Поверхностные и подземные воды

Предотвращение загрязнения поверхностных и подземных вод хозяйственно-бытовыми стоками при эксплуатации проектируемого объекта достигается путем канализования хозяйственно-бытовых стоков и их отводом во внутриквартальные сети хозяйственной городской канализации. Отведение дождевых вод предусматривается во внутриплощадочную сеть ливневой канализации.

Предотвращение загрязнения поверхностных и подземных вод хозяйственно-бытовыми и производственными стоками при строительстве достигается путем отведения: хозяйственно-бытовых стоков в биотуалет, производственных и поверхностных стоков в водонепроницаемые накопительные емкости. Обслуживание, заправка, очистка и дезинфекция биотуалетов производится по договору специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности.

Обращение с отходами

В проекте определен количественный и качественный состав отходов, образующихся в процессе эксплуатации проектируемого объекта, а также в период его строительства. Заказчику необходимо заключить договор с лицензированным предприятием на вывоз образующихся отходов для их размещения, дальнейшей переработки и утилизации. Список предприятий, имеющих лицензии на данный вид деятельности, приведен в Приложении.

В процессе строительства объекта образуется 6 видов отходов в количестве 2957,738 т/период строительства. В процессе эксплуатации объекта образуется 6 видов отходов в количестве 2760,099 т/год.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Проектом предусмотрены противопожарные разрывы между зданиями и сооружениями в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" и СП 4.13130.2013. Класс конструктивной пожарной опасности зданий – С1, степень огнестойкости – II. Площадь пожарных отсеков не превышает 2400 м². Высота зданий до нижней границы открывающегося проема верхнего этажа не превышает 28 м. Отделка полов, стен и потолков поэтажных коридоров, тамбуров и лестничных клеток выполнена негорючими материалами. В секциях площадь квартир на этаже не превышает 500 м².

Квартиры, расположенные на высоте более 15 м, обеспечены аварийными выходами на балконы (лоджии). Для эвакуации людей предусмотрены лестничные клетки типа Л11. Ширина маршей лестниц не менее 1,05 м. Между маршами и поручнями предусмотрен зазор не менее 75 мм.

Помещения квартир оборудованы автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями. В местах перепада высот кровли запроектированы пожарные лестницы.

Высота ограждений балконов и кровли предусмотрена 1,2 м. Выходы на кровлю предусмотрены из лестничной клетки по стационарным лестницам через противопожарные двери 2-го типа. Проектом предусматривается молниезащита здания в соответствии с СО 153-34.21.122-2003. На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение.

Односекционные жилые дома: секция 8.1.2.6 – 6 этажей, секция 8.1.2.8 – 8 этажей, секция 8.1.2.9 – 9 этажей.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.3.

В подвале секции расположены технические помещения и помещения для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря. Из подвального этажа предусмотрено 2 выхода непосредственно наружу.

2-секционные 7-, 9-этажные жилые дома: секция 6.2.1.9.36.1, секция 6.2.1.9.36.2; секция 6.2.1.9.53.1, секция 5.2.1.9.53.2; 6.2.1.7.50.1, секция 6.2.1.7.50.2; 3-секционный 7-, 9-этажный жилой дом: секции 5.2.1.9.56.1, 7.2.1.7.56.2, 6.2.1.9.56.3.

Класс функциональной пожарной опасности жилой части здания – Ф 1.3, встроенных офисных помещений – Ф 4.3. Для эвакуации людей предусмотрены лестничные клетки типа ЛП. Ширина маршей лестниц не менее 0,5 м. Между маршами и поручнями предусмотрен зазор не менее 75 мм.

В цокольном и первом этажах размещены офисные помещения. Секции в цокольном этаже разделены между собой противопожарной перегородкой 1-го типа. Технические помещения отделены от смежных помещений противопожарными перегородками 1 типа с установкой противопожарных дверей 2-го типа. Помещения цокольного этажа обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами, обособленными от 1-го этажа. Офисные помещения отделены от жилой части здания противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа.

4-секционный 9-этажный жилой дом с офисами в цокольном и первом этажах и торговыми помещениями на 1-м этаже: секции 5.2.2.9.37.1, 7.2.2.9.37.2, 7.2.1.9.37.3, 6.2.1.9.37.4.

Класс функциональной пожарной опасности жилой части здания – Ф 1.3, встроенных торговых помещений – Ф 3.1, офисных помещений – Ф 4.3. В подвале секций 5.2.2.9.37.1, 7.2.2.9.37.2 расположены технические помещения, на первом этаже во встроенно-пристроенных помещениях размещен универсальный магазин с торговым залом и вспомогательными помещениями.

В цокольном этаже и во встроенно-пристроенных помещениях 1-го этажа секций 7.2.1.9.37.3, 6.2.1.9.37.4 размещены офисные помещения. Секции в цокольном этаже разделены между собой противопожарной перегородкой 1-го типа. Технические помещения отделены от смежных помещений противопожарными перегородками 1-го типа. Помещения, размещенные в цокольном и подвальном этажах, обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами. Офисные и торговые помещения отделены от жилой части здания противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа. Уровень кровли пристроенной части не превышает уровень пола в квартирах. В кровлях кровли пристроенной части предусмотрено применение неторючего утеплителя.

4-секционный 9-этажный жилой дом: секции 5.1.2.9.64.1, 7.1.2.9.64.2, 7.1.2.9.64.3, 6.1.2.9.64.4.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.3. В подвале секции расположены технические помещения, и помещения для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря. Из подвального этажа предусмотрено выходы непосредственно наружу.

3-секционный 9-этажный жилой дом с офисами в цокольном и 1-м этажах, встроенно-пристроенными торговыми помещениями в цокольном, первом, втором этажах: 6.1.2.9.63.1, 5.2.1.9.63.2, 6.2.1.1.9.63.3.

Класс функциональной пожарной опасности жилой части здания – Ф 1.3, встроенных торговых помещений – Ф 3.1, офисных помещений – Ф 4.3. В подвале секции 6.1.2.9.63.1 расположены технические помещения.

В секции 5.2.1.9.63.2 на первом и цокольных этажах запроектированы встроенно-пристроенные офисные помещения. В пристроенном 2-этажном объеме расположен магазин промышленных товаров со вспомогательными помещениями. Секции в цокольном этаже разделены между собой противопожарной перегородкой 1-го типа. Технические помещения отделены от смежных помещений противопожарными перегородками 1-го типа. Помещения, размещенные в цокольном и подвальном этажах, обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами. Офисные и торговые помещения отделены от жилой части здания противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа. В покрытии кровли пристроенной части предусмотрено применение негорючего утеплителя. Окна жилой части на отметке 2-го этажа со стороны пристроенной части не предусмотрены.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

При разработке объекта за основу была принята согласованная архитектурная концепция всего жилого микрорайона с развитой инфраструктурой. Данный микрорайон запроектирован в Западной части города в Прикубанском внутригородском округе. На путях движения инвалидов к зданиям, на перепадах рельефа и при устройстве съездов с тротуара запроектированы пандусы. Габаритные размеры пандусов рассчитаны по нормам, а их уклон не превышает 10%. Для покрытия пешеходных дорожек на территории предусмотрена тротуарная плитка, которая является удобной и безопасной при движении МГН на креслах-колясках.

Обоснование принятых конструктивных, объемно-планировочных и иных технических решений, обеспечивающих безопасное перемещение инвалидов на объектах, а также их эвакуацию из указанных объектов в случае пожара или стихийного бедствия

Все проектируемые здания относятся к объектам жилищного строительства. В связи с этим были разработаны мероприятия для доступа всех групп населения, в том числе и МГН.

При проектировании зданий были учтены нормы и требования в соответствии с СП 35-101-2001 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения», СНиП 35-01-2001 Актуализированная редакция, СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Во всех проектируемых зданиях (секциях) со стороны входов в подъезды с левой стороны крылец предусмотрены подьёмники (подъёмная платформа с вертикальным перемещением «Мультилифт S10» компании «Vimes»), что позволяет людям с ограниченными возможностями передвижения беспрепятственно попадать через тамбур с глубиной не менее 1,5 м в лифтовый холл 1-го этажа и подниматься на любой этаж, пользуясь лифтом. Кабина лифта оборудована поручнями, имеет необходимые параметры и ширину дверного проема не менее 0,95 м.

Поверхности покрытий входных групп и тамбуров приняты с применением керамической плитки с рифленой скользящей поверхностью и не допускают скольжения при намокании. Дверные проемы в тамбурах запроектированы шириной 1,3 м и оборудованы приборами для самозакрывания. Одно из полотен имеет ширину не менее 0,9 м.

В жилых зданиях, в которых проектом предусмотрено размещение на первых и цокольных этажах встроенных или встроенно-пристроенных помещений общественного назначения (офисы, магазины), входные группы запроектированы с учетом доступности МГН.

В каждом здании для обеспечения доступа маломобильных групп населения в помещения общественного назначения первого этажа предусмотрен вход (как минимум 1 или 2, в зависимости от количества заблокированных секций), оборудованный подъемником (подъемная платформа с вертикальным перемещением «Мультилифт S10»), выходящий на главный фасад и расположенный, как правило, с торца здания. Для доступа в цокольные этажи предусмотрены входы (как минимум 1 или 2, в зависимости от количества заблокированных секций), оборудованные подъемником для МГН (подъемная платформа с вертикальным перемещением «Мультилифт S10») и расположенные со стороны двора. При входе предусмотрены тамбуры с габаритными размерами не менее нормативных. Дверные проемы в тамбурах запроектированы шириной не менее 1,3 м и оборудованы приборами для самозакрывания. Одно из полотен имеет ширину не менее 0,9 м.

Наружные лестницы имеют поручни с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 51261. Входные площадки при входах имеют навес и водоотвод. Размеры входных площадок приняты не менее нормативных.

Поверхности покрытий входных групп и тамбуров приняты с применением керамической плитки с рифленой нескользящей поверхностью и не допускают скольжения при намокании.

Для создания комфортного пребывания маломобильных групп населения, доступ для них обеспечен во все помещения общественного назначения. На путях движения МГН, коридоры, предназначенные для эвакуации, запроектированы достаточной нормативной ширины; в них нет перепадов уровней пола и порожков, а полы выполнены с нескользящей поверхностью. Двери всех помещений имеют ширину не менее 1,0 м (в торговых помещениях - от 1,3 до 1,5 м) для беспрепятственного прохождения кресла-коляски. Внутренняя отделка торговых залов и на путях эвакуации принята в соответствии с требованиями федерального закона № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

На первом и цокольном этажах предусмотрены санузлы для инвалидов, размеры санитарных кабин в которых приняты не менее нормативных. Дверные блоки запроектированы без порогов, а их ширина составляет 1,0 м.

В санитарных кабинках предусмотрено пространство для размещения кресла-коляски, а также необходимые поручни. В санузле для МГН зазоры между дверным полотном и коробкой со стороны навески закрыты эластичной полосой во избежание травм. Дверные ручки имеют П-образную форму, удобную для открывания одной рукой, и расположены на высоте 0,9 м от пола.

Для обеспечения МГН безбарьерной среды, создания благоприятных условий использования в полном объеме всех помещений и для безопасного осуществления необходимой деятельности самостоятельно либо при помощи сопровождающего, проектом предусмотрены следующие решения:

Облицовка ступеней входов, имеет рельефную поверхность на краевых кромках ступеней. Ребро ступени выполнено закругленным, с радиусом 20 мм. Первая и последняя ступени в лестничном марше дополнительно выделены желтым цветом.

Дверные блоки на путях движения инвалидов из коридоров в тамбуры и наружу, а также в санузлы для МГН, имеют устройства, рассчитанные на максимальное усилие при открывании вручную не более 2,5 кгс, и с приспособлением, удерживающим дверные полотна в открытом положении. В остекленных входных дверных блоках предусмотрена яркая контрастная маркировка размерами не менее 100x200 мм на высоте 1200 мм от пола. Дверные ручки имеют П-образную форму, удобную для открывания одной рукой, и расположены на высоте 0,9 м от пола.

На расстоянии 0,6 м перед дверными проемами и входами, а также перед поворотом коммуникационных путей, на участках пола путей движения предусмотрена контрастно окрашенная поверхность (полоса желтого цвета) в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026.

Входные двери в специальные помещения (электрощитовые, ИТП, венткамеры и т.п.) оборудованы дверными ручками, имеющими поверхность с опознавательными насечками, ощущаемыми тактильно.

Расстановка оборудования в торговых залах магазинов рассчитана на обслуживание лиц, передвигающихся на креслах-колясках самостоятельно и с сопровождающими. Один расчетно-кассовый узел оборудован в соответствии с требованиями доступности для инвалидов. Ширина прохода около расчетно-кассового аппарата не менее 1,1 м.

Принятые проектные решения обеспечивают пожарную безопасность МГН в соответствии с федеральным законом от 30 декабря 2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Для эвакуации МГН с цокольных и первых этажей общественной части зданий предусмотрен подъемник «Мультилифт S10» с габаритными размерами 1400x1100 мм. Данное подъемное устройство предназначено для вертикального перемещения МГН, в том числе инвалидов-колясочников. Устройство полностью автоматизировано. В случае возникновения пожара или другой внештатной ситуации в данном подъемнике предусмотрена ручная система эвакуации.

На входах, не оборудованных подъемными устройствами (подъемниками), в качестве дополнительных мер для обеспечения эвакуации лиц, передвигающихся на креслах-колясках, предусмотрено свободное пространство (зоны), размещение на которых данной категории МГН не мешает основному потоку эвакуирующихся людей и обеспечивает их беспрепятственную эвакуацию пожарными подразделениями. Согласно СП 59.13330.2012 и средней численности работающих на этаже секции в количестве 25-30 чел, возможная численность работающих инвалидов-колясочников принята не более 1 чел. (общая численность инвалидов всех групп составляет 2-3 чел.).

Входные двери магазина продовольственных товаров (секция 5.7.2.2.37.1) запроектированы автоматическими раздвижными (задержка автоматического закрывания дверей принята продолжительностью не менее 5 секунд). Для обеспечения эвакуации рядом предусмотрены обычные распашные двери. Ширина в свету принята 1,4 м.

Все перечисленные мероприятия относятся к обеспечению МГН безбарьерной средой, предусматривают комфортное и безопасное перемещение инвалидов на объекте, а также их эвакуацию из здания в случае пожара или стихийного бедствия.

Описание проектных решений по обустройству рабочих мест инвалидов

В жилых зданиях, в которых проектом предусмотрено размещение на первых и цокольных этажах встроенных или встроенно-пристроенных офисных помещений предусмотрены рабочие места для инвалидов в соответствии с программами профессиональной реабилитации инвалидов, разрабатываемыми местными органами социальной защиты населения.

В каждом офисном помещении возможна организация не менее двух рабочих мест инвалидов-колясочников. Подходы к рабочему месту имеют ширину не менее 0,9 м, а при необходимости поворота кресла-коляски на 90° - не менее 1,2 м. Обеспечена возможность беспрепятственного и удобного передвижения МГН по зданию.

Рабочие места в магазинах для МГН не предусмотрены.

В проекте обеспечены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию с учетом требований градостроительных норм.

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

Значения приведенного сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций здания удовлетворяют минимальным требованиям теплотехники при потребительском подходе и обеспечивают невыпадение конденсата на внутренних поверхностях ограждающих конструкций. Категория теплотехнической эффективности здания устанавливается по СНиП 23-302-2000 и зависит от величины отклонения требуемого удельного расхода тепловой энергии системой теплоснабжения на отопление здания q_{h}^{req} от расчетного удельного расхода тепловой энергии q_{h}^{des} .

| Тип секция | q_{h}^{des} кДж/(м ³ Ссут). | q_{h}^{req} кДж/(м ³ Ссут). | % | Категория |
|--------------|---|---|-------|-----------|
| 8.1.2.8 | 17,775 | 29 | 38,71 | В-высокий |
| 5.2.2.9.37.1 | 19,92 | 27,5 | 27,56 | В-высокий |
| 6.2.1.9.36.2 | 24,18 | 27,5 | 12,07 | В-высокий |
| 5.1.2.9.36.1 | 24,21 | 27,5 | 11,96 | В-высокий |
| 8.1.2.9 | 17,775 | 29 | 38,71 | В-высокий |
| 7.2.1.9.37.3 | 22,77 | 27,5 | 17,2 | В-высокий |
| 6.1.2.9.63.1 | 24,62 | 27,5 | 10,47 | В-высокий |
| 6.2.1.9.56.3 | 24,62 | 27,5 | 10,47 | В-высокий |
| 7.2.1.7.56.2 | 24,67 | 29 | 14,93 | В-высокий |
| 5.2.1.9.56.1 | 24,63 | 27,5 | 10,44 | В-высокий |
| 6.2.1.9.53.2 | 24,62 | 27,5 | 10,47 | В-высокий |
| 5.2.1.9.53.1 | 24,63 | 27,5 | 10,44 | В-высокий |
| 6.2.1.7.50.2 | 25,14 | 29 | 13,31 | В-высокий |
| 5.2.1.9.50.1 | 24,63 | 27,5 | 10,44 | В-высокий |
| 6.2.1.9.37.4 | 24,06 | 27,5 | 12,51 | В-высокий |
| 7.2.2.9.37.2 | 22,77 | 27,5 | 17,2 | В-высокий |
| 5.2.1.9.60.1 | 24,63 | 27,5 | 10,44 | В-высокий |
| 6.1.2.9.64.4 | 21,4 | 27,5 | 22,18 | В-высокий |
| 7.1.2.9.64.3 | 24,49 | 27,5 | 10,95 | В-высокий |
| 7.1.2.9.64.2 | 24,49 | 27,5 | 10,95 | В-высокий |
| 5.1.2.9.64.1 | 21,4 | 27,5 | 22,18 | В-высокий |
| 6.2.1.9.63.3 | 24,63 | 27,5 | 10,44 | В-высокий |
| 5.2.1.9.63.2 | 24,69 | 27,5 | 10,22 | В-высокий |
| 8.1.2.6 | 17,87 | 29 | 38,38 | В-высокий |
| 6.2.1.9.60.2 | 24,62 | 27,5 | 10,47 | В-высокий |

Мероприятия по обеспечению требований безопасной эксплуатации зданий и сооружений

В соответствии со ст. 36 Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» требования к обеспечению безопасности в процессе эксплуатации включают технический надзор и обслуживание, в том числе:

- периодические осмотры и контроль состояния оснований, строительных конструкций, оборудования и систем инженерно-технического обеспечения с оформлением соответствующих актов с целью обеспечения безопасности, надежности и установленного срока эксплуатации;

- техническое обслуживание по результатам контроля (текущий ремонт);

- обеспечение соответствия требованиям энергетической эффективности, оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации зданий и сооружений.

Общие требования безопасности к эксплуатации и техническому обслуживанию объекта
Общие требования:

- соответствие оборудования, технических устройств, инженерных сетей и систем проекту и установленным нормативным требованиям к устройству и безопасной эксплуатации оборудования, технических устройств, инженерных сетей и систем;
- окраска в сигнальные цвета узлов, деталей, приспособлений и элементов оборудования, которые могут служить источником опасности для работающих, а также поверхности огражденных и защитных устройств;
- эксплуатация оборудования, технических устройств, инженерных сетей и систем - в соответствии с их техническими характеристиками, паспортными данными и инструкциями по эксплуатации, утвержденными в установленном порядке;
- обеспечение предусмотренных проектом расстояний между аппаратами, между аппаратами и строительными конструкциями, противопожарных разрывов;
- запрет на производство ремонтных работ на действующем оборудовании.

Требования к обеспечению безопасности эксплуатации конструкций, оборудования, технических устройств

Выполнены требования по обеспечению безопасности, надежности и установленного срока эксплуатации объекта:

- по обеспечению необходимой прочности, устойчивости, пространственной неизменяемости, по защите от перегрузок;
- по обеспечению надежности работы примененного оборудования, технических устройств;
- по защите от механических ударных воздействий;
- по защите от агрессивных воздействий среды производства;
- по защите от воздействия климатических факторов;
- по защите от опасных природных явлений;
- по защите от опасных техногенных явлений.

Требования по обеспечению надежности работы примененного оборудования, технических устройств

Осуществлен выбор оборудования:

- в соответствии с категорией по пожаро- и взрывоопасности;
- с учетом условий эксплуатации;
- заводского изготовления;
- имеющего технологические защиты (предохранительные устройства);
- имеющего паспорта, в которых указан расчетный срок службы.

Технические характеристики основного технологического оборудования приняты в соответствии с каталогами заводов-изготовителей.

Требования к предохранению конструкций, оборудования от ударных (механических) воздействий

Механические повреждения строительных конструкций, самого здания объекта, вновь устанавливаемых технических устройств возможны во время производства строительно-монтажных или ремонтных работ (передвижение автотранспортной или строительно-

монтажной техники, перемещение грузов с нарушением установленных правил безопасности производства, соответствующих видов работ).

Предупреждение повреждений – производство СМР или ремонтных работ в соответствии с разработанным проектом производства работ (ППР).

Требования к сохранению от агрессивных воздействий среды производства

Проектные мероприятия по защите конструкций от агрессивных воздействий среды включают антикоррозийную защиту.

Требования к защите от воздействия климатических факторов

Проектные решения по защите сооружений объекта от воздействия климатических факторов:

- защита от ветровой нагрузки: элементы и конструкции всех проектируемых сооружений рассчитаны на восприятие максимальных ветровых нагрузок;
- защита от снеговой нагрузки: конструкции всех проектируемых сооружений установки рассчитаны на восприятие снеговых нагрузок;
- защита от сильных морозов;
- антикоррозионная защита.

Проектной документацией предусмотрены решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий опасных природных явлений:

- мероприятия по молниезащите;
- своевременное удаление снежного покрова со строительных конструкций (после обильных снегопадов и перед ожидаемыми оттепелями);
- проведение мероприятий против промерзания и выпучивания грунта и связанных с ними деформаций строительных конструкций;
- обеспечение исправности систем молниезащиты и защитного заземления.

Требования к сохранению объекта от опасных техногенных процессов

Опасные техногенные процессы: пожар, террористический акт. Наиболее распространеным техногенным процессом является пожар, возникновение которого может привести к разрушению конструкций здания, поэтому конструкции объекта – несгораемые: металлические и железобетонные.

2.8. Основные сведения, содержащиеся в смете.

Согласно договору, рассмотрение данного раздела проекта не предусматривается.

2.9. Иная информация

Не требуется.

3. Выводы по результатам рассмотрения

3.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных результатов инженерных изысканий.

Инженерные условия территории строительства, изложенные в материалах инженерных изысканий, являются достаточными для принятия решений при разработке проектной документации на строительство объекта: «Жилая застройка по адресу: г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, проезд 1-й Лиговский» (Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «СеверГрад» № 1-1-1-0449-13 от 25.10.2013 г.).

**3.2. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных раз-
делах проектной документации**

**Выводы экспертов
по результатам рассмотрения**

| | Сведения о внесенных в проектную документацию изменениях по замечаниям экспертизы |
|---|---|
| Раздел 1. Пояснительная записка и общие вопросы. | |
| 1. Не представлен подраздел 22 «Технологические решения» раздел 5 Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». | Замечание выполнено. Представлен том 6.7.1-6.7.16 «Технологические решения». |
| 2. Не представлен раздел «Пояснительная записка» согласно п. 10 раздела 1 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». | Замечание выполнено. Представлен том 2 «Пояснительная записка». |
| Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. | |
| 1. Утвержденный и зарегистрированный в установленном порядке градостроительный план земельного участка № RU 23306000-0000000000-3284 представлен как слабо читаемая копия по всем показателям земельного участка и линий градостроительного регулирования. Все графические условные обозначения на листе не читаются. Необходимо представить читаемую копию. | Замечание выполнено. Документ представлен повторно. |
| 2. Согласно новым нормативам градостроительного проектирования, принятым городской Думой г. Краснодара, по новому градостроительному стандарту, вступившему в силу с 1 июля 2013г., для многоквартирных жилых домов на одну квартиру предусматривается «парковочный коэффициент» -0,75. По предварительной оценке экспертизы общее количество парковочных мест для легковых автомобилей в частной собственности составит 2517 кв. х 0,75 = 1888 м/мест. | Замечание выполнено. С учетом корректировки генплана и устройства механизированных парковок количество парковочных мест соответствует нормативному. 960-12-ПД-ПЗУ лист 4. |
| Раздел 3. Архитектурные решения. | |
| 1. Выполнить таблицу наружной отделки фасадов. | Замечание выполнено. На листы с фасадами добавлены «Ведомости наружной отделки» по каждой секции (см. раздел АР.ГЧ). |
| 2. В пояснительной записке «Архитектурные решения» указать тип лифта и завод – изготовитель данной модели лифта. | Замечание снимается. Данные о модели, технические характеристики и производитель лифтов представлены в разделе КР.ГЧ для каждой секции (лист «Технические характеристики вертикального транспорта»). |
| 3. Не указана категория пожарной опасности технических помещений и кладовых в соответствии с требованиями ст.27 ФЗ РФ от | Замечание выполнено. В экспликации помещений добавлены категории (планы этажей для каждой секции). |

| | |
|---|--|
| 22.07.2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной опасности». | Замечание выполнено. Спецификация заполнения дверных проемов и их маркировка на планах, в т.ч. противопожарных, дана в части КР.ГЧ (том 4). |
| Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. | |
| Том 5.1-5.25. | |
| 1. Дополнить лист «Общие данные» указаниями о необходимости выполнения радиационного контроля применяемых строительных материалов, конструкций заводского изготовления и здания в целом в соответствии с требованиями Федерального закона "О радиационной безопасности" N3-ФЗ от 09.01.96г., требований "Норм радиационной безопасности" (НРБ-99) СП 2.6.1.758-96 и "Основных санитарных правил обеспечения радиационной безопасности" (ОСП ОРБ-99) СП 2.6.1.799-99 при строительстве объекта). | Замечание выполнено. Указание о необходимости выполнения радиационного контроля строительных материалов внесено в лист «Общие данные». |
| 2. Значение коэффициента надежности проектируемых зданий следует принимать согласно федеральному закону №384-ФЗ от 30.12.2009г. (статья 16 п.7). | Замечание выполнено. Значение коэффициента надежности принято согласно федеральному закону №384-ФЗ от 30.12.2009г. (статья 16 п.7). |
| 3. Максимальное расстояние между осями несущих элементов следует принимать не более 7.2м (п.6.8.12 СП 14.13330.2011). | Учитывая представленные проектной организацией дополнительные уточняющие расчеты монолитных железобетонных плит перекрытий, замечания снимаются. |
| 4. Толщину монолитных железобетонных безригельных перекрытий следует не более 1/30 максимального пролета (п.6.8.12 СП 14.13330.2011). | Учитывая представленные проектной организацией дополнительные уточняющие расчеты монолитных железобетонных плит перекрытий, замечания снимаются. |
| 5. Для зданий, основанием фундаментов которых служат просадочные грунты представить расчет фундамента по II предельному состоянию, а также расчет несущих конструкций здания с учетом аварийного замачивания грунтов основания. | Замечание выполнено. Расчет фундамента по II предельному состоянию представлен. Принципиальных замечаний нет. |
| 6. Обосновать отсутствие по контуру здания перфорации и утепления монолитных плит перекрытий в соответствии с требованиями «Гиповые решения конструкций наружных стен зданий с учетом требований теплозащиты для сейсмических районов Краснодарского края» (П8-01398). | Замечание выполнено. Проектная документация дополнена листом со схемой перфорации монолитных железобетонных плит перекрытия. |
| Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических | |

| решений. | |
|---|---|
| Подраздел. Система электроснабжения. | |
| Секции 8.1.2.6, 8.1.2.8, 8.1.2.9. Книга 1-3. | |
| 1. Этажные коридоры – помещения без естественного освещения, поэтому Гр.1а следует вывести из режима автоматического управления освещением. | Замечание выполнено. Гр.1а выведена из режима автоматического управления освещением. |
| <u>Замечания по вновь представленной документации:</u> | |
| Книга 5. | |
| 1. Листы 3, 4. Не подключены щиты ЩВК3 и ЩВК4, щиты ЩВК1 и ЩВК2 подключены дважды. Откорректировать проектную документацию. | Замечание выполнено. Откорректированы названия щитов ЩВК1 и ЩВК2. |
| 2. Лист 5. Аппарат защиты QF4 на линии, питающей щит ЩВ1 следует выбирать по номинальному току, соблюдая селективность аппаратов защиты. | Замечание выполнено. Откорректирован ток уставки срабатывания QF4. |
| 3. Лист 20. Откорректировать номинальный ток рубильника на вводе в щит ЩО5 в соответствии с расчетным током. | Замечание выполнено. Номинальный ток рубильника откорректирован. |
| Книги 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11. | |
| Принципиальных замечаний нет. | |
| Подраздел. Внутриплощадочные сети электроснабжения. | |
| Выполнить раздел «Внутриплощадочные сети электроснабжения». В соответствии с актуализированной версией СНиП 23-05-95* п.7.81-7.85 предусмотреть освещение проездов и прилегающей территории. | Замечание выполнено. Представлены книга 12 «Наружные сети электроснабжения» и книга 13 «Наружное электроосвещение». Принципиальных замечаний нет. |
| Подраздел. Система водоснабжения. | |
| Книга 1. Секция 8.1.2.6. | |
| 1. В мусоросборных камерах жилых зданий следует предусмотреть установку сигнализатора протока жидкости с установкой его до спринклерных головок на трубопроводе подачи воды. (п.7.1.10 СП 30.13330.2012). | Замечание выполнено. На схеме системы В1 предусмотрена установка сигнализатора протока жидкости, ИОС2.ГЧ лист 6. |
| Книга 2. Секция 8.1.2.8. | |
| 1. В мусоросборных камерах жилых зданий следует предусмотреть установку сигнализатора протока жидкости с установкой его до спринклерных головок на трубопроводе подачи воды. (п.7.1.10 СП 30.13330.2012). | Замечание выполнено. На схеме системы В1 предусмотрена установка сигнализатора протока жидкости, ИОС2.ГЧ лист 6. |
| Книга 3. Секция 8.1.2.9. | |
| 1. Лист ИОС2.ГЧ-04, Лист ИОС2.ГЧ-02. Привести в соответствие диаметр ввода водопровода. | Замечание выполнено. Откорректирован диаметр ввода водопровода, ИОС2.ГЧ лист 4. |
| 2. В мусоросборных камерах жилых зданий | Замечание выполнено. На схеме системы В1 |

| | |
|--|---|
| следует предусмотреть установку сигнализатора протока жидкости с установкой его до спринклерных головок на трубопроводе подачи воды. (п.7.1.10 СП 30.13330.2012). | предусмотрена установка сигнализатора протока жидкости, ИОС2.ГЧ лист 6. |
| Подраздел. Система водоотведения. | |
| Книга 1. Секция 8.1.2.6. | |
| Принципиальных замечаний нет. | |
| Книга 2. Секция 8.1.2.8. | |
| Принципиальных замечаний нет. | |
| Книга 3. Секция 8.1.2.9. | |
| Принципиальных замечаний нет. | |
| Подраздел. Наружные сети водоснабжения и водоотведения. | |
| Не представлен. | Замечание выполнено. Раздел представлен. Принципиальных замечаний нет. |
| Подраздел. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. | |
| Книга 1. Секция 8.1.2.6. | |
| 1. Лист ИОС4.ГЧ-03, 12. Привести в соответствие диаметр ввода тепловой сети | Замечание выполнено. Откорректирован лист 3 ИОС4.ГЧ. |
| Книга 2. Секция 8.1.2.8. | |
| 1. Лист ИОС4.ГЧ-03, 12. Привести в соответствие диаметр ввода тепловой сети | Замечание выполнено. Откорректирован лист 3 ИОС4.ГЧ. |
| Книга 3. Секция 8.1.2.9. | |
| Принципиальных замечаний нет. | |
| Подраздел. Тепловые сети. | |
| Не представлен. | Замечание выполнено. Раздел представлен. Принципиальных замечаний нет. |
| Подраздел. Сети связи. | |
| Принципиальных замечаний нет. | |
| Подраздел. Внутриплощадочные сети связи. | |
| В соответствии с ТУ выполнить раздел «Внутриплощадочные сети связи». | Замечание выполнено. Раздел представлен. Принципиальных замечаний нет. |
| Подраздел. Технологические решения. | |
| Книга 1. Секция 5.2.1.9.36.1. | |
| В цокольном этаже здания не предусмотрена комната уборочного инвентаря в соответствии с СП 118.13330.2012 п. 5.16. | Замечание выполнено. Предусмотрена комната уборочного инвентаря в цокольном этаже здания. |
| Книга 2. Секция 6.2.1.9.36.2. | |
| 1. Уточнить функциональное назначение размещаемого подсобного помещения (№9) в цокольном этаже здания. | Замечание выполнено. Наименование помещения №9 в графической части откорректировано. |
| 2. Категория помещений (№ 8 и 9) по взрывопожарной и пожарной опасности в цокольном этаже здания вызывает сомнения и требует пояснения или уточнения расчетом по СП-12.13130.2009. | Замечание выполнено. Категории помещений №8 и 9 по взрывопожарной и пожарной опасности цокольном этаже здания представлены и определены как ВЗ. |
| 3. Во всех помещениях офисного назначения предусмотреть места для приема пищи в соответствии с требованиями СНиП 31-05-2003 таб- | Замечание выполнено. Во всех помещениях офисного назначения предусмотрены места для приема пищи. |

| | |
|--|---|
| лица Д.3. | |
| Книга 3. Секция 5.2.2.9.37.1, 7.2.2.9.37.2. | |
| Для персонала магазина в помещении гардеробных предусмотреть шкафчики для хранения личных вещей сотрудников. | Замечание снимается, учитывая дополнительные пояснения проектной документации. |
| Книга 4. Секция 7.2.1.9.37.3. | |
| 1. Уточнить функциональное назначение размещаемых подсобных помещений (№6) в цокольном этаже здания. | Замечание выполнено. Наименование помещений №6 в графической части откорректировано. |
| 2. Категория помещений (№ 6) по взрывопожарной и пожарной опасности в цокольном этаже здания вызывает сомнения и требует пояснения или уточнения расчетом по СП-12.13130.2009. | Замечание выполнено. Категория помещения №6 по взрывопожарной и пожарной опасности цокольном этаже здания представлена и определена как В3. |
| Книга 5. Секция 6.2.1.9.37.4. | |
| 1. Уточнить функциональное назначение размещаемого подсобного помещения (№8) в цокольном этаже здания. | Замечание выполнено. Наименование помещений №8 в графической части откорректировано. |
| 2. Категория помещения (№ 8) по взрывопожарной и пожарной опасности в цокольном этаже здания вызывает сомнения и требует пояснения или уточнения расчетом по СП-12.13130.2009. | Замечание выполнено. Категория помещения №8 по взрывопожарной и пожарной опасности цокольном этаже здания представлена и определена как В3. |
| 3. Во всех помещениях офисного назначения предусмотреть места для приема пищи в соответствии с требованиями СНИП 31-05-2003 таблица Д.3. | Замечание выполнено. Во всех помещениях офисного назначения предусмотрены места для приема пищи. |
| Книга 6. Секция 5.2.1.9.50.1. | |
| Категория помещения (№ 6) по взрывопожарной и пожарной опасности на первом этаже здания вызывает сомнения и требует пояснения или уточнения расчетом по СП-12.13130.2009. | Замечание снимается, учитывая дополнительные пояснения проектной документации. |
| Книга 7. Секция 6.2.1.7.50.2. | |
| Уточнить функциональное назначение размещаемого подсобного помещения (№3) в цокольном этаже здания. | Замечание выполнено. Наименование помещений №3 в графической части откорректировано. |
| Книга 8. Секция 5.2.1.9.53.1. | |
| 1. Уточнить функциональное назначение размещаемого подсобного помещения (№4) в цокольном этаже здания. | Замечание выполнено. Наименование помещений №4 в графической части откорректировано. |
| 2. Категория помещения (№ 4) по взрывопожарной и пожарной опасности в цокольном этаже здания вызывает сомнения и требует пояснения или уточнения расчетом по СП-12.13130.2009. | Замечание выполнено. Категория помещения №4 по взрывопожарной и пожарной опасности цокольном этаже здания представлена и определена как В3. |
| Книга 9. Секция 6.2.1.9.53.2. | |
| Принципиальных замечаний нет. | |
| Книга 10. Секция 5.2.1.9.56.1. | |
| 1. Уточнить функциональное назначение размещаемых подсобных помещений (№4) в цокольном | Замечание выполнено. Наименование помещений №4 в графической части откоррек- |

| | |
|---|---|
| ном этаже здания. | тировано. |
| 2. Категория помещений (№4) по взрывопожарной и пожарной опасности в цокольном этаже здания вызывает сомнения и требует пояснения или уточнения расчетом по СП-12.13130.2009. | Замечание выполнено. Категория помещений №4 по взрывопожарной и пожарной опасности цокольном этаже здания представлена и определена как В3. |
| Книга 11. Секция 7.2.1.7.56.2. | |
| 1. Уточнить функциональное назначение размещаемого подсобного помещения (№5) в цокольном этаже здания. | Замечание выполнено. Наименование помещения №5 в графической части откорректировано. |
| 2. Категория помещения (№5) по взрывопожарной и пожарной опасности в цокольном этаже здания вызывает сомнения и требует пояснения или уточнения расчетом по СП-12.13130.2009. | Замечание выполнено. Категория помещений №5 по взрывопожарной и пожарной опасности цокольном этаже здания представлена и определена как В3. |
| Книга 12. Секция 6.2.1.9.56.3. | |
| 1. Уточнить функциональное назначение размещаемых подсобных помещений (№3) в цокольном этаже здания. | Замечание выполнено. Наименование помещений №3 в графической части откорректировано. |
| 2. Категория помещений (№ 3 и 6) по взрывопожарной и пожарной опасности в цокольном этаже здания вызывает сомнения и требует пояснения или уточнения расчетом по СП-12.13130.2009. | Замечание выполнено. Категории помещений №3 и 6 по взрывопожарной и пожарной опасности цокольном этаже здания представлены и определены как В3. |
| Книга 13. Секция 5.2.1.9.63.2. | |
| 1. Уточнить функциональное назначение размещаемых подсобных помещений №3 и 13 в цокольном этаже, № 13 на первом этаже и № 4 на втором этаже здания. | Замечание выполнено. Наименование помещений №3 и 13 в цокольном этаже, № 13 на первом этаже и № 4 на втором этаже здания откорректированы в графической части. |
| 2. Категория помещений (№ 3 и 13) по взрывопожарной и пожарной опасности в цокольном этаже и № 4 на втором этаже здания вызывает сомнения и требует пояснения или уточнения расчетом по СП-12.13130.2009. | Замечание выполнено. Категории помещений №3 и 13 в цокольном этаже и № 4 на втором этаже по взрывопожарной и пожарной опасности представлены и определены как В3. |
| Книга 14. Секция 6.2.1.9.63.3. | |
| 1. Уточнить функциональное назначение размещаемых подсобных помещений (№3) в цокольном этаже здания. | Замечание выполнено. Наименование помещений №3 в графической части откорректировано. |
| 2. Категория помещения (№ 7) по взрывопожарной и пожарной опасности на первом этаже вызывает сомнения и требует пояснения или уточнения расчетом по СП-12.13130.2009. | Замечание снимается, учитывая дополнительные пояснения проектной документации. |
| Книга 15. Секция 5.2.1.9.60.1. | |
| 1. Уточнить функциональное назначение размещаемого подсобного помещения (№9) в цокольном этаже здания. | Замечание выполнено. Наименование помещения №9 в графической части откорректировано. |
| 2. Категория помещения (№9) по взрывопожарной и пожарной опасности в цокольном этаже здания вызывает сомнения и требует пояснения или уточнения расчетом по СП-12.13130.2009. | Замечание выполнено. Категория помещений №9 по взрывопожарной и пожарной опасности цокольном этаже здания представлена и определена как В3. |

Книга 16. Секция 6.2.1.9.60.2.

1. Уточнить функциональное назначение размещаемых подсобных помещений (№5 и 8) в цокольном этаже здания.
2. Категории помещений (№5 и 8) по взрывопожарной и пожарной опасности в цокольном этаже здания вызывает сомнения и требует пояснения или уточнения расчетом по СП-12.13130.2009.

Замечание выполнено. Наименование помещений №5 и 8 в графической части откорректировано.

Замечание выполнено. Категории помещений №5 и 8 по взрывопожарной и пожарной опасности цокольном этаже здания представлены и определены как В3.

Раздел 6. Проект организации строительства.

Принципиальных замечаний нет.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Анализ атмосферного воздуха.

1. Определение категории предприятия по выбросам на период строительства является нелогичным, т.к. в соответствии с прил. 6 к «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов ЗВ в воздух», С-Пб, 2005г. категория предприятия определяется для таких источников загрязнения атмосферы, как промышленные предприятия и производственные объекты на период эксплуатации.

Ответ проектировщика принимается. Данная рекомендация будет учтена при разработке следующих проектов.

2. В расчетах платы за выбросы загрязняющих веществ на период строительства и эксплуатации изменить коэффициент, учитывающий уровень инфляции: по оксиду железа, по углероду (сажа), по диоксиду серы, по углеводородам С12-С19. (Постановление правительства РФ № 344 от 12, 06. 2003 г, с изменениями к нему, вносимыми Постановлением РФ № 410 от 1 июля 2005 г и согласно Федеральному закону от 3 декабря 2012 г. № 216 о «Федеральном бюджете на 2013 год и на плановый период 2014 и 2015 годов»).

Замечание выполнено. Расчеты откорректированы, листы 57-62.

3. Перечень вредных веществ, подлежащих нормированию, необходимо установить на основе параметров Φ_j и C_{nj} в которых необходимо включить вещества, одновременно удовлетворяющие условиям $\Phi_j >$ и $C_{nj} > 0,05$. Представить перечень загрязняющих веществ, подлежащих нормированию в соответствии с п.3 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» СПб, 2005г.

Ответ проектировщика принимается. В соответствии с Постановлением Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г в составе раздела ПМОС не предусмотрено определение веществ подлежащих нормированию. Кроме того, «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» СПб, 2005г в настоящий момент не актуально. Взамен выпущено «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное)» СПб, 2012 г. Данное пособие

| | |
|---|--|
| <p>4. В перечне загрязняющих веществ на период эксплуатации (л.20) изменить код группы суммации.</p> <p>5. Необходимо откорректировать метеорологические характеристики, заданные в расчет выбросов загрязняющих веществ при хранении сыпучих материалов. В расчет неправильно внесены данные о количестве дней со снегом (количество дней со снегом – 0?).</p> | <p>носит рекомендательный характер.</p> <p>Замечание выполнено. Документация откорректирована, лист 22.</p> <p>Ответ проектировщика принимается. В расчетной методике используется не количество дней с осадками в виде снега, а число дней с устойчивым снежным покровом. В соответствии с многолетними климатическими данными, снежный покров на территории г. Краснодара не является устойчивым, поэтому количество дней с устойчивым снежным покровом для г. Краснодара равно 0.</p> |
| <p>Анализ воздействия на поверхностные воды и мер по его снижению.</p> <p>1. В разделе ПМООС отсутствует расчет массы и платы загрязняющих веществ (взвешенные вещества и нефтепродукты) поверхностного стока на период строительства и эксплуатации объекта.</p> | <p>Замечание выполнено. Расчет массы загрязняющих веществ (взвешенные вещества и нефтепродукты) дополнен и представлен в проекте п.2.3 стр. 33-35. Расчет платы за сброс загрязняющих веществ с поверхностным стоком на период строительства объекта не проводился, т.к. сброс поверхностного стока на период строительства объекта осуществляется в накопительную емкость.</p> |
| <p>2. Представить технические условия на водоснабжение и канализацию.</p> <p>3. В ПМООС отсутствует информация по пункту мойки (очистки) колес автотранспорта, выезжающего с участка строительства в период строительства объекта, с указанием его характеристики, условиями обеспечения водой и водоотведения.</p> | <p>Замечание выполнено. Технические условия представлены с исходно-разрешительной документацией.</p> <p>Замечание выполнено. Проект дополнен информацией по пункту мойки (очистки) колес автотранспорта стр. 35.</p> |
| <p>Оценка воздействия на почвы и земельные ресурсы.</p> <p>В соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию» (п. 25 Положения) в составе раздела ПМ ООС должны быть представлены:</p> <p>- программа экологического мониторинга за состоянием почвенного покрова при строительстве и эксплуатации объекта с указанием параметров наблюдений.</p> | <p>Ответ проектировщика принимается. При строительстве и эксплуатации объекта негативное воздействие на почву исключено.</p> |
| <p>Анализ физических воздействий на окружающую среду.</p> | |

| | |
|---|---|
| <p>1.Предусмотреть проектом дополнительные мероприятия по защите рабочего персонала на строительной площадке от шума и вибрации для создания необходимых гигиенических условий труда при строительстве объекта согласно требованиям СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве».</p> | <p>Ответ проектировщика принимается. В соответствии с Постановлением Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г, мероприятия по защите рабочего персонала на строительной площадке от шума и вибрации должны быть учтены в составе раздела ПОС в подразделе «Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда».</p> |
| <p>Обращение с отходами.</p> <p>1.В разделе ПМОС на период строительства включены и рассчитаны не все виды образующих отходов (отходы от биотуалета). Кроме того, необходимо разделить отходы от мойки колес планируемые к образованию на взвешенные вещества и нефтепродукты согласно ФККО.</p> | <p>Ответ проектировщика принимается. Отходы биотуалета не учитываются в разделе ПМОС, поскольку обслуживание, дезинфекция, вывоз отходов от биотуалета осуществляется организацией-арендатором биотуалета по договору. Т. о. отходы от биотуалета должны учитываться в составе ПНОЛРО организации-арендатора биотуалета. Выделение в отдельные виды отходов всплывающей пленки и осадка из отстойника не целесообразно, поскольку сбор поверхностной пленки нефтепродукта технологией очистки сточных вод от мойки автотранспорта не предусмотрено.</p> |
| <p>2.В расчетах платы за образующие отходы 5 класса опасности на период строительства и эксплуатации изменить коэффициент, учитывающий уровень инфляции. (Постановление правительства РФ № 344 от 12, 06. 2003 г, с изменениями к нему, вносимыми Постановлением РФ № 410 от 1 июля 2005 г и согласно Федеральному закону от 3 декабря 2012 г. № 216 о «Федеральном бюджете на 2013 год и на плановый период 2014 и 2015 годов»).</p> | <p>Замечание выполнено. Документация откорректирована, листы 57-62.</p> |
| <p>Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.</p> | |
| <p>Односекционные жилые дома: секция 8.1.2.6 – 6 этажей, секция 8.1.2.8 –8 этажей, секция 8.1.2.9 – 9 этажей.</p> | |
| <p>1.В дверях, отделяющих поэтажные коридоры от лестничных клеток, не предусмотрены армированные стекла (СП 1.13130.2009, п. 5.4.5).</p> <p>2-х секционные 7, 9-ти этажные жилые дома: секции 6.2.1.9.36.1, 6.2.1.9.36.2; секции 5.2.1.9.53.1, 5.2.1.9.53.2; секции 6.2.1.9.50.1, 6.2.1.7.50.2; секции 6.2.1.9.60.1, 6.2.1.9.60.2 . 3-х секционный 7, 9-ти этажный жилой дом: секции 5.2.1.9.56.1, 7.2.1.7.56.2, 6.2.1.9.56.3.</p> | <p>Замечание снято, учитывая пояснение проектировщика.</p> |

| | |
|--|---|
| <p>1. Лестничные клетки не выгорожены внутренними стенами с пределом огнестойкости не менее REI 90 и не отделены от поэтажных коридоров дверьми с приспособлениями для самозакрывания с уплотнениями в притворах (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, ч. 1 статьи 57, ч. 2 статьи 58, ч. 2 статьи 87, таблица 21; СП 1.13130.2009, п. 4.2.7).</p> | <p>Замечание выполнено. В проектную документацию внесены соответствующие изменения.</p> |
| <p>2. Лестничные клетки секций не обеспечены световыми проемами площадью не менее 1,2 м² в наружных стенах на первом этаже (СП 1.13130.2009, п. 4.4.7).</p> | <p>Замечание выполнено. В проектную документацию внесены соответствующие изменения.</p> |
| <p>3. Ширина наружных дверей эвакуационных выходов из офисных помещений цокольного этажа запроектирована менее 1,2 м (п. 8.1.12, СП 1.13130.2009).</p> | <p>Замечание выполнено. Ширина дверей откорректирована.</p> |
| <p>4. Не представлены сведения по естественному проветриванию офисных помещений цокольного этажа в соответствии с п.п. 7.2.ж, 8.5, СП 7.13130.2013.</p> | <p>Замечание выполнено. В проектную документацию внесены соответствующие изменения.</p> |
| <p>5. Помещения, расположенные в цокольном этаже, предназначенных для одновременного пребывания от 6 до 15 не обеспечены двумя эвакуационными выходами (п. 4.2.1, СП 1.13130.2009).</p> | <p>Замечание выполнено. В проектную документацию внесены соответствующие изменения.</p> |
| <p>6. Двери складских и подсобных помещений в цокольном этаже не запроектированы противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 30 (п. 5.5.2, СП 4.13130.2013; таб. 24 Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008).</p> | <p>Замечание выполнено. В проектную документацию внесены соответствующие изменения.</p> |
| <p>4-х секционный 9-ти этажный жилой дом с офисами в цокольном и первом этажах и торговыми помещениями на 1 этаже: секции 5.2.2.9.37.1, 7.2.2.9.37.2, 7.2.1.9.37.3, 6.2.1.9.37.4.</p> | |
| <p>1. Лестничные клетки не выгорожены внутренними стенами с пределом огнестойкости не менее REI 90 и не отделены от поэтажных коридоров дверьми с приспособлениями для самозакрывания с уплотнениями в притворах (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, ч. 1 статьи 57, ч. 2 статьи 58, ч. 2 статьи 87, таблица 21; СП 1.13130.2009, п. 4.2.7).</p> | <p>Замечание выполнено. В проектную документацию внесены соответствующие изменения.</p> |
| <p>2. Лестничные клетки секций не обеспечены световыми проемами площадью не менее 1,2 м² в наружных стенах на первом этаже (СП 1.13130.2009, п. 4.4.7).</p> | <p>Замечание выполнено. В проектную документацию внесены соответствующие изменения.</p> |

| | |
|---|--|
| <p>3. Входы для обслуживающего персонала не предусмотрены разделными от входов для покупателей, учетом расстояний от дверей наиболее удаленных помещений до эвакуационного выхода в соответствии с п.7.1.22, СП 1.13130.2009 (п. 7.2.8, СП 1.13130.2009).</p> <p>4. Помещения, расположенные в цокольном этаже, предназначенных для одновременного пребывания от 6 до 15 не обеспечены двумя эвакуационными выходами (п. 4.2.1, СП 1.13130.2009).</p> | <p>Замечание снимается, учитывая пояснения проектировщиков.</p> |
| <p>5. Ширина наружных дверей эвакуационных выходов из офисных помещений цокольного этажа запроектирована менее 1,2 м (п.8.1.12, СП 1.13130.2009).</p> | <p>Замечание выполнено. Ширина дверей откорректирована.</p> |
| <p>6. Двери подсобных помещений в цокольном этаже не запроектированы противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 30 (п. 5.5.2, СП 4.13130.2013; таб. 24 Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008).</p> | <p>Замечание выполнено. В проектную документацию внесены соответствующие изменения.</p> |
| <p>7. Не представлены сведения по естественному проветриванию офисных помещений цокольного этажа в соответствии с п.п. 7.2.Ж, 8.5, СП 7.13130.2013.</p> | <p>Замечание выполнено. В проектную документацию внесены соответствующие изменения.</p> |
| <p>8. Не запроектировано автоматическая установка пожаротушения во строенных торговых помещениях (площадь более 500 м²) (прил. А, таблица А3, п.36.2, СП 5.13130.2009).</p> | <p>Замечание выполнено. Торговая площадь разделена на два отсека (площадью менее 500 м²) противопожарными преградами.</p> |
| <p>9. В коридорах цокольных этажей не предусмотрены системы противодымной вентиляции (п. 7.2 «б», 7.14 «к», СП 7.13130.2013).</p> | <p>Замечание выполнено. Представлены подразделы ИОС 4 «Отопление и вентиляция».</p> |
| <p>3-х секционный 9-ти этажный жилой дом с офисами в цокольном и 1-ом этажах, встроенно-пристроенными торговыми помещениями в цокольном, первом, втором этажах: 6.1.2.9.63.1, 5.2.1.9.63.2, 6.2.1.9.63.3.</p> | |
| <p>1. Из технического подвала секции 6.1.2.9.63.1 не предусмотрен 2 эвакуационный выход (п. 4.2.9, СП 1.13130.2009).</p> | <p>Замечание выполнено. В проектную документацию внесены соответствующие изменения.</p> |
| <p>2. Лестница 3-го типа не обеспечена ограждениями высотой не менее 1,2 м (п. 4.4.1, СП 1.13130.2009).</p> | <p>Замечание выполнено. В проектную документацию внесены соответствующие изменения.</p> |
| <p>3. В здании класса конструктивной пожарной опасности С1 в нарушении п. 4.4.14, СП 1.13130.2009 запроектирована лестница 2-го типа.</p> | <p>Замечание выполнено. Для эвакуации людей запроектирована лестница 1-го типа.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>4.В торговом зале на 1 этаже и в коридоре 2 этажа магазина не запроектированы системы противодымной вентиляции (п.п. 7.2 «в», 7.2 «ж», 7.14 «к»), СП 7.13130.2013).</p> | <p>Замечание выполнено. Представлены под-разделы ИОС 4 «Отопление и вентиляция».</p> |
| <p>5.Лестничные клетки не выгорожены внутренними стенами с пределом огнестойкости не менее REI 90 и не отделены от поэтажных коридоров дверьми с приспособлениями для самозакрывания с уплотнениями в притворах (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, ч. 1 статьи 57, ч. 2 статьи 58, ч. 2 статьи 87, таблица 21; СП 1.13130.2009, п. 4.2.7).</p> | <p>Замечание выполнено. В проектную документацию внесены соответствующие изменения.</p> |
| <p>6.Лестничные клетки секций не обеспечены световыми проемами площадью не менее 1,2 м² в наружных стенах на первом этаже (СП 1.13130.2009, п. 4.4.7).</p> | <p>Замечание выполнено. В проектную документацию внесены соответствующие изменения.</p> |
| <p>7.Двери подсобных помещений не запроектированы противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 30 (п. 5.5.2, СП 4.13130.2013; таб. 24 Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008).</p> | <p>Замечание выполнено. В проектную документацию внесены соответствующие изменения.</p> |
| <p>8.Помещения, расположенные в цокольном этаже, предназначенных для одновременного пребывания от 6 до 15 не обеспечены двумя эвакуационными выходами (п. 4.2.1, СП 1.13130.2009).</p> | <p>Замечание выполнено. В проектную документацию внесены соответствующие изменения.</p> |
| <p>9.Ширина наружных дверей эвакуационных выходов из офисных помещений цокольного этажа запроектирована менее 1,2м (п.8.1.12, СП 1.13130.2009).</p> | <p>Замечание выполнено. В проектную документацию внесены соответствующие изменения.</p> |
| <p>4-х секционный 9-ти этажный жилой дом: секции 5.1.2.9.64.1, 7.1.2.9.64.2, 7.1.2.9.64.3, 6.1.2.9.64.4.</p> | |
| <p>1.Лестничные клетки не выгорожены внутренними стенами с пределом огнестойкости не менее REI 90 и не отделены от поэтажных коридоров дверьми с приспособлениями для самозакрывания с уплотнениями в притворах (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, ч. 1 статьи 57, ч. 2 статьи 58, ч. 2 статьи 87, таблица 21; СП 1.13130.2009, п. 4.2.7).</p> | <p>Замечание выполнено. В проектную документацию внесены соответствующие изменения.</p> |
| <p>2.Лестничные клетки секций не обеспечены световыми проемами площадью не менее 1,2 м² в наружных стенах на первом этаже (СП 1.13130.2009, п. 4.4.7).</p> | <p>Замечание выполнено. В проектную документацию внесены соответствующие изменения.</p> |
| <p>Общие.</p> | |

| | |
|--|--|
| <p>1. Противопожарное расстояние от жилых домов поз. 36, 37, 40, 44, 47, 50, 51, 54, 57, 60, 63 до автостоянок запроектировано менее 12м (п.6.11.2, СП4.13130.2013).</p> <p>2. Не предусмотрены проезды шириной не менее 4,2м с обеспечением расстояний 5-8 метров от внутреннего края до стен зданий поз. 50, 53, 56, 60, 64 (п.п.8.1, 8.6, 8.8, СП 4.13130.2013).</p> <p>3. Не представлен раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» («Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, п. 26).</p> | <p>Замечание выполнено. В проектную документацию внесены соответствующие изменения.</p> <p>Замечание выполнено. В проектную документацию внесены соответствующие изменения.</p> <p>Замечание выполнено. Разделы «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» представлены.</p> |
| <p>4. Не представлен подраздел «Водоснабжение и канализация» в целях обеспечения зданий: -наружным противопожарным водоснабжением зданий от наружных сетей противопожарного водопровода с пожарными гидрантами; -внутренним пожаротушением от кранов ПБ-К; -пересечения ограждающих строительных конструкций полиэтиленовыми трубопроводами канализации с пределом огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций (противопожарных муфт) (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, статья 62, ч. 2 статьи 68, ч. 4 статьи 137; п. 17 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87).</p> | <p>Замечание выполнено. Подраздел ИОС 2 представлен.</p> |
| <p>Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.</p> | |
| <p>Выполнить схему планировочной организации земельного участка (или фрагмента схемы) на котором расположены объекты с указанием путей перемещения инвалидов п.27.,раздел 10(г) Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».</p> | <p>Замечание выполнено. Комплект дополнен новым листом (лист 43).</p> |
| <p>Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.</p> | |
| <p>Раздел не представлен.</p> | <p>Замечание выполнено. Раздел представлен. Принципиальных замечаний нет.</p> |

Раздел 11. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований по оснащению зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Секция 8.1.2.6.

| | |
|--|---|
| <p>1. Коэффициент теплотехнической однородности использован не обосновано. Необходимо пред- ставить расчет тепловыми полями типового этажа, т.к. в проекте большое количество мо- стиков холода.</p> | <p>Замечание выполнено. Расчет приведенного сопротивления теплопередаче наружных стен выполнен согласно п.9.1.4 СП23-101-2004, допускающему выполнение расчета с применением коэффициента теплотехниче- ской однородности. Коэффициент тепло- технической однородности определен в со- ответствии с п.9.1.5. СП23-101 (лист 13).</p> |
| <p>2. Укажите источник информации, согласно ко- торому теплопроводность воздушной прослой- ки составит указанную величину и при каких условиях.</p> | <p>Замечание выполнено. Термическое сопро- тивление воздушной прослойки определя- лось согласно табл.7 СП 23-101 как для вер- тикальной воздушной прослойки с отрица- тельной температурой воздуха в прослойке и толщиной 0,06м, теплопроводность была определена обратной задачей. В раздел вне- сены изменения, связанные с неверным определением теплопроводности воздушной прослойки.</p> |
| <p>3. Предусмотрено ли утепление междуэтажного перекрытия.</p> | <p>Замечание выполнено. По периметру плиты предусмотрен утеплитель - пенополистирол с последующей штукатуркой, исключая- щий мостик холода; в краевой части плит предусмотрены сквозные термовкладыши из пенополистирола (не контактирует с рабо- чей арматурой, защитный слой бетона имеет достаточную толщину); термовкладыши обеспечивают непрерывность термоизоли- рующего слоя по всей высоте.</p> |
| <p>4. Предоставить расчет согласно п.5.9 СНиП 23-02-2003.</p> | <p>Замечание выполнено. Расчет выполнен на листе 22.</p> |
| <p>5. Общая площадь наружных ограждающих кон- струкций определена не верно. Просуммировав площади отдельных элементов, представленные значение общей площади не совпадает.</p> | <p>Замечание выполнено. Значения откоррек- тированы.</p> |
| <p>6. Энергетический паспорт заполнен не полно- стью.</p> | <p>Замечание выполнено. Энергетический пас- порт дополнен.</p> |
| <p>7. Нормируемый удельный расход тепловой энергии принят не верно.</p> | <p>Замечание выполнено. Значение удельного расхода тепловой энергии откорректирова- но.</p> |
| <p>8. Коэффициент остекления фасада здания пре- вышает 18%, а сопротивление составляет 0,351, что недопустимо.</p> | <p>Замечание выполнено. Коэффициент остек- ления фасада откорректирован.</p> |
| <p>9. Предоставить расчет площадей ограждающих конструкций здания.</p> | <p>Замечание выполнено. Расчет площадей прилагается.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>10. При расчете теплоустойчивости напруг термических сопротивлений слоев ограждающей конструкции указать, что это за слой. То же самое с покрытием.</p> | <p>Замечание выполнено. Индексы термических сопротивлений соответствуют номерам слоев ограждающих конструкций согласно таблице ЭЭ-3.2.</p> |
| <p>11. Высота здания на листах 24 и 43 различна, что недопустимо.</p> | <p>Замечание выполнено. Высота здания откорректирована.</p> |
| <p>12. Указать какому слою наружной ограждающей конструкции соответствует сопротивление воздухопроницанию. Лист 44.</p> | <p>Замечание выполнено. Сопротивление воздухопроницанию определено как сумма сопротивлений воздухопроницанию отдельных слоев, начиная с внутреннего слоя.</p> |
| <p>13. Пояснить почему расчеты на паропроницаемость ограждающей конструкции ведутся для одного типа стен.</p> | <p>Замечание выполнено. Расчеты на паропроницаемость выполняются для стены с наибольшим коэффициентом паропроницаемости.</p> |
| <p>14. Сопротивление паропроницанию воздушных прослоек в ограждающих конструкциях следует принимать равным нулю независимо от расположения и толщины этих прослоек. В представленном проекте сопротивление паропроницанию воздушной прослойки равно 60.</p> | <p>Замечание выполнено. Сопротивление паропроницанию воздушной прослойки принято равным нулю. Необходимые корректировки внесены в раздел.</p> |
| <p>15. Термическое сопротивление от внутренней поверхности до плоскости возможной конденсации определено не верно, т.к. указывается, что плоскость возможной конденсации совпадает с наружной поверхностью утеплителя.</p> | <p>Замечание выполнено. Значения откорректированы.</p> |
| <p>Секция 8.1.2.8. 1. Коэффициент теплотехнической однородности использован не обосновано. Необходимо представить расчет тепловыми полями типового этажа, т.к. в проекте большое количество мостиков холода.</p> | <p>Замечание выполнено. Расчет приведенного сопротивления теплопередаче наружных стен выполнен согласно п.9.1.4 СП23-101-2004, допускающему выполнение расчета с применением коэффициента теплотехнической однородности. Коэффициент теплотехнической однородности определен в соответствии с п.9.1.5. СП23-101 (лист 13).</p> |
| <p>2. Укажите источник информации, согласно которому теплопроводность воздушной прослойки составит указанную величину и при каких условиях.</p> | <p>Замечание выполнено. Термическое сопротивление воздушной прослойки определено согласно табл.7 СП 23-101 как для вертикальной воздушной прослойки с отрицательной температурой воздуха в прослойке и толщиной 0,06м, теплопроводность была определена обратной задачей. В раздел внесены изменения, связанные с неверным определением теплопроводности воздушной прослойки.</p> |
| <p>3. Предусмотрено ли утепление междуэтажного перекрытия.</p> | <p>Замечание выполнено. По периметру плиты предусмотрен утеплитель - пенополистирол с последующей штукатуркой, исключая щит мостик холода; в краевой части плит, предусмотрены сквозные термовкладыши из</p> |

| | |
|---|--|
| | пенополистирола (не контактирует с рабочей арматурой, защитный слой бетона имеет достаточную толщину); термовкладыши обеспечивают непрерывность термоизолирующего слоя по всей высоте. |
| 4.Предоставить расчет согласно п.5.9 СНиП 23-02-2003. | Замечание выполнено. Расчет выполнен на листе 22. |
| 5.Общая площадь наружных ограждающих конструкций определена не верно. Просуммировав площади отдельных элементов, представленное значение общей площади не совпадает. | Замечание выполнено. Значения откорректированы. |
| 6.Энергетический паспорт заполнен не полностью, шифр проекта в паспорте не соответствует титульному листу. | Замечание выполнено. Энергетический паспорт дополнен. |
| 7.Коэффициент остекления фасада здания превышает 18%, а сопротивление составляет 0,351, что недопустимо. | Замечание выполнено. Коэффициент остекления фасада откорректирован. |
| 8.Предоставить расчет площадей ограждающих конструкций здания. | Замечание выполнено. Расчет площадей прилагается. |
| 9.При расчете теплоустойчивости напротив термических сопротивлений слоев ограждающей конструкции указать, что это за слой. Также самое с покрытием. | Замечание выполнено. Индексы термических сопротивлений соответствуют номерам слоев ограждающих конструкций согласно таблице ЭЭ-3.2 |
| 10.Высота здания на листах 24 и 43 различна, что недопустимо. | Замечание выполнено. Высота здания откорректирована. |
| 11.Указать какому слою наружной ограждающей конструкции соответствует сопротивление воздухопроницанию. Лист 44. | Замечание выполнено. Сопротивление воздухопроницанию определено как сумма сопротивлений воздухопроницанию отдельных слоев, начиная с внутреннего слоя. |
| 12.Пояснить почему расчеты на паропроницание ограждающей конструкции ведутся для одного типа стен. | Замечание выполнено. Расчеты на паропроницаемость выполняются для стены с наибольшим коэффициентом паропроницаемости. |
| 13.Сопротивление паропроницанию воздушных прослоек в ограждающих конструкциях следует принимать равным нулю независимо от расположения и толщины этих прослоек. В представленном проекте сопротивление паропроницанию воздушной прослойки равно 60. | Замечание выполнено. Сопротивление паропроницанию воздушной прослойки принято равным нулю. Необходимые корректировки внесены в раздел. |
| 14.Термическое сопротивление от внутренней поверхности до плоскости возможной конденсации определено не верно, т.к. указывается, что плоскость возможной конденсации совпадает с наружной поверхностью утеплителя. | Замечание выполнено. Значения откорректированы. |
| Секция 8.1.2.9. | |
| 1.Коэффициент теплотехнической однородности использован не обосновано. Необходимо представить расчет тепловыми полями типового | Замечание выполнено. Расчет приведенного сопротивления теплопередаче наружных стен выполнен согласно п.9.1.4 СП23-101- |

| | |
|---|---|
| этажа, т.к. в проекте большое количество мостиков холода. | 2004, допускающему выполнению расчета с применением коэффициента теплотехнической однородности. Коэффициент теплотехнической однородности определен в соответствии с п.9.1.5. СП23-101 (лист 13). |
| 2. Укажите источник информации, согласно которому теплопроводность воздушной прослойки составит указанную величину и при каких условиях. | Замечание выполнено. Термическое сопротивление воздушной прослойки определено согласно табл.7 СП 23-101, как для вертикальной воздушной прослойки с отрицательной температурой воздуха в прослойке и толщиной 0,06м, теплопроводность была определена обратной задачей. В раздел внесены изменения, связанные с неверным определением теплопроводности воздушной прослойки. |
| 3. Предусмотрено ли утепление междуэтажного перекрытия. | Замечание выполнено. По периметру плиты предусмотрен утеплитель - пенополистирол с последующей штукатуркой, исключаящий мостик холода; в краевой части плиты предусмотрены сквозные термовкладыши из пенополистирола (не контактирует с рабочей арматурой, защитный слой бетона имеет достаточную толщину); термовкладыши обеспечивают непрерывность термоизолирующего слоя по всей высоте. |
| 4. Предоставить расчет согласно п.5.9 СНиП 23-02-2003. | Замечание выполнено. Расчет выполнен на листе 22. |
| 5. Общая площадь наружных ограждающих конструкций определена не верно. Просуммировав площади отдельных элементов, представленные значение общей площади не совпадают. | Замечание выполнено. Значения откорректированы. |
| 6. Энергетический паспорт заполнен не полностью. | Замечание выполнено. Энергетический паспорт дополнен. |
| 7. Коэффициент остекления фасада здания превышает 18%, а сопротивление составляет 0,351, что недопустимо. | Замечание выполнено. Коэффициент остекления фасада откорректирован. |
| 8. Предоставить расчет площадей ограждающих конструкций здания. | Замечание выполнено. Расчет площадей прилагается. |
| 9. При расчете теплоустойчивости напротив термических сопротивлений слоев ограждающей конструкции указать, что это за слои. То же самое с покрытием. | Замечание выполнено. Индексы термических сопротивлений соответствуют номерам слоев ограждающих конструкций согласно таблице ЭЭ-3.2. |
| 10. Указать какому слою наружной ограждающей конструкции соответствует сопротивление воздухопроницанию. Лист 44. | Замечание выполнено. Сопротивление воздухопроницанию определена как сумма сопротивлений воздухопроницанию отдельных слоев, начиная с внутреннего слоя. |
| 11. Пояснить почему расчеты на паропроницаемость ограждающей конструкции ведутся для од- | Замечание выполнено. Расчеты на паропроницаемость выполняются для стены с |

| | |
|--|---|
| <p>ного типа стен.</p> <p>12. Сопротивление паропроницанию воздушных прослоек в ограждающих конструкциях следует принимать равным нулю независимо от расположения и толщины этих прослоек. У вас сопротивление паропроницанию воздушной прослойки равно 60.</p> | <p>наибольшим коэффициентом паропроницаемости.</p> <p>Замечание выполнено. Сопротивление паропроницанию воздушной прослойки принято равным нулю. Необходимые корректировки внесены в раздел.</p> |
| <p>13. Термическое сопротивление от внутренней поверхности до плоскости возможной конденсации определено не верно, т.к. в представленном проекте указывается, что плоскость возможной конденсации совпадает с наружной поверхностью утеплителя.</p> | <p>Замечание выполнено. Значения откорректированы.</p> |
| <p>Секции 5.1.2.9.36.1, 5.1.2.9.64.1, 5.2.1.9.50.1, 5.2.1.9.53.1, 5.2.1.9.56.1, 6.2.1.7.50.2, 5.2.1.9.60.1, 5.2.1.9.63.2, 5.2.2.9.37.1, 6.1.2.9.64.4., 6.1.2.9.63.1, 6.2.1.9.36.2, 6.2.1.9.37.4, 6.2.1.9.53.2, 6.2.1.9.56.3, 6.2.1.9.60.2, 6.2.1.9.63.3, 7.1.2.9.64.2, 7.1.2.9.64.3, 7.2.1.7.56.2, 7.2.1.9.37.3, 7.2.2.9.37.2.</p> | |
| <p>1. Коэффициент теплотехнической однородности использован не обосновано. Необходимо представить расчет тепловыми полями типового этажа, т.к. в проекте большое количество местиков холода.</p> | <p>Замечание выполнено. Расчет приведенного сопротивления теплопередаче наружных стен выполнен согласно п.9.1.4 СП23-101-2004, допускающему выполнение расчета с применением коэффициента теплотехнической однородности. Коэффициент теплотехнической однородности определен в соответствии с п.9.1.5. СП23-101 (лист 9.1).</p> |
| <p>2. Укажите источник информации согласно которому теплопроводность воздушной прослойки составит указанную величину и при каких условиях.</p> | <p>Замечание выполнено. Термическое сопротивление воздушной прослойки определено в соответствии с п.7 СП 23-101, как для вертикальной воздушной прослойки с отрицательной температурой воздуха в прослойке и толщиной 0,06м, теплопроводность была определена обратной задачей. В раздел внесены изменения, связанные с неверным определением теплопроводности воздушной прослойки.</p> |
| <p>3. Предоставить расчет температуры внутренней поверхности в зоне теплопроводных включений согласно п.5.9 СНиП 23-02-2003.</p> | <p>Замечание выполнено. Расчет температуры внутренней поверхности в зоне теплопроводных включений выполнен на листе 11.</p> |
| <p>4. Общая площадь наружных ограждающих конструкций определена не верно. Значение, используемое в расчете, не совпадает со значением указанным в паспорте.</p> | <p>Замечание выполнено. Значения откорректированы.</p> |
| <p>5. Значение условного коэффициента теплопередачи имеет разное значение в расчете. При</p> | <p>Замечание выполнено. Значения откорректированы.</p> |

| | |
|---|--|
| определении общего коэффициента теплопередачи используется значение отличное от расчетного, что не допустимо. | |
| 6. Нормируемый удельный расход тепловой энергии принят не верно, согласно табл. 8 СНиП 23-02-2003. | Замечание выполнено. Значение удельного расхода тепловой энергии откорректировано. |
| 7. В расчете теплоустойчивости наружных ограждающих конструкций и покрытия указать каким слоям соответствует термическое сопротивление. | Замечание выполнено. Индексы термических сопротивлений соответствуют номерам слоев ограждающих конструкций согласно таблице ЭЭ-3.2 |
| 8. Указать какому слою наружной ограждающей конструкции соответствует сопротивление воздухопроницанию. | Замечание выполнено. Сопротивление воздухопроницанию определено как сумма сопротивлений воздухопроницанию отдельных слоев, начиная с внутреннего слоя. |
| 9. Сопротивление паропроницанию воздушных прослоек в ограждающих конструкциях следует принимать равным нулю независимо от расположения и толщины этих прослоек. | Замечание выполнено. Сопротивление паропроницанию воздушной прослойки принято равным нулю. Необходимые корректировки внесены в раздел. |

3.3. Выводы о соответствии или несоответствии принятых в смете на строительство и входящей в ее состав сметной документации количественных, стоимостных и ресурсных показателей сметным нормативам, а также техническим, технологическим, конструктивным, объемно-планировочным и иным решениям, методам организации строительства, включенным в проектную документацию
Не требуются.

3.4. Обице выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия:

Проектная документация без сметы по объекту «Жилая застройка по адресу: г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, проезд 1-й Лиговский» соответствует требованиям нормативной технической документации и результатам инженерных изысканий.

3.5. Рекомендации организации, проводившей негосударственную экспертизу:
Отсутствуют.

Эксперт

Квалификационный аттестат

ГС-Э-12-2-0359 от 07.05.2013г. МРР РФ.



Панкратова Л.В.

Начальник отдела

Квалификационный аттестат

ГС-Э-12-2-0352 от 07.05.2013г. МРР РФ.

Квалификационный аттестат

ГС-Э-45-2-1754 от 11.11.2013г. МРР РФ.




Коцюба А.В.

Эксперт

Квалификационный аттестат

ГС-Э-12-2-0364 от 07.05.2013г. МРР РФ.



Решетников С.Ю.

Эксперт

Квалификационный аттестат

ГС-Э-12-2-0367 от 07.05.2013г. МРР РФ.

Квалификационный аттестат

ГС-Э-45-2-1758 от 11.11.2013г. МРР РФ.

Эксперт

Квалификационный аттестат

ГС-Э-45-2-1761 от 11.11.2013

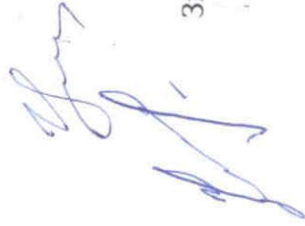
Эксперт

Квалификационный аттестат

МР-Э-22-2-0659 от 19.09.2012г. МРР РФ.



Таванчева О.А.



Цикуниб Б.Б.



Зимарин И.В.



Федеральная служба по аккредитации

0000174

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ РОСС RU.0001.610119
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000174
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью
(полное и (в случае, если имеется)

«Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза» (ООО «КМНЭ»)
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1132310006179

место нахождения 350000, г. Краснодар, ул. Базовская Дамба, д. 8
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 07 июня 2013 г. по 07 июня 2018 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации



(подпись)

С.В. Мигин
(Ф.И.О.)

Прошито и
пронумеровано

84 (восемьдесят
четыре) листа

Л.В.
Панкратова Л.В.