

Татарстан Республикасы
төзелеш һәм архитектура буенча
ведомстводан тыш дәүләт
экспертиза идарәсе
**ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ДӘҮЛӘТ ЭКСПЕРТИЗАСЫ**



Управление Государственной
вневедомственной экспертизы
Республики Татарстан
по строительству и архитектуре
**ГОСЭКСПЕРТИЗА РЕСПУБЛИКИ
ТАТАРСТАН**



420073, Казан ш., Шуртыгина ур., 22
тел.: (843) 272-04-94 тел./факс: 273-39-06

420073, г. Казань, ул. Шуртыгина, 22
тел.: (843) 272-04-94 тел./факс: 273-39-06

e-mail: expertiza-rt@tatar.ru

expert.kgts.ru

« У Т В Е Р Ж Д А Ю »

Начальник Управления
Маркелов Вадим Сергеевич  М.П.
«05»  2014г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№

1	6	-	1	-	2	-	0487	-	1	4
---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---

Объект капитального строительства

**Комплекс жилых домов и объектов инфраструктуры
по улице Оренбургский тракт, г. Казань, Республика Татарстан.
4-ая очередь строительства. 1-ой пусковой комплекс.
Жилой дом № 6**

Объект государственной экспертизы

Проектная документация без сметы

1. Общие положения

1.1. Основание для проведения государственной экспертизы

- Письмо - заявка ООО Строительная компания «Грань» исх. № 37-02-1244 от 12.05.2014г. на проведение государственной экспертизы проектной документации без сметы;
- Договор на проведение государственной экспертизы № 0339Д-14/ГРТ-8726/01 от 23.05.2014г.;
- Комплект проектной документации.

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Объект капитального строительства – Комплекс жилых домов и объектов инфраструктуры по ул. Оренбургский тракт, г. Казань, Республика Татарстан. 4-ая очередь строительства. 1-й пусковой комплекс. **Жилой дом №6.**

Источник финансирования – собственные средства.

Вид строительства – новое строительство.

Отрасль строительства – не производственная.

Год разработки проекта – 2014г.

1.3. Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства:

Общая площадь здания	22555,17 кв.м
Жилая площадь квартир	8768,1 кв.м
Общая площадь квартир (с учетом площади летних помещений с коэф. 0,5 и 0,3)	17877,06 кв.м
Строительный объем здания	95711,41 куб.м
в том числе, строительный объем ниже отм.0.000	7257,82 куб.м
Количество квартир	394 кв.
в том числе, 1-но комнатных	272 кв.
2-х комнатных	122 кв.
Этажность	11, 12, 14 эт.

1.4. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации:

- **Генпроектировщик** – ООО «Ай Пи Групп», на основании Договора № 08-03/05-13 от 15 мая 2013г. Адрес: 420107, РТ, г. Казань, ул. Петербургская, д.50. Директор – Бабушкин Е.В., тел. 227-40-31. Свидетельство № 0415.03-2012-1655247956-П-050 от 21 января 2013г. о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выдано НП «Национальная организация проектировщиков».

- **Субпроектировщик** – ЗАО «ЦЕНТРПРОМПРОЕКТ» (раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»). Адрес: 420015, РТ, г. Казань, ул. Некрасова, д.38. Тех. директор – Алексеев В.А. Свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 8730, выдано 20 декабря 2012г. НП СРО проектировщиков «СтройОбъединение».

1.5. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике:

Заявитель, Застройщик – Общество с ограниченной ответственностью «Грань». (ООО «Грань»). Свидетельство о государственной регистрации юридического лица за основным государственным регистрационным номером ОГРН 1021603635349. ИНН/КПП 1619001876/168150001. Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0007.05-2009-1619001876-С-014 от 10 ноября 2011г., выдано НП «Содружество строителей Республики Татарстан». Адрес: 420087, РТ, г. Казань, ул. Родины, д. 20б. Генеральный директор – Анисимов Л.В. Тел. 267-93-22.

1.6. Иные сведения об объекте капитального строительства

Инженерные изыскания рассмотрены в составе проектной документации «Проект инженерной подготовки территории по улице Оренбургский тракт г. Казани, Республики Татарстан. Устройство внутриплощадочных сетей», (Положительное заключение государственной экспертизы № 16-1-4-0488-13 от 17.09.2013г.) и «Проект инженерной подготовки территории по улице Оренбургский тракт г. Казани, Республики Татарстан. Устройство внеплощадочных сетей» (Положительное заключение государственной экспертизы № 16-1-4-0489-13 от 17.09.2013г.).

2. Основания для выполнения инженерных изысканий и разработки проектной документации

2.1. Основание для проектирования, исходная документация:

- Задание на проектирование объекта «Комплекс жилых домов и объектов инфраструктуры по улице Оренбургский тракт, г.Казань, Республика Татарстан», утвержденный техническим директором ООО «Грань» В.В. Антоновым;

- Градостроительный план земельного участка №RU-16301000-3326 с кадастровым номером земельного участка 16:50:171126:45, утвержденный постановлением Исполнительного комитета МО г. Казани «Об утверждении градостроительного плана земельного участка по ул. Оренбургский тракт» № 2862 от 28.05.2014г.

- Свидетельство о государственной регистрации права 16-АН 406289 от 25 марта 2014г., право собственности ООО «Грань» на земельный участок с кадастровым номером 16:50:171126:45, площадью 17260 кв.м.

- Решение Казанской городской Думы № 11-28 от 25 декабря 2013г. «О внесении изменений в карту зон градостроительных регламентов Правил землепользования и застройки (часть II Градостроительного устава г.Казани) на территории по ул. Оренбургский Тракт (- многоквартирные жилые дома 6-20 этажей (Ж5)).

- Постановление Исполнительного комитета МО г. Казани №7833 от 03.09.2013г. «Об утверждении проекта планировки и межевания территории с кадастровым номером 16:50:171126:40».

- Кадастровый паспорт земельного участка от 02 декабря 2013г. №1600/301/13-695433; с кадастровым номером 16:50:171126:45, категория земель: земли населенных

пунктов; разрешенное использование: многоквартирные жилые дома; площадь: 17260+/-46 кв.м. (площадь и местоположение земельного участка соответствуют материалам межевания);

- Договор № ДЗ-43 от 28 февраля 2014г. купли-продажи земельного участка общей площадью 17260 кв.м., с кадастровым номером 16:50:171126:45, образованный в соответствии со схемой межевания территории в составе утвержденного проекта планировки территории земельного участка с кадастровым номером 16:50:171126:40 ранее предоставленный Покупателю по договору аренды.

2.2. Технические условия на инженерное обеспечение и подключение к сетям

- МУП «Водоканал» ИК муниципального образования г. Казани – Технические условия № 856 от 22 апреля 2013г. на водоснабжение и водоотведение объекта: «Объекты жилого и нежилого назначения» по ул. Оренбургский тракт.

- Комитет внешнего благоустройства ИК МО г.Казани – Технические условия №02-41/313 от 13.03.2014г. на отвод ливневых и талых вод.

- Филиал ОАО «Сетевая компания», «Казанские электрические сети» - Технические условия №218-114-0409 от 05.07.2013г. на технологическое присоединение электрической мощности к распределительным электрическим сетям ОАО «Сетевая компания» и организацию коммерческого учета;

- Комитет внешнего благоустройства ИК МО г.Казани – ТУ № 786 от 13 сентября 2013г. - Технические условия на проектирование наружного освещения;

- МУП «Производственное объединение «КАЗЭНЕРГО» МО г.Казани – Технические рекомендации №1305/02-25 от 14.02.2013г. по теплоснабжению планируемой застройки с суммарной тепловой нагрузкой 14,0 Гкал/ч., расположенный по адресу: г.Казань, Приволжский район, ул.Оренбургский тракт (в районе улиц Р.Гареева, Уньш).

- ЗАО «Телесет» дочернее общество ОАО «Ростелеком» № 451 от 28.01.2013г. – Технические условия на проектирование и строительство телефонной сети, системы проводного радиовещания и сети коллективного приема телевидения к жилому комплексу, находящемуся по адресу: г. Казани Приволжского район, ул. Оренбургский тракт (в районе улиц Р.Гареева, Уньш).

- ООО «Альянс-сервис» - Технические условия на подключение лифтов на объекте ж.д. №№ 1-7 по адресу: ул.Оренбургский тракт г.Казани к объединенной диспетчерской связи системы «Обь».

2.3. Характеристика участка строительства

Район строительства

Расчетная температура наружного воздуха

Расчетная снеговая нагрузка

Ветровая нагрузка

– П В

– (минус) 32⁰С

– 240 кг/м²

– 30 кг/м²

В административном отношении площадка строительства находится в Приволжском районе г. Казани на ул. Фермское шоссе. Запроектированный жилой дом входит в комплекс жилых домов и объектов инфраструктуры по ул. Оренбургский тракт, застраиваемых в соответствии с утвержденным проектом планировки (Постановление Исполкома МО г.Казани от 03.09.2013г. №7833 «Об утверждении проекта планировки и межевания территории с кадастровым номером 16:50:171126:40»).

Участок проектируемого жилого дома № 6 располагается в северо-западной части застраиваемой территории.

Проектируемый жилой дом № 6 расположен на территории в границах действия градостроительных регламентов по городу Казани для зоны Ж5 – зона многоэтажной жилой застройки в 6-20 этажей.

Поверхность площадки относительно ровная, характеризуется абсолютными отметками 79.05-81.20мБС. Естественный рельеф проектируемого участка имеет понижение с севера на юг.

Площадка строительства представляет собой пустырь, поросший травянистой растительностью и участками с кустарниково-древесной растительностью.

2.4. Сведения о результатах инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания по объекту выполнены ОАО «КазТИСИЗ» согласно договору №2374 в 2013 года на основании технического задания в соответствии с действующими нормативными документами, которые были рассмотрены в составе проектной документации «Проект инженерной подготовки территории по улице Оренбургский тракт г. Казани, Республики Татарстан. Устройство внутриплощадочных сетей».

Описание результатов инженерных изысканий дано в Положительном заключении государственной экспертизы № 16-1-4-0488-13 от 17.09.2013г.

3. Описание рассмотренной документации

3.1. Комплект документации, представленный на государственную экспертизу

06-03/05-13-ПЗ.	- Пояснительная записка.
06-03/05-13- ПЗУ.	- Схема планировочной организации земельного участка.
06-03/05-13-АР.	- Архитектурные решения.
06-03/05-13-КР1.	- Конструктивные и объемно-планировочные решения.
06-03/05-13-КР2.	- Конструктивные и объемно-планировочные решения.
06-03/05-13-КР3.	- Конструктивные и объемно-планировочные решения.
06-03/05-13-ЭОМ1.	- Электроосвещение и силовое электрооборудование.
06-03/05-13-ВК.	- Водоснабжение и водоотведение.
06-03/05-13-ОВ.	- Отопление и вентиляция.
06-03/05-13-СС.	- Слаботочные системы («Телесет»).
06-03/05-13-СС-ПСК.	- Автономная пожарная сигнализация в квартирах.
06-03/05-13-АППТ.	- Автоматическое пожаротушение электрощитовых.
06-03/05-13-ПТМП.	- Автоматическое пожаротушение мусоропроводов.
06-03/05-13-ДСЛ.	- Проект системы диспетчерской лифтовой связи.
06-03/05-13-СС-А.	- Автоматизация комплексная (книга 5-7).
06-03/05-13-СС-ДФС.	- Домофонная связь.
06-03/05-13- ПОС.	- Проект организации строительства.
06-03/05-13- ООС.	- Перечень мероприятий по охране окружающей среды.
06-03/05-13-МПБ.	- Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
06-03/05-13-ОДИ.	- Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
06-03/05-13-ЭЭ.	- Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.
06-03/05-13-ИЭК.	- Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.

Положительное заключение государственной экспертизы № 16-1-4-0488-13 от 17.09.2013г. по объекту: «Проект инженерной подготовки территории по улице

Оренбургский тракт г. Казани, Республики Татарстан. Устройство внутриплощадочных сетей».

3.2. Описание планировочной организации земельного участка

Для жилых домов № 6 и № 7 сформирован общий земельный участок, расположенный на территории с кадастровым номером 16:50:171126:40. Проектирование и расчет придомовых площадок и парковочных мест произведен в проекте на два жилых дома, так как строительство и сдача объектов планируется одновременно. Территория жилых домов №6 и №7 отнесена к 4 очереди (этапу) строительства жилого комплекса по ул. Оренбургский тракт и разделена на два пусковых комплекса. В границы проектирования и строительства жилого дома №6 (4 очереди (этапа) строительства 1-го пускового комплекса) под благоустройство включена незастроенная территория в условных границах по проекту для 1-го пускового комплекса.

Проектным решением предусматривается комплексное благоустройство и озеленение территории.

На территории 4 очереди (этапа) строительства 1-го пускового комплекса предусмотрены: детские игровые площадки, площадки для отдыха взрослых и площадки для отдыха возле каждого подъезда, площадки для занятий физкультурой, детская велодорожка, хозяйственная площадка, площадки для стоянки автомобилей. Для оборудования площадок приняты малые архитектурные формы.

Проектом предусмотрено устройство автодорог и тротуаров с асфальтобетонным покрытием и установкой бортового камня. Ширина дорог и тротуаров, их конструкция приняты с учетом их технологического и хозяйственного назначения. Покрытие площадок для стоянки автомобилей - асфальтобетонное, покрытие детских площадок - песчано-гравийная смесь, покрытие площадок для занятий физкультурой - резиновое покрытие типа «Гамбитспорт».

Озеленение участка предусмотрено посадкой декоративных деревьев разных пород, кустарников в группах и в стриженной изгороди, посевом газонной травы.

Для мусороудаления в жилом доме запроектированы мусоропроводы с мусоросборными камерами.

Организация рельефа запроектирована и увязана с прилегающей территорией, с учетом выполнения отвода атмосферных вод и оптимальной высотной привязкой здания. Отвод атмосферных и талых вод от здания осуществляется по спланированной поверхности в проектируемые дождеприемные колодцы.

В северной части участка предусмотрена зона для размещения открытых гостевых автостоянок для автомобилей.

Въезд на территорию комплекса жилых домов и объектов инфраструктуры - с улицы Фермский проезд, далее по второстепенному проезду на три местных проезда - к участкам жилых домов. Подъезд автотранспорта на участок жилых домов №6 и №7 осуществляется местными проездами. Вокруг жилых домов запроектирован проезд с карманами для гостевых парковок и по периметру двора. Предусмотрено два въезда на дворовую территорию. На территории двора запроектирован проезд шириной 6,0 метров с карманами для гостевых парковок. Хранение автотранспорта на территории двора не предполагается. Места для постоянного хранения автотранспорта предусмотрены на территории за пределами внутреннего двора. Разрывы между сооружениями и площадками определены с учетом требований санитарных и противопожарных норм, обеспечены допустимые радиусы поворота транспортных средств.

Расчет и размещение мест временного и постоянного хранения автомобилей произведен на два жилых дома №6 и №7.

В соответствии с постановлением Руководителя Исполнительного комитета МО г. Казани №86 от 16.01.2008 расчетное количество мест парковки автомобилей для жилых домов №6 и №7 составляет 460 машино-мест (в том числе, гостевые автостоянки).

Общее количество машино-мест для обслуживания жилых домов №6, №7 и нежилых помещений - 491 маш/мест

Проектным решением предусмотрено размещение 94 машино-места на прилегающей территории жилых домов, в том числе 11 маш/мест для инвалидов, из которых 4 маш/мест для инвалида-колясочника размером 3,6х6,0м. Размещение 379 машино-мест предусмотрено в запроектированном многофункциональном комплексе с многоуровневым паркингом МК-1, и 18 маш/мест на открытой стоянке возле МК-1 и МК-2 на соседнем участке в радиусе доступности не более 800м.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке – 81,30 мБС.

Технико-экономические показатели земельного участка

Площадь земельного участка (ж/д № 6,7)	1,726га
Площадь земельного участка в границах по проекту	1,09192 га
Площадь застройки	2583,7 кв.м
Площадь асфальто-бетонного покрытия проездов	3535,1 кв.м
Площадь асфальто-бетонного покрытия тротуаров	1165,9 кв.м
Площадь специальных покрытий площадок	1659,7 кв.м
Площадь озеленения	1501,1 кв.м

3.3. Описание архитектурных, объемно-планировочных решений

Проектируемое здание – 6-ти секционный жилой дом переменной этажности (блок-секции БС-1, 2 - 14 этажей, блок-секции БС-3,4- 12 этажей, блок-секции БС-5,6 - 11 этажей), с техническим этажом в нижней части здания (техническое подполье) и тёплым чердаком.

В плане здание П-образное с габаритными размерами в крайних осях 1-9/А-Г соответственно 81,18 х48,94м.

Высота здания от уровня планировочной отметки земли пожарного проезда до наивысшей точки парапета кровли выступающей по вертикали части здания (лестничных клеток) составляет 49,25м – для 14-ти этажной части здания.

Высота технического этажа (в чистоте) – 2,2 м; высота помещений квартир в чистоте (от пола до потолка) - 2,7м.

В техническом этаже запроектированы техподполье и помещения для размещения: ИТП для жилого дома и нежилых помещений, электрощитовых, водомерного узла, узла связи. Из каждой секции технического этажа (площадь более 300 кв.м) предусмотрено не менее двух выходов наружу. Выходы предусмотрены через дверные проемы размером 0,9х1,9(н) по наружным лестницам. Выходы не сообщаются с выходами из лестничных клеток жилой части здания.

Этажи с 1-го по 14 запроектированы жилыми. На этажах запроектированы 1-но и 2-х комнатные квартиры. Состав и площади квартир запроектированы в соответствии с требованиями к составу и площади помещений квартир СНиП 31-01-2003 раздел 5. На первом этаже здания запроектированы входные узлы с тамбурами, помещения уборочного инвентаря и колясочные.

В квартирах запроектированы прихожие-коридоры, отдельные и совмещенные (для однокомнатных квартир) санузлы, а также остекленные балконы и лоджии. Санузлы, ванны, кухни запроектированы друг над другом. Входы в санузлы и помещения, оборудованные унитазами, предусмотрены из коридоров. Все жилые комнаты и кухни имеют естественное освещение. Отношение площади световых проемов к площади пола принято не менее 1:8. В заполнении оконных проемов кухонь и жилых помещений

запроектированы створки с поворотнo-откидным открыванием для проветривания помещений. (Створки остекления балконов и лоджий запроектированы открывающимися согласно Постановлению Кабинета Министров Республики Татарстан от 13 декабря 2001 г. № 885 «О применении на территории Республики Татарстан территориальных строительных норм «Остекление лоджий и балконов»). Ограждение безопасности лоджий и балконов – металлическое, кирпичное либо комбинированное высотой 1,2м.

В каждой секции - два лифта грузоподъемностью 630кг и 400кг и незадымляемая лестница. Один из лифтов предусмотрен с габаритами, обеспечивающими возможность транспортировки человека на носилках. Незадымляемая лестница обеспечена независимым выходом на улицу. Со стороны входа в лифтовые холлы предусмотрен пандус для маломобильных групп населения. Шахта лифтов, мусорокамера, мусоропровод предусмотрены смежно с лестничной клеткой, этажными коридорами. Мусорокамеры - с самостоятельными выходами наружу.

Двери выходов на кровлю, чердак, дверь в машинное отделение лифта предусмотрены противопожарными 2 типа. Высота ограждения (парапет) на кровле не менее 1,2м

Входы в жилье предусмотрены с учетом доступности для маломобильных групп населения. Для подъема на входную площадку жилой части здания предусмотрены пандусы с уклоном 10%. Первая остановка лифтовых кабин предусмотрена на отметках, на которых запроектированы входные тамбуры. Для перемещения маломобильных групп населения в жилом доме по этажам, а также возможной транспортировки человека на носилках, в каждом подъезде запроектирован лифт, с глубиной кабины 2,1 м и площадкой перед лифтом глубиной 2,1 м.

Наружная отделка

Стены здания - из силикатного кирпича объемного окрашивания. Цоколь – кирпичом облицовочным.

Рамы остекления лоджий – из алюминиевого профиля по системе ТАТПРОФ окрашенные в заводских условиях.

Окна и балконные двери из ПВХ профилей (трехкамерный профиль коробок и створок) с однокамерным стеклопакетом СПЕ 24мм. Все помещения квартир имеют окна с поворотнo-откидным открыванием створок и встроенными климатическими клапанами «AIR-BOX» (ТУ 2291-010-02952644-03 сертификат соответствия NAU50 HO4125).

Наружные и тамбурные двери в подъезд жилых секций - стальные по ГОСТ 31173-03 с остеклением, двери входа в подвал – стальные по ГОСТ 31173-03 глухие. Первая дверь на входе в подъезд - с кодовым замком. Окраска металлических дверей – в заводских условиях.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка квартир и помещений общего пользования предусмотрена в соответствии с функциональным назначением помещений и с соблюдением требований санитарных правил и пожарной безопасности.

3.4. Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - II (нормальный).

Конструктивная схема здания жесткая, с полным монолитным железобетонным каркасом.

Пространственная жёсткость здания обеспечивается сопряжением элементов каркаса между собой: дисков перекрытий с внутренними несущими стенами, пилонами – колоннами, стенами лестнично-лифтовых узлов и стенами подвального этажа.

При расчете пространственного каркаса здания был использован программный комплекс «Лира 9,6» (сертификат соответствия № 422ZA29946AB6).

Нагрузки на элементы каркаса и нормативные значения деформаций приняты в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» и СП 50-102-2003 «Проектирование и устройство свайных фундаментов».

Материал основных монолитных конструкций - бетон класса В25, F75, W6; арматура класса А400.

Фундаменты – свайные с монолитными железобетонными ростверками.

Сваи – забивные, железобетонные по серии 1.011.1-10 длиной 12м, сечением 300х300мм. Допускаемая нагрузка на сваю - 65тс. Несущая способность свай по грунту не менее 82тс.

Сваи погружаются в слой ИГЭ-46 – супесь пластичная коричневая, с расчетными характеристиками в водонасыщенном состоянии: плотность $\rho=2,11\text{г/см}^3$, удельное сцепление $c=0,005\text{ МПа}$, угол внутреннего трения $\varphi=11\text{град.}$, модуль деформации $E=15(13)\text{МПа}$.

Окончательная длина свай определится по результатам пробной забивки и испытания свай динамическими нагрузками по заданной проектом допускаемой расчетной нагрузке на сваю.

Ростверки - монолитные железобетонные, толщиной 700мм; под ростверками предусмотрена подготовка из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм. Отметка низа ростверка – 3,550.

Колонны-пилоны – монолитные железобетонные, сечения – 250х1500мм.

Стены ниже отметки 0.000 – монолитные железобетонные толщиной 250мм, утеплитель – пенополистирол «Техноплекс 30-250» толщиной 100 мм; прижимная стенка из керамического кирпича марки КОРПо 1 НФ/100/2/35 по ГОСТ 530-2012.

Стены лестничной клетки - монолитные железобетонные, толщиной 200мм.

Стены лифтовой шахты - монолитные железобетонные толщиной 200мм.

Диски перекрытий и покрытия – монолитные железобетонные, толщина плит – 200мм местами усиленные балками сечением 250х400мм. Армирование $\varnothing 12\text{ А400 (А-III)}$, шаг 200мм. В местах опирания дисков перекрытия, в зоне продавливания предусмотрена установка дополнительной арматуры.

Лестничные марши и площадки – монолитные железобетонные.

Наружные стены выше отметки 0.000 – многослойные: внутренний слой – кирпич силикатный марки СУР 150/35/ГОСТ 379-95 толщиной 250мм; утеплитель фирмы «Rockwool» толщиной 130мм, зазор 10 мм; облицовочный слой – кирпич силикатный марки СЛД 125/50/ ГОСТ 379-95. Наружный и внутренний слой армируются по периметру сетками-связями по высоте, соединяются между собой стеклопластиковыми стержнями.

Перегородки и внутренние стены – из силикатного кирпича марки СУР 150/35/ГОСТ 379-95; - в помещениях с влажным режимом – из керамического кирпича марки КОРПо 1 НФ/100/2/35 ГОСТ 530-2012. Кирпичные стены и перегородки армируются и крепятся к колоннам и стенам.

Перекрытия – сборные, железобетонные по серии 1.038.1-1.

Кровля – совмещенная плоская, водоизоляционный ковер из рулонного материала. Водосток – внутренний, организованный.

Вертикальная гидроизоляция стен, соприкасающихся с грунтом – рулонная на основе битумного полимерного материала «Техноэласт ЭПП» 2 слоя по битумному праймеру.

Горизонтальная гидроизоляция – в уровне низа ростверка по верху бетонной подготовки и поверхности ростверков, соприкасающихся с грунтом – обмазка битумной мастикой за 2 раза.

Отмостка - бетонная по уплотненному щебёночному основанию.

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

Наружные сети разработаны в проектной документации по объектам «Проект инженерной подготовки территории по улице Оренбургский тракт г. Казани, Республики Татарстан. Устройство внутриплощадочных сетей» (Положительное заключение государственной экспертизы № 16-1-4-0488-13 от 17.09.2013г.) и «Проект инженерной подготовки территории по улице Оренбургский тракт г. Казани, Республики Татарстан. Устройство внеплощадочных сетей» (Положительное заключение государственной экспертизы № 16-1-4-0489-13 от 17.09.2013г.).

3.5.1. Электроснабжение

Электроснабжение жилого дома №6 комплекса жилых домов по ул. Оренбургский тракт г.Казани, 4-я очередь строительства, 1-й пусковой комплекс описано в положительном заключении государственной экспертизы № 16-1-4-13-0488 от 17.09.2013г.

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

Расчетная мощность потребления электроэнергии составляет: ВРУ№1 – 252,98кВт, ВРУ№2 – 197,65кВт, ВРУ№3 – 200,19кВт. Годовой расход потребления электроэнергии ВРУ№1 – 885,43тыс.кВт х час; ВРУ№2 – 691,8тыс.кВт х час, ВРУ№3 – 700,7тыс.кВт х час.

Электроснабжение секций жилого дома №6 запроектировано от РУ-0,4кВ проектируемой блочной комплектной трансформаторной подстанции (БКТП) №3 с трансформаторами мощностью 2х1000кВА до ВРУ потребителей (секций) кабельными линиями 0,4кВ, прокладываемыми в траншее на глубине 0,7м от планировочной поверхности земли. Прокладка кабелей - по техническим решениям типового проекта А5-92.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии в помещениях электрощитовых, расположенных в блок-секциях №2, №3, №5 запроектирована установка вводно-распределительных устройств типа ВРУ1А. Учет электроэнергии: общий на вводах, подучет общедомовых нагрузок, поквартирный учет.

Распределительные и групповые сети запроектированы медным кабелем по ГОСТ 31565-2012. Сети питания электроплит - кабелем сечением 3хбмм².

Проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное и ремонтное освещение на 36В.

Согласно ПУЭ п. 7.1.13 принята система заземления типа TN-C-S, предусмотрена система уравнивания потенциалов как основная, так и дополнительная. В помещениях электрощитовых запроектирована установка ГЗШ, в розеточных сетях – приборов УЗО.

В соответствии с СО 153.34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» проектом предусмотрены мероприятия по молниезащите по III категории.

Технические решения; принятые в проекте соответствуют действующим нормативно-техническим документам и ПУЭ, выполнены согласно техническим условиям.

3.5.2. Водоснабжение и водоотведение

Раздел выполнен в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы».

Источником водоснабжения объекта являются городские сети водопровода. Подача воды в здание предусмотрено двумя трубами диаметром 110мм. На вводе водопровода предусмотрен водомерный узел с водосчетчиком ВСХ-65 и фильтром. На ответвлениях в каждую квартиру предусмотрена установка счетчиков ВСХ-15 и ВСГ-15.

Магистральные и разводящие трубопроводы запроектированы из полипропиленовых труб «Рандом Сополимер» по ТУ 2248-006-41989945-98. Поквартирная разводка - из полипропиленовых труб по ГОСТ PRV 9001.13. 0010-16.

Схемы систем холодного и горячего водоснабжения предусмотрены с верхней разводкой.

Гарантированный напор в сети в точке подключения - 28м. Для обеспечения необходимого напора на хоз.питьевом водопроводе предусмотрена повысительная насосная установка фирмы KSB Гидро-Комфорт 3 Etabloc GN 040-160 (2раб, 1рез.) $Q=22,9\text{ м}^3/\text{час}$; $H=36\text{ м}$; на пожаротушение – повысительная насосная установка Гидро-Пг 2 Etabloc MN 032-160/302 (1раб, 1рез.) $Q=18,7\text{ м}^3/\text{час}$; $H=33\text{ м}$.

Для обеспечения выравнивания давления воды с 1-го по 6-ой этажи жилого дома на ответвлениях в квартиры, предусмотрены регуляторы КФРД 10-2,0.

Магистральные трубопроводы и стояки холодного и горячего водоснабжения предусмотрены с изоляцией теплоизоляционными цилиндрами фирмы «Armaflex».

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплообменника расположенного в тепловом узле с установкой счетчика горячей воды.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод от санитарных приборов предусмотрен в проектируемые сети канализации. Канализационные выпуски - из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Трубы системы внутренней канализации – из полипропиленовых труб по ТУ2248-043-00284581-2000. На стояках предусмотрена установка ревизии. Для вентиляции канализационной сети предусмотрены вентиляционные стояки, которые объединены на чердаке. Вытяжные части выведены на 0,1м выше обреза сборной вентиляционной шахты.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен системой ливневой канализации с выпуском на рельеф. Предусмотрен перепуск в зимний период в бытовую канализацию.

Внутренний водосток – трубы стальные водогазопроводные оцинкованные по ГОСТ 3262-75*.

Расчетные расходы:

- холодное водоснабжение – $205,9\text{ м}^3/\text{сут.}$; $16,3\text{ м}^3/\text{час}$; $6,15\text{ л/с}$;
- в т.ч. горячее водоснабжение – $82,0\text{ м}^3/\text{сут.}$; $10,55\text{ м}^3/\text{час}$; $3,99\text{ л/с}$;
- хозяйственно-бытовая канализация – $205,9\text{ м}^3/\text{сут.}$; $16,3\text{ м}^3/\text{час}$; $7,75\text{ л/с}$;
- ливневая канализация – $15,9\text{ л/с}$.

3.5.3. Отопление, вентиляция

Раздел по отоплению, вентиляции разработан на основании технологического задания на проектирование и в соответствии с требованиями норм: СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» (Актуализированная версия СНиП 41-01-2003), СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования», СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные» (Актуализированная версия СНиП 31-01-2003), СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов».

Расчётные параметры наружного воздуха приняты по СП 131.13330.2012 для проектирования систем отопления и вентиляции в холодный период года:

- $t_n = \text{минус } 31^\circ\text{C}$ (параметры Б).

Расчётные параметры внутреннего воздуха в квартирах приняты по ГОСТ 30494.

Источником теплоснабжения является запроектированная ранее котельная. Проект наружных сетей теплоснабжения разработан в составе проектной документации «Проект

инженерной подготовки территории по ул. Оренбургский тракт. г.Казань РТ. Устройство внутриплощадочных сетей» на основании договора 6-03/03-13, проектной организацией «Ай Пи Групп». Теплоносителем для системы отопления и вентиляции, является теплофикационная вода, с температурным графиком 115-70°C. На вводе теплосети в здание предусмотрен тепловой пункт. Схема присоединения системы отопления независимая, через пластинчатые теплообменники.

Трубопроводы теплового узла - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Основные показатели по проекту:

Расход тепла на отопление: 1160 кВт.

Расход тепла на ГВС: 1295 кВт.

Общий расход тепла: 2455 кВт.

Удельный расход тепла на отопление – 68,6 Вт/м².

В жилом доме запроектирована поквартирная система отопления с нижней разводкой магистральных трубопроводов и с тупиковым движением теплоносителя. В качестве отопительных приборов проектом приняты стальные панельные радиаторы типа «VOGEL&NOOT».

Параметры теплоносителя системы отопления 90-65 °С. Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов предусмотрены автоматические терморегуляторы.

Трубопроводы отопления по квартирам – сшитый полиэтилен, прокладываются скрыто в полу.

Магистральные трубопроводы – стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Для каждой квартиры в специальных шкафах на обслуживаемом этаже предусмотрена установка приборов учёта тепла, регулирующая (балансировочные клапаны), запорная и спускная арматура. Удаление воздуха из магистралей предусмотрено с помощью автоматических воздухоотводчиков, в нижней точке для слива воды в системе предусмотрены шаровые краны. На всех отопительных приборах для выпуска воздуха предусмотрены краны «Маевского».

В жилом доме запроектирована естественная вентиляция с организованной вытяжкой через воздухопроводы располагаемые в стенах кухонь, санузлов и ванных в «теплый» чердак с последующим удалением воздуха через центральные вытяжные системы, выведенные выше уровня кровли.

Приток - через форточки с фиксированным открыванием, а также регулируемые приточные клапана типа «AIR-BOX», встроенные в окна жилых помещений и кухонь. Расход тепла на нагрев приточного воздуха учтен при расчете системы отопления. Воздуховоды проектом приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Транзитные участки воздухопроводов - с пределом огнестойкости EI 30.

Противопожарные мероприятия:

Проектом предусмотрено дымоудаление с механическим побуждением из поэтажных коридоров жилого дома. Подпор воздуха при пожаре предусмотрен в лифтовые шахты и в коридоры жилого дома для возмещения объемов удаляемых из них продуктов горения.

Установка вентиляторов противодымных систем предусмотрена на кровле здания. Воздуховоды систем дымоудаления и подпора воздуха проектом приняты класса П толщиной 1 мм с огнестойким покрытием с пределами огнестойкости EI 30.

3.5.4. Слаботочные устройства

Наружные сети связи

Проект разработан на основании технических условий № 451 от 28.01.2013г., выданных ЗАО «ТЕЛЕСЕТ». Проектом предусмотрено подключение проектируемого жилого дома к телефонной сети общего пользования. В соответствии с ТУ оператора

запроектирована кабельная канализация с установкой колодцев типа ККС и оборудован кабельный ввод в жилой дом. Точкой подключения является существующая телефонная подстанция ПС-228/4, расположенная по ул. Фучика, д.55. Проектом предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля сети передачи данных типа ОКСТМн 10-01-0,22 различной емкости по существующей и вновь проектируемой кабельной канализации.

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

Для размещения оборудования СПД и ввода волоконно-оптического кабеля (ВОК) ЗАО «ТЕЛЕСЕТ», в жилом доме в помещениях связи в подвальном этаже предусмотрены телекоммуникационные шкафы ДШР. По этажам здания прокладываются кабели типа UTP нг 25x2x0,5 cat 5е вертикальной подсистемы распределительной сети в специально выделенной штрабе с установкой закладных устройств.

Телефонизация и СПД

Проектом предусмотрена 100% телефонизация всех квартир и нежилых помещений. Структурная схема информационной сети представляет собой топологию «звезда», информационные розетки каждого этажа подключаются к этажным распределительным коробкам типа КРТМ. Количество точек доступа для жилой части составляет 395 портов, для машинных отделений лифтов - 6 портов.

Радиофикация

В соответствии с ТУ ЗАО «ТЕЛЕСЕТ» по разделу «Радиофикация» и передачи сигналов ГО и ЧС по сети передачи данных IP MPLS, предусмотрена установка конвертирующего устройства, усилителей проводного вещания типа РУШ-7 в шкафах ДШР, а так же выполнены сети проводного вещания жилого дома. Проектом предусмотрена 100% радиофикация всех квартир. Распределительная сеть запроектирована проводом ПРППМ 2x1.2мм. Количество абонентов сети радиофикации - 395 шт.

Сеть телевизионного приема

Для приема телевизионных передач в шкафах ДШР предусмотрена установка оптические приемники SDO1200. Распределительная сеть запроектирована кабелем РК75-11-319нг(С)-HF с установкой магистральных делителей. На этажах предусмотрена установка абонентских ответвителей. Все элементы домовой распределительной телевизионной сети обеспечивают полосу пропускания частот 40-862 мГц. Количество абонентов сети телевизионного приема - 395 шт.

Домофонная связь

Запроектированная аудиодомофонная связь на основе замочно-переговорного устройства типа «Метаком», позволяет осуществлять из квартир дистанционное управление электромагнитным замком входной двери. Электромагнитный замок имеет возможность отпирания магнитным ключом. Блок вызова размещен 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) - в прихожих квартир.

Автоматическая установка пожарной сигнализации (АУПС)

В соответствии с Федеральным законом №123-ФЗ от 22.07.2008г. (далее ФЗ №123-ФЗ) и СП 5.13130-2009 с изм. 1 помещения жилой части оборудуются автоматической установкой пожарной сигнализации. В качестве центрального оборудования для построения системы пожарной сигнализации принято оборудование, имеющее сертификат соответствия требованиям Федерального закона №123-ФЗ. Система пожарной сигнализации на данном объекте принята порогового типа. Приемно-контрольные приборы системы пожарной сигнализации устанавливаются в электрощитовых, машинных отделениях, этажных шкафах. Данные приборы предназначены для сбора, обработки, передачи и регистрации информации, управления пожарной автоматикой объекта и формирования импульса для управления инженерными системами (оповещения

объекта и формирования импульса для управления инженерными системами (оповещения людей о пожаре, противодымной вентиляцией, лифтами при пожаре). Предусмотрена возможность передачи по радиоканалу сигналов "Пожар" и "Неисправность" в диспетчерскую жилого комплекса с круглосуточным дежурным персоналом.

Во внеквартирных коридорах, в лифтовых тамбурах, тех. помещениях, мусорокамерах, предусмотрена установка дымовых пожарных извещателей, а так же ручных пожарных извещателей, устанавливаемых на путях эвакуации. Кроме того, жилые помещения квартир (кроме санузлов и ванных комнат) оборудованы автономными дымовыми пожарными извещателями. В коридорах квартир предусмотрены тепловые пожарные извещатели.

В жилой части, согласно СП.3131030.2009, проектом предусмотрена система оповещения и управления людьми о пожаре 1-го типа. В местах общего пользования жилой части устанавливаются звуковые оповещатели, запуск оповещения осуществляется от контрольно-пусковых блоков системы АУПС.

Расстановка пожарных извещателей предусмотрена с учетом требования СП 5.13130-2009 с изм.1. Кабельные линии системы АПС и СОУЭ запроектированы огнестойкими кабелями с медными жилами, не поддерживающими горение, с учетом требований ГОСТ 31565-2012.

В соответствии с СП 3.13130-2009, расстановка оповещателей в жилой части, нежилых помещениях решена таким образом, что общий уровень звука при оповещении составляет не менее 75 дБА на расстоянии 3м от оповещателя в любой точке защищаемого помещения.

Автоматизация систем противодымной вентиляции

Для управления системой противодымной вентиляции предусмотрены ручной (местный), дистанционный и автоматический режимы. В автоматическом режиме управление осуществляется от сигнально-пусковых блоков, включенных в общий интерфейс автоматической установки пожарной сигнализации жилой части, и от центрального контроллера АУПС, ручное (местное) - от кнопочных постов, расположенных на каждом этаже по месту установки противопожарных клапанов, дистанционно - от ручных пожарных извещателей, расположенных на путях эвакуации. Информация о состоянии оборудования противодымной вентиляции отображается на блоке индикации, устанавливаемом в электрощитовой в секции БС-2. Предусмотрена возможность дистанционного управления системами противодымной вентиляции из данного помещения.

Оборудование автоматики противопожарных систем имеет сертификаты соответствия требованиям Федерального закона от 22.07.2008г. №123-ФЗ. Кабельные линии систем автоматики соответствуют требованиям ГОСТ 31565-2012.

Автоматизация противопожарного водопровода

Автоматизация противопожарного водопровода проектируемого здания построена на оборудовании, имеющем сертификат соответствия требованиям Федерального закона от 22.07.2008г. №123-ФЗ. Проект предусматривает автоматическое управление двумя противопожарными насосами по схеме основной-резервный.

Ручное формирование сигнала на запуск основного насоса, осуществляется постами дистанционного управления, установленными в пожарных шкафах на этажах здания. Запуск основного/резервного насоса осуществляется при падении давления воды в напорном трубопроводе.

Отображения и регистрация извещений о состоянии линий управления и сигнализации выводится на блок индикации и управления, расположенный в электрощитовой в секции БС-2. Блок обеспечивает световую и звуковую индикацию состояния насосной станции и дистанционное управление насосами пожаротушения (включение/отключение автоматического управления, запуск/сброс запуска пожаротушения).

Диспетчеризация лифтов

Проект диспетчеризации двенадцати 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 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 Ethernet.

3.6. Проект организации строительства

Проектом организации строительства предусмотрено ограждение всей территории стройплощадки, прокладка временной дороги, временных сетей водо-электроснабжения, оборудование бытовых помещений, мест складирования стройматериалов, тары, ТБО, мойки колес автотранспорта, установка предупреждающих знаков, указателей направления движения автотранспорта, границ опасной зоны.

В качестве основных механизмов при выполнении монтажных работ приняты бапенные краны КБ 408.21, автобетононасос и автобетоносмесители.

Нормативный срок строительства 14 месяцев.

3.7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Воздействие на компоненты окружающей среды (атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвенный покров) будет оказано в период строительства и эксплуатации жилого дома.

Период строительства объекта

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства объекта являются двигатели грузовых автомобилей и спецтехники, окрасочные, сварочные и земляные работы. В атмосферный воздух будут выделяться 15 наименований загрязняющих веществ общей массой 14,15 т. Согласно результатам расчета рассеивания, концентрация всех загрязняющих веществ в приземном слое воздуха на границе жилой застройки составляет менее 1 ПДК.

Временное водоснабжение в период строительства проектируемого объекта осуществляется привозной водой. На строительной площадке предусмотрена установка биотуалетов. На выезде с территории стройплощадки предусмотрен пункт мойки колес автотранспортных средств с системой оборотного водоснабжения.

В период проведения строительного-монтажных работ будут образовываться отходы 21 наименования общей массой 570,44 т.

Согласно распоряжению Исполнительного комитета муниципального образования г. Казани № 1230р от 23.05.2013 г., на земельном участке, отведенном под строительство

комплекса жилых домов и объектов инфраструктуры по улице Оренбургский тракт, г. Казань, подлежит сносу 476 деревьев, в том числе 102 аварийных, поросль на площади 2080 кв.м. при условии сохранения от сноса и повреждений деревьев, не попадающих в зону строительных работ, возмещения восстановительной стоимости зеленых насаждений в бюджет муниципального образования г.Казани в размере 735632,93 руб. и компенсационного озеленения, а именно, посадки 374 деревьев на территории Приволжского района г. Казани.

Период эксплуатации объекта

В период эксплуатации проектируемого объекта источниками загрязнения атмосферного воздуха являются автомобили, размещаемые на открытых автостоянках. В атмосферный воздух будут выделяться 7 наименований загрязняющих веществ общей массой 0,45 т/год. Согласно результатам расчета рассеивания, концентрации всех загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха на границе жилой зоны составляют менее 0,1 ПДК.

Водоснабжение и канализование объекта - централизованное с подключением к городским сетям водопровода и канализации. Отвод поверхностных сточных вод с территории проектируемого объекта осуществляется в проектируемую сеть ливневой канализации закрытого типа с последующим подключением к городским сетям ливневой канализации по ул. Рауиса Гареева. До выпуска поверхностных сточных вод в городские сети канализации предусматривается их очистка до норм СанПиН 2.1.5.980-00. Наружные сети ливневой канализации с очистными сооружениями ливневых сточных вод разработаны отдельным проектом.

В период эксплуатации объекта образуется 6 наименований отходов общей массой 307,07 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:

Период строительства объекта

- обустройство мест временного хранения отходов в соответствии с санитарными и экологическими нормами;
- вывоз образующихся отходов на полигон ТБО или передача для утилизации и переработки специализированным предприятиям, имеющим соответствующую лицензию по обращению с опасными отходами;
- на выезде со строительной площадки предусматривается место для мойки колес автотранспорта.

Период эксплуатации объекта

- обустройство мест временного хранения отходов в соответствии с санитарными и экологическими нормами;
- вывоз образующихся отходов на полигон ТБО или передача для утилизации и переработки специализированным предприятиям, имеющим соответствующую лицензию по обращению с опасными отходами.
- очистка поверхностных сточных вод до норм СанПиН 2.1.5.980-00 с последующим сбросом в сети городской ливневой канализации.

3.7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Здание жилого дома - II степени огнестойкости, класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3, класс конструктивной опасности здания - С0.

Пределы огнестойкости строительных конструкций приняты в соответствии с принятой степенью огнестойкости здания и с учетом требований ст. 58, табл. 21 приложения Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о

требованиях пожарной безопасности» (далее Федеральный закон №123-ФЗ). Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют принятой степени огнестойкости здания. Класс пожарной опасности строительных конструкций соответствует принятому классу конструктивной пожарной опасности здания.

Техподполье и чердак разделены по секциям противопожарными перегородками не ниже 1-го типа.

Запроектировано применение строительных конструкций, не способствующих скрытому распространению горения. Противопожарные преграды запроектированы не ниже класса пожарной опасности К0. Общая площадь проемов в противопожарных преградах не превышает 25% их площади.

Для деления на секции запроектированы противопожарные стены не ниже 2-го типа. Межквартирные перегородки предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 30, внеквартирные коридоры отделены перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45. Ограждающие конструкции шахты лифтов и машинного отделения - с пределом огнестойкости не менее 45 минут с противопожарными дверями 2-го типа. Помещения кладовых и технические помещения отделены противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа. Противопожарные перегородки запроектированы до перекрытий. Заполнение проемов в противопожарных преградах отвечают требованиям ч.2 ст.88 Федерального закона №123-ФЗ. В местах пересечения противопожарных преград коммуникациями (стен, перегородок, перекрытий) пустоты предусматривается заполнять специальными негорючими материалами и противопожарными манжетами с пределом огнестойкости соответствующему пределу огнестойкости конструкции.

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.4.5 СП 4.13130.2013.

К зданию предусмотрены проезды для пожарной техники, обеспечена возможность доступа в каждую квартиру с автолестниц, автоподъемников. Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей. В зоне проездов отсутствует размещение воздушных линий электропередач и рядовой посадки деревьев.

Проектными решениями предусмотрена 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.

В здании предусмотрены эвакуационные выходы в соответствии со ст.89 Федерального закона №123-ФЗ и с учетом требований нормативных технических документов. В здании предусмотрено аварийное освещение. Жилые этажи, с площадью квартир менее 500 м², имеют один эвакуационный выход по лестничным клеткам Н1. Ширина лестничных маршей запроектирована не менее 1.05 м. Квартиры расположенные на высоте более 15 м имеют аварийные выходы на лоджии и балконы. Из подвала предусмотрены обособленные от жилой части здания эвакуационные выходы непосредственно наружу.

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.

Наружное пожаротушение предусмотрено с расходом воды 35л/с от двух пожарных гидрантов расположенных на расстоянии не более 200 м от здания. Проектом предусмотрен внутренний противопожарный водопровод. Внутреннее пожаротушение секций высотой более 11 этажей предусмотрено от внутренних пожарных кранов с

расходом воды 2х2.5 л/с. В каждой квартире на водопроводе предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения. В мусорокамере предусмотрена установка спринклерных оросителей.

В здании запроектированы системы вентиляции, отопления и приточно-вытяжной противодымной вентиляции с учетом требований СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования». Для противодымной защиты из поэтажных коридоров жилого дома проектом предусмотрены системы дымоудаления с установкой дымовых клапанов на каждом этаже и подпор воздуха в лифтовые шахты. Для компенсации удаляемых продуктов горения предусмотрены противопожарные нормально закрытые клапаны и регулируемые жалюзийные решетки в ограждении лифтовой.

Проектом предусмотрено оборудование здания автоматической пожарной сигнализацией с учетом требований СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования». В каждом помещении квартир (кроме ванн и санузлов) предусмотрена установка автономных дымовых извещателей.

Для оповещения людей о пожаре запроектирована система оповещения 1-го типа с учетом требований СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности».

Сигналы о пожаре от систем противопожарной автоматики выведены в место с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

При возникновении пожара предусмотрено включение систем приточно-вытяжной вентиляции, включение систем оповещения, перевод работы лифтов в режим «пожарная опасность».

Электрооборудование запроектировано в исполнении, соответствующим классу помещений и характеристики среды. Электрооборудование систем противопожарной защиты подключается к сети первой категории по надежности электроснабжения. Кабельные линии систем противопожарной защиты запроектированы с учетом требований ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности». Молниезащита предусмотрена в соответствии с требованиями 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.

Содержание раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требований к их содержанию», утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87. Мероприятия разработаны в соответствии с требованиями 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".

3.9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Заданием на проектирование не установлено количество и специализация квартир по отдельным категориям инвалидов. В связи с этим, согласно п.4.3 СНиП 35-01-2001, разработаны общие решения, предусматривающие доступность функционально-планировочных элементов объекта, участка, входных узлов и путей эвакуации (организован доступ на первый этаж – до лифта), с последующей возможностью

дооснащения жилых помещений – при необходимости с учетом потребностей отдельных категорий инвалидов и других маломобильных групп населения.

Проектные решения разработаны с учетом обеспечения доступности маломобильных групп населения (пожилых, беременных женщин, людей с детьми и детскими колясками и т.п.) и соответствуют требованиям СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», устройство общих универсальных путей движения, предназначенных для использования всеми категориями населения (здоровыми, инвалидами и маломобильными гражданами).

На территории жилого дома предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения (МГН) по благоустраиваемой территории с учетом требований градостроительных норм. Пути пешеходного движения инвалидов предусмотрены по тротуарам, имеющим твердое покрытие из асфальтобетона. Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов, на кресла-колясках не превышает 5%. Поперечный уклон пути движения принят в пределах 1-2%. Пересечения пешеходных дорожек запроектированы в одном уровне. В местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью высота бортовых камней тротуара составляет 4 см. Минимальная ширина тротуара, исходя из габаритов кресла-коляски, составляет 1000 мм.

Для автотранспорта инвалидов предусмотрено 11 машино-мест из которых 4 маш/мест для инвалидов-колясочников размером 3,6х6,0м Парковочные места обозначаются знаками, принятыми в международной практике и расположены в радиусе не более 100 метров от входных узлов в здание.

Площадки перед входами в здание имеют навес, освещение. Поверхность пешеходных путей и полов в здании запроектирована твердой, не допускающей скольжения. Дверные проемы - без порогов, перепады высот пола не более 0,025 м. При входе в подъезды предусмотрен пандус для маломобильных групп населения, обеспечивающий доступ маломобильных групп населения с уровня планировочной отметки земли до лифтового холла 1-го этажа здания. Остановка кабины лифта предусмотрена на одинаковой отметке с уровнем пола лифтового холла (позтажно).

3.10. Мероприятия по обеспечению соответствия проектируемого здания требованиям энергетической эффективности

Теплозащита здания отвечает требованиям энергоэффективности.

Проектные показатели приведенного сопротивления теплопередаче:

- Rстен – 2,81 м² °С/Вт;
- Rокон - 0,57 м² °С/Вт;
- Rпокрытия – 3,95 м² °С/Вт.

Требования тепловой защиты здания по всем видам ограждающих конструкций выполнены в соответствии с п.5.1 б) и в) СНиПа 23-02-2003 (Тепловая защита зданий) по следующим параметрам:

б) санитарно-гигиеническому, включающему температурный перепад между температурами внутреннего воздуха и на поверхности ограждающих конструкций и температуре на внутренней поверхности выше температуры точки росы;

в) удельному расходу тепловой энергии на отопление здания равный 19,9 кДж/(м³х°Схсут) на 1м³.

Здание по проектным решениям относится к классу «В» (высокий) энергетической эффективности по СНиП 23-02-2003.

В инженерных разделах реализованы мероприятия по выбору энергосберегающего оборудования с установкой приборов учета расхода и регулирования используемых энергоресурсов.

3.11. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

В составе проектной документации разработан раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства». Состав и объем раздела выполнен с учетом требований МДК 2-03.2003 «Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда» и п.4.4 СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные».

Проектная документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами, стандартами, исходными данными и обеспечивают безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий по эксплуатации и при использовании здания по назначению.

Дана информация об эксплуатируемом здании. Указан перечень мероприятий по техническому обслуживанию здания, в том числе отдельных элементов, конструкций зданий, строений и сооружений, а так же систем инженерно-технического обеспечения. Указан перечень работ по техническому обслуживанию. Приведены сведения о эксплуатационных нагрузках, которые не допустимо превышать в процессе эксплуатации. Приведены сведения о скрытых коммуникациях, повреждение которых не допустимо. Указаны последовательность проведения текущего и капитального ремонта зданий, строений и сооружений, в том числе отдельных элементов, конструкций зданий, строений и сооружений, а также систем инженерно-технического обеспечения. Установлены периодичности осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения. Указаны меры безопасности при эксплуатации объектов, правила содержания и технического обслуживания систем противопожарной защиты.

3.12. Оценка на соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям

Участок, под проектируемый дом, по результатам радиационного обследования по параметрам МЭД гамма-излучения и плотности потока радона с поверхности земли на участке застройки (протокол радиационного обследования земельного участка № 23-05/13 от 29.04.2013г., выполненный лабораторией радиационного контроля ООО «Экоаналитика» (аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) в системе аккредитации лабораторий радиационного контроля № САРК RU.0001.443230 от 18.09.2012г.), фоновым концентрациям загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (сведения ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» (№ 12/1590 от 07.06.2013г.), уровню шума (протокол №3230-ш от 06.05.2013г.о результатах измерений уровней шума на территории, отведенной под строительство жилого дома, выполненный аккредитованной Испытательной лабораторией условий и охраны труда ЗАО «РСМЦ «Тест-Татарстан» (аттестат аккредитации рег. № РОСС RU.0001.21ЭП68 от 17.08.2011г. сроком до 17.08.2016г.), соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям. По результатам исследований почва (по исследованным химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям) относится к «чистой» категории (протоколы №№14706-14715 от 13.04.2013г., выполненные испытательным лабораторным центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан).

В границах отвода и благоустройства 4-ой очереди строительства 1-го пускового комплекса (жилых домов №6 и №7) предусмотрено размещение 5-ти детских игровых площадок, площадок для отдыха взрослого населения, 5-ти спортивных площадок, 1 хозяйственной площадки, 1 контейнерной площадки для сбора ТБО от встроенных помещений с соблюдением 20-ти метрового санитарного разрыва от проектируемого жилого дома №7. В северной части участка в границах отвода предусмотрена зона для размещения 4-х открытых автостоянок (общим количеством 76 машино-мест) с

соблюдением санитарных разрывов от проектируемого жилого дома №7 в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Продолжительность инсоляции жилых помещений проектируемых квартир и придомовых площадок обеспечена в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 "Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий".

Входные группы жилого дома оборудованы двойным тамбуром, в блок-секциях №2, №5 предусмотрены комнаты уборочного инвентаря с подводкой холодной воды и установкой поддонов и оборудованных индивидуальными вентиляционными каналами; в блок-секциях №2 и 5 проектом предусмотрено оборудование помещений колясочных. В техподполье предусмотрено размещение 3-х электрощитовых, расположенных не под жилыми комнатами, что соответствует п. 3.11. СанПиН 2.1.2.2645-10. В техподполье блок-секций №2, №5 под гостиной (блок-секции №2 кв.1Д п.503) и жилой комнатой (блок-секции №5 кв.1Д п.503) предусмотрено размещение ИТП с водомерными узлами, оборудованных водоповысительными насосами Гидро-Комфорт 3; согласно представленных шумовых характеристик насосов уровень шума в указанных квартирах соответствует требованиям санитарных норм.

Каждая секция жилого дома оборудована 2-мя лифтами, размеры одного из них позволяют транспортировку человека на носилках и инвалидов-колясочников, мусоропроводом, оборудованным устройством, обеспечивающим возможность его очистки и дезинсекции. Мусороприемные камеры оборудованы водопроводом, канализацией, сливным трапом, а также самостоятельными вытяжными каналами, обеспечивающими вентиляцию помещения камеры, что отвечает санитарным требованиям. Размещение шахт лифтов и стволов мусоропровода, мусороприемных камер - смежно с нежилыми помещениями, в соответствии п.3.11 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Взаиморазмещение жилых и вспомогательных помещений квартир проектируемого дома не противоречит требованиям санитарных правил.

Предусмотренная проектом внутренняя отделка помещений общего пользования (коридоров, лестничных клеток, КУИ), мусороприемных камер допускает проведение влажной гигиенической уборки и дезинфекции.

Отвод дождевых и талых вод предусмотрен в соответствии с ТУ Комитета внешнего благоустройства ИК МО г. Казани № 02-41/925 от 29.05.2013г. с организацией предварительной очистки стоков перед выпуском в сети городской ливневой канализации на ЛОС закрытого типа, расположенным в северо-восточной части проектируемого комплекса жилых домов и объектов инфраструктуры по ул. Оренбургский тракт с соблюдением санитарно-защитной зоны до проектируемых жилых домов в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Вентиляция квартир жилого дома - общеобменная, приточно-вытяжная, с естественным побуждением, удаление воздуха из кухонь, ванных комнат, санузлов - через вентканалы в строительных конструкциях. Проектные решения по отоплению и вентиляции позволяют обеспечить температуру внутреннего воздуха в жилых, вспомогательных помещениях, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10.

Все жилые комнаты и кухни проектируемого жилого дома обеспечены естественным освещением в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10.

На площадках у входа, а также на площадках и участках придомовой территории искусственная освещенность предусмотрена в соответствии с требованиями п.п.2.12, 5.6 и приложения 1 СанПиН 2.1.2.2645-10.

4. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассмотренные разделы проектной документации в процессе проведения государственной экспертизы

Раздел ПЗУ, АР

1. Дано разъяснение, что термин «очередь строительства» в данной проектной документации соответствует термину «этап строительства» (часть 12.1 статьи 48, пункт 4 статьи 51 Градостроительного кодекса РФ и Постановление Правительства РФ от 5 марта 2007 г. N 145, п. 8 Положения, утвержденного постановлением № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»).
2. Количество парковочных мест для гостевых автостоянок и мест временного хранения автомобилей увеличено за счет устройства карманов вдоль внутриквартальных проездов.
3. В описании к разделу АР указаны сведения о наличии в квартирах лоджий и балконов.
4. На чертежах разрезов (л.9и 06-03/05-13-АР) указана высота пространства чердака – 1,79м.

Раздел КР

1. Представлены кладочные планы, сведения о наружных ограждающих конструкциях (стенах), вертикальной гидроизоляции стен ниже отм.0.000.
2. Том 4.1, листы 11;13;15;17;19 – сведения по армированию колонн на сечениях и в спецификации приведено в соответствие.

Раздел ВК

1. Откорректированы расчетные расходы воды.
2. Представлен расчет шумоизоляции помещения насосной.

Раздел ОВ

1. Предусмотрена вытяжка в ИТП, электроцитовых.
2. В текстовой части указаны сведения, что расход тепла на нагрев приточного воздуха поступающего через приточные клапаны учтен в тепловой нагрузке системы отопления.
3. Подпиточный трубопровод в ИТП подключен после прибора учета тепла по ходу движения теплоносителя.
4. Предусмотрена установка запорной арматуры на обратке коллектора между врезками трубопроводов поз. А2-А3.

Раздел ЭС

Маркировка распределительных и групповых сетей приведена в соответствие с ГОСТ 31565-2012.

Раздел СС

Подраздел 06-03/05-13-ИОС2.2

1. Формирование сигналов на управление в автоматическом режиме установками оповещения, дымоудаления в проектируемом жилом доме выполнено от трех пожарных извещателей с включением их в шлейфы двухпороговых приборов в соответствии с СП 5.13130.2009 с изм.1, гл.14,п.14.1,п.14.3. В прихожих квартир установлено три тепловых пожарных извещателей, включенных в шлейф двухпорогового приемно-контрольного прибора.

Подраздел 06-03/05-13-ИОС3.2

1. Представлено проектное решение по автоматизации дымоудаления, соответствующее технологическому составу оборудования противодымной вентиляции

жилого дома. Учтены требования в части автоматизации противодымной вентиляции нормативных документов СП 7.13130.2013, ФЗ от 22.07.2008г. №123-ФЗ, СП 60.13330.2012. Представлено задание группы ОВ на проектирование данного раздела, проектное решение (текстовая и графическая части) приведены в соответствии с данным заданием.

Представлен состав оборудования автоматизации дымоудаления и подпора воздуха с учетом использования оборудования НВП "Болид" при проектировании противопожарной автоматики здания.

Подраздел 06-03/05-13-ИОС2.3

1. Представлено откорректированное проектное решение по автоматизации противопожарного водопровода (ПВ) с учетом требований в части автоматизации нормативных документов СП 10.13130.2009, ФЗ от 22.07.2008г. №123-ФЗ. Текстовая часть проекта и Общие указания на листе Общие данные приведены в соответствие технологическому составу оборудования противопожарного водопровода жилого дома. Представлен состав оборудования автоматизации противопожарного водопровода с учетом использования оборудования НВП "Болид" при проектировании противопожарной автоматики здания.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

1. Графический материал приведен в соответствии с требованиями п. 25 Положения, утвержденного постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
2. Представлена информация об очистке и месте отведения поверхностных сточных вод с территории объекта в период эксплуатации.
3. Представлена информация о воздействии на растительный и животный мир в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта. Представлено распоряжение Исполнительного комитета муниципального образования г. Казани № 1230р от 23.05.2013 г., о сносе зеленых насаждений, попадающих в зону строительства жилого комплекса по ул. Оренбургский тракт.
4. Устранены разночтения в проектных решениях между разделом ПМООС и разделами ОПЗ, ПОС, ПЗУ. Откорректирован расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, расчет количества отходов.
5. Произведен расчет отходов от жильцов проектируемого жилого дома.
6. Представлена информация об источнике водоснабжения и месте отведения хозяйственно-бытовых сточных вод в период строительства проектируемого объекта.
7. Произведен расчет компенсационных выплат за негативное воздействие на окружающую среду в период строительства и эксплуатации объекта.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

1. В текстовой части исключены ссылки на отмененные нормативные документы, включены действующие нормативные документы СП 2.13130.2012, СП 4.13130.2013, СП 6.13130.2013, СП 7.13130.2013, утвержденные приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 16.04.2014 г. №474.
2. Представлены сведения о назначении зданию класса конструктивной пожарной опасности - С0, в соответствии с требованиями п.6.5.1 СП 2.13130.2012, сведения о классе пожарной опасности строительных конструкций. (ст.28, табл.22 №123-ФЗ).
3. Приведенные характеристики строительных конструкций в таблице 2 на листе 13 в соответствии с требованиями ст. 88, табл.22 Федерального закона №123-ФЗ.
4. Лифты для перевозки пожарных подразделений исключены (лист 16).

5. Предусмотрен выход наружу из помещения водомерного узла с пожарной насосной установкой в секции БС-2 через отдельный тамбур (для предотвращения возможного задымления) (п.4.2.2 СП 10.13130.2009).
6. Представлены сведения об источниках наружного противопожарного водоснабжения, расходе воды на наружное пожаротушение, схема расстановки пожарных гидрантов.
7. На листе 10 и 11 устранено допущенное разночтение о классе функциональной пожарной опасности помещений.
8. Во встроенных помещениях предусмотрена система оповещения людей при пожаре 3-го типа.
9. Представлены сведения о времени прибытия первого пожарного подразделения (ст.76 Федерального закона №123-ФЗ) – 10 минут.

В части обеспечения соответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям

1. Предоставлен лист би раздела 6-7-03/03-13-ЭН (проект инженерной подготовки территории по ул. Оренбургский тракт г. Казань, РТ. Устройство внутриплощадочных сетей), согласно которому расчетные уровни искусственной освещенности на площадках входа, придомовой территории составляют 6 и 10ЛК соответственно, что отвечает требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»;

2. По дополнительно представленным материалам согласно представленных шумовых характеристик насосов WIL0 уровень шума от устанавливаемых в здании насосов системы отопления Stratos-D 80/1-12 CAN PN 106 составляет 47дБа; предусмотренные проектом шумозащитные мероприятия (монолитное перекрытие, утепление из ПСБ-с-35 и цементно-песчаная стяжка) дают индекс улучшения изоляции от шума 26дБа, что обеспечит уровень шума в помещениях квартир 1Д блок-секций №2 и №5 до 30дБа, что соответствует требованиям санитарных норм.

3. Представлены сведения, подтверждающие соответствие санитарным нормам отведенного под строительство земельного участка.

5. Выводы в отношении проектной документации

5.1. Выводы в отношении градостроительной ситуации

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

5.2. Выводы в отношении принятых технических решений

Конструктивная схема здания - жесткая, с полным монолитным железобетонным каркасом. Пространственная жёсткость и устойчивость конструкций здания во всех направлениях обеспечивается совместной работой монолитных железобетонных конструкций.

Принятый тип фундамента, выбор несущего слоя основания соответствуют результатам инженерно-геологических изысканий.

Теплотехнические характеристики ограждающих конструкций соответствуют требуемым нормативным показателям по обеспечению энергоэффективности.

Внутренние инженерные системы разработаны в соответствии с техническими условиями эксплуатирующих организаций и требованиями действующих нормативных документов, и предусматривают доставку энергоносителей до проектируемого объекта с обеспечением контроля и учета энергопотребления.

Принятые решения в части мер пожарной безопасности соответствуют требованиям Федерального закона от 22.07.2008г. №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" и другим техническим документам по пожарной безопасности.

Проектная документация соответствует требованиям действующих нормативных документов в области строительного проектирования.

5.3. Выводы в отношении соответствия санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям

Проектная документация соответствует требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях», СанПиН 2.1.2.2801-10 «Изменения и дополнения №1 к СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий».

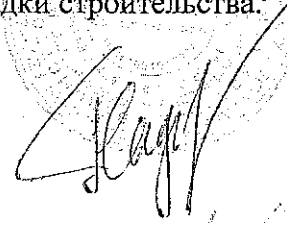
Оценка воздействия на компоненты окружающей среды выполнена в достаточном объёме в соответствии с действующими нормативными документами и методиками.

Предусмотренные проектом мероприятия по охране окружающей среды при строительстве и эксплуатации соответствуют экологическим требованиям.

ОБЩИЙ ВЫВОД

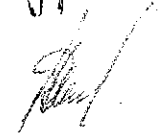
Проектная документация по объекту «Комплекс жилых домов и объектов инфраструктуры по улице Оренбургский тракт, г.Казань, Республика Татарстан. 4-я очередь строительства. 1-й пусковой комплекс. Жилой дом № 6» подготовлена в соответствии с требованиями технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологических; соответствует экологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности и инженерно-геологическим условиям площадки строительства.

Ведущий эксперт - эксперт по проведению экспертизы проектной документации (конструктивные решения), главный эксперт Управления Госэкспертизы РТ



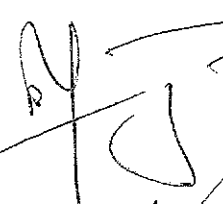
Г.М.Садькова

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации (архитектурно-строительные решения, генеральный план), главный эксперт Управления Госэкспертизы РТ



В.Д.Шагова

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации (электроснабжение), главный эксперт Управления Госэкспертизы РТ



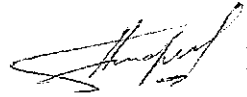
В.Н.Утукин

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации (водоснабжение, водоотведение и канализация), главный эксперт Управления Госэкспертизы РТ

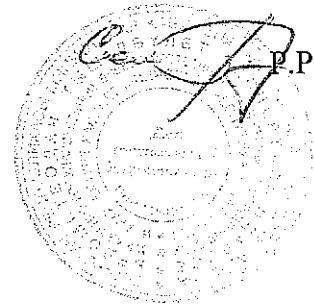


Ф.М. Мингазова

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации (пожарная безопасность), главный эксперт Управления Госэкспертизы РТ

 Н.И.

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации (выводы в части использования земельного участка), главный эксперт Управления Госэкспертизы РТ

 Р.Р. Са

Прошито и пронумеровано 26
гидрогеоизвест
Ведущий специалист В.М. Газимова А.Я.
«03» 10 2014г.

