

Общество с ограниченной ответственностью
**«Агентство строительного
проектирования и
консалтинга»**

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№ 2 - 1 - 1 - 0019 - 14

По проектной документации объекта:

**«Комплексе жилых домов, 35 микрорайон, расположенный
по ул. И. Киртбая в г. Сургут, Ханты-Мансийского автономного
округа — Югры. 1,2,3,4 очереди строительства». 1 очередь
строительства. I этап.**

**г. Тюмень
2014 год**



Общество с ограниченной ответственностью
«Агентство строительного проектирования и консалтинга»

625000, Российская Федерация, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Кузнецова, д. 13, корп. 2,
тел. 8(3452) 92-32-57, 74-91-62 E-mail: aspic72@mail.ru
Свидетельство об аккредитации № РОСС RU 0001.610095
Выдано Федеральной службой по аккредитации 22.03.2013

Утверждаю
Генеральный директор
Общества с ограниченной ответственностью
«Агентство строительного
проектирования и консалтинга»
г. Тюмень
А. А. Козлов
14 августа 2014 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№ 2 - 1 - 1 - 0019 - 14

Объект капитального строительства:

«Комплекс жилых домов, 35 микрорайон, расположенный по ул. И. Киртбая
в г. Сургут, Ханты-Мансийского автономного округа — Югры. 1,2,3,4
очереди строительства». 1 очередь строительства. I этап.

Объект негосударственной экспертизы:

Проектная документация без сметы и результатов инженерных изысканий
«Комплекс жилых домов, 35 микрорайон, расположенный по ул. И. Киртбая в
г. Сургут, Ханты-Мансийского автономного округа — Югры. 1,2,3,4 очереди
строительства». 1 очередь строительства. I этап.

Предмет негосударственной экспертизы:

Оценка соответствия: градостроительным и техническим регламентам,
градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам,
заданию на проектирование.

г. Тюмень 2014г.

1. Общие положения:

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

Статьи 49, 49.1, 50 Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (с изменениями и дополнениями) «Градостроительный кодекс Российской Федерации».

Положение об организации и проведении негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, утверждённое Постановлением Правительства РФ от 31.03.2012 № 272.

Положение об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, утверждённое постановлением Правительства РФ от 05.03.2007 № 145 (с изменениями и дополнениями).

Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 02.04.2009 № 107 «Об утверждении формы заключения негосударственной экспертизы».

Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации от 07.05.2014 № 15.

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

Объектом негосударственной экспертизы является проектная документация на объект: «Комплекс жилых домов, 35 микрорайон, расположенный по ул. И. Киртбая в г. Сургут, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. 1, 2, 3, 4 очереди строительства». 1 очередь строительства. I этап, шифр 13-4034-01, без результатов инженерных изысканий участка строительства. Участок строительства расположен в г. Сургуте, ул. Киртбая.

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

Предметом негосударственной экспертизы является оценка соответствия проектной документации «Комплекс жилых домов, 35 микрорайон, расположенный по ул. И. Киртбая в г. Сургут, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. 1, 2, 3, 4 очереди строительства». 1 очередь строительства. I этап, шифр 13-4034-01, требованиям законодательных актов (с изменениями и дополнениями), градостроительных и технических регламентов, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, инженерным условиям территории строительства, заданию на проектирование, а именно:

– Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации».

– Федеральный закон Российской Федерации от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании».

– Федеральный закон Российской Федерации от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

– Федеральный закон Российской Федерации от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

– Федеральный закон Российской Федерации от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

- Федеральный закон Российской Федерации от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
- Федеральный закон Российской Федерации от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
- Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
- Федеральный закон Российской Федерации от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации».
- Федеральный закон Российской Федерации от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. №87.
- Национальные стандарты и Своды правил по соответствующим разделам проектной документации, обеспечивающие выполнение требований «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений», перечень которых утвержден распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 №1047-р..

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Объект: «Комплекс жилых домов, 35 микрорайон, расположенный по ул. И. Киртбая в г. Сургут, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. 1, 2, 3, 4 очереди строительства». 1 очередь строительства. I этап.

Адрес объекта: РФ, Тюменская область, г. Сургут, ул. Киртбая.

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

Основные технико-экономические показатели по семисекционному 8-13 этажному дому № 1:

№ пп.	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	м ²	3 889,00
2	Этажность	этаж	8, 13
3	Количество секций	секция	7
4	Площадь здания, в том числе:	м ²	48 931,00
5	Общая площадь подземной части	м ²	3 064,87
6	Общая площадь надземной части	м ²	45 866,13
7	Строительный объем (жилая + встройки), в том числе:	м ³	140 227,26
8	Подземной части (жилая)	м ³	9 493,41
9	Надземной части (жилая + встройки)	м ³	131 733,85
10	Расчетное количество жителей	чел.	1180
11	Общее количество квартир:	кв.	434
	однокомнатных	кв.	169(38,94 %)
	двухкомнатных	кв.	181(41,71 %)
	трехкомнатных	кв.	84(19,35 %)
12	Площадь квартир	м ²	24 240,27
13	Общая площадь квартир	м ²	25 547,65
14	Общая площадь встроенных помещений	м ²	1 897,77
	в том числе: общая площадь офисов	м ²	431,02
	общая площадь магазинов	м ²	1 466,75

**Основные технико-экономические показатели
по подземным паркингам 1.8, 1.9, 1.10:**

№ пп.	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки паркинга 1	м ²	6 750,95
	в том числе надземная	м ²	149,07
2	Площадь застройки отсека 1.8 паркинга	м ²	2 220,64
	в том числе, надземная	м ²	69,08
3	Площадь застройки отсека 1.9 паркинга	м ²	2 628,59
	в том числе, надземная	м ²	62,72
4	Площадь застройки отсека 1.10 паркинга	м ²	1 641,84
	в том числе, надземная	м ²	17,27
5	Площадь застройки ramпы паркинга	м ²	568,42
6	Этажность	этаж	1
7	Общая площадь паркинга 1:	м ²	6 558,98
8	Общая площадь отсека 1.8 паркинга	м ²	2 099,67
9	Общая площадь отсека 1.9 паркинга	м ²	2 460,04
10	Общая площадь отсека 1.10 паркинга	м ²	1 573,12
11	Общая площадь ramпы паркинга	м ²	426,15
12	Строительный объем паркинга 1:	м ³	32 164,72
	в том числе, подземной части паркинга	м ³	31 698,23
	надземной части паркинга	м ³	466,49
13	Строительный объем отсека 1.8 паркинга 1:	м ³	9 691,90
	в том числе, подземной части отсека 1.8	м ³	9 546,83
	надземной части отсека 1.8	м ³	145,07
14	Строительный объем отсека 1.9 паркинга 1:	м ³	12 186,04
	в том числе, подземной части отсека 1.9	м ³	11 997,88
	надземной части отсека 1.9	м ³	62,72
15	Строительный объем отсека 1.10 паркинга 1:	м ³	7 726,8
	в том числе, подземной части отсека 1.10	м ³	7 674,99
	надземной части отсека 1.10	м ³	51,81
16	Строительный объем ramпы паркинга 1:	м ³	2 559,98
	в том числе, подземной части ramпы	м ³	2 478,53
	надземной части ramпы	м ³	81,45
17	Расчетное количество машиномест:	м/м	268
	в том числе, отсека паркинга 1.8:	м/м	96
	л/автомобилей малого класса	м/м	12
	л/автомобилей среднего класса	м/м	58
	л/автомобилей среднего класса для инвалидов	м/м	2
	л/автомобилей большого класса	м/м	24
	в том числе, отсека паркинга 1.9:	м/м	96
	л/автомобилей малого класса	м/м	22
	л/автомобилей среднего класса	м/м	61
	л/автомобилей среднего класса для инвалидов	м/м	7
	л/автомобилей большого класса	м/м	6
	в том числе, отсека паркинга 1.10:	м/м	76
	л/автомобилей малого класса	м/м	9
	л/автомобилей среднего класса	м/м	51

	л/автомобилей среднего класса для инвалидов	м/м	6
	л/автомобилей большого класса	м/м	10

*Основные технико-экономические показатели
по пятисекционному 8-10 этажному дому № 2:*

№ пп.	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	м ²	2 528,00
2	Этажность	этаж	8, 10
3	Количество секций	секция	5
4	Площадь здания, в том числе:	м ²	23 784,00
5	Общая площадь подземной части	м ²	2 198,41
6	Общая площадь надземной части	м ²	21 585,59
7	Строительный объем (жилая + встройки), в том числе:	м ³	84 486,67
8	Подземной части (жилая)	м ³	7 614,68
9	Надземной части (жилая + встройки)	м ³	76 871,99
10	Расчетное количество жителей	чел.	675
11	Общее количество квартир:	кв.	250
	квартир-студий, однокомнатных	кв.	92(38,10 %)
	двухкомнатных	кв.	113(44,05 %)
	трехкомнатных	кв.	45(17,86 %)
12	Площадь квартир	м ²	13 907,89
13	Общая площадь квартир	м ²	16 299,61
14	Общая площадь встроенных помещений	м ²	1 210,70

*Основные технико-экономические показатели
по подземным паркингам 2.6, 2.7:*

№ пп.	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки паркинга 2	м ²	3 863,14
	в том числе надземная	м ²	29,7
2	Площадь застройки отсека 2.6 паркинга	м ²	1 760,74
	в том числе, надземная	м ²	14,85
3	Площадь застройки отсека 2.7 паркинга	м ²	2 102,40
	в том числе, надземная	м ²	14,85
4	Этажность	этаж	1
5	Общая площадь паркинга	м ²	3 806,41
6	Общая площадь отсека 2.6 паркинга	м ²	1 720,85
7	Общая площадь отсека 2.7 паркинга	м ²	2 085,58
8	Строительный объем паркинга 2:	м ³	16 821,71
	в том числе, подземной части паркинга	м ³	16 732,61
	надземной части паркинга	м ³	89,10
9	Строительный объем отсека 2.6 паркинга:	м ³	8 367,95
	в том числе, подземной части отсека 2.6	м ³	8 323,40
	надземной части отсека 2.6	м ³	44,55
10	Строительный объем отсека 2.7 паркинга:	м ³	8 453,76
	в том числе, подземной части отсека 2.7	м ³	8 409,21
	надземной части отсека 2.7	м ³	44,55

11	Расчетное количество машиномест:	м/м	164
	в том числе, отсека паркинга 2.6:	м/м	82
	л/автомобилей среднего класса	м/м	49
	л/автомобилей среднего класса для инвалидов	м/м	5
	л/автомобилей большого класса	м/м	28
	в том числе, отсека паркинга 2.7:	м/м	82
	л/автомобилей среднего класса	м/м	25
	л/автомобилей среднего класса для инвалидов	м/м	3
	л/автомобилей большого класса	м/м	54

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

Проектная документация:

Открытое акционерное общество «Уральский научно-исследовательский институт архитектуры и строительства», адрес: 620137, г. Екатеринбург, ул. Блюхера, д. 26. Свидетельство о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 12 ноября 2013 № П-013-6660004958-12112013-172, выдано саморегулируемой организацией некоммерческое партнерство Центральное объединение проектных организаций «ПРОЕКТЦЕНТР», 125993, г. Москва, регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-013-15072009. Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Общество с ограниченной ответственностью «ВИАКОН.ПРО», адрес: 620075, г. Екатеринбург, пр. Ленина, 48А. Свидетельство о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 14 декабря 2012 № СРО-П142-27022010-6672332689-147/1, выдано саморегулируемой организацией некоммерческое партнерство «Союз проектировщиков Сибири», 630005, г. Новосибирск, регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-142-27022010.

1.7.Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

Заявитель, заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «БРУСНИКА ИНЖИНИРИНГ», 625000, г. Тюмень, ул. Кирова, д. 40.

1.8.Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, заказчика (если заявитель не является застройщиком, заказчиком)

Не требуются.

1.9.Иные сведения, необходимые для идентификации объекта и предмета негосударственной экспертизы, объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации (материалов), заявителя, застройщика, заказчика

Иные сведения не требуются.

2.Описание рассмотренной документации (материалов)

2.1.Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Инженерные изыскания не являются предметом настоящей негосударственной экспертизы. Заявителем представлено:

Положительное заключение государственного автономного учреждения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Управление государственной экспертизы проектной документации и ценообразования в строительстве» от 18 июня 2014 года № 86-1-1-0090-14. Объект капитального строительства: «35 микрорайон ул. Игоря Киртбая в г. Сургуте». Объект государственной экспертизы: результаты инженерных изысканий.

2.2. Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для проектирования

Задание на проектирование. Объект: «Комплекс жилых домов, 35 микрорайон, расположенный по ул. И. Киртбая в г. Сургут, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. 1, 2, 3, 4 очереди строительства», утвержденное исполнителем директором ООО «БРУСНИКА ИНЖИНИРИНГ».

Дополнение к заданию на проектирование приложение № 1 к договору № 13-4034 от 08 ноября 2013 г. Техническое задание на строительное проектирование (основные положения). Объект: «Комплекс жилых домов в 35 микрорайоне, расположенный по ул. И. Киртбая в г. Сургут, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, 1, 2, 3, 4 очереди строительства». 1 очередь строительства. I этап, утвержденное исполнителем директором ООО «БРУСНИКА ИНЖИНИРИНГ».

Вид строительства – новое.

Стадия проектирования – проектная документация, рабочая документация.

Особые условия – не оговорены.

Источник финансирования – собственные средства.

Градостроительный план земельного участка № RU-86310000-1442, утверждённый постановлением Администрации города Сургута от 07.08.2014 № 5449. Местонахождение земельного участка: г. Сургут, ул. Игоря Киртбая, микрорайон 35. Кадастровый номер земельного участка 86:10:0101154:18. Площадь земельного участка 2,2460 га.

Кадастровая выписка о земельном участке 31 января 2014 № 86/201/14-18546. Кадастровый номер: 86:10:0101154:18. Местоположение: Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут, ул. Игоря Киртбая, мкр-н 35. Категория земель: Земли населенных пунктов. Разрешенное использование: строительство многоквартирных домов выше 10 этажей с нежилыми помещениями на 1, 2 этаже. Площадь: 22460 +/- 52 кв. м. Земельный участок частично входит:

в Зону «Охранная зона объекта электросетевого хозяйства Воздушная линия электропередачи 110 кВ «Барсово-город»;

в Зону «Охранная зона под Сооружение «Линейно-кабельное сооружение связи для прокладки ВОЛС на участке от ул. Энгельса, 11 г. Сургут до РРС-18 пос. Белый Яр, Тюменская область, ХМАО-Югра.

Свидетельство о государственной регистрации от 26.02.2014 года 86-АБ 774412. Субъект (субъекты) права: Общество с ограниченной ответственностью «Торгплаза-Сургут». Вид права: собственность. Кадастровый (или условный) номер: 86:10:0101154:18.

Постановление Администрации города муниципальное образование городской округ город Сургут от 28.07.2014 № 5190 «Обутверждении проекта планировки и проекта межевания «Застройка микрорайона № 35 в г. Сургуте. Корректировка», в части земельного участка, оформленного в собственность обществу с ограниченной ответственностью «Торгплаза-Сургут».

Технические условия №69 от 15.04.2014 г. (ранее выданные ТУ № 214 от 30.08.2008 г. считать аннулированными), выданные Сургутским городским муниципальным унитарным предприятием «ГОРВОДОКАНАЛ».

Письмо № 2183 от 01.08.2014 г. муниципального казенного учреждения «Дирекция дорожно-транспортного и жилищно-коммунального комплекса» «О

предоставлении технических условий для присоединения дождевой канализации объекта «Застройка микрорайона 35 в г. Сургуте».

Письмо № 2271 от 08.08.2014 г. муниципального казенного учреждения «Дирекция дорожно-транспортного и жилищно-коммунального комплекса» «О предоставлении дополнительной точки подключения для присоединения дождевой канализации объекта «Застройка микрорайона 35 в г. Сургуте».

Технические условия № 183 от 05 июня 2014 на монтаж диспетчерской связи проектируемого объекта: «Жилой дом ГП-2», расположенного в 35 микрорайоне по ул. Игоря Киртбая, г. Сургут, выданные ООО «Югория-лифт».

Технические условия № 17 на проектирование, строительство и подключение сетей связи объекта «35 мкр. ул. Игоря Киртбая» в г. Сургуте».

Технические условия от 11.04.2014 № 711 подключения к тепловым сетям объекта капитального строительства, выданные ООО Сургутские городские электрические сети.

Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям ОАО «Тюменьэнерго» от 03.07.2014 № Т7/14/0013-ТУ, выданные ОАО «ТЮМЕНЬЭНЕРГО».

2.3.Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Инженерные изыскания не являются предметом настоящей негосударственной экспертизы. Заявителем представлено:

Положительное заключение государственного автономного учреждения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Управление государственной экспертизы проектной документации и ценообразования в строительстве» от 18 июня 2014 года № 86-1-1-0090-14. Объект капитального строительства: «35 микрорайон ул. Игоря Киртбая в г. Сургуте». Объект государственной экспертизы: результаты инженерных изысканий.

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

Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий изложены:

В положительном заключении государственного автономного учреждения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Управление государственной экспертизы проектной документации и ценообразования в строительстве» от 18 июня 2014 года № 86-1-1-0090-14. Объект капитального строительства: «35 микрорайон ул. Игоря Киртбая в г. Сургуте». Объект государственной экспертизы: результаты инженерных изысканий.

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

Инженерные изыскания:

Топографические и инженерно-геологические изыскания:

Инженерные условия территории проектирования и строительства:
Инженерные условия приведены на основании:

Положительного заключения государственного автономного учреждения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Управление государственной экспертизы проектной документации и ценообразования в строительстве» от 18 июня 2014 года № 86-1-1-0090-14. Объект капитального строительства: «35 микрорайон ул. Игоря Киртбая в г. Сургуте». Объект государственной экспертизы: результаты инженерных изысканий.

В административном отношении участок изысканий расположен по ул. Игоря Киртбая в восточной части г. Сургута Ханты-Мансийского автономного округа - Югры.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена в пределах озерно-аплuviальной равнины и приурочена ко II надпойменной террасе р. Обь с абсолютными отметками в пределах 42,80-46,70 м. Местная гидрографическая сеть представлена рекой Обь. Прилегающая территория застроена жилыми зданиями с сетями инженерного обеспечения. Естественный рельеф нарушен в результате строительной деятельности. Опасные природные и техно-природные процессы на территории изысканий не выявлены.

Полевые геодезические работы выполнены в августе 2013 года.

Система координат: местная. Система высот: Балтийская 1977 г.

Исходные геодезические пункты 6399 и 402а предоставлены Департаментом архитектуры и градостроительства администрации г. Сургута. Планово-высотное съёмочное обоснование создано с помощью GPS-оборудования TOPCON GB-500. Для обеспечения участка изысканий исходными пунктами создана опорная геодезическая сеть – т. 1 и рп. 40. За пункты геодезической сети использовались элементы существующей ситуации. Заложенные на местности пункты сданы по акту сдачи опорных геодезических пунктов на наблюдение за сохранностью представителю Заказчика.

После уравнивания планово-высотной съёмочной сети с точек съёмочного обоснования проводилась топографическая съёмка в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м. Топографическая съёмка выполнена в режиме КТК с использованием комплекса спутниковой геодезической системы TOPCON-GB-500 с пунктов планово-высотного обоснования.

Съёмка надземных и подземных инженерных коммуникаций выполнена с точек съёмочного обоснования в процессе выполнения топографической съёмки. Местоположение подземных коммуникаций определено визуально по аншлагам, установленным на трубопроводах, по внешним признакам и с использованием трубокабелеискателя «Сталкер».

По результатам полевых измерений выполнено уравнивание координат и высот пунктов сгущения опорной геодезической сети в программе TOPCON TOOLS. Обработка и уравнивание выполнялось в системе WGS-84 с оценкой точности, с последующей трансформацией из WGS-84 в местную систему координат. По результатам топографической съёмки получена цифровая модель местности и составлен топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м с использованием программного комплекса «CREDO» и «AutoCAD». На планы нанесены характеристики всех надземных и подземных сооружений, расположенных на площадке изысканий. Точность и полнота нанесения подземных коммуникаций согласована с эксплуатирующими организациями.

Виды и объёмы выполненных работ:

Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
Отыскивание пунктов опорной геодезической сети	пункт	2
Определение точек с использованием комплекса спутниковой геодезической системы	пункт	2
Топографическая съёмка масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5 м покрова	га	13,7
Анализ результатов микробиологических исследований проб почвенного покрова	1 проба	12
Анализ результатов паразитологических исследований проб почвенного покрова	1 проба	12
Анализ результатов радиологических исследований проб почвенного покрова	1 проба	12

Анализ результатов приземного атмосферного воздуха	1 проба	5
Анализ результатов измерения шума	1 точка	5
Площадь экологического исследования территории	га	12,6
Камеральные работы	отчет	1

Описание результатов инженерно-геологических изысканий:

Виды и объёмы выполненных работ:

Наименование работ	Ед. изм.	Объём работ
Механическое колонковое бурение	м	1170
Статическое зондирование	точка	81
Отбор монолитов	мон.	86
Полный комплекс физико-механических свойств грунта	опыт	86
Определение консистенции глинистых грунтов	опыт	181
Определение гран, состава песчаных грунтов	опыт	463
Химический анализ подземных вод	опыт	4
Химический анализ водной вытяжки	опыт	3

Бурение скважин производилось буровыми установками УРБ-2а2 колонковым способом диаметром до 146 мм, укороченными рейсами. Отбор проб грунта ненарушенной структуры осуществлялся вакуумным грунтоносом. Статическое зондирование выполнялось приставкой для статического зондирования к станку УРБ-2а2 тензометрическими зондами 2-го типа. Инженерно-геологическому опробованию подвергались все литологические разности мощностью более 0,5 м.

В результате комплексного анализа пространственной изменчивости литологической особенности грунтов в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и частных значений показателей физико-механических свойств фунтов, определённых полевыми и лабораторными методами, с учётом коррекции грунтового разреза по физико-механическим характеристикам по требованию ГОСТ 20522-96 в разрезе исследуемого участка выделено четырнадцать инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

- ИГЭ-1 – насыпной грунт (песок средний);
- ИГЭ-1 а – песок коричневый, мелкий, средней плотности, насыщенный водой, с примесью торфа (0,06 д. ед.);
- ИГЭ-2 – песок серый, мелкий, средней плотности, насыщенный водой, с примесью органических веществ (0,03 д. ед.);
- ИГЭ-3 – суглинок темно-серый, мягкопластичный, легкий, песчанистый, с прослойками песка и примесью органических веществ (0,05 д. ед.);
- ИГЭ-3а – суглинок серо-коричневый, мягкопластичный, тяжёлый, песчанистый, слабозаторфованный (0,15 д. ед.) с прослойками песка;
- ИГЭ-4 – супесь серая, пластичная, песчаная, с прослойками песка и включениями гидроокислов железа;
- ИГЭ-5 – песок серый, мелкий, плотный, насыщенный водой, с прослойками супеси;
- ИГЭ-6 – песок серый, пылеватый, средней плотности, насыщенный водой;
- ИГЭ-7 – песок серый, пылеватый, плотный, насыщенный водой;
- ИГЭ-8 – песок серый, мелкий, средней плотности, насыщенный водой, с включениями гальки;
- ИГЭ-9 – суглинок серый, мягкопластичный, лёгкий песчанистый, с прослойками песка;

– ИГЭ-10 – песок серый, средний, средней плотности, насыщенный водой, с включениями гальки;

– ИГЭ-11 – глина зеленовато-серая, тугопластичная, лёгкая, песчанистая, с прослойками песка и примесью органических веществ (0,06 д. ед.);

– ИГЭ-12 – песок серый, мелкий, рыхлый, насыщенный водой.

Восточная часть площадки изысканий сверху перекрыта техногенным грунтом (tQ_{IV}), который представлен песком средним, средней плотности. Мощность насыпного слоя составляет 1,2-1,9 м. Западная часть участка работ с поверхности перекрыта озерно-аллювиальными отложениями ($a_{II}Q_{IV}$), которые представлены песком мелким, средней плотности, насыщенным водой с примесью торфа до 6 %. Мощность слоя различна и составляет 1,8-3,3 м. Ниже залегают озерно-аллювиальные отложения ($a_{II}Q_{III-IV}$), представленные песками средними, мелкими и пылеватыми, супесью пластичной, суглинком мягкопластичным и глиной тугопластичной. Песок серого цвета, мелкий, средней плотности, насыщенный водой с примесью органических веществ до 3 %. Данный слой на различных глубинах расчленён глинистыми грунтами, такими как суглинок мягкопластичный и супесь пластичная. Мощность песчаной толщи различна и составляет 0,7-8,7 м. Скважинами № 2, 4, 5, 18, 45, 59, 61, 76, 80 вскрыт слой песка серого мелкого, рыхлого, насыщенного водой. Мощность слоя составляет от 0,4 до 4,1 м.

В верхней части разреза также вскрыты следующие слои:

– суглинок темно-серый, мягкопластичный, лёгкий, песчанистый, с прослойками песка и примесью органических веществ 5 %;

– суглинок серо-коричневый, мягкопластичный, тяжёлый, песчанистый, слабозаторфованный (15 %) с прослойками песка;

– супесь серая, пластичная, песчанистая с прослойками песка и включениями гидроокислов железа.

Данные грунты получили развитие преимущественно в юго-восточной части в виде линз и прослоев, мощностью 0,4-3,2 м в песчаной толще. Средняя часть разреза представлена песчаными грунтами.

В западной части участка изысканий вскрыт песок серого цвета, мелкий, плотный, насыщенный водой с прослойками супеси. Мощность песка мелкого, плотного составляет 0,6-9,9 м. В восточной части площадки преобладают пески серого цвета, пылеватые, от средней плотности до плотного. Мощность пылеватых песков от 1,1 до 13,1 м. Нижняя часть разреза представлена песком мелким, средней плотности, насыщенным водой с включениями гальки. Мощность слоя составляет 1,1-8,3 м. Далее залегает песок серого цвета, средний, средней плотности, насыщенный водой с включениями гальки. Вскрытая мощность толщи составляет 0,8-14,4 м. В западной части площадки с глубины 14,8-23,2 м вскрыта кровля суглинка серого цвета, мягкопластичного, лёгкого, песчанистого, с прослойками песка. Мощность слоя составляет 1,3-9,4 м. Далее залегает глина зеленовато-серого цвета, тугопластичная, лёгкая, песчанистая, с прослойками песка и примесью органических веществ до 6 %. Данный слой залегает в западной части. Вскрытая мощность глины составляет 1,6-8,3 м.

Коррозионная активность грунтов по ГОСТ 9.602-2005 к конструкциям из углеродистой и низколегированной стали – средняя. Коррозионная активность грунтов по ГОСТ 9.602-2005 к свинцовой оболочке кабеля – средняя, к алюминиевой – средняя. По отношению к бетону марки W4 грунты неагрессивные (СНиП 2.03.11-85 табл. 4).

Гидрогеологические условия характеризуются наличием водоносного горизонта грунтовых вод безнапорного типа, на момент изысканий (декабрь 2013 – январь 2014 года) вскрыты на глубине 0,0-1,8 м от поверхности земли. Абсолютные отметки составляют 43,68-42,26 м. По химическому составу подземные воды гидрокарбонатные кальциево-натриевые с суммой минеральных солей 267-325 мг/дм³, общей жёсткостью 2,6-3,3 мг-экв/дм³. По значению pH (6,5 - 6,8) вода нейтральная. По степени агрессивного воздействия по СНиП 2.03.11-85 на бетон по

водопроницаемости W4 и арматуру железобетонных конструкций – слабоагрессивная при периодическом смачивании, не агрессивная – при постоянном погружении.

Грунты, залегающие в пределах зоны сезонного промерзания, представлены ИГЭ-1, ИГЭ-1а, ИГЭ-2, ИГЭ-3, ИГЭ-4. По пособию к СНиП 2.02.01-83, ИГЭ-1 – слабопучинистый; ИГЭ-1а, ИГЭ-2, ИГЭ-3, ИГЭ-4 – сильнопучинистые. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов определена по данным многолетних наблюдений и составляет 2,9 м.

На участке работ морозное пучение по категории опасности относится к опасным процессам (СНиП 22-01-95 прил. Б). Подтопление также относится к опасной категории (СНиП 22-01-95 прил. Б), вследствие площадного распространения (более 50 %). Согласно СП 11-105-97 часть II прил. И по подтопляемости территории участок относится к постоянно подтопляемым в естественных условиях 1-А-1.

Категория сложности инженерно-геологических условий строительства в соответствии с СП 11-105-97 (часть 1, Приложение Б) – II (средней сложности).

Описание результатов инженерно-экологических изысканий^А

В ходе инженерно-экологических изысканий выполнены следующие виды и объёмы работ:

Наименование работ	Ед. изм.	Объём работ
<i>Полевые работы</i>		
Рекогносцировочное инженерно-экологическое обследование участка	га	12,6
Рекогносцировочное почвенное обследование	га	12,6
Радиационное обследование участка	1 точка	150
Отбор проб для анализа на загрязнённость по хим. показателям: отбор проб почвенного покрова	1 проба	12
Отбор проб почвенного покрова для микробиологических исследований	1 проба	12
Отбор проб почвенного покрова для паразитологических исследований	1 проба	12
Отбор точечных проб для анализа на загрязнённость по химическим показателям подземных вод	1 проба	3
Отбор проб почвенного покрова для радиологических исследований	1 проба	12
Отбор проб приземного атмосферного воздуха	1 проба	5
Радиационное обследование территории (МЭД, гамма-фон)	1 измерение	2
Определение параметров магнитных и электромагнитных полей промышленной частоты	1 точка	5
Определение уровня шума	1 точка	5
Маршрутное наблюдение при составлении почвенной карты	км	7
Маршрутные наблюдения при составлении инженерно-экологической карты	км	7
<i>Камеральные работы</i>		
Составление программы работ	1 программа	1
Изучение и систематизация материалов изысканий и исследований прошлых лет	10 цифровых значений	700
Предполевое дешифрирование аэрофотоснимков для изучения геологических процессов, почвенного, растительного покрова,	1 км ²	1
Обработка результатов рекогносцировочных инженерно-экологических исследований	1 км	2

Обработка результатов рекогносцировочных почвенных исследований	1 км	2
Камеральная обработка радиационного обследования	1 точка	150
Анализ химико-аналитических исследований проб подземной воды	1 проба	3
Камеральная обработка маршрутных наблюдений при составлении почвенной карты	1 км	2
Анализ химико-аналитических исследований проб почвенного покрова	1 проба	12
Анализ результатов микробиологических исследований проб почвенного покрова	1 проба	12
Анализ результатов паразитологических исследований проб почвенного покрова	1 проба	12
Анализ результатов радиологических исследований проб почвенного покрова	1 проба	12
Анализ результатов исследований приземного атмосферного воздуха	1 проба	5
Анализ результатов измерения шума	1 точка	5
Площадь экологического исследования территории	га	12,6

Инженерно-экологические изыскания, состояли из трёх основных этапов (подготовительный, полевой, камеральный).

На основе фондовых материалов, топографических карт определены: ландшафтная структура района расположения проектируемого объекта, степень техногенной загруженности территории, существующие техногенные объекты и участки с нарушенным почвенно-растительным покровом. На основании выполненной подготовительной работы для исследуемого участка определены точки отбора проб.

Полевые работы выполнялись методами наземного обследования (с организацией наблюдений на ключевых участках и точках отбора проб), маршрутных ходов.

Работы по геоэкологическому опробованию включали проведение полевого отбора пробы почвенного покрова. При исследовании возможного радиоактивного загрязнения отбирались пробы для оценки количества и активности радионуклидов в почвах.

Исследования образцов проб почвенного покрова проводились в испытательной лаборатории филиала ФБУ «ЦЛАТИ по УФО» по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре Сургутский отдел. Измерения шума, измерение электромагнитных полей проводились специалистом ООО «СЦ «ЭКОЛОГИЯ». Измерение плотности потока радона на участке предстоящей застройки проводилось специалистом ООО «СПЕКТР».

Анализ содержания загрязняющих веществ в отобранных пробах приземного атмосферного воздуха в районе изысканий показал, что уровень загрязнителей не превышает ПДК м.р и соответствует требованиям ГН 2.1.6.1338-03. Уровень загрязнения воздуха по показателю ИЗА оценивается как низкий. Состояние атмосферного воздуха в рассматриваемом районе размещения проектируемых объектов оценивается как удовлетворительное.

Площадка проведения работ по инженерным изысканиям располагается в отдалении от естественных водоемов и водотоков, расстояние от изыскиваемой площадки до ближайшего водотока составляет 1,1 км (р. Бардыкова). Оценка загрязнения подземной воды, не используемой для водоснабжения, проводилась согласно СП 11-102-97, так как для природных подземных (грунтовых) вод, не используемых в хозяйственно-питьевых целях, ПДК не разработаны. В качестве критериев качества подземных вод использовались предельно-допустимые концентрации химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. По величине pH (6,49-6,84) природная вода рассматриваемой территории относится к нейтральной. Превышение над ПДК в 1,4-

34,6 выявлено для железа в отобранных пробах, что характерно для территорий с сильной антропогенной нагрузкой. Изыскиваемая площадка располагается в третьем поясе зон санитарной охраны водозаборных скважин 9-го пром. узла.

Оценка загрязнения почв проведена в сравнении с ПДК и ОДК почв согласно действующим нормативам ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве», ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве» и СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы». Концентрация всех показателей загрязнения в почвенном покрове на исследуемой территории меньше соответствующих ПДК. Суммарный показатель (Z_c) химического загрязнения на территории, отведённой под проектируемый объект, имеет отрицательное значение. По степени опасности загрязнения почв, согласно приложению № 1 СанПиН 2.1.7.1287-03, данное значение соответствует категории «чистая» и подлежит использованию без ограничений.

Работы по замеру гамма-фона производились в соответствии с требованиями СП 11-102-97 и СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)». Уровень МЭД на площадке под проектируемые объекты установился в пределах от $<0,06$ до $0,12$ мкЗв/ч. Максимальное показание мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора $0,12$ до 15% мкЗв/ч. Мощность эквивалентной дозы на прилегающей территории (гамма-фон) установилась в пределах $0,10$ мкЗв/ч. Уровень гамма-излучения на территории соответствует нахождению гамма-излучения в рамках установленных норм и не превышает опасных для человека и природы значений. Превышение условного допустимого уровня гамма-излучения ($0,3$ мкЗв/ч) не зафиксировано.

Степень загрязнения почвенного покрова радионуклидами определялась по удельной активности сапиа-40, тория-232, радия-226 и цезия-137. Значения активности радионуклидов и удельной эффективной активности природных радионуклидов в исследуемых пробах почвы значительно меньше средних значений удельной активности определяемых радионуклидов в почвах и строительных материалах и соответствуют величинам, характерным для данной местности.

На территории, отведённой под размещение проектируемых объектов, произведены измерения плотности потока радона ^{222}Rn с поверхности грунта в 150 контрольных точках при помощи поискового радиометра радона СПР-88Н, и комплекта измерения радона на основе угольных адсорберов «Камера». Плотность потока радона с поверхности грунта на участке строительства не превышает допустимые уровни. Исследованная территория отвечает требованиям санитарных норм и правил и может использоваться для строительства и эксплуатации проектируемых сооружений без ограничений.

На территории предстоящей застройки произведены измерения уровней звука с помощью анализатора параметров шума и вибрации «АССИСТЕНТ». Согласно данным проведённых измерений, уровни звука во всех точках соответствуют нормативным значениям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Измеренный фоновый уровень напряженности переменного электрического поля и индукции переменного магнитного поля промышленной частоты (50 Гц) на границе санитарно-защитной зоны участка под строительство проектируемых объектов соответствует СанПиН 2.2.4.1191-03 «Электромагнитные поля в производственных условиях».

Согласно письму Департамента культуры, молодёжной политики и спорта г. Сургута № 04-01-07-2790/13-0 от 13 сентября 2013 год, на территории, отведённой под размещение проектируемых объектов, памятники истории и культуры не выявлены. Ограничения, связанные с обеспечением сохранности объектов

культурного наследия, отсутствуют. В районе изысканий, и прилегающей к ней территории ООПТ, а так же участков, зарезервированных для их создания, нет.

2.6. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

В процессе проведения негосударственной экспертизы рассмотрены разделы проектной документации «Комплекс жилых домов, 35 микрорайон, расположенный по ул. И. Киртбая в г. Сургут, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. 1, 2, 3, 4 очереди строительства». 1 очередь строительства. I этап, шифр 13-4034-01, выполненные по составу согласно «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утверждённому постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, за исключением подразделов и разделов:

– Раздел 5. Подраздел «Система газоснабжения» — использование природного газа на объекте не предусмотрено.

– Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства. Снос или демонтаж объектов не предусматривается.

– Раздел 11. «Смета на строительство объекта капитального строительства». Смета на экспертизу не представлялась по решению Заказчика, поскольку финансирование строительства объекта осуществляется из собственных средств Заказчика.

– Раздел 12_1 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций». Объект не является опасным производственным объектом.

Проектная документация «Комплекс жилых домов, 35 микрорайон, расположенный по ул. И. Киртбая в г. Сургут, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. 1, 2, 3, 4 очереди строительства». 1 очередь строительства. I этап, шифр 13-4034-01, в составе:

– Раздел 1. Пояснительная записка. Том 1.

– Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. Том 2.

– Раздел 3. Архитектурные решения:

– Часть 1. Текстовая часть. Том 3.1.

– Часть 2. Графическая часть. Том 3.2.

– Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения:

– Часть 1. Конструктивные решения:

– Книга 1. Текстовая часть. Том 4.1.1.

– Книга 2. Графическая часть. Семисекционный 8-13 этажный жилой дом. Том 4.1.2.

– Книга 3. Графическая часть. Пятисекционный 8-10 этажный жилой дом. Том 4.1.3.

– Книга 4. Графическая часть. Подземный паркинг. Том 4.1.4.

– Часть 2. Объемно-планировочные решения:

– Книга 1. Текстовая часть. Том 4.2.1.

– Книга 2. Графическая часть. Том 4.2.2.

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

– Подраздел 1. Система электроснабжения. Том 5.1.

– Подраздел 2. Система водоснабжения. Том 5.2.

– Подраздел 3. Система водоотведения. Том 5.3.

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

– Часть 1. Текстовая часть. Том 5.4.1.

– Часть 2. Графическая часть. Том 5.4.2.

– Подраздел 5: Сети связи. Том 5.5.

– Подраздел 7. Технологические решения. Том 5.7.

- Раздел 6. Проект организации строительства. Том 6.
- Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды:
 - Часть 1. Текстовая часть. Том 8.1.
 - Часть 2. Текстовая часть. Приложения. Том 8.2.
- Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:
 - Часть 1. Обоснование мероприятий по пожарной безопасности.

Том 9.1.

- Часть 2. Технические системы противопожарной защиты. Том 9.2.
- Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Том 10.
- Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.
- Раздел 10.2. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов:

2.7. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

2.7.1. Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Участок проектирования многоэтажных жилых домов расположен в западной части г. Сургут, на пересечении ул. Игоря Киртбая и Югорского тракта. Площадка жилых домов ограничена с востока Югорским трактом, с юга, с запада и севера – свободными незастроенными территориями.

Проектируемый участок свободен от застройки, имеются насыпи грунта высотой до 3,0 м, существующая грунтовая канава глубиной около 2,0 м, по периметру. В восточной части участка проходит временная ЛЭП до 10 кВ на опорах. Территория огорожена забором с севера, востока и юга. Озеленение территории представлено в виде травяной поросли на месте ранее обрабатываемой пашни.

Рельеф площадки равнинный, с небольшим уклоном в западном направлении. Абсолютные отметки поверхности земли проектируемого участка изменяются в пределах 43,40 м – 44,50 м.

Градостроительный регламент земельного участка установлен в составе правил землепользования и застройки, утвержденных решением Сургутской городской Думы от 28.06.2005 № 475—III ГД «Об утверждении Правил землепользования и застройки на территории города Сургута».

Участок размещается в зоне застройки многоэтажными жилыми домами Ж-3, выделенной для формирования кварталов с высокой плотностью застройки.

Категория земель - земли населённых пунктов.

Общая площадь земельного участка составляет 2,2460 га.

Планировочные решения генерального плана приняты в соответствии с СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и Региональными нормативами градостроительного проектирования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Частично участок расположен в санитарно-защитной зоне объектов торговли с северо-запада, в санитарно-защитной зоне объектов транспортной инфраструктуры с юга, на территории участка организована охранная зона ВЛ-110 кВ.

Проектной документацией предусмотрено строительство двух многоэтажных жилых домов с заглубленными одноэтажными паркингами. Жилой дом №1 представляет собой 8-13-ти этажное здание с размерами в осях 79,26х86,20м. В доме предусматривается размещение магазинов и офисов на 1 и 2 этажах. На придомовой территории предусмотрено размещение площадок общего пользования различного назначения: спортивных, для отдыха взрослых, для игр детей, площадок для временного хранения автомобилей.

Общее количество квартир жилого дома №1 составляет 434, в том числе:

- однокомнатных 169;
- двухкомнатных 181;

- трехкомнатных 84.

Расчетное число жителей составляет 1178 человек. Паркинг дома №1 рассчитан на 268 м/мест и предусматривает двухуровневую парковку. Въезд в паркинг организован со стороны восточного фасада дома.

Жилой дом №2 представляет собой 8-10-ти этажное здание с размерами в осях 55,45х78,02 м. В доме предусматривается размещение магазинов и офисов на минус 2 этаже.

Общее количество квартир жилого дома №2 составляет 250, в том числе:

- квартир-студий, однокомнатных 92;
- двухкомнатных 113;
- трехкомнатных 45;

Расчетное число жителей составляет 673 человека. Паркинг дома №2 рассчитан на 164 м/места и предусматривает двухуровневую парковку. Въезд в паркинг организован со стороны южного фасада дома.

Расчет необходимого количества машино-мест выполнен в соответствии с Местными нормативами градостроительного проектирования муниципального образования городской округ город Сургут (Приложение к решению Думы города от 04.05.2011 № 30-V ДГ). Расчетное количество машино-мест для временного и постоянного хранения автотранспортных средств – 859 машино-мест. Размещение стояночных мест предусматривается в проектируемых паркингах (432 м/места) и на открытых площадках (30 м/мест).

Вертикальная планировка выполнена с учетом формирования рельефа застраиваемой территории и обеспечивает отвод поверхностных вод с участка. Инженерная подготовка территории запроектирована посредством устройства насыпи, выемки, максимальная высота насыпи 2,2 м.

Подъезд к участку предусматривается по проектируемому проезду, с улицы И. Киртбая. Движение по придомовой территории запроектировано посредством устройства проездов шириной 6,0. Для обеспечения пешеходного движения вдоль проездов запроектированы тротуары шириной 1,5, 2,0, 2,5 м.

Покрытие проездов — асфальтобетон по ГОСТ 9128-2009. Покрытие площадок для игр детей — травмобезопасная плитка EcoStep, покрытие площадок., покрытие площадок для занятий физкультурой — рулонное резиновое покрытие EcoStep, травмобезопасная плитка EcoStep покрытие площадок, тротуаров — брусчатка пилено-колотая.

Благоустройство территории предусматривается устройством площадок и тротуаров, размещением малых архитектурных форм, освещением территории в темное время суток, озеленением территории.

Основные показатели:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отвода земельного участка с кадастровым номером 86:10:0101154:18	м ²	22460,00
2	Площадь в границах благоустройства	м ²	23168,00
3	Площадь застройки (наземная часть)	м ²	6773,00
4	Плотность застройки (в границах земельного отвода)	%	30
5	Площадь площадок	м ²	3378,00

6	Площадь асфальтобетонных проездов и автостоянок	м ²	3255,00
7	Площадь тротуаров	м ²	6780,00
8	Площадь отмостки	м ²	400,00
9	Площадь озеленения (газон, газонная решетка, клумбы)	м ²	4890,00
10	Коэффициент озеленения	%	27

2.7.2. Раздел 3 «Архитектурные решения»

Жилые дома №1, № 2:

Наружная отделка фасадов:

- фасадная штукатурка; фасадные панели; керамогранит.

Внутренняя отделка:

- жилые квартиры, офисы, магазины: стены и перегородки – штукатурка (черновая отделка); потолки – затирка (черновая отделка), подвесные потолки; полы – цементно-песчаная стяжка (черновые полы);

- нежилые помещения общего пользования: стены, перегородки и потолки – окраска вододисперсионными красками, декоративная штукатурка; полы – керамогранитная плитка, цементно-песчаная стяжка.

Окна и балконные двери – из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99. Приведенное сопротивление теплопередаче – 0,78 м²·°C/Вт.

Витражи – из алюминиевых профилей по ГОСТ 21519-2003. Приведенное сопротивление теплопередаче – 0,78 м²·°C/Вт.

Двери – стальные по ГОСТ 31173-2003, противопожарные индивидуального изготовления. Приведенное сопротивление теплопередаче наружных входных дверей – 0,715 м²·°C/Вт.

2.7.3. Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Жилой дом №1:

Уровень ответственности здания – нормальный.

Здание жилое, семисекционное, переменной этажности, с подземными этажами. Здание сложной многоугольной формы в плане, с размерами в осях 79,26х86,2 м. Секции 1.1, 1.2, 1.7 – восьмизэтажные. Секции 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 – тринадцатизэтажные.

В подземных этажах (один или два этажа в разных частях здания) запроектированы: технические помещения жилого дома и магазинов промышленных товаров; насосная; помещения ИТП; венткамеры; электрощитовые; помещения связи; тамбур-шлюзы; автостоянки; помещения магазинов, помещение охраны (в секции 1.7); мусорокамера; технические этажи для прокладки коммуникаций (на отметке минус 2,700).

На первом этаже запроектированы:

- в секциях 1.1, 1.2, 1.6 (в осях «Ас-Жс»), 1.7 – входные тамбуры, лифтовые холлы, лестничные клетки, помещения уборочного инвентаря, вестибюли, колясочные, помещение управляющей компании (в секции 1.1), одно-, двухкомнатные квартиры;

- в секциях 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 (в осях «Жс-Мс») – помещения магазинов промышленных товаров.

На втором этаже запроектированы:

- в секциях 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7 – лифтовые холлы, лестничные клетки, коридоры; одно-, двух-, трехкомнатные квартиры.

– в секции 1.3 – пять офисов с офисными помещениями и санузлами.

На третьем-восьмом этаже секций 1.1, 1.2, 1.7 запроектированы: лифтовые холлы, лестничные клетки, коридоры, одно-, двух-, трехкомнатные квартиры.

На третьем-тринадцатом этаже секций 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 запроектированы: лифтовые холлы, лестничные клетки, коридоры, одно-, двух-, трехкомнатные квартиры.

Высота помещений (от пола до потолка):

- подземных этажей – 1,9; 1,95; 2,3 м;
- магазинов – 4,1; 4,5; 5,6 м;
- офисов – 3,0 м;
- помещения управляющей компании – 2,7 м;
- вестибюлей первого этажа жилой части и встроенных помещений общественного назначения 1 этажа – 2,7 м (в секции 1.3 – 2,4 м);
- квартир – 2,7 м.

Связь между этажами предусмотрена по лестничным клеткам, и при помощи лифтов.

В секциях 1.1, 1.2, 1.7 запроектирован один лифт грузоподъемностью 1600 кг, скоростью 1,0 м/с.

В секциях 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 запроектированы два лифта грузоподъемностью 450 кг, скоростью 1,0 м/с и 1600 кг, скоростью 1,6 м/с.

Выход на крышу здания предусмотрен из лестничных клеток секций 1.1, 1.3, 1.5, 1.7.

Конструктивная система здания – колонно-стеновая.

Пространственная жёсткость и устойчивость каждой секции здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен (пилонов, диафрагм, стен лестниц и лифтовых шахт), совместно с горизонтальными дисками перекрытий.

Проектом предусмотрены деформационные швы между конструкциями секций на всю высоту здания. Предусмотрена гидроизоляция в подземной части секций: деформационных швов – гидрошпонками; рабочих швов – гидрофильными профилями.

Фундаменты – свайные с монолитным железобетонным плитным ростверком высотой 800 мм, из бетона В25, F70, W8, с обработкой сертифицированной системой проникающей гидроизоляции, арматуры А240 по ГОСТ 5781-82*, А500С по СТО АСЧМ 7-93. Под ростверком предусмотрена подготовка из бетона В10, W6, толщиной 100 мм, по щебеночной подготовке, толщиной 150 мм. Сваи – забивные железобетонные марки С120.30-8 (в секциях 1.6, 1.7 так же приняты С110.30-8) по серии 1.011.1-10, из бетона В20, F75, W8. Несущая способность свай принята в соответствии с результатами статического зондирования грунта.

Проектом предусмотрены испытания свай статической и динамической нагрузками.

Несущие стены подземной части здания – монолитные железобетонные из бетона В25, F75, W4, арматуры АI, АIII по ГОСТ 5781-82*, толщина стен 250, 300, 500 мм. Утеплитель подземной части стен снаружи – плиты из экструдированного пенополистирола, толщиной 50 мм. Утеплитель надземной части стен снаружи – плиты из негорючих гидрофобизированных плит из минеральной ваты на основе горных пород, на синтетическом связующем, толщиной 50 мм.

Внутренние ненесущие стены и перегородки подземной части здания – из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/НФ1/100/1,0/35 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75, толщина стен 120, 250 мм.

Проектом предусмотрена гидроизоляция наружных боковых поверхностей фундаментов и стен соприкасающихся с грунтом обмазкой составами на основе битумных композиций.

Обратная засыпка пазух предусмотрена местным талым непучинистым грунтом без органических включений, с послойным уплотнением до коэффициента уплотнения 0,95.

Несущие стены надземной части здания – монолитные железобетонные из бетона В25, F75, W6, арматуры АI, АIII по ГОСТ 5781-82*, толщиной – 200, 250, 300, 350, 400 мм.

Колонны – монолитные железобетонные из бетона В25, F50, W4, арматуры АI, АIII по ГОСТ 5781-82*, сечение колонн квадратное – 400х400 мм.

Перекрытия и покрытие – плиты монолитные железобетонные из бетона В25, F50, W4, арматуры АI, АIII по ГОСТ 5781-82*, толщина плит – 200 мм, 220 (плиты покрытия) мм. В плитах перекрытия, на участках с наружными стенами, предусмотрены термовкладыши из пенополистирола ПСБ-35 по ГОСТ 15588-86.

Лестничные площадки – плиты монолитные железобетонные из бетона В25, F50, W4, арматуры АI, АIII по ГОСТ 5781-82*, толщина плит – 200 мм.

Лестничные марши – монолитные железобетонные из бетона В25, F50, W4, арматуры АI, АIII по ГОСТ 5781-82*.

Наружные стены надземной части здания – трехслойные самонесущие, опирающиеся на плиты перекрытия. Внутренний слой принят из керамзитобетонных блоков по ГОСТ 6133-99, марок М50, F50, на цементно-песчаном растворе М75, толщина слоя – 290 мм. Средний слой – утеплитель из минераловатных плит на основе горных пород, на синтетическом связующем, общей толщиной 200 мм. Наружный слой: штукатурка по сертифицированной фасадной системе «Bitex»; фасадная система с вентилируемым зазором и облицовкой фасадными панелями. Проектом предусмотрено соединение внутренних слоев наружных стен с несущими стенами каркаса гибкими связями.

Внутренние стены выше отметки 0,000:

- из полнотелых керамзитобетонных блоков КСР-ПР-39-50-F25-1100 по ГОСТ 6133-99, на цементно-песчаном растворе М75, толщина стен – 190, 250 мм;

- из пустотелых перегородочных керамзитобетонных блоков КПР-ПР-ПС-39-50-F25-950 по ГОСТ 6133-99, на цементно-песчаном растворе М75, толщиной – 90 мм, с заполнением между ними звукопоглощающего слоя из минераловатных плит, на синтетическом связующем, толщиной 50 мм;

- железобетонные несущие стены толщиной 200; 250; 300 мм.

Перегородки – из пустотелых перегородочных керамзитобетонных блоков КПР-ПР-ПС-39-50-F25-950 по ГОСТ 6133-99, на цементно-песчаном растворе М75, толщиной – 90 мм.

Вентканалы – из полнотелых керамзитобетонных блоков КСР-ПР-ПС-44, 66-50-F25-950 по ГОСТ 6133-99, на цементно-песчаном растворе М75.

Ограждение балконов – из стальных элементов индивидуального изготовления.

Перекрытия – керамзитополитириолбетонные индивидуального изготовления;

Крыша – малоуклонная с внутренним организованным водостоком в основной части покрытия, и с наружным организованным водостоком с крыши возвышающихся частей (над лестничной клеткой) на основную часть покрытия. Утеплитель - плиты из минеральной ваты на основе горных пород, на синтетическом связующем, общей толщиной 300 мм. Под утеплителем предусмотрена пароизоляция из материала «Бикрозласт ТПП» по ТУ 5774-001-94384219-2007, по цементно-песчаной стяжке М150, по монолитной плите перекрытия.

Кровля – кровельная мембрана, по утеплителю крыши.

По периметру здания предусмотрена отмостка, из гравия по профилированной мембране, ширина отмостки – 1 м.

Жилой дом № 2:

Уровень ответственности здания – нормальный.

Здание жилое, пятисекционное, переменной этажности, с подземными этажами. Здание сложной многоугольной формы в плане, с размерами в осях

55,45x78,02 м. Секции 2.2, 2.3, 2.4 – переменной этажности (восьми и девятиэтажные). Секции 2.1, 2.5 – десятиэтажные.

В подземных этажах (один или два этажа в разных частях здания) запроектированы: технические помещения жилого дома и магазинов промышленных товаров; насосная; помещения ИТП; венткамеры; электрощитовые; помещения связи; тамбур-шлюзы; автостоянки; мусорокамера; технические этажи для прокладки коммуникаций (на отметке минус 2,700).

На отметке минус 5,100 запроектированы помещения магазинов промышленных товаров.

На отметке 0,000 запроектированы – входные тамбуры, лифтовые холлы, лестничные клетки, помещения уборочного инвентаря, вестибюли, колясочные, одно-, двух-, трехкомнатные, квартиры.

На этажах выше отм. 0,000 запроектированы – лифтовые холлы, лестничные клетки, коридоры; одно-, двух-, трехкомнатные квартиры.

Высота помещений (от пола до потолка):

- подземных этажей – 2,3; 2,45 м;
- магазинов – 4,7 м;
- вестибюлей первого этажа жилой части и встроенных помещений общественного назначения 1 этажа – 2,7 м;
- квартир – 2,7 м.

Связь между этажами предусмотрена по лестничным клеткам, и при помощи лифтов.

В секциях запроектированы по одному лифту грузоподъемностью 1600 кг, скоростью 1,0 м/с.

Выход на крышу здания предусмотрен из лестничных клеток секций 2.1, 2.3, 2.5.

Конструктивная система здания – колонно-стеновая.

Пространственная жёсткость и устойчивость каждой секции здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен (пилонов, диафрагм, стен лестниц и лифтовых шахт), совместно с горизонтальными дисками перекрытий.

Проектом предусмотрены деформационные швы между конструкциями секций на всю высоту здания. Предусмотрена гидроизоляция в подземной части секций: деформационных швов – гидрошпонками; рабочих швов – гидрофильными профилями.

Фундаменты — свайные с монолитным железобетонным плитным ростверком высотой 800 мм, из бетона В25, F75, W8, с обработкой сертифицированной системой проникающей гидроизоляции, арматуры А240 по ГОСТ 5781-82*, А500С по СТО АСЧМ 7-93. Под ростверком предусмотрена подготовка из бетона В10, W6, толщиной 100 мм, по щебеночной подготовке, толщиной 150 мм. Сваи - забивные железобетонные марки С120.30-8 по серии 1.011.1-10, из бетона В20, F75, W8. Несущая способность свай принята в соответствии с результатами статического зондирования грунта.

Проектом предусмотрены испытания свай статической и динамической нагрузками.

Несущие стены подземной части здания - монолитные железобетонные из бетона В25, F75, W4, арматуры АI, АIII по ГОСТ 5781-82*, толщина стен 250, 300, 500 мм. Утеплитель подземной части стен снаружи — плиты из экструдированного пенополистирола, толщиной 50 мм. Утеплитель надземной части стен снаружи — плиты из негорючих гидрофобизированных плит из минеральной ваты на основе горных пород, на синтетическом связующем, толщиной 50 мм.

Внутренние ненесущие стены и перегородки подземной части здания – из керамического кирпича КР-р-по 250x120x65/НФ1/100/1,0/35 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75, толщина стен 120, 250 мм.

Проектом предусмотрена гидроизоляция наружных боковых поверхностей фундаментов и стен соприкасающихся с грунтом обмазкой составами на основе битумных композиций.

Обратная засыпка пазух предусмотрена местным талым непучинистым грунтом без органических включений, с послойным уплотнением до коэффициента уплотнения 0,95.

Несущие стены надземной части здания — монолитные железобетонные из бетона В25, F75, W6, арматуры АI, АIII по ГОСТ 5781-82*, толщиной — 200, 250, 300, 350, 400 мм.

Колонны — монолитные железобетонные из бетона В25, F50, W4, арматуры АI, АIII по ГОСТ 5781-82*, сечение колонн квадратное — 400х400 мм.

Перекрытия и покрытие — плиты монолитные железобетонные из бетона В25, F50, W4, арматуры АI, АIII по ГОСТ 5781-82*, толщина плит — 200 мм, 220 (плиты покрытия) мм. В плитах перекрытия, на участках с наружными стенами, предусмотрены термовкладыши из пенополистирола ПСБ-35 по ГОСТ 15588-86.

Лестничные площадки — плиты монолитные железобетонные из бетона В25, F50, W4, арматуры АI, АIII по ГОСТ 5781-82*, толщина плит — 200 мм.

Лестничные марши — монолитные железобетонные из бетона В25, F50, W4, арматуры АI, АIII по ГОСТ 5781-82*.

Наружные стены надземной части здания — трехслойные самонесущие, опирающиеся на плиты перекрытия. Внутренний слой принят из керамзитобетонных блоков по ГОСТ 6133-99, марок М50, F50, на цементно-песчаном растворе М75, толщина слоя — 290 мм. Средний слой — утеплитель из минераловатных плит на основе горных пород, на синтетическом связующем, общей толщиной 200 мм. Наружный слой: штукатурка по сертифицированной фасадной системе «Bitex»; фасадная система с вентилируемым зазором и облицовкой фасадными панелями. Проектом предусмотрено соединение внутренних слоев наружных стен с несущими стенами каркаса гибкими связями.

Внутренние стены выше отметки 0,000:

- из полнотелых керамзитобетонных блоков КСР-ПР-39-50-F25-1100 по ГОСТ 6133-99, на цементно-песчаном растворе М75, толщина стен — 190, 250 мм;

- из пустотелых перегородочных керамзитобетонных блоков КПР-ПР-ПС-39-50-F25-950 по ГОСТ 6133-99, на цементно-песчаном растворе М75, толщиной — 90 мм, с заполнением между ними звукопоглощающего слоя из минераловатных плит, на синтетическом связующем, толщиной 50 мм;

- железобетонные несущие стены толщиной 200; 250; 300 мм.

Перегородки — из пустотелых перегородочных керамзитобетонных блоков КПР-ПР-ПС-39-50-F25-950 по ГОСТ 6133-99, на цементно-песчаном растворе М75, толщиной — 90 мм.

Вентканалы — из полнотелых керамзитобетонных блоков КСР-ПР-ПС-44, 66-50-F25-950 по ГОСТ 6133-99, на цементно-песчаном растворе М75.

Ограждение балконов — из стальных элементов индивидуального изготовления.

Перекрытия — керамзитополитстиролбетонные индивидуального изготовления;

Крыша — малоуклонная с внутренним организованным водостоком в основной части покрытия, и с наружным организованным водостоком с крыши возвышающихся частей (над лестничной клеткой) на основную часть покрытия. Утеплитель — плиты из минеральной ваты на основе горных пород, на синтетическом связующем, общей толщиной 300 мм. Под утеплителем предусмотрена пароизоляция из материала «Бикрозласт ТПП» по ТУ 5774-001-94384219-2007, по цементно-песчаной стяжке М150, по монолитной плите перекрытия.

Кровля — кровельная мембрана, по утеплителю крыши.

По периметру здания предусмотрена отмостка, из гравия по профилированной мембране, ширина отмостки — 1 м.

Паркинги (поз. 1.8, 1.9, 1.10, 2.6, 2.7):

Уровень ответственности здания – нормальный.

Здания нежилые, с одним подземным этажом, состоят из блоков пристроенных к жилым домам:

- паркинг № 1 (из блоков поз. 1.8, 1.9, 1.10) пристроен к жилому дому № 1;
- паркинг № 2 (из блоков поз. 2.6, 2.7) пристроен к жилому дому № 2.

Здания сложной многоугольной формы в плане, с размерами в осях:

- паркинг № 1 – 79,71х85,75 м;
- паркинг № 2 – 79,71х51,28 м.

В паркингах запроектированы: парковочные места для хранения легковых автомобилей в одном уровне, и в двух уровнях (зависимые и с двухуровневой платформой); помещения венткамер.

Высота помещений от пола до потолка – 2,4; 4,0 м.

В каждом здании паркинга предусмотрены въезды-выезды по двум двухпутным, закрытым, прямолинейным рампам. Рампы предусмотрены с пешеходными тротуарами шириной 0,1 м и с укрытием. Уклон рамп – 18 %. В паркинге № 2 предусмотрен въезд-выезд в уровне земли.

Предусмотрены входы-выходы на уровень планировки: три через лестничные клетки; два через укрытие рампы.

Связь между подземным этажом паркинга и надземными этажами жилых домов предусмотрена по одной лестничной клетке в каждом жилом доме. И при помощи лифтов, по одному лифту грузоподъемностью 1000 кг, скоростью 1,6 м/с, предусмотренных в жилых домах.

Конструктивная система здания – колонно-стенная.

Пространственная жёсткость и устойчивость каждого здания парковки обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен (пилонов, диафрагм, стен лестниц и лифтовых шахт), совместно с горизонтальными дисками перекрытий.

Проектом предусмотрены деформационные швы между конструкциями блоков паркингов и секциями жилых домов на всю высоту. Предусмотрена гидроизоляция в подземной части: деформационных швов – гидрошпонками; рабочих швов – гидрофильными профилями.

Фундамент — свайный с монолитным железобетонным плитным ростверком высотой 600 мм, из бетона В25, F75, W8, с обработкой сертифицированной системой проникающей гидроизоляции, арматуры А240 по ГОСТ 5781-82*, А500С по СТО АСЧМ 7-93. Под ростверком предусмотрена подготовка из бетона В10, W6, толщиной 100 мм, по щебеночной подготовке, толщиной 150 мм. Сваи – забивные железобетонные марки С120.30-8 по серии 1.011.1-10, из бетона В20, F75, W8. Несущая способность свай принята в соответствии с результатами статического зондирования грунта.

Проектом предусмотрены испытания свай статической и динамической нагрузками.

Несущие стены подземной части здания – монолитные железобетонные из бетона В25, F75, W4, арматуры АI, АIII по ГОСТ 5781-82*, толщина стен 300 мм. Утеплитель подземной части стен снаружи — плиты из экструдированного пенополистирола, толщиной 50 мм. Утеплитель надземной части стен снаружи — плиты из негорючих гидрофобизированных плит из минеральной ваты на основе горных пород, на синтетическом связующем, толщиной 50 мм.

Проектом предусмотрена гидроизоляция наружных боковых поверхностей фундаментов и стен соприкасающихся с грунтом обмазкой составами на основе битумных композиций.

Обратная засыпка пазух предусмотрена местным талым непучинистым грунтом без органических включений, с послойным уплотнением до коэффициента уплотнения 0,95.

Колонны – монолитные железобетонные из бетона В25, F50, W4, арматуры АI, АIII по ГОСТ 5781-82*, сечение колонн квадратное — 400х600 мм.

Покрытие — плиты монолитные железобетонные из бетона В30, F75, W6, арматуры АI, АIII по ГОСТ 5781-82*, толщина плит — 350 мм (600 мм толщина плит в зоне сопряжения с колонной). В местах сопряжения плит покрытия с колоннами и стенами проектом предусмотрены вуты высотой 500 мм, на ширину 500 мм от грани колонны или стены.

Крыша — малоуклонная, инверсионного типа. Состав крыши: покрытие по проекту благоустройства (грунт с насаждениями, тротуарная плитка); по пригрузочному баласту (грунт, гравий); по термоскрепленному геотекстилю; по профилированной мембране; по термоскрепленному геотекстилю; по утеплителю из экструдированного пенополистирола, толщиной 50 мм; по иглопробивному геотекстилю; по двум слоям гидроизоляции «Техноэласт»; по праймеру битумному; по уклонообразующему слою из керамзитового гравия.

По периметру здания предусмотрена отмостка, из гравия по профилированной мембране, ширина отмостки - 1 м.

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

Подраздел «Система электроснабжения»:

Основные показатели проекта:

Наименование	Расчётная мощность, кВт	Категория электроснабжения
Жилые дома № 1, № 2 с паркингами	1774,0	I, II

Электроснабжение:

Электроснабжение жилых домов № 1, № 2 с паркингами на напряжение 0,4 кВ предусмотрено от проектируемой трансформаторной подстанции типа 2КТП-1600-10/0,4 на два трансформатора мощностью по 1600 кВА.

Питающие электрические сети 0,4 кВ до каждого ВРУ жилых домов с паркингами запроектированы по двум кабельным линиями 0,4 кВ с разных секций шин РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции. Кабельные линии выполнены кабелями марки ВББШв-1 с медными жилами, проложенными над паркингами в трубах, на глубине 0,5 м от планировочных отметок земли.

Подключение проектируемой трансформаторной подстанции в соответствии с техническими условиями предусмотрено кабельными линиями 10 кВ по двухлучевой кольцевой схеме к проектируемой РП-10 кВ с питающей ЛЭП-10 кВ от ПС 110/10 «Западная».

Проектирование РП-10 кВ с питающей ЛЭП-10 кВ от ПС 110/10 «Западная», распределительных сетей 10-0,4 кВ предусмотрено II этапом строительства.

Наружное электроосвещение:

Наружное освещение выполнено консольными и торшерными светильниками на металлических опорах и светильниками типа «Шар» с лампами ДНаТ. Электроснабжение наружного освещения предусмотрено от ящиков управления наружным освещением ЯУО, установленных в помещении охраны жилого дома № 1 и электрощитовой жилого дома № 2. Ящик управления наружным освещением обеспечивает ручное и автоматическое управление освещением.

Расчётный учёт потребляемой электроэнергии осуществляется электронными счётчиками, установленными в ВРУ жилых домов. Кабельные линии наружного освещения выполнены кабелями марки ВББШв-1 с медными жилами, проложенными над паркингами в трубах, на глубине 0,5 м от планировочных отметок земли, и в траншеях, на глубине 0,7 м от планировочных отметок земли.

Жилые дома № 1 и № 2:

Жилая часть:

Для учёта, приёма и распределения электроэнергии на вводах, в электрощитовых установлены вводно-распределительные устройства ВРУ типа ВРУ21ЛЭН с двумя вводами, с приборами учёта и с секциями распределения. От ВРУ отходят питающие фидеры к щитам электроснабжения потребителей. Защита питающих фидеров предусмотрена автоматическими выключателями. Для подключения общедомовых электроприёмников (электроосвещения) предусмотрен блок автоматического управления освещением БАУО. Для питания электроприёмников первой категории надёжности предусмотрены вводно-распределительные устройства типа ВРУ21ЛЭН с устройством автоматического включения резерва АВР.

Электроприёмники жилых домов относятся к потребителям II категории надёжности электроснабжения. К I категории по степени надёжности электроснабжения относятся: противопожарные устройства (пожарные насосы, системы подпора воздуха, дымоудаления, пожарной сигнализации и оповещения о пожаре), лифты, аварийное освещение, ИТП, система диспетчеризации, насосные установки хоз-питьевого водопровода.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты щиты наборного исполнения с автоматическими выключателями на вводе и на отходящих линиях. В качестве пусковой и защитной аппаратуры силового оборудования применены щиты и пульты, поставляемые комплектно с оборудованием, а так же отдельно устанавливаемые магнитные пускатели и кнопочные посты управления для местного и дистанционного управления.

Для распределения электроэнергии по квартирам на каждом этаже установлены этажные щиты ЩЭР-У. В щитках размещены автоматические выключатели для каждой квартиры, розетка с заземляющим контактом для уборочной машины.

Проектом предусмотрена установка квартирных щитков ЩКР1-М, в каждом из них установлены счетчики учета электроэнергии, автоматы защиты групповых линий, УЗО в розеточную группу.

Основными потребителями электроэнергии являются: квартиры жилых домов, общедомовое силовое электрооборудование, электроосвещение общедомовых территорий.

Учет потребляемой электроэнергии предусмотрен: самостоятельный для квартир счетчиками прямого включения, установленными в квартирных щитках ЩК, общий на ВРУ.

В жилых домах запроектировано рабочее, аварийное (эвакуационное) освещение напряжением 220 В и ремонтное освещение напряжением 36 В. Для освещения приняты светодиодные светильники и светильники с энергосберегающими компактными люминесцентными лампами.

Управление освещением осуществляется выключателями по месту, автоматически с помощью датчика движения и фотореле.

Распределительные и групповые сети, сети освещения выполнены кабелями марки ВВГнг-LS, сети для подключения электроприёмников, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара, кабелем ВВГнг-FRLS.

Нежилые помещения:

Нежилые помещения (офисы, магазины) расположены на первом и втором этажах жилых домов. Для распределения и учёта в каждом помещении установлен щит вводно-учётный с одним вводом, с прибором учёта электроэнергии, с автоматическими выключателями на вводе, на отходящих линиях. Для защиты групповых розеточных линий предусмотрены устройства защитного отключения УЗО.

Электроприёмниками нежилых помещений являются электроосвещение, розеточные сети, силовое электрооборудование.

В помещениях запроектировано рабочее, аварийное (эвакуационное) освещение напряжением 220 В. Для освещения приняты светодиодные светильники и светильники с энергосберегающими компактными люминесцентными лампами. К сети аварийного освещения подключены указатели «Выход» и светильники у входа в здание. Минимальные освещённости помещений, источники света и типы светильников приняты в зависимости от назначения помещений, среды помещений, характера выполняемых работ и высоты подвеса светильников. Управление освещением предусмотрено выключателями по месту при входе в помещение.

Распределительные и групповые сети запроектированы кабелем марки ВВГнг-LS.

Паркинги:

Для учёта, приёма и распределения электроэнергии на вводах, в электрощитовых установлены вводно-распределительные устройства ВРУ типа ВРУ21ЛЭН с двумя вводами, с приборами учёта и с секцией распределения. От ВРУ отходят питающие фидеры к потребителям и щитам электроснабжения потребителей. Защита питающих фидеров предусмотрена автоматическими выключателями. Для питания электроприемников первой категории надёжности предусмотрены вводно-распределительные устройства типа ВРУ21ЛЭН с устройством автоматического включения резерва АВР.

Электроприёмники паркингов относятся к потребителям II категории надёжности электроснабжения. К I категории по степени надёжности электроснабжения относятся: противопожарные устройства (дренажные насосы, системы подпора воздуха, дымоудаления, пожарно-охранной сигнализации и оповещения о пожаре), аварийное освещение, розетки для подключения электрифицированного пожарно-технического оборудования.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты щиты наборного исполнения с автоматическими выключателями на вводе и на отходящих линиях. В качестве пусковой и защитной аппаратуры силового оборудования применены щиты и пульты, поставляемые комплектно с оборудованием, а так же отдельно устанавливаемые магнитные пускатели и кнопочные посты управления для местного и дистанционного управления.

Общий учёт потребляемой электрической энергии паркингов предусмотрен трёхфазными электронными счётчиками трансформаторного включения, установленными на вводах в ВРУ.

В паркингах запроектировано рабочее, аварийное (эвакуационное) освещение напряжением 220 В и ремонтное освещение напряжением 36 В. Для освещения приняты светодиодные светильники и светильники с энергосберегающими компактными люминесцентными лампами.

Распределительные и групповые сети, сети освещения выполнены кабелями марки ВВГнг-LS, сети для подключения электроприемников, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара, кабелем ВВГнг-FRLS.

Заземление:

Проектом принята система заземления типа TN-C-S.

В здании запроектирована система уравнивания потенциалов. В электрощитовой в ВРУ принята за главную заземляющую шину шина РЕ.

В ванных комнатах квартир предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов.

Все нетоковедущие части электрооборудования заземляются путем присоединения к нулевому защитному проводу электросети.

Молниезащита:

Проектом запроектировано устройство молниеприемной сетки, которая токоотводами соединена с контуром заземления зданий. Проводник сетки (арматурная сталь) проложен по кровле.

Заземляющее устройство запроектировано из стальных электродов, установленных по периметру здания и соединенных между собой полосовой сталью.

Все соединения выполнены на электросварке.

Молниеприемники и токоотводы жестко закреплены так, чтобы исключить разрыв или ослабление крепления проводников под действием электродинамических сил или случайных механических воздействий. Выступающие над кровлей металлические элементы присоединены к молниеприемной сетке.

Трансформаторная подстанция:

Проектом предусмотрена установка блочной трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ типа 2КТП-1600-10/0,4 кВ на два трансформатора мощностью 1600 кВА полной заводской готовности. Монтаж подстанций выполняется в соответствии с техническим описанием и инструкцией по монтажу и наладке. Фундамент для подстанций выполняется в виде железобетонной плиты.

Для заземления БКТП предусмотрено заземляющее устройство из электродов из круглой стали, соединенных полосовой сталью.

Для защиты от прямых ударов молнии металлическая арматура железобетонных каркасов ТП соединена с внутренним контуром заземления, присоединенному к наружному заземляющему устройству.

Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»:

«Система водоснабжения».

В соответствии с техническими условиями подключения объекта, хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение принято от проектируемых магистральных кольцевых водопроводных сетей диаметром 355 мм, проложенных вокруг участка строительства 1 и 2 очередей объекта. Точками подключения кольцевого водовода диаметром 355 мм являются магистральные сети водопровода диаметром 530 мм по ул. Киртбая. Данная сеть закольцовывается с магистральными водоводами диаметром 1000 мм и 400 мм по ул. Нефтеюганское шоссе и с магистральными водоводами диаметром 500 мм по ул. Киртбая и диаметром 273 мм по ул. 1 «3». Проектная документация на прокладку водопроводных сетей диаметром 530 мм выполняется фирмой «Строй-Инжиниринг», г. Сургут, шифр 06/П-2013 ТКР8 «Улица Киртбая от ул. 1 «3» до ул. 3 «3» и представляется на экспертизу отдельным проектом.

От кольцевых сетей диаметром 355 мм прокладываются два ввода водопровода в жилой дом № 1 (в секцию 1.5) диаметром 160 мм на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды жилых секций, два ввода водопровода в жилой дом № 1 (в секцию 1.5) диаметром 315 мм на противопожарные нужды паркинга и два ввода водопровода в жилой дом № 2 (в секцию 2.3) диаметром 110 мм на хозяйственно-питьевые нужды жилых секций.

Расход на наружное пожаротушение жилых домов составляет 25 л/с (диктующее здание — секция 1.5). Расход на наружное пожаротушение парковки составляет 20 л/с. Пожаротушение осуществляется от одного существующего и восьми проектируемых пожарных гидрантов. Наружные сети водопровода прокладываются из полиэтиленовых труб ПНД по ГОСТ 18599-2001.

Жилые дома.

На вводах водопровода в здания жилых домов предусматривается устройство водомерных узлов. В их обвязке устанавливаются фильтры и счётчики расхода воды. Ответвления на внутреннее пожаротушение жилого дома № 1 предусматриваются до водомерного узла.

Отдельные водомерные узлы с фильтрами и счётчиками в обвязке запроектированы на ответвлениях водопровода к сетям холодного водоснабжения встроенных помещений и на ответвлениях водопровода в помещения тепловых пунктов (для учёта расходов воды на горячее водоснабжение жилых помещений и встроенных помещений соцкультбыта).

Требуемый напор на хозяйственно-питьевое водоснабжение жилого дома № 1 равен 78,9 м. Требуемый напор на хозяйственно-питьевое водоснабжение жилого дома № 2 равен 71,5 м. Для повышения давления в помещениях насосных

станций в подвалах жилых домов запроектированы хозяйственно-питьевые насосные установки.

Внутреннее пожаротушение в жилом доме № 2 не предусматривается по нормам. Расход на внутреннее пожаротушение жилого дома № 1 из пожарных кранов равен 2 струи по 2,6 л/с. Требуемый напор на противопожарное водоснабжение жилого дома равен 63,3 м. Для повышения давления в помещении насосной станции в подвале здания запроектирована противопожарная насосная установка. У пожарных кранов, установленных на нижних этажах, предусматриваются диафрагмы понижения давления. Для подключения к сетям противопожарного водопровода жилого дома передвижной пожарной техники на фасаде запроектированы, выведенные наружу, соединительные головки.

На ответвлениях от стояков в жилые квартиры, в офисные помещения и в помещения магазинов предусматривается установка фильтров, регуляторов давления (с 1 по 4 этажи) и счётчиков. В жилых квартирах в санузлах запроектированы ответвления водопровода к устройствам внутриквартирного пожаротушения. На сетях холодного водопровода жилых домов, проложенных к помещениям соцкультбыта, после водомерных узлов предусматриваются редукторы давления.

Горячее водоснабжение жилых домов осуществляется от водонагревателей, установленных в помещениях тепловых пунктов в подвалах. Горячее водоснабжение встроенных помещений осуществляется от водонагревателей, также установленных в помещениях тепловых пунктов. Температура горячей воды 60 °С. Системы горячего водоснабжения (жилой части зданий и встроенных помещений) приняты с принудительной циркуляцией с помощью циркуляционных насосов.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода зданий выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, из полипропиленовых труб Vesbo SDR6 (PN20) и из полипропиленовых армированных труб Vesbo SDR6 (PN25). Магистральные трубопроводы и стояки холодной и горячей воды прокладываются в изоляции. Сети противопожарного водопровода жилого дома № 1 выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Парковка.

На вводах противопожарного водопровода в помещение парковки не предусматривается учёт расхода.

В паркинге запроектирована система внутреннего пожаротушения из пожарных кранов, система автоматического спринклерного пожаротушения, система дренчерного пожаротушения. Расход на пожаротушение стоянки из пожарных кранов равен 2 струи по 5,2 л/с, расход на спринклерное пожаротушение - 30,0 л/с, расход на дренчерное пожаротушение — 10,0 л/с.

Сеть пожаротушения запроектирована объединённая, от общих магистральных трубопроводов. Помещение стоянки отапливаемое, система пожаротушения предусмотрена водозаполненной.

Величина требуемого напора на внутреннее пожаротушение паркинга равна 48,7 м. Для создания требуемого давления, в помещении насосной станции в жилом доме № 1, запроектирована противопожарная насосная установка. Кроме того, там также располагаются насос-«жокей» с мембранным баком, объёмом 50 л и три спринклерных водозаполненных узла управления. Для подключения к сети пожаротушения стоянки передвижной пожарной техники на фасаде предусмотрены, выведенные наружу, соединительные головки.

Дренчерные завесы предусматриваются на выходах из парковки в тамбур-шлюзы жилых домов и в тамбур-шлюзы между отсеками паркинга. Интенсивность орошения для дренчерных завес принята 1 л/с*м. На ответвлениях к дренчерным завесам запроектированы соленоидные клапаны.

Сети противопожарного водопровода парковки выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

«Система водоотведения».

В соответствии с техническими условиями на площадке строительства запроектированы сети бытовой и дождевой канализации.

Бытовые сточные воды отдельными выпусками от секций жилых домов транспортируются во внутриплощадочную сеть канализации диаметром 160 мм. Далее проектируемая канализация подключается в проектируемый канализационный коллектор диаметром 500 мм по ул. Киртбая. Проектная документация на прокладку канализационного коллектора диаметром 500 мм выполняется фирмой «Строй-Инжиниринг», г. Сургут, шифр 06/П-2013 ТКР8 «Улица Киртбая от ул. 1 «З» до ул. 3 «З» и представляется на экспертизу отдельным проектом. Наружные сети бытовой канализации запроектированы из полипропиленовых труб Прага по ТУ 2248-001-96467180-2008.

Дождевые и талые сточные воды с кровли жилых домов и парковки отдельными выпусками транспортируются во внутриплощадочную сеть дождевой канализации диаметром 200 мм, 300 мм, 400 мм. Отведение дождевых и талых стоков с территории застройки предусматривается через дождеприёмники на проектируемых сетях внутриплощадочных сетей дождевой канализации. По этим сетям стоки отводятся в существующий коллектор дождевой канализации диаметром 1600 мм по ул. Югорский тракт. Наружные сети дождевой канализации предусматриваются из полипропиленовых труб Прага по ТУ 2248-001-96467180-2008.

Жилые дома.

Системы канализации жилых домов предусмотрены полными раздельными: бытовая, дождевая и дренажная напорная.

Выпуски бытовой канализации от жилых квартир и встроенных помещений предусматриваются отдельными.

Вентиляция сетей канализации осуществляется через вытяжные части канализационных стояков, выведенные на кровлю и через вентиляционные клапаны.

Трубопроводы систем бытовой канализации выполнены из полипропиленовых труб Политэк по ТУ 2248-001-52384398-2003. На стояках предусмотрена установка противопожарных муфт для предотвращения распространения огня в случае пожара.

Для сбора дренажных аварийных стоков из помещений насосных станций, тепловых пунктов и с пола подвала зданий предусмотрены водосборные приемки с дренажными насосами, которые перекачивают стоки во внутренние сети бытовой канализации жилых домов через устройства гашения напора. Напорные сети дренажной канализации запроектированы из полипропиленовых труб Политэк по ТУ 2248-001-52384398-2003.

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилых домов предусматривается через кровельные воронки с электрообогревом в системы внутренних водостоков зданий. Выпуски от них запроектированы в наружные сети дождевой канализации и в лотки на отмостку (секции 1.1, 2.1) с организацией перепусков дождевых стоков в зимний период времени в самотечные сети бытовой канализации зданий. Внутренние сети дождевой канализации жилых домов предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Парковка.

В помещении парковки запроектирована дренажная напорная и дождевая системы канализации.

Для сбора дренажных аварийных стоков и воды после тушения пожара с пола автостоянки предусмотрены лотки и водосборные приемки с дренажными насосами, которые перекачивают стоки в наружные сети бытовой канализации через отдельные выпуски. Напорные сети дренажной канализации запроектированы из полипропиленовых труб Политэк по ТУ 2248-001-52384398-2003.

Отвод дождевых и талых вод с кровли парковки предусматривается через кровельные воронки с электрообогревом в систему внутренних водостоков. Выпуски

от них запроектированы в наружные сети дождевой канализации. Внутренние сети дождевой канализации жилых домов предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м. вод. ст.	Расчётный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/час	л/с	при пожаре, л/с		
Жилой дом № 1							
B0	78,9	295,69	25,63	9,21			
в т.ч. B1		177,41	10,28	3,91	2х2,6		Нпож=63,3
в т.ч. T3		118,28	16,52	5,95			
в т.ч. B1 полив		11,71					
K1		295,69	25,63	9,21			
Жилой дом № 2							
B0	71,5	168,73	16,09	7,69			
в т.ч. B1		101,24	6,61	2,65			
в т.ч. T3		67,49	10,40	3,94			
в т.ч. B1 полив		8,48					
K1		168,73	16,09	6,09			
Парковка							
B2	48,7				ПК 2х5,2 спр 30,0 дренч 10,0		

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.

Тепловые сети:

Тепловые сети:

Проект выполнен на основании СНиП 41-02-2003, СНиП 3.05.03-85, СП 41-105-2002, ПБ 10-573-03, серии 313.ТС-006.000.

Расчётные параметры наружного воздуха приняты по СНиП 23-01-99*. Источником теплоснабжения жилых домов являются Сургутские городские тепловые сети. Согласно техническим условиям ООО «СГЭС» за № 74 от 11.04.2014 г. точкой подключения для квартальных тепловых сетей и жилого дома ГП1 является магистральная тепловая камера по ул. Билецкого (УТ1а). Подключение жилого дома ГП2 предусматривается от проектируемой тепловой камеры УТ2.

Теплоноситель – перегретая вода с параметрами 150-70 °С. Схема проектируемой теплосети – тупиковая, двухтрубная. Прокладка теплосети – подземная, канальная в непроходных ж/б каналах. В границе подземного паркинга ГП-2 – в монолитном железобетонном канале под полом паркинга.

Трубопроводы тепловых сетей приняты из предизолированных стальных электросварных труб из стали 09Г2С (ГОСТ 19281-89*), в пенополимерминеральной

теплоизоляции (ППМИ) по ТУ 5768-002-17804808-2013, в полной заводской готовности. Предусматривается изоляция теплоизоляционными материалами арматуры и трубопроводов в теплофикационных камерах. Трубопроводы в теплофикационных камерах, стыки трубопроводов ППМИ защищаются антикоррозийным покрытием. Выполнена теплогидроизоляция сварных стыков жидкими заливными компонентами. При прохождении трубопроводов ППУ сквозь стенки тепловых камер, ж/б каналы и фундаменты зданий предусмотрены гильзы из стальных труб с сальниковым уплотнением. Проектными решениями предусматривается строительство двух тепловых камер УТ1 и У2.

Трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,002 в направлении тепловых камер УТ1а и УТ2. В нижних точках трубопроводов для спуска воды предусматриваются штуцеры с запорной арматурой (спускники), в верхних точках – воздушники. Запорная и спускная арматура в тепловых сетях принята стальная. Опорожнение тепловых сетей предусмотрено в тепловых камерах УТ1а (персп.) и УТ2, через спускные трубопроводы в дренажные колодцы, после охлаждения сливаемой воды до температуры не выше 40 °С, с последующей откачкой ассенизаторской машиной. Трубопроводы в каналах укладываются на подвижные скользящие опоры по серии 313.ТС-006.000, на нормируемых расстояниях. Трубопроводы тепловых сетей между компенсационными участками тепловых удлинений, закрепляются элементами щитовых неподвижных опор с трубопроводами ППМИ по серии 313.ТС-006.000, заводского изготовления.

Участки проектируемых тепловых сетей, проходящие под проезжими частями предусмотрены в ж/б непроходных каналах.

Компенсация тепловых удлинений предусмотрена за счёт углов поворота трассы и П-образные компенсаторы. Прокладка углов поворота и компенсаторов предусмотрена в непроходных ж/б каналах.

Предусмотрены указания по монтажу и наладке в соответствии со СНиП 3.05.03-85. После монтажа трубопроводов производится гидравлические испытания тепловых сетей давлением равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа.

Сведения о тепловых нагрузках:

Наименование потребителей	Расход тепла, МВт (Гкал/ч)				
	На отопление	На вентиляцию	Технологические нужды	На горячее водоснабжение	Всего
<i>Жилой семисекционный 8-13 этажный дом ГТ1:</i>	1,983 (1,705)	—	—	1,146 (0,985)	3,128 (2,690)
<i>Встроенные офисные помещения:</i>	0,120 (0,103)	0,081 (0,070)	—	0,019 (0,016)	0,220 (0,189)
<i>Магазины:</i>	0,050 (0,043)	0,038 (0,033)	—	0,014 (0,012)	0,102 (0,088)
<i>Подземные паркинги на 268 м.м.:</i>	—	0,886 (0,762)	—	—	0,886 (0,762)

Итого на жилой дом ГП1:	2,154 (1,852)	1,006 (0,865)	—	1,178 (1,013)	4,337 (3,729)
Жилой пятисекционный 8-10 этажный дом ГП2:	1,572 (1,352)	—	—	0,709 (0,610)	2,282 (1,962)
Встроенные офисные помещения:	0,110 (0,095)	0,158 (0,136)	—	0,017 (0,015)	0,286 (0,246)
Подземные паркинги на 164 м.м.:	—	0,668 (0,574)	—	—	0,668 (0,574)
Итого на жилой дом ГП2:	1,683 (1,447)	0,826 (0,710)	—	0,727 (0,625)	3,236 (2,782)
ВСЕГО:	3,836 (3,298)	1,832 (1,575)	—	1,905 (1,638)	7,572 (6,511)

Отопление и вентиляция:

Проект выполнен на основании СНиП 41-01-2003, СНиП 31-01-2003, СНиП 23-02-2003, СНиП 23-03-2003, СНиП 31-05-2003, СНиП 31-06-2009, СНиП 21-01-97*, СНиП 21-02-99*, ВСН 01-89, СП 7.13130.2013, СП 41-101-95, СНиП 3.05.01-85.

Расчётные параметры наружного и внутреннего воздуха приняты по СНиП 23-01-99*, ГОСТ 30494-96 и ГОСТ 12.1.005-88.

Теплоснабжение:

Ввод тепловых сетей осуществляется в здание ГП1 на подвальном этаже секции 1.3 на отметке минус 5,400 в осях «1с и Рс-Сс», в здание ГП2 на подвальном этаже секции 2.4 на отметке минус 7,850 в осях «1с и Ас-Вс», где предусматриваются ИТП № 1. В ГП1 тепловые пункты размещаются: ИТП № 1 — секция 1.3 в осях «Мс/2-Фс и 1с-12с/1»; ИТП № 2 — секция 1.5 в осях «Рс-Фс и 1с-9с»; ИТП № 3 — секция 1.3 в осях «Рс-Фс и 18с-24с». В ГП2 тепловые пункты размещаются: ИТП № 1 — секция 2.4 в осях «Ас-Ес и 1с-6с»; ИТП № 2 — секция 2.2 в осях «Ас-Ес и 8с-10с»; ИТП № 3 — секция 2.4 в осях «Лс-Мс и 1с-3с». Теплоснабжение ИТП № 2 и ИТП № 3 осуществляется от ИТП № 1, каждого дома. Теплоснабжение систем отопления и ГВС жилых частей домов ГП1 и ГП2 осуществляется от ИТП № 1 каждого дома, где предусматриваются вводы тепловых сетей. Теплоснабжение систем отопления и вентиляции встроенных помещений магазинов и офисов ГП1 и ГП2 осуществляется от ИТП № 2 каждого дома. Теплоснабжение систем вентиляции подземных паркингов домов ГП1 и ГП2 осуществляется от ИТП № 3 в каждом доме. В ИТП № 1 каждого дома производится общий учёт теплоснабжения и отдельный учёт по системам отопления, системам ГВС на жилые части зданий. В ИТП № 2 каждого дома выполняется общий учёт теплоснабжения по встроенным помещениям офисов и магазинов, отдельный учёт по системам отопления, системам ГВС встроенных помещений офисов и магазинов. В ИТП № 3 каждого дома производится

учёт теплоснабжения по системам теплоснабжения вентиляции паркингов. В тепловых пунктах предусматривается регулирование расхода и температуры в системах отопления и теплоснабжения по температурному графику, в зависимости от температуры наружного воздуха, и регулирование температуры ГВС автоматическими регулирующими клапанами.

Индивидуальные тепловые пункты ИТП № 1 предусматриваются со следующим присоединением внутренних систем:

- Отопление жилых частей домов организовано по независимой схеме через разборные пластинчатые теплообменники 1 рабочий и 1 резервный на 100 % производительности для каждого, подключённых по параллельной схеме. Температура теплоносителя для систем отопления принята 80-60 °С после теплообменников.

- Горячее водоснабжение жилых частей зданий предусматривается через разборные пластинчатые теплообменники по двухступенчатой последовательной схеме с перемычкой в обратный трубопровод на летний период, с установкой регуляторов давления и температуры. Температура горячей воды после теплообменников составляет 65 °С.

Индивидуальные тепловые пункты ИТП № 2 предусматриваются со следующим присоединением внутренних систем:

- Теплоснабжение систем вентиляции встроенных помещений магазинов и офисов организовано по зависимой предвключённой схеме, с перемычкой в обратный трубопровод, с установкой регуляторов температуры и перепада давления, посредством узла смешения со смесительными насосами 1 рабочий и 1 резервный. Температура теплоносителя принята 95-70 °С.

- Отопление встроенных помещений магазинов и офисов организовано по независимой схеме через разборные пластинчатые теплообменники 1 рабочий и 1 резервный на 100 % производительности для каждого, подключённых по параллельной схеме. Температура теплоносителя для систем отопления принята 80-60 °С после теплообменников.

- Горячее водоснабжение встроенных помещений магазинов и офисов предусматривается через разборные пластинчатые теплообменники по двухступенчатой последовательной схеме с перемычкой в обратный трубопровод на летний период, с установкой регуляторов давления и температуры. Температура горячей воды после теплообменников составляет 65 °С.

Индивидуальные тепловые пункты ИТП № 3 предусматриваются со следующим присоединением внутренних систем:

- Теплоснабжение систем вентиляции помещений подземных паркингов организовано по зависимой смешанной схеме, с установкой регуляторов температуры и перепада давления, посредством узла смешения со смесительными насосами 1 рабочий и 1 резервный. Температура теплоносителя принята 115-70 °С.

ИТП включают в свой состав: циркуляционные насосы 1 рабочий и 1 резервный (для контуров систем отопления жилых частей домов и встроенных помещений); линии подпитки со сдвоенными подпиточными насосами и с соленоидными клапанами (для контуров систем отопления жилых частей домов); линии подпитки с соленоидными клапанами (для контуров систем отопления встроенных помещений магазинов и офисов); циркуляционные насосы для нужд ГВС (для контуров систем ГВС жилой части дома и встроенных помещений) 1 рабочий и 1 резервный; расширительные баки; сетчатые фильтры; регулирующие клапаны; запорную и сливную арматуру; обратные клапаны; контрольно-измерительные приборы и контроллеры, для регулирования температуры.

В помещениях ИТП организованы дренажные приемки с перекачивающими насосами.

В жилых домах ГП1 и ГП2 предусмотрены отдельные системы теплоснабжения вентиляционных установок для встроенных помещений магазинов, офисов и помещений паркингов. Системы теплоснабжения приточных установок –

двухтрубные с тупиковым движением теплоносителя. Для автоматического поддержания заданной температуры приточного воздуха приточных вентиляционных систем, проектом предусмотрены смесительные узлы, расположенные около приточных агрегатов.

Отопление:

В зданиях предусматриваются самостоятельные системы отопления для встроенных помещений магазинов (ГП1 — секции 1.3-1.6 на отметке минус 2,100; ГП2 — секции 2.2-2.4 на отметке минус 5,100), офисов (ГП1 — секция 1.3 на отметке 2,700) и жилых частей зданий. Системы отопления жилых частей зданий запроектированы однозонные двухтрубные, вертикальные с нижней разводкой магистралей и поквартирной горизонтальной разводкой с попутным движением теплоносителя. Системы отопления подъездов, лестничных клеток, помещений общего пользования и технических помещений в подвальных этажах смешанного типа: для лестничных клеток и машинных залов лифтов — вертикальные однотрубные с нижней разводкой магистральных трубопроводов и тупиковым движением теплоносителя; для помещений общего пользования и подъездов — горизонтальные двухтрубные с нижней разводкой магистральных трубопроводов и тупиковым движением теплоносителя; для технических помещений в подвальных этажах — горизонтальные двухтрубные с «опрокинутой» циркуляцией воды и тупиковым движением теплоносителя. Системы отопления помещений офисов — горизонтальные, двухтрубные с нижней поэтажной разводкой магистральных трубопроводов и попутным движением теплоносителя. Системы отопления помещений магазинов — горизонтальные двухтрубные с нижней разводкой магистральных трубопроводов и попутным движением теплоносителя. Отопление помещений подземных паркингов предусматривается воздушное совмещённое с приточной вентиляцией. Стояки систем отопления жилых домов проложены в коридорах каждой секции, с установкой отключающей арматуры. Распределение тепла по квартирам и встроенным помещениям магазинов и офисов осуществляется через распределительные шкафы в общих коридорах на каждом этаже и во встроенных помещениях. В распределительных шкафах предусматривается устройство коллекторов, сетчатых фильтров и запорно-регулирующей арматуры. В качестве отопительных приборов приняты: жилых помещений и встроенных помещений магазинов и офисов — стальные панельные радиаторы «PROFIL VENTIL» с нижним подключением и встроенным терморегулирующим клапаном; в лестничных клетках — стальные панельные радиаторы «PROFIL COMPACT» с боковым подключением; в общедомовых помещениях и подъездах — стальные панельные радиаторы «PROFIL COMPACT» с нижним подключением; в технических помещениях подвала — регистры из гладких труб. В помещениях электроцитовых и связи предусматривается установка электрических отопительных приборов. Регулирование теплоотдачи отопительных приборов жилых, встроенных помещений магазинов и офисов осуществляется посредством терморегулирующих клапанов с термостатическими головками. Установка запорно-регулирующей арматуры на отопительных приборах лестничных клеток, подъездов и мест общего пользования жилых домов, не предусмотрена. В лестничных клетках отопительные приборы устанавливаются на высоте не менее 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестницы. Поддержание расчётного перепада давления по поэтажным узлам ввода (в поэтажных распределительных шкафах), по горизонтальным веткам систем отопления и стоякам вертикальных систем, предусматривается установкой балансировочных клапанов. В жилых помещениях, расположенных над проездами (ГП1 в секциях 1.1 и 1.5) предусмотрено устройство электрических тёплых полов. Проектными решениями предусмотрен поквартирный учёт тепла и индивидуальный учёт тепла каждого офиса, и помещений магазинов, в распределительных шкафах.

Для предотвращения врывания холодного воздуха у наружных ворот изолированной рампы и паркинга в доме ГП-2, предусматривается установка электрических воздушно-тепловых завес, в комплекте с системами автоматизации.

Трубопроводы ИТП, трубопроводы теплоснабжения систем вентиляции, магистральные трубопроводы систем отопления, расположенные в помещениях подвала, вертикальные стояки предусмотрены из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*. Прокладка трубопроводов систем отопления и теплоснабжения систем вентиляции встроенных помещений предусматривается по подвалу и под перекрытием подземного паркинга. Трубопроводы поквартирных разводов и разводящих горизонтальных систем отопления офисов и помещений магазинов — из металлопластиковых труб, с прокладкой в стяжке пола, в защитном кожухе. В местах пересечения магистралей и стояков системы отопления перегородок, стен и перекрытий здания предусмотрены стальные гильзы. Трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,002 к узлам управления и сливной арматуре. Удаление воздуха производится через воздушники, установленные в верхних точках магистралей, на каждом стояке, в распределительных шкафах и на отопительных приборах. Для слива воды со стояков и нижних точек магистралей предусмотрены штуцеры с шаровыми кранами. Компенсация тепловых удлинений предусмотрена за счёт углов поворота трассы, П-образных и сильфонных компенсаторов. Предусматривается антикоррозионная защита стальных трубопроводов. Магистральные трубопроводы по подвалам, вертикальные стояки систем отопления, трубопроводы отопления прокладываемые в полах, трубопроводы теплоснабжения систем вентиляции, трубопроводы узлов управления изолируются тепловой изоляцией.

Вентиляция и кондиционирование:

Вентиляция жилых помещений зданий ГП1 и ГП2 запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением воздуха. Воздухообмен в квартирах определён по нормам удельного воздухообмена ($3 \text{ м}^3/\text{час}$ на 1 м^2 площади жилой комнаты). Приток в квартиры — естественный организованный, посредством устройства регулируемых приточных клапанов в наружных стенах жилых комнат, под подоконниками за отопительными приборами и неорганизованный, путём периодического проветривания через открываемые фрамуги окон. Вытяжная вентиляция жилых помещений осуществляется через вентканалы кухонь, санузлов и ванных комнат с удалением воздуха через вытяжные шахты, в строительном исполнении непосредственно наружу. Для вентиляции кухонь предусмотрено устройство двух отдельных каналов, один для общеобменной вентиляции, второй канал — для присоединения местных отсосов от кухонных плит. Вытяжная вентиляция из санузлов и общеобменная из кухонь принята с механическим побуждением, с устройством крышных вентиляторов на оголовках вентканалов. Вытяжная вентиляция от местных отсосов кухонных плит для помещений кухонь жилых домов выполнена с естественным побуждением воздуха. Вентиляция подвальных помещений, технических помещений и общедомовых на 1-ом этаже: помещений технического подвала, электрощитовых, помещений связи, колясочных, помещений уборочного инвентаря, помещений управляющей компании (секция 1.1) и санузлах при общедомовых помещениях, выполнена с естественным побуждением воздуха, через автономные вентканалы. Предусматриваются отдельные вытяжные системы с механическим побуждением воздуха из помещений: ИТП, насосных, мусорокамер и помещений охраны (секции 1.7) в подвале, посредством установки канальных вентиляторов под потолком обслуживаемых помещений, с последующим подключением к автономным вентканалам и крышных вентиляторов для мусорокамер. Приток в помещения ИТП и насосные предусматривается естественный, через воздухозаборные шахты.

Вентиляция встроенных помещений магазинов (ГП1 — секции 1.3-1.6 на отметке минус 2,100; ГП2 — секции 2.2-2.4 на отметке минус 5,100) и офисов (ГП1 — секция 1.3 на отметке 2,700) предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением воздуха. Проектными решениями предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением воздуха в магазинах и офисных помещениях, отдельными системами для каждого магазина и офиса.

Отдельные вытяжные системы с естественным побуждением воздуха, посредством автономных каналов, предусматриваются для: помещений кладовых и гардеробов; санузлов.

Вентиляция помещений подземных паркингов (ГП1 — секции 1.8-1.10 на отметке минус 5,400; ГП2 — секции 2.6-2.7 на отметках минус 5,400 и минус 5,100) и изолированной ramпы запроектирована автономными приточными и вытяжными системами с механическим побуждением воздуха, с разбивкой по секциям паркингов. Проектными решениями запроектирована система вентиляции совмещённая с воздушным отоплением, с установкой 2-ух приточных агрегатов с расходом воздуха не менее 50 % требуемого воздухообмена.

Вентиляционные каналы и вентшахты разрабатываются в строительной части проекта. Удаление воздуха предусмотрено посредством вытяжных шахт в строительном исполнении непосредственно наружу. Вытяжные каналы, для естественных систем вентиляции жилой части здания, из каждого помещения объединяются в сборный вентиляционный канал, посредством устройства воздушного затвора на 2 м выше уровня обслуживаемых помещений. На каналах и воздуховодах систем общеобменной вентиляции предусматривается установка регулируемых решёток и регулируемых воздухораспределителей (диффузоров).

Количество воздуха, подаваемого приточными системами, компенсирует воздух, удаляемый вытяжными системами и обеспечивает поддержание требуемых условий воздушной среды. Воздухообмен в помещениях паркингов и изолированной ramпы организован по схеме «сверху-вниз», удаление воздуха осуществляется из нижней и верхней зон поровну, в остальных помещениях по схеме «сверху-вверх». Подача приточного воздуха в помещения паркингов и изолированной ramпы осуществляется в верхнюю зону сосредоточенными струями вдоль проездов. Для контроля за состоянием воздушной среды и управлением вентиляционными установками, помещения паркингов и изолированной ramпы оборудуются приборами контроля и измерения концентрации СО.

Для приточно-вытяжной общеобменной вентиляции помещений магазинов и офисов приняты приточно-вытяжные установки с рекуператорами в блочном исполнении и включают в свой состав: воздушные заслонки с электрическими приводами и возвратными пружинами; секции фильтров; теплоутилизаторы пластинчатого типа; секции теплообменников водяного нагрева; секции с вентиляторами и шумоглушителями. Для помещений паркингов и изолированной ramпы предусматриваются приточные установки в блочном исполнении и включают в свой состав: воздушные заслонки с электрическими приводами и возвратными пружинами; секции фильтров; секции теплообменников водяного нагрева; секции с вентиляторами и шумоглушителями. Приточно-вытяжные агрегаты и приточные установки оборудуются комплектами автоматизации и управления. Приточные установки обслуживающие помещения паркингов и ramпы располагаются в изолированных помещениях венткамер в подвальных этажах. Приточно-вытяжные установки обслуживающие встроенные помещения магазинов и офисов располагаются под потолком коридоров обслуживаемых помещений. Вытяжные вентиляторы приняты канального, радиального и крышного типов. Вентиляторы систем общеобменной вытяжной вентиляции располагаются в отдельно выгороженных венткамерах, непосредственно в обслуживаемых помещениях, коридорах и снаружи здания (крышные).

В качестве противодымной вентиляции предусмотрены следующие системы:

- подпор воздуха при пожаре, автономными системами для каждой секции, в лестничные клетки незадымляемого типа «Н2», в ГП1 — 13-ти этажные секции 1.3-1.7 и ГП2 — 10-ти этажные секции 2.1 и 2.5;

- подпор воздуха при пожаре в шахты лифтов, автономными системами, с режимом «перевозка пожарных подразделений», в ГП1 — 13-ти этажные секции 1.3-1.7 и ГП2 — 10-ти этажные секции 2.1 и 2.5;

– подпор воздуха при пожаре в шахты лифтов, с режимом «пожарной опасности», раздельными системами, в ГП1 — 13-ти этажные секции 1.3-1.7 и ГП2 — 10-ти этажные секции 2.1 и 2.5;

– подпор воздуха при пожаре в шахты лифтов для перевозки МГН, раздельными системами, в ГП1 — 8-ми этажные секции 1.1, 1.2, 1.7 и ГП2 — 8-ми этажные секции 2.2-2.4;

– подпор воздуха при пожаре в пожаробезопасные зоны при лифтах с режимом «перевозка пожарных подразделений» и лифтах для перевозки МГН, отдельными системами, с электрическим нагревом воздуха, во всех блок-секция жилых домов;

– подпор воздуха при пожаре в тамбур-шлюзы (лифтовые холлы), раздельными системами, при выходах из лифтов в технические и встроенные помещения на подземных этажах;

– подпор воздуха при пожаре в два парно-последовательно расположенные тамбур-шлюзы при выходе из лифтов в помещения парковок на подземном этаже, автономными системами для каждой секции парковки;

– подпор воздуха при пожаре в тамбур-шлюзы, раздельными системами, отделяющих помещения паркингов от других встроенных, технических и вспомогательных помещений;

– подпор воздуха при пожаре в тамбур-шлюз, автономной системой, на техническом этаже, на отметке минус 2,700, при лестничной клетке незадымляемого типа «Н2» в ГП1 секции 1.7;

– подпор воздуха при пожаре в тамбур-шлюзы, раздельными системами, на технических подземных этажах, на отметке минус 2,700, при лестничных клетках ведущих из подземного уровня парковок на отметке минус 5,400;

– подача воздуха при пожаре, на компенсацию удаляемого дыма в нижнюю часть помещений подземных паркингов жилого дома ГП-1, с нормируемым дисбалансом, автономными системами для каждого паркинга, посредством устройства противопожарных нормально-закрытых клапанов в воздухозаборных шахтах общеобменных систем вентиляции;

– дымоудаление из коридоров, раздельными системами, примыкающих к лестничным клеткам незадымляемого типа «Н2» и лифтовым холлам жилых частей зданий, коридоров примыкающих к тамбур-шлюзам с подпором воздуха при пожаре на подземных этажах в секции 1.4, единой системой с дымоудалением из жилой части, в ГП1 — 13-ти этажные секции 1.3-1.7, ГП2 — 10-ти этажные секции 2.1 и 2.5;

– дымоудаление из коридоров, раздельными системами, примыкающих к лифтам для перевозки МГН и пожаробезопасным зонам (лифтовым холлам) с подпором воздуха при пожаре жилых частей зданий, в ГП1 — 8-ми этажные секции 1.1, 1.2, 1.7 и ГП2 — 8-ми этажные секции 2.2-2.4;

– дымоудаление из технических помещений примыкающих к тамбур-шлюзам, с подпором воздуха при пожаре, на подземных этажах, отдельными системами;

– дымоудаление из помещений подземных паркингов и изолированной рампы, раздельными системами;

Удаление продуктов горения из зон возникновения пожара и подача воздуха приточными противодымными системами осуществляется через дымовые клапаны, посредством шахт дымоудаления и систем противодымной вентиляции, с нормируемым пределом огнестойкости. Отметка низа дымовых клапанов составляет не ниже верхнего уровня дверных проёмов эвакуационных выходов. В шахтах дымоудаления предусмотрено устройство воздухопроводов. Подпор воздуха в шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений» и в шахты лифтов для МГН, предусматривается посредством противопожарных нормально-закрытых клапанов с пределом огнестойкости EI 120, в лестничные клетки незадымляемого типа «Н2», тамбур-шлюзы, пожаробезопасные зоны и шахты пассажирских лифтов, с пределом огнестойкости EI 90. В системах вытяжной противодымной вентиляции

применяются крышные вентиляторы дымоудаления, с установкой на монтажные стаканы оборудованными обратными клапанами. Подпор воздуха системами приточной противодымной вентиляции обеспечивается радиальными, канальными и крышными вентиляторами, установленными на кровле, в отдельно выгороженных помещениях венткамер и непосредственно в обслуживаемых тамбур-шлюзах, с устройством обратных клапанов. Обратные клапаны противодымных систем вентиляции предусмотрены с электроприводами и нормируемыми пределами огнестойкости.

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции встроенных помещений приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*, с толщиной стали в соответствии со СНиП 41-01-2003. Воздуховоды систем противодымной вентиляции, вытяжных систем паркингов и транзитные воздуховоды приняты из листовой стали по ГОСТ 19904-90, с толщиной стали 1,2 мм. Предусматривается антикоррозийная обработка воздуховодов листовой стали. Воздуховоды класса П (плотные) применены для систем противодымной вентиляции и транзитных воздуховодов, в остальных случаях класса Н (нормальные). Приточные воздуховоды на участках от воздухозабора до калорифера приточных установок, для предотвращения выпадения конденсата, изолируются тепловой негорючей изоляцией, группы НГ.

Выброс воздуха вытяжными системами общеобменной вентиляции, обслуживающих жилые и встроенные общественные помещения, организован выше кровли не менее 1 м, помещения паркингов и изолированной рампы — на высоте не менее 2 м выше кровли жилых зданий. Воздухозабор для приточных систем вентиляции организован на высоте не менее 2 м от уровня земли. Выброс продуктов горения, из систем вытяжной противодымной вентиляции, осуществляется на высоте не менее 2 м выше кровли и уровня земли. Воздухозаборы систем приточной противодымной вентиляции размещены на расстоянии не менее 5 м от выхлопов продуктов горения систем вытяжной противодымной вентиляции.

Для создания комфортных условий в офисных помещениях и торговых залов магазинов проектом предусматриваются системы кондиционирования посредством применения мульти-сплит систем кондиционирования работающих на фреоне, с установкой наружных блоков снаружи здания на строительных конструкциях. Дренаж от внутренних блоков кондиционеров отводится в систему канализации с нормируемым уклоном, посредством гидравлических затворов, для исключения перетекания запахов. Трубопроводы дренажных систем приняты из полипропиленовых труб, трубопроводы систем кондиционирования — из медных труб. Трубопроводы хладагента систем кондиционирования изолируются тепловой изоляцией.

Предусмотрены указания по монтажу и наладке систем теплоснабжения, отопления и вентиляции в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

Противопожарные мероприятия: централизованное отключение всех общеобменных систем вентиляции и кондиционирования при пожаре; включение систем противодымной вентиляции при пожаре; оборудование и материалы из негорючих материалов; транзитные воздуховоды и воздуховоды систем противодымной вентиляции предусмотрены с нормируемыми пределами огнестойкости; установка огнезадерживающих нормально открытых клапанов с электромеханическими приводами на воздуховодах систем вентиляции в местах пересечения перекрытий и перегородок с нормируемым пределом огнестойкости; противодымная вентиляция выполнена в соответствии с СП 7.13130.2013; места прохода стен, перегородок, перекрытий воздуховодами и трубопроводами уплотнены негорючими материалами.

Мероприятия по снижению шума и вибрации:

- малошумное оборудование;
- ограничения скорости движения воздуха в воздуховодах и решётках;
- основные вентиляционные установки размещаются в изолированных помещениях венткамер и коридорах;

- установка канальных вентиляторов на воздуховодах проектируется с помощью амортизирующих хомутов с эластичным покрытием, которое служит шумовиброизолятором и через гибкие вставки;
- вентиляционные системы, обслуживающие помещения с постоянным присутствием людей оборудуются шумоглушителями.

Автоматизация:

- автоматическое регулирование температуры теплоносителя для внутренних систем отопления зданий по температурному графику, в зависимости от изменения температуры наружного воздуха;
- автоматическое регулирование температуры воды в системах ГВС;
- автоматическое поддержание заданных параметров температуры приточного воздуха, защита воздухонагревателей от замораживания в холодный период года;
- блокировка открытия клапанов на наружном воздухе с включением и отключением вентиляторов;
- автоматический прогрев воздухонагревателей перед пуском приточных установок в холодный период года;
- централизованное отключение всех общеобменных систем вентиляции и кондиционирования при пожаре;
- блокировка рабочего и резервного оборудования;
- управление работой воздушно-тепловых завес;
- включение противодымной вентиляции при пожаре: пуск ручной, дистанционный – от кнопок, установленных в шкафах пожарных кранов каждого этажа и автоматический, сблокированный с пожарной сигнализацией;

Подраздел «Сети связи»:

Проектной документацией предусмотрено подключение жилых домов к проектируемой внутриквартальной сети волоконно-оптических линий связи. В соответствии с Техническим заданием на строительное проектирование (Основные положения) и техническими условиями ЗАО «КОМСТАР Регионы» предусмотрено строительство внутриквартальной 2-отверстной кабельной канализации для прокладки волоконно-оптических линий связи до границы строительства с размещением смотровых устройств (ККС-3, ККС-2). Внеплощадочные наружные сети связи проектируются по отдельному договору в соответствии с техническими условиями на присоединение к ним.

Предусмотрена прокладка внутриквартального волоконно-оптического кабеля ОКСТМ-10-01-0,22-8 от муфты МТОГ, устанавливаемой в точке подключения к внеплощадочным сетям (колодец ККС-3 по ул. Киртбая), до оптических кроссов в помещениях связи проектируемых жилых домов.

Сети радиодиффузии не предусматриваются в соответствии с п. 14.4 Технического задания на строительное проектирование (Основные положения), приложение №1 к договору №13-4034 от 08.11.2013г.

2.7.5. Раздел 6 «Проект организации строительства»

В проекте организации строительства представлены: общие положения, продолжительность строительства, рекомендации по организации строительства, строительный генеральный план.

Продолжительность строительства здания принята 34 месяца, в том числе подготовительный период – 2,5 месяца.

Средняя численность работающих на строительстве определена по нормативной трудоемкости и продолжительности строительства и составляет 120 человек, в том числе 96 рабочих, 15 человека ИТР, 4 человека служащие, 5 человек МОП и охрана.

Проектом организации строительства разработан стройгенплан с указанием:

- мест установки временных зданий и сооружений;
- временных проездов;
- дорожных и предупреждающих знаков, информационного стенда.

2.7.6. Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» **Охрана атмосферного воздуха.**

Во время строительно-монтажных работ загрязнение атмосферы происходит при работе спецтехники, проведении сварочных и покрасочных работ. Все источники загрязнения являются неорганизованными. Валовой выброс загрязняющих веществ в период строительства составит 2,919 т/год (0,116 г/сек). Расчёт рассеивания показал, что на период строительства нормативы качества атмосферного воздуха на границе существующей жилой застройки соблюдаются, расчётные величины выбросов загрязняющих веществ предлагаются в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов (таблица 3.1.5.2 р. ПМ ООС).

Эксплуатация проектируемых жилых домов будет сопровождаться выбросами в атмосферный воздух следующих загрязняющих веществ: оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, ангидрида сернистого, углеводородов (бензин). Источниками воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации являются двигатели автомобилей, размещающихся на открытых стоянках общей вместимостью 30 м/мест и вентвыбросы подземных паркингов общей вместимостью 268 (жилой дом № 1) и 164 (жилой дом № 2) м/места.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнен по утверждённым отраслевым методикам, расчёт приземных концентраций проведён по программе УПРЗА «Эколог», версия 3.0 с учётом высоты застройки для летнего периода. Проведённый анализ результатов расчёта рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на территории существующей жилой застройки, проектируемого жилого комплекса и на площадках отдыха не превысят установленные значения ПДКм.р. для населённых мест по всем ингредиентам. Валовой выброс загрязняющих веществ в период эксплуатации составит 2,789 т/год (0,335 г/сек). Расчётные величины выбросов загрязняющих веществ предлагаются в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов (таблица 3.1.5.4 р. ПМ ООС).

Источниками шумового воздействия в период эксплуатации являются вентиляционное оборудование подземных паркингов, автомобили при въезде-выезде со стоянок и из подземных паркингов, движении по придомовой территории. Выполненные расчёты акустического режима показали, что уровень шума в жилых помещениях не превысит допустимых значений уровней звукового давления для дневного и ночного времени суток.

Охрана земельных и водных ресурсов.

В районе размещения проектируемых жилых домов особо охраняемых территорий и ценных объектов окружающей среды, земель природоохранного, природно-заповедного, оздоровительного и историко-культурного назначения нет. После завершения строительства на территории объекта убирается строительный мусор, ликвидируются ненужные выемки и насыпи, выполняются планировочные работы и проводится благоустройство и озеленение земельного участка.

На период строительства для мойки колёс автотранспорта предусмотрена площадка с твёрдым покрытием и организация оборотной системы водоснабжения.

Проектом предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- отвод поверхностного стока с территории через дождеприемники в проектируемую сеть дождевой канализации;
- централизованное водоснабжение и водоотведение;
- создание твёрдого, устойчивого к механическим воздействиям и водонепроницаемого покрытия проездов и стоянок;
- организация надлежащей системы сбора, хранения и удаления образующихся отходов.

Охрана окружающей среды при складировании (утилизации) отходов.

В период строительно-монтажных работ образуются отходы IV и V классов опасности в количестве 50822,4 тонн (таблица 3.6.1.1 р. ПМ ООС). Образовавшиеся

отходы накапливаются на местах временного хранения на объекте, а затем отходы металла передаются на утилизацию и переработку лицензированному предприятию, строительный мусор вывозится на полигон ТБО для окончательного размещения.

При эксплуатации жилых домов образуются отходы I, IV и V классов опасности в количестве 909,187 т/год, в том числе: I класса—0,316 т/год, IV класса—497,141 т/год, V класса—411,73 т/год (таблица 3.6.1.1 р. ПМ ООС). Образовавшиеся отходы накапливаются на местах временного хранения на объекте, а затем отходы I класса опасности (отработанные люминесцентные лампы) передаются на утилизацию и переработку лицензированному предприятию, отходы IV и V класса опасности (отходы от жилищ несORTированные, мусор от бытовых помещений организаций несORTированный (исключая крупногабаритный) и пр.) вывозятся на полигон ТБО для окончательного размещения.

2.7.7. Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих

Размещение объекта по отношению к окружающей территории.

Проектом первой очереди строительства предусмотрено возведение двух жилых многоквартирных домов: жилой дом №1 и жилой дом №2.

Участок размещения жилого дома расположен в зоне жилой застройки Ж-3, на территории формирующейся многоэтажной жилой и общественной застройки. Согласно представленного ситуационного и градостроительного плана участок под жилую застройку размещен за пределами санитарно-защитных зон действующих промышленных предприятий, объектов коммунальной и транспортной инфраструктуры.

Инженерное обеспечение.

Водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение проектируемых жилых домов централизованное, с подключением к городским сетям.

Инсоляция.

Проектируемые жилые дома по ГП-1 и ГП-2 не будут оказывать влияния на нормативную продолжительность инсоляции окружающей жилой застройки; размещение секций жилых домов и внутренняя планировка квартир обеспечивают продолжительность инсоляции жилых помещений в соответствии с санитарными требованиями, что подтверждено расчетом инсоляции выполненными ОАО институт «УралНИИАС».

Благоустройство.

Дворовая территория проектируемых жилых домов расположена на перекрытии подземного паркинга. Территория озеленена, освещена, предусмотрено размещение площадок для отдыха, спортивных площадок, площадок для чистки вещей, оборудованных малыми архитектурными формами. Принятые проектом решения по благоустройству придомовой территории жилых домов соответствуют санитарным правилам, в том числе по размещению автостоянок. Санитарные разрывы от проездов в подземный паркинг в проекте выдержаны.

Архитектурно-планировочные и технологические решения, внутренние инженерные сети.

Жилые дома запроектированы с размещением встроенных помещений общественного назначения и подземными паркингами.

Встроенные помещения общественного назначения.

В жилых домах предусмотрено размещение предприятий торговли помещений административного назначения.

Предприятия торговли представлены магазинами промышленной группы товаров. В жилом доме №1 и №2 запроектировано 13 и 8 отдельных магазинов соответственно. Входные группы магазинов изолированы от жилой части секции площадь каждого магазина не превышает 150 м². В наборе помещений магазинов предусмотрены: торговые залы, кладовые товаров, гардеробные и санузел персонала, ПУИ.

Помещения административного назначения расположены на втором этаже секции 1.3 жилого дома № 1. Вход предусмотрен с первого этажа, через отдельную входную группу, изолированную от жилой части секции. В наборе помещений запроектированы: рабочие кабинеты, комнаты отдыха и приема пищи, санузел, ПУИ. Рабочие места расположены в помещениях с естественным освещением.

Подземные паркинги.

Подземные паркинги занимают все пространство под жилыми домами и прилегающей к ним территорией. Паркинг жилого дома № 1 запроектирован на 268 автомобилей, жилого дома № 2 на 164 автомобиля. Помещения паркингов отделены от жилой части дома, встроенными общественными и техническими помещениями.

Жилая часть.

Жилая часть дома расположена с отметки 0.000. В жилых домах запроектированы одно-, двухкомнатные квартиры, с полным набором помещений и однокомнатные квартиры-студии. В квартирах предусмотрены лоджии без остекления. Жилые комнаты и кухни имеют естественное освещение.

В наборе общедомовых помещений предусмотрены: офис ТСЖ, помещения охраны, колясочные, ПУИ.

Секции жилых домов оборудованы лифтами, размещение шахт которых предусмотрено не смежно с жилыми и офисными помещениями.

Мусоропроводы в секциях не предусмотрены, в соответствии с требованиями задания на проектирование, утвержденным заказчиком. Для сбора мусора в каждом доме предусмотрена мусорокамера для размещения контейнеров ТБО, откуда мусор вывозится спецавтотранспортом. Оборудование мусорокамер принято в соответствии с требованиями норм.

Внутренняя отделка жилых и встроенных помещений общественного назначения без лицевого слоя, общедомовых помещений в соответствии с их функциональным назначением, за исключением помещений мусорокамер. В конструкции полов квартир на каждом этаже предусмотрен слой шумоизоляции.

Секции жилых домов оборудованы внутренними сетями хозяйственно-питьевого водоснабжения (холодного и горячего) и хозяйственно-бытовой канализации. В соответствии с требованиями санитарных норм, предусмотрен подвод холодной и горячей воды в кухни, ванные комнаты, санузлы в квартирах; в помещения уборочного инвентаря; в санузлы магазинов и офисных помещений.

Отопление помещений жилых домов — водяное.

В магазинах и офисных помещениях вентиляция приточно-вытяжная с механическим побуждением.

В квартирах вентиляция естественная приточно-вытяжная. Приток неорганизованный через открываемые фрамуги и стеновые вентиляционные клапаны СВК «В-75» Вытяжная вентиляция жилых помещений осуществляется через вентканалы приставных вентблоков кухонь и санузлов.

Вентиляция подземных паркингов механическая приточно-вытяжная, запроектирована по расчету удаления вредных веществ. Воздуховоды вытяжных систем вентиляции паркинга выведены выше кровли жилых секций.

Инженерное оборудование в системах водоснабжения, теплоснабжения, электропитания расположены в изолированных помещениях, размещенных не смежно с жилыми и офисными помещениями.

Расчетные уровни искусственной освещенности офисных, торговых и общедомовых помещений соответствуют их назначению и требованиям санитарных норм.

Организация строительства.

Организация строительства и санитарно-бытового обеспечения работающих соответствуют санитарным требованиям к производству строительных работ.

2.7.8. Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Многоэтажные жилые дома с не жилыми помещениями и автостоянкой в пристроенных блоках, II степени огнестойкости. Класс функциональной пожарной опасности здания по назначению Ф 1.3, офисов Ф 4.3, магазинов Ф 3.1, автостоянки Ф 5.2. Класс конструктивной пожарной опасности здания С О. Высота зданий (по СНиП 31-01-2003 – разность отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проёма /окна/ в наружной стене верхнего этажа) 8 и 10-ти этажных секций менее 28 м, 13-ти этажных секций более 28 м. Проезд и подъездные пути для пожарной техники предусмотрен с 2-х продольных сторон зданий, обеспечен доступ пожарных подразделений в каждое помещение. Наружное пожаротушение каждой секции жилых домов с расходом воды 25 л/с принято не менее чем от 2-х проектируемых и существующих пожарных гидрантов на кольцевых магистральных и внутриквартальных сетях городского водопровода диаметром 355 и 530 мм на расстоянии менее 50 м от зданий. В 8, 10-ти этажных секциях зданий предусмотрены лестничные клетки Л1, в 13-ти этажных секциях незадымляемые Н2. Во всех секциях запроектированы лифты для транспортировки пожарных подразделений. Выход на технический этаж и кровлю выполнен из лестничных клеток через противопожарные двери. Из квартир выше 5-го этажа предусмотрены аварийные выходы в виде глухих простенков на балконах шириной не менее 1,2 м и 1,6 м между проёмов. Оконные блоки лестничных клеток угловых секций выполнены противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 30. В прихожих квартир предусмотрены тепловые пожарные извещатели С2000-ИП-02-02. В квартирах запроектированы устройства внутриквартирного пожаротушения и автономные дымовые пожарные извещатели. В лестничных клетках, лифтовых холлах и межквартирных коридорах выполнено эвакуационное освещение. В межквартирных коридорах всех секций запроектированы дымоудаление, подпор воздуха в шахты лифтов, и незадымляемые лестничные клетки Н2, а также в лифтовые холлы через клапан в шахтах пожарных лифтов. Внутренний, закольцованный по верху, противопожарный водопровод с расходом воды 2 струи по 2,6 л/с предусмотрен в 13 этажных секциях с насосной станцией пожаротушения, для жилой части здания, в подвале секции 1.5 с 2-мя выведенными наружу патрубками ГМ-80 для подключения пожарной техники. В мусорокамерах выполнено автоматическое пожаротушение с применением спринклеров на кольцевом водопроводе. В зданиях запроектирована адресно-аналоговая автоматическая пожарная сигнализация на основе интегрированной системы «Орион» с прибором С2000М с выводом сигнала о пожаре на ЦУС (01) Государственной противопожарной службы и система оповещения людей о пожаре 1 типа. В негорючие шлейфы пожарной сигнализации включены тепловые и дымовые пожарные извещатели ИП 212-34А. Электросети здания оборудованы устройствами защитного отключения. Системы противопожарной защиты зданий запитаны по первой категории надёжности электроснабжения. Предусмотрено заземление и молниезащита зданий. Двери лифтов, лифтовых холлов, выходов в техэтаж, на кровлю и технических помещений предусмотрены противопожарные 2 типа с пределом огнестойкости не менее EI 30, пожарные лифтов EI 60. Ограждение кровли выполнено высотой не менее 1,2 м. Обеспечены эвакуация маломобильных групп населения со всех этажей зданий.

В магазинах и офисах, отделённых от жилой части зданий и имеющие самостоятельные выходы наружу, запроектированы аварийное освещение, адресно-аналоговая автоматическая пожарная сигнализация на основе интегрированной системы «Орион» с прибором С2000М с выводом сигнала о пожаре на ЦУС (01) Государственной противопожарной службы и система оповещения людей о пожаре 1 типа. В негорючие шлейфы включены дымовые пожарные извещатели. Предусмотрено отключение систем вентиляции при пожаре, огнезадерживающие клапаны с электроприводами на воздуховодах вентиляции при пересечении противопожарных преград. Предел огнестойкости транзитных воздуховодов

выполнен не менее EI 30. Обеспечен доступ маломобильных групп населения в магазины зданий.

Подземная встроенно-пристроенная автостоянка закрытого типа на 268 и 164 автомашины, II степени огнестойкости, категории В 2 по взрывопожароопасности. Автостоянка отделена от жилой и нежилой части зданий противопожарными стенами и перекрытиями 1 типа с пределом огнестойкости не менее REI 150. Стоянка разделена на пожарные отсеки противопожарными стенами 1 типа и воротами 1 типа с пределом огнестойкости не менее EI 60. Автостоянка оборудована изолированной 2-х путной и двумя однопутными рампами, обособленными эвакуационными выходами наружу по лестничным клеткам Л1. Также предусмотрены выходы к пожарным лифтам жилой части зданий через двойные тамбур-шлюзы 1 типа с подпором воздуха при пожаре, выходами в технический подвал жилых домов через тамбур-шлюз 1 типа. В паркинге на одной сети предусмотрены водозаполненная спринклерная система автоматического пожаротушения с расходом воды 30 л/с и внутренний противопожарный водопровод с расходом воды 2 струи по 5,2 л/с. В систему включены дренчерные завесы на выходах из паркинга в жилые дома через тамбур-шлюзы и между пожарными отсеками с расходом воды 10 л/с и интенсивностью 1 литр на метр завесы. Насосная станция автоматического пожаротушения для паркинга расположена в подвале секции 1.5 с 2-мя выведенными наружу патрубками ГМ-80 для подключения пожарной техники. В автостоянке запроектированы аварийное освещение с указателями выходов, выездов, направления движения, местонахождения пожарных кранов, пожарных гидрантов, патрубков для подключения пожарной техники, системы дымоудаления и подпора воздуха в тамбур-шлюзы 1 типа. Адресно-аналоговая автоматическая пожарная сигнализация сблокирована с общей системой жилых домов. В негорючие шлейфы включены дымовые и тепловые пожарные извещатели. Система оповещения и управления эвакуацией предусмотрена 3 типа. Предусмотрено отключение систем вентиляции при пожаре. Двери технических помещений, тамбур-шлюзов выхода в жилые дома и технический подвал предусмотрены противопожарные 2 типа с пределом огнестойкости не менее EI 30.

2.7.9. Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Для обеспечения жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения проектом предусмотрено:

- устройство доступа к придомовым территориям;
- устройство заездов с понижением бордюра, на пересечении проездов и тротуаров без перепада высот;
- благоустройство территории без ступеней и резких перепадов на путях пешеходного движения МГН;
- устройство тротуаров шириной 2 м на основных путях движения пешеходов;
- устройство путей движения, по которым возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, с уклонами не превышающими продольный – 5 %, поперечный – 1 %;
- устройство автостоянок для размещения машин инвалидов на расстоянии не более 50 м, с установкой специальных знаков;
- устройство пандусов при входах для доступа инвалидов-колясочников в здание;
- устройство покрытия на при входных площадках – твердые, с нескользящей при намокании, поверхностью;
- устройство проемов, на путях движения инвалидов – шириной не менее 1,0 м;
- устройство тамбуров с глубиной не менее 2,3 м, при ширине не менее 2,2 м;

– устройство доступа к помещениям общественного назначения, кроме офисов на втором этаже (задание на проектирование согласовано Региональным общественным движением инвалидов-колясочников Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Преобразование», письмо исх. № 7 от 05 июня 2014 г.);

– устройство доступа к лифтовым холлам, к квартирам;

– устройство порогов и перепадов высот на путях движения с высотой не превышает 1,4 см;

– устройство путей движения МГН в магазинах офисах и местах общего пользования жилого дома шириной не менее 1,5 м;

– устройство лифтов в каждой секции жилого дома, которые имеют габариты кабины в плане не менее 2,1х1,1 м (ширина, глубина), с шириной дверного проема 1,2 м;

– устройство в секции 1.7 подъемника для МГН для выхода из паркинга к лифту и для эвакуации наружу из паркинга;

– устройство в общественных уборных, не менее одной универсальной кабины, доступной для всех категорий граждан.

Размещение квартир для семей с инвалидами на объекте, заданием на проектирование не предусмотрено.

2.7.10. Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Энергосберегающие конструктивные проектные решения:

- устройство тамбуров при входах в здание;
- применение эффективных конструкций заполнения проемов, снижение площади световых проемов до минимально необходимых;
- применение эффективного утеплителя в ограждающих конструкциях;
- применение термовкладышей из эффективного утеплителя в плитах перекрытия на участках с наружными стенами.

В проекте разработан энергетический паспорт. Расчетный удельный расход тепловой энергии на отопление здания не превышает требуемый удельный расход тепловой энергии по СНиП 23-02-2003.

Энергоэффективность проектных решений по электроснабжению:

- установка электронных счётчиков учёта электрической энергии на вводах в вводно-распределительном устройстве;
- применение энергосберегающего оборудования;
- установка светодиодных светильников и светильников с люминесцентными лампами;
- использование двухтарифных счетчиков с импульсным входом и встроенными переключателями тарифов;
- автоматическое управление освещением в местах общего пользования.

Энергоэффективность проектных решений по водоснабжению:

- установка приборов учёта на вводах водопровода в жилые дома;
- установка поквартирных приборов учёта; установка приборов учёта для встроенных помещений соцкультбыта;
- на сетях хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена теплоизоляция;
- сети горячего водоснабжения запроектированы с циркуляцией;
- для повышения напора на хозяйственно-питьевые нужды предусматриваются насосные установки с частотными преобразователями, которые

позволяют регулировать подачу, напор и мощность насосов в зависимости от величины и режима водопотребления.

Энергоэффективность проектных решений по теплоснабжению:

На вводе тепловых сетей в ИТП предусмотрен общий учёт теплопотребления, отдельный учёт на жилую часть, встроенные помещения магазинов и офисов, помещений подземных паркингов. Поквартирный учёт тепла и индивидуальный учёт по каждому встроенному помещению, осуществляется посредством установки счётчиков в распределительных шкафах. Для измерения, вычисления, индикации, регистрации, хранения и передачи значений количества и параметров тепловой энергии теплоносителя устанавливаются теплосчётчики-регистраторы.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется посредством встроенных терморегулирующих клапанов с термостатическими головками. Поддержание расчётного перепада давления по поэтажным узлам ввода (в поэтажных распределительных шкафах), по горизонтальным веткам систем отопления и стоякам вертикальных систем, предусматривается установкой балансировочных клапанов.

В индивидуальных тепловых пунктах предусматривается регулирование расхода и температуры в системах отопления по температурному графику, в зависимости от температуры наружного воздуха и регулирование температуры ГВС автоматическими регулирующими клапанами.

Предусмотрена тепловая изоляция магистральных трубопроводов в подземных этажах, вертикальных главных стояков систем отопления жилых частей зданий, трубопроводов систем отопления прокладываемых в стяжке полов, трубопроводов узлов управления и трубопроводов теплоснабжения систем вентиляции.

В системах вентиляции для утилизации тепловой энергии применены приточно-вытяжные установки с пластинчатыми рекуператорами тепла. Регулирование температуры приточного воздуха предусмотрено посредством систем автоматизации приточных установок, с регулированием расхода теплоносителя на нужды вентиляции.

2.7.11. Раздел 12 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Проектом предусмотрены:

- требования к технической эксплуатации здания, организация технического обслуживания;
- требования к мероприятиям по техническому осмотру жилого здания;
- требования к содержанию помещений и придомовой территории;
- требования к обслуживанию и ремонту строительных конструкций;
- требования к техническому обслуживанию и ремонту инженерного оборудования.

2.8. Иная информация об основных данных рассмотренных материалов инженерных изысканий, разделов проектной документации, сметы на строительство

В ходе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены изменения и дополнения по замечаниям экспертов, выявленным в процессе проведения негосударственной экспертизы, по содержанию и в объеме достаточном для обеспечения всех видов безопасности объекта.

3. Выводы по результатам рассмотрения

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

Негосударственная экспертиза инженерных изысканий не проводилась. Инженерные условия территории строительства, изложенные в положительном заключении государственного автономного учреждения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Управление государственной экспертизы проектной документации и ценообразования в строительстве» от 18 июня 2014 года № 86-1-1-0090-14 являются достаточными для принятия проектных решений по представленной документации.

3.2. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации

3.2.1. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Проектная документация раздела «Схема планировочной организации земельного участка» по составу соответствует требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; по содержанию соответствует требованиям п. 12 указанного Положения; соответствует требованиям национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р; соответствует требованиям документов в области стандартизации, вошедших в перечень, утвержденный приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 01.06.2010 № 2079; соответствует требованиям Местных нормативов градостроительного проектирования муниципального образования городской округ город Сургут (Приложение к решению Думы города от 04.05.2011 № 30-V ДГ).

3.2.2. Раздел «Архитектурные решения»

Раздел «Архитектурные решения» по составу соответствует требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; по содержанию соответствует требованиям п. 13 указанного Положения, соответствует требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», соответствует требованиям национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р, соответствует требованиям документов в области стандартизации, вошедших в перечень, утвержденный приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 01.06.2010 № 2079.

3.2.3. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» по составу соответствует требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, а также по содержанию соответствует требованиям п. 14 указанного Положения, соответствует требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», соответствует требованиям национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р, соответствует требованиям документов в области стандартизации, вошедших в перечень, утвержденный приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 01.06.2010 № 2079.

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

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» по составу соответствует требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, а также по содержанию соответствует требованиям п.п. 15-22 указанного Положения, соответствует требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», соответствует требованиям национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р, соответствует требованиям документов в области стандартизации, вошедших в перечень, утвержденный приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 01.06.2010 № 2079.

3.2.5. Раздел «Проект организации строительства»

Раздел «Проект организации строительства» по составу соответствует требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, по содержанию соответствует требованиям п. 23 указанного Положения, соответствует требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», соответствует требованиям национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р, соответствует требованиям документов в области стандартизации, вошедших в перечень, утвержденный приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 01.06.2010 № 2079.

3.2.6. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Проектная документация раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» по составу соответствует требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, а также по содержанию соответствует требованиям п. 25 указанного Положения, соответствует требованиям Федеральных законов РФ: от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления», № 56-ФЗ от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», № 96-ФЗ от 04.05.1999 г. «Об охране атмосферного воздуха», № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей природной среды», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р.

3.2.7. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» по составу соответствует требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, а также по содержанию соответствует требованиям п. 26 указанного Положения, соответствует требованиям Федерального закона РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», соответствует требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»,

соответствует требованиям национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р.

3.2.8. Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Проектная документация раздела «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» по составу соответствует требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; по содержанию соответствует требованиям п. 23 указанного Положения; соответствует требованиям национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р; соответствует требованиям документов в области стандартизации, вошедших в перечень, утвержденный приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 01.06.2010 № 2079.

3.2.9. Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» по составу соответствует требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, а также по содержанию соответствует требованиям п. 27_1 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р.

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

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» по составу соответствует требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, а также по содержанию соответствует требованиям п. 32 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р.

3.3. Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия

В проектную документацию «Комплекс жилых домов, 35 микрорайон, расположенный по ул. И. Киртбая в г. Сургут, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. 1, 2, 3, 4 очереди строительства». 1 очередь строительства. I этап внесены изменения по замечаниям.

Проектная документация «Комплекс жилых домов, 35 микрорайон, расположенный по ул. И. Киртбая в г. Сургут, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. 1, 2, 3, 4 очереди строительства». 1 очередь строительства. I этап соответствует нормативным требованиям нормативных технических документов.

30
Ответственность за внесение во все экземпляры проектной документации изменений и дополнений по замечаниям, выявленным в процессе проведения негосударственной экспертизы, возлагается на заказчика и генерального проектировщика.

Эксперты

Эксперт по объемно-планировочным, архитектурным и конструктивным решениям, планировочной организации земельного участка, организации строительства
Аттестат № ГС-Э-1-2-0083



И.Д. Подьякова

Эксперт по объемно-планировочным, архитектурным и конструктивным решениям, планировочной организации земельного участка, организации строительства
Аттестат № ГС-Э-17-2-0385



Д.А. Янушевский

Эксперт по объемно-планировочным, архитектурным и конструктивным решениям, планировочной организации земельного участка, организации строительства
Аттестат № ГС-Э-17-2-0578



С.В. Евсеев

Эксперт по объемно-планировочным, архитектурным и конструктивным решениям, планировочной организации земельного участка, организации строительства
Аттестат № ГС-Э-17-2-0579



В.И. Жилин

Эксперт по конструктивным решениям
Аттестат № ГС-Э-17-2-0381



Н.П. Кузина

Эксперт по теплоснабжению, вентиляции и кондиционированию
Аттестат № ГС-Э-21-2-0095



А.С. Доровских

Эксперт по санитарно-эпидемиологической безопасности
Аттестат № ГС-Э-23-2-0604



А.В. Водянов

Эксперт по пожарной безопасности
Аттестат № ГС-Э-21-2-0468



С.А. Петров

Приложения:

1. Копия свидетельства об аккредитации Общества с ограниченной ответственностью «Агентство строительного проектирования и консалтинга» на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № РОСС RU.0001.610095 от 22.03.2013.

Федеральная служба по аккредитации

0000146

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) государственной экспертизы результатов инженерных изысканий

0000146

№ РОСС RU.0001.610095

(номер свидетельства)

№

0000146

Общество с ограниченной ответственностью

(полное и (в случае если оно есть) сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

«Агентство строительного проектирования и консалтинга» (ООО «АСПНЮ»)

ОГРН 1127232072000

625000, г. Тюмень, ул. Кузнецова, д. 13/2

место нахождения

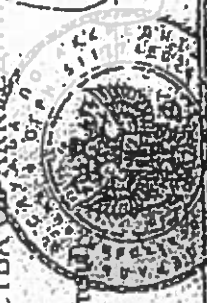
(адрес юридический)

проектной документации

аккредитовано (а) на право проведения государственной экспертизы

государственной экспертизы проектной документации и (или) государственной экспертизы результатов инженерных изысканий

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 22 марта 2013 г. по 22 марта 2018 г.



Руководитель (заместитель, руководитель органа по аккредитации)

С.В. Минин
(подпись)



ООО «Агентство строительного
проектирования и
консалтинга»

