

**ЦЕНТР
НЕЗАВИСИМЫХ
ЭКСПЕРТИЗ**

420073, Казань, ул. Шуртыгина 22
тел/факс: 8(843) 264-60-26, 273-00-46
сайт: www.nez-expertiza.ru
e-mail: nez.expertiza@mail.ru

ИНН 1659126230 КПП 165901001 ОГРН 1121690083712

Р/с 40702810062000002085 Отделение №8610 Сбербанка России г. Казань

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы
проектной документации № РОСС RU.0001.610173 от 03.10.2013г.

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы
результатов инженерных изысканий
№ РОСС RU.0001.610628 от 21.11.14г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
Скибинская А.А.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ)
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№

1	6	-	2	-	1	-	3	-	0	0	7	2	-	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

**Комплекс жилых домов и объектов инфраструктуры
по ул. Родины, г. Казань, РТ:
«Жилой дом № 1 (1 этап строительства 1 пусковой комплекс)»**

Объект экспертизы

**Проектная документация
и результаты инженерных изысканий**

1. Общие положения

1.1. Основание для проведения государственной экспертизы:

- Письмо-заявка без наружных сетей от 16.09.2016г. исх. №37-02-1801
- Договор на проведение экспертизы от 19.09.2016г. №67-09/16.
- Комплект проектной документации и результаты инженерных изысканий.

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

- Объект капитального строительства: Комплекс жилых домов и объектов инфраструктуры по ул. Родины, г. Казань, РТ: «Жилой дом № 1 (1 этап строительства 1 пусковой комплекс)»
- Источник финансирования – собственные средства.
- Вид строительства – новое строительство.
- Отрасль строительства – непроизводственное строительство.
- Год разработки проектной документации – 2016.
- Состояние строительства – не начато.

1.3. Технические показатели объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей

Технико-экономические показатели по земельному участку:

Площадь отведенного земельного участка в границах проектирования – 19702 кв.м.

Площадь застройки - 1712 кв.м.

Площадь проездов, тротуаров, отмосток и площадок с твердым покрытием – 5165 кв.м.

Площадь временной автостоянки и временных проездов из щебня - 7744

Площадь игровых площадок с резиновым покрытием – 982 кв.м.

Площадь игровых площадок с гравийным покрытием – 71 кв.м.

Площадь озеленения - 4028 кв.м.

Технико-экономические показатели по зданию:

Общая площадь здания – 12596,19 кв.м.

Строительный объем здания - 58745,39 куб.м, в том числе ниже отм.0.000 – 3911,6 куб.м.

Количество блок-секций – 5.

Жилая площадь – 4159.78 кв.м.

Площадь квартир (без учета летних помещений) – 8145.71 кв.м.

Площадь квартир (с учетом летних помещений) – 8606.41 кв.м.

Количество квартир - 196, в том числе: однокомнатных – 107; двухкомнатных – 81; трехкомнатных – 8.

Этажность – 9.

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

Генпроектировщик – ООО «Ай Пи Групп». ОГРН 1121690049106. ИНН 1655247956. Адрес (место нахождения): 420107, РТ, г. Казань, ул.Петербургская, д. 50. Главный инженер проекта – Т.В.Линькова. Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №0415.06-2012-1655247956-П-050 от 30.04.2015, выдано на основании протокола Решения Совета Некоммерческого партнерства «Национальная организация проектировщиков» №271 от 30.04.2015.

- Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «Казанский трест инженерно-строительных изысканий» (ООО «КазТИСИЗ»). ОГРН 113160015698. ИНН 1655265190. Адрес (место нахождения): 420021, РТ, г. Казань, ул. Вишневского, д. 24. Технический директор – Д.Н.Изотов. Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0104.02-2013-1655265190-И-027, выдано решением Правления НП «Объединение инженеров-изыскателей в строительстве», протокол № 129 от 24.08.2014.

- Инженерно-экологические изыскания ООО «ГИДЭК». ОГРН 121690007724. ИНН 1661031987. Адрес (место нахождения): 420083, РТ, г. Казань, пос. Константиновка, ул. Школьная, д. 5. Директор – А.М.Абдуллин. Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № СРОСИ-И-00219.1-07022012, выдано Решением Совета СРО НП «Стандарт-Изыскания», протокол № 59 от 07.02.2012.

1.5. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

Заявитель, застройщик, заказчик – ООО «Грань». ИНН 1619001876. ОГРН 1021603635349. Адрес: РТ, 420087, г. Казань, ул. Родины, д. 20б. Директор – Л.В.Анисимов.

1.6. Иные сведения об объекте капитального строительства

- В соответствии с заявкой на проведение экспертизы проектные решения наружных инженерных сетей не представлены, экспертизой не рассматривались, в рамках данного заключения не описываются.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий и разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

- Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий по объекту, утвержденное утвержденным генеральным директором ОАО «Казанский мясокомбинат».
- Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий, утвержденное Первым заместителем генерального директора Директором по производству ООО «Грань» С.Ю.Лукашук 04.08.2016г.

2.2. Основания для разработки проектной документации

- Задание на проектирование (разработку проекта), утвержденное директором ООО «Грань» Л.В.Анисимовым, 01.08.2016 г.
- Градостроительный план земельного участка №RU-16301000-6064 площадью 52944 кв.м. с кадастровым номером 16:50:060204:243, расположенного по адресу: РТ, г.Казань.
- Распоряжение Первого заместителя руководителя Исполнительного комитета муниципального образования г.Казани №3556р от 07.10.2016 об утверждении градостроительного плана земельного участка площадью, учитывая кадастровую выписку о земельном участке от 04.07.2016 №1600/301/16-355602 площадью 52944 кв.м по ул.Родина.
- Кадастровый паспорт земельного участка от 27.05.2016 №1600/301/16-279190. Кадастровый номер 16:50:060204:243. Категория земель: земли населенных пунктов. Общая площадь 52944±80,53 кв.м.
- Свидетельство о государственной регистрации права от 27.06.2016 № 16-16/041-16/097/005/2016-3124/2. Субъект права: ООО «Грань», ИНН 1619001876, ОГРН 1021603635349. Объект права: Земельный участок с кадастровым номером 16:50:060204:243, площадью 52944 кв.м., категория земель: земли населенных пунктов, адрес объекта: Республика Татарстан, г.Казань, Советский район, ул.Родины.
- Топографическая съемка, выполненная ООО «ГеоПроект».
- Управление архитектуры и градостроительства ИК МО г.Казани – согласованное эскизное предложение первой очереди строительства четырех 9 этажных жилых домов на земельном участке с кадастровым номером 16:50:060204:243 №15/07-05-19633 от 07.11.16.

2.3. Технические условия на подключение к сетям инженерного обеспечения

- Комитет внешнего благоустройства Исполнительного комитета МО г.Казани №02-41/1862 от 26.08.2016 г. – технические условия на отвод дождевых и талых вод.
- Комитет внешнего благоустройства Исполнительного комитета МО г.Казани от 08.08.2016 г. – технические условия на проектирование наружного освещения.

- Филиал ОАО «Сетевая компания» Казанские электрические сети – Технические требования на проектирование №656 от 12.08.2016 г. внешних сетей электроснабжения.
- ПАО междугородной и международной электрической связи «Ростелеком» Филиал в Республике Татарстан от 06.06.2016 г.– Технические условия №0612/17-58-16 на подключение к сети передачи данных, телефонии, телевидения по технологии IP-TV и радиовещания.
- МУП «Водоканал» №07-15/21955 от 25.08.2016 г. – по вопросу заключения договора о подключении, определения технической возможности на проектирование сетей водоснабжения и водоотведения жилого комплекса «Новые Горки» по ул.Родины, на основании письменного обращения заказчика на №37-02-1367 от 22.07.2016 г., №37-02-1384 от 27.07.2016 г., №37-02-1421 от 01.08.2016 г.
- Филиал ОАО «Генерирующая компания» Казанские тепловые сети №102-7/5112 от 18.08.2016 г. – технические условия на проектирование теплоснабжения.

3. Описание рассмотренной документации

3.1. Комплект проектной документации и результаты инженерных изысканий

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
	086-СП	Состав проектной документации	
Том 1	086-ПЗ	Раздел 1 - Пояснительная записка	
Том 2	086-ПЗУ	Раздел 2 - Схема планировочной организации земельного участка	
Раздел 3 - Архитектурные решения			
Том 3	086-АР	Архитектурные решения	
Раздел 4 – Конструктивные и объемно-планировочные решения:			
Том 4 Книга 4.1	086-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	1-41 лист
Том 4 Книга 4.2	086-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	41-79 лист
Раздел 5 - Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений			
Подраздел 5.1 – Система электроснабжения:			
Том 5.1	086-ИОС1-ЭОМ	Электроосвещение и силовое электрооборудование	
Подраздел 5.2 – Система водоснабжения:			
Том 5.2	086-ИОС2-ВВ	Внутреннее водоснабжение	
Подраздел 5.3 – Система водоотведения:			
Том 5.3	086-ИОС3-ВК	Внутренние сети канализации	
Подраздел 5.4- Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети:			
Том 5.4	086-ИОС4-ОВ	Отопление и вентиляция	
Подраздел 5.5 – Сети связи:			
Том 5.5	086-ИОС5-СС	Домофон. Эфирное телевидение.	
Подраздел 5.6- Автоматизация			
Том 5.6.1	086-ИОС6.1-АТМ	Часть 6.1 Автоматизация теплового пункта	
Том 5.6.2	086-ИОС6.2-ДЛ	Часть 6.2 Диспетчеризация лифтов	
Том 6	086-ПОС	Раздел 6 – Проект организации строительства.	
Том 8	086-ООС	Раздел 8 - Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
Том 9	086-ПБ	Раздел 9 - Мероприятия по обеспечению	

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		пожарной безопасности	
Том 10	086-ОДИ	Раздел 10 – Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
Том 10.1	086-ОБЭ	Раздел 10(1) – Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
Том 11.1	086-ЭФ	Раздел 11(1) - Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
Том 11.2	086-ПКР	Раздел 11(2) – Сведения о периодичности по капитальному ремонту многоквартирного дома	
Раздел 12 –Иная документация			
Том 12	086-ИЭК	Часть 12.1-Инструкция по эксплуатации квартир	
	218-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «КазТИСИЗ»
		Отчет по результатам инженерно-экологических изысканий к проектной документации «Жилой комплекс по ул.Родина в г.Казани»	ООО «ГИДЭК»

3.2. Описание результатов инженерных изысканий

3.2.1. Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «КазТИСИЗ» в августе 2016 года. На обследуемом участке пробурено (установка ПБУ-2) 3 скважины глубиной 20-25 м, общим метражом 65 п.м., отобрано из скважин 7 образцов грунта ненарушенной структуры, 4 образца нарушенной, в 7 точках выполнено статическое зондирование (установка СП-59) грунтов до глубины 9,0-20,0м. По результатам бурения выполнены лабораторные исследования грунтов, камеральная и статистическая обработка инженерно-геологических материалов, определены расчетные характеристики грунтов, выделенных ИГЭ.

В 2002-2016 гг. на площадке изысканий и на прилегающей территории трестом «КазТИСИЗ» были проведены инженерно-геологические изыскания по объектам: «Первый участок первой линии метрополитена в г. Казани РТ (поперечники от ПК126 до ПК147)», 2002 г., архив №14269; «Застройка жилого комплекса «Новые Горки». Проект планировки», 2016 г.; «Застройка жилого комплекса «Новые Горки». Жилой дом 1.1», 2016 г.; «Застройка жилого комплекса «Новые Горки». Жилой дом 2.2», 2016 г.; «Застройка жилого комплекса «Новые Горки». Жилой дом 2.4», 2016 г.

Архивные материалы инженерно-геологических изысканий были использованы при составлении отчета.

В административном отношении площадка изысканий расположена по ул. Родина в Советском районе г. Казани.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена в пределах III напойменной террасы левобережья р. Волга.

Площадка изысканий находится на территории бывшего Казанского мясокомбината. Первая очередь строительства жилого комплекса планируется в западной части площадки.

Поверхность площадки относительно ровная. характеризуется абсолютными отметками 92,33-94,76 м БС, с незначительным уклоном с северо-востока на юго-запад.

В настоящее время площадка изысканий представляет собой пустырь, на территории которого раньше располагались здания мясокомбината, часть из которых разрушены (видны остатки фундамента). Территория зарослена травой, небольшими кустарниками и деревьями, местами сохранилось асфальтовое покрытие. На всей площадке имеются навалы строительного мусора.

Через площадку изысканий проложены подземные и наземные коммуникации: водопровод, газопровод, канализация, теплотрасса, линии электропередач.

В геологическом строении площадки изысканий принимают участие современные техногенные отложения, среднечетвертичные аллювиально-делювиальные отложения.

С поверхности до глубины изучения 20-25 м геологическое строение площадки представлено нижеследующим сводным инженерно-геологическим разрезом (сверху-вниз):

№ ИГЭ	Описание грунтов	Мощность ИГЭ, м
НС	Насыпной грунт песчаный, супесчаный, суглинистый коричневый, с включением строительного мусора 5-25%, битого красного кирпича, дресвы и щебня от 5 до 30%, отсыпан сухим способом, слежавшийся. В скважинах №№ 18, 20 до глубины 0,2-0,3 м асфальт с щебенистой подушкой	0,8-1,2
3а	Суглинок твердый, полутвердый буровато-коричневый, желто-коричневый ожелезненный, редко макропористый, с тонкими прослоями песка, с гнездами супеси, извести. В скважине № 12 на гл.20 м прослой глины тугопластичной	1,4-5,2
3б	Суглинок тугопластичный коричневый, светло-коричневый, темно-коричневый слюдистый, участками ожелезненный, с прослоями песка	0,3-3,6
4а	Супесь твердая серо-коричневая ожелезненная, с гнездами и прослоями песка	0,5-10,2
5	Песок пылеватый маловлажный светло-коричневый слюдистый, участками глинистый, средней плотности, плотный	1,5-3,1
6	Песок средней крупности маловлажный светло-коричневый, на глубине желтовато-серый, участками ожелезненный, средней плотности, плотный, с редкими прослоями суглинка. В скважине № 18 на гл. 2.0 м прослой песка средней крупности	0,9-9,5
7	Песок средней крупности маловлажный серовато-коричневый, темно-серый слюдистый, средней плотности, плотный, с прослоями суглинка	1,0-2,2

На момент проведения инженерно-геологических изысканий подземные воды до глубины изучения 20-25 м не вскрыты.

Однако, в периоды ливневых дождей и весеннего снеготаяния, в результате утечек из несущих коммуникаций возможно образование подземных вод типа «верховодка» в верхних частях разреза.

Площадка изысканий относится к типу П-Б₁ (территории потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий), согласно прил. И СП 11-105-97 ч. II.

По результатам химических анализов водных вытяжек грунты к бетонам всех марок по водонепроницаемости и к арматуре железобетонных конструкций неагрессивны.

Специфические грунты представлены техногенными насыпными грунтами ИГЭ №НС.

Насыпные грунты ИГЭ №НС характеризуются неоднородным составом и сложением, неравномерной плотностью и сжимаемостью. Насыпные грунты вскрыты во всех

скважинах, представлены супесчаным, песчаным и суглинистым грунтом, с включением строительного мусора, щебня от 5 до 30%. Нижняя граница насыпных грунтов прослеживается на абсолютных отметках 91,71-92,78 м БС, мощность толщи составляет 0,8-1,2 м. Использовать насыпные грунты в качестве основания жилого дома не рекомендуется.

Глубина сезонного промерзания грунтов составляет для суглинков 1,5 м, для песков мелких 1,8 м, песков средней крупности 1,92 м.

По степени морозоопасности грунты площадки изысканий в зоне сезонного промерзания, представленные суглинками твердыми, полутвердыми и тугопластичными ИГЭ №3а, 3б слабопучинистые, песками мелкими и средней крупности ИГЭ № 6, 7 непучинистые.

Выбор несущего слоя грунта, в который необходимо погружать нижние концы свай, рекомендуется производить с учетом данных статического зондирования грунтов. Для окончательных расчетов по определению несущей способности свай необходимо провести натурные испытания свай статическими нагрузками.

Грунты площадки к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля являются высокоагрессивными.

По результатам определения коррозионной агрессивности грунтов к углеродистой и низколегированной стали, суглинистые грунты площадки относятся к высокоагрессивным, песчаные грунты – к низкоагрессивным.

Площадка изысканий по степени карстоустойчивости относится к VI категории относительно карстовых провалов (СП 11-105-97 ч. II).

По категории сложности инженерно-геологических условий площадка изысканий относится ко II типу (СП 11-105-97 ч. I).

Фоновая сейсмичность площадки изысканий составляет для средних грунтовых условий 6 баллов. Грунты площадки изысканий по сейсмическим свойствам относятся ко II категории (СП 14.13330.2014).

Негативными факторами, осложняющими выбор проектных решений, являются: возможность образования подземных вод типа «верховодка» в верхних частях разреза; слабая пучинистость грунтов.

3.2.2. Инженерно-экологические изыскания

Основание для разработки проектной документации:

- Копия письма ФГБУ «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» от 09.11.2012 №10/2713 (климатические характеристики).
- Копия письма ФГБУ «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» от 09.11.2012 №12/2714 (фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе).
- Копия справки ОАО «Казанский мясокомбинат» от 04.10.2012 № 102.
- Копия протоколов результатов измерений проб почвы (количественный химический анализ) от 19.11.2012 №№ 5-030(12)/152 – 5-030(12)/161, выданных Центром химико-аналитических исследований Института органической и физической химии им. А.Е. Арбузова Казанского научного центра РАН.
- Копия протоколов лабораторных испытаний (микробиологические и паразитологические исследования проб почвы) от 09.10.2012 №№ 14911-14920, выданных лабораторным центром АНО «Центр содействия обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения».
- Копия протокола испытаний по определению удельной эффективной активности ЕРН почвы с участка строительства жилого микрорайона от 27.09.2012, выданного лабораторией радиационного контроля Испытательного центра «Тест-Безопасность» ОАО «КазХимНИИ».
- Копия протокола измерений уровня шума от 04-05.10.2012 № 13, выданного Испытательной лабораторией охраны труда ОАО «КазХимНИИ».

- - Копия протокола радиационного обследования от 04.10.2012 № 50, выданного лабораторией радиационного контроля Испытательного центра «Тест-Безопасность» «КазХимНИИ».
- Копия письма Главного государственного санитарного врача по Республике Татарстан (Татарстан) от 24.04.2014 № 11/9535 (решение по установлению (утверждению) границ санитарного разрыва от ГСК «Приволжский-3» по ул. Бр. Касимовых, г. Казань).
- Копия письма Главного государственного санитарного врача по Республике Татарстан (Татарстан) от 29.04.2014 № 11/9828 (решение по установлению (утверждению) границ санитарного разрыва для ГСК «Заря» г. Казань, ул. Зорге, 31А).
- Копия письма Главного государственного санитарного врача по Республике Татарстан (Татарстан) от 30.04.2014 № 11/10022 (решение по установлению (утверждению) границ санитарно-защитной зоны для промплощадки рынка продовольственных и непродовольственных товаров ООО «Фирма «Родина» г. Казань, ул. Родины, 33А).
- Копия письма Главного государственного санитарного врача по Республике Татарстан (Татарстан) от 06.05.2014 № 11/10246 (решение по установлению (утверждению) границ санитарного разрыва для ГСК «Мечта» г. Казань, ул. Родины).
- - Копия письма Главного государственного санитарного врача по Республике Татарстан (Татарстан) от 06.05.2014 № 11/10247 (решение по установлению (утверждению) границ санитарно-защитной зоны для промплощадки по хранению и техническому обслуживанию автомобильного транспорта КГЭС «Горки ЭПУ «Казаньгоргаз» г. Казань, ул. Зорге, 31).
- Копия письма Главного государственного санитарного врача по Республике Татарстан (Татарстан) от 06.05.2014 № 11/10248 (решение по установлению (утверждению) границ санитарного разрыва от ГСК «Барс» г. Казань, ул. Бр. Касимовы).
- Копия письма Главного государственного санитарного врача по Республике Татарстан (Татарстан) от 25.02.2015 № 11/4732 (решение № 13 об установлении размера санитарно-защитной зоны для котельной «Горки» филиала ОАО «Генерирующая компания» Казанская ТЭЦ-1).
- Копия экспертного заключения по проекту обоснования размера расчётной санитарно-защитной зоны для группы промышленных объектов: ООО «Казанский домостроительный комбинат, ОАО «Татнефтепроводстрой», ООО «Стелл», ООО «Технониколь», ООО ТД «Керамик-Центр», утвержденного главным врачом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан) (зарегистрировано в реестре от 04.08.2014 № 72075).
- Копия санитарно-эпидемиологического заключения от 21.08.2014 № 16.11.11.000.Т.001608.08.14 по проекту единой расчётной санитарно-защитной зоны для группы промышленных объектов: ООО «Стелл», ООО «ТЕХНОНИКОЛЬ», ОАО «ТАТНЕФТЕПРОВОДСТРОЙ», ООО «Казанский домостроительный комбинат», ООО ТД «Керамик-Центр», расположенных в Советском районе г. Казани, выданного Управлением Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан).

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

Экологические условия

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах суббореальной северной семигумидной ландшафтной зоны, широколиственной ландшафтной подзоны, Мешинского ландшафтного района.

Климатическая характеристика территории составлена по данным многолетних наблюдений на метеостанции МС Казань (письмо ФГБУ «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» от

09.11.2012 №10/2713). Согласно карте районирования Республики Татарстан, по климатическим условиям расположена в климатическом подрайоне ПВ (СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»), который характеризуется умеренно-континентальным климатом с холодной снежной зимой и теплым летом

Фоновые концентрации рассчитаны в соответствии с РД 52.04.186-89 на основании результатов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха в г. Казань (письмо ФГБУ «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» от 09.11.2012 №12/2714).

Ближайший водный объект (р. Нокса) находится на расстоянии 3 км северо-восточном от участка проведения работ.

Участок строительства расположен на территории ОАО «Казанский мясокомбинат». Согласно сведений, предоставленных предприятием ОАО «Казанский мясокомбинат» являлось мясоперерабатывающим предприятием по производству продуктов из мяса (колбасные изделия, полуфабрикаты, консервы, копчености). На территории комбината отсутствуют скотомогильники и биотермические ямы. На предприятии имелось законсервированное навозохранилище (не использовало 10 лет н момент проведения инженерно-экологических изысканий) (письмо ОАО «Казанский мясокомбинат» от 04.10.2012 № 102).

Описание объектов, расположенных рядом с территорией жилого комплекса:

- с севера участок граничит с проезжей частью ул. Родины, на расстоянии 90 м находится земельный участок с кадастровым номером 16:50:060406:89 (разрешенное использование: для размещения промышленных объектов), на расстоянии 95 м находится земельный участок с кадастровым номером 16:50:060406:76 (разрешенное использование: для объектов общественно-делового значения);

- с северо-востока примыкает местный проезд, на расстоянии от 65 м примыкает территория детского образовательного учреждения № 276 (земельный участок с кадастровым номером 16:50:060203:7);

- с востока примыкает свободная от застройки территория; на расстоянии от 50 м находится территория особо охраняемой природной территории местного значения Городского леса «Лебяжье» (земельный участок с кадастровым номером 16:50:060203:355), на расстоянии от 50 м находится земельный участок с кадастровым номером 16:50:060203:333 (разрешенное использование: для размещения офисно-производственной базы);

- с юго-востока к участку примыкает территория ГСК «Мечта». Согласно решению Главного государственного санитарного врача по Республике Татарстан (Татарстан) (письмо от 06.05.2014 № 11/10246), границы санитарного разрыва приняты с восточной, юго-восточной, южной, юго-западной, западной, северо-западной, северной, северо-восточной сторон по границе промплощадки. На расстоянии от 55 м находится территория котельной «Горки» филиала ОАО «Генерирующая компания» «Казанская ТЭЦ-1». Согласно решению Главного государственного санитарного врача по Республике Татарстан (Татарстан) (письмо от 25.02.2015 № 11/4732) границы санитарно-защитной зоны приняты следующих размеров: с северной, северо-восточной, юго-восточной, юго-западной и западной сторон на расстоянии 300 м от границы территории котельной (327-447 м от дымовой трубы котельной), с южной стороны на расстоянии 190 м от границы территории котельной (245 м от дымовой трубы котельной), с северо-западной стороны на расстоянии 58-100 м (по границе территории Казанского мясокомбината) от границы территории котельной (87-125 м от дымовой трубы котельной);

- с юга к участку примыкает территория местного проезда и территория ГСК «Приволжский-3», ГСК «Мечта», ГСК «Заря». Согласно решению Главного государственного санитарного врача по Республике Татарстан (Татарстан) (письмо от 24.04.2014 № 11/9535), границы санитарного разрыва для ГСК «Приволжский-3» приняты с южной, юго-западной, западной, северо-западной, северной, северо-восточной, восточной,

юго-восточной сторон по границе территории ГСК. Согласно решению Главного государственного санитарного врача по Республике Татарстан (Татарстан) (письмо от 06.05.2014 № 11/10248), границы санитарного разрыва для ГСК «Барс» приняты с восточной, юго-восточной, южной, юго-западной, западной, северо-западной, северной, северо-восточной сторон по границе промплощадки. Согласно решению Главного государственного санитарного врача по Республике Татарстан (Татарстан) (письмо от 29.04.2014 № 11/9828), границы санитарного разрыва для ГСК «Заря» приняты с восточной, юго-восточной, южной, юго-западной, западной, северо-западной, северной, северо-восточной сторон по границе территории промплощадки;

- с юго-запада примыкает территория местного проезда. На расстоянии 15 м находится территория Управления вневедомственной охраны Управления МВД РФ по г. Казани, на расстоянии 17 м находится территория КГЭС «Горки» ЭПУ «Казаньгоргаз» ООО «Газпром трансгаз Казань». Согласно решению Главного государственного санитарного врача по Республике Татарстан (Татарстан) (письмо от 06.05.2014 № 11/10247) границы санитарного разрыва для промплощадки по хранению и техническому обслуживанию автомобильного транспорта КГЭС «Горки» ЭПУ «Казаньгоргаз» приняты переменной величины: с восточной, юго-восточной, южной, юго-западной, западной сторон – 100 м от границы территории промплощадки, с северо-западной, северной, северо-восточной сторон – 15-30 м от границы территории промплощадки. На расстоянии 95 м находится территория АЗС № 110 ОАО «Татнефтепродукт» (земельный участок с кадастровым номером 16:50:060205:3);

- с запада примыкает территория рынка продовольственных и непродовольственных товаров ООО «Фирма «Родина» (земельный участок с кадастровым номером 16:50:060204:252), автосервиса «Nord Auto» (земельный участок с кадастровым номером 16:50:060204:253), административно-торгового здания ООО «Терминал» (земельный участок с кадастровым номером 16:50:060204:250), административно-торгового здания ООО «Энергетические технологии монтаж» (земельный участок с кадастровым номером 16:50:060204:246). Согласно решению Главного государственного санитарного врача по Республике Татарстан (Татарстан) (письмо от 30.04.2014 № 11/10022) границы санитарно-защитной зоны ООО «Фирма «Родина» приняты с южной, юго-западной, западной, северо-западной, северной, северо-восточной, восточной, юго-восточной сторон по границе территории промплощадки.

- с северо-запада примыкает проезжая часть ул. Родины, территория ОАО «Ремонтно-техническое предприятие «Центральное» (земельные участки с кадастровыми номерами 16:50:060204:248, 16:50:060204:249), автотехцентра «Маяк» земельный участок с кадастровым номером 16:50:060204:240). На расстоянии от 75 м находится территория ОАО «Татнефтепроводстрой». Для ООО «Казанский домостроительный комбинат», ОАО «Татнефтепроводстрой», ООО «Стелл», ООО «Технониколь», ООО ТД «Керамик-Центр» разработан проект обоснования размера расчётной санитарно-защитной зоны для группы предприятий, который получил заключения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан» (экспертное заключение от 04.09.2014 № 72075), Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан) (санитарно-эпидемиологическое заключение от 21.08.2014 № 16.11.11.000.Т.001608.08.14). Проектом приняты следующие границы единой санитарно-защитной зоны: с северной стороны – 300 м от границы территории промплощадки ОАО «Татнефтепроводстрой», 16 м от границы промплощадки ООО «ТД «Керамик-Центр», по границе промплощадки предприятий ООО «Казанский домостроительный комбинат», ООО «Стелл», ООО «Технониколь»; с северо-восточной стороны – 300 м от границы промплощадки ОАО «Татнефтепроводстрой», 300 м от границы территории промплощадки ОАО «Татнефтепроводстрой», 300 м от границы промплощадки ООО «ТД «Керамик-Центр», по границе предприятий ООО «Казанский домостроительный комбинат», ООО «Стелл», ООО «Технониколь»; с восточной стороны – 116 м от границы территории промплощадки ОАО «Татнефтепроводстрой», 300 м от границы промплощадки ООО «ТД «Керамик-Центр», по границе промплощадки предприятий ООО «Казанский

домостроительный комбинат», ООО «Стелл», ООО «Технониколь»; с юго-восточной стороны – 78 м от границы промплощадки ОАО «Татнефтепроводстрой», 50 м от границы промплощадки ООО «ТД «Керамик-Центр», по границе промплощадки предприятий ООО «Казанский домостроительный комбинат», ООО «Стелл», ООО «Технониколь»; с южной стороны – 300 м от границы промплощадки ОАО «Татнефтепроводстрой», 50 м от границы промплощадки ООО «ТД «Керамик-Центр», 100 м от границы промплощадки ООО «Казанский домостроительный комбинат», по границе промплощадки предприятий ООО «Стелл», ООО «Технониколь»; с юго-западной стороны – 300 м от границы промплощадки ОАО «Татнефтепроводстрой», 50 м от границы промплощадки ООО «ТД «Керамик-Центр», 65 м от границы промплощадки ООО «Казанский домостроительный комбинат», по границе промплощадки предприятий ООО «Стелл», ООО «Технониколь»; с западной стороны – 18 м от границы промплощадки ОАО «Татнефтепроводстрой», 100 м от границы промплощадки ООО «ТД «Керамик-Центр», 50 м от границы промплощадки ООО «Казанский домостроительный комбинат», по границе промплощадки предприятий ООО «Стелл», ООО «Технониколь»; с северо-западной стороны – 18 м от границы промплощадки ОАО «Татнефтепроводстрой», 160 м от границы промплощадки ООО «ТД «Керамик-Центр», 50 м от границы промплощадки ООО «Казанский домостроительный комбинат», по границе промплощадки предприятий ООО «Стелл», ООО «Технониколь».

Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания выполнены в октябре-ноябре 2012 года согласно Техническому заданию.

Программой инженерно-экологических изысканий был предусмотрен отбор и лабораторный анализ 10-ти объединённых проб почвы на количественный химический анализ, 10-ти объединённых проб почвы на микробиологические и паразитологические исследования. Количественный химический анализ отобранных проб почв производился в Центре химико-аналитических исследований Казанского научного центра Института органической и физической химии им. А.Е. Арбузова (аттестат аккредитации № РОСС RU 0001.517229, сроком до 17.10.2016). По рассчитанному значению индекса загрязнения почв тяжелыми металлами категория загрязнения почв на участке изысканий характеризуется как «чистая». Микробиологические и паразитологические исследования отобранных проб почвы проводились в испытательном лабораторном центре АНО «Центр содействия обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения» (аттестаты аккредитации от 11.08.2010 № ГСЭН.RU.ЦОА.043.708, от 23.08.2011 № РОСС RU.0001.21ПИ93). Исследованные пробы почвы в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 по степени эпидемиологической опасности относятся к «чистой» категории.

На участке строительства была проведена оценка радиационной обстановки. Радиационные исследования включали в себя поиск и выявления радиационных аномалий; измерение мощности дозы гамма излучения в контрольных точках, измерение плотности потока радона с поверхности почвы, гамма-спектрометрические измерения проб почвы. Радиационное обследование проводилось специалистами Лаборатории радиационного контроля Испытательного центра «ТестБезопасность» ОАО «КазХимНИИ» (аттестат аккредитации от 03.06.2009 № САРК RU.0001.441262 сроком до 15.07.2014). Земельный участок по параметрам МЭД гамма-излучения на территории, (ППР) плотности потока радона с поверхности земли соответствует СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2512-10 (ОСПОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2800-10. Эффективная удельная активность естественных радионуклидов, перемещаемых грунтов в ходе строительства под обратную засыпку на территории объекта составляет 72,3-83,84 Бк/кг и в соответствии с п. 5.3.4 СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), п. 4.2.3 СанПиН 2.6.1.2800-10 относится к первому классу строительных материалов.

В рамках инженерно-экологических изысканий были проведены измерения уровня шума в 10-ти точках в дневное и ночное время суток специалистами Испытательной лаборатории охраны труда ОАО «КазХимНИИ» (аттестат аккредитации от 01.04.2010 №

РОСС RU.0001.515231 сроком до 01.04.2015). Источник шума – транспортные потоки, фоновый шум. Замеренные уровни звука не превышают допустимый уровень, установленный СН 2.2.4/2.1.8.562-96 (табл. 3 п.9).

Для участка изысканий имеется древесно-кустарниковая растительность. Травянистая растительность представлена сорными видами растений. На территории района строительства редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и грибов, занесенных в Красную книгу РФ и РТ, не обнаружено.

Вследствие расположения района изысканий в городской черте, животный мир участка планируемых работ и сопредельных территорий испытывает сильное неконтролируемое антропогенное воздействие. Видовой состав достаточно обеднен, характеризуется низкими показателями видового богатства и разнообразия, что свойственно урбанизированным территориям. Он представлен преимущественно синантропными видами, легко мигрирующими в городской среде: зарегистрированы галка, ворона серая, воробей городской, синица малая, голубь сизый. На территории района строительства редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, занесенных в Красную книгу РФ и РТ, не обнаружено.

3.3. Описание технической части проектной документации

3.3.1. Схема планировочной организации земельного участка

Основания для разработки: Задание на проектирование, утвержденное заказчиком; Топографическая съемка, выполненная ООО «ГеоПроект»; Инженерно-геологические изыскания, выполненные ООО «КазТИСИЗ» в августе 2016 г; Эскизный проект застройки жилого комплекса по ул.Родины, г.Казань, РТ.

Застройка всей территории разрабатывается в рамках Проекта планировки территории в соответствии с Постановлением Исполнительного комитета г.Казани от 11.02.14 №703 «О подготовке проекта планировки территории, ограниченной проспектом Победы, ул. Братьев Касимовых, Рихарда Зорге и ул.Родины».

Неотъемлемым условием положительных выводов является соответствие проектной документации (расчетные технико-экономические показатели, прокладка инженерных коммуникаций, красные линии и посадка объектов) утвержденному проекту планировки территории земельных участков с кадастровыми номерами: 16:50:060204:243; 16:50:060204:321; 16:50:060204:2; 16:50:060204:242; 16:50:060204:322.

Район строительства находится в зоне ПВ климатического районирования для строительства. Расчетная зимняя температура воздуха - минус 31°C; расчетная снеговая нагрузка - 240 кг/м² (IV снеговой район); нормативный скоростной напор ветра - 30 кг/м² (II ветровой район).

В административном отношении участок строительства расположен по адресу: Республика Татарстан, г.Казань, Советский район, ул.Родины на территории квартала, ограниченного красными линиями ул. Братьев Касимовых, Рихарда Зорге и ул.Родины.

Согласно Градостроительному плану земельного участка №RU-16301000-6064, утвержденного распоряжением Первого заместителя руководителя Исполнительного комитета муниципального образования г.Казани №3565р от 07.10.2016, участок с кадастровым номером 16:50:060204:243 расположен в зоне Д-2 – зоне обслуживания населения, где многоквартирные жилые дома внутриквартальной застройки, не имеющие выходящих на территорию общего пользования, отнесены к основным видам разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства. Кроме того, к разрешенным видам использования относятся вспомогательные виды строительства: благоустройство, места парковки легковых автомобилей и т.п.

Проектируемый 5-х секционный 9-ти этажный жилой дом №1 является частью застройки жилого комплекса, который разрабатывается по отдельному проекту на территории ранее занимаемой ОАО «Казанский Мясокомбинат» и состоящей из земельных участков №№ 16:50:060204:321, 16:50:060204:243, 16:50:060204:242, 16:50:060204:322, 16:50:060204:2.

Предусмотрено освоение территории в несколько этапов.

Участок 1 этапа строительства расположен в северо-западной части земельного участка Жилого комплекса по ул.Родина в границах земельного участка с кадастровым номером 16:50:060204:243. Участок 1 этапа застройки ограничен: с северо-западной стороны - границами земельных участков с кадастровыми номерами 16:50:060204:240.:249,:248 и красной линией ул.Родина; с восточной стороны – неосвоенной территорией; с южной стороны – краем проезжей части существующего внутриквартального проезда; с западной стороны - границами земельных участков с кадастровыми номерами 16:50:060204:246. :250, :253, :252 (торговый комплекс «Родина»).

Ранее на проектируемой территории располагался ОАО «Казанский Мясокомбинат». В настоящее время территория не используется, производственные сооружения большей частью разобраны. С северо-западной стороны вдоль ул.Родина расположен торговый комплекс «Родина», административные здания и торговые павильоны мелко-розничной торговли. С северо-восточной стороны территория примыкает к Горкинскому лесу (Ометьевский лес). С юга к границе проектируемого участка примыкает коммунально-складская зона, где расположены котельная «Горки», АЗС, складские базы, гаражные кооперативы и индивидуальные одноэтажные гаражи.

На территории рассматриваемого участка застройка отсутствует. Проектируемый участок не входит в границы зон памятников истории и культуры. На участке не выявлены объекты археологического наследия.

Рельеф участка равномерно понижается с севера на юг с перепадом высоты до 5 м.

На участке нет действующих инженерных коммуникаций, подлежащих выносу и перекладке.

Проектом предусмотрено общее дворовое пространство для двух жилых домов №№ 1 и 2, организованное по принципу «двор без машин».

С внешней («уличной») стороны территории жилого дома предусмотрены проезды шириной 6,0 м, тротуары шириной 1,5 м. С внутренней («дворовой») стороны – тротуары с возможностью проезда шириной 2,25 м и пешеходные тротуары шириной 1,5 м. Проезды и тротуары запроектированы асфальтобетонные и из тротуарной плитки. Также запроектирована бетонная плитка с ячейками для организации противопожарного проезда. Въезд во двор разрешен только для проезда пожарной техники и спецтехники. Для остальной автотехники (для подвоза жителей, разгрузки грузов и забора ТБО) предусмотрен проезд с внешней стороны двора.

Расположение жилых домов обеспечивает непрерывную продолжительность инсоляции жилых комнат не менее 2 часов. Продолжительность инсоляции проектируемых площадок, жилых помещений проектируемых квартир с учетом проектируемой застройки соблюдена.

На территории пускового комплекса проектом предусмотрено размещение 197 машино-мест на открытых плоскостных парковках, из них две парковки для временного хранения на 30 и 19 машино-мест, одна парковка для постоянного хранения на 148 машино-мест. Расчет машино-мест для жилого дома выполнен в соответствии с Приложением к решению Казанской городской Думы от 25 декабря 2014 г. N 12-40 (п.1.1). Согласно представленному расчету - требуется 196 машино-мест (1 автомобиль на квартиру из 18 кв.м. на человека). Предусмотрено размещение 20 машино-мест для МГН (не менее 10% от общего количества размещенных 197 машино-мест для хранения автотранспорта).

Согласно представленным сведениям в дальнейшем по мере развития жилого комплекса пересчет машино-мест будет произведен как для участков более 5 Га по формуле 420,7 машино-мест на 1 тыс. человек (п.1.2 Приложению к решению Казанской городской Думы от 25 декабря 2014 г. N 12-40).

Проектом предусмотрено благоустройство территории жилого дома №1, обеспечение общедомовыми площадками и объектами инфраструктуры. Запроектировано общее дворовое пространство для двух жилых домов №1 и №2.

В границах проектируемого первого пускового комплекса жилого дома №1 предусмотрены: две детские площадки для детей дошкольного возраста с гравийным покрытием; две детские площадки для детей школьного возраста с комбинированным покрытием резиновым и газонным; две площадки для отдыха взрослых с покрытием из тротуарной плитки; две площадки для сбора ТБО (на 2 и 4 контейнеров); спортивные площадки «Стритбол», «Настольный теннис», «Тренажеры» с комбинированным покрытием резиновым и газонным. По представленным сведениям, в проектом решении остальные площадки предусмотрены в границах второго пускового комплекса жилого дома №2: спортивная площадка с резиновым покрытием для установки тренажеров, спортивная площадка "Воркаут" с газонным покрытием.

При расчете площадок были использованы Республиканские нормативы градостроительного проектирования, утвержденные Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 27 декабря 2013 г. №1071, в соответствии с п.7.5 СП 42.13330.2011. На расчетное население 845 человек (489 человек в проектируемом доме №1 и 356 человека в доме №2):

Наименование	Норматив кв. м/ чел	Нормируемая площадь, кв.м			Размещено по проекту, кв.м		
		Всего	Ж.д №1	Ж.д №2	Всего	1 пусков ой	2 пуско вой
Площадка для игр детей	0.7	592	342	249	592	592	0
Площадка для занятий физкультурой	2	1690	978	712	1812	845	967
Площадка для отдыха взрослых	0,1	85	49	36	116	116	0
ИТОГО		2366	825	599	2520	1553	967
Площадка для хоз.целей	0,01	5	3	2	20	26	10

До ввода в эксплуатацию жилого дома №1 необходимо обустроить на территории жилого дома №2 спортивные площадки для приведения в соответствие с минимально допустимыми размерами площадок для дома №1 (требования п.4.2.27 Республиканских нормативов градостроительного проектирования, утвержденных Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 27 декабря 2013 г. №1071).

Площадки для сбора ТБО оборудованы закрытыми павильонами и контейнерами с крышкой.

Предусмотрены малыми архитектурные формы и игровые элементы в зависимости от назначения. На входах в здание запроектированы скамьи и урны.

Существующий рельеф отведенного участка характеризуется абсолютными отметками от 93,10 до 92,35. За условную отм.0,000 принят уровень чистого пола первого этажа жилого здания, что соответствует абсолютным отметкам 94.90, 94.60, 94.40.

Вертикальная планировка территории выполнена с учетом конструктивных особенностей здания, исходя из условий отвода поверхностных вод с территории жилого дома, проездов и площадок и минимального объема земляных работ.

Для устройства открытой плоскостной парковки применена конструкция с щебеночным покрытием.

Представлены сведения, что впоследствии, в ходе освоения территории жилого комплекса, данная парковка подлежит демонтажу, т.к. необходимое количество парковочных мест будет обеспечено в многоуровневых паркингах в соответствии с утвержденным проектом планировки территории и требованиями п.2.2 (Нормы парковки хранения автомобилей) Градостроительного плана земельного участка №RU-16301000-6064.

Проезжая часть отделена от тротуара бортовым камнем БР 100.30.15. Высота бортового камня тротуаров над уровнем проездов составляет 15 см. Газон отделен от тротуара и проезжей части бортовым камнем БР 100.20.8. Во дворе бортовой камень БР 100.20.8 отделяет виды покрытий между собой в одном уровне.

Водоотвод с территории жилого дома осуществляется по спланированной поверхности по лоткам проектируемых асфальтобетонных проездов с последующим выпуском воды в канализацию закрытого типа. Предусмотрено устройство отмосток, защищающих отмостки от поверхностного стока. До выпуска стоков в существующую сеть ливневой канализации необходимо предусмотреть очистку отводимых стоков до норм СанПиН 2.1.5.1380-00 в соответствии с требованиями технических условий, выданных Комитетом городского благоустройства Исполнительного комитета муниципального образования г. Казани.

До ввода объекта в эксплуатацию необходимо обеспечить необходимым количеством мест в социальных объектах (детские сады, школы, поликлиники) в полном объеме согласно п. 2 «Градостроительного устава г.Казани» (ред. от 25.12.2014).

В процессе проведения экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

1. Представлено согласованное с Управлением архитектуры и градостроительства ИК МО г.Казани эскизное предложение первой очереди строительства четырех 9 этажных жилых домов на земельном участке с кадастровым номером 16:50:060204:243 №15/07-05-19633 от 07.11.16.
2. Откорректированным разделом ПЗУ увеличено количество контейнеров на площадке для собора ТБО с 2 до 6 (две контейнерные площадки для сбора ТБО на 2 и 4 контейнера с соблюдением 20 метрового разрыва до жилого дома).
3. Представлены сведения о наличии технических условий по присоединению объектов дорожного сервиса к автомобильным дорогам общего пользования местного значения г.Казани – письмо №02-41/2434 от 02.11.2016, №1018 от 03.11.2016 Комитета по транспорту ИК г.Казани.

3.3.2. Архитектурные решения

Жилой дом состоит из пяти 9-ти этажных секций. Секции БС-1, БС-2, БС-3, БС-5 – запроектированы рядовыми, прямоугольной формы, с размерами в осях 18,36x14,56 м. Секция БС-4 запроектирована угловой, с размерами в осях 20,925x21,490. Секции объединены общим техническим подпольем и теплым чердаком.

Высота здания - наибольшее расстояние от отметки проезжей части пожарного проезда до подоконника верхнего жилого этажа – 27,3м.

За относительную отметку 0.000 приняты отметки чистого пола 1-го этажа – 95,4, 95,6,

Высота жилых этажей – 3,0 м (от пола до пола), в чистоте 2,7 м.

Высота техподполья – 2,2 м. Технический чердак (теплый чердак) - высота от пола до потолка 1.8 м.

Покрытие совмещенное. Кровля плоская, рулонная, с внутренним водостоком.

Техническое подполье жилого дома предназначен под техническую зону для размещения коммуникаций и размещения инженерного оборудования. В подвальном этаже запроектированы технические помещения: насосная хозяйственных нужд (БС-4), электротехнический узел (БС-4), ИТП (БС-3), электрощитовые (БС-2, БС-5).

На первом этаже запроектированы жилые квартиры, входные группы в жилую часть здания, которые включают в себя: тамбуры, колясочные, помещения уборочного инвентаря, лестничные клетки.

На первых этажах секций БС-2, БС-3, БС-4 предусмотрены сквозные проходы во двор.

На типовых этажах (2-9 этажи) запроектированы жилые квартиры. В однокомнатных квартирах запроектирован совмещенный санузел, в 2-х и 3-х комнатных квартирах

предусмотрен отдельный санузел и ванная комната. Кухни оборудованы плитами. Ваннe комнаты оборудованы ваннами и умывальниками, туалеты – унитазами со смывными бачками. В каждой квартире предусмотрен остекленный балкон или лоджию с глухим простенком не менее 1,2 метра от торца балкона (лоджии) до оконного проема (остекленной двери) или 1,6 метра между оконными проемами. Ограждение лоджий и балконов – металлическое высотой 1,2м. В жилых комнатах и кухнях предусмотрено естественное освещение через проемы в наружной стене. Время инсоляции в каждой квартире составляет не менее 2-х часов. В окнах кухонь и жилых помещений запроектированы створки с поворотнo-откидным открыванием для удобства проветривания помещений. Створки лоджий запроектированы открывающимися согласно Постановления Кабинета Министров Республики Татарстан от 13 декабря 2001 г. № 885 «О применении на территории Республики Татарстан территориальных строительных норм «Остекление лоджий и балконов».

Предусмотрено разделение теплого чердака на отсеки: секции БС-1, БС-2, БС-3, БС-5 – по одному отсеку; секция БС-4 – два отсека. Выходы с чердака с каждой секции запроектированы через лестничную клетку. Выходы на кровлю запроектированы из лестничной клетки с площадкой перед выходом. Высота ограждения (парапет) на кровле запроектированы высотой не менее 1,2 м.

Дом оборудуется 5 лифтами грузоподъемностью 630 кг и скоростью перемещения 1,0м/сек. Габариты кабины лифта - 2100x1100мм с шириной дверного проема не менее 1,0м.

Наружная отделка

Стены жилого дома 1-2 этажа, стены внутри лоджий и балконов 1-2 этаж – слоистая кладка, с наружной верстой из облицовочного цветного колотого кирпича.

Стены жилого дома 3-9 этажа, стены внутри лоджий и балконов 3-9 этаж – навесной вентилируемый фасад.

Оконные блоки – из ПВХ профилей одинарной конструкции по ГОСТ 30674-99 с двухкамерными энергосберегающими стеклопакетами.

Остекление балконов и лоджий – с применением алюминиевого профиля.

Наружные, тамбурные двери в подъезд жилых секций - алюминиевые с остеклением, двери входа в техподполье – стальные по ГОСТ 31173-03 глухие.

Кровля дома – плоская с внутренним водостоком.

Представленным проектным решением на фасадах здания установка наружных блоков систем кондиционирования не предусмотрена.

Внутренняя отделка

Жилые помещения. Жилые комнаты, кухни, коридоры, гардеробные:

- Полы – линолеум, плинтус пластиковый.
- Стены – обои виниловые; кухни - обои виниловые.
- Потолки – натяжные белые матовые с установкой закладных деталей под осветительные приборы.

Жилые помещения. Санузлы, ванны:

- Полы – керамическая плитка по гидроизоляции
- Стены – керамическая глазурованная плитка
- Потолки – натяжные белые матовые с установкой закладных деталей под осветительные приборы.
- Входные двери в квартиры - стальные по ГОСТ 31173-2003.
- Внутриквартирные двери – деревянные по ГОСТ 6629-88. Двери в кухни - остекленные; в гостиные, в спальни, гардеробные – глухие; в санузлы, ванные - глухие, с порогом.
- Окна и балконные двери - из ПВХ профилей одинарной конструкции по ГОСТ30674-99 с двухкамерными энергосберегающими стеклопакетами. Для притока воздуха на оконных блоках квартир предусмотрена установка комплектов оконных приточных клапанов ТУ2291-01002952644-03.

Места общего пользования жилой части. Вестибюли, поэтажные коридоры, колясочные, тамбуры:

- Полы – керамогранит шлифованный 300x300мм плитус из керамогранита h=100мм.
- Стены – окраска водоэмульсионной краской светлых тонов.
- Потолки – окраска водоэмульсионной краской.
- Витражные окна - по ГОСТ 21519-2003 из комбинированных профилей с термоизоляционной вставкой шириной более 28 мм и двухкамерными стеклопакетами с теплоотражающим покрытием.
- Входные двери в жилой дом - утепленные, алюминиевые с порошковой окраской, с доводчиком и блоком вызова, остекленные, по ГОСТ 31173-2003.
- Предусмотрена установка системы охраны входов (домофоны) с рельефными светящимися кнопками.

Места общего пользования жилой части. Помещение уборочного инвентаря:

- Полы – керамическая плитка по ГОСТ 6787-2001
- Стены – керамическая глазурованная плитка
- Потолки – окраска водоэмульсионной краской
- Двери - деревянные по ГОСТ 6629-88

Технические помещения:

- Полы – бетонные, керамическая плитка
- Стены и потолок – окраска водоэмульсионной краской
- Двери - стальные, противопожарные с устройством для запирания.

Отделка интерьеров мест общего пользования жилого здания предусмотрена с учетом технологических, пожарных и санитарно-гигиенических требований. Полы и отделка на путях эвакуации (коридоры, лестничные клетки, тамбуры) предусмотрены из негорючих материалов. Стены лестничных клеток жилой части штукатурятся, окрашиваются в светлые тона.

Технико-экономические показатели по зданию

№	Наименование показателей	Ед. из	Показатели
1	Площадь застройки	м ²	1712
2	Строительный объем здания	м ³	58745,39
	В том числе:		
	- подземной части	м ³	3911,60
	- надземной части	м ³	54833,79
3	Количество этажей	шт.	9+техподполье
4	Количество секции	секция	5
5	Общая площадь	м ²	12596,19
6	Площадь жилого здания – по СП 54.13330.2011	м ²	12860,91
7	Площадь тёплого чердака	м ²	1302,29
8	Площадь техподполья	м ²	1136,75
9	Жилая площадь квартир	м ²	4159,78
10	Площадь квартир (без учета летних помещений)	м ²	8145,71
11	Общая площадь квартир (с учетом летних помещений)	м ²	8606,41
12	Количество квартир	шт.	196
	В том числе:		
	Однокомнатных	шт.	107
	Двухкомнатных	шт.	81
	Трехкомнатных	шт.	8

В процессе проведения экспертизы в проектную документацию были внесены следующие изменения и дополнения:

1. Представлено согласованное с Управлением архитектуры и градостроительства ИК МО г.Казани эскизное предложение первой очереди строительства четырех 9 этажных жилых домов на земельном участке с кадастровым номером 16:50:060204:243 №15/07-05-19633 от 07.11.16.

3.3.3. Конструктивные и объёмно-планировочные решения

Уровень ответственности - II (нормальный).

Конструктивная схема – здание бескаркасное, система продольных кирпичных несущих стен и поперечных самонесущих кирпичных стен. Пространственная жесткость здания обеспечивается взаимным расположением наружных, внутренних стен и жестким диском перекрытий, образуемый анкерровкой плит перекрытий между собой и наружными стенами. Шаг продольных стен 6,4м.

Для обеспечения пространственной жесткости и выравнивания напряжения в углах предусмотрено через этаж устройство арматурных поясов из арматуры А240, В500 и связевых сеток. Кирпичная кладка армируется кладочными сетками по высоте.

Здание состоит из пяти секций, четыре рядовые прямоугольные, одна угловая.

Фундамент – сваи забивные железобетонные сечением 300х300 мм длиной 10 м, 8 м, 6 м ГОСТ 19804-91 из бетона кл.В25 F75 W6, нижний конец свай погружается преимущественно в слой ИГЭ-4а – супесь твердая с прослоями песка. Расчетная нагрузка, допускаемая на сваю 60 т (С10-30), 35 т (С6-30).

Ростверк – монолитный железобетонный ленточный высотой 500 мм из бетона кл.В25 F75 W6 по подготовке из бетона кл.В7.5 толщиной 100 мм, армирование каркасами, арматура кл.А500, А240.

Стены техподполья – кладка из блоков бетонных ФБС по ГОСТ 13579-78* на растворе М100, часть стен до отм.-0.180 из полнотелого керамического кирпича КР-р-по 1Ф/150/2,0/35/ ГОСТ 530-2012 на растворе М100. Участки наружных стен, выходящих на фасад выше отметки земли - из облицовочного колотого кирпича.

Наружные стены 1 и 2 этаж - многослойные: внутренний слой толщиной 510 мм из силикатного кирпича М150 F25 по ГОСТ 379-2015 с армированием кладочной сеткой через 3 ряда кладки по высоте; средний слой – утеплитель из минераловатных плит толщиной 120 мм $\lambda_B=0,046\text{Вт}/(\text{м С})$, γ =не менее $40\text{кг}/\text{м}^3$ (ГОСТ 31309-05); наружный слой - облицовочный цветной колотый кирпич марки М100 F75 толщиной 120 мм на растворе М100 (вариант - силикатный кирпич объемного окрашивания марки М100 F75 по ГОСТ 379-2015); наружный и внутренний слой армируются сетками и соединяются между собой стеклопластиковыми связями (стержнями);

Наружные стены с 3-го этажа и выше - толщиной 510 мм из силикатного кирпича М 150 (3-4 этаж), М 125 (5-7 этажи), М100 (с 8-го этажа и выше) F25 по ГОСТ 379-2015 с армированием кладочной сеткой через 3 ряда кладки по высоте, с устройством вентилируемой навесной фасадной системы (далее - НФС), имеющей техническое свидетельство на применение на территории РФ. Утеплитель - в системе НФС приняты негорючие минераловатные плиты толщиной 140 мм [$\lambda_B=0,046\text{Вт}/(\text{м С})$, γ =не менее $90\text{кг}/\text{м}^3$].

Внутренние стены - кладка толщиной 510 мм, 380 мм из полнотелого силикатного кирпича СУР-150-100/25 ГОСТ 379-95 на растворе М100-50.

Перегородки: межквартирные – двухслойные толщиной 250 мм из силикатного кирпича СУР-100/25 на растворе М75 толщиной 88 мм с заполнением пространства минераловатным утеплителем толщиной 70мм; внутриквартирные - толщиной 120 мм из силикатного кирпича СУР-100/25 ГОСТ 379-95 на растворе М75, санузлов – из керамического кирпича КР-р-по 1НФ/100/2,0/35/ ГОСТ 530-2012.

Перекрытия, покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1 в.63, 1.243.1-4, железобетонные монолитные индивидуальные.

Перекрытия – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Лестницы - сборные железобетонные марши по серии 1.050.9-4.93, на отдельных участках наборные ступени по серии 1.055.1-1.

Кровля – рулонная, из двух слоев гидроизоляционного материала типа Техноэласт по армированной стяжке из цементно-песчаного раствора М150 толщиной 40мм; уклонообразующий слой – из керамзитобетона $\gamma=600 \text{ кг/м}^3$; утепление покрытия – пенополистирольными плитами [$\lambda \leq 0,034 \text{ Вт/(мК)}$, $\rho=35 \text{ кг/м}^3$] в два слоя общей толщиной 140 мм; под утеплителем предусмотрена пароизоляция из 1-го слоя материала типа Бикрост. В конструкции кровли предусмотрена укладка молниеприемной сетки из круглой стали диаметром 8 с ячейкой не более 12x12 м. Стены вытяжных шахт – из кирпича КР-р-по 1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012.

Лифты – пассажирские грузоподъемностью 630 кг, скорость подъема 1м/с, шахты лифтов – кладка толщиной 380мм из полнотелого силикатного кирпича СУР-150-100/25 ГОСТ 379-95.

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

3.3.4.1. Система электроснабжения

Электроснабжение жилого дома №1 жилого комплекса «Новые горки» запроектировано согласно технических требований филиала ОАО «Сетевая компания» КЭС №656 от 12.08.2016 г. на присоединяемую мощность 9001,9 кВт.

По степени надежности потребления электроэнергии потребитель относится ко II и I категории. Для потребителей I категории предусмотрено АВР.

Расчетная мощность потребления электроэнергии составляет ВРУ-1-157,6 кВт, ВРУ-2-178,6 кВт.

Согласно п.9.1 технических требований КЭС №656 от 12.08.2016 г. проектирование и строительство сетей электроснабжения до границы балансовой принадлежности выполняется сетевой организацией. Документация в экспертизу не представлялась.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии в помещениях электрощитовых, располагаемых в техподполье запроектирована установка вводно-распределительных устройств типа ВРУ1А. Учет электроэнергии общий на вводах, под учет общедомовых нагрузок, по квартирному учет.

Распределительные и групповые сети запроектированы 3-х и 5-ти проводным медным кабелем в соответствии ГОСТ 32565-2012.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное (резервное и эвакуационное) и ремонтное освещение на 36В. Управление освещением входных групп, тамбуров, лестничных клеток - от фотодатчика. Управление освещением в техподполье, в технических помещениях, на чердаке - выключателями по месту.

Принята система заземления согласно п.7.1.13 Правил устройства электроустановок (далее - ПУЭ) типа TN-C-S, предусмотрена система уравнивания потенциалов как основная (п.7.1.87 ПУЭ), так и дополнительная (п.7.1.88 ПУЭ). В помещении электрощитовых запроектирована установка ГЗШ, в розеточных сетях – приборов УЗО. Все розетки предусмотрены с заземляющим контактом. Штепсельные розетки, устанавливаемые в квартирах, предусмотрены с защитным устройством, автоматически закрывающим гнездо штепсельной розетки при вынутой вилке.

В соответствии с СО 153-34.21.122.2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» предусмотрены мероприятия по молниезащите по III категории.

Проектная документация на наружное освещение разрабатывается отдельно согласно ТУ Комитета внешнего благоустройства ИК МО г. Казани от 08.08.2016 № 183 и в рамках настоящего заключения не рассматривается.

3.3.4.2. Системы водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения

Источником водоснабжения, согласно письму МУП «Водоканал» №07-15/21955 от 25.08.16г., является существующий водопровод Ø315 мм по ул. Родины. Качество воды в

системе хозяйственно-противопожарного водопровода соответствует требованиям СанПиН 2.114.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Проектируемый жилой дом состоит из 5-х секций. Ввод водопровода предусмотрен трубой Ø80мм в помещении водомерного узла в техподполье БС-4.

Для учета расхода холодной воды на вводе трубопровода предусмотрена установка водомерного узла со счетчиком воды ВСХНд-50 с импульсным выходом. Для учета горячей воды, подаваемой на нужды здания, предусмотрена установка счетчика ВСХНд-40 с импульсным выходом. Проектом предусмотрен поквартирный учет холодной и горячей воды.

Расчетный общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды для здания составляет: 88,2 м³/сут; 8,441 м³/ч; 3,447 л/сек.

Согласно письму №07-15/21955 фактический минимальный напор в сети водопровода составляет 10 м. Потребный напор в точке подключения ввода к наружной водопроводной сети при максимальном хозяйственно-питьевом водопотреблении составляет 60,94 м.

Для обеспечения необходимого напора на хозяйственно-питьевом водопроводе предусмотрена повысительная насосная установка HYDRO MULTI-E 3 CRE 5-09 (2 рабочих и 1 резервный), Q=12,36м³/ч, Н=50,94м, которая размещена в техническом подполье. Насосные агрегаты установлены на виброизолирующем основании. На напорных и всасывающих линиях предусмотрена установка виброизолирующих вставок. Для обеспечения выравнивания давления воды на ответвлениях к сан.приборам предусмотрена установка квартирных регуляторов давления.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 32415-2013. Все трубопроводы холодной воды, кроме подводок к сан.приборам изолированы трубной изоляцией K-FLEX.

Приготовление горячей воды предусмотрено в теплообменнике, установленном в тепловом пункте техподполья секции БС-3. Система горячего водоснабжения предусмотрена с нижней разводкой в техподполье и циркуляционными стояками, прокладываемыми в санузлах. Каждый секционный узел присоединяется одним трубопроводом к магистральному циркуляционному трубопроводу. На стояках горячего водоснабжения в санузлах предусмотрена установка полотенцесушителей.

В основании циркуляционных стояков системы горячего водоснабжения предусмотрена установка термостатических балансировочных клапанов. Внутренние сети горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 32415-2013. Все трубопроводы горячей воды, кроме подводок к сан.приборам изолированы трубной изоляцией K-FLEX. Расчетный расход горячей воды на хозяйственно-питьевые нужды для здания составляет: 35,28м³/сут; 5,464м³/ч; 2,24л/сек.

Система водоотведения

Проектом предусмотрены следующие системы канализации:

- хозяйственно-бытовая канализация;
- система внутреннего водостока;
- отвод вод от случайных проливов.

Хозяйственно-бытовая канализация запроектирована для отведения сточных вод от санитарно-технических приборов с последующим отведением стоков в существующий канализационный коллектор Ø1000 мм по ул. Р.Зорге, согласно письма МУП «Водоканал» №07-15/21955 от 25.08.16.

Расход стоков бытовой канализации из здания составляет - 88,2м³/сут; 8,441м³/ч; 5,047л/с.

Сети хоз-бытовой канализации - тупиковые, оборудованы санитарно-техническим оборудованием, ревизиями, прочистками и вентиляционными стояками. Сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из полипропиленовых труб по ТУ 2248-043-00284581-2000.

Для отведения поверхностных стоков с кровли жилого дома предусмотрен внутренний водосток с последующим отведением сточных вод на рельеф. Проектом предусмотрен перепуск талых вод в зимний период года в сети бытовой канализации. Расчетный расход ливневых вод составляет 10,96 л/с. Сети ливневой канализации запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001, выпуски из здания из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Проектом предусмотрен отвод стоков от случайных проливов от помещений насосной станции, теплового и водомерного узла. Отвод аварийных стоков запроектирован в приямок. Из приямков стоки откачиваются в сеть бытовой канализации дренажными насосами с поплавковым механизмом.

В процессе проведения экспертизы в проектную документацию были внесены следующие изменения и дополнения:

1. Расстояние от труб канализации и водоснабжения до вентиляционных коробов при пересечении через стенки принято не менее 100мм, что соответствует требованиям п.7.11.12 СП 60.13330.2012.
2. В местах прокладки магистральных водопроводных труб, где температура воздуха ниже 2°С, предусмотрены мероприятия в соответствии с п. 5.4.14 СП 30.13330.2012.

3.3.4.3. Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции жилого дома разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, в соответствии техническими условиями на проектирование теплоснабжения №102-7/5112 от 18.08.2016 г. Филиала ОАО «Генерирующая компания» Казанские тепловые сети.

Источник теплоснабжения – РК «Горки». Температурный график тепловых сетей от источника 131-65°С со срезкой 115-65°С. Система теплоснабжения – закрытая, независимая. Схема тепловых сетей – двухтрубная. Подключение предусмотрено к проектируемой тепловой сети жилого комплекса.

Параметры наружного воздуха приняты в соответствии с требованиями СП 131.13330.2012. Расчетные параметры внутреннего воздуха приняты в соответствии с ГОСТ 30494, СанПиН 2.4.1.3049-13.

Основные показатели по проекту:

Расход тепла на отопление: 597100 Вт; Расход тепла на ГВС: 457530 Вт; Общий расход тепла: 1054630 Вт.

Запроектирован автоматизированный узел учёта и регулирования тепловой энергии в помещениях ИТП, расположенного в техподполье секции БС-3. Подключение системы отопления запроектировано по независимой схеме через пластинчатый теплообменник. Для нужд ГВС предусмотрен пластинчатый теплообменник. Предусмотрена установка регулятора перепада давления. Трубопроводы теплового узла – из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704. Предусмотрена антикоррозионная защита трубопроводов и теплоизоляция из негорючих материалов.

Система отопления – двухтрубная с разводкой магистральных труб по техподполью. Система отопления вертикальная двухтрубная, с коллекторной поэтажной разводкой, тупиковым движением теплоносителя. Установка распределительных коллекторных шкафов с узлами учета тепла предусмотрена в общем коридоре на каждом этаже. В них предусмотрена запорная, сливная, балансировочная арматура, индивидуальные теплосчетчики для учета расхода тепла каждой квартиры. Температурный график системы отопления жилого дома - 85-60°С. При расчете системы отопления учтена нагрузка на нагрев приточного воздуха, поступающего через форточки и оконные клапаны. Отопление лестничных клеток запроектировано от стояков, присоединяемых к магистральным трубопроводам в техподполье, с поэтажной установкой отопительных приборов.

Трубопроводы системы отопления в техподполье, прокладка до поэтажных коллекторов запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704. Горизонтальная разводка (от поэтажных

коллекторов до отопительных приборов) предусмотрена из труб из сшитого полиэтилена для систем отопления (кислородопроницаемость не более 0,1 г/(м³ сут)) с прокладкой в конструкции пола в защитном кожухе. Предусмотрено антикоррозионное покрытие стальных трубопроводов. Трубопроводы теплоснабжения, отопления в техподполье, стояки систем отопления предусмотрены в теплоизоляции. Компенсация тепловых удлинений магистральных труб предусмотрена за счет углов поворота трассы, стояков – за счет сильфонных компенсаторов.

Отопительные приборы – радиаторы стальные панельные (квартиры, места общего пользования), регистры из стальных труб (машинные отделения лифтов). Выпуск воздуха запроектирован через воздушные краны в верхних пробках приборов системы отопления, и автоматические воздухоотводчики. Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов на подающих подводках предусмотрены терморегуляторы (жилые помещения), термостатические клапаны без термоголовок (места общего пользования). Предусмотрена защита регуливающей арматуры у отопительных приборов в помещениях, где имеется вероятность замерзания теплоносителя. Предусмотрена гидравлическая балансировка систем отопления. Для опорожнения системы отопления предусмотрена установка спускников. Установка отопительных приборов, расположенных на пути эвакуации, предусмотрена на высоте не менее 2,2 м.

В машинном помещении лифтов (секция БС-4), электрощитовых, помещения водомерного узла, насосной, ИТП запроектирована установка электрических настенных конвекторов. Электрические отопительные приборы предусмотрены с уровнем защиты от поражения током класса 0 и температурой теплоотдающей поверхности ниже допустимой для помещений по приложению Д СП 60.13330.2012, с автоматическим регулированием тепловой мощности нагревательного элемента в зависимости от температуры воздуха в помещении.

Вентиляция - приточно-вытяжная с естественным побуждением воздуха. Воздухообмен в помещениях принят в соответствии с СП 54.13330.2011. Вытяжка предусмотрена через вентканалы с выбросом воздуха в теплый чердак с последующим удалением через сборные вытяжные шахты (одна на каждую секцию БС-1, БС-2, БС-3, БС-5 и две для секции БВ-4 с разделением на 2 герметичных объема) с установкой зонтов из оцинкованной стали. Удаление воздуха предусмотрена из помещений кухонь и санузлов отдельными каналами. Вентиляционные каналы из кухонь и санузлов выполнены в строительном исполнении в кирпичной кладке. Для усиления тяги из помещений кухонь и санузлов 8 и 9 этажей предусмотрена установка осевых бытовых вентиляторов. Приток воздуха в жилые комнаты - естественный, через форточки и приточные клапаны в конструкции окон. Высота вертикального участка воздухопроводов воздушных затворов предусмотрена не менее 2 м.

Вентиляция помещений «холодного подвала», технических помещений в подвале предусмотрена через отдельные вентканалы независимые от жилой части дома. В наружных стенах подвала предусмотрены продухи. Вентиляция помещений машинных отделений лифтов – отдельные вентканалы с установкой дефлектора.

В соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 предусмотрены мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в системах отопления и вентиляции.

Монтаж и испытание систем предусмотрено производить согласно СП 73.13330.2012, паспортов оборудования, рекомендаций завода изготовителя.

Проектные решения систем отопления и вентиляции соответствуют требованиям нормативно-технических документов: СП 7.13130.2013, СП 60.13330.2012, СП 54.13330.2011, СП 131.13330.2012, СП 41-101-95.

В процессе проведения экспертизы в проектную документацию были внесены следующие изменения и дополнения:

1. Пространство теплого чердака каждой секции БС-4 разделено на два герметичных объема с устройством сплошных несгораемых стенок и герметичной двери или люка и устройством одной сборной вентиляционной шахты для каждого объема.
2. Представлен расчет сечения сборных вентиляционных шахт.
3. В соответствии с требованиями ТУ 102-7/5112 от 18.08.2016 г. на теплоснабжение предусмотрены: предохранительные клапаны для обеспечения защиты системы теплоснабжения от аварийного повышения давления; в обвязке ВВП на линии холодной воды предусмотрена установка конвертера воды типа КВ и фильтры тонкой очистки на Т1, В1, Т4.
4. В соответствии с требованиями ТУ 102-7/5112 от 18.08.2016 г. на теплоснабжение предусмотрена установка адаптеров сотовой связи, интегрированных с АСКУТЭ.
5. В соответствии с требованиями п.9.24 СП 54.13330.2011 звукоизоляция внутренних ограждающих конструкций жилых помещений должна обеспечивать снижение звукового давления от ударного и шума оборудования инженерных систем, до уровня, не превышающего допускаемого по СП 51.13330 и СН 2.2.4/2.1.8.562.

3.3.4.4. Сети связи

В соответствии с заданием Заказчика, проектирование и строительство сетей связи от узла доступа ПАО «Ростелеком» до узла агрегации проектируемого жилого дома будет выполнено специализированной организацией в рамках договора между оператором связи и Заказчиком и проект по наружным сетям связи в рамках проведения данной экспертизы не предоставляется.

Сеть широкополосного доступа по технологии ЕТТН (телефония, система передачи данных (СПД))

Для размещения оборудования сетей передачи данных ПАО «Ростелеком», в жилом доме предусмотрена установка телекоммуникационных антивандальных шкафов 19" в подвальном этаже здания в каждом подъезде. В данных шкафах предусмотрена установка оборудования оператора связи и коммутационных панелей для ввода волоконно-оптического кабеля и оконечивания кабелей связи вертикальной подсистемы телефонии и СПД. Далее, выполнение распределительной сети предусмотрено кабелем типа «витая пара» cat.5е емкостью 25пар в специально выделенном стояке с установкой закладных устройств. Оконечными устройствами на этажах жилого дома приняты распределительные коробки типа КРТМ, устанавливаемые в слаботочном отсеке этажного электрошкафа. Выполнение абонентской сети с установкой телекоммуникационных розеток в квартирах жилого дома предусмотрено после заключения договора жильцов с оператором связи.

Радиофикация

Радиофикация жилого дома для организации приема сигналов ГОиЧС осуществляется за счет радиовещательных УКВ приемников за счет средств заказчика.

Телевидение

Для приема программ передач аналогового и цифрового телевизионного вещания на крыше жилого дома предусмотрена установка телеантенн коллективного приема. Усилительно-преобразующее оборудование устанавливается на техническом этаже блок-секций БС-2, БС-5 в запирающихся металлических шкафах. Распределительная сеть телевидения выполнена кабелем RG 11 в трубах ПВХ в вертикальном стояке. Абонентская сеть выполнена кабелем RG6 от ответвителей, устанавливаемых в этажном шкафу, до квартиры - в трубе ПВХ-16 скрыто под штукатуркой. Все элементы домовой распределительной телевизионной сети обеспечивают полосу пропускания частот 40-862 МГц.

Домофонная связь

Запроектированная аудиодомофонная связь на основе замочно-переговорного устройства, позволяющего осуществлять из квартир дистанционное управление электромагнитным замком входной двери. Электромагнитный замок имеет возможность отпирания магнитным ключом. Блок вызова БВ размещается снаружи у входной двери

подъезда, кнопка "выход"- в подъезде, электромагнитный замок на дверной коробке, блок питания в монтажном шкафу (боксе) на 1-ом этаже. Абонентские блоки (БА) размещаются в прихожих квартирах.

Диспетчеризация лифтов

Проект диспетчеризации лифтов в проектируемом здании выполнен в соответствии с ВСН 60-89 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий», СП 134.13330-2012, СТО.АДС ЛС-06-2010 «Лифты. Правила организации безопасной эксплуатации лифтов в Российской Федерации», ГОСТ Р 53780-2010.

Проектом предусмотрена диспетчеризация пяти проектируемых лифтов с применением оборудования автоматизированной системы управления и контроля лифтов «Обь».

Комплекс «Обь» включает в себя блоки лифтовые типа ЛБ 6.0, устанавливаемые в машинном помещении лифтов. Лифтовой блок обеспечивает:

- двухстороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабиной лифта, диспетчерским пунктом и машинным помещением, а также звуковую сигнализацию о вызове диспетчера на связь;
- сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии кабины на этаже;
- сигнализацию об открытии дверей машинного и блочного помещений или шкафов управления, при их расположении вне машинного помещения (для лифтов без машинного помещения);
- сигнализацию о срабатывании цепи безопасности лифта.

Обмен информации между лифтами и диспетчерским пультом обеспечивается посредством канала связи с использованием моноблока КЛШ-КСЛ GSM.

В процессе проведения экспертизы в проектную документацию были внесены следующие изменения и дополнения:

1. Представлено проектное решение по установке телевизионных антенн коллективного приема передач в соответствии с СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные».
2. Представлено проектное решение по организации подключения проектируемого жилого дома к телефонным сетям общего пользования.

3.3.5. Проект организации строительства

Раздел проекта организации строительства разработан на основании исходных данных, принятых технических решений и в соответствии с требованиями СП 48.13330.2011 «Организация строительства», Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004, СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

Проектные решения предусматривают:

- обоснование методов производства работ, механизации и потребности в строительных машинах и транспортных средствах, энергетических ресурсах, потребности строительства в кадрах, временных зданиях и сооружениях;
- мероприятия по охране окружающей среды в период производства строительного-монтажных работ;
- мероприятия по охране труда и технике безопасности в период производства строительного-монтажных работ;
- подготовку стройгенплана с учетом правил техники безопасности, действующих противопожарных и санитарных норм и с указанием комплекса работ подготовительного и основного периодов.

Предусмотрена возможность уточнения модели и установки кранов и других машин и механизмов в соответствии с проектом производства работ, исходя из возможностей строительной организации и особенностей площадки строительства.

Продолжительность строительства – 13 мес., в т. ч. подготовительный период – 1 мес. Максимальное количество работающих, занятых на строительстве, – 88 человек.

Проектными решениями предусмотрено ограждение территории приобъектной площадки, устройство временных сетей электро и водоснабжения, оборудование бытовок, туалета, мест складирования стройматериалов, ТБО, устройство временных дорог и проездов, установка предупреждающих знаков, указателей направления движения автотранспорта, границ опасной зоны, при выезде со стройплощадки установка мойки колес.

Установлено, что производство строительно-монтажных работ должно осуществляться силами специализированных организаций. Все работы предусмотрено выполнять в соответствии с проектом производства работ, а также с соблюдением требований СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания, фундаменты», СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции», СП 12-135-2003 "Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда", СанПин 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

3.3.6. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду

Воздействие на компоненты окружающей среды (атмосферный воздух, поверхностные воды, почвенный покров, растительный и животный мир) будет оказано в период строительства и эксплуатации объекта.

Период строительства объекта

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства объекта являются работа и движение строительных механизмов и машин на строительной площадке, сварочные и окрасочные работы, хранение и пересыпка песка и щебня. Все источники выбросов – неорганизованные. При строительстве в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества 15-ти наименований, из которых образуется 3 группы суммации. Валовый выброс загрязняющих веществ составит 2,03 т/период строительства. Учитывая непродолжительность периода строительства, можно сделать вывод о незначительности воздействия строительно-монтажных работ на состояние атмосферного воздуха в районе размещения проектируемого объекта. Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен в программе «Эколог 3,00». Расчёт рассеивания выполнен на летний период (наиболее неблагоприятный период с точки зрения рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе) без учёта фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе ближайшей жилой застройки. Расчёт рассеивания показал, что вклад источников будет в пределах установленных нормативов: концентрации всех загрязняющих веществ в приземном слое воздуха на границе ближайшей жилой зоны составят менее 0,8ПДК.

Вода на строительной площадке используется на хозяйственно-бытовые, технологические нужды и на пожаротушение. Временное водоснабжение стройплощадки предусмотрено из существующих сетей. Вода для питьевых целей – привозная, бутилированная. Отвод хоз-бытовых стоков от умывальников и душевых предусмотрен в гидроизолированные ёмкости, установленные в строительном вагончике. На строительной площадке предусмотрена установка биотуалетов. Поверхностный сток со строительной площадки – неорганизованный, поступает на рельеф местности. Поверхностный сток не окажет влияние на поверхностные водные объекты, поскольку объект находится за пределами водоохраных зон поверхностных водных объектов.

В период проведения строительства возможно образование отходов 25-ти наименований общей массой 435,92 т.

Почвенно-растительный покров на участке строительства представлен урбаноземом. Основное воздействие в период строительства связано с разрушением почвенного покрова на участке проведения строительно-монтажных работ, а также возможным загрязнением и захлаплением прилегающей территории. В результате земляных работ произойдёт выемка

почвенно-растительного слоя в объеме 557 м³. Изъятый почвенно-растительный слой предусмотрено временно складировать на строительной площадке и использовать для озеленения. В результате земляных работ предусмотрена выемка грунта в объеме 7672 м³, насыпь - 10452 м³. Недостаток грунта составит 2780 м³. После окончания строительных работ проектом предусмотрено приведение состояния земель в состояние, пригодное для дальнейшего использования в соответствии с их назначением.

Проектом организации строительства предусмотрена вырубка древесно-кустарниковой растительности.

В период проведения строительного-монтажных работ будет оказано некоторое воздействие на животный мир прилегающей территории (шум от строительной техники). Учитывая, что строительство будет вестись в течение непродолжительного времени, по окончании работ фауна прилегающей территории восстановиться.

Период эксплуатации объекта

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации объекта являются работа на холостом ходу при прогреве, въезде и выезде автотранспорта с территории стоянок (неорганизованные источники выбросов). При эксплуатации в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества 7-ми наименований. Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ составит 0,03 г/с, валовый выброс – 0,12 т/г. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен в программе «Эколог 3,00». Расчет рассеивания выполнен на летний период без учета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в приземном слое атмосферы. Расчет рассеивания показал, что вклад источников будет в пределах установленных нормативов: концентрации всех загрязняющих веществ в приземном слое воздуха на границе ближайшей проектируемой и существующей жилой зоны и нормируемых объектов (детская и спортивная площадки) составят менее 0,1 ПДК.

Вода в период эксплуатации используется для хозяйственно-питьевые цели, приготовление горячей воды и на пожаротушение. Водоснабжение жилого дома предусматривается от проектируемого внутриквартального водовода. Квартальный водовод подключается к существующему водоводу. Проектируемое здание оборудуется следующими системами канализации: хозяйственно-бытовая канализация (К1); система внутреннего водостока (К2); отвод вод от случайных проливов (Кн). Хозяйственно-бытовая канализация запроектирована для отведения сточных вод от санитарно-технических приборов с последующим отведением стоков в существующий канализационный коллектор Д=1000 мм по ул. Родины. Проектом предусмотрен отвод стоков от случайных проливов от помещений насосной станции, теплового и водомерного узла отвод аварийных стоков запроектирован в приямок.

Отвод ливневых и талых вод с кровли здания предусматривается через систему внутренних водостоков в ливневую канализацию закрытого типа. Водоотвод с территории жилого дома осуществляется по спланированной поверхности по лоткам проектируемых асфальтобетонных проездов с последующим выпуском воды в ливневую канализацию закрытого типа. Сброс ливневых и талых сточных вод осуществляется на основании технических условий, выданных Комитетом внешнего благоустройства Исполнительного комитета муниципального образования г. Казани. До выпуска стоков в существующую сеть ливневой канализации предусмотреть очистку отводимых стоков до норм СанПиН 2.1.5.980-00.

В процессе эксплуатации объекта возможно образование следующих наименований отходов: отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные), смет с территории предприятия малоопасный. Общая масса образующихся отходов составит 134,85 т/год.

Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую

среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства:

В соответствии с Правилами создания, содержания и охраны зеленых насаждений на территории муниципального образования города Казани (утв. решением Казанской городской Думы от 08.06.2006 №2-9) Заказчик до начала проведения работ должен возместить в бюджет муниципального образования г. Казани фактические затраты на восстановление нарушенного состояния окружающей среды в связи с вырубкой зеленых насаждений и сносом газона и провести компенсационное озеленение на территории Советского района г. Казани.

Период строительства объекта

- Проведение строительно-монтажных работ в дневное время суток (с 7:00 утра до 22:00 часа вечера).
- Установка пункта обмыва колёс автотранспортных средств на выезде со строительной площадки с оборотным использованием воды.
- Для отходов, образующихся в период строительства объекта, предусмотрены следующие мероприятия: специально отведенная площадка с водонепроницаемым покрытием для отдельного сбора отходов; передача отходов специализированным организациям, занимающимся переработкой и утилизацией опасных отходов, и имеющих соответствующую лицензию по обращению с опасными отходами; передача отходов, не подлежащие сбору в качестве вторичных, на захоронение на полигон ТБО.
- Благоустройство участка после завершения строительно-монтажных работ с устройством асфальтобетонных подъездов, с организацией водоотвода, электроосвещения и озеленение территории объекта. После окончания строительно-монтажных работ предусмотрено озеленение земельного участка. Озеленение участка
- мероприятия: сбор смета с территорий, отходов из жилищ несортированных (исключая крупногабаритные); в металлических контейнерах, установленных на специально оборудованной контейнерной площадке; операция по обращению с отходами – захоронение на полигоне ТБО.

В разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» представлен перечень и расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат, включающий в себя расчёт платы за негативное воздействие на окружающую среду. Расчёт платы рассчитан за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства объекта, за размещение отходов производства и потребления в период строительства объекта.

3.3.7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Обеспечение пожарной безопасности здания осуществляется за счет соблюдения при проектировании ст.8, ст.17 Федерального закона от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22.07. 2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее - Федеральный закон №123-ФЗ). Технические решения при проектировании приняты в соответствии с установленными нормативными правовыми актами, нормативными документами. Предотвращение распространения пожара на соседние здания в проекте предусмотрено за счет противопожарных расстояний. Противопожарные расстояния приняты в соответствии со ст. 69 Федерального закона №123-ФЗ, п.4.3 и п.6.11.2 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» (далее - СП 4.13130.2013).

К зданию предусмотрен проезд для пожарной техники с двух продольных сторон шириной не менее 4,2 м. Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей. Расстояние от внутреннего края проездов до стены здания предусмотрено 5-8 м. В зоне проездов не предусматривается размещение воздушных линий электропередач и рядовой посадки

деревьев. Проектными решениями обеспечена возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение проектируемого здания, в том числе обеспечена деятельность пожарных подразделений с учетом ч.1 ст. 80, ст.90 Федерального закона №123-ФЗ. По представленным сведениям, время прибытия первого пожарного подразделения не превышает 10 минут, что соответствует требованиям ст.76 Федерального закона №123-ФЗ. Наружное пожаротушение предусмотрено с расходом воды 20л/с от двух пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети хозяйственно-питьевого водопровода и расположенных на расстоянии не более 200 м от здания.

Пожарно-техническая классификация здания:

- степень огнестойкости – II;
- класс конструктивной пожарной опасности – С1
- класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Пределы огнестойкости строительных конструкций назначены в соответствии с принятой степенью огнестойкости здания и с учетом требований ст.58, табл. 21 приложения Федерального закона №123-ФЗ. Класс пожарной опасности строительных конструкций соответствует принятому классу конструктивной пожарной опасности здания. Навесная фасадная система принята не ниже класса К2.

Части здания, а также помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой противопожарными преградами. Тип противопожарных преград установлен с учетом классов функциональной пожарной опасности помещений и величины пожарной нагрузки в соответствии с СП 4.13130.2013

Запроектировано применение строительных конструкций, не способствующих скрытому распространению горения. Противопожарные преграды запроектированы не ниже класса пожарной опасности К0. Межквартирные перегородки предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 30, внеквартирные коридоры отделены перегородками с пределом огнестойкости не менее EI45. Секции, включая подвал и чердак, разделены противопожарными стенами 2-го типа, с заполнением проемов в подвале и чердаке дверями. Технические помещения отделены противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа. Противопожарные стены и перегородки запроектированы до перекрытий. Заполнение проемов противопожарных преградах отвечает требованиям ч.2 ст.88 Федерального закона №123-ФЗ. В местах пересечения противопожарных преград (стен, перегородок, перекрытий) коммуникациями пустоты предусматривается заполнять специальными негорючими материалами и противопожарными манжетами с пределом огнестойкости соответствующему пределу огнестойкости конструкции.

В здании предусмотрены эвакуационные выходы в соответствии со ст.89 Федерального закона №123-ФЗ и с учетом требований нормативных документов. Из подвала предусмотрены обособленные от жилой части эвакуационные выходы. Для эвакуации с жилых этажей, с площадью квартир менее 500 м², предусмотрены лестничные клетки типа Л1. Лестничные марши в лестничных клетках предусмотрены шириной не менее 1,05 м, с уклоном не более 1:1,75. На каждом этаже лестничных клеток запроектированы открывающиеся оконные проемы площадью не менее 1,2 м². Ширина наружных дверей лестничных клеток предусматривается не менее ширины марша лестницы. Квартиры расположенные на высоте более 15 м обеспечены аварийными выходами на лоджии с глухими простенками 1,2 м от торца лоджии до остекленного проема или не менее 1,6 м между остекленными проемами выходящими на лоджию.

На путях эвакуации для отделки стен, пола, потолков предусмотрено применение материалов в соответствии с требованиями ст.134, табл.3, табл.28 (приложения) Федерального закона №123-ФЗ.

В каждой квартире на водопровode предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения.

В каждом помещении квартир предусмотрена установка автономных дымовых извещателей с учетом требований СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования».

В здании запроектированы системы общеобменной вентиляции, отопления с учетом требований СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования».

Электрооборудование запроектировано в исполнении, соответствующим классу помещений и характеристики среды. Электрооборудование систем противопожарной защиты подключается к сети первой категории по надежности электроснабжения. Молниезащита предусмотрена в соответствии с СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций».

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны согласно требованиям «Правил противопожарного режима в Российской Федерации» утвержденных постановлением Правительства РФ от 25.04.2012г №390.

В процессе проведения экспертизы в проектную документацию были внесены следующие изменения и дополнения:

1. Двери (кроме квартирных и выходов наружу) выходящие в лестничные клетки Предусмотрены с приспособлениями для самозакрывания и уплотнениями в притворах. (п.4.2.7 СП 1.13130.2009)
2. Представлены сведения о классе пожарной опасности фасадной навесной системы.
3. На каждом этаже лестничных клеток запроектированы открывающиеся оконные проемы площадью не менее 1,2 м² (п.5.4.16 СП 2.13130.2012)

3.3.8. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В проекте предусмотрен доступ всех групп МГН в жилой дом.

Заданием на проектирование не предусматриваются квартиры для инвалидов. Отсутствие зон безопасности МГН обоснован расчетом пожарного риска.

Ширина пешеходных тротуаров принята 1,5 м. Продольный уклон тротуаров не превышает 5%. В местах пересечения тротуаров с проезжей частью проектом предусмотрена пониженная установка бортового камня, при этом соблюден уклон пути 1:12 длиной 1 м. Перепад высот тротуара и проезжей части на данных участках не превышает 0,02 м. В местах установки пониженного бортового камня предусмотрена укладка тактильной плитки желтого цвета для слабовидящих людей. На путях передвижения инвалидов принято асфальтобетонное покрытие (СП 59.13330.2012, пп.4.1.1-17).

На проектируемом участке предусмотрено размещение 20 машино-мест для хранения автотранспорта МГН (10% от общего количества). Выделяемые места на месте обозначены знаками на поверхности покрытия стоянки и продублированы дорожным знаком. Предусмотрены машино-места для транспорта МГН для временного хранения предусмотрены в пределах нормативной пешеходной доступности – не далее 100 м.

Входы в здание приспособлены для доступа МГН.

Для входа в жилую часть здания с отметки земли предусмотрены пандусы с уклоном 1:20 до отметки пола, где расположен лифтовой холл. Покрытие пандуса и площадок перед входом – нескользящая тротуарная полимерно-песчаная плитка. Пандус оборудован ограждениями с поручнями на высоте 0,9 и 0,7м, колесоотбойниками на высоте 50 мм. Завершающие горизонтальные части поручней длиннее наклонной части пандуса на 0,3м. Поручни пандуса приняты округлого сечения диаметром 51мм. Расстояние между поручнями пандуса – 0,9м. Размеры входных площадок предусмотрены с размерами не менее 2,2х2,2м. Входные площадки имеют навес, ограждение и водоотвод. Входные двери имеют ширину в свету не менее 1,2м. Двери в подъезд приняты двустворчатые с шириной створок 0,9м и 0,4м. Широкие полотна дверей имеют остекление из ударопрочного стекла, предусмотренного на высоте 0,8м от пола. Высота порогов в дверных проемах не

превышает 0,014м. Входные двери приняты распашными с доводчиком с усилием 19,5Нм, с задержкой автоматического закрывания дверей не менее 5 секунд.

Предусмотрена установка системы охраны входов (домофонов) с рельефными светящимися кнопками, речевым дублированием команд.

Глубина тамбуров принята с учетом свободного пространства между дверями не менее 1,4м плюс открытая створка двери шириной 0,9м, так чтобы данное пространство не уменьшалось при открывании широкой створки.

Ширина внеквартирного коридора принята 1,5м. Высота коридоров – 2,7м. Ширина проемов при входе в квартиры – 1,1м. Высота порогов в дверных проемах не превышает 0,014м.

Двери на путях эвакуации имеют окраску, контрастную со стенами.

Ширина марша внутренних лестниц в жилье – 1,15м. Ширина проступей лестницы 0,3 м, высота подъема ступеней - 0,15 м. Уклоны лестниц - 1:2. Ступени имеют подступенок. Ребро ступени имеет закругление радиусом не более 0,05м. На лестницах установлены ограждения с поручнями. Поручень перил с внутренней стороны лестницы непрерывный по всей высоте. Завершающие горизонтальные части поручня выполнены длиннее марша лестниц на 0,3м и имеют не травмирующее завершение. В поверхности поручней перил предусматриваются рельефные обозначения этажей.

В каждом подъезде жилого дома предусмотрен 1 лифт, которым могут пользоваться МГН. Для возможной транспортировки больного человека на носилках, габариты кабины лифта приняты не менее 2100 мм x 1100 мм, с шириной дверного проема 1,0 м и площадкой перед лифтом глубиной не менее 2,1м. Выходы из лифта предусмотрены в уровне этажей, имеющих помещения для проживания и в уровне входного тамбура. Лифт оборудован внутри поручнями, световой информирующей сигнализацией, панели управления в кабинах лифтов выполнены со световой индикацией и применением рельефных символов (по Брайлю).

Напротив выхода из лифта на высоте 1,5м установлено цифровое обозначение этажа.

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

Раздел проектной документации выполнен в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012.

Согласно СП 131.13330.2012: расчетная температура наружного воздуха в холодный период года – минус 31°C; продолжительность отопительного периода – 208 сут; средняя температура наружного воздуха за отопительный период – минус 4,8°C; ГСОП – 5366°C сут/год. Расчетная температура внутреннего воздуха внутри помещений принята – плюс 21°C.

Нормируемые значения приведенного сопротивления теплопередаче приняты с учетом требований п.5.2 СП 50.1333.2012 (коэффициент, учитывающий особенности региона строительства, принят не менее 0,63 – для стен и 0,8 - для остальных ограждающих конструкций, при этом выполняется требование к удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания по методике приложения Г в соответствии с требованиями п.10.1 СП 50.13330.2012).

Расчетные показатели приведенного сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций здания:

- наружные стены тип 1 (штукатурка цементно-песчаная – 20 мм ($\lambda_B=0,93 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{°C})$); кирпич силикатный – 510 мм ($\lambda_B=0,87 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{°C})$); теплоизоляционный материал – 120 мм ($\lambda_B=0,046 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{°C})$); кирпич – 120 мм ($\lambda_B=0,87 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{°C})$)) – 2,11 $\text{м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$;
- наружные стены тип 2 (штукатурка цементно-песчаная – 20 мм ($\lambda_B=0,93 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{°C})$); кирпич силикатный – 510 мм ($\lambda_B=0,87 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{°C})$); теплоизоляционный материал – 140 мм ($\lambda_B=0,046 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{°C})$); НФС) – 2,31 $\text{м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$;
- перекрытие теплого чердака (железобетонная плита перекрытия – 200 мм ($\lambda_B=2,04$

Вт/(м²·°C)); теплоизоляционный материал - 100 мм ($\lambda_B=0,041$ Вт/(м²·°C)); теплоизоляционный материал - 40 мм ($\lambda_B=0,043$ Вт/(м²·°C)); стяжка цементно-песчаная) - 1,27 м²·°C/Вт;

- перекрытие на подвале (железобетонная плита перекрытия – 200 мм ($\lambda_B=2,04$ Вт/(м²·°C)); теплоизоляционный материал типа – 100 мм ($\lambda_B=0,037$ Вт/(м²·°C))) - 2,77 м²·°C/Вт;
- светопрозрачные ограждения (окна и балконные двери) – 0,61 м²·°C/Вт;
- входные двери – 1,0 м²·°C/Вт.

Требования п.5.1 СП 50.13330.2012 соблюдены по всем видам ограждающих конструкций. Ограждающие конструкции здания соответствуют требованиям по воздухопроницаемости, влажностному состоянию, паропроницаемости, а также теплоусвоению полов.

Инженерные системы зданий оснащены приборами учета расхода и регулирования используемых энергетических ресурсов. Требования в части организации учета используемых энергетических ресурсов реализованы в соответствующих разделах проектной документации по инженерному обеспечению здания в проектных решениях узлов учета.

Удельная теплозащитная характеристика здания составляет 0,14 Вт/(м³·°C), что не превышает допустимого нормативного значения, равного 0,162 Вт/(м³·°C) (табл. 7 СП 50.13330.2012).

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период составляет 0,192 Вт/(м³·°C), что не превышает допустимого нормативного значения, равного 0,319 Вт/(м³·°C) (табл.14 СП 50.13330.2012).

Величина отклонения расчетного значения удельного расхода тепловой энергии на отопление здания от нормативного позволяет охарактеризовать проектируемое здание по классу «В+» энергосбережения (табл.15 СП 50.13330.2012).

В процессе проведения экспертизы в проектную документацию были внесены следующие изменения и дополнения:

1. Ограждающих конструкций технических помещений подвала (помещений электрощитовых, ИТП, водомерного узла и насосной) с температурой внутреннего воздуха плюс 2-5°С отвечают требованиям санитарно-гигиенических норм (п.1, п.5.1, п.5.7 СП 50.13330.2012). Утепление указанных помещений предусмотрено снаружи.

3.3.10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Эксплуатация здания допускается после получения застройщиком разрешения на ввод объекта в эксплуатацию. Эксплуатационный контроль осуществляется лицом, ответственным за эксплуатацию здания.

Техническая эксплуатация здания осуществляется в целях обеспечения соответствия зданий требованиям безопасности для жизни и здоровья граждан, сохранности их имущества, экологической безопасности в течение всего периода использования объекта строительства по назначению.

Раздел содержит данные, необходимые арендаторам (владельцам) квартир, а также эксплуатирующим организациям для обеспечения безопасности в процессе эксплуатации здания, в том числе:

- основные сведения по объекту; сведения о конструктивном решении здания, об основных строительных конструкциях и инженерных системах; предельные значения нагрузок на элементы конструкций зданий и на инженерные сети и системы; сведения о расположении скрытых проводок, трубопроводов и иных инженерных устройств; правила безопасной эксплуатации здания и требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей и систем инженерно-

технического обеспечения или недопустимого ухудшения параметров среды обитания людей; сведения о периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания в процессе эксплуатации здания; требования к содержанию помещений и прилегающей к зданию территории.

3.3.11. Оценка проектной документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям

При рассмотрении проекта установлено: представленными проектными материалами предусмотрено строительство жилого дома № 1 в составе Комплекса жилых домов и объектов инфраструктуры по ул.Родины, г.Казань, РТ. Проектируемый жилой дом входит в 1 пусковой комплекс 1 этапа строительства.

Результаты радиационного обследования земельного участка под строительство жилого комплекса по параметрам МЭД ГИ и ППР соответствуют требованиям СП 2.6.1.2812-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности ОСПОРБ-99/2010» СП 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения» - протокол радиационного обследования № 50 от 04.10.2012 г. аккредитованной ЛРК ИЦ «Тест Безопасность» ОАО «КазХимНИИ». Исследованные пробы почвы участка строительства комплекса по химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям, в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 относятся к «чистой» категории – протоколы №№ с 5-030(12)/152 - 5-030(12)/161 от 19.11.2012 г., аккредитованного ЦХАИ ИОиФХ им Арбузова, №№14911 -14920 от 09.10.2012 г. аккредитованного ИЛЦ АНО «Центр содействия СЭБ», измеренные значения уровней звука на территории под строительство жилого комплекса не превышают значений, допустимых требованиями СН 2.2.4/2.1.8.562-96 для дневного и ночного времени суток - протокол измерения уровней шума № 13 от 04-05.10.2012г., аккредитованной испытательной лаборатории охраны труда ОАО «КазХимНИИ».

В составе проекта представлена справка УГМС РТ, согласно которой фоновое содержание 4 ЗВ не превышает установленных для атмосферного воздуха населенных мест гигиенических нормативов, строительство проектируемого объекта на заданной территории не противоречит требованиям п. 3.1.2 СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

В прошлом территория жилого комплекса была занята ОАО «Казанский мясокомбинат». В настоящее время территория свободна от застройки.

Согласно справки исх. № 102 от 04.10.2012 г. ОАО «Казанский мясокомбинат» представленной в составе отчета по результатам инженерно-экологических изысканий на обследуемой территории отсутствуют скотомогильники и биотермические ямы.

Жилой дом № 1 проектируется в юго-западной части жилого комплекса. С севера, северо-запада в 35 м от проектируемого жилого дома расположены торгово-административные здания по ул.Родины (ООО «Челны запчасть», ООО «Терминал», ООО «Энергетические технологии и монтаж», ОАО «Ремонтно-техническое предприятие «Центральное»», ООО «Маяк», по ул.Родины, 33, г.Казани), далее через дорогу территория ООО «Татнефтепроводстрой», с северо-востока, востока, юго-востока, юга проектируемые многоэтажные жилые дома жилого комплекса, с юго-запада на расстоянии 30 м от проектируемого жилого дома расположена территория ТК «Родина».

В составе проектных материалов представлены:

- Решение Главного государственного санитарного врача по Республике Татарстан (исх.№ 11/10022 от 30.04.2014 г.) по установлению (утверждению) границ санитарно-защитной зоны для промплощадки рынка продовольственных и непродовольственных товаров ООО «Фирма «Родина» г.Казань, ул.Родины, 33А которым установлены следующие границы санитарно-защитной зоны: с южной, юго-западной, юго-восточной.

восточной, западной, северной, северо-восточной, северо-западной сторон по границе территории промплощадки.

- Экспертное заключение Органа инспекции ФБУЗ «ЦГиЭ в РТ» № 7495 от 03.11.2016 г. о соответствии санитарным нормам и правилам проекта единой расчетной СЗЗ для группы промышленных объектов: ООО «Челны запчасть», ООО «Терминал», ООО «Энергетические технологии и монтаж», ОАО «Ремонтно-техническое предприятие «Центральное»», ООО «Маяк», расположенных по ул.Родиной, 33, г.Казани. На основании проведенных расчетов рассеивания ЗВ и шумового воздействия единая расчетная СЗЗ определена: с севера, северо-востока. Востока и юго-востока по границе территории проектируемого жилого комплекса, с юга, юго-запада, запада, северо-запада на расстоянии 100 м от границы территории объектов.

Проектируемый жилой дом № 1 и его площадки благоустройства расположены за пределами установленной СЗЗ рынка продовольственных и непродовольственных товаров ООО «Фирма «Родина» г.Казань, ул.Родиной, 33 А, в соответствии с требованиями п.2.2 СанПиН 2.1.2.2645-10, п.5.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, за пределами единой расчетной СЗЗ группы промышленных объектов: ООО «Челны запчасть», ООО «Терминал», ООО «Энергетические технологии и монтаж», ОАО «Ремонтно-техническое предприятие «Центральное»», ООО «Маяк», расположенных по ул.Родиной, 33, г.Казани.

На прилегающей к жилому дому территории запроектированы озеленение (с соблюдением нормируемых расстояний), искусственное освещение территории двора, с соблюдением требований СанПиН 2.1.2.2645-10, 2 детские игровые площадки, спортивная площадка, площадка для отдыха взрослых, спортивная площадка «Воркаут», спортивная площадка для игры в настольный теннис, открытые автостоянки на 30, 50 и 50 машиномест с соблюдением санитарных разрывов, установленных требованиями табл.7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Мусороудаление предусмотрено на контейнерные площадки (на 2 и 4 контейнеров), запроектированную с соблюдением 20 м разрыва до проектируемого жилого дома №1 и площадок благоустройства.

Продолжительность инсоляции проектируемых площадок, жилых помещений проектируемых квартир с учетом проектируемой застройки соблюдена.

Жилой дом № 1 проектируется 5-х секционным, 9-ти этажным, с теплым чердаком и техническим подпольем, 196-квартирным.

В техподполье запроектированы технические помещения, электрощитовые в БС 2 и БС 5 под нежилыми помещениями 1-го этажа (кухни, коридоры), в БС 4 хозяйственно-питьевая насосная под лестничными клетками 1-го этажа, водомерный узел – под кухней квартиры 1-го этажа.

1-9 этажи проектируются жилыми. На 1 этаже каждой секции запроектированы КУИ с умывальной раковиной, в соответствии с требованиями п.3.6. СанПиН 2.1.2.2645-10, колясочные. Кухни, ванны, санузлы квартир предусмотрены друг над другом. Входы в помещения, оборудованные унитазами, предусмотрены из коридоров квартир. Размещение шахт лифта, предусмотрено смежно с нежилыми помещениями (лестничные клетки). Размеры лифта позволяют транспортировать человека на носилках.

Водо-электроснабжение, теплоснабжение, канализование предусмотрены централизованными с присоединением к городским сетям. Для обеспечения требуемого напора в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения в техподполье жилого дома предусмотрена повысительная установка (под лестничным узлом 1-го этажа). Горячее водоснабжение запроектировано от теплообменника, устанавливаемого в ИТП.

Наружные инженерные сети жилого комплекса, в т.ч. сети ливневой канализации с очисткой ливневых и талых вод разрабатываются отдельным проектом и не являются предметом рассмотрения представленной документации.

Показатели искусственной освещенности основных входов в подъезды, местах общего пользования приняты с соблюдением требований СанПиН 2.1.2.2645-10.

В санузлах, кухнях, ваннах, КУИ, запроектированы самостоятельные системы вытяжной вентиляции с естественным побуждением за счет самостоятельных вентканалов. Приток обеспечивается посредством клапанов, запроектированных в конструкциях окон. Удаление воздуха из вентканалов предусмотрено выше кровли здания.

В составе раздела ООС проведены расчеты рассеивания ЗВ от источников выбросов ЗВ на период эксплуатации - открытые автостоянки. На основании проведенных расчетов получены величины, не превышающие ПДК ЗВ, на границе ближайшей жилой застройки и проектируемых площадок благоустройства.

В результате рассмотрения проектная документация строительства жилого дома № 1 (1 этап строительства 1 пусковой комплекс) Комплекса жилых домов и объектов инфраструктуры по ул.Родиной, г.Казань, РТ. (Без наружных инженерных сетей) соответствует требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях» (с изменением №1), СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» Новая редакция (с изменениями №1-4), СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий».

Неотъемлемым условием положительных выводов в части соответствия проектной документации санитарным нормам и правилам является расположение проектируемого жилого дома за пределами установленных санитарно-защитных зон следующих объектов: ООО «Челны запчасть», ООО «Терминал», ООО «Энергетические технологии и монтаж», ОАО «Ремонтно-техническое предприятие «Центральное»», ООО «Маяк», расположенных по ул.Родиной, 33, г.Казани; ООО «Татнефтепроводстрой» до начала строительства объекта в соответствии с требованиями п.5.1.СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, п.2.2. СанПиН 2.1.2.2645-10.

В процессе проведения экспертизы в проектную документацию были внесены следующие изменения и дополнения:

1. Представлено экспертное заключение Органа инспекции ФБУЗ «ЦГиЭ в РТ» № 7495 от 03.11.2016 г. о соответствии санитарным нормам и правилам проекта единой расчетной СЗЗ для группы промышленных объектов: ООО «Челны запчасть», ООО «Терминал», ООО «Энергетические технологии и монтаж», ОАО «Ремонтно-техническое предприятие «Центральное»», ООО «Маяк», расположенных по ул.Родиной, 33, г.Казани. На основании проведенных расчетов рассеивания ЗВ и шумового воздействия единая расчетная СЗЗ определена: с севера, северо-востока. Востока и юго-востока по границе территории проектируемого жилого комплекса, с юга, юго-запада, запада, северо-запада на расстоянии 100 м от границы территории объектов.
2. Проектируемый жилой дом № 1 и его площадки благоустройства расположены за пределами единой расчетной СЗЗ группы промышленных объектов: ООО «Челны запчасть», ООО «Терминал», ООО «Энергетические технологии и монтаж», ОАО «Ремонтно-техническое предприятие «Центральное»», ООО «Маяк», расположенных по ул.Родиной, 33, г.Казани.
3. Указаны показатели искусственной освещенности для территории двора (площадок, проездов и т.п), принятые с соблюдением требований п. 5.6.СанПиН 2.1.2.2645-10.
4. В соответствии с представленными расчетами нормативная продолжительность инсоляции проектируемых жилых квартир, детских и спортивных площадок с учетом проектируемой застройки соблюдена.
5. Откорректированным разделом ПЗУ увеличено количество контейнеров на площадке для сбора ТБО с 2 до 6 (две контейнерные площадки для сбора ТБО на 2 и 4 контейнера с соблюдением 20 метрового разрыва до жилого дома).

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям

технического задания. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» и других нормативных документов.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технического задания. СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства» и других действующих нормативных документов.

4.2. Выводы о соответствии принятых технических решений

Представленная проектная документация, с учетом изменений и дополнений, внесенных в процессе проведения экспертизы, соответствует требованиям Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 1521, результатам инженерных изысканий, а также требованиям к составу и содержанию разделов проектной документации, предусмотренным Положением, утвержденным постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.

Схема планировочной организации территории проектируемого объекта, объёмно-планировочные решения здания разработаны в соответствии с нормативно-техническими требованиями к планировке и застройке населённых пунктов, с учетом обеспечения условий устойчивого развития и рационального использования их территорий, а также с требованиями к планировочным и функциональным характеристикам зданий жилого назначения.

Проектные решения в части обеспечения механической безопасности здания приняты в соответствии с требованиями статьи 7 и 16 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». Принятые конструктивные решения обоснованы расчетами, проведенными с учетом уровня ответственности здания, и обеспечивают их прочность и устойчивость.

Конструктивные решения наружных ограждающих конструкций и значения характеристик ограждающих конструкций отвечают требованиями к тепловой защите зданий.

Внутренние инженерные сети и системы разработаны с учетом действующих нормативных требований проектирования и в соответствии с техническими условиями на подключение к сетям общего пользования.

Проектные решения раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» разработаны в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», ст. 8, ст. 17 Федерального закона от 30.12.2009 №384 – ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и другим нормативно-техническим документам.

Принятые проектные решения обеспечивают оптимальные условия для осуществления заданных функциональных процессов, способствуют формированию безопасной и эргономичной среды, доступной для маломобильных групп населения.

Проектная документация соответствует требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях» (с изменением №1), СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» Новая редакция (с изменениями №1-4), СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий».

Оценка воздействия на компоненты окружающей среды выполнена в достаточном объеме в соответствии с действующими нормативными документами и методиками. Предусмотренные проектом мероприятия окружающей среды в период строительства и эксплуатации соответствуют экологическим требованиям.

Примененные проектом материалы, изделия и технологии имеют сертификаты соответствия и технические свидетельства, разрешающие их использование на территории Российской Федерации.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

Результаты инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации объекта «Комплекс жилых домов и объектов инфраструктуры по ул. Родины, г. Казань, РТ: «Жилой дом № 1 (1 этап строительства 1 пусковой комплекс)» соответствуют требованиям технических регламентов.

Проектная документация объекта «Комплекс жилых домов и объектов инфраструктуры по ул. Родины, г. Казань, РТ: «Жилой дом № 1 (1 этап строительства 1 пусковой комплекс)» (без наружных инженерных сетей) соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям действующих технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности.

Неотъемлемым условием положительных выводов в части соответствия проектной документации санитарным нормам и правилам является расположение проектируемого жилого дома за пределами установленных санитарно-защитных зон следующих объектов: ООО «Челны запчасть», ООО «Терминал», ООО «Энергетические технологии и монтаж», ОАО «Ремонтно-техническое предприятие «Центральное»», ООО «Маяк», расположенных по ул.Родины, 33, г.Казани; ООО «Татнефтепроводстрой» до начала строительства объекта в соответствии с требованиями п.5.1.СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, п.2.2. СанПиН 2.1.2.2645-10 .

Неотъемлемым условием положительных выводов является соответствие проектной документации (расчетные технико-экономические показатели, прокладка инженерных коммуникаций, красные линии и посадка объектов) утвержденному проекту планировки территории земельных участков с кадастровыми номерами: 16:50:060204:243; 16:50:060204:321; 16:50:060204:2; 16:50:060204:242; 16:50:060204:322.

Неотъемлемым условие положительных выводов является наличие положительного заключения экспертизы проектной документации наружных инженерных сетей в соответствии с требованиями федерального законодательства.

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

Эксперт по направлению 2.1.2 «Объемно-планировочные и архитектурные решения»
МС-Э-54-2-6563

2.1.1 «Схема планировочной организации земельных участков»
МС-Э-32-2-5952

Разделы «Схема планировочной организации земельных участков», «Объемно-планировочные и архитектурные решения»


Эксперт по направлению 2.2.2 «Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование»
ГС-Э-22-2-0849

Раздел «Отопление, вентиляция, кондиционирование, тепловые сети»

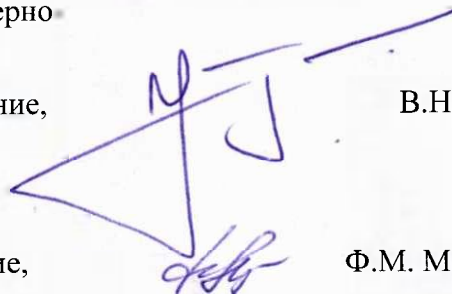
 Э.Г. Шагиев

 Э.Г. Шагиева

Эксперт по направлениям 2.1.3 «Конструктивные решения»
ГС-Э-2-2-0033
1.2. Инженерно-геологические изыскания
МС-Э-68-1-4130
Разделы «Конструктивные решения», «Инженерно-геологические изыскания»

 Р.Ф. Мухаметов

Эксперт по направлению 2.3. «Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации»
МС-Э-87-2-4674
Раздел «Система электроснабжения»



В.Н. Утукин

Эксперт по направлению 2.2.1. «Водоснабжение, водоотведение и канализация»
ГС-Э-20-2-0769
Раздел «Водоснабжение и водоотведение»



Ф.М. Мингазова

Эксперт по направлению 2.3 «Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации»
МС-Э-3-2-5129
Сигнализация, системы автоматизации



О.Н. Строительева

Эксперт по направлению 2.5 «Пожарная безопасность»
ГС-Э-22-2-0843
Пожарная безопасность



Н.И. Тарасов

Эксперт по направлениям 2.4.1. «Охрана окружающей среды»
ГС-Э-57-2-1953
1.4. Инженерно-экологические изыскания
МС-Э-15-1-2706
Раздел «Охрана окружающей среды», «инженерно-экологические изыскания»



А.В. Никитин

Эксперт по направлению 2.4.2 «Санитарно-эпидемиологическая безопасность»
МС-Э-50-2-3652
Раздел «Оценка соответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям»



Г.Р. Габидуллина



Федеральная служба по аккредитации

0000249

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

№ РОСС RU.0001.610173
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000249
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Центр независимых
экспертиз»
(полное и (в случае, если имеется)
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1121690083712

место нахождения 420101, г. Казань, ул. Академика Парина, 12, 21
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

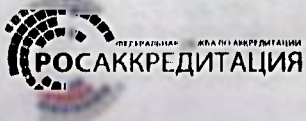
СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 03 октября 2013 г. по 03 октября 2018 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации



М.А. Якутова
(подпись)

М.А. Якутова
(Ф.И.О.)



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000551

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

№ РОСС RU.0001.610628
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000551
(учетный номер бланка)

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

(ООО "ЦНЭ")

(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1121690083712

место нахождения 420073, Респ. Татарстан, г. Казань, ул. Волочаевская, д. 6.
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 21 ноября 2014 г. по 21 ноября 2019 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации



(подпись)

М.А. Якутова

В данном заключении пронумеровано,
прошнуровано и скреплено печатью

лист 39

11 2016г.

Мулланурова О.С.

