



ЭКСПЕРТНО-
АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
И ЭНЕРГЕТИКЕ
Экспертиза.
Строительный Контроль.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ЗАКЦЕВА
№ 2

**Общество с ограниченной ответственностью
«Экспертно-аналитический центр
в строительстве и энергетике»
г. Москва**



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
Р.С. Зибик
«15» июля 2014 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№ 77-1-2-0089-14

Объект капитального строительства

«12-ти этажный жилой дом стр. № 2 со встроенными офисными помещениями, расположенный по адресу:
Республика Татарстан (Татарстан) г. Казань,
Советский район, ул. Магистральная»

Почтовый (строительный) адрес объекта:
420000, Россия, Республика Татарстан,
г. Казань, Советский район, ул. Магистральная.

Объект негосударственной экспертизы
Проектная документация без сметы

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы

Перечень поданных документов:

- заявление общества с ограниченной ответственностью «ЮИТ Казань» (далее - ООО «ЮИТ Казань») о проведении негосударственной экспертизы проектной документации от 11.09.2013 г. № 3011F007;

- положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий ЗАО «Прибайкальский исследовательский научный центр экспертиз и проектирования в строительстве» от 09.07.2014 г. № 1-1-1-0124-14;

- отчет об инженерно-геологических изысканиях от 2013 г;

- договор между ООО «ЮИТ Казань» и Филиалом общества с ограниченной ответственностью «Экспертно-аналитический центр в строительстве и энергетике» в Республики Татарстан на проведение негосударственной экспертизы проектной документации от 11.09.2013 г. № 11-09/13.

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Объект капитального строительства «12-ти этажный жилой дом стр. № 2 со встроенными офисными помещениями, расположенный по адресу: Республика Татарстан (Татарстан) г. Казань, Советский район, ул. Магистральная»

Идентификационный признак	Показатель
Назначение.	Здания жилые общего назначения односекционные. Код по ОКОФ - 13 4527612.
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность (Федеральный закон от 9 февраля 2007 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности»).	Не принадлежит.
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	В представленной проектной документации не установлена.
Принадлежность к опасным производственным объектам (Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»).	Не относится.
Пожарная и взрывопожарная опасность	В соответствии с подпунктом «в» пункта 1 части 1 и подпункта «в» пункта 4 статьи 32 Федерального закона 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

	(далее - Федеральный закон № 123-ФЗ, класс по функциональной пожарной опасности соответственно принят «Ф 1.3» жилые помещения и «Ф 4.3» встроенные помещения.
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Имеются
Уровень ответственности	II - «Нормальный» в силу части 9 статьи 4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее - Федеральный закон № 384-ФЗ).

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

Территория (включая жилые дома № 1 и № 2)

Площадь предоставленного участка 16:50:150201:91	- 1,0 га
Площадь участка в границах благоустройства	- 1,0325 га
Площадь застройки	- 1516,2 кв. м
в том числе:	
жилого дома № 1	- 758,1 кв. м
жилого дома № 2	- 758,1 кв. м
Площадь покрытий из асфальтобетона	- 4984,5 кв. м
Площадь покрытий из брусчатки	- 220 кв. м
Площадь покрытий из ПГС	- 537 кв. м
Площадь озеленения	- 3063,5 кв. м

Жилой дом №2

Этажность	- 12 этажей
Количество квартир	- 110 квартир
в том числе:	
1-комнатных	- 33 квартиры
2-комнатных с кухней нишей	- 33 квартиры
2-комнатных	- 33 квартиры
3-комнатных с кухней нишей	- 11 квартир
Общая площадь здания	- 7341,42 кв. м
Площадь квартир (без летних помещений)	- 5485,81 кв. м
Общая площадь квартир с летними помещениями	- 5613,19 кв. м
Общая площадь встроенных помещений	- 509,15 кв. м
Расчетная площадь встроенных помещений	- 393,95 кв. м
Строительный объем	- 30791,37 куб. м
в том числе:	
ниже отметки ±0.000	- 1970,72 куб. м

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

1.4.1. Исполнители проектной документации

Татарстанская Республиканская общественная организация инвалидов войны в Афганистане и других локальных конфликтов.

Адрес: Российская Федерация, 420029, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 20.

Свидетельство о допуске на выполнение работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 29 июня 2012 г., № СРО-П-114-020.4-1653016537-29062012 выдано саморегулируемой организацией: «Союз архитекторов и проектировщиков «Волга-Кама».

1.4.2. Исполнитель инженерно-геологических изысканий

Общество с ограниченной ответственностью «СпецСтройПроект».

Адрес: Российская Федерация, 420095, Республика Татарстан г. Казань, ул. Восстания, д. 101.

Свидетельство о допуске на выполнение работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 16 августа 2012 г., № 0052.00-2012-1658129809-И-010, выдано саморегулируемой организацией: «Некомерческое партнерство изыскательских организаций «РОДОС».

1.5. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель, застройщик: ООО «ЮИТ Казань».

Адрес (место нахождения): Республика Татарстан, 421001, г. Казань, ул. Сибгата Хакима, д. 60.

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

Стадия проектирования	- проектная документация.
Вид строительства	- новое строительство.
Источник финансирования	- собственные средства заказчика.
Предъявление	- первичное.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

Инженерные изыскания не являются предметом настоящей негосударственной экспертизы.

2.2. Основания для разработки проектной документации

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

Задание на разработку проектной документации «12-ти этажный жилой дом стр. №2 со встроенными офисными помещениями, расположенный по адресу: Республика Татарстан (Татарстан), г. Казань, Советский район, ул. Магистральная» утверждено генеральным директором ООО «ЮИТ Казань» В.Л. Сорокиным 07.03.2013 г.

2.2.2. Сведения о градостроительном плане земельного участка

Градостроительный план земельного участка № RU-16301000-3421 (кадастровый № 16:50:150201:91 площадью 1,0 га), утвержденный постановлением ИК МО г. Казани от 01.07.2014 г. № 3618.

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

Технические условия МУП «Водоканал» ИК МО г. Казани от 22.03.2013 г. № 534 на водоснабжение и водоотведения.

Технические условия филиала ОАО «Сетевая компания» Казанские электрические сети (КЭС) б/д № 218-114-0214 на присоединение к электрическим сетям.

Технические условия ОАО «Казанская теплосетевая компания» от 26.03.2013 г. № 104-6к/1478 на теплоснабжение.

Технические условия Комитета внешнего благоустройства ИК МО г. Казани от 22.04.2013 г. № 346 на наружное освещение.

Технические условия Комитета внешнего благоустройства ИК МО г. Казани от 16.05.2013 г. № 02-41/812 на отвод дождевых и талых вод.

2.2.3. Иная информация об основаниях, исходных данных для проектирования

Договор купли продажи от 17.08.2012 г. № 0001-1D021.

Свидетельство о государственной регистрации права собственности от 22.08.2012 г. 16АК № 891791. Субъект права «ООО «ЮИТ Казань».

3. Описание рассмотренной документации (материалов).

3.1 Описание результатов инженерных изысканий:

Инженерные изыскания не являются предметом настоящей негосударственной экспертизы.

Заявителем представлено положительное заключение ЗАО «Прибайкальский исследовательский научный центр экспертиз и проектирования в строительстве» от 09.07.2014 г. № 1-1-1-0124-14 по результатам инженерных изысканий, выполненных ООО «СпецСтройПроект» (Российская Федерация, 420095, Республика Татарстан г. Казань, ул. Восстания, д. 101) для разработки

проектной документации объекта «Жилой комплекс по ул. Магистральная г. Казани».

Инженерные условия приведены на основании предоставленных материалов по результатам инженерно-экологических и инженерно-геологических изысканий территории строительства для оценки принятых проектных решений, а также на основании положительного заключения ЗАО «Прибайкальский исследовательский научный центр экспертиз и проектирования в строительстве» от 09.07.2014 г. № 1-1-1-0124-14.

Климатическая характеристика района.

Климатический район	- II (ПВ).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 32°С.
Нормативное давление ветра	- 30 кг/м ² .
Расчетная снеговая нагрузка	- 240 кг/м ² .

Инженерно-геологическое строение, процессы и гидрогеологические условия.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в пределах IV надпойменной террасы левобережья р. Волги.

Абсолютные отметки рельефа изменяются от 92.20 до 94.90 мБС (по устьям выработок).

Ранее на данном участке инженерно-геологические изыскания не производились.

В геологическом строении участка до глубины бурения (25.0 м) принимают участие аллювиально-делювиальные нижнечетвертичные отложения (ad I), представленные суглинками от твердой (ИГЭ-3а) до мягкопластичной (ИГЭ-3в) консистенции, супесью просадочной (ИГЭ-4), супесями твердой консистенции (ИГЭ-4а), песками пылеватыми маловлажными и влажными (ИГЭ5). Вскрытая мощность отложений - 24.6 - 24.7 м;

Сверху отложения перекрыты насыпным слоем (t IV), мощностью 0.3-0.4 м.

Проявление неблагоприятных физико-геологических процессов на площадке не отмечено. Грунты площадки ИГЭ4 обладают просадочными свойствами. Нижняя граница просадочной толщи прослеживается на глубине 4.0 - 4.8 м. Мощность просадочной толщи составляет 0.8 - 2.2 м. Величина относительной просадочности при давлении 0.1 МПа составляет в среднем 0.004, при давлении 0.2 МПа - 0.008, при давлении 0.3 МПа - 0.012, величина относительной просадочности от собственного веса грунта равна 0.002. Начальное просадочное давление составляет 0.25 МПа. Степень изменчивости сжимаемости - 1.4. Площадка относится к 1 типу грунтовых условий по просадочности.

Гидрогеологические условия площадки характеризуются отсутствием подземных вод до глубины бурения (25,0 м). Однако, в результате ливневых дождей и весеннего снеготаяния, а также утечек из водонесущих коммуникаций,

возможно образование подземных вод типа «верховодка» в верхних частях разреза.

В связи с распространением на участке изысканий просадочных грунтов, ее можно отнести к территориям с I типом по потенциальной подтопляемости.

По результатам химических анализов водной вытяжки грунты к бетонам W4, W6, W8 по содержанию сульфатов, к железобетонным конструкциям по содержанию хлоридов агрессивными свойствами не обладают.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля - средняя, к алюминиевой - средняя.

По результатам определения УЭС и средней плотности катодного тока грунты характеризуются средней коррозионной агрессивностью по отношению к стали.

По степени морозоопасности, определенной по влажности грунтов в соответствии с пунктом 2.136 таблица 39 «Пособия по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83)», грунты являются: ИГЭ-3а - практически непучинистые, ИГЭ-3б, 4а,5 - слабопучинистые, ИГЭ-3в, 4 - среднепучинистые.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта по СНиП 23-01-99 и «Пособию проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83)» составляет: для глин и суглинков - 1.58 м, для песков пылеватых и супесей - 1.93 м.

Сейсмичность площадки принята в отчете с учетом выявленных инженерно-геологических условий согласно СНиП II-7-81* по карте ОСР-97 - 6 баллов. Грунты площадки изысканий по сейсмическим свойствам относятся ко II-III категории, согласно таблицы 1 СНиП II-7-81*.

3.2 Описание технической части проектной документации.

Проектная документация применительно к объекту капитального строительства «12-ти этажный жилой дом стр. №2 со встроенными офисными помещениями, расположенный по адресу: Республика Татарстан (Татарстан), г. Казань, Советский район, ул. Магистральна» (проектная документация, шифр: 326/13) год разработки - 2013 представлена на рассмотрение в составе

№ тома	обозначение	наименование	примечание
1	326/13-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	326/13-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	
3	326/13-АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»	
4	326/13-КР	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения».	
Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»			
5	326/13-ИОС1	Подраздел 1 «Система электроснабжения»	
6	326/13-ИОС2	Подраздел 2 «Система водоснабжения»	
7	326/13-ИОС3	Подраздел 3 «Система водоотведения»	

8	326/13-ИОС4	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция»	
9	326/13-ПМООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
10	326/13-ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
11		Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»	
12	326/13-ОБЭ	Подраздел 12.3 «Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	

3.2.1. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов проектной документации

Раздел 1. «Пояснительная записка»

Раздел «Пояснительная записка» проектной документации 12-ти этажный жилой дом стр.№2 со встроенными офисными помещениями, асположенный по адресу: Республика Татарстан (Татарстан),г. Казань, Советский айон, ул. Магистральная» выполнен на основании:

- сведений о задании заказчика на разработку проектной документации;
- сведений о градостроительном плане земельного участка;
- сведений о технических условиях подключения объекта капитального роительства к сетям инженерно-технического обеспечения;
- иной информации об основаниях, исходных данных для проектирования.

Проектная документация разработана в соответствии градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, радостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе егламентами, устанавливающими требования по обеспечению безопасной ксплуатации здания и безопасного использования прилегающих ним территорий.

Имеется заверение проектной организации, подписанное главным инженером оекта о том, что проектная документация разработана соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием а проектирование, градостроительным регламентом, документами б использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации даний, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним ерриторий, и с соблюдением технических условий.

Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»

Территория проектируемого комплекса, состоящего из 2-х 12 – этажных дносекционных жилых домов № 1 и № 2 - расположена в Советском районе г. Казани, в соответствии с утвержденным решением Казанской городской думы от 8. 12 .2012 г, № 9780 проектом планировки, участок под проектируемые жилые ома расположен на свободной от застройки территории: с севера, еверо- востока, юга – зеленые насаждения Ноксинского леса, с запада ул.Ак.Глушко,

юга ограничен ул. Вознесенский тракт, с востока - существующий 8-ми этажный жилой дом.

Согласно градостроительному плану земельного участка RU-16301000-3421 (кадастровый №16:50:150201:91 площадью 1,0 га), утвержденному постановлением Исполнительного комитета МО г. Казани от 01.07.2014г, №3618, территория расположена в зоне Д2 - зоне обслуживания населения, в которой многоквартирные жилые дома с использованием первых этажей под объекты торговли, бытового обслуживания, детские сады, иные объекты социального обеспечения, культуры, спорта и делового назначения отнесены к основным видам разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства.

Заезд на территорию жилых домов запроектирован со стороны ул. Магистральная и проектируемой ул. Вознесенский тракт.

Внутренние проезды по территории комплекса запроектированы с двусторонним движением шириной 6 метров. Подъезд пожарных машин обеспечен доступом ко всем фасадам зданий и к пожарным гидрантам.

Проезды запроектированы с покрытием из асфальтобетона в 2 слоя. Тротуары вокруг проектируемых зданий запроектированы с покрытием из тротуарной плитки на бетонном основании и асфальтобетона. Тротуары и дорожки в рекреационной зоне предусмотрены из тротуарной плитки на щебеночном основании.

В условных границах проектирования предусматривается единая рекреационная зона для домов №1 и №2.

В проектируемой рекреационной зоне предусмотрены площадки для отдыха взрослого населения с покрытием из тротуарной плитки на щебеночном основании, площадка для игр детей с покрытием из песчано-гравийной смеси, игровая площадка, относящаяся к встроенным помещениям кратковременного пребывания детей, оборудованная тремя беседками и малыми формами, хозяйственная и спортивная площадка.

Площадки оборудованы уличной мебелью, игровым и спортивным оборудованием.

К западу от дома №2 на расстоянии 35 м проектным решением предусмотрена открытая автостоянка на 174 машино-места, общее количество машино-мест принято 30 (22 машино-места для ММГН), из них 10 машино-мест для встроенных помещений. Открытые наземные автостоянки предусмотрены с покрытием из асфальтобетона.

На участке высаживаются деревья лиственных пород, кустарники в рядовой посадке (для формирования живых изгородей) и в групповой посадке, разбиваются газоны.

Предусмотрено наружное освещение придомовых территорий и общественных зон.

Отвод поверхностных вод запроектирован от зданий на проезды. По лоткам дорог запроектированы дождеприемники с подключением к подземным сетям дождевой канализации.

Минимальный продольный уклон по проезду (на участке 16,3 м) принят - 4‰, остальные продольные уклоны по дорогам - 5-6‰. Максимальный продольный уклон - 16‰. Поперечные уклоны по проездам приняты - 20‰, по тротуарам 15‰, по наземным стоянкам 10‰.

Раздел 3. «Архитектурные решения»

Общая проекция здания имеет в плане прямоугольную форму с размерами в габаритах крайних осей 33,3×18 метра.

Кровля жилого дома - плоская с организованным закрытым водостоком.

На первом этаже запроектированы встроенные офисные помещения. Каждый офис обеспечен санитарно-бытовыми помещениями и рассчитан на количество людей не более 15 человек. Встроенные помещения (офисы), обслуживаются отдельными входами.

Верхние этажи - со 2-го по 12-ый - занимает жилая часть с запроектированными в ней 1-, 2-, 3-комнатными квартирами.

Вход в жилую часть организованы со стороны двора (с западного фасада) и обслуживаются лестнично-лифтовыми узлами.

Часть квартир вместо отдельной кухни имеют кухню-нишу.

В 3-комнатных квартирах запроектировано по два санитарных узла.

Во всех квартирах, кроме одной 2-комнатной квартиры на 3 этаже, предусмотрены летние помещения - балконы.

Система мусороудаления предусмотрена путем устройства камер для мусора на 1 этаже.

За условную отметку ± 0.000 , принят верх чистого пола 1-го этажа, соответствующий абсолютной отметке 95.80 м БС.

Высота первого этажа - 4,20 м.

Высота типового жилого этажа - 3,00 м.

Высота подвала - 2,7 м (назначение - для прокладки инженерных сетей и размещения инженерного оборудования, а также кладовых граждан).

Высота верхнего технического этажа (теплого чердака) - 1,79 м.

В жилой части здания запроектирована одна незадымляемая лестничная клетка типа НЗ. Сообщение между этажами также обеспечивается двумя лифтами грузоподъемностью 400 кг и 1000 кг.

Наружная отделка

Фасады здания выполнены вентилируемыми по сертифицированной системе. Облицовка фасадов - керамогранитная плитка.

Ограждения балконов квартир выполнены в витражных конструкциях.

Все металлические элементы окрашиваются эмалью ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ-021, либо в заводских условиях.

Цоколь - штукатурка по сетке.

Переплеты окон жилой части здания выполнены из ПВХ профилей, витражи встроенных помещений и балконные витражи выполнены в алюминиевых конструкциях.

Внутренняя отделка предусмотрена в соответствии с заданием на проектирование

Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Конструктивная схема здания жесткая, с полным монолитным каркасом.

Пространственная жёсткость здания обеспечивается сопряжением дисков перекрытий с внутренними монолитными несущими стенами и пилонами, стенами лифтовых шахт, лестничной клетки и стенами подвального этажа.

При расчете пространственного каркаса здания был использован программный комплекс «Lira 9.6» сертификат соответствия RU.СП15.Н00410, основанный на методе конечных элементов.

Нагрузки на элементы каркаса и нормативные значения деформаций приняты в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» и СП 50-101-2003 «Проектирование и устройство фундаментов».

Бетон монолитных конструкций класса В22,5;W2;F50, рабочая арматура класса А 400 по ГОСТ 5781-82.

Фундамент плитный. Плита монолитная железобетонная толщиной 900 мм из бетона класса В25;W6;F75. Максимальная расчетная глубина сжимаемой толщи - 13,1 м, расчетная осадка - 11,4 см, крен - 0,0007. Подготовка под плиту - из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Несущие элементы каркаса - монолитные железобетонные стены и пилоны толщиной 200 мм, стены лестничной клетки и лифтовых шахт монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Наружные стены подвала - из монолитного железобетона толщиной 200 мм.

Диск перекрытия (покрытия) - монолитный железобетонный безбалочного типа толщ. 200 мм с пролетом не превышающим 5,5 м, в зонах продавливания предусмотрено поперечное армирование.

Лестничные площадки - монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Лестничные марши - сборные железобетонные индивидуального изготовления.

Наружные ограждающие конструкции из блоков из ячеистого бетона марки П-3.5D700 F35-1 с последующим утеплением и облицовкой по сертифицированной системе навесных вентилируемых фасадов с креплением направляющих в железобетонные перекрытия.

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

Подраздел «Системы электроснабжения»

Электроснабжение запроектировано согласно ТУ филиала ОАО «Сетевая компания» КЭС №218-114-0214 без даты.

По степени надежности электроснабжения потребители относятся ко II и I категории, для потребителей I категории предусмотрено АВР.

Расчетная мощность потребления электроэнергии составляет: жилого дома с учетом офисов - 221,0кВт; годовой расход потребления электроэнергии 927,5 тыс.кВт х час.

В соответствии с ТУ КЭС № 218-114-0214 п.10 установка БКТП-5023, строительство КЛ-10 кВ от РУ-10 кВ БКТП-5022 до БКТП-5023, строительство КЛ-0,4кВ от БКТП-5023 до ВРУ жилого дома № 1 выполняется КЭС в связи с чем документация в экспертизу не представлялась.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии в помещениях электрощитовых запроектирована установка вводно-распределительных устройств типа ВРУ1А. Учет электроэнергии предусмотрен для жилого дома общий на вводах, под учет общедомовых нагрузок, поквартирный учет, для офисных помещений в ВРУ каждого офиса.

Распределительные и групповые сети запроектированы согласно ГОСТ Р 53315-2012. Сети питания электроэнергии кабелем сечением 3х6 мм².

Проектным решением предусмотрено рабочее и эвакуационное освещение. Управление освещением входов, номер знака дома, указателей пожарного гидранта - автоматическое от фотореле. Управление остальным освещением - местное выключателями. Установка выключателей и розеток в местах пребывания детей предусмотрена на высоте 1,8 м от пола.

Принята система заземления TN-C-S, предусмотрена система уравнивания потенциалов как основная, так и дополнительная. В помещениях электрощитовых запроектирована установка ГЗШ, в розеточных сетях установка приборов УЗО.

Проектным решением предусмотрено автоматическое отключение систем вентиляции при пожаре.

Наружное освещение территории жилого комплекса запроектировано светильниками типа ЖКУ-16-150 с лампами ДНаТ, устанавливаемыми на металлических опорах, для освещения территории детского сада светильниками антивандального исполнения «ВАЗА», устанавливаемыми на торшерных стойках высотой 3,6м от земли. Сети питания наружного освещения предусмотрены кабелем марки АВББШв, прокладываемым в траншее на глубине 0,7м от опоры до опоры в двустенных гофрированных трубах. Кабель прокладывается по техническим решениям типового альбома А11-2011. Управление наружным освещением территории жилого комплекса предусмотрено от пункта включения типа «Идель», устанавливаемого на стене БКТП.

Подраздел «Система водоснабжения»

Водоснабжение осуществляется от существующего водопровода диаметром 400 мм по ул. Закиева. Располагаемый напор в точке подключения составляет 45 м (технические условия от 22.03.2013 г. № 534 МУП «Водоканал»). Наружный водопровод прокладывается из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 13.6 ГОСТ 18599-2001 «питьевая» диаметром 110 мм. Колодцы на сети приняты из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-3 выпуск 7.

На вводе в здание установлен общий водомерный узел со счетчиком воды $du50$ мм и задвижкой на обводной линией. Проектным решением предусматривается поквартирная установка счетчиков холодной и горячей воды $du15$ мм, установка средств первичного пожаротушения.

Учет водопотребления встроенных помещений офисов предусматривается счетчиками холодной и горячей воды $du15$ мм.

Потребный напор для системы В1 составляет 54,0 м и обеспечивается повысительной насосной установкой Hydro MPC E 3 CR 3-5 (Grundfos) ($Q=9,0 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H=15 \text{ м}$).

Горячее водоснабжение (далее ГВС) жилой части дома предусматривается от водонагревателя, установленного в индивидуальном тепловом пункте (далее - ИТП). На трубопроводе холодной воды, подающем воду на нужды ГВС, предусматривается установка счетчика воды $\text{du}40 \text{ мм}$.

Горячее водоснабжение встроенных офисных помещений предусматривается от ИТП офисов. На трубопроводе холодной воды, подающем воду на нужды ГВС, предусматривается установка счетчика воды $\text{du}15 \text{ мм}$.

Система холодного и горячего водоснабжения монтируются из стальных оцинкованных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* (ниже 0,000) и полипропиленовых труб ТУ 2248-006-41989945-98 (выше 0,000).

Расчетный расход воды составляет: $92,88 \text{ м}^3/\text{сут}$, $8,75 \text{ м}^3/\text{ч}$, $3,58 \text{ л/с}$, в том числе на нужды горячего водоснабжения $24,21 \text{ м}^3/\text{сут}$, $5,66 \text{ м}^3/\text{ч}$, $2,36 \text{ л/с}$.

Подраздел «Система водоотведения»

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод от жилого дома предусматривается в существующую сеть канализации диаметром 500 мм (технические условия от 22.03.2013 г. № 534 МУП «Водоканал»). Наружные сети канализации прокладываются из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 21 ГОСТ 18599-2001 «техническая» диаметром 160 мм. Колодцы на сети приняты из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-3 выпуск 7.

Системы внутренней канализации жилого дома и встроенных офисных помещений, расположенных на 1-м этаже, приняты отдельные (отдельные выпуски).

Внутренняя система хозяйственно-бытовой канализации монтируется: выше отметке 0,000 - из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.2-89; ниже отметке 0,000 - из чугунных РАМ - GLOBAL S.

Расход хозяйственно-бытовых стоков составляет $92,88 \text{ м}^3/\text{сут}$, $8,75 \text{ м}^3/\text{ч}$, $3,58 \text{ л/с}$.

Дождевые и талые воды с кровли жилого дома отводятся по проектируемой сети ливневой канализации в проектируемые очистные сооружения и далее в существующий коллектор дождевой канализации диаметром 1000 мм (технические условия от 16.05.2013 г., № 02-41/812 Комитет внешнего благоустройства г. Казани).

Наружная сеть дождевой канализации прокладывается из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 21 ГОСТ 18599-2001 «техническая» диаметром 225, 315 мм.

Колодцы на сети приняты из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-3 выпуск 7.

Очистные сооружения ливневых стоков являются изделием полной заводской готовности производительностью 30 л/с (фирма-производитель «Standartpark»).

Система внутреннего водостока монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75* диаметром 100 мм

Расход дождевых стоков с кровли здания составляет $6,0 \text{ л/с}$.

Подраздел «Отопление, вентиляция»

Проектная документация на системы теплоснабжения отопления и вентиляции выполнена на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей в соответствии с:

- СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003» (далее - СП 60.13330.2012);

- СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003»;

- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности» (далее - СП 7.13130.2013);

- технических условий от 26.03.2013 г. № 104-6/1478, выданных ОАО «КТК».

Параметры микроклимата и кратности воздухообмена соответствуют требованиям; СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям».

Расчетная температура наружного воздуха:

- в холодный период года - 32°C (параметры «Б»);

Расчетные параметры внутреннего воздуха приняты в соответствии с ГОСТ 30494 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

Теплоснабжение

Источник теплоснабжения РК «Азино». Параметры теплоносителя в тепловой сети: 131/65°C.

Схема сетей 2-х трубная тупиковая, система теплоснабжения закрытая.

Трубопроводы относятся к IV категории.

Точка подключения принята согласно ТУ на существующих трубопроводах 2 диаметра 500 мм в тепловой камере ТК22-11/4 (существующая).

Прокладка теплотрассы принята предварительно изолированными пенополиуретаном трубами в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2006 оснащенными системой ОДК, подземно в непроходном канале.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет естественных углов поворота трассы и установкой П-образных компенсаторов. Участки трубопроводов с упругой компенсацией обкладываются амортизирующими прокладками. В низшей точке теплотрассы предусматривается установка спускников. Отвод воды от спускников предусматривается в сбросной (дренажный) колодец с последующим отводом в систему ливневой канализации. В высших точках теплотрассы предусматривается установка воздушников. Проектным решением предусматривается герметизация вводов теплотрассы в здания. В пределах тепловой камеры трубопроводы подлежат теплоизоляции. Основной слой: маты теплоизоляционные прошивные из базальтового холста МП БСТВ по ТУ 5769-001-13062592-2000. Антикоррозионная защита трубопроводов - изоляция в 2 слоя по холодной изольной мастике. Покровный слой-стеклопластик рулонный РСТ.

Основные показатели по проекту:

- расход тепла на отопление жилой части

- 364790 Вт;

- расход тепла на отопление встроенных помещений - 60990 Вт;
- расход тепла на ГВС жилой части - 426590 Вт;
- расход тепла на ГВС встроенных помещений - 21925 Вт;
- общий расход тепла - 874295 Вт;
- удельный расход тепла на отопление жилой части - 48,1 Вт/м²;
- удельный расход тепла на отопление встроенных помещений - 88 Вт/м².

Отопление

Система отопления жилой части запроектирована двухтрубная вертикальная с нижней разводкой и поэтажно горизонтальная поквартирная. Для каждой квартиры предусмотрено ответвление от поэтажного коллектора с регулирующей арматурой и узлом учета. Параметры теплоносителя в системе отопления жилья приняты 85/65°C.

Система отопления офисных помещений запроектирована двухтрубная вертикальная с нижней разводкой и поэтажно горизонтальная. Для каждого офиса предусмотрен свой узел учета тепла.

Параметры теплоносителя в системе отопления офисов приняты 90/65°C. В качестве отопительных приборов приняты панельные радиаторы «Kermi». На подводках к приборам установлены автоматические терморегуляторы. В верхних точках систем установлены воздушники, в нижних спускники.

Магистральные трубопроводы для системы отопления приняты стальные по ГОСТ 3262-75 и ГОСТ 10704-91 и теплоизолируются трубной изоляцией K-Flex. Горизонтальная поквартирная разводка выполнена трубами из сшитого полиэтилена проложенными в подготовке пола в защитной гофре.

Для учета и регулирования тепловой энергии проектным решением предусмотрена установка коммерческого узла учета и автоматического регулирования тепловой энергии блочного типа отдельные для встроенных помещений и жилой части. Для нужд ГВС в ИТП установлены пластинчатые теплообменники.

Вентиляция

Вентиляция жилой части принята приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Воздухообмен принят по расчету. Приток в жилые помещения предусмотрен через приточные клапаны «Аэреко». Расход тепла на нагрев воздуха поступающего через клапаны учтен при расчете теплотерь здания. Вытяжка осуществляется из кухонь и сан.узлов через оцинкованные воздуховоды в стенах здания в сборную камеру на кровле, из сборной камеры воздух удаляется при помощи крышных вентиляторов установленных на покрытии камеры. Для регулирования расхода удаляемого воздуха, на воздуховодах в квартирах установлены регулируемые решетки АМР.

Вентиляция встроенных помещений принята приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Воздухообмен принят по расчету. Приток во встроенных помещений предусмотрен при помощи приточных клапанов. Вытяжка осуществляется канальными вентиляторами. При пересечении противопожарных преград в воздуховодах предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Транзитные воздуховоды приняты класса «П» и покрыты огнезащитным материалом с пределом огнестойкости EI30.

Противопожарные мероприятия.

Из коридоров жилого дома запроектирована система дымоудаления с принудительной вытяжкой и установкой дымовых клапанов под потолком коридоров каждого этажа, для возмещения объемов удаляемых продуктов горения предусмотрен приток воздуха. В верхнюю часть лифтовых шахт осуществляется подача наружного воздуха при пожаре (в шахту лифта для пожарных - автономная). Предусмотрен подпор воздуха в тамбур-шлюзы при незадымляемой лестничной клетке типа НЗ. Воздуховоды противодымной вентиляции приняты толщиной 1 мм класса П и покрыты огнестойким теплоизоляционным материалом, с пределом огнестойкости EI 30 и EI 120 (для воздуховодов приточной противодымной вентиляции обслуживающей лифт для перевозки пожарных подразделений).

Подраздел «Сети связи»

Жилой комплекс оснащен системами теле-радиовещания и телефонизации в соответствии с техническими условиями ООО «Телесет» от 03.06.2013 г. № 1874, системой замочно-переговорного устройства (домофоном), системой диспетчеризации лифтов в соответствии с техническими условиями ООО «Лифт-СтройСервис» от 27.05.2013 г. б/н.

В соответствии с техническими условиями ОАО «ТРК «ТВТ» от 27.05.2013 г. № 074 предусмотрен вынос сетей связи из зоны строительства.

Раздел 6. «Проект организации строительства»

На основании пункта 7 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 (далее - Положение № 87) и задания на проектирование, раздел для проведения негосударственной экспертизы не представлялся.

Раздел 7. «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»

Согласно задания на проектирование разработка данного раздела не требуется.

Раздел 8. «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

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства объекта являются работа спецтехники, проезд грузовых автомобилей по территории, окрасочные и сварочные работы. Все источники

выбросов - неорганизованные. При строительстве проектируемого объекта в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества 16 наименований. Валовый выброс загрязняющих веществ составит 1,67 т/период строительства. Учитывая, что величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух незначительны по количеству и ограничены во времени сроком строительства, можно предположить, что негативное воздействие на атмосферный воздух, оказываемое в период проведения строительных работ, не приведет к ухудшению существующего состояния атмосферного воздуха в районе расположения объекта. Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен в программе «Роса 3.2», разработанной фирмой «Лида» (г. Москва). Расчёт рассеивания показал, что вклад источников будет в пределах установленных нормативов: концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе составят менее 1,0 ПДК.

Временное водоснабжение и канализование стройплощадки предусмотрено за счет существующих инженерных сетей. 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 строительно-монтажных работ образуются отходы 18 наименований общей массой 19,27 тонн.

Проектной документацией предусмотрен снос зеленых насаждений на участке строительства. Согласно акта обследования зеленых насаждений от 23.10.2013 г. на снос предусматривается 290 деревьев, поросль на площади 110 кв. м, на пересадку 25 деревьев.

До начала строительства в соответствии с действующими правилами благоустройства и озеленения г. Казани в случае сноса или пересадки зеленых насаждений оформить соответствующее распоряжение заместителя Руководителя Исполнительного комитета МО г. Казани.

Период эксплуатации

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации проектируемого объекта являются автомобили, размещаемые открытых автостоянках. В период эксплуатации объекта в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества, 7 наименований. Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ составит 0,30 г/с, валовый выброс - 0,67 тонн/год. Расчёт рассеивания загрязняющих веществ произведён в программе «Эколог 3,00» (Интеграл, г. Санкт-Петербург). Расчёты концентраций и рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от проектируемого объекта показали, что при самых неблагоприятных условиях (одновременность работы всех источников выделения загрязняющих веществ, опасных скоростях и направлениях ветра) максимальные приземные концентрации на границе жилых домов составят менее 0,1 ПДК для всех выбрасываемых веществ.

Водоснабжение и канализование объекта - централизованное с подключением к городским сетям водопровода и канализации. Поверхностный сток поступает в проектируемую систему ливневой канализации микрорайона.

В процессе эксплуатации объекта образуются следующие отходы: отработанные ртутьсодержащие лампы (лампы ДРЛ и лампы ЛБ), отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритный), отходы из жилищ крупногабаритные, прочие коммунальные отходы (смет с территории), отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства, мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), медицинские отходы, пищевые и непищевые отходы кухонь и предприятий общественного питания. Годовая масса образующихся отходов составит 210,53 тонн.

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 период строительства объекта

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 раздельного сбора отходов,
- передача отходов специализированным организациям, занимающимся переработкой и утилизацией опасных отходов, и имеющих соответствующую лицензию по обращению с опасными отходами;
- вывоз на очистные сооружения отходов от установки пункта обмыва колёс;
- передача отходов, не подлежащие сбору в качестве вторичных, на захоронение на полигон ТБО.

В период эксплуатации объекта

Для отходов, образующихся в период эксплуатации жилого дома, предусмотрены следующие мероприятия:

- сбор отработанных люминесцентных и ртутных ламп. Временное хранение - в герметичных металлических контейнерах с крышкой, размещённых в подсобном помещении управляющей компании. Операция по обращению с отходом - передача на демеркуризацию в специализированную организацию, имеющую лицензию по обращению с опасными отходами;
- сбор отходов из жилищ несортированных (исключая крупногабаритный), смета с территории, отходов из жилищ крупногабаритные, мусора от бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный). Временное хранение - в металлических контейнерах, установленных в мусорокамере операция по обращению с отходами - передача на захоронение на полигон ТБО;
- сбор отходов бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства. Временное хранение - подсобные помещения офисов (в картонных коробках). Операция по обращению с отходом - передача

в специализированную организацию, имеющую лицензию по обращению с опасными отходами;

Благоустройство участка после завершения строительно-монтажных работ с устройством асфальтобетонных подъездов, с организацией водоотвода и электроосвещения, озеленение прилегающей территории разбивкой газонов и цветников, посадкой лиственных деревьев.

Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

По функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф 1.3, Ф4.3, 2-й степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С0.

Противопожарные расстояния между зданиями приняты в соответствии с Федеральным законом № 123-ФЗ и СП 4.13130.2013.

Вдоль продольных сторон здания предусмотрены проезды шириной не менее 6 м на расстоянии 8- 10 м от проектируемого здания. Проектирование проездов выполнено с учетом обеспечения доступа пожарных в любую квартиру в соответствии с частью 1 статьи 80 Федерального закона № 123-ФЗ.

Подъезд пожарных автомобилей к проектируемому зданию предусмотрен проектным решением в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013.

Время прибытия первого пожарного подразделения не превышает 10 мин в соответствии со статьей 72 Федерального закона № 123-ФЗ.

Наружное пожаротушение с расходом 20 л/сек. предусмотрено от 2-х пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 200 м от здания.

Допустимая высота здания и площадь этажа в пределах пожарного отсека соответствуют требованиям нормативных документов.

Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют принятой степени огнестойкости. Класс пожарной опасности строительных конструкций соответствует принятому классу конструктивной пожарной опасности здания, класс пожарной опасности навесной фасадной системы К0.

Помещения офисов, размещенные на 1-м этаже, отделены от жилой части здания противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа. Ограждающие конструкции помещений класса функциональной пожарной опасности Ф4 предусмотрены с пределами огнестойкости не менее EI 45, двери - с пределами огнестойкости не менее EI 30.

Выход на кровлю из секции предусмотрен по лестничному маршу через противопожарные двери 2-го типа. На перепадах высот кровли предусмотрены металлические лестницы

В здании предусмотрены эвакуационные выходы в соответствии со статьей 89 Федерального закона № 123-ФЗ и с учетом требований нормативных технических документов по пожарной безопасности.

Количество, высота и ширина эвакуационных выходов и горизонтальных участков путей эвакуации из помещений, этажей и здания предусмотрены с учетом требований нормативных технических документов.

Жилые этажи зданий, с площадью квартир менее 500 м², имеют один эвакуационный выход на незадымляемую лестничную клетку типа НЗ. В качестве

аварийного выхода из квартир, расположенных на высоте более 15 м, приняты выходы на балконы, с простенком шириной не менее 1,2 м.

Выходы из подвала обособлены от выходов из лестничной клетки жилого дома и ведут непосредственно наружу.

Из офисов предусмотрены обособленные эвакуационные выходы непосредственно наружу.

На путях эвакуации отделка стен, пола, потолков, заполнение подвесных потолков предусмотрено из материалов, соответствующих требованиям таблиц 3, 28, 29 (приложения) статьи 134, Федерального закона №123-ФЗ.

Внутреннее пожаротушение жилого дома предусмотрено с расходом 2х2,5 л/сек. Пуск пожарных насосов предусмотрен от кнопок, установленных на этажах у пожарных кранов. Применены пожарные краны диаметром 50 мм и пожарные рукава длиной 20 м.

В квартирах предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения, в мусорокамере установлены спринклерные оросители для автоматического пожаротушения.

Запроектирована система дымоудаления из поэтажных коридоров, предусмотрен подпор воздуха в лифтовые шахты лифта для перевозки пожарных подразделений и пассажирского лифта отдельными системами, подпор воздуха в тамбур-шлюз перед незадымляемой лестничной клеткой НЗ во время пожара. Пуск системы дымоудаления предусмотрен автоматический от сработки пожарной сигнализации, дистанционный - по месту от кнопок, размещенных в шкафах пожарных кранов.

Предусмотрен лифт для перевозки пожарных подразделений, выполненный в соответствии с ГОСТ Р 53296-2009.

Предусмотрено оборудование жилой части автоматической адресной системой пожарной сигнализации. В каждом помещении квартиры предусмотрена установка автономных дымовых пожарных извещателей, в прихожих - тепловых пожарных извещателей, в общих коридорах - дымовых пожарных извещателей.

Сигнал о пожаре выведен в место с круглосуточным пребыванием персонала.

Предусмотрена система оповещения людей при пожаре в жилом доме 3-го типа.

Помещения офисов оборудованы автоматической пожарной сигнализацией и системой оповещения людей при пожаре 2-го типа.

Проектной документацией предусмотрено взаимодействие оборудования противопожарной защиты с инженерными системами здания при пожаре: включение системы оповещения о пожаре, отключение общеобменной вентиляции, включение системы дымоудаления и системы подпора воздуха, опускание лифта на основной посадочный этаж.

Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Проектная документация адаптирована к потребностям маломобильных групп населения (далее - МГН) без ограничения условий жизнедеятельности других групп населения и эффективности эксплуатации здания.

Заданием на проектирование не предусмотрено создание рабочих мест для приложения труда МГН, а так же присутствие пятидесяти и более посетителей, или продолжительность нахождения посетителя в офисах 60 минут и более. Получение услуг для инвалидов в офисной части здания обеспечивается путем организации специальных зон, приспособленных для обслуживания инвалидов (по варианту «Б» согласно СП 35-103-2001 «Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным посетителям»).

Достигаемость мест целевого посещения, беспрепятственное перемещение внутри здания и эвакуация из здания, получение полноценной и качественной информации для ориентации в пространстве обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными и иными техническими решениями.

Мероприятия, предусмотренные на придомовой территории и на входах в здание.

На открытых автостоянках 10% машино-мест предусмотрены для транспортных средств инвалидов и расположены не далее 50 метров от входов здание. Места парковок для МГН обозначены соответствующим символом и разметкой.

Продольный и поперечный уклоны дорожек вдоль здания, пути передвижения на придомовой территории, площадки для отдыха, выполнены с учетом требований для передвижения инвалидов-колясочников - уклоны не превышают: продольный - 10%, поперечный - 1%.

Примыкания тротуаров к проездам на путях движения инвалидов выполнены с устройством пониженного бортового камня ($h=0,04$ м) с продольным уклоном тротуара (в сторону пониженной отбортовки) 50 ‰.

Все входы в секцию жилого дома и офисы оборудованы пандусами с уклоном не более 12%, с поручнем по ГОСТ Р 51261-99 «Устройства опорные стационарные реабилитационные». По продольным краям маршей пандусов, предусмотрены бортики высотой не менее 0,05 метра.

Конструктивные и планировочные решения, предусмотренные на путях передвижения в здании

Глубина тамбуров в офисах не менее 1,8 метра; в жилом доме - 1,5 метра при ширине не менее 2,2 метра. Ширина путей движения - не менее 1,5 метра, проемов на путях движения - не менее 0,9 метра, а на путях эвакуации - в соответствии с требованиями СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Перемещение с этажа на этаж жилой части дома обеспечивается лифтами. Внутренние размеры лифтовой кабины приняты с учетом пользования инвалидом на кресле-коляске. В офисных помещениях первого этажа обеспечено свободное передвижение инвалидов-колясочников.

Мероприятия, предусмотренные в помещениях, доступных для посещения МГН

Дверные проемы в офисных и жилых помещениях запроектированы с порогами и перепадами высот, не превышающими 0,025 метра.

Оборудование инженерных систем, при необходимости, имеет возможность последующего их дооснащения с учетом потребностей отдельных категорий

инвалидов и других маломобильных групп населения. Размер отдельных помещений позволяет выполнить дооборудование квартиры для занятия инвалида индивидуальной трудовой деятельностью на дому.

Проектным решением предусмотрены габариты некоторых помещений санузлов в офисах первого этажа (не менее 1,65×1,8 м), соответствующие размерам универсальной кабины уборной общего пользования; позволяющие арендаторам и владельцам помещений оборудовать их для нужд инвалидов-колясочников. Площадь кабины достаточна для размещения кресла-коляски, обеспечивает возможность установки крючков для одежды, костылей и других принадлежностей; а также поручней, штанг, поворотных или откидных сидений для пользования МГН сантехническим оборудованием. В случае, если офисное помещение не будет предназначено для посещения МГН, в помещениях санузлов офисов можно предусмотреть установку перегородок, отделяющих унитаз от умывальника.

Система средств информации зон и помещений, доступных для посещения МГН предусматривает установку информационных знаков и сигнальную окраску на путях передвижения МГН с выделением контрастными цветами мест повышенной опасности, а также установку световых оповещателей в дополнение к звуковой сигнализации в системе СОУЭ в помещениях, посещаемых МГН.

Раздел 10.2. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требования энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Принятые решения в части энергетической эффективности отвечают требованиям нормативных документов: здание оснащено приборами учета и регулирования расхода энергетических ресурсов, предусмотрены инженерно-технические мероприятия по рациональному распределению энергетических ресурсов, удельный расход тепловой энергии на отопление здания соответствует классу «В» - высокий, что отвечает требованиям СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

Подраздел 12.2.1. «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

Необходимость разработки данного подраздела не предусмотрена законодательными актами Российской Федерации для рассматриваемого объекта.

Подраздел 12.3. «Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Эксплуатационный контроль за техническим состоянием проводится в период эксплуатации путём периодических осмотров, контрольных проверок и мониторинга состояния оснований, строительных конструкций, систем

инженерно - технического обеспечения и сетей инженерно - технического обеспечения в целях оценки состояния конструктивных и других характеристик надежности и безопасности зданий, сооружений, систем инженерно - технического обеспечения и сетей инженерно - технического обеспечения и соответствие указанных характеристик требованиям технических регламентов, проектной документации.

Техническое обслуживание здания, текущий ремонт проводятся в целях обеспечения надлежащего технического состояния.

Эксплуатационный контроль осуществляется лицом, ответственным за эксплуатацию здания, сооружения.

При эксплуатации здания государственный контроль (надзор) осуществляется в случаях, предусмотренных федеральными законами.

По заданию на проектирование в проектной документации проектные значения параметров и другие проектные характеристики сооружения, проектируемые мероприятия по обеспечению его безопасности установлены таким образом, чтобы в процессе строительства и эксплуатации они были безопасны для жизни и здоровья граждан.

3.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения негосударственной экспертизы

При выявлении в проектной документации в процессе проведения негосударственной экспертизы недостатков организацией по проведению экспертизы, которые не позволяют сделать выводы, заявителем в разделы были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел 3. «Архитектурные решения»:

Представлена выкопировка с проекта планировки территории «Ноксинский спуск» г. Казани, утвержденного решением КГД от 28.12.2012 г. № 9780.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»:

Текстовая часть дополнена техническими указаниями об обязательном лабораторном освидетельствовании подстилающего слоя грунта основания, недопущении укладки бетона на грунт нарушенной структуры и промерзшее основание.

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

Подраздел «Система электроснабжение».

1. Распределительные и групповые сети приведены в соответствие ГОСТ Р 53315-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».

Раздел «Перечень мероприятий по пожарной безопасности».

1. В разделе МОПБ:

- обоснованы и описаны принятые проектные решения по путям эвакуации из помещений офисов;

- описан внутренний противопожарный водопровод;

- обоснован 3-й тип оповещения в жилой части здания;

- графическая часть дополнена структурными схемами АПС, СОУЭ внутреннего противопожарного водопровода жилого дома.

2. Указан класс пожарной опасности НФС - К0.

3. Предусмотрен водозаполненный противопожарный водопровод (пункта 4.1.1 СП 10.13130.2009).

4. Предусмотрены двери кладовых в подвале противопожарными, 2-го типа (пункт 5.2.4.8 СП 4.13130.2009).

5. Предусмотрено расстояние между шахтой выброса дыма ДУ1 и воздухозаборными устройствами систем приточной противодымной вентиляции не менее 5 метров (пункт 7.11.г СП 7.13130.2013).

6. Предусмотрена установка пожарных извещателей в лифтовых шахтах (пункт 5.1 ГОСТ Р 53297).

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Инженерные изыскания не являются предметом настоящей негосударственной экспертизы.

По результатам инженерных изысканий получено положительное заключение негосударственной экспертизы ЗАО «Прибайкальский исследовательский научный центр экспертиз и проектирования в строительстве» от 09.07.2014 г. № 1-1-1-0124-14 по результатам инженерных изысканий, в отношении объекта капитального строительства «Жилой комплекс по ул. Магистральная г. Казани» с выводами о соответствии их требованиям технических регламентов и заданию на выполнение инженерных изысканий.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

Проектная документация применительно к объекту капитального строительства «12-ти этажный жилой дом стр. № 2 со встроенными офисными помещениями, расположенный по адресу: Республика Татарстан (Татарстан) г. Казань, Советский район, ул. Магистральная» по составу соответствует требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87, а также требованиям 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 распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 г. № 1047-р.

4.3. Выводы в отношении сметы на строительство

Сметная документация в связи с отсутствием бюджетного финансирования на экспертизу не представлялась, и не является предметом настоящей негосударственной экспертизы.

4.4. Общие выводы

Проектная документация применительно к объекту капитального строительства «12-ти этажный жилой дом стр. № 2 со встроенными офисными помещениями, расположенный по адресу: Республика Татарстан (Татарстан) г. Казань, Советский район, ул. Магистральная» (проектная документация, шифр: 326/13), **соответствует** результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям действующих технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности.

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

*Эксперт по направлению 2.1.3
Конструктивные решения МР-Э-39-2-0130
Разделы заключения 1-4*



И.А. Алексеев

*Эксперт по направлению 2.3.1
Электроснабжение и электропотребление
ГС-Э-22-2-0845
Разделы заключения 5*



В.Н. Утукин

Приложение: копия свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № РОСС RU.0001.610099 выданного Федеральной службой по аккредитации 22.03.2013 на 1 л. в 1 экз.



Федеральная служба по аккредитации

0000150

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

№ РОСС RU.0001.610099
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000150
(учетный номер бланка)

Общество с ограниченной ответственностью

Настоящим удостоверяется, что _____
(полное и (в случае, если имеется)

«**Экспертно-аналитический центр в строительстве и энергетике**» (ООО «ЭАЦСЭ»)
сохраненное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1127747110270

**КОПИЯ
ВЕРНА**

119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 4, стр. 1А

место нахождения _____
(адрес юридического лица) **проектной документации**

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы _____

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА **ОБ АККРЕДИТАЦИИ** с 22 марта 2013 г. по 22 марта 2018 г.
(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)



Руководитель (заместитель руководителя) _____
органа по аккредитации _____
ООО «ЭАЦСЭ»
(подпись) **С.В. Мигин**
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
Р.С. ЗИБИК

ВСЕГО ПРОНУМЕРОВАНО 25 (ДВАДЦАТЬ ПЯТЬ) ЛИСТОВ
СШИТО И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ 26 (ДВАДЦАТЬ ШЕСТЬ) ЛИСТОВ

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

Р.С. ЗИБИК



[Handwritten signature]



**ЭКСПЕРТНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭНЕРГЕТИКЕ**
Экспертиза. Строительный Контроль.

ООО «Экспертно-аналитический центр
в строительстве и энергетике»
Телефон/факс: +7 (495) 215-14-54,
www.eacse.ru, info@eacse.ru
Регистрационный номер свидетельства
об аккредитации РОСС RU.0001.610099

