



Негосударственная экспертиза проектной документации
и результатов инженерных изысканий
ООО "КАМСТРОЙЭКСПЕРТ"

423800 РТ г. Набережные Челны
б-р им. Г. Камала, д. 4 (27/12) пом.5
Тел. (8552) 54-16-22
Тел./факс (8552) 54-16-22
e-mail: kamstoiinvest@mail.ru
сайт: www.kamstroyekspert.rf

ОГРН 1151650001910
р/с 40702810829140000880
в ф-ле «Нижегородский» ОАО «АЛЬФА-БАНК»
к/с 30101810200000000824
БИК 042202824
ИНН 1650302699 КПП 165001001

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и
негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий №РА.RU..610718,
срок действия с 17.03.2015 по 17.03.2020 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

ООО «Камстройэксперт»

Ахмедов И.Ф.

«06» октября 2015 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№	4	-	1	-	1	-	0	0	2	5	-	1	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

Многоэтажный жилой дом 63-10
со встроенно-пристроенными помещениями нежилого
назначения в 63 микрорайоне г. Набережные Челны
с наружными инженерными сетями.

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий

Предмет негосударственной экспертизы

Оценка соответствия:

- проектной документации техническим регламентам, результатам инженерных изысканий и заданию на проектирование
- результатов инженерных изысканий заданию на проведение инженерных изысканий и техническим регламентам

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы

Негосударственная экспертиза проектной документации без сметы и результатов инженерных изысканий выполнена на основании договора о проведении негосударственной экспертизы №028-Э от 24.07.2015 г. между Заявителем, Общество с ограниченной ответственностью «ДОМКОР» и экспертной организацией Общество с ограниченной ответственностью «Камстройэксперт», заключенного в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации.

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

Многоэтажный жилой дом 63-10 состоит из шести блок-секций серии 83: одна блок-секция – 015-НЧ/5, четыре блок-секций – 018-НЧ/5 и одна блок-секция – 023-НЧ/5 из сборных железобетонных изделий.

Ранее Негосударственной экспертизой ООО «ПФ «Камстройинвест» была рассмотрена проектная документация объекта «Многоэтажный жилой дом 20-02 со встроенно-пристроенными помещениями нежилого назначения в жилом районе Замелекесье г. Набережные Челны с наружными инженерными сетями», скомпонованного из аналогичных блок-секций, и по результатам их рассмотрения выдано положительное заключение №2-1-1-0027-15 от 27.03.2015 г.

Проектная документация по объекту: «Многоэтажный жилой дом 63-10 со встроенно-пристроенными помещениями нежилого назначения в 63 микрорайоне г. Набережные Челны с наружными инженерными сетями», представлена на рассмотрение в следующем составе:

Раздел 1. «Пояснительная записка».

Том 1.1. Шифр ПИР-2350/12-14-ПЗ1. Пояснительная записка

Том 1.2. Шифр ПИР-2350/12-14-ПЗ2. Исходно-разрешительная документация.

Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка».

Том 2. Шифр ПИР-2350/12-14-ПЗУ.

Раздел 3. «Архитектурные решения».

Том 3.0. Шифр ПИР-2350/12-14-АР0. Текстовая часть.

Том 3.1-1. Шифр ПИР-2350/12-14-АР1-1. Архитектурные решения. Жилая часть.

Том 3.1-2. Шифр ПИР-2350/12-14-АР1-2. Архитектурные решения. Встроенно-пристроенные помещения нежилого назначения.

Том 3.2-1. Шифр ПИР-2350/12-14-АР2-1. Паспорт проекта. Жилая часть.

Том 3.2-2. Шифр ПИР-2350/12-14-АР2-2. Паспорт проекта. Встроенно-пристроенные помещения нежилого назначения.

Том 3.4. Шифр ПИР-2350/12-14-РР.КЕО. Расчет естественной освещенности.

Том 3.5. Шифр ПИР-2350/12-14-РР.ПИ. Расчет продолжительности инсоляции.

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

Том 4.0. Шифр ПИР-2350/12-14-КР0. Текстовая часть.

Том 4.1. Шифр ПИР-2350/12-14-КР1. Конструктивные решения фундаментов.

Том 4.2. Шифр ПИР-2350/12-14-КР2. Конструктивные решения ниже отм. 0.000

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

Подраздел 1. Система электроснабжения.

Том 5.1.0. Шифр ПИР-2350/12-14-ИОС1.0. Текстовая часть.

Том 5.1.1-1. Шифр ПИР-2350/12-14-ИОС1.1-1. Наружное электроснабжение 0,4 кВ.

Том 5.1.1-2. Шифр ПИР-2350/12-14-ИОС1.1-2. Наружное освещение.

Том 5.1.2-1. Шифр ПИР-2350/12-14-ИОС1.2-1. Внутреннее электроснабжение. Жилая часть.

Том 5.1.2-2. Шифр ПИР-2350/12-14-ИОС1.2-2. Внутреннее электроснабжение. Встроенно-пристроенные помещения нежилого назначения.

Том 5.1.3. Шифр ПИР-2350/12-14-ИОС1.3. Электроснабжение блок-секций серии 83.

Подраздел 2. Система водоснабжения.

Том 5.2.0. Шифр ПИР-2350/12-14-ИОС2.0. Текстовая часть.

Том 5.2.1. Шифр ПИР-2350/12-14-ИОС2.1. Наружное водоснабжение.

Том 5.2.4. Шифр ПИР-2350/12-14-ИОС2.4. Узлы учета ХВС.

Подраздел 3. Система водоотведения.

Том 5.3.0. Шифр ПИР-2350/12-14-ИОС3.0. Текстовая часть.

Том 5.3.1. Шифр ПИР-2350/12-14-ИОС3.1. Наружное водоотведение.

Подраздел 5. Сети связи и сигнализации.

Том 5.5.0. Шифр ПИР-2350/12-14-ИОС5.0. Текстовая часть.

Том 5.5.1. Шифр ПИР-2350/12-14-ИОС5.1. Наружные сети связи.

Раздел 7. «Проект организации строительства».

Том 7. Шифр ПИР-2350/12-14-ПОС.

Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Том 8. Шифр ПИР-2350/12-14-ООС.

Раздел 9. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

Том 9. Шифр ПИР-2350/12-14-БЭКС.

Результаты инженерных изысканий представлены на первичное рассмотрение в следующем составе:

- Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту: «Многоэтажный жилой дом 63-10 в 63 микрорайоне г. Набережные Челны», выданный ООО «КамТИСИЗ», инв. №4803. Заказ №0104-09-3593. 2014г.

- Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях по объекту, выданный ООО «КамТИСИЗ». Инв. №4784 Заказ №0104-09-3592. Декабрь 2014г.

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

Предметом негосударственной экспертизы является оценка соответствия представленных результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, Федерального закона «О техническом регулировании» от 27.12.2002 г. №184-ФЗ, Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 г. №384-ФЗ, СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства».

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

- назначение объекта капитального строительства – жилой дом;
- уровень ответственности объекта капитального строительства - II (нормальный);
- степень огнестойкости зданий – II;
- конструктивная пожарная опасность:
 - жилой дом – С0
 - встроенно-пристроенные помещения – С1
- функциональная пожарная опасность:
 - жилой дом – Ф 1.3.
 - встроенно-пристроенные помещения – Ф 4.3.
- вид строительства – новое.

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

Строительный объем здания

- ✓ Общий – 61 962,93 куб. м
- ✓ в т.ч. подземной части – 3 903,37 куб.м
- ✓ в т.ч. надземной части – 57 390,19 куб.м

Этажность – 10 этажей

Общая площадь здания - 15 781,50 кв.м

- ✓ в т.ч. встр.-пристроенные помещения нежил. назначения – 903,2 кв.м.
- ✓ в т.ч. жилого дома – 14 878,3 кв.м.

Общая площадь квартир – 11 790,39 кв.м.

Площадь квартир – 10 976,99 кв.м.

Жилая площадь квартир – 5 719,12 кв.м.

Количество квартир – 234 шт.

в т.ч.

Однокомнатных – 104 шт.

Двухкомнатных – 109 шт.

Трехкомнатных – 21 шт.

Количество блок секций – 6 шт.

Площадь застройки жилого дома – 1 922,67 кв.м

Площадь отведенного участка – 3 961 кв.м.

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

Проектные работы

Общество с ограниченной ответственностью «Домкор-Проект».

Юр. адрес: 423812, РТ, г. Набережные Челны, ул. Ахметшина, д. 120, помещение 4, ИНН 1650162466, ОГРН 1071650023631.

Свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, №СРО П-098-0089-1650162466-08022010-5 от 13.02.2014 г., выданное НП «Саморегулируемая организация Волжско-Камский союз Архитекторов и проектировщиков», г. Казань. №СРО-П-098-23122009.

Инженерно-геологические изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью «Камский трест инженерно-строительных изысканий» (ООО «КамТИСИЗ»).

Юр. адрес: 423806, РТ, г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 19. ОГРН 1231616046274, ИНН 1650108236.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, №0056.03-2010-1650148373-И-026 от 28.12.2012 г., выданное СРО НП «ВолгаКамИзыскания» г. Казань СРО-И-00026-02022010.

Инженерно-экологические изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью «Камский трест инженерно-строительных изысканий» (ООО «КамТИСИЗ»).

Юр. адрес: 423806, РТ, г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 19. ОГРН 1231616046274, ИНН 1650108236.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, №0056.03-2010-1650148373-И-026 от 28.12.2012 г., выданное СРО НП «ВолгаКамИзыскания» г. Казань СРО-И-00026-02022010.

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике:

Заявитель, заказчик, застройщик:

-Общество с ограниченной ответственностью «ДОМКОР»

Юр. адрес: 423814, РТ, г. Набережные Челны, пр. Московский, д. 82, ИНН/КПП 1650121364/165001001 ОГРН 1041616027298.

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

Заявитель является застройщиком.

2. Описание рассмотренной документации (материалов)

2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий, иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий:

- письмо-заказ №0104-09-3593 от 26.08.2014г. на выполнение инженерно-геологических изысканий;
- договор №175 от 25.08.2014г. на выполнение инженерно-экологических изысканий, между ООО «ДОМКОР» (Заказчик) и ООО «КамТИСИЗ» (Подрядчик);
- техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий б/н от 25.08.2014г., утвержденное Заказчиком.
- письмо-заказ №0104-09-3592 от 26.08.2014г. о проведении экологических изысканий в 63 мкр.;
- договор №175 от 25.08.2014г. на выполнение инженерно-экологических изысканий, между ООО «ДОМКОР» (Заказчик) и ООО «КамТИСИЗ» (Подрядчик);
- техническое задание на инженерно-экологические изыскания б/н от 25.08.2014г., утвержденное Заказчиком.

2.2 Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации, иная информация, определяющая основания и исходные данные для проектирования:

- договор №ПИР-2350/12-14 от 15.12.2014 г., между Общество с ограниченной ответственностью «ДОМКОР» (Заказчик) и Общество с ограниченной ответственностью «Домкор-Проект» (Исполнитель) на выполнение проектных работ.
- задание на проектирование объекта (Приложение №1 к договору №ПИР-2350/12-14) утвержденное Заказчиком.

Иная информация, определяющая основания и исходные данные для проектирования:

- Договор аренды земельного участка №312/а от 26.04.2013г. между Исполнительным комитетом муниципального образования г. Набережные Челны (Арендодатель) и ООО «Жилищная инвестиционная компания» (Арендатор);
- Уведомление №01-01/1897 от 03.10.2013 г. об изменении фирменного наименования ООО «Жилищная инвестиционная компания» на ООО «ДОМКОР».
- Градостроительный план земельного участка №RU 16302000-2014-00000000197 от 07.08.2014 г., выданный МУП «Служба градостроительного развития» г. Набережные Челны. Площадь земельного участка – 39061 кв.м.;
- Постановление №4959 от 22.08.2014 г. об утверждении градостроительного плана земельного участка, выданное Исполнительным комитетом г. Набережные Челны.

- Кадастровая выписка о земельном участке № 1600/301/12-199852 от 12.05.2012 г.
- Кадастровый номер земельного участка №16:52:070307:591;

Технические условия по подключению объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения:

- Технические условия №92-134-27-847 от 11.02.2015г. на водоснабжение, выданные ООО «Челныводоканал»;
- Технические условия №3 от 2014г. на подключение к центральной системе водоотведения, выданные ЗАО «ФОН».
- Технические условия №33 от 30.07.2015 на подключение к сетям ливневой канализации, выданные МУП «ДСГИ»;
- Технические условия № 211-02/2095 от 31.07.2015г. на проектирование электрических сетей, выданные филиалом ОАО «Сетевая компания» НЧЭС
- Технические условия №05/340 от 08.09.2014г. на проектирование наружного освещения, выданные МУП «Горсвет»;
- Технические условия №2026-ИсхПНЧЗ от 08.09.2014г. на проектирование сетей телефонизации, кабельного телевидения, радиофикации, интернета, выданные филиалом ОАО «Таттелеком» НЧ ЗУЭС. Письмо №1081-ИсхПНЧЗ от 05.06.15г. о внесении изменений в технические условия.
- Технические условия №1513 от 08.09.2014г. на проектирование сетей диспетчеризации лифтов и подъемников для инвалидов, выданные ООО «Челнылифтомонтаж».

2.3. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий:

- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

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

2.4.1. Инженерно-геологические изыскания.

Основные виды и объемы работ:

В общей сложности на объекте пробурены 7 скважин глубиной 25-30 м, из которых скважины №№ 1025/14, 1028/14 и 1036/13 - технические, с отбором монолитов грунтов, скважины №№ 1024/14, 1026/13, 1029/13 и 1034/13 - разведочные, без опробования, а также выполнено статическое зондирование грунтов в 14-ти точках.

Бурение скважин выполнено медленно-вращательным способом буровыми установками УРБ-2.5А и ЛБУ-50 змеевиковым наконечником и колонковой трубой диаметром до 160 мм, с обсадкой стенок скважин трубами и без обсадки, без промывки, рейсами до 0.5 м.

Статическое зондирование грунтов выполнено установкой УЗК-15 электрическим зондом (II тип) с применением аппаратуры "ПИКА-15" с целью уточнения литологических контактов, получения данных для проектно-конструкторских расчётов несущей способности свай, а также для определения некоторых характеристик грунтов прикладным (нелабораторным) методом при влажном режиме по состоянию на дату изысканий.

Общий объём буровых работ составил 175 п.м, статического зондирования -350 п.м.

В процессе бурения из скважин отобрано 31 монолитов грунтов на компрессионно-сдвиговые испытания и 16 образцов грунтов нарушенной структуры на определение классификационных показателей.

Из скважин №№ 1025/14, 1029/14, 1036/14 отобраны пробы подземных вод на стандартный химический анализ и определение агрессивности по отношению к бетонам и металлам. Кроме этого в поле были определены:

- коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стали по их удельному электрическому сопротивлению (УЭС), прибором «М-416» в 3-х точках на глубинах 2 и 3 м (6 измерений);

- наличие и интенсивность блуждающих в грунтах площадки электрических токов в 2-х точках прибором «S-Line MS8221 D» (4 измерения).

По отобраным пробам определены физико-механические, специфические и коррозионные свойства грунтов.

Составлены и приведены: план расположения геологических выработок и линий инженерно-геологических разрезов (карта фактического материала), инженерно-геологические разрезы, геолого-литологические колонки скважин, инженерно-геологическое описание скважин, таблица физико-механических свойств грунтов по скважинам, таблица физико-механических свойств грунтов по ИГЭ и РГЭ, сводная таблица просадочных свойств суглинка ИГЭ-2, оценка скорости размокания грунтов, ведомость химических исследований грунтов, ведомость химического анализа грунтовых вод, результаты определения коррозионной агрессивности грунтов по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям, таблица результатов определения коррозионной агрессивности грунтов по отношению к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля, к стали, паспорта компрессионно-сдвиговых испытаний грунтов, результаты статического зондирования, каталог координат и отметок выработок.

2.4.2. Инженерно-экологические изыскания.

Инженерно-экологические изыскания по объекту «Многоэтажные жилые дома 63-07, 63-08, 63-09, 63-10 в 63 микрорайоне г. Набережные Челны» выполнены ООО «Камский трест инженерно-строительных изысканий» на основании договора № 175 с ООО «ДОМКОР» (приложение № 2.1) в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012, СП 11-102-97, СанПиН 2.1.7.1287-03, МУ 2.6.1.2398-08, СН 2.2.4/2.1.8.562-96 и других ГОСТ, инструкций и руководств, касающихся инженерно-экологических изысканий.

Площадка изысканий расположена на северо-востоке нового города Набережные Челны, между проспектом Яшьлек и ул. Виктора Полякова. Площадь земельного отвода составляет 0.9 га.

На площадке намечается строительство четырех десятиэтажных жилых домов №№ 63-07, 63-08, 63-09, 63-10 длиной 113, 98, 119, 125 м, соответственно. Глубина заложения подвалов 2.1 м, тип фундаментов - свайный.

Целевым назначением изысканий явилось изучение современного состояния отдельных компонентов природной среды, их устойчивости к техногенным воздействиям и способности к восстановлению, определение наличия опасных и потенциально-опасных факторов природного и техногенного характера, которые могут привести к качественному изменению экологической обстановки, и предоставление данных для экологического обоснования проектной документации строительства объекта.

В состав инженерно-экологических изысканий вошло:

- сбор и обобщение информации о современном состоянии окружающей среды в районе расположения объекта;
- маршрутные инженерно-экологические наблюдения;
- отбор точечных проб почвы с поверхности на определение химической, микробиологической и паразитологической загрязненности;
- радиационная съемка (определение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на всей территории землеотвода) и определение плотности потока радона в контурах строительства;
- измерение уровня воздействия вредных физических факторов - шума и электромагнитных полей;
- лабораторные исследования проб почв;
- камеральная обработка полученных материалов и составление отчета. Инженерно-экологические изыскания проводились в четыре этапа: подготовительный, этапы полевых и лабораторных исследований и камеральной обработки материалов.

На этапе полевых исследований выполнено маршрутное обследование местности для уточнения ландшафтных, геоморфологических, инженерно-геологических и гидрогеологических условий площадки и выявления возможных источников загрязнения окружающей среды.

В процессе рекогносцировочного обследования местности, для оценки химического, микробиологического и паразитологического загрязнений почв, были отобраны две пробы. Лабораторные исследования проб почв проведены филиалом ФГБУ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан в г. Набережные Челны» по методике М-МВИ-80-08.

Для оценки радоноопасности и определения мощности дозы гамма-излучения в пределах изучаемой площадки проектируемого строительства в октябре 2014 года были проведены дозиметрическое и радиационное исследования

Камеральная обработка всех собранных и полученных материалов включала оценку современного состояния компонентов экосистемы, прогноз возможного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и рекомендации по предотвращению нежелательных экологических последствий антропогенной деятельности.

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

Физико-географические условия.

Климат

Климатическая характеристика района работ приведена в приложенной справке ФГБУ «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан».

Геоморфология

В административном отношении объект изысканий расположен на северо-восточной окраине нового города Набережные Челны РТ, примерно в 200-230 м восточнее от пересечения улицы Виктора Полякова и проспекта Яшьлек, на свободной от застройки территории.

Подземные и надземные коммуникации на площадке и в непосредственной близости от нее отсутствуют.

В геоморфологическом отношении объект приурочен к V надпойменной левобережной аккумулятивной террасе р. Кама, осложненной долиной р. Шильна, ее левого притока. Рельеф местности относительно ровный с пологим уклоном на северо-запад, к устью р. Шильна, ныне являющегося законом Нижнекамского водохранилища. Абсолютные отметки рельефа в контуре площадки изменяются от 118.70 до 117.17 м (по устьям выработок).

Территория незатопляема водами каких-либо постоянно и временно действующих поверхностных источников.

Нижнекамское водохранилище, расположенное в 6.0 км, и р. Шильна, протекающая в 3.5-4.0 км северо-западнее, не оказывают и в дальнейшем не будут оказывать на площадку никакого негативного гидрологического и гидрогеологического воздействия даже при подъеме уровня воды в водохранилище до абс. отметки НППГ = 68.0 м.

На период изысканий поверхностный сток атмосферных (дождевых и снеготалых) вод обеспечен за счет уклонов рельефа, но после окончания строительства требует тщательной организации.

Инженерно-геологические условия.

Геологическое строение

В геолого-литологическом строении площадки на вскрытую скважинами глубину до 32 м принимают участие четвертичные аллювиально-делювиальные песчано-глинистые отложения, представленные толщей суглинков от твердой до текучепластичной консистенций и песков пылеватых, насыщенных водой. С поверхности четвертичные аллювиально-делювиальные отложения перекрыты почвенно-растительным слоем или насыпными грунтами.

Суглинки твердые, залегающие в верхней части разреза, обладают просадочными свойствами. Нижняя граница просадочности прослеживается на глубине 2.0-3.7 м (абс.отм. 115.46-114.39 м).

Гидрогеологические условия

Подземные воды единого постоянного водоносного горизонта инфильтрационного происхождения со свободным уровнем по состоянию на ноябрь 2014 г. встречены на глубине 3.4.50 м, абсолютных отметках 114.13-113.47 м. Уровень подземных вод (УПВ) близок к сезон минимальному. Водовмещающими породами являются четвертичные аллювиально-делювиальные суглинки и пылеватые пески.

Площадка является подтопленной подземными водами.

Амплитуда естественных сезонных колебаний УПВ составляет 1.5-2.0 м, в том числе понижение 0.5 м, на повышение 1.0-1.5 м, т. е. в неблагоприятные периоды площадка будет подтоплена подземными водами до глубины 2.0-3.0 м, считая от поверхности земли.

В необводненной верхней части разреза неизбежно образование верховодки, в последствии гравитационно отходящей вниз по разрезу, ухудшающей состояние и свойства вмещающих грунтов и интенсифицирующей подъем уровня первого от поверхности постоянного водоносного горизонта.

Согласно результатам стандартного химического анализа трех проб воды, отобранных скважинах №№ 1025/14, 1029/14 и 1036/14 (приложение № 2.12), подземные воды по состоянию на дату изысканий имеют гидрокарбонатно-сульфатно-кальциевый состав с минерализацией 0.3' 0.590 г/л, не агрессивны по отношению к бетонам с нормальной водонепроницаемостью W4 и арматуре железобетонных конструкций, по отношению к свинцовым оболочкам кабелей обладают низкой и средней и к алюминиевым оболочкам кабелей - средней коррозионной активностью.

Состав, физико-механические свойства и условия залегания грунтов.

В исследованном до глубины 32 м разрезе площадки выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ) и расчетные грунтовые элементы (РГЭ):

Техногенные отложения

ИГЭ-1а Насыпные грунты. Представлены черноземом, а также смесью суглинка и чернозёмом. Вскрыты в районе выработок №№ 1032/14 - 1036/14. Залегают с поверхности по мощности 1.3-1.8 м. В качестве основания не пригодны, подлежат полному удалению строительных контурах.

Почвенные отложения

ИГЭ-1 Почвенно-растительный слой - черноземный. Залегает с поверхности до глубины 0.3 м. В качестве основания не пригоден, подлежит полному удалению в строительных контурах.

Четвертичные аллювиально-делювиальные отложения

ИГЭ-2. Суглинок слабопросадочный, твердый, коричневатый, пылевато-сильноизвестковистый. Залегает в виде выдержанного по простираанию слоя непосредственно под почвенно-растительным слоем или насыпными грунтами до глубины 2.0-3.7 м (абс.отм. 115.4 114.39 м) при мощности 1.4-3.4 м.

Относительная деформация просадочности при стандартном давлении 0.30 МПа составляет 0.0100-0.0193 д.е., при природном (бытовом) давлении 0.0013-0.0038, т.е. менее 0.01 (просадочность при природном давлении не проявляется).

Начальное просадочное давление изменяется от 0.155 до 0.300 МПа. Тип грунтовых условий по просадочности — I.

Полные сведения о просадочных свойствах ИГЭ-2 представлены в приложении № 2.13. При полном водонасыщении суглинок ИГЭ-2 переходит в текучее состояние с предельным показателем текучести свыше 1.00 д.е. и модулем деформации 4.5 МПа.

Суглинок ИГЭ-2 мгновенно и очень быстро размокает в воде, незасоленный, ненабухающий, обладает средней коррозионной активностью по отношению к цветным металлам оболочек кабелей, к бетону не агрессивен.

При зимнем промерзании в полностью замоченном с осени состоянии является чрезмернопучинистым со степенью морозной пучинистости свыше 10.0 %.

ИГЭ-2а. Суглинок непросадочный, полутвердый, коричневый и темно-коричневый, неравномерно известковистый, местами опесчаненный.

Встречен в нижней части разреза в виде линз в толще суглинка ИГЭ-2б в интервалах глубин от 17.5-19.7 до 20.1-21.1 м при мощности 0.8-3.0 м. Кроме того, отдельная линза суглинка ИГЭ-2а встречается в скважине № 1024/14 в интервале 16.5- 17.7 м при мощности 1.2 м и тонкая прослойка в толще ИГЭ-2 в скважине № 1025/14 на глубине 2.0 м. Находится в предельном полутвердом состоянии с модулем деформации 9.7 МПа.

ИГЭ-2б. Суглинок тугопластичный, коричневый, серовато- , зеленовато- и темно-коричневый, в основном неизвестковистый, с пятнами омарганцевания, с прослойками песчаными местами опесчаненный.

Залегают выдержанным слоем в нижней части разреза под суглинком ИГЭ-2в с глубин 14.16.1 м, абс. отметок 103.61-102.08 при вскрытой мощности до 10.5-11.3 м. Находится в предельном тугопластичном состоянии с модулем деформации 8.7 МПа.

ИГЭ-2в. Суглинок мягкопластичный, коричневый и темно-коричневый, известковистый, слабопылеватый, с прослойками песка. Встречен в виде выдержанных слоев, расчлененных слоев суглинка ИГЭ-2г, в верхней части разреза в интервалах глубин от 2.0-3.7 м (абс.отм.115.46-114.14 м) до 3.0-4.5 м (абс. отметок 114.88-113.89 м), при мощности 0.2-1.1 м и в средней части интервалах глубин от 5.5-10.9 м (абс.отметок 112.61-107.72 м) до 14.0-16.1 м (абс. отметок 103.61-102.08 м), при мощности 4.8-9.2 м. Находится в предельном мягкопластичном состоянии с модулем деформации 5.5 МПа.

Суглинок ИГЭ-2в незасоленный, ненабухающий, обладает средней коррозионной активностью по отношению к цветным металлам оболочек кабелей, к бетону не агрессивен. При зимнем промерзании является сильнопучинистым со степенью морозной пучинистости от 7.0 % до 10.0 %.

ИГЭ-2г. Суглинок текучепластичный, коричневый, известковистый, слабопылеватый, пятнами ожелезнения, с прослойками песка. Встречен в виде выдержанного по простиранию слоя в интервале глубин от 3.0-4.5 - 5.5- 10.9 м, абс. отметок 114.88-113.89 - 112.61-107.72 м, при мощности 2.0-6.8 м.

Находится в предельном текучепластичном состоянии с модулем деформации 3.9 МПа. Суглинок ИГЭ-2г незасоленный, обладает средней коррозионной активностью по отношению к цветным металлам оболочек кабелей, к бетону не агрессивен. По морозоопасности суглинок ИГЭ-2г является сильнопучинистым со степенью морозной пучинистости от 7.0 % до 10.0 %.

ИГЭ-4. Песок пылеватый, средней плотности, с прослойками плотного, насыщенный водосвязью, коричневый, серовато-, желтовато-коричневый и серый, глинистый, с прослойками суглинка редким включением гравия. Залегают в нижней части разреза под суглинком ИГЭ-2б с глубин 22.5-25.5 м, абс.отметок 95.60-91.79 м при вскрытой мощности от 0.5 до 6.5 м, а в районе выработки №№ 1028/14, 1032/14, 1033/14 и 1036/14 встречается в толще ИГЭ-2б в виде отдельных линз мощностью 0.8-1.4 м.

Статическое зондирование грунтов.

Точки статического зондирования (тсз) №№ 1024/14, 1025/14, 1026/14, 1028/14, 1029/14, 1034/14 и 1036/14 пройдены около скважин одноименных номеров, а тсз №№ 1025а/14, 1027/14, 1030/14, 1031/14, 1032/14, 1033/14 и 1035/14 пройдены взамен бурения скважин, в целях сокращения объемов более дорогостоящих буровых работ. Методика статического зондирования камеральная обработка его результатов соответствуют СП 24.13330.2011, ГОСТ 19912-2012, ГОСТ 20522-2012.

В результате статического зондирования грунтов получены значения удельного лобового сопротивления грунтов погружению конуса зонда II типа и трения по боковой поверхности муфты трения, соответствующие влажностному состоянию грунтов на дату изысканий, которым построены графики и определены значения некоторых характеристик грунтов (приложение № 3.4).

Геофизические исследования грунтов.

Определение коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стали выполнено по удельному электрическому сопротивлению (УЭС), измеренному в полевых условиях прибором «М-416» в трех точках на глубинах 2 и 3 м (6 измерений).

Наличие и интенсивность блуждающих в грунтах электрических токов определены полевым методом прибором «S-Line MS8221D» в двух точках (4 измерения).

Методики определения коррозионной агрессивности грунтов и опасности электрокоррозии соответствуют ГОСТ 9.602-2005.

Инженерно-геологические процессы.

Опасные природные физико-геологические и техногенные процессы и явления, которые могли бы оказать негативное влияние на устойчивость поверхностных и глубинных грунтов массивов территории (эрозия, оползни, суффозия, карст и т.п.), отсутствуют.

Фоновая сейсмичность региона по комплексу карт ОСР-97 для карты «А» (массовое строительство) - 5 баллов, для карты «В» (объекты повышенной ответственности) - 6 баллов, для карты «С» (особо ответственные объекты) - 7 баллов.

Выводы и рекомендации:

Положительными факторами являются:

- отсутствие опасных природных физико-геологических и техногенных процессов и явлений;
- отсутствие набухающих, засоленных и заторфованных грунтов;
- отсутствие негативного гидрогеологического и гидрологического влияния со стороны Нижнекамского водохранилища и р. Шильна;

- незатопляемость территории водами естественных поверхностных источников;
- неагрессивность подземных вод верховодки и постоянного водоносного горизонта к бетонам с нормальной водонепроницаемостью W4 и к арматуре железобетонных конструкций;
- неагрессивность грунтов по отношению к бетонам.

Негативными факторами, присущими площадке, являются:

- наличие в верхней части разреза до глубин 2.0-3.7 м (абс.отм.115.46-114.39 м) суглинка просадочного ИГЭ-2 при I типе грунтовых условий по просадочности;
- наличие большой мощности слабых по несущей способности суглинков ИГЭ-2в и ИГЭ-2г;
- дальнейшее ухудшение свойств суглинка ИГЭ-2 при переходе в состояние полного (предельного) водонасыщения;
- неизбежность периодического образования верховодки техно-природного генезиса в верхней части разреза, гравитационно отходящей вниз по разрезу, ухудшающей состояние и свойства вмещающих грунтов и пополняющей запасы постоянного водоносного горизонта;
- наличие насыпных грунтов ИГЭ-1а мощностью до 1.8 м, не пригодных в качестве основания фундаментов;
- подтопленность площадки подземными водами постоянного водоносного горизонта до глубин 3.70-4.50 м, абсолютных отметок 114.13-113.47 м от дневной поверхности земли;
- максимальная глубина фактического сезонного промерзания грунтов 1.9-2.0 м
- наличие опасной в электрокоррозионном отношении анодной зоны поля блуждающих в грунтах электрических токов;
- средняя коррозионная активность воды по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей;
- средняя коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевым оболочкам кабелей.

При проектировании следует учесть необходимость:

- выполнения специальных мероприятий по обеспечению стока атмосферных вод;
- применения гидроизоляции заглубляемых частей здания;
- применения усиленной, совместно с катодной поляризацией, антикоррозионной защиты подземных стальных коммуникаций и конструкций;

- недопущения промораживания грунтов основания в строительный и эксплуатационные периоды;
- сведения к минимуму утечек из водонесущих коммуникаций;
- обязательного учета фактической максимальной глубины сезонного промерзания грунтов.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе проведения негосударственной экспертизы

- Приложена программа инженерно-геологических изысканий;
- Приложена копия метрологического свидетельства об оценке состояния измерений лаборатории;
- Приложена справка ФГБУ «УФМС Республики Татарстан» о климатической характеристике района работ.

Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

2.6. Перечень рассмотренных разделов проектной документации.

Раздел 1. «Пояснительная записка».

Том 1.1. Шифр ПИР-2350/12-14-ПЗ1. Пояснительная записка

Том 1.2. Шифр ПИР-2350/12-14-ПЗ2. Исходно-разрешительная документация.

Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка».

Том 2. Шифр ПИР-2350/12-14-ПЗУ.

Раздел 3. «Архитектурные решения».

Том 3.0. Шифр ПИР-2350/12-14-АР0. Текстовая часть.

Том 3.1-1. Шифр ПИР-2350/12-14-АР1-1. Архитектурные решения. Жилая часть.

Том 3.1-2. Шифр ПИР-2350/12-14-АР1-2. Архитектурные решения. Встроенно-пристроенные помещения нежилого назначения.

Том 3.2-1. Шифр ПИР-2350/12-14-АР2-1. Паспорт проекта. Жилая часть.

Том 3.2-2. Шифр ПИР-2350/12-14-АР2-2. Паспорт проекта. Встроенно-пристроенные помещения нежилого назначения.

Том 3.4. Шифр ПИР-2350/12-14-РР.КЕО. Расчет естественной освещенности.

Том 3.5. Шифр ПИР-2350/12-14-РР.ПИ. Расчет продолжительности инсоляции.

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

Том 4.0. Шифр ПИР-2350/12-14-КР0. Текстовая часть.

Том 4.1. Шифр ПИР-2350/12-14-КР1. Конструктивные решения фундаментов.

Том 4.2. Шифр ПИР-2350/12-14-КР2. Конструктивные решения ниже отм. 0.000

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

Подраздел 1. Система электроснабжения.

Том 5.1.0. Шифр ПИР-2350/12-14-ИОС1.0. Текстовая часть.

Том 5.1.1-1. Шифр ПИР-2350/12-14-ИОС1.1-1. Наружное электроснабжение 0,4 кВ.

Том 5.1.1-2. Шифр ПИР-2350/12-14-ИОС1.1-2. Наружное освещение.

Том 5.1.2-1. Шифр ПИР-2350/12-14-ИОС1.2-1. Внутреннее электроснабжение. Жилая часть.

Том 5.1.2-2. Шифр ПИР-2350/12-14-ИОС1.2-2. Внутреннее электроснабжение. Встроенно-пристроенные помещения нежилого назначения.

Том 5.1.3. Шифр ПИР-2350/12-14-ИОС1.3. Электроснабжение блок-секций серии 83.

Подраздел 2. Система водоснабжения.

Том 5.2.0. Шифр ПИР-2350/12-14-ИОС2.0. Текстовая часть.

Том 5.2.1. Шифр ПИР-2350/12-14-ИОС2.1. Наружное водоснабжение.

Том 5.2.4. Шифр ПИР-2350/12-14-ИОС2.4. Узлы учета ХВС.

Подраздел 3. Система водоотведения.

Том 5.3.0. Шифр ПИР-2350/12-14-ИОС3.0. Текстовая часть.

Том 5.3.1. Шифр ПИР-2350/12-14-ИОС3.1. Наружное водоотведение.

Подраздел 5. Сети связи и сигнализации.

Том 5.5.0. Шифр ПИР-2350/12-14-ИОС5.0. Текстовая часть.

Том 5.5.1. Шифр ПИР-2350/12-14-ИОС5.1. Наружные сети связи.

Раздел 7. «Проект организации строительства».

Том 7. Шифр ПИР-2350/12-14-ПОС.

Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Том 8. Шифр ПИР-2350/12-14-ООС.

Раздел 9. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитально строительства».

Том 9. Шифр ПИР-2350/12-14-БЭКС.

2.7. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов:**Раздел 1. «Пояснительная записка».**

Пояснительная записка представлена в объеме, соответствующем требованиям постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка».

Решения по проектированию приняты на основании ГПЗУ № RU 16302000-201.00000000197 от 07.08.2014 и кадастрового паспорта участка № 16:52:070307:591.

Проектом предусматривается проектирование 10-ти этажного 6-ти подъездного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями.

Участок, отведенный под проектирование жилого дома, расположен на северо-восточной окраине новой части города Набережные Челны, 200-300 м восточнее от пересечения ул. Виктор Полякова и пр. Яшьлек.

Территория свободна от застройки.

Размещение и ориентация жилого дома обеспечивает нормативную продолжительность инсоляции помещений квартир и детских площадок. А также не нарушает санитарно-гигиенический режим жилого района.

Участок проектирования относится к землям населенных пунктов и предоставлен под жилую застройку.

Технико-экономические показатели земельного участка проектирования: (в границах отвода)

Площадь отведенного участка - 3 961 кв. м.

Площадь застройки жилого дома - 1 922,67 кв. м.

Площадь твердых покрытий - 5189 кв. м.

Площадь озеленения - 2955,43 кв. м.

Количество парковочных мест на гостевых стоянках запроектировано - 50 м/мест для жильцов дома и 4м/м для встроенно-пристроенных помещений. Недостающие 156 м/м, для постоянного хранения автомобилей, будут размещены в многоэтажных парковках запроектированных на жилой район.

Проектная поверхность нанесена красными горизонталями с сечением рельефа через 10 см. Отвод дождевых и талых вод осуществляется за счет продольного и поперечного уклона покрытий. Относительная отметка нуля жилого дома 120.60. Система высот Балтийская.

Привязка здания дана в координатах, система координат местная. Привязка благоустройств выполнена линейная в метрах от наружных граней стен жилого дома.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий и создания благоприятно:

среды проектом предусматриваются следующие мероприятия по благоустройству:

- устройство тротуара с твердым покрытием (тротуар предусмотрен на уровне вер бортового камня, т.е. на 0,15 м выше проезжей части);
- устройство проезда и стоянок с асфальтобетонным покрытием;
- устройство детских, спортивной, хозяйственных, отдыха площадок;
- устройство озеленения из газонов с посадкой кустарника и деревьев;
- установка МАФов на детской площадке, площадке отдыха, спортивной площадке и подъездов дома;
- устройство искусственного освещения из фонарей торшерного типа.

Внутриплощадочный подъезд к подъездам дома выполнен сквозным. Для пожарн машин обеспечен подъезд к жилому дому с двух продольных сторон. Детские площадк площадки для отдыха и спортплощадка объединены круговой дорожкой для катания детей велосипедах, а также для утренних пробежек и имеет удобные подходы со стороны подъездн жилой дом.

В местах пересечения тротуаров или пешеходных дорожек с проездами запроектирован пандусы с уклоном 5%. Пандусы выполнены по ширине тротуара и оборудованы средствами помощи в ориентации различных групп населения и инвалидов. Тактильные наемн направляющие размещены в соответствии с табл. 11 ОДМ 218.2.000-2010. На гостевых стоянк выделены места для МГН в количестве 2 м/мест на жилой дом и 1м/м для встроенн пристроенных помещений, оборудованных дорожными знаками.

Раздел 3. «Архитектурные решения».

Объемно-пространственное решение здания.

Проектируемое многоэтажное жилое здание, отдельно стоящее, шестисекционное (83 серии Г-образное в плане, с устройством деформационных швов, со встроено - пристроенным помещениями общественного назначения (административные учреждения) на первом этаже в ос: 1-4.

Общие максимальные размеры здания в осях 70,18х64,2м. Размеры блок секций в ося 21,0х13,2м (блок-секция 83-015), 24,0х15,6м (блок-секция 83-023), 18,0х13,2м (блок-секция 8 018).

Количество этажей – 12 этажей, в т.ч.: один подземный этаж – помещения вспомогательно и технического назначения здания; с первого по десятый надземные этажи – помещения жилот общественного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначений здани одиннадцатый надземный этаж – помещения вспомогательного, обслуживающего и техническо назначений здания.

Нижний технический этаж (подвал), отметка основного уровня «минус 2,190», предназначен для размещения помещений технического назначения здания. Высота этажа – от 2,03м до 2,13м.

Первый этаж, отметка основного уровня «плюс 0,060», предназначен для размещен помещений административного назначения, жилого, вспомогательного, обслуживающего технического назначения здания. Высота этажа – 2,8м.

Второй этаж, отметка основного уровня «плюс 2,800», третий этаж отметка основно уровня «плюс 5,600», четвертый этаж - отметка основного уровня «плюс 8,400», пятый этаж отметка основного уровня «плюс 11,200», шестой этаж - отметка основного уровня «плюс 14,000 седьмой этаж - отметка основного уровня «плюс 16,800», восьмой этаж - отметка основно уровня «плюс 19,600», девятый этаж - отметка основного уровня «плюс 22,400», десятый этаж отметка основного уровня «плюс 25,200», предназначены для размещения помещений основног обслуживающего, вспомогательного и технического назначения здания. Высота типового этажа 2,80 м.

На отметке «плюс 28,040», предусмотрено устройство «теплого» чердака. Высота чердак переменная, средняя высота 1,9м.

Выход на кровлю осуществляется по лестнице с отметки «плюс 29,795» через противопожарную утепленную дверь.

Кровля жилого здания – плоская, неэксплуатируемая, совмещенное покрытие верхнего технического этажа с устройством организованного внутреннего водоотвода. Утепление покрытия здания предусмотрено минплитой «Технориф» Кровельное покрытие – рулонные наплавляемые материалы «Техноэласт ЭКП» верхний слой и «Техноэласт ЭПП» - нижний слой.

Конструкции покрытия встроенно-пристроенной части запроектированы с пределом огнестойкости не менее R 45 и класс пожарной опасности К0.

Уровень кровли пристроенной части здания, не превышает отметки пола в расположенных жилых помещениях основной части здания.

Участки наружных стен под светопрозрачными проемами в местах примыкания здания к покрытию пристроенной части приняты не менее 1,2 м.

Утепление покрытия пристроенной части здания предусмотрено минплитой «Технориф» Кровельное покрытие – рулонные наплавляемые материалы «Техноэласт ЭКП» верхний слой «Техноэласт ЭПП» - нижний слой. На кровле выполнена гравийная засыпка.

Кровля пристроенной части - плоская, неэксплуатируемая, совмещенное покрытие с устройством организованного внутреннего водоотвода.

Принятые проектные решения по наружной отделке фасадов и архитектурной выразительности здания:

- наружные стены жилой части - трехслойные железобетонные панели, окрашенные вододispersионной акриловой краской ГОСТ Р 52020-2003, утепление торцевых стен по системе TexColor,

- наружные стены пристроенной части - система вентилируемого фасада с отделкой алюминиевыми композитными панелями, класс НГ;

- устройство витражного остекления офисов, лоджий;

- цоколь выделен цветом и облицовкой керамогранитом;

- покрытие крылец, площадок, ступеней плиткой керамической морозостойчивой рифленой поверхностью на клею;

- применение ограждения парапетов кровли, пандусов, площадок, примыканий металлических решетчатое, окраска эмалью ЭМС-111 ТУ 2312-001-59846005-2003, по грунтовочному слою.

Внутренняя отделка помещений основного назначения здания.

Внутренняя отделка помещений выполняется с применением материалов, имеющих санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии гигиенических требований (ФЗ № А от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»), сертификаты пожарной безопасности, с учетом выполнения требований безопасного и беспрепятственного перемещения маломобильных групп населения и инвалидов.

Потолки:

- жилые комнаты, кухни, прихожие, внутриквартирные коридоры, административные помещения, ванные комнаты, туалетные комнаты: затирка поверхностей штукатурным раствором на основе смесей сухих строительных на цементном вяжущем, ГОСТ 31356-2007. Финишная отделка - окраска вододispersионной краской ГОСТ 28196-89;

- лоджии: затирка поверхностей штукатурным раствором на основе смесей сухих строительных на цементном вяжущем, ГОСТ 31356-2007. Финишная отделка - окраска вододispersионными красками для наружных работ, ТУ 2316-001-50510893-2009;

- помещение уборочного инвентаря, мусоросборная камера, электрощитовая: затирка поверхностей штукатурным раствором на основе смесей сухих строительных на цементном вяжущем, ГОСТ 31356-2007. Финишная отделка - окраска водно-дисpersионной краской ГОСТ 28196-89;

- лестничные клетки, лифтовые холлы, приквартирные коридоры и тамбуры, помещения подъемника: затирка поверхностей штукатурным раствором на основе смесей сухих строительных на цементном вяжущем, ГОСТ 31356-2007. Финишная отделка - окраска водно-дисpersионной краской ГОСТ 28196-89;

краской ГОСТ 28196-89;

- пристроенные двойные тамбуры: финишная отделка – сайдинг ГОСТ 24045-2010 (НГ);
- ИТП, водомерный узел: без отделки;
- машинное отделение: затирка поверхностей штукатурным раствором на основе смесей сухих строительных на цементном вяжущем, ГОСТ 31356-2007. Финишная отделка - окраска клеевой краской ТУ 5743-015-0512442-98;
- помещения для прокладки инженерных коммуникаций (чердак): затирка поверхностей штукатурным раствором на основе смесей сухих строительных на цементном вяжущем, ГОСТ 31356-2007.

Стены:

- жилые комнаты, кухни, прихожие, внутриквартирные коридоры, административные помещения: Шпатлевка за два раза. Финишная отделка – оклейка обоями улучшенного качества (кухни), ГОСТ 6810-2002;
- лоджии: финишная отделка - окраска акриловыми водно-дисперсионными красками наружных работ ТУ 2316-001-50510893-2009;
- ванные комнаты, туалетные комнаты, помещение уборочного инвентаря: Шпатлевка за два раза. Финишная отделка - окраска акриловой вододисперсионной краской для помещений повышенной влажностью, ВД-ВА224, ТУ 2316-001-50510893-2009;
- пристроенные двойные тамбуры: финишная отделка – сайдинг ГОСТ 24045-2010 (НГ);
- мусоросборная камера: финишная отделка – глазурованная плитка ГОСТ 6141-91;
- лестничные клетки, приквартирные коридоры, лифтовой холл, помещение подъемника: Шпатлевка за два раза. Финишная отделка – окраска, влагостойкая водно-дисперсионная краска на акриловой основе ТУ 2316-001-50510893-2009;
- электрощитовая, машинное отделение: Финишная отделка - окраска водно-дисперсионной краской за 2 раза по ГОСТ 28196-89.

Полы:

В качестве теплоизоляционного слоя во всех полах первого этажа предусмотрен экструзионный пенополистирол «Тимплекс» ТУ 5768-072-00206457-2008. В качестве гидроизоляционного слоя предусмотрен стеклогидроизол ТУ 5774-010-05108038-99 в 2 слоя мастике «Технониколь» ТУ 575-007-72746455 с заведением на стены 200 мм.

В качестве звукоизоляционной подложки в полах типового этажа предусмотрен виброшумоизоляционный рулонный материал типа «Пенотерм»;

В конструкции пола нижнего технического пола предусмотрен гидроизоляционный слой рулонного оклеичного материала, с заведением на стены на высоту 0,3 м.

Полы 1 этажа:

- жилые комнаты, кухни, прихожие, внутриквартирные коридоры, административные помещения: устройство теплоизоляционного слоя по железобетонной плите перекрытия, стяжка из цементно-песчаного раствора М-150. Финишное покрытие – линолеум на теплоизоляционной подоснове ГОСТ 18108-80 на клею «Эконом»;
- ванные комнаты, туалетные комнаты: устройство теплоизоляционного слоя железобетонной плите перекрытия, стяжка из мелкозернистого бетона В15, гидроизоляционный слой. Финишное покрытие – керамогранит по ТУ 5752-001-5591-7524-2005 на клею «Юнис»;
- мусоросборные камеры: устройство теплоизоляционного слоя по железобетонной плите перекрытия, стяжка из мелкозернистого бетона В15, гидроизоляционный слой. Финишное покрытие – керамическая плитка ГОСТ 6787-2001 на клею «Юнис»;
- помещения для хранения уборочного инвентаря: стяжка из цементно-песчаного раствора М150, гидроизоляционный слой. Финишное покрытие – керамогранит по ТУ 5752-001-5591-7524-2005 на клею «Юнис»;
- пристроенные двойные тамбуры, лифтовые холлы, коридоры, лестничные клетки, помещение подъемника: устройство выравнивающей цементно-песчаной стяжки М150 железобетонной плите перекрытия. Финишное покрытие - керамогранит с шероховатой поверхностью.

поверхностью по ГОСТ 9479-98 на клею «Юнис»;

- электрощитовая: устройство теплоизоляционного слоя по железобетонной плите перекрытия, разделительный слой - самоклеящаяся полиэтиленовая пленка, стяжка мелкозернистого бетона В15. Финишное покрытие – Элакор-ПУ;

Полы типового этажа:

- лифтовые холлы, , лестничные клетки: устройство выравнивающей цементно-песчаной стяжки М150 по железобетонной плите перекрытия. Финишное покрытие - эмалевое покрытие «Элакор» по ТУ 5752-001-5591-7524-2005;

- жилые комнаты, кухни, прихожие, внутриквартирные коридоры: стяжка из цементно-песчаного раствора М-150. Финишное покрытие – линолеум на тепло-звукоизоляционном подоснове ГОСТ 18108-80 на клею «Эконом»

- ванные комнаты, туалетные комнаты: выравнивающая стяжка, гидроизоляционный слой. Финишное покрытие –керамогранит по ТУ 5752-001-5591-7524-2005 на клею «Юнис»;

Полы технических этажей (подвал, чердак):

- помещения технические (помещение ИТП, водомерный узел) нижнего технического этажа (подвала): Финишное покрытие – бетон В15;

- помещения верхнего технического этажа (теплый чердак): устройство теплового контура плитами «Тимплекс» ТУ 5768-072-00206457-2008, стяжка бетон ВСМ В15.

- машинное отделение лифтовых установок: устройство выравнивающей цементно-песчаной стяжки М150 по железобетонной плите перекрытия. Финишное покрытие –Эмалью по ТУ 5752-001-5591-7524.

Характеристика элементов заполнения проемов здания:

- блок дверной наружный стальной, утепленный, распашной, со смотровыми панелями, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом, ГОСТ 31173-2003, укомплектованный системой домофонной связи и автоматическими доводчиками (входные двери в подъезд);

- блок дверной стальной, утепленный, ГОСТ 31173-2003 (мусорокамера, вход в подвал);

- блоки дверные внутренние, деревянные глухие, распашные, ГОСТ 6628-88(внутриквартирные, административные помещения);

- блоки дверные внутренние, стальные, глухие, распашные, ГОСТ 31173-2003, 1 класса звукоизоляции, укомплектованы «глазком» и двумя замками (входные в квартиры);

- блоки дверные внутренние, стальные, противопожарные второго типа, распашные, ГОСТ 53307-2009 (технические помещения);

- блоки оконные деревянные «Евроокно» одинарной конструкции с заполнением двухкамерным стеклопакетом с теплоотражающим покрытием (4М₁-12Аг-4М₁-12Аг-Н4), (0,72 м² *°С/Вт), 32,0 дБА, ГОСТ 24700-99. Открывание фрамуг - поворотное (распашное), микропроветривание;

- блоки балконные дверные деревянные одинарной конструкции с заполнением светопрозрачной части двухкамерным стеклопакетом с теплоотражающим покрытием (4М₁-12Аг-Н4), (0,72 м² *°С/Вт), и глухой части трехслойными панелями с утеплителем толщиной не менее 20 мм, А1 (1,00 м² *°С/Вт), 32,0 дБА, ГОСТ 24700-99. Открывание фрамуг - поворотное (распашное), микропроветривание;

- витражи (встроенные помещения) из алюминиевого профиля одинарной конструкции с заполнением двухкамерным стеклопакетом с теплоотражающим покрытием (4М₁-12Аг-4М₁-12Аг-Н4), (0,72 м² *°С/Вт), 26,0 дБА. Открывание фрамуг - поворотно-откидное, поворотное (распашное), микропроветривание, глухие.

Входные двери укомплектованы притворами, уплотняющими полимерными прокладками ГОСТ 30778-2001, фиксаторами положений «открыто» и «закрыто» и устройствами автоматического закрывания продолжительностью не менее 5 с., ГОСТ 5091-78.

Проектные решения, направленные на обеспечение естественного освещения в помещениях с постоянным пребыванием людей:

- оптимальное размещение объема многоэтажного жилого здания на участке строительства

учетом обеспечения нормируемой продолжительности инсоляции жилых помещений прилегающей застройки и территории;

- оптимальное объемно-планировочное решение этажей (размещение помещений квартирного лестнично-лифтового узла) с учетом обеспечения нормируемой продолжительности инсоляции жилых помещений квартир;

- обеспечение естественного бокового освещения жилых помещений и кухонь квартир через световые проемы с отношением площади проема к площади пола не более 1:5,5 и не менее 1:8;

Расчетные значения показателя коэффициента естественной освещенности (КЕО) в жилых помещениях одноуровневых квартир - от 0,50 % и более.

Расчетные значения показателя коэффициента естественной освещенности (КЕО) в кухнях одноуровневых квартир - от 0,50 % и более.

Расчетные значения показателей продолжительности инсоляции жилых помещений одноуровневых квартир жилого здания обеспечиваются не менее чем в одной из жилых комнат 3-х комнатных квартир и составляют:

- непрерывная инсоляция: не менее 02 ч. 00 мин. в день с 22 марта по 22 сентября;
- прерывистая инсоляция: не менее 02 ч. 30 мин. в день с 22 марта по 22 сентября.

Проектные решения и мероприятия, направленные на обеспечение звукоизоляции воздушного и ударного шума ограждающими конструкциями:

- установка входных дверей в квартиры с уплотнительными прокладками в притворах;
- основание «чистых полов» в помещениях основного назначения здания выполняется по звукоизоляционному слою без устройства жестких связей (звуковых мостиков) с ограждающими конструкциями здания (тип «плавающий пол»). Примыкание конструкций «плавающего» пола к стенам и перегородкам осуществляется через вибродемпфирующую прокладку;

- крепление плинтусов только к стенам и перегородкам;
- установка санитарных приборов и прокладка трубопроводов в местах, исключающих крепление их непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты;

- тщательная заделка стыков между внутренними ограждающими конструкциями, а также между ними и другими примыкающими конструкциями, исключающая возникновение в них при строительстве и в процессе эксплуатации здания сквозных трещин, щелей и неплотности;

- трубы водяного отопления, водоснабжения пропускаются через междуэтажные перекрытия и межкомнатные стены (перегородки) в эластичных гильзах, допускающих температурные перемещения и деформации труб без образования сквозных щелей и без уменьшения предела огнестойкости нормируемых конструкций;

- вентиляционные отверстия смежных по вертикали квартир сообщаются между собой через сборный и попутный каналы не ближе, чем через этаж;

- кладка перегородок ведется без сквозных щелей с заполнением стыков между блоками на всю глубину цементно-песчаным раствором. После монтажа стены, межквартирные перегородки тщательно оштукатуриваются цементно-песчаным раствором М100.

Параметры звукоизоляции воздушного и приведенного ударного шума ограждающими конструкциями здания обеспечивают предельно допустимые условия «В» (по СНиП 23-03-2003).

Расчетные показатели индексов изоляции воздушного шума внутренними ограждающими конструкциями здания:

- перекрытия между помещениями квартир: 55,0 дБ, что более предельно допустимых условий с нормативным (минимальным) значением: 52,0 дБ.

- перекрытия, отделяющие помещения квартир от мест общего пользования: 55,0 дБ, что более предельно допустимых условий с нормативным (минимальным) значением: 52,0 дБ.

- стены и перегородки между квартирами: 53,0 дБ, что более предельно допустимых условий с нормативным (минимальным) значением: 52,0 дБ.

- стены и перегородки между квартирами и местами общего пользования: 53,0 дБ, что более предельно допустимых условий с нормативным (минимальным) значением: 52,0 дБ.

- входные двери жилых помещений, выходящие в помещения общего пользования: 32,0 дБ, что соответствует нормируемой величины: 32,0 дБ;
- светопрозрачные элементы заполнения проемов: 26,0 дБА.

Расчетные показатели индексов приведенного уровня ударного шума внутренним ограждающими конструкциями здания:

- перекрытия между жилыми помещениями: 59,0 дБ, что ниже нормируемой величины: 60 дБ.
- перекрытия, отделяющие помещения квартир от мест общего пользования: 59,0 дБ, что ниже нормируемой величины: 60,0 дБ.

Окончательная оценка звукоизоляции воздушного и ударного шума внутренним ограждающими конструкциями здания должна проводиться на основании натурных испытаний по ГОСТ 27296-2012.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе проведения негосударственной экспертизы.

- В конструкции пола тип 1 (помещения встроенной части) между теплоизоляционным слоем и гидроизоляционным слоем предусмотрено устройство стяжки.
- Согласно п.4.2 СП 29.13330.2011 предусмотрен гидроизоляционный слой с заведением на стены не менее 200мм.
- Входные двери доступные инвалидам предусмотрены со смотровыми панелями соответствие с п.5.1.4 СП 59.13330.2012.

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

Конструктивные решения фундаментов

За относительную отметку 0,000 принят уровень верха плит перекрытия над техподпольем, что соответствует абсолютной отметке Балтийской системе высот 120,60 м.

Проектная отметка дна котлована перед установкой фундаментов – 117,61 м (-2.990).

Фундаменты – свайные, из забивных свай, объединенные монолитной железобетонной ростверком в комбинированный свайно-плитный фундамент.

Сваи – сборные железобетонные составные по серии 1.011.1-10, в.1 марки С200.35-С (С80.35-ВСв.2 и С120.35-Нсв.3) из бетона класса В25 W6 F50.

Забивка свай производится с применением лидерных скважин Ø 300 мм глубиной 3 м.

Сопряжение свай с фундаментной плитой – жесткое, с заделкой свай в ростверк на глубину 450 мм, с заделкой арматуры каркасов свай в тело ростверка на глубину 400 мм.

Согласно представленным результатам инженерно-геологических изысканий опорным горизонтом свай служит ИГЭ-26 – суглинок тугопластичный.

Отметка низа свай – 98.16 м (-22.440), отметка верха свай после забивки – 118.16 м (-2.440), после рубки – 117.76 м (-2.840).

Разбивка свайного поля выполнена из условия обеспечения величины расчетной нагрузки допускаемой на сваю 55 т.

Монолитные железобетонные ростверки запроектированы высотой 600 мм из бетона класса В25 F15W6 с армированием плоскими каркасами, объединенными в процессе установки опалубку в объемно-пространственные с помощью стержней, привариваемых ручной дуговой сваркой, точечными прихватками по ГОСТ 14098. Плоские каркасы выполнены из арматурных стержней Ø12 класса А500с по ГОСТ Р 52544 и Ø8 А400 по ГОСТ 5781.

В ростверках заложены выпуски из арматурных стержней Ø16 класса А400 по ГОСТ 5781 под монолитные колонны встроенно-пристроенных помещений.

Отметка верха ростверка – 2.990, отметка низа -2.890.

Устройство монолитных ростверков предусмотрено по бетонной подготовке из тяжелого бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, с выпуском за грани плиты на 100 мм.

Предусмотрена гидроизоляция боковых поверхностей ростверков, соприкасающихся с грунтом холодной битумной мастикой за 2 раза.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе проведения негосударственной экспертизы
В представленную проектную документацию внесены дополнения:

- В графической части предоставлены схемы расположения элементов армирования и спецификация арматурных изделий.

Объемно-планировочные решения.

Жилое здание состоит из шести блок - секций разделенных деформационным швом в осях 5. На первом этаже в осях 1- Г12 предусмотрены встроенно-пристроенные помещения.

Нижний технический этаж, предназначен для размещения помещений технического назначения. Доступ на этаж обособлен и осуществляется через рассредоточенные входы/выходы.

Выходы из подвального этажа не сообщаются с лестничными клетками жилой части здания.

В состав помещений технического назначения входят помещения индивидуального теплового узла, водомерный узел, помещения для прокладки инженерных коммуникаций.

Помещение ИТП расположено не далее 12 м от выхода наружу.

Доступ в жилую часть здания, каждой секции, осуществляется через лестнично-лифтовой блок, расположенный на отметке «минус 0,095» в осях 4с-5с/Г-Б. На отметку «плюс 0,096» ведёт прямой лестничный марш, оборудованный вертикальным подъёмником для инвалидов.

При входах предусмотрены входные группы, состоящие из наружной входной площадки наружного прямого лестничного марша, пандуса. В состав лестнично-лифтового блока входят помещения лестничной клетки, пристроенных тамбуров, лифтового холла. Глубина тамбуров менее 1,5 м в чистоте при ширине не менее 2,2 м.

Помещение мусоросборной камеры, каждой секции, имеет самостоятельный вход открывающейся наружу дверью, изолированной от входа в здание глухой стеной размером менее ширины двери. Над входом в мусоросборную камеру предусмотрен козырёк, выходящий за пределы наружной стены не менее чем на ширину двери.

В секции (83-015 оси 1-2) на первом этаже предусмотрено размещение де административных учреждений.

В секции (83-018 оси 2-3) на первом этаже предусмотрено размещение де административных учреждений, электрощитовой жилой части здания, комнаты уборочного инвентаря жилой части здания.

В секции (83-23 оси 3-4) на первом этаже предусмотрено размещение де административных учреждений.

В секции (83-018 оси 5-6) на первом этаже предусмотрена комната уборочного инвентаря сквозной проход.

В секции (83-018 оси 6-7) на первом этаже предусмотрено помещение электрощитовой.

В состав встроенных помещений административных учреждений входят помещения:

- основного назначения (рабочие комнаты, кабинеты);
- вспомогательного назначения (вестибюль);
- санитарно-бытового назначения (санитарный узел, комната хранения уборочного инвентаря, комната персонала).

В каждое учреждение предусмотрен отдельный вход. Вход выполнен с отметки тротуара над входом предусмотрен козырёк.

С первого по десятый этаж размещены помещения основного и вспомогательного назначения здания.

В состав помещений вспомогательного назначения здания входят помещения: лифтовой холла, лестничная клетка.

В состав помещений основного назначения здания входят помещения одноуровневых квартир с количеством жилых комнат 1, 2, 3.

Типология помещений основного назначения первого этажа (по часовой стрелке о лестнично-лифтового блока): 2:1:2 (блок-секция в осях 5-6); 1:1:3 (блок-секция в осях 6-7); 2:1: (блок-секция в осях 7-8).

Типология помещений основного назначения типового этажа (по часовой стрелке о лестнично-лифтового блока): 2:1:1:21 (блок-секция в осях 2-3, 5-6, 6-7, 7-8); 2:3:1:1:2 (блок-секции в осях 3-12); 3:2:1:2 (блок-секция в осях 1-2).

- Помещение однокомнатной квартиры (тип 1).

В состав однокомнатной квартиры входят помещения основного (жилая комната, вспомогательного (кухня, прихожая, совмещенный санузел) использования. В квартире предусмотрена лоджия.

- Помещение двухкомнатной квартиры (тип 2).

В состав двухкомнатной квартиры входят помещения основного (жилая общая комната, жилая комната), вспомогательного (кухня, прихожая, ванная комната, туалетная комната) использования. В квартире предусмотрена лоджия.

- Помещение трехкомнатной квартиры (тип 3).

В состав трёхкомнатной квартиры входят помещения основного (жилая общая комната, две жилых комнаты), вспомогательного (кухня, прихожая, ванная комната, туалетная комната, гардеробная) использования. В квартире предусмотрена лоджия.

Над десятым этажом предусмотрено устройство «теплого чердака».

На отметке «плюс 28,940», расположено машинное отделение лифтовой установки.

Проектные решения вертикальных коммуникаций здания:

- устройство системы организованного мусороудаления, состоящей из 1-го ствола мусоропровода и мусоросборной камеры. Приемные люки мусоропроводов расположены на межэтажной лестничной площадке, расстояние между загрузочным клапаном мусоропровода и удаленной квартиры не превышает 25 м. Расположение ствола мусоропровода не сужает нормативные значения путей эвакуации людей и не препятствует открыванию и очистке окон. Помещение мусороприемной камеры обособленно от других помещений и расположено выше уровня земли. Мусоросборная камера имеет самостоятельный вход с открывающейся наружу дверью. Высота камеры в свету не менее 2,2 м. Ширина мусоросборной камеры не менее 1,5 м.

- устройство внутренней лестничной клетки, типа Л1 (лестничные клетки с естественным освещением через остекленные в наружных стенах на каждом этаже). Отметка нижней площадки - «0,060», отметка верхней площадки - «плюс 28,040», отметка промежуточных площадок - «уровень типового этажа», «уровень межэтажной площадки». Выход на кровлю осуществляется по металлической лестнице с площадкой;

- устройство внутреннего лестничного марша. Отметка нижней площадки - «минус 0,950» отметка верхней площадки - «плюс 0,060»;

- установка в каждой блок-секции здания платформы подъемной с вертикальным перемещением для инвалидов и других маломобильных групп населения: отметка нижней посадочной площадки - «минус 0,950»; отметка верхней посадочной площадки - «плюс 0,060» вызывные стойки - на верхней и нижней площадках; габариты платформы (ширина*глубина) - 1,1x1,48 м. Система управления - автоматическая, предусмотрена двусторонняя связь с диспетчером или дежурным, аварийное освещение, световая и звуковая информирующая сигнализация;

- установка пассажирского лифта, грузоподъемностью 630 кг. Отметка нижней посадочной площадки - «минус 0,960», отметка верхней посадочной площадки - «плюс 25,200», отметка промежуточных посадочных площадок - на уровне лифтовых холлов типового этажа. Система управления - автоматическая. Предусмотрена двусторонняя связь с диспетчером или дежурным, аварийное освещение.

Принятые проектные решения многоэтажного жилого здания выполнены с учетом беспрепятственного доступа МГН каждой квартиры от входа в здание и безопасное передвижение в помещениях общего пользования здания.

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

Подраздел 1. «Система электроснабжения».

Проект электроснабжения многоэтажного жилого дома 63-10 с встроенно-пристроенными помещениями нежилого назначения в 63 микрорайоне г. Набережные Челны, разработан согласно задания на проектирование; технических требований на проектирование № 211-02/2095 от 31.07.2015 г., выданных филиалом ОАО «Сетевая компания» НЧЭС, технических условий на проектирование наружного освещения № 05/340 от 08. 09. 2014 г., выданных МУП «Горсвет».

Электроснабжение 0,4кВ.

В проекте приняты источники питания:

Категория надежности электроснабжения – II (вторая);

Первый источник питания – 1-ая секция шин РУ-0,4кВ проектируемой БКТП;

Второй источник питания – 2-ая секция шин РУ-0,4кВ проектируемой БКТП;

Уровень напряжения в точке присоединения – 0,4 кВ.

Проектом предусмотрено строительство по две взаиморезервируемых КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ с разных секций шин проектируемой БКТП до ВРУ1 и ВРУ2 жилого дома, ВРУоф офисов.

КЛ-0,4кВ выполнены кабелями марки ВББШв-1 сечением 4х185 мм² и АВББШв- 1 сечением 4х150 мм². Кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7м от спланированной отметки земли на песчаной подушке с защитой красным полнотелым кирпичом и в трубах. При пересечении подземных коммуникаций и проезжих частей улиц кабели проложены, на глубине 1,0 м от поверхности покрытий, в трубах. Прокладка кабельных линий выполняется по типовому альбому А11-2011 «Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях с применением двустенных гофрированных труб». На вводах предусмотрены концевые кабельные муфты. Каждый кабель вводится в здания в отдельной трубе с герметизацией места ввода. В технических подпольях и электрощитовых кабели прокладываются по кабеленесущим конструкциям. Кабели выбраны по длительно-допустимому току нагрузки, потере напряжения, а также по условию отключения при однофазном коротком замыкании.

Учет электроэнергии осуществляется в ВРУ1, ВРУ2 и в ВРУоф.

Наружное освещение.

Жилого дома:

Номинальная мощность наружного освещения - 2,1 кВт;

Количество установленных светильников - 14 шт.;

Количество установленных опор - 14 шт.;

Общая длина кабельной траншеи - 461 м;

Максимальная потеря напряжения - 1,5 %

Предусмотрено освещение территории двора и пешеходных дорожек в вечернее время. Нормируемая освещенность территории микрорайона принята в соответствии с СНиП 23-05-95 "Естественное и искусственное освещение":

детской площадки – 10 лк;

автостоянки – 2 лк;

тротуаров – 4 лк.

Освещение территорий выполнены светильниками типа ЖКУ53-150-003-У1, установленными на металлических опорах h=6,0 м.

Кабельная линия наружного освещения выполнена кабелем марки АВББШв-1, сечением 5х16 мм². Кабель прокладываются в траншее на глубине 0,7 м. от спланированной отметки земли на песчаной подушке с защитой кирпичом. При пересечении подземных коммуникаций и проезжих частей улиц кабели проложены, на глубине 1,0 м от поверхности покрытий, в трубах. Прокладка кабельных линий выполняется по типовому альбому А5-11 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях с применением двустенных гофрированных труб».

Светильники наружного освещения подключены поочередно к разным фазам питающей с 0,4 кВ.

Кабель освещения выбран по току нагрева и проверен на допустимую потерю напряжен. Ответвления к светильникам предусмотрены без разрезания жил кабелей.

Подключение к светильникам выполнено кабелем ВВГ-0,66 сечением $3 \times 2,5 \text{ мм}^2$, посредством ответвительных сжимов.

Подключение наружного освещения выполнено от шкафа наружного освещения Ш устанавливаемого на наружной стене проектируемой БКТП.

Внутреннее электрооборудование

Питающая сеть общего пользования в соответствии с техническими условиями подключение имеет следующие характеристики:

Вид тока и его частота - переменный трехфазный ток, $\sim 50 \text{ Гц}$.

Номинальное напряжение питающей сети - 380/220 В.

Состояние нейтрали источника питания и открытых проводящих частей относительно зем совмещение в одном проводнике или разделение функций нулевого рабочего и нулевого защитн проводников - TN-C-S.

Расчетная мощность жилого дома - 349,8 кВт;

Расчетная мощность помещения офисов - 82,6 кВт;

Основными потребителями являются электроприемники квартир и общедомового назначе (светильники лестничных клеток, технических подполий, технических чердаков, холл коридоров, служебных и других помещений, лифтовые установки, насосы, подъемники).

По степени надежности электроснабжения, электроприемники жилой части здания относи к потребителям I и II категорий:

лифты, аварийное и эвакуационное освещение, оборудование ИТП, системы пожарн сигнализации и оповещения о пожаре - относятся к I категории;

комплекс остальных электроприемников - II категории;

В соответствии с требованиями ПУЭ, электроснабжение электроприемников жилой ча здания в нормальном режиме осуществляется от двух независимых взаимно резервируем источников питания (кабельными линиями от РУ-0,4 кВ проектируемой БКТП с разных сект шин).

Учет потребляемой энергии выполняется в вводно-распределительных устройств электрощитовых. На каждую квартиру установлен электронный счетчик учета потребляем электроэнергии.

Сечение проводов и кабелей определяется по условию нагревания длительным расчетн током и по условию соответствия сечения выбранной уставке аппарата защиты, а также провере по потерям напряжения.

Питающая и распределительная сеть силового оборудования выполняется кабелем ВВГнг(LS, ВВГнг(A)-FRLS по стенам и строительным конструкциям на скобах и кабельн конструкциях, в лотках. Групповые сети в квартирах выполняются скрыто в штробах последующей штукатуркой и в пустотах плит перекрытий.

Однофазные групповые линии выполнены трехпроводными, трехфазные - пятипроводным отдельными N и PE проводниками (фазные L1, L2, L3, нулевой рабочий - N, нулевой защитны PE).

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное освещение) общедомов помещений- лестничных клеток, входов, поэтажных коридоров. Выбор величины нормируем освещенности и типов светильников произведен согласно СНиП 23-05-95.

Энергосбережение

В целях энергосбережения в проекте предусмотрены следующие меры:

питающие и распределительные сети выбраны так, чтобы потери напряжения не превыш нормативных значений;

для освещения мест общедомового пользования приняты светодиодные светильники;

для освещения помещений офисов приняты светильники с энергосберегающими люминесцентными лампами.

Система заземления и уравнивания потенциалов

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено устройство защитного заземления, выполненного по TN-C-S схеме системы сетей по МЭК-364 ГОСТР-50571.2-94.

Металлический каркас и шина РЕ ВРУ подлежат заземлению путем присоединения к наружному контуру заземления.

На вводе в жилой дом выполнена система уравнивания потенциалов путем надежного металлического соединения заземляющего проводника, главного (магистрального) защитного проводника, металлических распределительных коробок, молниезащиты, металлических конструкций стальных труб коммуникаций, входящих в здание, и направляющих лифта.

Для ванных комнат квартир выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов предусматривающая металлическое соединение между собой всех открытых проводящих частей стационарных электроустановок и сторонних проводящих частей (стальные трубы водопровода, отопления и других систем, относящихся к сторонним проводящим частям) одновременно доступных прикосновению.

Молниезащита.

Внешняя молниезащитная система жилого дома, согласно СО 153-34.21.122-20 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций" выполнена по III уровню защиты.

В качестве молниеприемника использована молниеприемная сетка из круглой стали I уложенной в составе кровли. Шаг ячейки сетки 12 м. х 12 м. Выступающие над кровлей железобетонные элементы оборудованы дополнительными молниеприемными сетками присоединенными к молниеприемной сетке.

Выступающие над кровлей металлические элементы (трубы) присоединены к молниеприемной сетке.

Токоотводы от молниеприемной сетки выполнены в стыках швов наружных стеновых панелей из арматуры 10А-I связанной с выпусками арматуры каркаса монолитного ростверка.

Все соединения элементов молниезащиты выполнены сваркой.

Подраздел 2. «Система водоснабжения».

Наружные сети водоснабжения.

Источником водоснабжения многоэтажного жилого дома 63-10 со встроенно-пристроенными помещениями в 63 микрорайоне в г. Набережные Челны согласно техническими условиями № 9 134-27-847 от 11.02.2015г, выданными ООО «Челныводоканал», служит проектируемый кольцевой водопровод $\phi 225$ мм, (выполненный отдельным проектом) с подключением в ранее запроектированном колодце В1-2. Гарантийный напор в точке врезки-40м. Запорная арматура устанавливается в колодце В1-2.

Наружные сети водоснабжения В1 укладываются в траншею на основание: гравийно-щебеночная подготовка, втрамбованная в грунт толщиной 150мм и песчаная подготовка толщиной 150мм.

Ввод водопровода в здание выполнен из полиэтиленовой трубы $\phi 110$ ГОСТ 18599-2001 к линии.

Наружное пожаротушение здания предусмотрено передвижной пожарной техникой от 2 пожарных гидрантов В1-3/ПГ и В1-4/ПГ. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение жилого дома составляет - 20 л/сек.

Подраздел 3. «Система водоотведения».

Наружные сети водоотведения

В соответствии с техническими условиями, отвод хозяйственно-бытовых сточных вод жилого дома и встроенно-пристроенных помещений предусматривается самотеком закрытым

выпусками хоз-бытовой канализации по проектируемой самотечной сети Ø160мм и Ø225мм существующую наружную канализационную сеть. Отвод дождевых стоков от здания предусмотрен подземными выпусками по проектируемой сети Ø225мм, в ранее запроектированные сети, которые подключаются в существующую наружную сеть ливневой канализации Ø800мм.

Наружные сети канализации до точки подключения прокладываются из полиэтиленовых напорных труб ГОСТ 18599-2001. Колодцы на сети выполняются из сборных железобетонных элементов по ТП 901-09-22-84 внутренней гидроизоляцией. Наружные сети систем К1 и К2 укладываются в траншею на основание: гравийно-щебеночная подготовка, втрамбованная в грунт толщиной 150мм и песчаная подготовка толщиной 150мм.

Подраздел 5. «Сети связи».

Проект выполнен в соответствии с требованиями пункта 20 Положения, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87 и статьи 48 Градостроительного кодекса РФ.

Текстовая часть проектной документации подраздел «Сети связи» выполнена в соответствии с пунктами «а»-«п», подраздела 20 раздела 5 Постановления Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008г «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Графическая часть проектной документации подраздел «Сети связи» выполнена в соответствии с пунктами «р»-«т», подраздела 20 раздела 5 Постановления Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008г «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Проектная часть разработана на основании, чертежей марки ГП, технических условий на проектирование № 2026 исхПНЧЗ от 08.09.2014г. ОАО "Таттелеком", и письма №1081-исхПНЧЗ от 05.06.2015г. в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

В проектируемом многоквартирном жилом доме 63-10 расположенном в РТ, г. Набережные Челны, в 63-м микрорайоне, предусматриваются следующие виды связи:

- телефонная связь городской сети;
- подключение к сети Интернет
- телевизионная сеть
- сеть диспетчеризации лифтов
- сеть домофонной связи.

Для телефонизации и подключения к сети Интернет проектируемого объекта предусматривается строительство кабельной канализации, от существующего колодца №1256 ОАО "Таттелеком" с установкой вводного устройства (по ул. Виктора Полякова) до колодца К5 и полиэтиленовой трубы, в ней прокладывается оптико-волоконный кабель. По открытому участку труба укладывается в траншею на глубину 0,7м от уровня поверхности земли, методом обратной засыпки). После прокладки кабелей связи должна быть выполнена герметизация вводов труб в здание.

Организация телефонизации интернета и радиификации осуществляется кабелем УТ категории 5Е от слаботочных щитков на этажах ниши до квартир. Узлы доступа между собой соединяются ВОК марки ЭКБ-ДПЛ-П-16Е.

Место расположения телекоммуникационных шкафов обеспечивает беспрепятственный доступ обслуживающего персонала.

От телекоммуникационного шкафа предусмотрен канал для прокладки кабелей марки УТР, возможностью их замены или докладки. В качестве конечных устройств предусмотрены розетки типа 2xRJ-45, розетки типа РПО (проводное вещание).

Для нежилых помещений (офисов) обеспечение телефонной связи и радиификации предусмотрены 2 кабеля категории 5Е типа УТР 2х2х0,52.

Проектом предусмотрена установка оптического приемника типа "Планар" широкополосного усилителя для осуществления приема программ вещательного телевидения.

Для обеспечения устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях, в коммутационных шкафах предусматриваются источники бесперебойного питания, а также системы пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре и чрезвычайных ситуациях. Эти мероприятия предусматриваются во внутренних сетях.

Для обеспечения устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях, в коммутационных шкафах предусматриваются источники бесперебойного питания, а также системы пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре и чрезвычайных ситуациях.

Технические решения в отношении сетей связи, принятые в проектной документации соответствуют ВСН 60-89 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий», ОСТН-600-93 «Отраслевые строительнотехнологические нормы на монтаж сооружений и устройств связи, радиовещания и телевидения» РД 45.120-2000 «Руководящий документ. Системы и комплексы охранной, пожарной и охраннопожарной сигнализации», а также техническим условиям.

Подраздел 6. «Технологические решения».

Проектные решения жилой части здания.

Тип – многоэтажное жилое здание многоквартирное шестисекционное.

Класс функциональной пожарной опасности: Ф 1.3.

Категория здания многоэтажного жилого дома по уровню шума - «В» (обеспечение предельно допустимых условий).

Проектные решения встроенно-пристроенных помещений административного назначения.

Встроенно-пристроенные помещения административного назначения предназначены для обслуживания юридических и физических лиц.

Класс функциональной пожарной опасности: Ф 4.3.

Помещения основной группы административного назначения предназначены для размещения рабочих мест с непрерывным пребыванием людей непрерывно в течение более двух часов, площадь – не менее 6,0 м² на одно рабочее место.

Общее количество помещений административного назначения – 6 шт.

Общее количество постоянных рабочих мест – административное помещение №1, 3, 4 - 5 человек,

административное помещение №2 - 4 человека,

административное помещение №5 - 7 человек,

административное помещение №6 - 19 человек.

Режим работы помещений административного назначения – 8 часов в дневное время, в рабочие дни, односменный. Продолжительность рабочей недели – 40 часов. График работы определяет администрация.

Питание сотрудников осуществляется в комнате персонала или на предприятиях общественного питания, находящихся в данном районе.

Каждое постоянное рабочее место оборудовано офисной мебелью (стол офисный, стол компьютерный, кресло подъемно-поворотное), оргтехникой (персональный компьютер с жидкокристаллическим экраном), корзиной для мусора.

Расстановка технологического оборудования выполнена с учетом движения МГН.

Мероприятия и проектные решения, направленные на уменьшение рисков криминальных проявлений и их последствий, способствующие защите проживающих в многоэтажном жилом здании людей и минимизации возможного ущерба при возникновении противоправных действий.

- установка входных наружных дверей в жилую часть здания с системой домовой связью и с кодовым замком.

- ограниченный доступ в помещения нижнего технического этажа.

- ограниченный доступ в помещения верхнего технического этажа.

Мероприятия, направленные на уменьшение рисков криминальных проявлений, следует дополнять на стадии эксплуатации

Раздел 6. «Проект организации строительства».

Строительная площадка под строительство 10-ти этажного жилого дома расположена на северо-восточной окраине новой части города Набережные Челны, 200-300 м. восточнее от пересечения ул. Виктора Полякова и пр. Яшьлек.

На строительной площадке предусмотрено два въезда-выезда.

Строительство жилого дома выполняется в два периода: подготовительный и основной.

В подготовительный период предусмотрено выполнить вертикальную планировку, геодезические работы, устройство временных проездов, устройство площадок складирования, размещение бытового городка, устройство временных инженерных сетей, установка информационно-указательных стендов, размещение противопожарных средств.

При строительстве жилого дома выполняется временное ограждение, установка КПП и установка для мойки колес.

В основной период выполняются строительно-монтажные работы по строительству 10 этажного жилого дома из блок-секций 83 серии, строительство всех инженерных коммуникаций согласно техусловий, благоустройство отведенной территории и территории занятой во время строительства.

Возведение жилого дома предусмотрено вести башенным краном КБ-405.1.А, представлен график грузоподъемности.

В проектной документации на период строительства представлена текстовая и графическая части.

В текстовой части проектной документации:

- выполнен расчёт потребности в электроэнергии, топливе, кислороде, воде и сжатом воздухе;
- расчет потребности в рабочих кадров;
- расчёт площадей временных зданий в составе: диспетчерской, прорабской, гардеробных, помещений для обогрева, сушилок для одежды, умывален, туалетов;
- расчет складской площади в составе: закрытых складов, навесов и открытых площадок;
- представлена ведомость потребности в основных строительных машинах и транспортных средствах;
- представлен перечень видов строительно-монтажных работ; подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приёмки перед производством последующих работ;
- представлены предложения по обеспечению контроля качества строительно-монтажных работ согласно требований п. 6.1.1-6.1.6, п. 6.2, п. 6.5 СНиП 12-01-2004;
- предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;
- организация работы по обеспечению охраны труда;
- решения и мероприятия по охране окружающей среды в период строительства;
- представлен перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта;
- представлен перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности.

Временное электроснабжение осуществляется от существующих сетей.

Обеспечение сжатым воздухом – от передвижных компрессоров.

Временное водоснабжение на период строительства обеспечивается от существующих сетей по временной схеме. Вода для питья - привозная.

Наружное пожаротушение выполняется первичными средствами пожаротушения и спецтехникой от существующих пожарных гидрантов.

Общее количество рабочих в наиболее многочисленную смену, на строительной площадке составляет 68 человек.

Общая продолжительность строительства 10-ти этажного жилого дома принята 18.5 месяцев, подготовительный период 1 месяц.

В графической части проектной документации представлены:

- Строительный генеральный план М1:500. Схема движения автотранспорта на период строительства;
- Календарный план строительства.

Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Охрана атмосферного воздуха.

Основное воздействие на атмосферный воздух оказывается в период строительства от окрасочных работ, сварочных аппаратов, двигателей автотранспортных средств и спец. техники, при земляных работах. В период строительства выбрасываются следующие вещества:

- окрасочные работы – ксилол, уайт-спирит;
- сварочные работы – железа оксид, марганец и его соединения, фтористые соединения газообразные, этановая (уксусная) кислота, оксид углерода;
- движение автотранспорта и спец. техники по территории промплощадки – азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, керосин, бензин, сажа, углерода оксид.

Согласно «Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», выбросы в виде пылевых выбросов в местах загрузки, выгрузки или хранения пылящегося продукта не подлежат расчету (уровень влажности при укладке сыпучих пылящих стройматериалов более 3%).

Величина валового выброса 13-ти загрязняющих веществ и 1 группы суммации в атмосферу от строительной площадки составит 0,091138 тонн за период строительства.

Для определения влияния выбросов на загрязнение воздушного бассейна в период строительства выполнены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и определены максимальные приземные концентрации. Расчет приземных концентраций выполнен по унифицированной программе УПРЗА «Эколог» (версия 3.1) с учетом застройки, на высоте 2 метра от уровня дыхания.

В качестве источника выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации жилого дома приняты:

- гостевая стоянка на 10 м/м – ИЗА 6001;
- гостевая стоянка на 10 м/м – ИЗА 6002;
- гостевая стоянка на 15 м/м – ИЗА 6003;
- гостевая стоянка на 11 м/м – ИЗА 6004;
- гостевая стоянка на 8 м/м (из них 4 м/м для работников офиса) – ИЗА 6005;

В атмосферу выделяется 5 загрязняющих веществ – азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, бензин нефтяной.

Величина валового выброса 5 загрязняющих веществ в атмосферу от гостевых стоянок составит 0,2187990 тонн в год.

Для определения влияния выбросов на загрязнение воздушного бассейна в период эксплуатации выполнены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и определены максимальные приземные концентрации. Расчет приземных концентраций выполнен по унифицированной программе УПРЗА «Эколог» (версия 3.1) на высоте 2 метра от уровня дыхания. При расчете выбросов учтен легковой транспорт с рабочим объемом ДВС от 1,2 до 3,5 л., с учетом времени прогрева двигателя автомобиля 15 мин.

Выбросы загрязняющих веществ г/сек и т/год в атмосферу определены расчетным методом по нормативно-методическим материалам, согласованными Управлением государственного экологического контроля Госкомэкологии России, а также по программам серии «Эколог».

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в расчетных точках взяты с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ.

Уровень загрязнения на период строительства жилого дома и его дальнейшей эксплуатации не превышает значений ПДК населенных мест.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для гостевых стоянок жилых домов разрывы устанавливаются. Расстояние от парковки на 4 м/м для офисных работников до торца жилого дома без окон составляет 10 м, что соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Для электроснабжения домов 63 микрорайона запроектирована ТП на расстоянии более 7 метров от фасада проектируемого жилого дома. Согласно разделу 7.1.10 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200 03 изм. ред. №2, п.3: для электроподстанций размер СЗЗ устанавливается в зависимости от типа мощности на основании расчетов фактического воздействия на атмосферный воздух, а также результатов натурных измерений. Согласно произведенному анализу воздействия проектируемой ТП на период эксплуатации, СЗЗ проектируемой ТП будет составлять 10 метров.

Расчетные эквивалентные уровни и максимальные уровни звука не превышают нормативные, согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Проектируемый объект расположен за пределами территорий промышленно-коммунальных, санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов.

Ближайшая жилая застройка – проектируемый жилой дом №63-09 расположен на расстоянии 25 метров от проектируемого жилого дома №63-10.

На месте проектируемого жилого дома сильные источники электромагнитного и радиационного излучения отсутствуют.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха приведены.

Решения по очистке сточных вод, охрана водных объектов и водных биологических ресурсов.

Ближайший водный объект – река Шильна, протекает в 3,5 – 4 км северо-западнее участка. Водоохранная зона р. Шильна, согласно п.4 ст.65 Водного кодекса РФ.

Период строительства

В период строительства водопотребление производится за счет привозной воды (питьевая установка с привозной бутилированной водой, для производственных и хозяйственно-бытовых нужд по договору доставляется на объект автотранспортом подрядной организацией). Для сбора жидких отходов жизнедеятельности работников, будет обустроен биотуалет, для сбора стоков от умывальной будет установлен резервуар с проведением периодической откачки спецавтотранспортом.

На период строительства проектом ПОС предусматривается установка открытой мойки «Мойдодыр» для автотранспорта и строительной спец.техники с локальными очистными сооружениями и замкнутой водооборотной системой.

За период строительства возможен неорганизованный сброс $721,2 \text{ м}^3$ сточных вод, в том числе $262,0 \text{ м}^3$ дождевых $459,1 \text{ м}^3$ талых, содержащих в общей сумме 7,8622 тонн загрязняющих веществ.

Период эксплуатации

Источник водоснабжения – существующие внутриквартальные сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода.

Отвод бытовых стоков от проектируемого объекта производится во внутривозрадные сети хозяйственно-бытовой канализации.

Отвод дождевых и талых стоков осуществляется организованно в городскую сеть ливневой канализации на ул. Полякова. Объем сточных вод составляет $2272,2 \text{ м}^3/\text{год}$ (дождевые – $1074,29 \text{ м}^3/\text{год}$, поливомоечные – $350,26 \text{ м}^3/\text{год}$, талых – $847,66 \text{ м}^3/\text{год}$), содержащих в общей сумме $11,6005 \text{ т/год}$ загрязняющих веществ.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод приведены.

Охрана и рациональное использование земельных ресурсов.

Основное воздействие в период строительства связано с разрушением почвенного покрова на участке строительства.

Возможное загрязнение и захламление прилегающей территории (в связи с образованием строительных отходов) должно быть исключено при правильной организации временного накопления отходов.

Перед началом производства земляных работ предусмотрена срезка растительного слоя. Строительный грунт складывается на территории строительной площадки в отведенном для этого месте.

Проектом предусматривается восстановление почвенного слоя сразу после окончания строительства. Рекультивация проводится в границах земель, отведенных проектируемому объекту.

Свободная от застройки и покрытий территория будет благоустроена и озеленена газоном, кустарниками, деревьями с учетом трассировки подземных инженерных сетей и соблюдением нормативных разрывов до зданий и сооружений.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова приведены.

Обращение с отходами производства и потребления. В проекте приведены примерные (ориентировочные) виды образующихся отходов производства и потребления и их количество.

В процессе строительства будут образовываться отходы 28 наименований 3, 4 и 5 классов опасности для окружающей природной среды в количестве 132,434 тонн за период строительства. В основной массе отходы являются малоопасными и неопасными (4, 5 класс опасности). Отходы 3 класса опасности – 0,2331 тонн за период строительства. Отходы 4 класса опасности – 75,3228 тонн за период строительства. Отходы 5 класса опасности – 56,8785 тонн за период строительства.

Образующиеся строительные отходы накапливаются на территории строительной площадки до передачи на захоронение, использование или переработку. На территории строительной площадки будут организованы места временного накопления отходов.

В процессе функционирования объекта будет образовываться 7 наименования отходов 1, 4 и 5 классов опасности для окружающей природной среды общим объемом 102,3066 тонн/год. В основной массе отходы являются малоопасными и неопасными (4, 5 класс опасности). Отходы 1 класса опасности – 0,0122 тонн в год. Отходы 4 класса опасности – 97,8491 тонн в год. Отходы 5 класса опасности – 4,4453 тонн в год.

Места временного хранения отходов оборудованы в соответствии с местами их образования, предполагаемыми объемами и санитарно-гигиеническими требованиями.

В целом, будут обеспечиваться достаточные условия временного хранения образующихся отходов на территории.

Все отходы собираются в определенных местах на территории объекта и далее вывозятся на полигон для их захоронения в соответствии с договорами, или передаются другим специализированным предприятиям на переработку или утилизацию.

При условии соблюдения всех принятых и запроектированных технологических, инженерных и природоохранных решений, образующиеся отходы не приведут к загрязнению прилегающей территории.

Временное накопление и утилизация отходов, образующихся как в период строительства, так и в период эксплуатации намечено в соответствии с существующими санитарно-экологическими требованиями.

Охрана растительного и животного мира.

На площадке, отведенной под строительство объекта, не произрастают редкие и реликтовые виды растительности, занесенные в Красную книгу Российской Федерации.

Площадка, отведенная под строительство объекта, не является местом обитания представителей животного мира, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан или в Красную книгу Российской Федерации.

Территория строительства занята травянистой растительностью, древесная растительность отсутствует, видовое разнообразие животных очень низкое. Обнаружены синантропные виды – врановые и воробьиные.

В силу кратковременности периода строительства, негативное влияние на растительный и животный мир будет минимальным.

Воздействие от строящегося объекта в период эксплуатации будет минимальным.

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы.

Программа производственного экологического контроля при строительстве жилого дома предусматривает:

- контроль за работой двигателей внутреннего сгорания спецавтотранспорта;
- контроль за работой оборудования при мойке колес;
- контроль за установке на стройплощадке биотуалетов;
- контроль за своевременным вывозом отходов из биотуалета;
- контроль за селективным сбором отходов на строительной площадке;
- контроль за выполнением условий договоров со специализированными предприятиями (организациями) на передачу отходов для использования, обезвреживания, размещения с целью захоронения.

Программа производственного экологического контроля при эксплуатации жилого дома предусматривает:

- текущий контроль за выполнением условий договоров со специализированными предприятиями (организациями) на передачу отходов для обезвреживания и размещения с целью захоронения.

Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему

На период строительства.

Противоаварийные мероприятия тесно связаны с соблюдением норм и правил по охране труда и технике безопасности. Возможные аварийные ситуации, в случае их возникновения, будут ликвидированы и не приведут к существенному увеличению уровня воздействия на окружающую среду.

На период эксплуатации.

Жилой дом не является промышленным объектом. В связи с этим на рассматриваемом объекте исключены радиационные, химические, биологические и гидротехнические виды аварий. Следовательно, негативное воздействие на экосистему в результате аварийных ситуаций исключено.

Основной причиной возникновения аварийной ситуации на таком объекте, как жилой дом, является стихийное бедствие. Мероприятия по ликвидации и минимизации негативных последствий при стихийном бедствии в пределах города, в том числе и на окружающую среду, разрабатываются специальной службой, функционирующей при исполнительном комитете г. Набережные Челны.

Расчет компенсационных выплат (плата за негативное воздействие на ОС) представлен.

В графической части раздела представлены: ситуационный план района строительства и размещения объекта, в том числе с указанием расположения источников выбросов, карты-схемы рассеивания загрязняющих веществ.

Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Многоэтажный жилой дом в 63 микрорайоне с наружными инженерными сетями имеет положительное заключение негосударственной экспертизы на архитектурные решения объекта № 2-1-1-0092-14 от 12 декабря 2014 г.

Противопожарные расстояния от проектируемого здания, соответствуют требованиям Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

К жилому дому предусмотрен проезд и объезд вокруг дома по асфальтобетонному покрытию шириной 6м. Расстояние от проезда до объекта: со стороны дворового фасада не более 8м; со стороны главного фасада не более 8м с учетом тротуара.

Проезды обеспечивают возможность подъезда пожарных машин к пожарным гидрантам и городской сети противопожарного водопровода.

Жилой дом 63-10 обслуживается ПЧ №54 г. Набережные Челны, время в пути не превышает установленные 10 минут.

Предусмотрены подъезды пожарных автомобилей к основным эвакуационным выходам из здания.

Предусмотрено наружное электроосвещение проезда.

Конструкция дорожной одежды пожарных проездов запроектирована исходя из расчетной нагрузки пожарных машин и обеспечивает возможность их эксплуатации в любое время года. Использование пожарных проездов для стоянки других видов транспорта не предусматривается.

Класс функциональной пожарной опасности жилого дома Ф 1.3, II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0.

Площадь застройки жилого дома – 1 922,67 м².

Строительный объем жилого дома – 61 962,93 м³.

Расход воды на наружное пожаротушение здания принят с учетом этажности и объема здания и составляет не менее 20 л/с. Для целей наружного противопожарного водоснабжения предусмотрено использование не менее двух пожарных гидрантов расположенных на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части и не ближе 5 м до стен зданий.

Пожарные гидранты В1-3 ПГ и В1-4 ПГ размещаются на расстоянии не более 200 м от объекта по дорогам с твердым покрытием. Указатели пожарных гидрантов предусматриваются на торцах жилого дома.

Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

Проектные решения и мероприятия, направленные на обеспечение беспрепятственного доступа жилой части здания инвалидами и маломобильными группами населения (МГН):

- устройство парковочных мест для личного автотранспорта инвалидов из расчета не менее 10 % от общего числа машинно-мест парковки на расстоянии не далее 100 м пешеходной доступности входа в жилую часть здания. Место парковки для инвалидов обозначено знаками в соответствии требований ГОСТ Р 52289-2004 и ПДД (разметка желтого цвета, пиктограмма «инвалид», специальный дорожный знак). Размер парковочного места 6,0х3,6 м в чистоте;

- регулирование скорости движения транспортных средств в местах пересечения пешеходных путей и проезжей части для заблаговременного предупреждения водителей с помощью искусственных неровностей, ГОСТ Р 52605-2006, ведущих к детским площадкам (специально устроенное возвышение на проезжей части для принудительного снижения скорости движения, расположенное перпендикулярно к оси дороги);

- организация движения инвалидов и МГН на территории по пешеходным путям шириной не менее 1,8 м в чистоте. Высота бордюров по краям пешеходных путей - 0,025 м;

- устройство тактильных полос (бетонные плиты по ГОСТ Р 52875-2007) в покрытии пешеходных путей на расстоянии не менее чем за 0,8 м до начала опасного участка, изменения направления движения, наружной лестницы входа и т.п. Ширина тактильной полосы принята 0,5 м;

- организация съездов в стесненных условиях с тротуара на проезжую часть осуществляется путем устройства на уровне проезжей части втопленной (в габаритах пешеходного пути – тротуара) площадки со свободной зоной размером не менее 1,5х1,5 м для свободного разворота на 90°-180° и двух пандусов, расположенных с противоположных сторон площадки вдоль пешеходного пути, с продольным уклоном не более 10 % (1:10), поперечный уклон пути движения принят в пределах 1-2 %. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть - менее 0,015 м;

- устройство приспособленных входных групп, состоящих из наружных входных площадок, прямых лестничных маршей, одномаршевых пандусов с площадками и навесами с организованным водостоком;

- устройство пандусов: уклон – 1:20 (5 %); ширина между поручнями - не менее 0,9 м в чистоте; Ограждение - двухстороннее, высота – 1,20 м, дополнительные поручни предусмотрены

на высоте 0,7 и 0,9 м, с выходом за пределы длины наклонной части пандуса на 0,3 м, техническое решение - в соответствии требований к опорным стационарным устройствам, ГОСТ Р 51261-99;

- устройство лестничных маршей наружных открытых лестниц: глубина проступи ступени - 0,30 м; высота подъема ступени - 0,15 м; ограждение - двухстороннее, высота - 1,20 м, дополнительные поручни предусмотрены на высоте 0,9 м, с выходом за пределы длины лестничного марша на 0,3 м, техническое решение - в соответствии требований к опорным стационарным устройствам, ГОСТ Р 51261-99;

- устройство в верхнем и нижнем окончаниях пандусов и лестничных маршей свободных зон размером не менее 1,5х1,5 м в чистоте для свободного разворота на 90°-180°.

Проектные решения и мероприятия, направленные на обеспечение беспрепятственного передвижения и безопасности инвалидов и маломобильных групп населения (МГН) в помещениях многоэтажного жилого здания.

Проектные решения направлены на выполнения требования пункта р.5 СП 59.13330.2012: обеспечение доступности жилых помещений от входа в здание:

- помещения основного назначения многоэтажного жилого здания не предназначены для постоянного проживания инвалидов;

- установка на выходах с каждого этажа, из здания светового указателя "ВЫХОД" с резервным питанием от встроенных аккумуляторов;

- в полотнах наружных дверей основных входов в жилое здание предусмотрены смотровые панели, заполненные ударопрочным стеклом, нижняя часть полотен на высоту 0,3м от уровня пола защищена противоударной полосой;

- устройство входных групп (наружная входная площадка, двойной тамбур) с порогом высотой не более 0,025 м с обеспечением свободного пространства диаметром 1,4 м в чистоте для самостоятельного разворота на 90 - 180° инвалида на кресле-коляске. Дверные проемы предусмотрены шириной не менее 1,2 м в чистоте, укомплектованные фиксаторами положений «открыто» и «закрыто», устройствами автоматического закрывания продолжительностью не менее 5 с., ГОСТ 5091-78, дверными ручками нажимного действия, расположенные на высоте не более 1,1 м и не менее 0,85 м от чистого уровня пола;

- устройство двойных тамбуров при входе: глубина каждого помещения не менее 2,2 м в чистоте при ширине - не менее 1,5 м в чистоте, с обеспечением свободного пространства диаметром 1,4 м в чистоте для самостоятельного разворота на 90 - 180° инвалида на кресле-коляске;

- установка пассажирских лифтов. Отметка нижней посадочной площадки - «0,000», отметка промежуточных посадочных площадок - на уровне общего лифтового холла типового этажа. Система управления - автоматическая, групповая. Кабина доступна для пользователя в кресле-коляске и одного сопровождающего лица. Предусмотрена двусторонняя связь с диспетчером или дежурным, аварийное освещение, световая и звуковая информирующая сигнализация;

- установка подъемной платформы открытого типа (без шахты) с вертикальным перемещением БК 450. Отметка нижней посадочной площадки - «минус 0,950», отметка верхней посадочной площадке - «0,000»;

- устройство входных дверных проемов в квартиры шириной 0,9 м в чистоте;

- устройство безопасных зон в лоджиях квартир с глухими простенками 1,2 м и простенками между проемами 1,6 м;

- устройство внутренних лестничных клеток с лестничного маршами: глубина проступи ступени - 0,3 м, высота подъема ступени - 0,15 м, ширина марша и межэтажных площадок - не менее 1,05 м;

- устройство коридоров шириной не менее 1,5 м в чистоте;

- устройство в конструкции пола на путях движения инвалидов и МГН внутри здания (перед дверными проемами, входами на лестницу, в местах поворотов, верхняя и нижняя ступени каждого марша эвакуационной лестницы) предупредительной рифленой и контрастно окрашенной поверхности;

- устройство ограниченного доступа для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения в помещения технического и иного назначения, не связанных с обслуживанием населения;
- освещенность помещений и коммуникаций, доступных для МГН, повышена на одну ступень по сравнению с требованиями СНиП 23-05. Перепад освещенности между соседними помещениями и зонами не превышает 1:4;
- установка визуальной информации на контрастном фоне с размерами знаков, соответствующими расстоянию рассмотрения, на высоте не менее 1,5 м от уровня пола, согласно требований ГОСТ Р 51671;
- устройство в замкнутых пространствах (лифты, лифтовой холл и т.п.) аварийного освещения и синхронной (звуковая и световая) сигнализации. Для аварийной звуковой сигнализации применяются приборы, обеспечивающие уровень звука не менее 15 дБА в течение 30 с, при превышении максимального уровня звука в помещении на 5 Дба.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе проведения негосударственной экспертизы:

- Предусмотрены тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, размещенные не менее чем за 0,8 м до объекта информации, начала опасного участка, изменения направления движения, входа и т.п.;
- В полотнах наружных дверей, доступных инвалидам, предусмотрены смотровые панели, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом.

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

Проектные решения, направленные на обеспечение эффективного и рационального использования энергетических ресурсов в здании:

- Компактное объемно-планировочное решение здания;
- Внутреннее размещение помещений с повышенными требованиями к температурному режиму;
- Применение светопрозрачных элементов заполнения проемов с повышенными требованиями к приведенному сопротивлению теплопередаче;
- Применение витражного остекления лоджий квартир;
- Устройство встроенного двойного тамбура при наружных входах в здание;
- Устройство верхнего технического этажа типа «теплый чердак»;
- Устройство теплоизоляции трубопроводов.

Мероприятия, направленные на обеспечение соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов:

- Установка приборов учета используемых энергетических ресурсов для общего учета горячего водопотребления;
- Установка приборов учета используемых энергетических ресурсов для общего учета холодного водопотребления;
- Установка прибора учета используемых энергетических ресурсов для общего учета электроэнергии;
- Установка приборов учета используемых энергетических ресурсов для учета горячего водопотребления в каждой квартире;
- Установка приборов учета используемых энергетических ресурсов для учета холодного водопотребления в каждой квартире;
- Установка прибора учета используемых энергетических ресурсов для учета электроэнергии в каждой квартире;
- Установка приборов учета используемых энергетических ресурсов для учета горячего

водопотребления в каждом встроенном помещении;

- Установка приборов учета используемых энергетических ресурсов для учета холодного водопотребления в каждом встроенном помещении;

- Установка прибора учета используемых энергетических ресурсов для учета электроэнергии в каждом встроенном помещении;

- Использование технологического оборудования и материалов с высокими показателями энергоэффективности и энергосбережения;

- Использование люминесцентных ламп в освещении помещений.

Расчетные условия (г. Набережные Челны):

- Температура внутреннего воздуха помещений здания: «плюс 21 °С».

- Температура внутреннего воздуха лестничной клетки здания: «плюс 16 °С».

- Температура внутреннего воздуха помещений подвального этажа здания: «плюс 2 °С».

- Температура наружного воздуха: «минус 34 °С».

- Продолжительность отопительного периода: 215 суток.

- Средняя температура наружного воздуха за отопительный период: «минус 5,5 °С».

- Показатель градусо - суток отопительного периода помещений здания: 5698 °С*сут.

Теплотехнические показатели:

Показатели приведенного сопротивления теплопередаче элементов наружных ограждающих конструкций здания:

- Наружные стены: $3,8 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$.

- Блоки оконные деревянные одинарной конструкции с заполнением двухкамерным стеклопакетом с теплоотражающим покрытием ($4\text{M}_1\text{-}12\text{Ar-}4\text{M}_1\text{-}12\text{Ar-H4}$), ГОСТ 24700-99: $0,72 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$.

- Блоки балконные дверные деревянные одинарной конструкции с заполнением светопрозрачной части двухкамерным стеклопакетом с теплоотражающим покрытием ($4\text{M}_1\text{-}12\text{Ar-}4\text{M}_1\text{-}12\text{Ar-H4}$), ГОСТ 24700-99: $0,72 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$ и глухой части трехслойными панелями с утеплителем толщиной не менее 20 мм, А1, ГОСТ 24700-99: $0,72 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$.

- Витражи (встроенные помещения) из алюминиевого профиля одинарной конструкции с заполнением двухкамерным стеклопакетом с теплоотражающим покрытием ($4\text{M}_1\text{-}12\text{Ar-}4\text{M}_1\text{-}12\text{Ar-H4}$), ($0,72 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$).

- Входные наружные двери (блоки дверные стальные, ГОСТ 31173-2003): $1,05 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$.

- Покрытия совмещенные: $5,8 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$.

- Перекрытия над подвальным этажом: $4,9 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$.

Комплексные показатели:

Класс энергетической эффективности здания: «В» (Высокий).

Сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение требований энергетической эффективности ограждающими конструкциями теплового контура многоэтажного жилого здания (до первого капитального ремонта):

- Наружные стены здания: 50 лет.

- Блоки дверные наружные стальные, утепленные, распашные, ГОСТ 31173-2003: 10 лет.

- Блоки оконные:

- переплеты: 40 лет;

- стеклопакеты: 20 лет;

- уплотняющие прокладки: 10 лет;

- - Блоки балконные:

- переплеты: 40 лет;

- стеклопакеты: 20 лет;

- уплотняющие прокладки: 10 лет.

- Покрытие совмещенное: 10 лет.

- Перекрытия над нижним техническим этажом и тамбуром: 15 лет.

- Герметизированные стыки мест примыкания оконных и дверных блоков к граням проемов

– 25 лет.

Периодичность текущих ремонтов ограждающих конструкций до первого капитального ремонта: 5-7 лет. Первый капитальный ремонт ограждающих конструкций необходимо проводить при снижении приведенного сопротивления теплопередаче отдельных элементов ограждающих конструкций здания не более чем на 15 % по отношению к требуемому сопротивлению теплопередаче по санитарно-гигиеническим условиям.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе проведения негосударственной экспертизы.

- Откорректированы проектные решения здания для достижения класса энергетической эффективности не ниже В.

Раздел 10.2. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

Многоэтажный жилой дом 63-10 со встроенно-пристроенными помещениями нежилого назначения в 63 микрорайоне г. Набережные Челны с наружными инженерными сетями состоит из 6-х десятиэтажных блок-секций 83 серии.

Данный раздел проектной документации разработан в соответствии с требованиями части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса, по составу соответствует части 6 статьи 17 Федерального закона от 28.11.2011г. № 337-ФЗ и содержит следующую информацию:

- о требованиях к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию зданий, сооружений, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения;
- о периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствования состояния строительных конструкций, оснований, сетей и систем инженерно-технического обеспечения, и о необходимости проведения мониторинга окружающей среды, состояния оснований, строительных конструкций, сетей и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации зданий, сооружений;
- для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации зданий, сооружений
- о размещении скрытых электрических проводов, о способах прокладки трубопроводов инженерных систем и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу;

Указаны к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию зданий:

К фундаментам и стенам подвальных помещений

К наружным стенам

К Фасадам зданий

К междуэтажным перекрытиям

К полам

К инженерным системам

К крыше

К окнам и дверям

К мусоропроводам и лифтам

К остекленным лоджиям и витражам

В процессе всего времени эксплуатации должны систематически проводиться технические осмотры зданий. Целью осмотров является своевременное выявление дефектов зданий, установление возможных причин их возникновения и выработка мер по их устранению. В ходе осмотров осуществляется контроль над использованием и содержанием помещений, устранением мелких неисправностей, которые могут быть устранены в течение времени, отводимого на осмотры.

Необходимо эксплуатировать здание в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ, в том числе:

- ФЗ РФ от 30.12.2009 г. №384-ФЗ. Технический регламент о безопасности зданий сооружений;
- ФЗ РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности;

Проектной документацией предусмотрены периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствования состояний строительных конструкций в соответствии с ВСН 58-88(р).

В здании запрещается:

- устраивать в лестничных клетках и поэтажных коридорах кладовые (чуланы), а также хранить под лестничными маршами и на лестничных площадках вещи, мебель и другие горючие материалы;
- устанавливать дополнительные двери или изменять направление открывания дверей (в отступление от проекта) из квартир в общий коридор (на площадку лестничной клетки), если это препятствует свободной эвакуации людей или ухудшает условия эвакуации из соседних квартир;
- производить перепланировку помещений с отступлением от требований строительных и противопожарных норм и правил;
- использовать для отделки стен и потолков эвакуационных путей не сертифицированные материалы;
- устанавливать решетки, жалюзи и подобные им несъемные солнцезащитные, декоративные архитектурные устройства на окнах помещений, связанных с пребыванием людей;
- снимать дверные полотна в проемах;
- забивать (закрывать) двери эвакуационных выходов;
- применять для целей отопления нестандартные (самодельные) нагревательные устройства;
- устанавливать зеркала и устраивать ложные двери на путях эвакуации;
- применять для освещения свечи, керосиновые лампы и фонари;

Предоставлены сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях:

- эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции,
- нагрузки на отопление,
- нагрузки на сети горячего водоснабжения
- нагрузки на сети водоснабжения,
- нагрузки на сети электроснабжения

Предоставлены сведения о размещении скрытых электрических проводок.

Скрытые трубопроводы в здании отсутствуют.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе проведения негосударственной экспертизы.

- Представлены сведения о размещении скрытых трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

- Предоставлены сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции.

- Значения нагрузок приведены в соответствии с сведениям, указанным в разделе 1 ПЗ.

«Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения».

Размещение жилого дома предусмотрено в соответствии с градостроительным планом № RU 16302000-2014-00000000197, что соответствует п. 2.1. СанПиН 2.1.2.2645-10.

Участок под строительство жилого дома располагается в 63 микрорайоне между пр. Яшьлек и пр. Абдурахмана Абсалямова.

В соответствии с генеральным планом города рассматриваемый участок попадает в зону обслуживания и деловой активности местного значения. В соответствии с Правилами землепользования и застройки, рассматриваемый земельный участок расположен в зоне Ж-5 – зона многоэтажной жилой застройки 6 и более этажей.

По представленным результатам исследования почвы по паразитологическим, санитарно-химическим, микробиологическим показателям почва относится к категории «чистая» с возможностью использования без ограничений на основании требований СанПиН 2.1.7.1287-03, п. 2.2 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Радиологическими исследованиями на участке строительства дома не обнаружены уровни гамма-фона, превышающие гигиенические нормативы в соответствии с требованиями п. 5.2.3 СП 2.6.1.2612-10, п. 2.2 СанПиН 2.1.2.2645-10. В составе проекта представлены исследования плотности потока радона с поверхности грунта в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10.

В составе проекта проведены расчеты для ночного и дневного времени эквивалентных и максимальных уровней звука проникающего шума от движения автотранспорта в жилых помещениях квартир и на территории дворовых площадок, что соответствует п. 6.1.2. СанПиН 2.1.2.2645-10, пп. 6.2., 6.3. СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

На дворовой территории предусмотрены все элементы благоустройства в соответствии с требованиями п. 2.3 СанПиН 2.1.2.2645-10: площадки отдыха, спортивные, хозяйственные площадки, гостевые стоянки автотранспорта, зеленые насаждения.

Озеленение придомовой территории представлено посадкой деревьев, кустарников, устройством газонов; расстояние от стен жилого дома до деревьев и кустарников соответствует п. 2.4 СанПиН 2.1.2.2645-10.

По внутридворовым проездам придомовой территории не предусмотрено транзитное движение транспорта, к площадкам мусоросборников предусмотрен подъезд для специального транспорта, что соответствует п. 2.5. СанПиН 2.1.2.2645-10.

Площадки перед подъездами, подъездные и пешеходные дорожки запроектированы асфальтобетонными с организацией свободного стока талых и ливневых вод, что соответствует п. 2.9 СанПиН 2.1.2.2645-10.

В проекте представлены данные по освещению территории дворовых площадок и уровнях освещенности установленным требованиями п. 2.12 СанПиН 2.1.2.2645-10.

В составе проектных материалов представлены графические материалы и расчеты инсоляции дворовых территорий, как для проектируемых домов, так и для существующей застройки, в части обеспечения инсоляции нормативной продолжительностью не менее 3 часов на 50 % площади на территории площадок отдыха, детских и спортивных площадок придомовой территории в соответствии с требованиями п. 5.13 СанПиН 2.1.2.2645-10.

По представленному инсоляционному графику проектируемые дворовые детские и спортивные площадки имеют продолжительности инсоляции более 3-х часов на 50% площадок в соответствии с п. 5.13 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Проектируемое здание жилого дома 10-и этажного исполнения.

В составе проекта представлены расчеты продолжительности инсоляции всех квартир. Расчет инсоляции представлен в полном объеме, на генплане в масштабе по каждому помещению с указанием высот противостоящих зданий.

По данным представленных расчетов, расположение и ориентация проектируемого жилого дома обеспечивает в жилых помещениях квартир непрерывную инсоляцию в соответствии с нормативными требованиями пп. 5.7 – 5.9 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Естественное освещение осуществляется через оконные проемы жилых помещений и кухонь в соответствии с п. 5.1 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Расчетными показателями естественной освещенности подтверждается, что КЕО в жилых помещениях и кухнях проектируемых квартир составляет 0,5 % и более в соответствии с п. 5.2 СанПиН 2.1.2.2645-10. Расчеты КЕО проведены в соответствии с п. 5.3 СанПиН 2.1.2.2645-10.

В составе проекта запроектированы дератизационные и дезинсекционные мероприятия соответствии с требованиями СП 3.5.3.1129-02, СанПиН 3.5.2.1376-03.

Административные помещения

Установлено, что предлагаемый проектом набор и площади помещений магазино достаточен для обеспечения требуемого противоэпидемического режима и создания оптимальны условий труда персонала и комфортных условий для клиентов.

Для создания оптимальной освещённости в здании проектом предусмотрено использование качестве светильников искусственного общего освещения люминесцентные лампы, которы создадут уровень освещённости в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена в соответствии с функциональны назначением.

3. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламенто заданиям на проведение инженерных изысканий на проектирование с учетом внесенны изменений и дополнений в результате проведения негосударственной экспертизы.

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

Разделы проектной документации выполнены в соответствии с действующими правилами нормативами, инструкциями, государственными стандартами, действующими строительными технологическими, санитарными нормами и правилами, Градостроительным кодексом РФ техническими регламентами, экологическими требованиями, предусматривают мероприятия п обеспечению пожарной безопасности, защиту окружающей среды, соответствуют требования здания на проектирования, утвержденного заказчиком.

Состав и содержание разделов проектной документации выполнены согласно постановлении Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации требований к их содержанию».












Техническая часть проектной документации с учетом изменений, внесенных в процесс проведения негосударственной экспертизы, соответствует заданию на проектирование техническим регламентам.

3.4 Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственно экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия:

Результаты инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документаци по объекту «Многоэтажный жилой дом 63-10 со встроенно-пристроенными помещениям нежилого назначения в 63 микрорайоне г. Набережные Челны с наружными инженерными сетями **соответствуют** требованиям действующих нормативно-технических документов.

Проектная документация без сметы по объекту «Многоэтажный жилой дом 63-10 с встроенно-пристроенными помещениями нежилого назначения в 63 микрорайоне г. Набережны Челны с наружными инженерными сетями» соответствует техническим регламентам, в том числ санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственно охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной безопасности и результатам инженерных изысканий.

Эксперты:

Эксперт по инженерно-геологическим изысканиям		Санников Евгений Владимирович
Эксперт по инженерно-экологическим изысканиям		Трибулкина Надежда Сергеевна
Эксперт по пожарной безопасности и инженерно-техническим мероприятиям ГО и ЧС		Портнягин Евгений Владимирович
Эксперт по схемам планировочной организации земельных участков		Рылова Татьяна Васильевна
Эксперт по конструктивным решениям		Андреева Ирина Георгиевна
Эксперт по электроснабжению и электрообеспечению		Симонов Олег Юрьевич
Эксперт по связи, сигнализации, системам автоматизации		Серебренников Андрей Николаевич
Эксперт по водоснабжению, водоотведению, канализации		Газизова Наиля Шавкатовна
Эксперт по организации строительства		Ахмедов Исфандияр Фамилович
Эксперт по объемно-планировочным и архитектурным решениям		Снопченко Наталья Викторовна
Эксперт по объемно-планировочным и архитектурным решениям		Опойкова Светлана Алексеевна
Эксперт по охране окружающей среды		Ерченко Наталья Александровна



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000674

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

№ RA.RU.610718

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000674

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "Камстройэксперт"

(полное и (в случае, если имеется)

(ООО "Камстройэксперт")

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1151650001910

место нахождения

423827, Респ. Татарстан, г. Набережные Челны, б-р. Г. Камала, д. 4, пом. 5.

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

проектной документации и

результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 17 марта 2015 г. по 17 марта 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.А. Якутова

(подпись)

(Ф.И.О.)

Прошито пронумеровано и скреплено
на 42 (сорок две) листах

Директор ООО «Камстройэксперт»

Ахмедов И.Ф.

