

НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

ООО «Экспертстройинжиниринг»

Свидетельство об аккредитации
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.610756

141506, Московская область, Солнечногорский район,
г. Солнечногорск, ул. Лесная, д. 1/17, стр. 5, пом. 7
тел.: +7 (499) 375-75-75, эл. почта: contact@esi.ooo,
сайт: www.esi.ooo

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 0 | - | 2 | - | 1 | - | 3 | - | 0 | 5 | 3 | 7 | - | 1 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального
директора

А.Г. Брюков

(должность, Ф.И.О., подпись)

«26» декабря 2018 г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы

проектная документация и результаты инженерных изысканий

(результаты инженерных изысканий; проектная документация;
проектная документация и результаты инженерных изысканий)

Наименование объекта экспертизы

**Жилая застройка по адресу: Московская область, Красногорский район,
г. Красногорск, мкр. Опалиха (ЖК«Серебрянка»),
3 этап – Офисно-гаражно-торговый комплекс (ОГТК)**

(наименование объекта в соответствии с проектной документацией, отчетом об инженерных изысканиях)

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1 Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «Экспертстройинжиниринг» (ООО «Экспертстройинжиниринг»).

ИНН: 5048034656, КПП: 504801001, ОГРН: 1155048000447.

Юридический адрес: 141506, Московская область, Солнечногорский район, г. Солнечногорск, ул. Лесная д. 1/17, стр. 5, пом. 7.

Фактический адрес: 117342, г. Москва, ул. Обручева, д. 34/63, стр. 2, оф. 401.

Телефон: +7 (499) 375-75-75.

Адрес электронной почты - contact@esi.ooo.

1.2 Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель, застройщик – Общество с ограниченной ответственностью «ОПАЛИХА-СИТИ» (ООО «ОПАЛИХА-СИТИ»).

ИНН 50241447481; ОГРН 1145024006434; КПП 502401001.

Юридический адрес: 143409, Московская область, Красногорский район, г. Красногорск, ул. Успенская, дом 5, офис 706-1.

Фактический адрес: 143409, Московская область, Красногорский район, г. Красногорск, ул. Успенская, дом 5, офис 706-1.

Телефон: +7-495-933-39-10.

Адрес электронной почты – post@city.ru.

Технический заказчик – Акционерное общество «Сити-XXI век» (АО «Сити-XXI век») (договор № 37-юр от 16.11.2015 о выполнении функции технического заказчика).

ИНН 7709231603; ОГРН 1027700345661; КПП 774501001.

Юридический адрес: 127015, г. Москва, ул. Вятская, дом 27, стр. 19, эт. 2, пом. IV, комн. 10.

Фактический адрес: 127015, г. Москва, ул. Вятская, дом 27, стр. 19, эт. 2, пом. IV, комн. 10.

Телефон: +7-495-933 -39-10.

Адрес электронной почты - post@city.ru.

1.3 Основание для проведения экспертизы

Заявление о проведении негосударственной экспертизы от 19.03.2018

Договор о проведении негосударственной экспертизы от 21.03.2018 № 2018-03-56-Э.

1.4 Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Не требуются.

1.5 Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта непроизводственного назначения.

Задание на проектирование.

Задания на выполнение инженерных изысканий.

Дополнительно представлены:

письмо застройщика от 26.01.2018 исх. № ОПЛ/01-18/05 о том, что территория застраиваемого земельного участка свободна от объектов капитального строительства, в связи со сносом и снятием с кадастрового учета всех нежилых зданий и сооружений;

письмо застройщика от 12.04.2018 исх. № ОПЛ/04-18/49 о том, что территория земельного участка свободна от инженерных сетей (вынесены из пятна застройки);

согласование МГУВТ Центральных районов Федерального агентства воздушного транспорта «Россавиация» строительства ЖК «Серебрянка» письмо № исх/тс-5.3604/ЦМТУ от 02.10.2018;

письмо Главного управления культурного наследия Московской области № 45исх-5143 от 16.10.2017 об отсутствии на участке памятников истории и культуры, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры народов Российской Федерации, а также выявленных объектов культурного наследия, в связи с чем, не требуется дополнительная государственная историко-культурная экспертиза путем проведения археологической разведки;

свидетельство о согласовании архитектурно-градостроительного облика объекта № АГО-1371/2018, утвержденное первым заместителем начальника Главного управления архитектуры и градостроительства Московской области – главным архитектором Московской области от 13.09.2018.

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1 Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

2.1.1 Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта: «Жилая застройка по адресу: Московская область, Красногорский район, г. Красногорск, мкр. Опалиха (ЖК «Серебрянка»), 3 этап – Офисно-гаражно-торговый комплекс (ОГТК)».

Строительный адрес: Московская область, Красногорский район, г. Красногорск, мкр. Опалиха (ЖК «Серебрянка»).

2.1.2 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Тип объекта – нелинейный объект.

Функциональное назначение: здания, кроме жилых, не включенные в другие группировки (код ОК 013-2014) – 210.00.11.10.910.

Характерные особенности:

Офисно-гаражный торговый комплекс (ОГТК) - 8-ми этажное здание без подвала с пристроенным одноэтажным объемом (в осях «10-19»/«Ж-Л»), сложной в плане формы, максимальными размерами в осях 141,94х55,12 м.

Высота здания от планировочной отметки земли до верха строительных конструкций – 28,85 м.

В составе комплекса предусматривается размещение надземной автостоянки для постоянного манежного хранения легковых автомобилей, вместимостью 1175 автомобилей и 9 мотомест; предприятия торговли (супермаркет), предприятий по оказанию бытовых услуг

населению; мойки колес с помещениями для сотрудников; кладовых для индивидуального хранения.

Уровень ответственности здания: нормальный.

2.1.3 Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

| Наименование | Ед. измерения | Кол-во |
|--|----------------|-----------|
| Основные технические показатели земельного участка жилой застройки | | |
| Площадь участка в границах проектирования | м ² | 13327,0 |
| Площадь застройки | м ² | 6290,9 |
| Площадь покрытий | м ² | 5487,0 |
| Площадь озеленения | м ² | 1549,1 |
| Основные технические показатели офисно-гаражного торгового комплекса | | |
| Количество надземных этажей | шт. | 8 |
| Количество подземных этажей | шт. | - |
| Максимальная отметка верха строительных конструкций/ | м | 27,85 |
| Максимальная высота (от планировочной отметки земли до верха строительных конструкций) | м | 28,85 |
| Общая площадь здания | м ² | 40772,49 |
| Площадь гаража | м ² | 37334,0 |
| Строительный объем | м ³ | 155531,83 |
| Вместимость гаража: | | |
| -для постоянного хранения | м/мест | 1150 |
| -для временного хранения | | 25 |
| Количество м/мест на открытых парковках | м/мест | 40 |

2.2 Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Не требуется.

2.3 Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

Средства ООО «ОПАЛИХА-СИТИ».

ИНН 50241447481; ОГРН 1145024006434; КПП 502401001.

Юридический адрес: 143409, Московская область, Красногорский район, г. Красногорск, ул. Успенская, дом 5, офис 706-1.

Фактический адрес: 143409, Московская область, Красногорский район, г. Красногорск, ул. Успенская, дом 5, офис 706-1.

Телефон: +7 -495- 933-39-10.

Адрес электронной почты – post@city.ru.

2.4 Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

| Наименование | Ед. изм. | Численное значение |
|---|----------|--------------------|
| Ветровой район | | I |
| Снеговой район | | III |
| Интенсивность сейсмических воздействий, баллы | | менее 6 |

| | | |
|---|--|-----|
| Климатический район и подрайон | | ІВ |
| Категория сложности инженерно-геологических условий | | ІІ |
| Наличие опасных геологических и инженерно-геологических процессов | | нет |

2.5 Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

Проверка достоверности сметной стоимости не проводилась (не требуется).

2.6 Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию

Генеральная проектная организация – Акционерное общество «ЦНИИЭП жилища - институт комплексного проектирования жилых и общественных зданий» (АО «ЦНИИЭП жилища»).

ИНН: 7713028354; ОГРН: 1027700229567; КПП: 770201001.

Адрес юридический: 129090 г. Москва, проспект Мира, дом 16, стр. 2.

Адрес фактический: 127434, г. Москва, Дмитровское шоссе, д. 9, стр. 3.

Электронная почта: ingil@ingil.ru.

Телефон: 8 (499) 976-01-33.

Выписка из реестра членов СРО от 10.04.2018 г. № 441, выданная Ассоциацией «Гильдия архитекторов и инженеров», регистрационный номер в реестре СРО-П-003-18052009.

Главный архитектор проекта Лесников А.Г.

Главный инженер проекта: Контридзе Г.В. регистрационный номер в Национальном реестре специалистов № П-082713.

Проектные организации:

- Общество с ограниченной ответственностью «Специальное проектно-конструкторское бюро систем автоматического пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации «Система» (ООО «СПКБ «СИСТЕМА»).

ИНН: 3702561404; ОГРН: 1083702017211; КПП: 370201001.

Адрес юридический: 153032, г. Иваново, ул. Станкостроителей, 10.

Адрес фактический: 153032, г. Иваново, ул. Станкостроителей, 10.

Электронная почта: spkb.systema@mail.ru.

Телефон: 8 (4932) 23-45-51, 23-45-09.

Выписка из реестра членов СРО от 23.04.2018 г. № 465, выданная Ассоциацией «Гильдия архитекторов и инженеров», регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций: № СРО-П-003-18052009.

Генеральный директор Климин А.Н.

- Общество с ограниченной ответственностью «Спецтехзащита» (ООО «Спецтехзащита»).

ИНН 7755320219; ОГРН: 1167746560794; КПП 772501001.

Адрес юридический: 115407, г. Москва, ул. Нагатинская наб., дом 56А, помещение 1, комн. 9.

Адрес фактический: 115407, г. Москва, ул. Нагатинская наб., дом 56А, помещение 1, комн. 9.

Электронная почта: specteh001@gmail.ru.

Телефон: 8-916-710-85-51.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциации Саморегулируемых организаций «МежРегионПроект» от 20.12.2017 № 1368, регистрационный номер в реестре саморегулируемых организаций СРО-П-161-09092010.

Исполнительный директор А.А. Крюков.

- общество с ограниченной ответственностью «АЛЬФАПРОЕКТ» (ООО «АЛЬФАПРОЕКТ».

ИНН 772683344; ОГРН 5087746310658; КПП 772301001

Адрес юридический: 115088, г. Москва, ул. Угрешская, дом 2, стр. 1.

Адрес фактический: 115088, г. Москва, ул. Угрешская, дом 2, стр. 1.

Электронная почта: mail@apgc.ru.

Телефон: 8-495-665-62-73.

Свидетельство о допуске от 02.08.2012 № П-7-12-0090, выданное Некоммерческим партнерством «Объединение градостроительного планирования и проектирования», регистрационный номер в реестре СРО-П-021-28082009.

Генеральный директор Капустин Н.А.

2.7 Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования

Не использовалась.

2.8 Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации

Задание на проектирование, утвержденное заказчиком в 2018 году.

2.9 Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Распоряжение Министерства строительного комплекса Московской области от 26.12.2017 № П47/0065-17 «Об утверждении проекта планировки территории и проекта межевания территории по адресу: Московская область, Красногорский муниципальный район, городское поселение Красногорск, город Красногорск, мкр. Опалиха»;

градостроительный план земельного участка № RU50505000-MSK001542 (кадастровый номер 50:11:0020501:3551, площадь 10032 м²), подготовленный и выданный Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области от 23.03.2018;

градостроительный план земельного участка № RU50505000-MSK001563 (кадастровый номер 50:11:0020501:3575, площадь 49 м²), подготовленный и выданный Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области от 23.03.2018.

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

технические условия на присоединение к сетям водопровода и канализации от 08.07.2018 № 8110/ТУ216, выданные ПАО «Водоканал» г. Красногорска Московской области;

технические условия для присоединения к электрическим сетям АО «Мособлэнерго» от 28.03.2018 № 1710860/П/1/ЦА;

договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям АО «Мособлэнерго» от 28.03.2018 № 1710860/ЦА;

технические условия на отвод дождевых и талых вод от 09.06.2017 № 81.10/ТЦ-27, выданные администрацией городского округа Красногорск;

технические условия от 27.12.2017 № 178 на телефонизацию, интернет, телевидение жилой застройки, выданные ООО «Истранет»;

технические условия на радиофикацию объекта от 02.05.2017 № 261(П)РФ-ЕРЦ/2017, выданные ЕТЦ ООО «Корпорация ИнформТелеСеть»;

технические условия на радиоканальную систему передачи извещений о пожаре на «Пульт 01» объекта от 02.06.2017 № 321(П)РФ-ЕРЦ/2017.

Технические условия от 05.04.2018 № ОС-УП-05 на подключение ОГТК к сетям АО «Мосэнерго», выданные Застройщиком ООО «ОПАЛИХА - СИТИ»

Технические условия на подключение к системе технологического обеспечения общественной безопасности оперативного управления «Безопасный регион» от 20.12.2017 № 171222-3, выданные министерством государственного управления, технологий и связи Московской области.

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1 Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях на участке размещения комплексной жилой застройки в г. Красногорске Московской области, в микрорайоне Опалиха от 02.05.2017.

Технический отчет о проведении инженерно-геологических изысканий под жилой комплекс «Серебрянка» от 12.04.2017.

Технический отчет о проведении инженерно-экологических изысканий, выполненный ООО «ПРОИНЖГРУПП», для объекта «Жилая застройка на земельном участке с кадастровым номером 50:11:0020501:72 по адресу: Московская область, г.о. Красногорск, мкр. Опалиха (ЖК Серебрянка)» от 12.04.2017.

3.2 Сведения о видах инженерных изысканий

инженерно-геодезические изыскания;

инженерно-геологические изыскания;

инженерно-экологические изыскания.

3.3 Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Московская область, г.о. Красногорск, мкр. Опалиха (ЖК Серебрянка).

3.4 Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

Технический заказчик – АО «Сити-XXI век».

ИНН 7709231603; ОГРН 1027700345661; КПП 774501001.

Юридический адрес: 127015, г. Москва, ул. Вятская, дом 27, стр. 19, эт. 2, пом. IV, комн. 10.

Фактический адрес: 127015, г. Москва, ул. Вятская, дом 27, стр. 19, эт. 2, пом. IV, комн. 10.

Телефон: +7 495- 933-39-10.

Адрес электронной почты – post@city.ru.

3.5 Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий

- Общество с ограниченной ответственностью «РУМБ» (ООО «РУМБ»).

ИНН: 5024063182; ОГРН: 1045004451887; КПП: 502401001.

Адрес юридический: 143401, Московская область, Красногорский район, г. Красногорск, ул. Школьная, д. 7, офисное помещение.

Адрес фактический: 143401, Московская область, Красногорский район, г. Красногорск, ул. Школьная, д. 7, офисное помещение.

Электронная почта: info@rumb-krasnogorsk.ru.

Телефон: 8 (495) 565-02-40.

Свидетельство о допуске от 19.12.2012 № 0580.06-2010-5024063182-И-003, выданное саморегулируемой организацией НП «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания», регистрационный номер в реестре СРО-И-003-14092009.

Генеральный директор Владиславлев П.Н., регистрационный номер в Национальном реестре специалистов ПИ-057676.

- Общество с ограниченной ответственностью «ГРУППА ПРОЕКТНОЙ ИНЖЕНЕРИИ» (ООО «ПРОИНЖГРУПП»).

ИНН: 7717626274; ОГРН: 1027700229567; КПП: 770201001.

Адрес юридический: 129075, г. Москва, ул. Шереметьевская, д. 85, стр. 2.

Адрес фактический: 129075, г. Москва, ул. Шереметьевская, д. 85, стр. 2.

Электронная почта: mail@proengroup.ru.

Телефон: 8 (495) 941- 60- 80.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 15.05.2018 № 2515/2018, выданная Ассоциацией «Инженерные изыскания в строительстве», регистрационный записи в реестре саморегулируемых организаций СРО-И-001-28042009.

Генеральный директор Нарожных К.Ю.

ГИП Ефимов В.Л., регистрационный номер в Национальном реестре специалистов И-054163.

3.6 Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

Задание на выполнение ООО «РУМБ» инженерно-геодезических изысканий, утвержденное заказчиком от 20.01.2017.

Техническое задание на выполнение ООО «ПРОИНЖГРУПП» инженерно-геологических изысканий, утвержденное техническим заказчиком от 16.01.2016.

Техническое задание на выполнение ООО «ПРОИНЖГРУПП» инженерно-экологических изысканий, утвержденное техническим заказчиком от 16.01.2016.

3.7 Сведения о программе инженерных изысканий

Программа выполнения инженерно-геодезических изысканий ООО «РУМБ», согласованная техническим заказчиком от 20.01.2016.

Программа на производство инженерно-геологических изысканий ООО «ПРОИНЖГРУПП», согласованная техническим заказчиком от 16.01.2016.

Программа инженерно-экологических изысканий, согласованная техническим заказчиком 16.01.2017.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1 Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1 Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

| № тома | Обозначение | Наименование | Исполнитель |
|--------|---------------|--|-------------------|
| - | 020-17-ИЗ | Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях | ООО «РУМБ» |
| - | 01-295-16-ИЭИ | Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий | ООО «ПРОИНЖГРУПП» |
| - | 02-002-17-ИГИ | Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям | То же |

4.1.2 Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Работы проведены в феврале 2017 года.

Выполнен сбор и анализ существующих материалов инженерных изысканий, выполненных в 2014 году топографо-геодезических съемочных работ на участке изысканий предприятием ООО «РУМБ». Поэтому в 2017 году на большей части его территории (около 20 га) проводится корректировка ранее созданного плана, оставшийся объем (около 4 га) выполнен заново.

Исходные пункты планово-высотного обоснования новой съемки заложены и определены по результатам спутниковых измерений с использованием системы GPS, от пунктов ГГС.

Сгущение планово-высотной опорной геодезической сети выполнено методом проложения теодолитного хода и хода технического нивелирования, опирающихся на исходные пункты ОГС. Измерения выполнялись электронным тахеометром Trimble 3305DR.

Постоянные пункты геодезической основы на объекте не закладывались.

Топографический план составлен в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м, с нанесенными надземными и подземными инженерными коммуникациями.

Съемка подземных коммуникаций производилась по их выходам на поверхность и колодцам и по материалам исполнительных съемок, с последующим согласованием с организациями, их эксплуатирующими.

Объемы выполненных работ: топографическая съемка в масштабе 1:500 – 24,0 га.

Территория застроенная, с развитой сетью подземных коммуникаций.

Рельеф относительно ровный, наклонный.

Элементы гидрографической сети на участке отсутствуют.

Наличие опасных природных и техноприродных процессов не обнаружено.

На территории района работ имеются пункты государственной геодезической сети, сведения о которых получены в Отделе геодезии и картографии Управления Росреестра по Московской области.

Система координат – МСК-50. Система высот – Балтийская.

Абсолютные отметки поверхности от 179,24 м до 188,51 м.

Инженерно-геологические изыскания

В ходе изысканий, проведенных в январе-марте 2017 года, выполнены следующие виды работ:

сбор, обработка и анализ материалов изысканий прошлых лет;

плановая и высотная привязка горных выработок 8 точек;

бурение 8 скважин глубиной 23,0 м;

статическое зондирование грунтов в 2 точках до глубины 12,2 м;

отбор 223 образцов грунта ненарушенной структуры и 34 проб грунта нарушенной структуры, на лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и 10 проб грунта и 14 проб подземных вод на лабораторные определения коррозионной агрессивности грунтов и воды;

комплекс лабораторных исследований физико-механических и коррозионных свойств грунтов и воды.

Участок проектируемого строительства расположен в пределах Смоленско-Московской моренной возвышенности. Рельеф площадки относительно ровный, наклонный, абсолютные отметки поверхности изменяются от 181,00 м до 182,10 м по устьям скважин.

По литолого-генетическим признакам на участке изысканий в районе ОГТК, на глубину до 23 м, выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ) с расчетными значениями ($\alpha=0,85$) физико-механических характеристик грунтов:

| №№ ИГЭ Геологический индекс | Наименование грунтов | Характеристики грунтов | | | |
|--------------------------------|--|--|-----------------------------|------------------------------|---|
| | | Плотность грунта ρ , г/см ³ | Модуль деформации E, МПа | Удельное сцепление C, кПа | Угол внутреннего трения φ , град. |
| solQIV | Почвенно-растительный слой. Мощность слоя 0,2-0,3 м | - | - | - | - |
| ИГЭ-10 tQIV | Техногенные отложения: суглинок полутвердый, опесчаненный, с редкими прослоями песка средней крупности, с включениями щебня. Мощность слоя 0,7-2,0 м | $R_0=100$ кПа | | | |
| ИГЭ-1 fQII | Суглинок полутвердый, опесчаненный, с редкими прослоями песка средней крупности, с включениями щебня. Мощность слоя 0,5-6,7 м | 2,06 | 23 | 36 | 18 |
| ИГЭ-2 fQII | Суглинок тугопластичный переходящий в мягкопластичный, опесчаненный, с редкими прослоями песка средней крупности, с включениями щебня. Мощность слоя 1,8-6,7 м | 2,08 | 16 | 22 | 16 |
| ИГЭ-3 f,lgQII | Суглинок тугопластичный, местами полутвердый. Мощность слоя 1,0-2,9 м | 1,95 | 20 | 30 | 17 |

| | | | | | |
|---------------|---|------|----|----|----|
| ИГЭ-4 fQII | Песок средней крупности, средней плотности, местами крупный, средней степени водонасыщения и водонасыщенный, с редкими прослоями суглинка твердого, с включениями дресвы. Мощность слоя 0,3-0,5 м | 1,93 | 27 | 2 | 30 |
| ИГЭ-5 gQII | Суглинок полутвердый, переходящий в твердый, с включениями щебня. Мощность слоя 13,7-17,5 м | 2,16 | 27 | 34 | 18 |

На участке изысканий (в январе-марте 2017 года), до разведанной глубины 23,0 м вскрыт один четвертичный водоносный горизонт спорадического распространения на глубине 2,5-8,5 м (абс. отм. 172,50-178,70 м). Горизонт напорно-безнапорный, установившийся уровень на глубине 1,7-4,0 (абс. отм. 177,10-180,15 м), максимальная величина напора составляет 5,8 м. Горизонт приурочен к среднечетвертичным флювиогляциальным пескам средней крупности, к линзам и прослоям песков в толще флювиогляциальных суглинков. Верхним и нижним водупором служат флювиогляциальные суглинки.

Площадка строительства является потенциально подтопляемой.

Грунтовые воды слабоагрессивны к бетонам марки W4 и арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании и среднеагрессивны к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода. Коррозионная агрессивность подземных вод к свинцовым оболочкам кабелей – средняя, к алюминиевым оболочкам кабелей – высокая.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали и свинцовым оболочкам кабелей – средняя, к алюминиевым оболочкам кабелей – высокая, к бетонам и железобетонным конструкциям грунты неагрессивны.

Специфическими грунтами на участке являются техногенные отложения.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 1,4 м. Грунты в зоне сезонного промерзания: техногенные отложения (ИГЭ-10) – сильнопучинистые; суглинки полутвердые (ИГЭ-1) – слабопучинистые; суглинки тугопластичный (ИГЭ-2) – среднепучинистые.

Участок изысканий относится к неопасному по возможности проявления карстово-суффозионных процессов.

Категория сложности инженерно-геологических условий – II (средняя).

Инженерно-экологические изыскания

В ходе изысканий, проведенных в феврале 2017 года, выполнены следующие виды и объемы работ:

маршрутное обследование территории с покомпонентным описанием природной среды;

радиационно-экологические исследования (измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на участке строительства в 358 контрольных точках; исследования удельной активности радионуклидов в образцах грунта 0,0-0,2 м; 0,2-0,5 м, 0,5-3,0 м -15 проб; измерение плотности потока радона с поверхности грунта на территории застройки в 174 контрольных точках);

отбор проб почв, грунтов в слое 0,0-0,2 м, 0,2-0,5 м, 0,5-3,0 м на химическое загрязнение (на содержание тяжелых металлов: кадмий, медь, цинк, никель, свинец, кобальт, марганец, хром, мышьяк, ртуть), на содержание 3,4 бенз(а)пирена, нефтепродуктов - 15 проб;

опробование почв в слое 0,0-0,2 м на микробиологическое и паразитологическое загрязнение - 15 проб;

измерение уровней физического воздействия (измерение уровней шума на территории застройки в 3 точках, измерение уровней авиационного шума в 1 точке, измерение уровней ЭМИ в 3 точках).

На участке отсутствуют особо охраняемые природные территории местного, регионального и федерального значения, объекты культурного наследия, скотомогильники и биотермические ямы, свалки и полигоны промышленных и коммунальных отходов. Участок находится в границах 2 пояса зоны санитарной охраны источника питьевого водоснабжения.

По результатам исследований почвы и грунты до глубины 3,0 м относятся:

по уровню химического загрязнения комплексом металлов – по суммарному показателю к «допустимой» категории;

по содержанию 3,4 бенз(а)пирена в слое 0,0-0,2; 0,2-0,5 м - к «чрезвычайно-опасной» категории, почвы (грунты) относящиеся к пробной площадке № 7, № 12;

содержание нефтепродуктов не превышает 1000 мг/кг, что согласно письму Минприроды РФ от 27.12.1993 № 04-25 соответствует «допустимому» уровню загрязнения;

по санитарно-бактериологическим показателям, санитарно-энтомологическим показателям в слое 0,0-0,2 м – к «умеренно-опасной» категории.

Рекомендации по использованию почв (грунтов) – почвы (грунты) относящиеся к «чрезвычайно-опасной» категории должны быть вывезены и утилизированы на специализированных полигонах. Почвы, относящиеся к категории «умеренно-опасные» используются в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м.

По результатам радиационно-экологических исследований радиационные аномалии не обнаружены, среднее значение мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения составляет 0,11 мкЗв/ч; в исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено, значение удельной эффективности ЕРН и цезия-137 не превышают допустимого уровня.

По результатам оценки радоноопасности участка застройки среднее значение плотности радона с поверхности грунта составило 41 мБк/(м²с), что не превышает нормативный предел для жилых домов и зданий социально-бытового назначения (80 мБк/(м²с)). Показатели радиационной безопасности участка соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов.

Измеренные уровни звука на территории не превышают предельно-допустимые уровни на нормируемых территориях для дневного времени суток, (эквивалентные уровни звука 51 дБА, максимальные – 54 дБА), и ночного времени суток (эквивалентные уровни звука 43 дБА, максимальные – 51 дБА). Измеренные уровни авиационного звука на территории не превышают предельно-допустимые уровни на нормируемых территориях для дневного времени суток, (эквивалентные уровни звука 43 дБА, максимальные – 67 дБА), и ночного времени суток (эквивалентные уровни звука 44 дБА, максимальные – 58 дБА).

Напряженность электрического и магнитного поля частотой 50 Гц, вибрации на участке не превышает предельно - допустимые уровни, что соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают допустимые в соответствии с ГН 21.3492-17.

В ходе проведения натуральных наблюдений объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу РФ и Московской области, на участке изысканий не встречены.

4.1.3 Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

Изменения не вносились.

4.2 Описание технической части проектной документации

4.2.1 Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

| Номер тома | Обозначение | Наименование | Сведения об организации, осуществившей подготовку документации |
|------------|---|--|--|
| 0 | 2/15-2717-П-ЭЗ-СП | III этап. Раздел 0. Состав проектной документации | АО «ЦНИИЭП жилища» |
| 1 | 2/15-2717-П-ЭЗ-ПЗ | III этап. Раздел 1. Пояснительная записка | То же |
| 2 | 2/15-2717-П-ЭЗ-СПОЗУ | III этап. Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. | -//- |
| 3 | 2/15-2717-П-ОГТК-АР | Раздел 3. Офисно-гаражный-торговый комплекс. Архитектурные решения. | -//- |
| 4 | 2/15-2717-П-ОГТК-КР | Раздел 4. Офисно-гаражный-торговый комплекс. Конструктивные и объемно-планировочные решения | -//- |
| 5 | Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений | | |
| | | Раздел 5.1 Система электроснабжения | |
| 5.1 | 2/15-2717-П-ЭЗ-ИОС.ЭСН | III этап. План внутриплощадочных сетей электроснабжения (10/0,4 кВ) и сооружения. Наружное освещение | -//- |
| 5.1.1 | 2/15-2717-П-ОГТК-ИОС.ЭОМ | Офисно-гаражный-торговый комплекс. Электроснабжение и электроосвещение. | -//- |
| 5.2 | 2/15-2717-П-ЭЗ-ИОС.НВ | III этап. Внутриплощадочные сети и сооружения водоснабжения. | -//- |
| 5.2.1 | 2/15-2717-П-ОГТК-ИОС.В | Офисно-гаражно-торговый комплекс. Внутренние системы водоснабжения. | -//- |
| 5.3 | 2/15-2717-П-ЭЗ-ИОС.НК | III этап. Внутриплощадочные сети водоотведения. | -//- |
| 5.3.1 | 2/15-2717-П-ОГТК-ИОС.ВК | Офисно-гаражно-торговый комплекс. Внутренние системы водоотведения. | -//- |
| 5.4 | 2/15-2717-П-ЭЗ-ИОС.ТС | III этап. Внутриплощадочные сети теплоснабжения. Индивидуальные тепловые пункты. | -//- |
| 5.4.1 | 2/15-2717-П-ОГТК-ИОС.ОВ | Офисно-гаражно-торговый комплекс. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. | -//- |
| 5.5 | 2/15-2717-П-ЭЗ-ИОС.НСС | III этап. Внутриплощадочные сети связи. | -//- |
| 5.5.1 | 2/15-2717-П-ОГТК- | Офисно-гаражно-торговый комплекс. | -//- |

| | | | |
|-------|---|---|---------------------|
| | ИОС.СС | Внутренние сети связи. | |
| 5.6 | 2/15-2717-П-ОГТК-ИОС.АД | Офисно-гаражно-торговый комплекс. Системы автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования. | -//- |
| 5.7 | 2/15-2717-П-ОГТК-ИОС.ТХ | Офисно-гаражно-торговый комплекс. Технологические решения | -//- |
| 6 | 2/15-2717-П-ЭЗ-ПОС | III этап. Проект организации строительства | -//- |
| 8 | 2/15-2717-П-ЭЗ-ООС | III этап. Перечень мероприятий по охране окружающей среды | ООО «Альфапроект» |
| 9 | Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности | | |
| 9.1 | 2/15-2717-П-ОГТК-ПБ | Офисно-гаражно-торговый комплекс. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности | ООО «Спецтехзащита» |
| 9.2 | 2/15-2717-П-ОГТК-ПТ | Офисно-гаражно-торговый комплекс. Установки пожаротушения | ООО «СПКБ «СИСТЕМА» |
| 9.3 | 2/15-2717-П-ОГТК-АПТ | Офисно-гаражно-торговый комплекс. Автоматизация установок пожаротушения | То же |
| 9.4 | 2/15-2717-П-ОГТК-АСПЗ, СОУЭ | Офисно-гаражно-торговый комплекс. Автоматические системы пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре | -//- |
| 10 | Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов | | |
| 10.1 | 2/15-2717-П-ОГТК-ОДИ | Офисно-гаражно-торговый комплекс. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов | АО «ЦНИИЭП жилища» |
| 10(1) | Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства | | |
| 10(1) | 2/15-2717-П-ЭЗ-ТБЭ | III этап. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. | То же |
| 11(1) | Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. | | |
| 11(1) | 2/15-2717-П-ОГТК-ЭЭ | Офисно-гаражно-торговый комплекс. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. | -//- |
| | Иная документация: | | |
| 12.1 | 2/15-2717-П-ЭЗ-СЗЗ | III этап. Проект организации санитарно-защитной зоны | ООО «ПРОИНЖГРУПП» |

4.2.2 Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

Пояснительная записка

Пояснительная записка выполнена в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», в том числе имеется заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный

участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Схема планировочной организации земельного участка

Земельный участок общей площадью 13327 м², отведенный под строительство офисно-гаражного торгового комплекса (3 этап строительства ЖК «Серебрянка»), размещается на следующих земельных участках:

- под здание:

площадью 10032+/-35 м² (кадастровый номер: 50:11:0020501:3551), принадлежащий на правах собственности ООО «ОПАЛИХА-СИТИ», номер государственной регистрации права: 50:11:0020501:3551-50/011/2018-1 от 14.02.2018;

площадью 49+/-3 м² (кадастровый номер: 50:11:0020501:3575), принадлежащий на правах собственности ООО «ОПАЛИХА-СИТИ», номер государственной регистрации права: 50:11:0020501:3575-50/011/2018-1 от 14.02.2018;

- под благоустройство:

площадью 594+/-9 м² (кадастровый номер: 50:11:0020501:3543), принадлежащий на правах собственности ООО «ОПАЛИХА-СИТИ», номер государственной регистрации права: 50:11:0020501:3543-50/011/2018-1 от 14.02.2018;

площадью 20417+/-50 м² (кадастровый номер: 50:11:0020501:3552), принадлежащий на правах собственности ООО «ОПАЛИХА-СИТИ», номер государственной регистрации права: 50:11:0020501:3552-50/011/2018-1 от 14.02.2018;

площадью 180+/-5 м² (кадастровый номер: 50:11:0020501:3564), принадлежащий на правах собственности ООО «ОПАЛИХА-СИТИ», номер государственной регистрации права: 50:11:0020501:3564-50/011/2018-1 от 14.02.2018;

площадью 1121+/-12 м² (кадастровый номер: 50:11:0020501:3566), принадлежащий на правах собственности ООО «ОПАЛИХА-СИТИ», номер государственной регистрации права: 50:11:0020501:3566-50/011/2018-1 от 14.02.2018;

площадью 367+/-7 м² (кадастровый номер: 50:11:0020501:3567), принадлежащий на правах собственности ООО «ОПАЛИХА-СИТИ», номер государственной регистрации права: 50:11:0020501:3567-50/011/2018-1 от 14.02.2018.

Решения по организации участка приняты на основании:

градостроительного плана земельного участка № RU50505000-MSK001542 (кадастровый номер 50:11:0020501:3551, площадь 10032 м²), подготовленного и выданного Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области от 23.03.2018;

градостроительного плана земельного участка № RU50505000-MSK001563 (кадастровый номер 50:11:0020501:3575, площадь 49 м²), подготовленного и выданного Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области от 23.03.2018;

проекта планировки территории и проекта межевания территории, утвержденных распоряжением Министерства строительного комплекса Московской области от 26.12.2017 № П47/0065-17 «Об утверждении проекта планировки территории и проекта межевания территории по адресу: Московская область, Красногорский муниципальный район, городское поселение Красногорск, город Красногорск, мкр. Опалиха».

Земельные участки расположены в территориальной зоне: КУРТ-52 - Зона осуществления деятельности по комплексному и устойчивому развитию территории.

Основные виды разрешенного использования земельных участков: согласно п. 2.2 ГПЗУ, в т.ч.: объекты гаражного назначения 2.7.1.

Условно разрешенные виды использования земельных участков: согласно п. 2.2 ГПЗУ.

Вспомогательные виды использования земельных участков: согласно п. 2.2 ГПЗУ, в т.ч.: обслуживание автотранспорта 4.9.

Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности указанных объектов для населения в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой предусматривается осуществление деятельности по комплексному и устойчивому развитию территории:

| № | Наименование параметра | Значение параметра |
|----|--|--------------------|
| 1 | Общая площадь многоквартирной жилой застройки, выраженная в квадратных метрах | 158540 |
| 2 | Общая площадь квартир, выраженная в квадратных метрах | 106222 |
| 3 | Предельное количество этажей (за исключением подземных и технических этажей) | 12 |
| 4 | Общая площадь встроенно-пристроенных нежилых помещений, выраженная в квадратных метрах | 3889 |
| 5 | Количество машиномест | 1662 |
| 6 | Вместимость многоуровневого гаража-стоянки, выраженная в машиноместах | 1150 |
| 7 | Вместимость гостевых открытых автостоянок, выраженная в машиноместах | 512 |
| 8 | Площадь офисно-торгового комплекса (офиса продаж), выраженная в квадратных метрах | 500 |
| 9 | Площадь многофункционального офисно-торгового комплекса, выраженная в квадратных метрах | 1200 |
| 10 | Количество мест в детском дошкольном учреждении | 250 |
| 11 | Количество мест в здании общеобразовательной школы | 825 |
| 12 | Протяжённость улично-дорожной сети (с элементами благоустройства), выраженная в километрах | 3.5 |
| 13 | Ориентировочный объём частных инвестиций в реализацию инвестиционного проекта, выраженный в рублях | 934000000 |

Архитектурно-градостроительный облик объекта(ов) капитального строительства подлежит согласованию в случаях, установленных постановлением Правительства Московской области от 30.12.2016 № 1022/47.

Участок проектируемой застройки граничит:

с севера – с территорией проектируемых жилых корпусов К4, К5; с запада – с территорией коммунальной зоны; с юга – с территорией отвода планируемой реконструкции Рижского направления МЖД; с востока – с со свободной от застройки территорией.

На участке, отведенном под строительство жилой застройки, размещается 8-ми этажный офисно-гаражный-торговый комплекс (ОГТК) на 1150 м/м для постоянного хранения и 25 м/м для временного хранения (№ ОГТК по СПОЗУ).

Участок ограждается по внешнему периметру металлическим ограждением высотой

2,0 м. Ограждение монтируется после ввода в эксплуатацию всех этапов строительства жилого комплекса.

Разработано обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к проектируемому объекту.

Подъезд к территории строительства объектов 3-го этапа предусматривается с ул. Опалиха и ул. Транспортная по существующим проездам.

Подъезд к объекту осуществляется по проектируемым проездам. Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин.

В качестве благоустройства прилегающей территории предусматривается размещение:

открытых автостоянок общей вместимостью на 40 м/мест, из них: для приобъектных стоянок ОГТК – 10 м/мест (требуемое по СП 42.13330.2012 – 10 м/мест), и 30 м/мест для временного (гостевого) хранения автотранспорта жителей корпуса К5 (2 этап строительства ЖК «Серебрянка»), в том числе 5 м/мест для МГН;

площади жилого квартала;

площадки для мусоросборников.

Конструкции покрытий:

проездов, открытых автостоянок для МГН – асфальтобетон;

тротуаров, открытых автостоянок, площади жилого квартала – асфальтобетон/бетонная плитка, в т.ч. с возможностью проезда пожарных машин.

На площади жилого квартала устанавливаются малые архитектурные формы. Озеленение предусматривается посадкой деревьев, кустарников, посевом газонов; устройством клумб.

Организация рельефа запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высотной привязки здания.

Архитектурные решения

Офисно-гаражный-торговый комплекс – 8-ми этажное здание без подвала с пристроенным одноэтажным объемом (в осях «10-19»/«Ж-Л»), сложной в плане формы, максимальными размерами в осях 141,94x55,12 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующей абсолютной отметке 182,000 м.

Высота здания от планировочной отметки земли до верха строительных конструкций – 28,85 м. Высота здания от уровня проезда пожарных машин до низа подоконника последнего этажа – 25,55 м.

Высота этажей: первого – 3,85 м и 5,35 м; типовых – 3,0 м (запроектированы со смещением по высоте на 1,5 м по оси «Г»).

Состав и площади помещений приняты в соответствии с заданием на проектирование.

В здании размещаются:

на 1-ом этаже:

- автостоянка с мойкой колес на 6 постов (клиентская, санузлы; помещения для хранения оборудования, техническое помещение); помещение для сотрудников мойки (раздевалка с душевой, санузлы, столовая, комната отдыха);

- супермаркет с торговым залом, административно-бытовыми помещениями (служеб-

ные помещения, бельевая, комната приёма пищи, душевые и санузлы для персонала, кабинетами заведующих секциями и оформителя, кабинетом заместителя директора) и помещениями технического назначения (складские помещения, среднетемпературные камеры)

- помещения бытового обслуживания (киоск фото услуг (печать, ламинация), салон цветов, магазин подарки, магазин нитки/фурнитура, обувной магазин, магазин книг и сувенирной продукции, магазин электротоваров, терминалы оплат, товары для дома, банкоматы, экспресс касса);

- кладовые индивидуального хранения;

- помещения диспетчерского пункта и пожарно-сторожевого поста, помещения для сотрудников санитарной службы автостоянки и ОГТК;

- технические помещения (ИТП, насосная с вводом водопровода, кроссовая, помещение для ввода сетей связи, помещение для хранения использованных люминесцентных ламп, кроссовая, электрощитовые (2 шт.);

на 2 - 8 этажах – помещения автостоянки.

Для сообщения между этажами запроектированы:

для посетителей - 5 лестничных клеток типа Л1 и два лифта грузоподъемностью по 1000 кг;

для движения автомобилей – две неизолированные встроенные двухпутные прямолинейные полурампы с уклоном 13%.

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Уровень ответственности – нормальный.

Расчет конструктивных элементов здания выполнен с использованием программного комплекса «ЛИРА 10» (сертификат соответствия № RA.RU.AB86.H00985, срок действия по 01.02.2020).

Конструктивная схема здания - каркасная. Пространственная жесткость и устойчивость обеспечивается совместной работой фундаментов, колонн, ядер жесткости (стены лестничных клеток, лестнично-лифтового узла (ЛЛЛУ), внутренние стены), жестких дисков перекрытия и покрытия.

Здание разделено деформационными швами.

Монолитные конструкции приняты из бетона класса В30 (В40 – для колонн), марок W8, F200.

Фундамент – ленточно-плитный, из монолитного железобетона, толщиной 600 мм с утолщениями до 1000 мм под колонны. Плитные части фундамента выполняются под всеми лестничными узлами, лестнично-лифтовым узлом, в осях «В-Ж»/«1-2», «А1-Б»/«3-7», «А1-А»/«11-17», «Г-Е»/«18-19», «К-Л»/«17-19», ленточные части - остальное.

Под фундаментами выполняется подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 80 мм. На подготовке устраивается гидроизоляционное покрытие - посыпка типа Макссил супер 3.5 (или аналог).

Итоговые данные по расчету фундаментов:

| Наименование показателя | Ед. изм. | Значение |
|---|------------------|--|
| Относительная отметка подошвы фундаментов | м | минус 2,300 |
| Грунт основания | | ИГЭ-2 Суглинок тугопластичный ИГЭ-4 Песок средней крупности |
| Расчетное сопротивление грунта основания | т/м ² | 26,44 |
| Среднее давление под подошвой фундамента | т/м ² | 21,9 |
| Осадка | см | 8,5 – максимальная |

Наружные стены подземной части – монолитные, железобетонные толщиной 450 мм (локальные участки 200 мм). Утеплитель (только под теплым контуром) - экструзионный пенополистирол ($\lambda=0,032 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$). Защита - мембрана «PLANTER-standart» или аналог.

Гидроизоляция – оклеечная, из ПВХ мембраны Logicroof T-SL толщиной 1,5 мм (или аналог).

Несущие колонны – монолитные железобетонные сечением 600х600 мм. Основная сетка колонн 8,79х6,8 м.

Перекрытия 1÷8 этажей – монолитная железобетонная плита толщиной 250 мм с капителями толщиной 250 мм по колоннам и контурными балками сечением 600х250(h) мм, балками по продольной центральной оси здания сечением 300х250(h) мм. Плита над первым этажом в пределах теплового контура утепляется минераловатными плитами ($\lambda=0,041 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$) толщиной 150 мм.

Перекрытия ЛЛЮ - монолитная железобетонная плита толщиной 180 мм.

Стены лестничных клеток, ЛЛЮ и диафрагмы жесткости – монолитные, железобетонные толщиной 200 мм.

Лестничные площадки и марши - монолитные, железобетонные.

Рампа – монолитная железобетонная плита толщиной 250 мм.

Наружные стены выше уровня земли:

тип 1 (лестнично-лифтовой узел): монолитный железобетон толщиной 200 мм; минераловатные плиты ($\lambda=0,042 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$) толщиной 100 мм; штукатурка толщиной 20 мм;

тип 2: монолитный железобетон толщиной 200 мм; минераловатные плиты ($\lambda=0,040 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$) толщиной 120 мм; вентилируемый фасад с воздушным зазором (см. наружную отделку);

тип 3: кладка толщиной 200 мм из блоков ячеистого бетона ($\gamma=600 \text{ кг}/\text{м}^3$, $\lambda = 0,26 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$) по ГОСТ 31360-2007 на цементно-песчаном растворе (или на клею); минераловатные плиты ($\lambda=0,040 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$) толщиной 120 мм; вентилируемый фасад с воздушным зазором (см. наружную отделку).

Внутренние стены (между парковкой и общественными помещениями):

тип 4: монолитный железобетон толщиной 200 мм; минераловатные плиты ($\lambda=0,040 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$) толщиной 120 мм; тонкослойная штукатурка;

тип 5: кладка толщиной 200 мм из блоков ячеистого бетона ($\gamma=600 \text{ кг}/\text{м}^3$, $\lambda = 0,26 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$) по ГОСТ 31360-2007 на цементно-песчаном растворе; минераловатные плиты ($\lambda=0,040 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$) толщиной 120 мм; тонкослойная штукатурка.

Покрытие:

неотапливаемой части – совмещенное: монолитная железобетонная плита толщиной 250 мм; геотекстиль; уклон образующий слой ПСЦ толщиной min 100 мм, пленка ПВХ; армированная цементно-песчаная стяжка толщиной 40 мм; гидроизоляция (1 слой Техноэласт ЭПП, 1 слой Техноэласт ЭКП; или их аналог);

отапливаемой части (пристроенная одноэтажная часть) и над ЛЛЮ - совмещенное: монолитная железобетонная плита толщиной 180 мм; пароизоляция; геотекстиль; теплоизоляционный и уклонообразующий слой ПСЦ толщиной min 300 и над ЛЛЮ - min 150 мм ($\lambda=0,067 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$); праймер; армированная цементно-песчаная стяжка толщиной 40 мм; гидроизоляция (1 слой Техноэласт ЭПП, 1 слой Техноэласт ЭКП; или их аналог).

Водосток – внутренний, организованный.

Перегородки - кладка толщиной 200 мм и 100 мм из блоков ячеистого бетона по

ГОСТ 31360-2007.

Окна: лестничной клетки - блоки из ПВХ профиля с заполнением однокамерным стеклопакетом; вестибюльных помещений, встроенных помещений общественного назначения - из алюминиевого профиля, с заполнением однокамерным стеклопакетом.

Двери: наружные - стальные утепленные; из алюминиевого профиля глухие и со светопрозрачным заполнением стеклопакетами; внутренние - металлические противопожарные; деревянные; из ПВХ профиля; остекленные - профиль алюминиевого сплава, однокамерный стеклопакет.

Наружная отделка - облицовка по системе вентилируемого фасада: абразивная резка по металлу; композитные панели с фактурой под дерево; металлокассеты; перфорированные металлокассеты; алюминиевая сетка просечно-вытяжная; ламели фасадные металлические.

Внутренняя отделка – согласно ведомости отделки помещений.

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

Система электроснабжения

Электроснабжение предусматривается выполнить в соответствии с техническими условиями от 28.03.2018 № 1710860/Р/1/ЦА, выданных АО «Мособлэнерго» на присоединение комплекса объектов с максимальной электрической мощностью 3814 кВт и технических условий от 05.04.2018 № ОС-УП-05, выданных ООО «Опалиха-Сити» на электроснабжение офисно-гаражного-торгового комплекса с электрической мощностью 540 кВт, от ранее запроектированной ТП-3 с трансформаторами установленной мощностью 2х1000 кВА по взаиморезервируемыми кабельным линиям марки:

2 АПвБШп-4х150-1 длиной 2х175 м каждая до ВРУ-1 ОГТК (Pr=230,0 кВт);

2 АПвБШп-4х240-1 длиной 2х200 м каждая до ВРУ-2 ОГТК (Pr=310,0 кВт).

В проекте представлен договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям на напряжении 10 кВ от 28.03.2018 № 1710860/ЦА между АО «Мособлэнерго» и ООО «Опалиха-Сити».

Решения по внешнему электроснабжению проектируемой ТП-3 (1 этап строительства) рассматриваются в составе проекта строительства «Жилая застройка по адресу: Московская область, г.о. Красногорск, мкр. Опалиха (ЖК «Серебрянка»), 1 этап – многоквартирные жилые дома К2, К3, К4, ДОО на 250 мест» по договору на проведение негосударственной экспертизы от 31.10.2017 № 2017-10-57-Э.

Предусмотрено наружное освещение территории офисно-гаражного-торгового комплекса.

Расчетная электрическая нагрузка жилых домов составляет 540,0 кВт/583,8 кВА.

Категория надежности электроснабжения - II.

Лифты для пожарных подразделений, противодымная защита, аварийное освещение, устройства пожарно-охранной сигнализации, насосы пожаротушения, слаботочные системы, терминалы въезда и выезда отнесены к электроприемникам I категории надежности электроснабжения и запитываются через устройства АВР.

Распределительные и групповые сети выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ и действующих нормативных документов. Подключение электроприемников пожарной сигнализации, аварийного освещения выполняется по кабельным линиям марки

ВВГнг(А)-FRLS, для остальных электроприемников приняты кабели марки ВВГнг(А)-LS, расчетных длин и сечений.

Приборы учета потребляемой электроэнергии устанавливаются на границе балансовой принадлежности в вводных панелях вводно-распределительных устройств.

Тип системы заземления - TN-C-S, выполнен в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

На вводе потребителей предусмотрено устройство главной заземляющей шины.

Молниезащита здания ОГТК, в соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений РД 34.22.122-87 относится к III-ей категории молниезащиты.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого электрооборудования и поквартирному учету.

Системы водоснабжения и водоотведения

Водоснабжение и водоотведение – согласно техническим условиям от 08.06.2018 № 8.1.10/ГУ216, выданным администрацией г.п. Красногорск, с разрешенными лимитами водопотребления и водоотведения на всю застройку – 1117,2 м³/сут.

Гарантированный напор воды в точке присоединения к гор. сетям водоснабжения – 25 м вод. ст.

Водоснабжение

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения 3-го этапа строительства проектируемой застройки в составе офисно-гаражно-торгового комплекса (ОГТК) является ранее запроектированная кольцевая внутриплощадочная сеть хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения Д250 мм 1-го этапа строительства проектируемой застройки (положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» № 50-2-1-3-0239-18 от 08.06.2018). Ожидаемый гарантированный напор воды в точках присоединения здания – 20-24 м вод. ст.

Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение (здание ОГТК) – от ранее запроектированной кольцевой внутриплощадочной сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения 1-го этапа строительства проектируемой застройки Д250 мм, с устройством общего водопроводного ввода в проектируемое здание из ВЧШГ труб Д150 мм. Глубина заложения труб – по профилю не менее 1,9 м. Колодцы на сети – из сборных железобетонных элементов, с установкой запорной арматуры и пожарных гидрантов.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения здания приняты раздельными.

На вводе в здание рассматриваемого комплекса предусматривается устройство водомерного узла с установкой в нем водосчетчика Д32 мм и обводной линией с задвижкой.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода здания приняты из полипропиленовых труб Д100-15 мм. Магистралы и стояки изолируются от конденсата теплоизоляцией типа «Энергофлекс».

Требуемый напор воды на вводе в здание на хозяйственно-питьевые нужды, с учетом ГВС – 38,19 м вод. ст.

Горячее водоснабжение (здание ОГТК) – от проектируемого ИТП здания, с прокладкой циркуляционного трубопровода из полипропиленовых труб Д100-15 мм. Магистралы и стояки изолируются от конденсата теплоизоляцией типа «Энергофлекс».

Оборотное водоснабжение (мойка машин в здании ОГТК) – с целью повторного использования очищенной воды после мойки машин путем оборудования проектируемых моечных постов локальной системой оборотного водоснабжения (СОВ) полного заводского изготовления фирмы «Мойдодыр-М-КФ-8» (сертификат соответствия № РОСС RU.АГ51.Н04446 от 14.10.2015) производительностью до 8,0 м³/ч. Расход воды на подпитку СОВ - 11,76 м³/сут. Подпитка от внутренней сети хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Пожаротушение

Наружное пожаротушение – от проектируемых пожарных гидрантов (не менее двух), расположенных на проектируемой внутримплощадочной кольцевой сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения 1-го этапа строительства проектируемой застройки Д250 мм, с расходом воды 40 л/с.

Автоматическое водяное спринклерное пожаротушение (ОГТК кроме зоны автостоянки) – от проектируемого отдельного водопроводного ввода Д150 мм в здание торгового комплекса, с устройством отдельной системы автоматического пожаротушения в составе: подводящих трубопроводов из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 Д150 мм; одного воздушного спринклерного узла управления типа DPV-1 Д100 мм с компрессором (зона дебаркадера) и одного водяного спринклерного узла управления типа «Пилот КСМ» Д100 мм (остальные помещения подлежащие защите); подающих и распределительных трубопроводов из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 Д100-32 мм; спринклерных оросителей «Стандарт-К80В» и «Стандарт-К80Н».

Внутренний противопожарный водопровод – с устройством отдельной кольцевой сухотрубной сети внутреннего противопожарного водопровода из стальных труб (по ГОСТ 10704-91) Д100-50 мм и установкой на ней пожарных кранов Д50 мм.

Внутренние сети противопожарного водопровода и АУПТ оборудуются головками Д89 мм для присоединения передвижной пожарной техники.

Требуемый напор воды на внутреннее и автоматическое пожаротушение (диктующее помещение – складская зона) – 61,00 м вод. ст.

Расход воды на внутреннее и автоматическое пожаротушение: диктующее помещение (складская зона) – 35,2 л/с (30,0 л/с – спринклеры + 5,2(2х2,6) л/с – пожарные краны).

Для обеспечения требуемых расходов и расчетных напоров проектом предусматривается объединенная насосная станция автоматического и внутреннего пожаротушения оборудованная двумя насосными агрегатами (1- раб.; 1- рез.) без ЧРП производительностью 127 м³/ч и напором 36,0 м вод. ст. каждого; «жокей-насоса» производительностью 3 м³/ч и напором 40,0 м вод. ст и мембранного бака емкостью 60 л.

Внутренний противопожарный водопровод (автостоянка открытого типа) – с устройством в помещении автостоянки отдельной кольцевой сухотрубной сети внутреннего противопожарного водопровода из стальных труб (по ГОСТ 10704-91) Д100-65 мм и установкой на ней пожарных кранов Д65 мм.

Требуемый расход воды на внутреннее пожаротушение – 10,4 (2х5,2) л/с. Требуемый напор воды на внутреннее пожаротушение – 40,0 м вод. ст.

Внутренние сети противопожарного водопровода оборудуются двумя головками Д89 мм для присоединения передвижной пожарной техники и обеспечения требуемых напора и расхода воды на противопожарные нужды.

Водоотведение

Бытовая канализация – самотечная, со сбросом бытовых стоков по проектируемым

выпускам из чугунных труб Д100 мм в проектируемую внутриплощадочную самотечную сеть бытовой канализации из полиэтиленовых труб «Политрон-Прокан» или аналог, Д200 мм и далее в ранее запроектированную внутриплощадочную самотечную сеть бытовой канализации 1-го этапа строительства проектируемой застройки Д300 мм.

Глубина заложения самотечных труб – по профилю не менее 1,5 м. Канализационные колодцы на сети – из сборных железобетонных элементов.

Отвод бытовых стоков от нежилых помещений предусматривается выполнить отдельными выпусками из чугунных труб Д100 мм.

Для удаления аварийных и дренажных стоков из техпомещений (насосная, ИТП и т.д.), а также после срабатывания систем пожаротушения в здании предусматривается устройство трапов с отдельным выпуском самотеком в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

Производственная канализация (продовольственный магазин) – самотечная, со сбросом стоков от технологического оборудования пищеблока и буфетных, с разрывом струи не менее 20 мм, по отдельному выпуску из чугунных труб Д100 мм в проектируемую внутриплощадочную самотечную сеть бытовой канализации Д200 мм.

Внутренние сети бытовой и производственной канализации здания выше отм. 0,000 монтируется из полипропиленовых труб «Синикон» Д50-110 мм; магистральные трубопроводы, проходящие в подпольных каналах 1-го этажа – из чугунных труб Д100 мм.

Отведение поверхностных стоков – согласно техническим условиям от 09.06.2017 № 8.1.10/ТУ-27, выданным МБУ «КГС» г. Красногорск. ТУ согласованы с администрацией г.о. Красногорск.

Водосток (ОГТК) – самотечная, с отводом дождевых и талых вод с кровли здания через дождеприемные воронки во внутреннюю сеть водостока и далее через проектируемые выпуски Д100 мм в проектируемую внутриплощадочную самотечную сеть дождевой канализации Д250-400 мм.

Внутренние сети водостока приняты из напорных полипропиленовых труб «Sinikon RainFlow» Д110 мм, в подпольных каналах 1-го этажа - из чугунных труб Д100 мм.

Расчетный расход дождевых стоков с кровли – 42,38 л/с.

Дождевая канализация – самотечная, с отводом дождевых стоков и талых вод с планируемой территории через дождеприемные решетки по проектируемой наружной внутриплощадочной самотечной сети дождевой канализации из полиэтиленовых труб «Политрон-Прокан» или аналог SN8, SN16 Д250-300-400 мм в ранее запроектированную внутриплощадочную самотечную сеть дождевой канализации 1-го этапа строительства проектируемой застройки Д400 мм.

Глубина заложения самотечных труб – по профилю, 1,2-4,1 м. На сети устанавливаются канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов.

Расчетный расход дождевых стоков с кровли и с территории – 95,1 л/с.

Объемы водопотребления и водоотведения:

| Наименование потребителя | Водопотребление, м ³ /сут | Водоотведение, м ³ /сут | Безвозвратные потери, м ³ /сут |
|---------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|---|
| | Хозяйственно-питьевые нужды | Бытовые стоки | |
| ОГТК | | | |
| Продовольственный магазин | 1,32 | 1,32 | - |
| КБО | 0,6 | 0,6 | - |
| Посетители | 3,6 | 3,6 | - |
| Сотрудники автостоянки | 1,48 | 1,48 | - |

| | | | |
|-------------------------|--------------|------------|--------------|
| Мойка | 11,76 | - | 11,76 |
| Полив территории | 2,79 | - | 2,79 |
| ИТОГО по зданию: | 21,55 | 7,0 | 14,55 |

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение – от проектируемой котельной, в соответствии с техническими условиями от 06.03.2018 № ОС-УП-01, выданными ООО «ОПАЛИХА-СИТИ»

Согласно письма застройщика от 06.04.2018 исх.№ ОПЛ/04-18/45 проект газовой котельной мощностью 13 МВт для ЖК «Серебрянка» будет разработан отдельным проектом и введен в эксплуатацию с вводом объектов капитального строительства 3 – го этапа.

Разрешённый максимум теплопотребления – 11,18 Гкал/час.

Точка подключения – бескамерное на проектируемых тепловых сетях.

Температурный график сети – 105-70⁰С.

Проектируемые двухтрубные тепловые сети (2Д89х5,0/160) от точки присоединения до ИТП ОГТК, прокладываются подземно бесканально (под автомобильными дорогами – в непроходном канале) из стальных труб, в ППУ изоляции по ГОСТ 30732-2006 с системой ОДК влажности изоляции, общей протяженностью – 51,0 м.

Ввод тепловых сетей предусматривается в ИТП здания расположенный в подвале с установкой: узлов учёта тепловой энергии и теплоносителя, насосного оборудования, пластинчатых теплообменников, расширительных баков, запорно-регулирующей арматуры, КИПиА.

Присоединение систем отопления к тепловым сетям – по независимой схеме через пластинчатые водонагреватели, системы горячего водоснабжения – по закрытой одноступенчатой схеме.

Параметры теплоносителя после ИТП:

для систем отопления – 85-60⁰С;

для систем вентиляции – 85-60⁰С;

для системы горячего водоснабжения – 65⁰С.

Расчётные тепловые нагрузки:

| Наименование потребителей | Расчётные тепловые потоки, Гкал/час | | | Всего |
|---------------------------|-------------------------------------|-----------------|--------------|--------------|
| | Отопление | Вентиляция, ВТЗ | ГВС | |
| Офисно-торговый комплекс | 0,172 | 0,094 | 0,054 | 0,32 |
| Гараж-стоянка | 0,014 | 0,034 | - | 0,048 |
| ИТОГО: | 0,186 | 0,128 | 0,054 | 0,368 |

Общая тепловая нагрузка составляет 0,368 Гкал/час.

Отопление

помещений мойки, супермаркета, офисных помещений – самостоятельными двухтрубными горизонтальными системами с прокладкой подающих и обратных магистралей под потолком первого этажа. Индивидуальный учёт тепла предусмотрен с помощью установки теплосчетчиков на ответвлениях в узле учёта;

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы с терморегуляторами (по п. 6.5.13 СНиП 41-01-2003), в электрощитовых и лифтовых холлах – электрические конвекторы.

Вентиляция - приточно-вытяжные системы с механическим побуждением в соответствии с назначением помещения (по расчету и кратности воздухообмена). Системы при-

точно-вытяжной вентиляции выполняются раздельными для помещений различного назначения и разных пожарных отсеков. В холодное время года приточный воздух подогревается в водяных калориферах.

помещений офисов – вытяжка осуществляется с помощью канальных вентиляторов; приток - с помощью приточных установок, расположенных в обслуживаемых помещениях.

помещений супермаркета – вытяжка осуществляется канальными вентиляторами; приток - с помощью приточных установок, расположенных в венткамерах и в обслуживаемых помещениях.

технические помещения – вытяжка осуществляется канальными вентиляторами, приток - неорганизованный.

помещений мойки – приточно-вытяжная система с механическим побуждением. Подача приточного воздуха (с подогревом) осуществляется в верхнюю зону мойки, удаление воздуха – из верхней и нижней зон поровну.

Помещений 1 этажа автостоянки – вытяжная механическая вентиляция только застойных зон.

Противодымная защита

Для обеспечения незадымляемости путей эвакуации в начальной стадии пожара предусматривается устройство противодымных систем вентиляции.

Удаление дыма осуществляется из помещения хранения автомобилей, из зала супермаркета через шахты с клапанами при помощи крышных вентиляторов.

Подпор воздуха осуществляется в шахту лифта МГН, в пожаробезопасные зоны МГН (с подогревом воздуха) и нижние части помещений для компенсации удаляемых продуктов горения.

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции осуществляется в автоматическом и дистанционном режимах. Предусмотрено отключение систем общеобменной вентиляции.

Сети связи

Проектной документацией предусмотрено оснащение ОГТК: структурированной кабельной системой и средствами локальной вычислительной сети, обеспечивающими предоставление доступа к сетям телефонизации и передачи данных; системой коллективного приема телевидения; системой радиовещания; комплексной электрослаботочной сетью, объединяющей центральное, местное радиовещание и оповещение о пожаре и других стихийных бедствиях; системой контроля и управления доступом; системой контроля въезда; системой видеонаблюдения, включаемой в систему «Безопасный регион»; системой двусторонней связи, обеспечивающей связь доступного для МГН санузла и зон безопасности с помещением постоянного дежурного персонала; системой контроля загазованности СО 1-ого этажа автостоянки; аппаратно-программными средствами автоматизации и диспетчеризации.

В соответствии с техническими условиями ООО «Истранет» от 31.03.2018 № 47 проектирование и строительство наружных сетей телефонной связи, телевидения, Интернет, предоставление канала связи с необходимыми параметрами на подключение системы видеонаблюдения объекта к системе «Безопасный регион» ООО «Истранет» выполняет собственными силами.

Проектируемые внутриплощадочные сети:

Подключение проектируемого ОГТК к системе телефонизации, передачи данных, кабельного телевидения предусмотрено согласно техническим условиям ООО «Истранет» от 31.03.2017 № 47 и от 27.12.2017 № 178. Точка подключения оптический кросс, размещаемый в корпусе № 4 (Помещение узла ввода наружных сетей связи). От точки подключения до проектируемого ОГТК предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля ОККМн-01-2x4ЕЗ-(2,7) (450 м) в телефонной кабельной канализации и по зданиям.

Подключение проектируемого ОГТК к системе радиофикации предусмотрено согласно техническим условиям ООО «Корпорация ИнформТелеСеть» от 02.05.2017 № 261(П) РФ-ЕТЦ/2017. Точка подключения проектируемая усилительная станция УППВ, размещаемая в корпусе № 4. От точки подключения до проектируемого ОГТК предусмотрена прокладка кабеля МРМПЭ 2x1,2 (250 м) в телефонной кабельной канализации.

Подключение системы телевизионного наблюдения проектируемого ОГТК к системе безопасности предусмотрено согласно заданию на проектирование. Точка подключения коммутационное оборудование, размещаемое в корпусе № 4 (Помещение узла ввода наружных сетей связи). От точки подключения до проектируемого ОГТК предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля ОККМн-01-1x4ЕЗ-(2,7) (450 м) в телефонной кабельной канализации и по зданиям.

Подключение ОГТК к системе диспетчеризации предусмотрено согласно заданию на проектирование. Точка подключения – ОДС жилой застройки. От точки подключения до проектируемого ОГТК предусмотрена прокладка в телефонной кабельной канализации волоконно-оптического кабеля ОККМн-01-1x4ЕЗ-(2,7) (450 м).

Для прокладки внутриплощадочных сетей предусмотрено строительство 4-х отверстий телефонной кабельной канализации (20 м).

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности ОГТК оборудуется:

адресной автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС) с оснащением помещений дымовыми и ручными пожарными извещателями. Вывод сигналов тревоги предусмотрен на АРМ «Орион ПРО», размещаемое в помещении пожарно-сторожевой охраны (ПСО) и диспетчерской (Корп. 4, секция 2) с круглосуточным присутствием персонала. АУПС обеспечивает автоматическое включение систем противопожарной защиты;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре с оснащением: надземной автостоянки звуковыми оповещателями и световыми указателями «Выход»; офисно-торгового комплекса громкоговорителями расчетной мощности, эвакуационными знаками пожарной безопасности, указывающими направление движения и световыми указателями «Выход». Оповещение осуществляется от размещаемого в помещении ПСО оборудования системы оповещения «ITC ESCORT». Офисно-торговый комплекс разделен на 7 зон пожарного оповещения.

Технологические решения

Надземная автостоянка предназначена для постоянного манежного хранения легковых автомобилей, принадлежащих гражданам.

Вместимость – 1175 автомобилей. Режим работы – круглосуточный.

Производительность участка мойки колёс – до 20 единиц в час.

Проектом предусмотрена система оборотного водоснабжения с очистными сооружениями.

Число сотрудников автостоянки – 40 человек:

В составе встроенного торгового комплекса запроектированы: предприятие торговли (супермаркет), предприятия по оказанию бытовых услуг населению.

Торговая площадь *супермаркета* условно разделяется на зоны реализации продовольственных продуктов и непродовольственных товаров (сопутствующие товары).

Технологическая схема супермаркета обеспечивает последовательное выполнение операций по приемке, хранению, подготовке продуктов к продаже и выкладке их в торговом зале. Все помещения расположены с учетом поточности технологических процессов, исключающих встречные потоки сырья, сырых полуфабрикатов и готовых пищевых продуктов, продовольственных и непродовольственных товаров, персонала и посетителей.

Для замороженных и скоропортящихся продуктов проектом предусмотрены низко- и среднетемпературные холодильные витрины, шкафы и бонеты.

Режим работы – ежедневно, в 2 смены. Продолжительность рабочей смены - 8 час. Число сотрудников в наибольшую смену - 22 человека.

Помещения бытового обслуживания (киоск фото услуг (печать, ламинация), салон цветов, магазин подарки, магазин нитки/фурнитура, обувной магазин, магазин книг и сувенирной продукции, магазин электротоваров, терминалы оплат, товары для дома, банкоматы, экспресс касса).

Режим работы – ежедневно, в 2 (1) смены. Продолжительность рабочей смены – 8 (4) час. Общее число сотрудников в наибольшую смену - 15 человек.

Проект организации строительства

Проект организации строительства содержит: методы производства основных видов работ; указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством возведения здания и сооружения; обоснование потребности строительства в электрической энергии, воде и прочих ресурсах; обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях; основные указания по технике безопасности и противопожарным мероприятиям; общие указания по производству работ в зимнее время; условия сохранения окружающей среды; перечень видов строительных и монтажных работ; мероприятия по утилизации строительных отходов и защите от шума; потребность в строительных машинах и механизмах; потребности в средствах транспорта; обоснование принятой продолжительности строительства; основные конструктивные решения; календарный план строительства; стройгенплан; схему организации дорожного движения на период производства работ.

Общая продолжительность строительства составляет 36 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Природоохранные ограничения: участок размещается в границах второго пояса зоны санитарной охраны источника питьевого водоснабжения.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства объекта являются автотранспорт, строительная техника и сварочное оборудование. В соответствии с выполненными расчетами максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превысят допустимые. В период эксплуатации объекта источниками загрязнения атмосферного воздуха являются вентиляционные системы, автотранспорт. Представлены расчеты выбросов и расчеты рассеивания выбросов, в соответствии с выполненными расче-

тами максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превысят допустимые.

Решения по организации строительства объекта отвечают требованиям рационального использования водных ресурсов, охраны водных объектов от загрязнения. В период эксплуатации объекта предусмотрены сети хозяйственно-бытовой канализации, хозяйственно-бытовые стоки отводятся в существующий канализационный коллектор ОАО «Водоканал» г. Красногорска и сети ливневой канализации с отводом стоков на сертифицированные локальные очистные сооружения (1 этап строительства).

Земельный участок свободен от зеленых насаждений.

На период строительства и эксплуатации объекта определены способы сбора и обращения с отходами, отвечающие требованиям экологической безопасности. Представлен перечень отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации объекта, определены места временного хранения и утилизации отходов. Строительные отходы временно размещаются в специальных контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору со специализированным организациям, имеющими лицензии на деятельность по обращению с соответствующими видами отходов. Отходы, образующиеся при эксплуатации объекта, вывозятся по договору со специализированным организациям, имеющими лицензии на деятельность по обращению с соответствующими видами отходов.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Материалами проекта предусмотрено строительство Многофункционального офисно-гаражно-торгового комплекса (ОГТК) на территории планировки комплексной застройки в мкр. Опалиха г. Красногорск.

Участок строительства находится в границах района аэродрома Москва (Внуково), частично в округе горно-санитарной охраны, частично в санитарно-защитной зоне железной дороги; не попадает в границы других зон и территорий с особыми условиями использования, предусмотренных требованиями подпункта «п» пункта 12 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.

В соответствии с заключением АО «МАШ» от 10.05.2016 по согласованию размещения среднеэтажной жилой застройки по адресу: Московская область, г. Красногорск, мкр. Опалиха (ЖК «Серебрянка»), район строительства расположен в зоне благоприятного акустического воздействия от деятельности аэропорта (зона «А»).

ОГТК представляет собой 8-этажное здание наземной открытой автостоянки со встроенно-пристроенным торговым комплексом на 1-ом этаже и встроенной мойкой колес на 6 постов перед въездом в автостоянку; размещен в технической зоне проектируемой жилой застройки ЖК «Опалиха».

В соответствии с требованиями п. 7.1.12 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» проектируемый объект относится к IV классу по санитарной классификации с ориентировочным размером санитарно-защитной зоны 100 м (автомойка с количеством постов более двух).

Согласно проекту планировки, территория объекта граничит: с севера – территория входной зоны автостоянки и ТЦ, далее на расстоянии от 23 до 39 метров граница проектируемой многоэтажной жилой застройки; с северо-востока - проезды и подъезды к ТЦ, далее на расстоянии 13 метров граница территории жилой застройки р-н Красногорский, пос.

Опалиха, ул. Лермонтова, дом 4а; с востока - территория стоянки легкового автотранспорта проектируемой жилой застройки, далее на расстоянии от 13 до 45 метров, территория малоэтажной жилой застройки п. Опалиха и общая граница с территорией существующей застройки (0 метров); с юго-востока - территория складов, проездов и далее ж/д полотно; с юга - территория складов, проездов и далее ж/д полотно; с юго-запада - территория складов, ремонтной мастерской, проездов и далее ж/д; с запада - территория технической зоны проектируемой жилой застройки (котельная и очистные сооружения ливневого стока); с северо-запада - на расстоянии 7 метров граница территории проектируемой жилой застройки.

Ближайшая территория жилой застройки располагается с северо-запада на расстоянии 7 м, с северо-востока – на расстоянии 13 м, с востока – на расстоянии от 13 до 0 м (общая граница).

В ходе проведения экспертизы представлены:

- проект санитарно-защитной зоны для проектируемого многофункционального (офисно-гаражно-торгового) комплекса, разработанный ООО «Проинжгрупп»;
- экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области» от 09.11.2018 № 6755-16;
- санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области от 21.12.2018 № 50.99.04.000.Т.001153.12.18.

Проектом устанавливается граница санитарно-защитной зоны по совокупности показателей от кадастровой границы земельного участка ОГТК:

с севера, в сторону территории проектируемой жилой застройки – на расстоянии от 23 до 39 м:

с северо-востока, в сторону проездов и территории малоэтажной застройки – на расстоянии 13 м;

с востока, в сторону территории существующей малоэтажной жилой застройки – по границе участка ОГТК (на расстоянии 0 метров, в данном направлении санитарно-защитная зона не устанавливается);

с юго-востока, в сторону территории складов, проездов, железнодорожного полотна – на расстоянии от 0 до 100 м;

с юга, в сторону территории складов, проездов и железнодорожного полотна – на расстоянии 100 м (по границе ориентировочной СЗЗ);

с юго-запада, в сторону территории складов, проездов, железнодорожного полотна и сельскохозяйственных угодий – на расстоянии 100 м (по границе ориентировочной СЗЗ);

с запада, в сторону территории складов, проездов, железнодорожного полотна – на расстоянии 100 м (по границе ориентировочной СЗЗ);

с северо-запада, в сторону территории проектируемой жилой застройки – на расстоянии 7 м.

Возможность организации санитарно-защитной зоны имеется.

Проект обоснования расчетной СЗЗ соответствует СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция) с изменениями и дополнениями №№ 1-4, ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе», СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к охране атмосферного воздуха населенных мест».

Расстояние от участков въезда/выезда в автостоянку до территории жилой застройки составляет более 15 метров, что не противоречит требованиям примечания 4 к таблице 7.1.1 п. 7.1.12 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями и дополнениями №1-4).

На территории строительства размещены: здание ОГТК, открытые автостоянки, площадка для сбора ТКО.

Площадка для установки контейнеров размещена в соответствии с требованиями п. 2.2.3 СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест».

Санитарно-бытовое обеспечение персонала ОГТК организовано в соответствии с группами производственных процессов и соответствуют требованиям СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87».

Для персонала предусмотрены санузлы, комнаты для отдыха и приема пищи. Комнаты приема пищи оборудованы микроволновыми печами, рабочим столом с мойкой, кулером, холодильником, обеденной мебелью.

В составе помещений торгового комплекса предусмотрены санузлы для посетителей и помещения уборочного инвентаря с подводкой горячего и холодного водоснабжения, что удовлетворяет требованиям п. 5.46 СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения».

В производственных помещениях с постоянными рабочими местами предусмотрено естественное и искусственное освещение. Проектные уровни освещенности на рабочих местах соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий», СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95».

Проектные материалы содержат мероприятия (инженерные и строительные) по предупреждению проникновения и распространения грызунов и синантропных насекомых, в соответствии с положениями СанПиН 3.5.2.3472-17 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинсекционных мероприятий в борьбе с членистоногими, имеющими эпидемиологическое и санитарно-гигиеническое значение» и СП 3.5.3.3223-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дератизационных мероприятий».

Фоновые концентрации района расположения площадки строительства, в соответствии с данными ГУ «Московский ЦГМС-Р», не превышают ПДК.

Расчетные максимальные концентрации по всем загрязняющим веществам, поступающим в атмосферу от источников выбросов при строительстве и эксплуатации жилого комплекса, будут ниже предельно допустимых. Действительные валовые выбросы предлагается принять в качестве ПДВ.

Основными источниками шума, которые могут оказывать негативное воздействие на акустическую среду, на период строительства являются работа строительной техники, проведение земляных и планировочных работ, на период функционирования объекта - движение автотранспорта, работа инженерного оборудования.

Уровень шума в расчетных точках при строительстве и функционировании проектируемого жилого комплекса не превышает нормативные требования СанПиН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки». Предусмотренные проектом технические и архитектурно-строительные

решения обеспечивают безопасный уровень шума.

Сбор и утилизация твердых коммунальных отходов производятся согласно представленным расчетам.

Для вышедших из строя люминесцентных ламп в ТЦ предусмотрено помещение, из которого лампы вывозятся специализированной организацией (по договоренности) на утилизацию.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Соответствие проектных значений, параметров и других проектных характеристик здания (пожарных отсеков) требованиям пожарной безопасности обоснованы ссылками на требования Федеральных законов о технических регламентах и результаты расчета пожарного риска, выполненного по методике, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382, величина которого не превышает значения одной миллионной в год в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – Федеральный закон № 123-ФЗ) (ч. 1, ст. 6 Федерального закона № 123-ФЗ, ч. 6, ст. 15 Федерального закона № 384-ФЗ).

Схема планировочной организации земельного участка выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ и СП 4.13130.2013.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями соответствуют требованиям табл. 1 СП 4.13130.2013.

Противопожарные расстояния от здания ОГТК до границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей составляют не менее 10 м.

Противопожарные расстояния от границ застройки до лесных насаждений в лесничествах (лесопарках) составляет не менее 50 м.

Подъезд для пожарных автомобилей к зданию шириной более 18 м предусмотрен с двух продольных сторон шириной не менее 4,2 м на расстоянии 5 – 8 м от наружных стен. Тупиковые проезды не предусматриваются.

Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение здания (пожарных отсеков) не менее чем от двух пожарных гидрантов. Пожарные гидранты располагаются вдоль проездов на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий. Предусматривается расстановка отдельных пожарных гидрантов также на проезжей части. Расход воды на наружное пожаротушение составляет не менее 40 л/с.

У гидрантов, а также по направлению движения к ним установлены соответствующие указатели (объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий, стойких к воздействию атмосферных осадков и солнечной радиации). На них четко нанесены цифры, указывающие расстояние до водоисточника.

Здание разделяется на пожарные отсеки противопожарными стенами и противопожарным перекрытием 1-го типа с пределом огнестойкости не менее REI 150:

пожарный отсек № 1 – автостоянка открытого типа с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 5 200 м²;

пожарный отсек № 2 – помещения сервисного обслуживания автомобилей с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 10 400 м²;

пожарный отсек № 3 – торговый центр на первом этаже с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2 500 м².

Противопожарное перекрытие между первым и вторым этажом устанавливается на конструкции каркаса (стены, колонны), выполненного из негорючих материалов с пределом огнестойкости каркаса вместе с его заполнением и узлами креплений не менее REI (R) 150.

Противопожарные стены не возвышаются над кровлей, при этом все элементы бесчердачного покрытия, за исключением водоизоляционного ковра, выполнены из материалов НГ.

Противопожарные стены 1-го размещаются в местах примыкания одной части здания к другой, образуют внутренний угол менее 135°, при этом в проектной документации предусмотрены следующие мероприятия:

участки наружных стен, примыкающих к противопожарной стене, длиной не менее 4 м от вершины угла выполнены класса пожарной опасности К0 и имеют предел огнестойкости REI 45;

расстояние по горизонтали между ближайшими гранями проемов, расположенных в наружных стенах по разные стороны вершины угла, составляет не менее 4 м.

Коммуникации из разных пожарных отсеков прокладываются в шахтах с ограждающими конструкциями из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее EI 150.

Противопожарные преграды (а также ограждающие конструкции) рассекают подвесные потолки до перекрытия, а пространство над подвесными потолками коридоров – отделяется от примыкающих холлов и тамбуров дымонепроницаемыми перегородками из негорючих материалов с уплотнением зазоров в местах прохода инженерных коммуникаций.

Пожарный отсек № 1 – автостоянка открытого типа

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.2.

Категория пожарного отсека по пожарной опасности – В.

Высота здания от отметки поверхности проезда для пожарных машин до отметки верхнего этажа (полусуммы отметок пола и потолка этажа) не превышает 28 м.

Многоэтажная автостоянка открыта с двух противоположных сторон наибольшей протяженности, при этом общая площадь отверстий, распределённых по стороне, составляет не менее 50 % наружной поверхности этой стороны в каждом ярусе (этаже). Ширина корпуса автостоянки не превышает 40 м.

В автостоянке открытого типа устройство боксов, сооружение стен (за исключением стен лестничных клеток) и перегородок, затрудняющих проветривание, не предусматривается.

В здании открытой автостоянки предусматривается устройство неизолированных рамп. Рампа на первом этаже отделяется от помещений пожарного отсека общественного назначения противопожарными стенами 1-го типа без проёмов.

Помещения, обслуживающие автостоянку, отделяются от помещения хранения автомобилей противопожарными перегородками 1-го типа с соответствующим заполнением проёмов.

Электрощитовые выделяются противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарными перекрытиями 3-го типа с заполнением проёмов противопожарными дверями 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30.

В помещениях для хранения автомобилей в местах выезда (въезда) на рампу (пандус), по контуру этажей открытой автостоянки предусматриваются мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива;

Высота помещений (расстояние от пола до низа выступающих строительных конструкций или инженерных коммуникаций и подвесного оборудования) хранения автомобилей и высота над рампами и проездами на 0,2 м больше высоты наиболее высокого автомобиля, но не менее 2 м. Высота проходов на путях эвакуации людей составляет не менее 2 м;

Ограждающие конструкции шахты лифтов, включая двери шахты, отвечают требованиям, предъявляемым к противопожарным преградам. Шахта лифта выполняется с пределом огнестойкости не менее REI 45.

Для первого этажа (яруса) стоянки автомобилей открытого типа, не соответствующего условию, при котором не менее 50% площади внешней поверхности наружных ограждений на каждом ярусе (этаже) составляют проемы, остальное – парапеты, предусматриваются сети инженерно-технического обеспечения, применительные для стоянок автомобилей закрытого типа (вентиляция, дымоудаление).

Каждый этаж пожарного отсека обеспечен не менее чем двумя эвакуационными выходами.

С первого этажа эвакуационные выходы предусматриваются непосредственно наружу.

С 2-го – 8-го этажей автостоянки выполнены рассредоточенные эвакуационные выходы через лестничные клетки типа Л1 с шириной маршей не менее 1 м.

Эвакуационные лестничные клетки типа Л1 имеют на каждом этаже, окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа. На первом этаже в лестничных клетках проектируется остеклённая дверь с площадью остекления не менее 1,2 м². Уклон маршей лестниц составляет не более 1:1, зазор между маршами – не менее 75 мм.

Эвакуационные лестничные клетки типа Л1 имеет выход непосредственно наружу. Ширина дверей при выходе наружу из каждой лестничной клетки составляет не менее 1 м.

Расстояние от наиболее удалённого места хранения автомобиля до ближайшего эвакуационного выхода не превышает нормативных значений.

Внутренняя отделка помещений и применение материалов на путях эвакуации соответствуют требованиям Федерального закона № 123-ФЗ и СП 1.13130.2009.

На первом и втором этажах автостоянки предусматриваются места для маломобильных групп населения (далее – МГН). Эвакуация инвалидов, находящихся на первом этаже здания, предусмотрена в соответствии с СП 1.13130.2009 и СП 59.13330.2012.

На 2-ом этаже здания запроектирована зона безопасности для МГН, которая располагается в лифтовом холле лифта МГН и выделяется стенами с пределом огнестойкости не менее REI 60 с заполнением проемов противопожарными дверями 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EIS 60 в дымогазонепроницаемом исполнении.

Зона безопасности оснащается селекторной связью или другим устройством визуальной или текстовой связи с диспетчерской или с помещением пожарного поста (поста охраны). Двери, стены помещения зоны безопасности, а также пути движения к зоне безопасности обозначаются эвакуационным знаком Е 21 по ГОСТ Р 12.4.026. На планах эвакуации обозначается место расположения зоны безопасности.

Безопасная эвакуация маломобильных групп населения подтверждена расчетом. Согласно расчету, интервал времени от момента обнаружения пожара до завершения процесса эвакуации людей в безопасную зону не превышает необходимого времени эвакуации людей при пожаре.

Доступ МГН на 3-8 этажи автостоянки по заданию на проектирование не предусматривается.

Выходы на кровлю здания предусмотрены из лестничных клеток по лестничным маршам с площадкой перед выходом через противопожарную дверь 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30 размером не менее 0,75 x 1,5 м. Указанные марши и площадка выполняются из негорючих материалов и имеют уклон не более 2:1 и ширину не менее 0,9 м. На кровле предусматривается устройство ограждения (парапетов).

Пожарный отсек оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

внутренним противопожарным водопроводом для помещений 1-го этажа с расходом воды не менее 2 струи по 5 л/с каждая в соответствии с СП 10.13130.2009. В неотопливаемых помещениях открытой автостоянки за пределами насосной станции трубопроводы ВПВ выполняются сухотрубными.

автоматической пожарной сигнализацией в соответствии с СП 5.13130.2009;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа в соответствии с СП 3.13130.2009;

системой противодымной защиты (удаление продуктов горения при пожаре предусматривается из помещений первого этажа (яруса) пожарного отсека открытой автостоянки; подача наружного воздуха предусматривается в шахту лифта МГН, в нижние части помещений, защищаемых системой вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объемов, удаляемых из него продуктов горения), а так же в зону безопасности МГН с подогревом воздуха до +18°C.

На этажах хранения автомобилей предусматривается сквозное проветривание.

К сети аварийного (эвакуационного) освещения подключены световые указатели:

эвакуационных выходов на этаже;

путей движения автомобилей;

мест установки соединительных головок для подключения пожарной техники;

мест установки внутренних пожарных кранов и огнетушителей;

мест расположения наружных гидрантов (на фасаде).

Пути движения автомобилей внутри автостоянки оснащены ориентирующими водителя указателями.

Открытая автостоянка оборудуется закольцованными сухотрубными с обратными клапанами у патрубков, выведенных наружу для подключения передвижной пожарной техники.

В автостоянке у въезда на этаж устанавливаются розетки, подключенные к сети электроснабжения по I категории, для возможности использования электрифицированного пожарно-технического оборудования на напряжении 220 В.

Пожарный отсек № 2 – помещения по обслуживанию автомобилей

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Категория пожарного отсека по пожарной опасности – В.

Эвакуационные выходы предусматриваются в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ, СП 1.13130.2009 и выполненными обособленными от входов и выходов открытой автостоянки и торгового центра.

Пожарный отсек оборудуется следующими системами противопожарной защиты:
внутренним противопожарным водопроводом с расходом воды не менее 2 струи по 2,5 л/с каждая в соответствии с СП 10.13130.2009;
автоматической пожарной сигнализацией в соответствии с СП 5.13130.2009;
системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа в соответствии с СП 3.13130.2009.

Пожарный отсек № 3 – Торговый центр

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Классы функциональной пожарной опасности: Ф3.1, Ф4.3, Ф5.1, Ф5.2.

Помещение насосной станции, в котором размещаются пожарные насосные установки, выделяется противопожарными перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 45 и оборудуется отдельным выходом непосредственно наружу.

Электрощитовые выделяются противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением проёмов противопожарными дверями 2-го типа.

Размещаемые в магазине помещения производственного, складского и технического назначения (цеха, доготовочные, кладовые горючих товаров и товаров в горючей упаковке и т.п.), за исключением помещений категорий В4 и Д, выделяются противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа, и отделяются от зала для посетителей площадью более 250 м² противопожарными перегородками 1-го типа. Офисные помещения отделены от помещений предприятий торговли противопожарными перегородками 1-го типа.

Из торговых залов с пребыванием более 50 человек предусматривается не менее двух эвакуационных выходов шириной не менее 1,2 м каждый.

Ширина основных эвакуационных проходов в торговых залах площадью более 400 м² составляет не менее 2,5 м.

Входы для обслуживающего персонала предусматриваются отдельными от входов для покупателей.

Входы в кладовые и другие неторговые помещения располагаются со стороны производственных групп помещений.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удалённых помещений до ближайшего эвакуационного выхода не превышает значений, указанных в СП 1.13130.2009.

Пути эвакуации (общие коридоры, холлы) выделяются стенами (перегородками) от пола до перекрытия (покрытия) с ненормируемым пределом огнестойкости.

Перед наружными дверями (эвакуационными выходами) запроектированы горизонтальные входные площадки с глубиной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери.

Предусматриваются мероприятия по безопасности маломобильных групп населения в соответствии с СП 59.13330.2012.

Внутренняя отделка помещений и применение материалов на путях эвакуации соответствуют требованиям Федерального закона № 123-ФЗ и СП 1.13130.2009.

Пожарный отсек оборудуется следующими системами противопожарной защиты:
внутренним противопожарным водопроводом с расходом воды не менее 2 струи по 2,5 л/с каждая в соответствии с СП 10.13130.2009;

автоматическими установками спринклерного пожаротушения в соответствии с СП 5.13130.2009;

автоматической пожарной сигнализацией в соответствии с СП 5.13130.2009;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3-го типа в соответствии с СП 3.13130.2009;

системой противодымной защиты (из торговых залов магазинов без естественного проветривания при пожаре. Предусматривается компенсация воздуха для возмещения объёмов удаляемых из них продуктов горения в соответствии с СП 7.13130.2013). Дымоудаление из коридоров длиной более 15 м (поз.1.7, 1.4.6) без естественного проветривания одноэтажного пожарного отсека общественного назначения не предусматривается в соответствии с п.п.7.1, 7.2 в) СП 7.13130.2013.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Документацией предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие жизнедеятельность маломобильных групп населения (МГН):

продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный – 1 - 2%;

пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжения;

входы в здание осуществляются беспрепятственно с уровня земли;

отметка пола лифтового холла соответствует отметке пола входного тамбура;

устройство пожаробезопасной зоны (лифтовый холл);

лифт, предназначенный для обслуживания МГН, выполняется в соответствии с требованиями ГОСТ 33652-2015;

монтируются комплексные системы средств информации и сигнализации об опасности в виде визуальной, звуковой и тактильной (осязательной) информации для МГН;

на первом этаже выполняются универсальные санузлы для МГН;

ширина коридоров, проходов и дверей принята с учетом возможностей маломобильных групп населения;

на открытых автостоянках выделены 5 м/мест для инвалидов-колясочников; на первом этаже автостоянки – 40 м/мест; на втором – 1 м/место.

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

Документация содержит решения по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности, обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства; схемы расположения в зданиях, строениях и сооружениях приборов учета используемых энергетических ресурсов.

В соответствии с расчетами энергоэффективности:

- приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций:

наружных стен: тип 1 – тип 5 – 1,86; 2,15; 2,09; 2,9; 3,5 м²°C/Вт (К тепл.однор.=0,7; 0,65; 0,52; 0,9; 0,9); при R_{тр}=1,3(тип 1)/ R_{тр}= 2,44/1,54(min) м²°C/Вт (типы 2, 3, 4, 5);

покрытия (К тепл.однор.= 0,85) лестнично-лифтового узла - R_о= 2,19 м²°C/Вт; при R_{тр}= 1,87 м²°C/Вт;

перекрытия (К тепл.однор.= 0,85) над 1-ым этажом - R_о=3,4 м²°C/Вт; при R_{тр}=3,25 м²°C/Вт;

«совмещенное» покрытие (пристроенная одноэтажная часть) ($K_{\text{тепл.однор.}} = 0,85$)-
 $R_0 = 4,1 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$; при $R_{\text{тр}} = 3,25 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$;

окон: $0,49 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$; при $R_{\text{тр}} = 0,41 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$;

- температура внутренней поверхности отапливаемых стен - не ниже точки росы внутреннего воздуха при расчетной температуре наружного воздуха;

- удельная теплозащитная характеристика здания составляет $0,193 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{°C})$, что меньше нормируемого значения - $0,223 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{°C})$;

- удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию одноэтажного здания сервисного обслуживания за отопительный период - $0,252 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{°C})$, что не превышает нормативное значение - $0,266 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{°C})$.

Класс энергосбережения здания - С (нормальный).

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации зданий и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов зданий, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания зданий, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения. В соответствии со сведениями, приведенными в документации и ГОСТ 27751-2014, примерный срок службы зданий не менее 50 лет. Периодичность проведения капитального ремонта - 25 лет.

4.2.3 Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

По разделу «Схема планировочной организации земельного участка»

графические материалы дополнены решениями по размещению м/мест на участке.

По разделу «Архитектурные решения»

уточнено и приведено во взаимное соответствие количество м/мест автостоянки и количество персонала, указанное в разделах СПОЗУ, АР, ТХ;

исключены ссылки на недействующие нормативные документы;

уточнены решения по заполнению дверных и оконных проемов.

По разделу «Конструктивные и объемно-планировочные решения» представлены: итоговые данные по расчету фундаментов.

Обращено внимание заказчика, что при строительстве объекта необходимо применять только сертифицированную строительную продукцию и оборудование. Применение материалов, в том числе отделочных, конструкций, изделий и оборудования без наличия соответствующих сертификатов соответствия не допустимо.

По подразделам «Система водоснабжения» и «Система водоотведения» материалы проекта дополнены:

решениями по устройству внутренних систем хозяйственно-питьевого водопровода здания ОГТК, а также решениям по обеспечению его расчетных параметров (напор, подача);

решения по устройству СОВ мойки автомашин в здании ОГТК;

решениями по устройству внутренних систем производственной канализации супермаркета;

решениями по отводу дренажных вод от насосной станции, венткамер, ИТП и после срабатывания систем пожаротушения;

балансовой таблицей водопотребления и водоотведения рассматриваемого объекта, с

указанием данных по каждому потребителю.

По подразделу «Сети связи» материалы дополнены:

техническими условиями и проектными решениями по организации внутривозвонных сетей связи и сигнализации;

структурными схемами автоматизации и диспетчеризации лифтового оборудования и инженерных систем;

структурной схемой организации системы контроля загазованности СО 1-ого этажа автостоянки;

структурной схемой организации внутренних сетей системы коллективного приема телевидения;

сведениями о назначении помещения ПСО;

проектными решениями по организации комплексной электрослаботочной сети, объединяющей центральное, местное радиовещание и оповещение о пожаре и других стихийных бедствиях в офисно-торговом комплексе;

сведениями о протяженности проектируемой телефонной кабельной канализации.

На соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам материалы проекта дополнены: проектом обоснования границ расчетной санитарно-защитной зоны ОГТК; экспертным заключением ФБУЗ «ЦГиЭ в Московской области»; санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области; расчётами естественного освещения в нормируемых помещениях; материалами по организации дезинсекционных и дератизационных мероприятий; *откорректированы в части:* номенклатуры предприятий торгово-бытового обеспечения, размещенных в торговом комплексе.

По разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

представлен расчёт подтверждающий, что общая площадь отверстий, распределенных по стороне, составляет не менее 50% наружной поверхности этой стороны в каждом ярусе (этаже).

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1 Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

5.2 Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1 Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проводилась на соответствие результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий.

5.2.2 Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации.

VI. Общие выводы

Проектная документация объекта капитального строительства «Жилая застройка по адресу: Московская область, Красногорский район, г. Красногорск, мкр. Опалиха (ЖК «Себрянка»), 3 этап – Офисно-гаражно-торговый комплекс (ОГТК)» соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

VII. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

Заместитель генерального директора

2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Квалификационный аттестат № МС-Э-13-2-8341, срок действия по 20.03.2022 г.
Ведущий эксперт. Тома: 0-12.1

В.В. Желтов

Главный специалист

1.1 Инженерно-геодезические изыскания
Квалификационный аттестат № МС-Э-82-1-4535, срок действия по 22.10.2019 г.
2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
Квалификационный аттестат № МС-Э-51-2-11272 срок действия по 07.09.2023 г.
Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям; Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям

И.О. Литвинова

Главный специалист

1.4 Инженерно-экологические изыскания
Квалификационный аттестат № МС-Э-1-1-6715, срок действия по 28.01.2021 г.
8. Охрана окружающей среды
Квалификационный аттестат № МС-Э-3-8-10155, срок действия по 30.01.2023 г.
Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям. Тома: 0-12.1

М.Л. Морозова

Главный специалист

2.2.1 Водоснабжение, водоотведение и канализация
Квалификационный аттестат № МС-Э-54-2-3751, срок действия по 21.07.2019 г.
Тома: 0-12.1

А.Р. Барменков

Главный специалист

14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Квалификационный аттестат № МС-Э-54-14-11302 срок действия по 15.10.2023 г.
Тома: 0-12.1

А.Н. Шорников

Главный специалист

16. Системы электроснабжения
Квалификационный аттестат № МС-Э-49-16-11251 срок действия по 03.09.2023 г.
Тома: 0-12.1

В.А. Толкачева

Главный специалист

2.3.2 Системы автоматизации, связи и сигнализации
Квалификационный аттестат № МС-Э-6-2-6866, срок действия по 20.04.2021 г.
Тома: 0-12.1

А.Г. Афанасьев

Главный специалист

2.4.2 Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Квалификационный аттестат № МС-Э-60-2-3922, срок действия по 22.08.2019 г.
Тома: 0-12.1

С.П. Лобастов

Консультант

2.5 Пожарная безопасность
Квалификационный аттестат № МС-Э-14-2-5386, срок действия по 05.03.2020 г.
Тома: 0-12.1

И.Ю. Рогов