СЕРТПРОМТЕСТ

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № **RA.RU.610930. 0000963**
Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № **RA.RU.610964. 0001005**

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель Генерального директора
ООО «СертПромТест»
_____ Асель Нурманбетовна Карасартова
«24» июля 2020г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 4 0 - 2 - 1 - 3 - 0 3 3 9 4 5 - 2 0 2 0

Наименование объекта экспертизы

ЖИЛОЙ ДОМ 9-ти ЭТАЖНЫЙ ПО АДРЕСУ-ОРИЕНТИРУ: КАЛУЖСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. КАЛУГА, УЛ. ТЕПЛИЧНАЯ, РАЙОН ДОМА №9

Почтовый (строительный) адрес: Калужская область, г. Калуга, ул. Тепличная, район дома №9
(код субъекта Российской Федерации - Калужская область, 40)

Объект экспертизы
Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Москва
2020

1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «СертПромТест»
Сокращенное наименование: ООО «СертПромТест»
ИНН: 7722737533
КПП: 770901001
ОГРН: 1117746046219
Адрес электронной почты: info@sertpromtest.ru
Телефон организации: +7 (499) 346-20-85
Юридический адрес: 109147, г. Москва, ул. Марксистская, дом 3, строение 3, подвал, помещение III, комната 7
Фактический (почтовый) адрес: 115114, г. Москва, ул. Летниковская, д.10, стр.2

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.610930, срок действия с 18 апреля 2016 г. по 18 апреля 2021 года.

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий RA.RU.610964. 0001005, срок действия с 13 июля 2016г. По 13 июля 2021г.

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель:
Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «НОРДИС 40»
Сокращенное наименование: ООО «НОРДИС 40»
ИНН: 4028065742
КПП: 402801001
ОГРН: 1174027016932
Адрес электронной почты: 40nordis@mail.ru
Телефон организации: (4842) 595-005
Юридический адрес: 248030, Калужская область, город Калуга, ул. Труда, дом 15, офис 6
Фактический (почтовый)адрес: 248030, Калужская область, город Калуга, ул. Труда, дом 15, офис 309
Директор: Полищук Вадим Петрович

Застройщик:
Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «НОРДИС 40»
Сокращенное наименование: ООО «НОРДИС 40»
ИНН: 4028065742
КПП: 402801001
ОГРН: 1174027016932
Адрес электронной почты: 40nordis@mail.ru
Телефон организации: (4842) 595-005
Юридический адрес: 248030, Калужская область, город Калуга, ул. Труда, дом 15, офис 6
Фактический (почтовый)адрес: 248030, Калужская область, город Калуга, ул. Труда, дом 15, офис 309
Директор: Полищук Вадим Петрович

Технический заказчик:
Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «НОРДИС 40»
Сокращенное наименование: ООО «НОРДИС 40»
ИНН: 4028065742
КПП: 402801001

ОГРН: 1174027016932
Адрес электронной почты: 40nordis@mail.ru
Телефон организации: (4842) 595-005
Юридический адрес: 248030, Калужская область, город Калуга, ул. Труда, дом 15, офис 6
Фактический (почтовый)адрес: 248030, Калужская область, город Калуга, ул. Труда, дом 15, офис 309
Директор: Полищук Вадим Петрович

1.3. Основания для проведения экспертизы

- Заявление на проведение негосударственной экспертизы;
- Договор на проведение негосударственной экспертизы № 236515-DVVO от 20.04.2020 г.

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, предоставленных для проведения экспертизы

1) Проектная документация на объект капитального строительства;
2) Результаты инженерных изысканий
3) Задание на проектирование, утвержденное Заказчиком
4) Выписка СРО на проектные работы
5) Выписка СРО на инженерные изыскания

2. 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: ЖИЛОЙ ДОМ 9-ти ЭТАЖНЫЙ ПО АДРЕСУ-ОРИЕНТИРУ: КАЛУЖСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. КАЛУГА, УЛ. ТЕПЛИЧНАЯ, РАЙОН ДОМА №9

Почтовый (строительный) адрес объекта: Калужская область, г. Калуга, ул. Тепличная, район дома №9 (код субъекта Российской Федерации - Калужская область, 40)

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Объект капитального строительства - нелинейный.

Функциональное назначение объекта – Жилой дом 9ти этажный с техническим подпольем, без встроенных помещений

Вид строительства – новое строительство.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Основные технико-экономические показатели:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Значение
1	Общая площадь дома	$м^2$	4630.58
2	Площадь застройки	$м^2$	600.30

3	Строительный объём, в т.ч.:	$м^3$	15937.30
	- выше отметки 0,000	$м^3$	14609.30
	- ниже отметки 0,000	$м^3$	1328.00

Иные технико-экономические показатели:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Значение
1	Площадь территории по ГПЗУ	$м^2$	7604.00
2	площадь покрытия	$м^2$	2471.00
3	площадь озеленения	$м^2$	4532.70
4	Площадь техподполья	$м^2$	492.13

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

Не требуется.

2.3. Сведения об источнике и размере финансирования строительства

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту) объекта капитального строительства предусмотрено за счет собственных средств организации ООО «НОРДИС 40», не являющейся юридическим лицом, указанным в части 2 статьи 48.2 Градостроительного кодекса Российской Федерации. Бюджетные средства не привлекались.

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

Климатический район строительства	IIВ
Снеговой район	-
Ветровой район, тип местности	-
Сейсмичность района	5 баллов
Категория сложности инженерно-геологических условий	II категория.
Наличие опасных геологических и инженерно-геологических процессов	отсутствуют

2.5. Сведения о сметной стоимости строительства (реконструкции, капитального ремонта) объекта капитального строительства

В составе представленной проектной документации отсутствует раздел «Смета на строительство объекта капитального строительства».

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

Генеральная проектная организация:

Полное наименование: Открытое акционерное общество «Головной проектный институт гражданского строительства, застройки городов и посёлков - КАЛУГАГРАЖДАНПРОЕКТ»

Сокращенное наименование: ОАО «КАЛУГАГРАЖДАНПРОЕКТ»

ИНН: 4027064168

КПП: 402701001

ОГРН: 1044004403915

Адрес электронной почты: 89109116262@mail.ru

Телефон организации: 8 (4842) 74-02-14

Юридический адрес: 248600, Калужская область, город Калуга, улица Плеханова, дом 45

Фактический (почтовый)адрес: 248600, Калужская область, город Калуга, улица Плеханова, дом 45

Директор: Служаев Сергей Юрьевич

Свидетельство № П-013-4027064168-10122014-074 от 10.12.2014г.

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

Проектная документация повторного использования не применялась.

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

– Техническое задание на проектирование проектной документации, утвержденное Заказчиком

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

Градостроительного плана земельного участка № RU 40301000 7455 от 17.10.2017г.

Кадастровый номер земельного участка 40:26:000006:1335, площадь 7604 м^2

Договор аренды находящегося в государственной неразграниченной собственности земельного участка №71/18 от 20.02.2018г.

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

Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 13.01.2019г. № 401031067, выданные ПАО «МРСК Центра и Приволжья».

Условия подключения к централизованной системе холодного водоснабжения от31.12.2019г. № 80, выданные ГП «Калугаоблводоканал»

Условия подключения объекта к централизованной системе водоотведения от 31.12.2019г. № 80, выданные ГП «Калугаоблводоканал»

Технические условия на подключение к сетям газораспределения от 30.12.2019г. № 5534/299, выданные АО «Газпром газораспределение Калуга»

Изменения в ТУ № 5534/299 от 30.12.2019г., выданные АО «Газпром газораспределение Калуга»

Технические условия на присоединения к услуге телефонной связи, интернета и телевидения сети связи от 18.12.2019г. № 1812-ТУ, выданные ООО «Макснет системы»

Технические условия на отвод поверхностных сточных и дренажных вод от проектируемого объекта капитального строительства от 14.01.2020г. № 3, выданные МУП «Калугаспецавтодор»

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

3.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям - 2018г.
Отчёт по инженерно-геологическим изысканиям - 2020г.
Отчёт по инженерно-экологическим изысканиям - 2020г.

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

В административном отношении объект находится: Калужская область, город Калуга

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

Застройщик:
Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «НОРДИС 40»
Сокращенное наименование: ООО «НОРДИС 40»
ИНН: 4028065742
КПП: 402801001
ОГРН: 1174027016932
Адрес электронной почты: 40nordis@mail.ru
Телефон организации: (4842) 595-005
Юридический адрес: 248030, Калужская область, город Калуга, ул. Труда, дом 15, офис 6
Фактический (почтовый)адрес: 248030, Калужская область, город Калуга, ул. Труда, дом 15, офис 309
Директор: Полищук Вадим Петрович

Технический заказчик:
Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «НОРДИС 40»
Сокращенное наименование: ООО «НОРДИС 40»
ИНН: 4028065742
КПП: 402801001
ОГРН: 1174027016932
Адрес электронной почты: 40nordis@mail.ru
Телефон организации: (4842) 595-005
Юридический адрес: 248030, Калужская область, город Калуга, ул. Труда, дом 15, офис 6
Фактический (почтовый)адрес: 248030, Калужская область, город Калуга, ул. Труда, дом 15, офис 309
Директор: Полищук Вадим Петрович

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

Исполнитель инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий.
Полное наименование: Закрытое акционерное общество «Радиан»
Сокращенное наименование: ЗАО «Радиан»
ИНН: 4027009512
КПП: 402701001
ОГРН: 1024001193435
Адрес электронной почты: kalugaradian@mail.ru
Телефон организации: 8 (4842) 78-81-50
Юридический адрес: 248600, Калужская область, город Калуга, улица Космонавта Комарова, 34/46
Фактический (почтовый)адрес: 248600, Калужская область, город Калуга, улица Космонавта Комарова, 34/46
Генеральный директор:
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации
№2363/2020 от 06.04.2020г.

Исполнитель инженерно-геодезических изысканий.
Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ТОПОГРАФ»
Сокращенное наименование: ООО «ТОПОГРАФ»
ИНН: 4027087969
КПП: 402701001
ОГРН: 1084027003191
Адрес электронной почты: topograf-kaluga@mail.ru
Телефон организации: 8 (4842) 75-90-40
Юридический адрес: 248003 г. Калуга, ул. Болдина, д.47, оф.8.
Фактический (почтовый)адрес: 248016, г. Калуга, ул. Ленина, д.51, оф.204а
Генеральный директор: Хорошаева Галина Викторовна
Свидетельство о допуске к работам по инженерным изысканиям, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
№ 0688.04-2010-4027087969-И-003

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

– Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий, утвержденное Заказчиком;

– Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий, утвержденное Заказчиком;

– Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий, утвержденное Заказчиком.

3.7. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа работ на проведение инженерно-геодезических изысканий, согласованная Заказчиком;

Программа работ на проведение инженерно-геологических изысканий, согласованная Заказчиком;

Программа работ на проведение инженерно-экологических изысканий, согласованная Заказчиком.

3.8. Иная представленная документация по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Не предоставлена.

4. 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 проведениях экспертизы)

№ п/п	Обозначение	Наименование документа	Разработчик
1	892/18-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий.	ООО «ТОПОГРАФ»
2	6837-20-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	ЗАО «Радиан»
3	6791-2020-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологическим изысканий	ЗАО «Радиан»

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО «Топограф» на основании Договора № 892/18 от 21.05.2018 с ООО «НОРДИС 40», технического задания на производство инженерно-геодезических изысканий и программы инженерных изысканий.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены с целью получения топографической основы для разработки проектной документации. Граница топографической съемки определена согласно графическому приложению к техническому заданию заказчика.

Работы выполнены в мае 2018 г.

Виды и объемы выполненных работ:

Виды работ	Ед. изм.	Объем
Топографическая съемка в масштабе 1:500, высота сечения рельефа 0,5 м	га	2,6

В качестве исходных пунктов использованы пункты триангуляции ГГС: Шопино 2 кл., Тинино 3 кл., Литвиново 3 кл., Петрово 3кл. Выписка из каталога координат и высот пунктов ГГС на г. Калугу получена в Управлении Росреестра по Калужской области. В результате обследования установлено, что все пункты находятся в рабочем состоянии и могут быть использованы в качестве исходной геодезической основы.

Система координат – МСК-40. Система высот – Балтийская 1977 г.

В районе работ заложены два временных репера Т1, Т2, координаты которых определены при помощи GPS/ГЛОНАСС-приемников спутниковых геодезических двухчастотных Topcon Hiper № 378-2770, 378-2397. Измерения выполнены по методике статических наблюдений. Планово-высотное съемочное обоснование проложено проложением теодолитного хода и хода тригонометрического нивелирования электронным тахеометром Sokkia SET 650RX № 114002. Обработка и уравнивание координат и высот точек съемочной геодезической сети произведены в программном комплексе «Credo_DAT-3.1», спутниковые измерения обработаны в программе «TOPCONpinnaclever. 1.0».

Топографическая съемка выполнена с точек съемочного обоснования электронным тахеометром Sokkia SET 650RX № 114002.

Выполнены съемка и обследование существующих подземных и надземных сооружений. Полнота и правильность нанесения инженерных коммуникаций на топографических планах согласованы с эксплуатирующими организациями.

Цифровая модель местности масштаба 1:500 составлена при помощи комплекса «CREDO», доработка и вывод чертежей выполнены в программе «BtoCAD 2009» (формат DWG). План инженерных коммуникаций совмещен с топографическим планом.

Характеристики точности угловых и линейных измерений, средние погрешности определения планового положения ситуации съемки соответствуют требованиям нормативных документов.

Во время проведения инженерно-геодезических изысканий осуществлен технический контроль достоверности и качества выполнения изысканий. В техническом отчете представлен Акт № 1 от 31.05.2018 приемочного контроля результатов инженерно-геодезических работ.

Используемые, при проведении изысканий, геодезические приборы и оборудование имеют метрологическую аттестацию ООО «ТестИнТех». Программное обеспечение, применяемое в процессе полевых и камеральных работ, имеет необходимые лицензии и сертификаты.

Топографические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство.

Объект работ расположен: г. Калуга, ул. Тепличная, район, д. 9. Участок представляет собой застроенную территорию, с пересечениями коммуникаций, расположенный в черте города. Абсолютные высоты колеблются от 199 м до 202 м.

Климат умеренно континентальный с четко выраженными сезонами года: теплым летом, умеренно холодной зимой и переходными периодами. Средняя годовая температура воздуха положительна около 4,5°С. Самый холодный месяц январь минус 9°С… минус 10°С. Годовое количество осадков 600 - 700 мм.

Наличие опасных природных и техноприродных процессов не установлено.

Инженерно-геологические изыскания

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к западному склону среднерусской возвышенности, расположенной на территории Смоленско-Московской физико-географической провинции. Площадка расположена на моренно-эрозионной равнине.

По совокупности факторов, указанных в приложении А СП 47.13330.2012, данная площадка относится к II категории сложности инженерно-геологических условий.

Геолого-литологическое строение и свойства грунтов

На основании анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, определенных лабораторными исследованиями, и на основании документации скважин в пределах площадки изысканий до изученной глубины 20 м выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

№№ИГЭ	Наименование грунтов	Плотность р, г/см³	Удельное сцепление кПа	Угол внутр. трения, град	Модуль деформ, МПа
1.	Суглинки полутвердые	2,10	28	21	21
2.	Суглинки текучепластичные	2,00	7	8	8
3.	Глины полутвердые	2,11	42	15	20
4.	Пески пылеватые	1,87	5	33	33

Инженерно-геологические процессы

На данной площадке выявлены процессы, связанные с сезонным морозным пучением грунтов. По степени морозной пучинистости грунты площадки, залегающие в зоне сезонного промерзания (суглинки полутвердые) относятся к практически непучинистым.

Гидрологические условия

Гидрогеологические условия площадки характеризуются повсеместным развитием грунтовых вод глубине 2,5-3,0м, что соответствует абсолютным отметкам 197,2-197,4 по состоянию на март 2020 г до разведанной глубины 20,0 м.

Грунтовые воды приурочены к прослойкам песка в суглинках ИГЭ-2.

Питание грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и/или утечек из водонесущих коммуникаций.

В неблагоприятные периоды года уровень грунтовых вод может подниматься на 0,5-1,0м.

Сведения о максимальном уровне подземных вод отсутствуют. Прогноз изменения гидрогеологических условий носит оценочный характер. Для выполнения количественных прогнозов возможности формирования водоносного горизонта с техногенным режимом необходимо создание сети стационарных пунктов гидрогеологических наблюдений продолжительностью не менее 3-х лет.

Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Выполнен комплекс работ, включающий в себя:

– сбор и обработку материалов изысканий прошлых лет,

– рекогносцировочное обследование территории,

– разбивку и планово-высотную привязку выработок,

– бурение горных выработок с гидрогеологическим наблюдениями и опробованием грунтов,

– лабораторные исследования грунтов,

– геофизические работы;

– камеральную обработку всех полученных материалов и составление отчёта.

Пробурено 3 скважины до 20,0м ударно-канатным способом бурения. Общий объем бурения d=146мм составил 60,0 п. м.

Отобрано 30 монолитов,10 проб грунта, 3 образца на коррозионные испытания, 3 пробы воды на химический анализ.

В процессе бурения производилась документация скважин, отбор образцов грунта для лабораторных исследований.

Выполнены работы по определению возможных зон блуждающих токов для решения задачи электрохимической защиты от их воздействия на проектируемые сети, а также измерены величины удельного электросопротивления грунтов с целью определения степени их коррозионной активности по отношению к проектируемым сетям.

Инженерно- экологические изыскания

По результатам проведённых инженерно-экологических изысканий сделаны следующие выводы.

Исследуемая площадка находится в г.Калуге на ул.Московская д.348.

Участок под строительство не касается рекреационных зон, не производится вырубка деревьев и лесонасаждений.

В результате проанализированных данных почвенный покров характеризуется наличием превышений по фону по цинку, максимальное содержание в закопушке №3 (в 1,37 раз), по свинцу, максимальное содержание в закопушке №3 (в 1,49 раз), по кадмию, максимальное содержание в закопушке №2 (в 2,50 раз), по меди, максимальное содержание в закопушке №3 (в 1,18 раз).

Таким образом, согласно таблице 4.2. СП 11-102-97 «Критерии оценки степени загрязнения почв неорганическими веществами» вся территория относится к слабой степени загрязнения (по компоненту с максимальным содержанием).

На территории участка выделяется зона с категорией загрязнения почвы: допустимая (Zc < 16).

Результаты исследований показали, что содержание 3,4-бенз(а)пирена не превышает нормативных показателей

Результаты аналитических исследований показали, что почвы и грунты на исследуемом участке характеризуются отсутствием превышения содержания нефтепродуктов

По уровню биологического загрязнения по микробиологическим и паразитологическим показателям почвы относятся к чистым.

В результате измерения скорости эксхаляции радона из почвы на данной территории не выявлено превышение нормативных значений (допустимый уровень – 80 мБк/м2с) содержания средних потоков радона на обследованном участке согласно СП 2.16.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности».

Поскольку плотность потока радона не превышает допустимый уровень, то при строительстве здания на данной территории не требуется осуществление специальных мероприятий противорадоновой защиты.

По результатам измерений образцов грунта с поверхности почвы содержание Радия (Ra-226) – 17,9/кг; Торий (Th-232)- 30,6 Бк/кг; Калий (K-40) – 387,0 Бк/кг; Аэфф.- 85,0 Бк/кг.

Согласно протоколу ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Калужской области» (приложение 6.8.) МЭД гамма-фона, эксхаляция радона и содержание естественных радионуклидов в почве находится в пределах допустимых уровней (ОСПОРБ – 99/2010).

По степени загрязнения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе превышений нет.

Негативные проявления экзогенных геологических процессов не выявлены

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

Инженерно-геодезические изыскания

Оперативные изменения в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы не вносились.

Инженерно-геологические изыскания

Предоставлены недостающие документы

Инженерно- экологические изыскания

Оперативные изменения в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы не вносились.

4.2. Описание технический части проектной документации

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1	20-001-ПЗ	**Раздел 1.** Пояснительная записка	
2	20-001-ПЗУ	**Раздел 2.** Схема планировочной организации земельного участка	
3	20-001-АР	**Раздел 3.** Архитектурные решения	

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
4	20-001-КР	**Раздел 4.** Конструктивные и объёмно-планировочные решения	
	Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»		
5.1	20-001-ИОС 1	Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.2.3	20-001-ИОС 2, ИОС3	Подраздел 2. Система водоснабжения. Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4	20-001-ИОС 4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5	20-001-ИОС 5	Подраздел 5. Сети связи	
5.6.1	20-001-ИОС 6.1	Подраздел 6. Часть 1. Система газоснабжения. Наружные газопроводы	
5.6.2	20-001-ИОС 6.2	Подраздел 6. Часть 2. Система газоснабжения. Внутренние устройства	
6	20-001-ПОС	**Раздел 6.** Проект организации строительства	
8	20-001-ООС	**Раздел 8.** Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	20-001-ПБ	**Раздел 9.** Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	20-001-ОДИ	**Раздел 10.** Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10.1	20-001-ЭЭ	**Раздел 10.1.** Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов	
		Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
12.2	20-001-ТБЭ	**Раздел 12.2.** Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	

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

Раздел 1 «Пояснительная записка».

Пояснительная записка содержит реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации.

Представлено заверение главного инженера проекта о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, 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.

Приведен перечень исходных данных, на основании которых в проектной документации предусмотрены решения, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечающие требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Инженерные изыскания выполнены в полном объеме, соответствуют нормативным документам и достаточны для разработки проектной документации.

Пояснительная записка содержит:

- сведения о функциональном назначении и данные о проектной мощности объекта капитального строительства;
- сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии;
- сведения об отсутствии использования возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов;
- сведения об отсутствии необходимости изъятия земельных участках во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование
- сведения о категории земель, на которых располагается объект капитального строительства;
- технико-экономические показатели проектируемого объекта капитального строительства;
- сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов здания.

К пояснительной записке приложены копии документов с исходными данными для подготовки проектной документации.

Раздел 2 «Схема планировочной организации».

Участок под строительство 9-ти этажного жилого дома расположен по адресу-ориентиру: Калужская область, г. Калуга, ул. Тепличная, район дома №9.

Участок ровный, с понижением рельефа с юга на север.

Перепад рельефа составляет около 0.50 м.

Открытые стоянки для временного хранения автомобилей на 54 м/м (в том числе 5 м/м для маломобильных групп населения) запроектированы на территории

Технико-экономические показатели земельного участка предоставленной для паркинга.

Наименование	м²	%
1. Площадь территории по ГПЗУ	7604.00	100.00
- площадь застройки	600,30	7.89
- площадь покрытия	2471.00	32.50
- площадь озеленения	4532.70	59.61
Площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного	91.00	98.00
Площадки для отдыха взрослого населения	13.00	18.00
Площадки для хозяйственных целей:	120.90	70.80
Площадка для мусороконтейнеров По расчету устанавливаем 1 контейнер: 1.9 м³х 130чел. : 365 = 0.68 м² (1 м/к)		1
Площадки для занятий физкультурой	260	294.00
Площадки для парковки автотранспорта:	56	56 м/м

На придомовой территории предусмотрены площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста с установкой малых форм архитектуры (покрытие — газон), для отдыха взрослого населения (покрытие бетонной плиткой), для занятий физкультурой (покрытие — газон). Расстояния между жилым домом и площадками благоустройства приняты в соответствии п.7,5 СП42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений (актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*)

Ориентация здания обеспечивает нормативную инсоляцию, в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.11076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий.

Вертикальная планировка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных осадков и оптимальной высоты привязки здания.

Отвод атмосферных вод осуществляется вдоль проездов, площадок через ливне приёмные колодцы с выходом в общую систему ливневых стоков.

Раздел 3 «Архитектурные решения».

Проектируемое здание девятиэтажное, прямоугольное.

с размерами в осях – 23,90 х 21,50 м, высотой с отметкой парапета 28,10 м.

Высота этажа- 3,0 м; высота жилых помещений 2,7м; высота техподполья 2,5 м.

Высота техподполья продиктована размещением инженерного оборудования в помещении насосной, а также геологическими условиями участка.

Техподполье для жилого дома запроектировано с выходом непосредственно наружу.

Количество выходов расчетное и составляет два рассредоточенных выхода.

В техподполье здания запроектированы следующие помещения технического назначения:

- электрощитовая;
- насосная;
- узел;
- зоны газовых прочисток;
- помещение уборочного инвентаря.

Проектируемое жилое здание включает в себя 54 квартиры, из которых

1-комнатных квартир - 18 штук,

2-комнатных квартир - 28 штук,

3-комнатных квартир - 8 штук.

В жилом доме запроектированы лестничные клетки типа Л1 с естественным освещением. Лестничные марши имеют ширину 1,25 м,

с зазором между маршами 100 мм. Лифт имеет кабину с габаритными размерами 2100 х 1100 (мм).

Лестнично-лифтовой узел имеет эвакуационный выход непосредственно наружу.

Входные группы в здание выполнены под объемом балконом, плита которых служит защитой для входной площадки.

Один из входов оборудован пандусом на высоту площадки 150 мм с уклоном 1:10, что удовлетворяет требованиям СП 59.13330.2016. Для подъёма на уровень 0,000 при входной группе в осях 12/Г-Д предусмотрена лестница и вертикальный подъемник для обеспечения доступа маломобильных групп населения.

Выход на кровлю осуществляется через лестничные узлы.

Доступ на кровлю лестнично-лифтовых узлов осуществляется по вертикальным пожарным лестницам.

Кровля плоская с эффективным утеплителем, с внутренним водостоком, покрытие мембрана «Алькорплан» с УФ-защитой, толщиной 1,2 мм.

В разделе приведены:

- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;
- описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;
- обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности;

- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;
- описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;
- описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;
- описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

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

В рамках данного раздела проектной документации предусматривается проектирование и строительство 9-этажного жилого здания.

Проектируемое здание прямоугольное в плане с размерами в осях – 23,90 х 21,50 м, высотой с отметкой парапета 28,10 м. Высота этажа- 3,0 м; высота жилых помещений 2,7 м; высота техподполья - 2,5 м.

Конструктивная схема здания с каркасно-стеновая (смешанная), комбинированная, с нерегулярной в плане сеткой вертикальных несущих элементов. Несущие вертикальные элементы - колонны, простенки и стены, вписаны в планировку помещений.

Для исключения распространения структурного шума на другие конструкции здания, конструкция лифтовой шахты отделена от основных конструкций деформационным швом 40 мм. Колонны приняты одного сечения - 250х500 мм, с переменным шагом 2,5-5 м. Стены, переменной длины, толщиной 250 мм, (в т.ч. лестниц, лифта) приняты как диафрагмы жесткости, и в качестве несущих элементов, которые, необходимо предусматривать в местах расположения больших отверстий. Несущие железобетонные элементы запроектированы из бетона В25, F200, с армированием по расчету. Основное армирование стен из арматуры ф10А500С, двумя сетками, с шагом арматуры 200х200 мм, колонн надземной части (2-9 этажи) – из 4ф16 А500С, подземной части и 1 этажа- 4ф25,16 А500С.

Геометрическая неизменяемость конструкций, их прочность и устойчивость подтверждена расчетами, выполненные в сертифицированной программе «ЛИРА-САПР-2013».

Перекрытия дома - монолитные железобетонные, толщиной 200 мм, из бетона В25, F200, армированные по расчету, двумя сетками с основной арматурой из ф12А500С, с шагом 200х200 мм. Дополнительные зоны армирования предусмотрены в верхней надколонной зоне.

Лестница запроектированы из сборных маршей 1 ЛМ 30.12-15-4 по серии 1.151.1-7.1 с монолитными железобетонными площадками, выполненных аналогично перекрытиям здания. Для опирания маршей, в конструкции перекрытия, предусмотрено устройство опорных железобетонных элементов.

Все работы по устройство монолитных железобетонных конструкций предусматривается выполнять в соответствии СП 63.13330.2018 и СП 70.13330.2012.

Армирование конструкций в проекте - отдельными стержнями на оттоженной вязальной проволоке ф 1,5 мм. По желанию заказчика возможно соединение на сварке и армирование сварными каркасами.

Наружные стены приняты двухслойными. Облицовочный слой из керамического пустотного кирпича 250х120х88 марки КРГ-л 1,4НФ 100/1,4/75 (ГОСТ 530-2012) на растворе М100. Второй слой - самонесущий из газобетонного блока I/625х300х250/D400/B2.5/F25 фирмы «Калужский газобетон» на растворе М100. Устройство кладки предусматривается вести в строгом соответствии с «Методическими указаниями по применению изделий из газобетона» фирмы производителя блоков.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1

Перегородки межквартирные приняты толщиной 250 мм и запроектированы из газобетонных блоков марки I/625х300х250/D600/B1.5/F25 (фирмы «Калужский газобетон») на

растворе М50, а в мокрых помещениях и внутриквартирные - гипсовые пазогребневые перегородки системы «Кнауф». Устройство перегородок, их крепление предусматривается вести с вышеуказанными материалами и материалами для проектирования для перегородок системы «КНАУФ».

Кровля - плоская, с внутренним водостоком

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается жестким соединением перекрытий со стенами и колоннами, за счет заведения арматуры железобетонных элементов на расчетную длину анкеровки, соблюдением требуемых защитных слоев. Схема расстановки колонн принята с учетом предполагаемых нагрузок и условий обеспечения их восприятия. Совместная работа каркаса и перекрытий воспринимает горизонтальные воздействия и передает их на фундамент.

Согласно технического отчета, по результатам инженерно-геологических изысканий №6837-20 ИГИ, выполненного ЗАО «Радиан», Калуга, 2020 год основанием фундаментной плиты здания будет являться слой №1– суглинки полутвердые, коричневые, с прослоями суглинков тугопластичных, с прослойками, гнездами и линзами песка, с включениями до 5%

Фундамент здания - монолитная железобетонная плита из бетона кл. В25, F150, W6, по подготовке из бетона кл. В15, F150, W4, толщиной 100 мм. Плита переменного сечения: в местах расположения колонн, с наибольшими расчетными нагрузками, она принята высотой h=600 мм и запроектирована в виде подколонников, размером 1100x850x600 мм, в остальных местах, высотой 300 мм. Армирование плиты принято отдельными стержнями, в двух уровнях. Соединение стержней предусматривается вязаной проволокой 1,5 мм. Нижняя и верхняя сетка принята из стержней ф16 А500С с шагом 200x200 мм, в зонах дополнительного армирования, из той же арматуры с шагом 100x100 мм. Соединение монолитной фундаментной плиты со стенами, колоннами выполняется путем стыкования продольной арматуры с выпусками стержней из фундамента расчетной длины, не менее 30d (в отдельных местах), в основном - 46d. Двойная анкеровка стержней предусмотрена в угловых стержнях выпусков колонн и выпусков арматуры стен (через один стержень).

Наружными стенами подвала подземной части здания служат монолитные железобетонные стены толщиной 250 мм, из бетона кл. В25, F150, W4, армированные 2 сетками, согласно расчетам, из арматуры ф10 А500С, в отдельных местах арматурой ф12,28 мм, с шагом 200x200 мм, в двух направлениях, связанные вязальной проволокой и рассчитанные на восприятие горизонтального давления грунта.

Внутренними элементами каркаса подвала являются колонны сечением 250x500 мм, монолитные железобетонные стены, стены лестнично-лифтового узла толщиной 250 мм. Колонны и стены армируются отдельными стержнями: колонны - ф25, 20, 16, 12 А500С; стены - арматурой ф10 А500С с шагом 200x200 мм, армированные 2 сетками, согласно выполненных расчетов, с шагом 200x200 мм, в двух направлениях, связанные вязальной проволокой.

Перекрытие над подвалом запроектировано толщиной 200 мм из бетона кл. В25, F200, с армированием по расчету, двумя сетками из арматуры ф12 А500С, с шагом 200x200 мм, соединенных вязальной проволокой. Перекрытия отделены от монолитных стен лифтовой шахты деформационным швом толщиной 40мм, заполненным звукоизоляционным материалом «Шуманет-60» и по которому, в уровне пола лифтового холла, укладывается цементно-песчаная стяжка М200, толщиной 20 мм. В перекрытии, предусмотрены терморазъемы толщиной 50 мм, для укладки утеплителя «Термовкладыш «Пеноплэкс» (ООО «Пеноплэкс СПб)

Стены техподполья с наружной стороны утепляются экструдированным пенополистирольным материалом «Пеноплэкс Фундамент», толщиной 50 мм.

Для защиты фундаментов предусматриваются: устройство отмостки по наружному периметру стен и вертикальная планировка отметок, обмазка всех боковых, нижних поверхностей фундаментов, стен, соприкасающихся с грунтом, битумно-полимерной мастикой «Славянка жидкая резина однокомпонентная» за 2 раза и повышение марки бетона фундаментов по водонепроницаемости, морозостойкости в соответствии с СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11-85. Защита строительных конструкций от коррозии».

Защита металлических изделий предусмотрена внутри помещений окрасочным составом ПФ-115(ГОСТ 6465-76), грунтовкой марки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) и протекторным грунтом, снаружи.

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

- Подраздел 1 «Система электроснабжения».

Точка присоединения энергопринимающих устройств жилого дома:

- проектируемая кабельная линия КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП-498 (I СкШ, Р-3) (ПС Азарово)-основное питание;

- проектируемая кабельная линия КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП-498 (II СкШ, Р-11) (ПС Азарово) - резервное питание.

В данном проекте предусматривается прокладка двух взаиморезервируемых электрокабелей марки АВБШв-1кВ-4х95мм² в пределах границ участка строительства с установкой соединительных муфт. До границы участка проект прокладки кабелей выполняет сетевая организация.

Взаиморезервируемые кабельные линии прокладываются в разных траншеях с расстоянием между ними не менее 1 м. Кабель АВБбШв прокладываются в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли.

По степени надежности электроснабжения электрические нагрузки жилого дома относятся к потребителям I и II категории.

Электроприемниками жилого дома являются внутреннее и наружное электроосвещение, силовой электропривод лифта, санитарно-техническое оборудование (электроотопление, хозяйственно-питьевая насосная установка, электроводонагреватель, дренажные установки).

Общая расчетная нагрузка на жилой дом составляет 75,0 кВт и соответствует техническим условиям.

В жилом доме проектом предусматривается электрощитовая, расположенная в техподполье. В электрощитовой жилого дома устанавливаются: вводное устройство ВУ с электронными счетчиками, подключенными через трансформаторы тока, распределительное устройство РУ с автоматическими выключателями на отходящих линиях, шкаф автоматического ввода резерва.

В качестве этажных щитов приняты щиты разборные модульные прислонные типа УЭРМ-61-40-2700 с дифференциальными автоматическими выключателями и счетчиками активной энергии прямого включения на отходящих линиях в квартиры, с отдельными отсеками для слаботочных устройств.

В качестве квартирных щитков приняты щитки, на вводе которых устанавливается выключатель нагрузки, на отходящих линиях дифференциальные автоматы Iн=16 А, Iд=30 mA и автоматические выключатели Iн=16 А.

На вводе э/энергии в жилой дом во ВРУ установлен электронный счетчик типа Меркурий 230 АМ-03, подключенный через трансформаторы тока, класс точности 0,5S. Для учета электроэнергии абонентской нагрузки во ВРУ установлен электронный счетчик прямого включения типа Меркурий 230АМ-01, класс точности 1. В этажных электрощитах предусмотрены электронные счетчики активной энергии прямого включения типа Меркурий - 200 5(60) А, класс точности 1/2, для учета э/энергии каждой квартиры.

В здании принято рабочее, аварийное (эвакуационное и резервное) и ремонтное (через понижающие трансформаторы ЯТП-0,25 220/36 В) освещение. Резервное освещение предусматривается в электрощитовой, насосной. Эвакуационное освещение предусматривается для лифтовых холлов, лестничных площадок и поэтажных коридоров. Управление искусственным освещением предусматривается: автоматическое от фотодатчика (входы в подъезды, освещение указателя ПГ и номерного знака); автоматическое от датчика присутствия

(поэтажные коридоры, лифтовые холлы, основные лестничные площадки, тамбуры); ручное (подвал, выход на кровлю, шахта лифта).

Наружное электроосвещение выполняется светодиодными светильниками мощностью 55 Вт, установленными на металлических не силовых фланцевых круглоконических опорах НФК-8,0-0,2-ц высотой 8,0 м.

Опоры №1,2,5 комплектуются кронштейнами 1.К2-1,5-1,5-/180-Ф3-ц КЗСК .

Сеть наружного освещения выполняются от ВРУ жилого дома кабелем марки ВБШв-1кВ-3х6мм² в двустенной гибкой гофрированной трубе диаметром 50 мм (DKC) по подвалу и далее кабелем марки ВБШв-1кВ-3х6мм² в траншее.

Проектом предусмотрены следующие марки кабелей: Внутриплощадочные сети электроснабжения напряжением 0,4 кВ выполняются кабелями: типа АВБШв-1кВ.

В помещениях применяются кабели марки ВВГнг(А)-LS для силовых сетей и сетей освещения.

Групповые сети питания аварийного освещения выполняются кабелями ВВГнг-FRLS с медными жилами, низким дымо- и газовыделением

На вводе жилого дома предусматривается заземляющее устройство общее для повторного заземления электрооборудования и системы молниезащиты.

Проектом принята система заземления TN-C-S. Разделение PEN проводника на нулевой рабочий N и нулевой защитный PE выполняется на главной заземляющей шине (ГЗШ) – шине PE ВРУ.

Для систем заземления и молниезащиты проектом предусматривается единое заземляющее устройство, состоящее из горизонтального контура заземления (сталь 30х4 мм), к которому в местах присоединения токоотводов (сталь диаметром 8 мм) присоединяются вертикальные электроды (сталь диаметром 16 мм). Контур прокладывается по периметру здания на глубине 0,5 м от поверхности земли и на расстоянии 1 м от фундамента.

В ванных комнатах, в помещении уборочного инвентаря выполняется дополнительное уравнивание потенциалов.

Здание относится к обычным объектам по классификации зданий и сооружений. Уровень защиты от ПУМ (прямых ударов молнии) – III. Молниеприемником является металлическое ограждение крыши, расположенное по периметру (необходимо обеспечить надежное не-прерывное соединение между отдельными частями ограждения проводником диаметром 8 мм) и специально установленный молниеприемник – сетка. Сетка защищает поверхность кровли, выполняется стальным проводником диаметром 8 мм, подвешиваемым над кровлей с применением держателей для плоской кровли. Шаг ячеек сетки не более 12х12 м.

Предусматриваются мероприятия по выполнению требований энергетической эффективности: применение энергосберегающих ламп; предотвращение работы оборудования на холостом ходу; рациональное управление искусственным освещением; отключение части светильников от фотодатчика в дневное время суток.

- Подраздел 2 «Система водоснабжения».

Гарантируемый напор в месте присоединения водопроводной сети составляет – 20 м.

Точка врезки – водопроводная сеть Ø100 мм, (чугун) проходящий в границах земельного участка.

Для обеспечения бесперебойного водоснабжения проектируемого дома запроектирована одна нитка водовода Ø63 мм по ГОСТ 18599-2001 (питьевая). В точке подключения, в колодце запроектирован пожарный гидрант ПГ.

На врезке в существующую сеть водопровода предусматривается устройство ж/бетонного колодца с отключающей арматурой с устройством пожарного гидранта.

Наружное пожаротушение осуществляется от 1-го проектируемого пожарного гидранта и существующих пожарных гидрантов, установленных в колодцах на расстоянии не более чем через 150 м. Расход воды на наружное пожаротушение, составляет 20 л/с.

Проектом предусмотрен вынос существующих сетей водоснабжения из зоны застройки.

Каждая квартира оборудуется отдельным бытовым пожарным краном (фирмы НПО «Крилак Спецтехника») для присоединения шланга (рукава) в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на первой стадии. Шланг должен обеспечивать возможность подачи воды в любую точку квартиры с учетом длины струи 3м, длиной не менее 15м, диаметром 20мм и оборудованным распылителем.

Проектом предусмотрен ввод водопровода Ø63 мм по ГОСТ 18599-2001 (питьевая)мм в стальном футляре Ø 273х7 по ГОСТ 10704-91, на хозяйственно-питьевые нужды.

На вводе в дом, за первой стеной в помещении водомерный узел, запроектирован узел учета холодной воды с крыльчатым счетчиком СКБ-40.

В проектируемом жилом доме предусматривается тупиковая сеть водопровода, с нижнейподачей воды к стоякам системы холодного водопровода.

Фактический напор в существующей сети водопровода составляет min – 2,0 атм (20 м.в.ст.).

Насосная установка повышения давления СПД 2 MATRIX 5-2T Q,=4,7м3/ч,, Н==17м (1 рабочий 1 резервный).

Существующий чугунный водопровод Ø100 мм проходит по участку застройки жилого дома.

Требуется вынос трубы из зоны застройки. Запроектирован демонтаж чугунной трубы и прокладка по новой трассе. Трубы переноса запроектированы чугунные Ø100 мм по ГОСТ Р ИСО 2531-2008. Конструкция водопроводных колодцев принята согласно т.п. 901-09-11.84.

Внутренние магистральные сети и стояки хозяйственно-питьевого водопровода прокладываются из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Подводки к приборам – из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2003. Прокладка труб к санитарным приборам в санитарных узлах открыта. Магистральные трубопроводы и стояки теплоизолируются материалом «Энергофлекс».

Качество холодной воды соответствует ГОСТ Р 51232-98, СанПиН 2.1.4.1074-20010 и СанПиН 2.1.4.2496.

Каждая квартира оборудуется поквартирным счетчиком учета расхода воды типа ВСХ-15.

Для встроенного помещения устанавливаются отдельный счетчик расхода воды типа ВСХ-15 (комната уборочного инвентаря в техподполье).

Горячее водоснабжение – предусматривается от двухконтурных газовых котлов (теплогенераторов) для жилой части дома.

Для встроенного помещения запроектирован электроводонагреватель Ariston Ti SHAPE Ti 10OR EE (10л, 1.5 кВт).

- Подраздел 3 «Система водоотведения».

Сбор и отвод сточных вод от санитарно-технических приборов предусмотрен с помощью самотечных трубопроводов. Стоки отводятся посредством канализационного выпуска Ø110 мм во внутриплощадочную сеть Ø160 мм с дальнейшим отводом в существующий канализационный колодец. Колодцы хозяйственно-бытовой канализации выполнены по ТП 902-09-22.84 альб. II.

Бытовая канализация запроектирована из полипропиленовых канализационных труб и фасонных частей по ТУ4926-002-88742502-00.

Прокладка трубопроводов канализации предусматривается скрыто – в нишах в санузлах.

На всех стояках бытовой канализации Ø110 мм под плитами перекрытия (кроме плит покрытия), установить самосрабатывающие противопожарные муфты ПМ-110.

Дождевые стоки с кровли здания отводятся внутренним водостоком по одному выпуску Ø100 мм во внутриплощадочную сеть Ø160 мм с дальнейшим отводом в существующий колодец на сети дождевой канализации.

Сети дождевой канализации выполняются из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 Ø108мм.

На плоской кровле здания установлены водосточные воронки для приема дождевых и талых стоков. Водосточные воронки к стоякам присоединены при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой.

- Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Источником теплоснабжения являются индивидуальные поквартирные котлы Immergas Eolo Mythos 24 4R двухконтурные с закрытой камерой сгорания настенные.

Теплоноситель в системе отопления - 80°-60°С.

Система отопления в квартирах по периметру горизонтальная, двухтрубная, регулируемая с попутным движением теплоносителя.

Отопительные приборы приняты алюминиевые радиаторы Rifar ALUM 350 и Rifar ALUM 500 с диагональным подключением. На 1-ом этаже лестничной клетки, межквартирном коридоре, а также в помещении электрощитовой, уборочного инвентаря, насосной и узле ввода, устанавливаются электрические обогреватели Melodi Evolution с автоматической терморегулировкой: обогреватели оснащены электронным термостатом ASIC. На лестничной клетке и в межквартирном коридоре 1-го этажа электрические обогреватели устанавливаются на отм.+2,2м (низ прибора).

На подводках к отопительным приборам предусматриваются автоматические терморегуляторы фирмы «Данфосс». В ванных комнатах предусматривается установка полотенцесушителей, присоединяемых к системе отопления.

Трубопроводы систем отопления запроектированы из сшитого полиэтилена и прокладываются в стяжке пола в теплоизоляции «Энергофлекс». Обвязка котлов – стальными водогазопроводными трубами ГОСТ 3262-75*.

Все трубопроводы в местах пересечения перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий в местах пересечений трубопроводами ограждающих конструкций, предусматривается из негорючих материалов.

Удаление воздуха из систем отопления – через краны Маевского, устанавливаемые в верхних пробках отопительных приборов. Проектом предусматривается отключающая арматура фирмы «Данфосс». В системах отопления с трубопроводами из полимерных труб предусматривается продувка систем сжатым воздухом.

Вентиляция помещений жилого дома предусматривается приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Приток осуществляется через стеновые приточные клапаны СПК ООО «Вектор» г. Санкт-Петербург, которые устанавливаются в наружных стенах жилых комнат рядом с оконными проемами на уровне 1/3 верхней части окна и через регулируемые створки окон. Вытяжка осуществляется из кухонь и санузлов с ванными при помощи металлических воздуховодов - «спутников» длиной 2м через сборный канал в строительных конструкциях. Вытяжные шахты выводятся выше кровли согласно норм, но не менее 2м от кровли на одной высоте с дымоходами.

Воздуховоды - «спутники» выполнить до устройства перегородок со стороны помещения.

В проекте предусматривается вытяжка из помещений электрощитовой и насосной в техподполье посредством приставных воздуховодов и выводом их выше кровли на 2м. Воздуховоды выше кровли, теплоизолируются минераловатными матами марки 100 толщиной 40мм ГОСТ 21880-2011 с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5мм и заканчиваются зонтами из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 1мм ГОСТ 14918-80*. Вытяжка из помещения уборочного инвентаря и узла ввода – через переточные решетки OVX-300 непосредственно в техподполье, которое вентилируется через продухи в наружных стенах.

Вытяжка из кухонь принята из расчета 1-кр. воздухообмена в час и дополнительно объема воздуха 100м3/ч на работу газовой плиты, над которой устанавливается вытяжное устройство (зонт); санузлов с ванными - 25м3/ч; жилых помещений – 3м3/ч на 1м2 площади помещения; электрощитовая, узел ввода, помещение уборочного инвентаря – 1 кр. в час; насосной – 1,5кр. В час.

Для удаления воздуха из помещений кухонь и санузлов с ванными предусматриваются регулируемые вентиляционные решетки АДР; из помещений техподполья – АДН фирмы «Арктика».

В санузлах с ванными над дверью предусмотрены переточные решетки OVX-300 для притока воздуха.

В проектируемом объекте не представляется возможным выполнить расчет совокупного выделения вредных веществ в помещениях здания, т. к. по техзаданию на проектирование в квартирах предусмотрена штукатурка под чистую отделку и в связи с отсутствием данных по фактическому выделению в воздух внутренней среды помещений химических веществ.

Отвод продуктов сгорания от котла в квартирах предусматривается в коллективный коаксиальный дымоход Ф280/400 из нержавеющей стали AISI фирмы CRAFT ООО «Универсал» с выводом выше кровли согласно норм, но не менее 2м от кровли.

Дымоходы в местах пересечения перекрытий прокладываются в гильзах из негорючих материалов с заделкой зазоров между гильзами и строительной конструкцией из негорючих материалов. Дымоход, проложенный выше кровли, утепленный.

Монтаж дымоходов в квартирах выполнить до устройства зашивки.

Монтаж систем дымоудаления должен осуществляться квалифицированными специалистами строительных организаций. Данные предприятия должны иметь соответствующие лицензии в сфере трубно-печных работ, а также установки, ремонта и обслуживания дымоходов.

В подразделе приведены:

- сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха;
- сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции;
- описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства;
- перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;
- обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;
- обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях;
- сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды;
- описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- сведения о потребности в паре;
- обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов;

- обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения;

- описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях;

- описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

- характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения;

- обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения;

- перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации;

- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

- Подраздел 5 «Сети связи».

Проектом предусматривается оборудование системами связи: телефонизация; телевидение; радиофикация; домофонная связь; диспетчеризация лифтов, подъемников для МГН; доступ к высококачественной международной, междугородней и городской проводной телефонной сети связи, с возможностью получения сообщений о чрезвычайной ситуации; высокоскоростной доступ к сети Интернет.

Для подключения объекта к сети общего пользования, согласно технических условий предусматривается прокладка волоконно-оптического кабеля посредством воздушно кабельного перехода от существующего оборудования ООО «Макснет-Системы» (выполняется собственными средствами «Макснет-Системы»). Точкой присоединения вводного волоконно-оптического кабеля (ВОК) в проектируемом жилом доме является установленный на 9-ом этаже телекоммуникационный шкаф.

Внутренняя распределительная сеть телефонизации выполняется 10-ти парными медными кабелями от телекоммуникационного шкафа (ТКШ) с активным оборудованием.

Установка шкафа предусматривается на площадке 9-го этажа. Распределительные кабели от ТКШ до стояка прокладываются по стенам и перекрытию в ПНД трубах. Далее кабели прокладываются в слаботочных отсеках этажных распределительно-модульных щитов (ШЭ-РМ) открытым способом, расключение кабелей осуществляется на распределительные коробки КРТП-В/10 с запирающим устройством.

Радиофикация квартир жилого дома, согласно технического задания, предусматривается установкой эфирных радиоприемников типа Лира РП-248-1.

Предусматривается система коллективного приема телевидения. Распределительная сеть телевидения выполняется кабелем м. RG-6 с прокладкой от телеантенны до ввода на 9-ый этаж - в металлорукаве.

Для устройства системы охраны входов в подъездах ж/дома предусматривается установка домофонов «Элтис». Система позволяет осуществлять двустороннюю связь «посетитель-жилец» подъезда дома с квартирами, открывать дистанционно (из любой квартиры).

Диспетчеризация лифта и подъемной платформы для МГН проектируемого жилого дома предусматривается установкой диспетчерского комплекса «Купол» производства ООО Нейрон», предназначенного для автоматизации процесса диспетчерского контроля за работой лифтов и обеспечения переговорной связи.

Предусматривается оборудование здания жилого 9-этажного многоквартирного дома, автоматическими системами противопожарной защиты - автономными дымовыми пожарными извещателями.

- Подраздел 6 «Система газоснабжения»

Данный раздел предусматривает газоснабжение жилого дом 9-ти этажного дома (54 квартиры) и предусматривает:

- наружное газоснабжение;
- внутреннее газоснабжение.

Проект выполнен на основании:

- технического задания на проектирование;
- технические условия №5534/299 от 30.12.2019г, выданных АО «Газпром газораспределение Калуга»
- изменение №ТД-06/354 от 05.02.2020 г. к техническим условиям №5534/299 от 30.12.2019г, выданных АО «Газпром газораспределение Калуга»

Использование природного газа в жилом доме предусматривается на цели отопления, горячего водоснабжения и пищеприготовления.

Газ природный с теплотой сгорания Qрн=7960ккал/м3 и удельным весом γ=0,676кг/м3.

В каждой кухне устанавливается настенный двухконтурный газовый котел с закрытой камерой сгорания (N=24кВт) и газовая четырехгорелочная плита ПГ-4 с автоматикой по контролю пламени.

Расход газа на жилой дом - 145,10 м³/ч;

К газовому оборудованию подается газ низкого давления Р <0,002МПа.

Идентификационные сведения системы газоснабжения:

назначение – система газопотребления;

принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность - транспортировка и использование опасного вещества, природного газа (метана), представляющего собой воспламеняющий (горючий, взрывоопасный) газ;

принадлежность к опасным производственным объектам – не относится.

уровень ответственности – нормальный.

Категория газопроводов:

- газопроводы низкого давления Р≤ 0,0028 МПа - б/к.

Наружное газоснабжение

Настоящий раздел проекта выполнен для наружного газоснабжения жилого дома и предусматривает:

- прокладку наружного газопровода низкого давления от точки врезки до вводов в жилые дома.

Источник газоснабжения – (ГРС Калуга-1 Крутицы) - существующий стальной подземный газопровод низкого давления Д-159 в р-не жилого дома №15 по ул. Дорожной, г. Калуга, арх.8087 ж.д.

Точка подключения (технологического присоединения) -проектируемый газопровод до кадастровой границы земельного участка заявителя.

Давление в месте врезки (на границе земельного участка) Рпроектное факт=0,00201МПа, согласно гидравлического расчета.

Прокладка газопроводов предусматривается надземным и подземным способом в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011.

Надземная прокладка газопровода предусматривается по фасаду здания с соблюдением нормативных расстояний до оконных и дверных проемов.

Прокладка подземных газопроводов предусматривается открытым способом.

Глубина заложения (подземная прокладка) газопровода принята с учетом нормативных и геологических условий, наличия коммуникаций, естественных и искусственных преград, а также с учетом возможности монтажа.

Охранные зоны газораспределительных сетей и сооружений на нем устанавливаются в соответствии с «Правилами охраны газораспределительных сетей».

Вдоль трассы газопроводов устанавливается охранная зона в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2,0м - с каждой стороны газопровода.

Трасса подземного газопровода обозначается опознавательными знаками, нанесенными на постоянные ориентиры. На опознавательных знаках указывается расстояние от газопровода, глубина его заложения и телефон аварийно-диспетчерской службы.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода проектом предусмотрена укладка сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью: «Осторожно! Газ!». На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями (кабелями, водопроводами, канализациями и т.д.) сигнальная лента укладывается дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2 метра в обе стороны от пересекаемых коммуникаций.

При проектировании газопроводов приняты максимально-возможные расстояния от существующих и проектируемых коммуникаций, а также от существующих и проектируемых зданий, сооружений с соблюдением нормативных расстояний.

При пересечении с инженерными коммуникациями, подземный газопровод заглубляется на отметку, обеспечивающую нормативное расстояние по вертикали от коммуникаций в соответствии с требованиями СП62.13330.2011 «Газораспределительные системы» и требованиями ПУЭ.

Земляные и строительно-монтажные работы при пересечении газопровода с инженерными сетями, транспортными коммуникациями и сооружениями в проектной документации предусмотрено производить в присутствии ответственных представителей этих организаций.

Все повороты проектируемого подземного газопровода предусмотрены упругим изгибом: с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы или стандартными отводами.

Переходы со стальной трубы на полиэтиленовую и с полиэтиленовой на стальную осуществляются с помощью неразъемных соединений «полиэтилен-сталь».

Для компенсации температурных удлинений предусмотрена укладка полиэтиленового газопровода змейкой в горизонтальной плоскости.

Прокладка газопровода по фасаду здания предусматривается на кронштейнах из негорючих материалов с соблюдением нормативных расстояний от оконных и дверных проемов.

Для компенсации температурных деформаций надземного газопровода используется само-компенсация за счет поворотов и изгибов его трассы.

В качестве отключающего устройства на газопроводе на выходе из земли перед жилым домом, для отключения стояков предусматривается установка кранов шаровых в надземном исполнении с соблюдением нормативных расстояний до оконных и дверных проемов.

На выходе из земли перед зданием устанавливается изолирующее фланцевое соединение.

Газопровод запроектирован:

- подземные газопроводы из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR17,6-160x9,1 по ГОСТ Р 58121.2-2018.

- участки подземного стального газопровода выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в изоляции весьма усиленного типа;

- надземный газопровод выполнен из стальных бесшовных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Соединительные детали стального газопровода приняты по ГОСТ 17375-2001, ГОСТ 17376-2001, ГОСТ 17379-2001.

Для общедомового учета расхода газа на фасаде жилого дома устанавливается Газовичок-В2494- 4000 с измерительным комплексом СГ-ЭКз-Р-0,2-160/1,6 (1:30) на базе счетчика RABO-G100 в запирающемся шкафу.

Испытание газопроводов предусматривается производить согласно СП 62.13330.2012.

Изделия и материалы, применяемые в проекте, сертифицированы и имеют разрешение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на применение.

Надземные газопроводы после испытаний покрываются двумя слоями грунтовки и окрашиваются двумя слоями эмали в цвета согласно ГОСТ14202-69*.

Участок газопровода из полиэтиленовых труб в электрохимической защите не нуждается.

Проектируемые подземные участки стального газопровода имеют пассивную защиту от коррозии и проникновения блуждающих токов с помощью изоляции трубопроводов усиленного типа.

Электрохимическая защита стальных участков длиной менее 10,0 м не предусматривается. В этом случае засыпка траншеи (по всей длине) заменяется на песчаную.

Внутреннее газоснабжение

Настоящий раздел проекта выполнен для поквартирного газоснабжения и предусматривает:

- прокладку внутреннего газопровода от ввода в здание до горелочных устройств газоиспользующего оборудования.

Для установки в кухне каждой квартиры жилого дома предполагается следующее газоиспользующее оборудование:

- двухконтурный настенный газовый котел с закрытой камерой сгорания (N=24,0кВт);
- плиты газовой 4-х конфорочной с автоматикой безопасности.

К газовому оборудованию подается газ низкого давления Р <0,002МПа.

Расход газа на жилой дом - 145,10 м³/ч;

На входном газопроводе предусматривается установка:

- термозапорного клапана для автоматического прекращения подачи газа при пожаре;
- электромагнитного предохранительно запорного клапана для отключения газа в случае сигнала от датчиков загазованности по СО и СН4 и отсутствия напряжения в сети;
- счетчика газа Гранд-4/4ТК;
- приборов КИП;
- отключающих устройств.

Газовые котлы имеют сертификат соответствия требованиям нормативной документации Российской Федерации, паспорта.

В каждой кухне в качестве легкосбрасываемых ограждающих конструкций предусмотрены оконные проемы с площадью остекления из расчета не менее 0,03 м2 на 1 м3 объема помещения, но не менее 0,8м2, при толщине стекла 3 мм.

Вентиляция кухонь приточно-вытяжная с естественным побуждением: приток – через форточки, вытяжка – через проектируемые вентиляционные каналы.

Отвод продуктов сгорания от котла в квартирах предусматривается в коллективный коаксиальный дымоход Ф280/400.

Допускается подключение газовых приборов гибким металлическим шлангом.

Все газовое оборудование имеет сертификаты соответствия требованиям Российских норм и стандартов и разрешение на применения Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Внутренние газопроводы прокладываются открыто на опорах и креплениях из негорючих материалов.

В местах пересечения строительных конструкций здания прокладка газопроводов предусмотрена в футлярах.

Трубы для внутренних газопроводов приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91и водогазопроводные по ГОСТ 3262-75.

Испытание внутренних газопроводов производить согласно СП 62.13330.2012.

Газопроводы после испытаний на герметичность покрываются двумя слоями грунтовки и окрашиваются двумя слоями краски в цвета согласно ГОСТ14202-69*.

С целью уравнивания потенциалов согласно ПУЭ, газопровод подключается к контуру заземления здания для защиты от статического электричества и вторичных проявлений молний.

Раздел 6 «Проект организации строительства».

Проект организации строительства разработан с учетом:

- применения прогрессивных методов организации и управления строительством с целью обеспечения наименьшей продолжительности строительства;
- применения прогрессивных строительных конструкций, изделий и материалов;
- механизации работ при максимальном использовании производительности машин;
- соблюдения требований безопасности и охраны окружающей среды на период строительства, устанавливаемых в Техническом регламенте.

Исходными материалами (данными) для составления проекта организации строительства послужили:

- задание заказчика на разработку проектной документации и его отдельного проекта организации строительства;
- разделы проекта; решения генерального плана; конструктивные и объемно-планировочные решения;
- объемы строительно-монтажных работ;
- сведения об условиях поставки и транспортирования с предприятий-поставщиков строительных конструкций, материалов и оборудования;
- данные об источниках и порядке временного обеспечения строительства водой, электроэнергией;

В разделе приведены:

- оценка развитости транспортной инфраструктуры;
- сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;
- обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);
- перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;
- технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;
- обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;
- обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;
- предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;
- предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;

- перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;

-перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;

- описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;

- описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства;

- описание проектных решений и мероприятий по реализации требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры;

- перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений;

- перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений.

Продолжительность строительства - 9 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Сроки начала и окончания строительства должны быть уточнены Подрядчиком по строительству при разработке ППР и согласованы с Заказчиком.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Участок под строительство 9-ти этажного жилого дома расположен по адресу-ориентиру: Калужская область, г. Калуга, ул. Тепличная, район дома № 9.

Участок свободен от застройки. Площадь участка - 7604,00 м2.

Участок ровный, с понижением рельефа с юга на север. Перепад рельефа составляет около 0,50 м.

На территории, предоставленной для паркинга проектом предусмотрены открытые площадки для временного хранения автомобилей общей вместимостью 54 м/мю

На расстоянии 20 м в юго-западном направлении от проектируемого жилого дома размещается площадка для мусорных контейнеров.

На придомовой территории предусмотрены площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста с установкой малых форм архитектуры (покрытие - газон), для отдыха взрослого населения (покрытие бетонной плиткой), для занятий физкультурой (покрытие - газон).

Отвод атмосферных вод осуществляется вдоль проездов, площадок через ливнеприемные колодцы с выходом в общую систему ливневых стоков.

В качестве плодородного слоя для газонов использован растительный слой, снятый при вертикальной планировке. Толщина почвенно-растительного слоя на участке проектирования в среднем составляет 0,30 м.

Проектом предусматривается посадка деревьев рябины обыкновенной, рядового кустарника (кизильник блестящий), кустарника (сирень), посев трав.

В разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнена оценка существующего состояния окружающей среды в районе строительства, оценка соответствия технических решений, принятых в проекте, требованиям экологической безопасности, разработан перечень мероприятий по охране окружающей среды.

В период строительства и функционирования объекта воздействие на атмосферный воздух – в пределах установленных нормативов.

В рамках работ по благоустройства проводится асфальтирование проездов автотранспорта, озеленение территории.

Для защиты поверхностных и подземных вод от возможных последствий планируемой деятельности предусмотрены природоохранные меры: при проведении СМР – использование биотуалетов, мойка колес с оборотным водоснабжением, соблюдение условий сбора, хранения и вывоза отходов и др. При эксплуатации водоотведение осуществляется в системы бытовой, дождевой и дренажной канализации.

Отходы подлежат временному хранению в специально оборудованных местах и передаче для обезвреживания и захоронения специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию. Соблюдение правил сбора, хранения и транспортировки отходов обеспечит безопасное для окружающей среды проведение строительных работ и функционирование объекта.

В составе раздела представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат: выполнен расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду в период строительства и эксплуатации.

Покомпонентная оценка состояния окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, земель, недр, почвы, растительного и животного мира) осуществлена в соответствии с намеченным на участке застройки антропогенным влиянием.

В результате проведенной работы установлено, что все виды воздействий находятся в рамках допустимых. Предусмотренные технические решения по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятия по предотвращению отрицательного воздействия при строительстве и эксплуатации объекта на окружающую среду оптимальны.

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Проектной документацией предусматривается строительство многоквартирного 9-этажного девятиэтажного жилого дома по адресу-ориентиру: Калужская область, г. Калуга, ул. Тепличная, район дома № 9.

Земельный участок, предназначенный под строительство, соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов по качеству атмосферного воздуха, уровню инфразвука, вибрации, результатам измерений параметров неионизирующих электромагнитных излучений.

Почва на территории участка производства работ, согласно техническому отчету по инженерно-экологическим изысканиям, выполненным ЗАО «Радиан», по содержанию химических веществ не соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03, СанПиН 2.1.7.2197-07, ГН 2.1.7.2041-06 и ГН 2.7.2511-09 и относится к «допустимой» категории загрязнения. По микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям соответствует требованиям почва СанПиН 2.1.7.1287-03 и относится к «чистой» категории. По радиационному фактору риска территория производства работ, соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2800-10.

В границах проектирования предусмотрено размещение автостоянок, детской площадки, площадки для отдыха взрослого населения, площадки для занятий физкультурой, контейнерной площадки. Расстояния от проектируемых автостоянок до нормируемых объектов окружающей застройки соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Размещение контейнерной площадки выполнено с учетом соблюдения требований СанПиН 42-128-4690-88 и СанПиН 2.1.2.2645-10.

Многоэтажный многоквартирный жилой, выполнен 9-ти этажным, прямоугольным с размерами в осях – 23,90 х 21,50 м.

Объемно-планировочные решения обоснованы расчетами продолжительности инсоляции и коэффициентов естественной освещенности для запроектированного жилого дома и нормируемых объектов окружающей застройки. Согласно представленным расчетам и выводам проектной организации нормативные условия инсоляции и естественной освещенности

обеспечиваются в расчетных точках в запроектированном жилом доме при выполнении проектных решений, нормируемые объекты придомовой территории инсолируются в соответствии с санитарными правилами. Согласно представленным расчетам, выводам проектной организации в нормируемых объектах окружающей застройки в расчетных точках обеспечиваются нормативные продолжительность инсоляции и значения КЕО.

Инженерное обеспечение запроектированного жилого дома предусмотрено подключением к сетям холодного водоснабжения, канализации, сетям электроснабжения. Источником теплоснабжения являются индивидуальные поквартирные котлы. Для систем холодного и горячего водоснабжения проектной документацией предусмотрено использовать материалы, безопасные для здоровья населения. Параметры микроклимата в помещениях квартир приняты в соответствии с санитарными правилами.

В проектной документации предусмотрено искусственное освещение нормируемых объектов придомовой территории, уровни искусственной освещенности запроектированы в соответствии с санитарными правилами.

Лестнично-лифтовой блок жилого дома оборудуется лифтами, габариты которых обеспечивают возможность транспортировки больных. Электрощитовая размещена в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10. Запроектированы помещение уборочного инвентаря.

Вентиляция помещений жилого дома предусматривается приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток осуществляется через стеновые приточные клапаны, которые устанавливаются в наружных стенах жилых комнат рядом с оконными проемами. Вытяжка осуществляется из кухонь и санузлов с ванными при помощи металлических воздуховодов.

Устройство систем отопления и вентиляции зданий соответствует требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10, предусмотрены меры по звукоизоляции, обеспечивающие нормативный индекс изоляции воздушного шума не менее 52 Дб, в т. ч. в качестве дополнительной меры применение уплотнительных звуко- и теплоизолирующих прокладок.

В проектной документации выполнена оценка физического воздействия от работы строительных машин и механизмов на помещения ближайшей жилой застройки. Для снижения шумового воздействия предусмотрены организованные мероприятия: проведение строительных работ в дневное время; использование звукоизолирующих и звукопоглощающих материалов; организация регламентируемых перерывов в работе строительной техники и механизмов.

Раздел «Проект организации строительства» разработан в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.3.1384-03. Вопросы санитарно-бытового обеспечения работающих решены. Санитарно-бытовые помещения предусмотрены с учетом групп производственных процессов. Питьевой режим будет осуществляться доставкой бутилированной питьевой воды. Проектной документацией предусматривается обеспечение всех работающих спецодеждой и средствами индивидуальной защиты. При строительстве предусматривается использование строительных материалов и оборудования, безопасных для здоровья населения.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта «Жилой дом 9-ти этажный по адресу-ориентиру: Калужская область, г. Калуга, ул. Тепличная, район дома №9.» учитывает требования «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», Градостроительного кодекса РФ и иных правовых актов Российской Федерации. При проектировании учтены действующие строительные нормы и правила, их актуализированные редакции, а также приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 3 июня 2019 года N 1317 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается

соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»», постановление правительства РФ от 26 декабря 2014 года N 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»».

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями соответствуют нормативным требованиям и обеспечивают нераспространение пожара на соседние здания, сооружения. Расстояние до открытых автостоянок составляет не менее 10,0 м от фасада здания.

Для проектируемого объекта предусмотрен пожарный проезд, с одной стороны. Ширина проезда принята не менее 4,2 м. Пожарные проезды, располагаются со всех сторон здания, на расстоянии 5-8м. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Наружное пожаротушение здания предусматривается не менее чем от двух пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети в соответствии с нормативными требованиями. Расход воды на наружное пожаротушение объекта, принят по наибольшему расходу части здания выделенного противопожарными преградами и составляет не менее 20 л/с.

Пожарно-техническая классификация:

Степень огнестойкости – II;

Класс конструктивной пожарной опасности - С0;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3

Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения здания обеспечивают возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, а также соответствующие им типы заполнения проемов приняты согласно требованиям технических регламентов. Помещения с различным функциональным назначением разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами. Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI30 и класс пожарной опасности К0. Размещаемые в техподполье технические помещения (узел ввода, насосная водоснабжения, электрощитовая и помещения газовых прочисток) отделяются от помещений техподполья противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением дверных проемов противопожарными дверями 2-го типа. Предусмотрено применение конструктивной огнезащиты, для достижения нормируемых пределов огнестойкости.

Применяемые строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения.

Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград. Узлы сопряжения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости конструкций.

Количество эвакуационных и аварийных выходов предусмотрено в соответствии с требованиями ст.89 ФЗ-123, СП 1.13130.2009. Для здания на всех этажах эвакуация людей из квартир осуществляется по лестнице, расположенной во внутренней лестничной клетке Л1. Ширина марша лестницы Л1 принята не менее 1,20 м. Высота горизонтальных путей эвакуации в свету предусмотрена не менее 2 м, ширина горизонтальных путей эвакуации не менее 1,2 м.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до ближайшего эвакуационного выхода непосредственно наружу соответствует нормативным требованиям.

Мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара обеспечивается конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими решениями и организационными мероприятиями.

Здание оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

- жилые помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат) предусмотрено оборудовать автономными дымовыми пожарными извещателями;
- в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем;

Перечень зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по категории взрывопожарной и пожарной опасности приняты по СП 12.13130.2009.

Разработан комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

Расчет пожарных рисков не выполнялся.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию с учетом требований градостроительных норм. Транспортные проезды на участке и пешеходные дороги на пути к зданию, в отдельных местах совмещены, с соблюдением градостроительных требований к параметрам путей движения.

Проектные решения объектов, доступных для инвалидов, не ограничивают условия жизнедеятельности других групп населения, а также эффективность эксплуатации зданий. С этой целью запроектированы адаптируемые к потребностям инвалидов универсальные элементы зданий и сооружений, используемые всеми группами населения.

Проектом предусмотрены мероприятия по беспрепятственному доступу на все этажи здания и эвакуации маломобильных групп населения (МГН) всех категорий согласно нормам СП 59.13330.2016, а именно:

- предусмотрено устройство общих универсальных путей движения и эвакуации в здании и на территории;
- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м;
- предусмотрены парковочные места для МГН;
- вход в здание запроектирован по пандусам;
- с первого этажа предусмотрен лифт с необходимыми габаритами для перевозки различных групп МГН;
- запроектированы зоны безопасности в здании;
- предусмотрено наличие средств информирования.

Все помещения доступные для МГН имеют дверные проёмы шириной в чистоте не менее 900мм.

В разделе приведен перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам, предусмотренным в пункте 10 части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации:

- по критерию доступности (досягаемость места целевого назначения или обслуживания и пользования предоставленными возможностями, обеспечение беспрепятственного движения по коммуникационным путям и помещениям);
- по критерию безопасности (безопасность путей движения, в том числе эвакуационных, предупреждение потребителей о зонах, представляющих потенциальную опасность);
- по критерию информативности (своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование).

Проектом не предусмотрено устройство рабочих мест для МГН на объекте.

В разделе приведено описание тактильных средств информации и сигнализации.

Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

Настоящий раздел разработан с целью безопасной эксплуатации и обеспечения исправного технического состояния здания вместе с инженерными коммуникациями, санитарно-техническими приспособлениями, включая вводы водопровода и канализационные выпуски, электрическое освещение, планировку прилегающей непосредственно к зданию территории.

Раздел проектной документации содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации здания и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов здания, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания здания, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения.

Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».

Раздел выполнен для обоснования рационального выбора соответствующего уровня теплозащиты здания с учетом эффективности систем теплоснабжения при обеспечении для холодного периода года санитарно-гигиенических условий и оптимальных параметров микроклимата в помещениях в соответствии с ГОСТ 30494-2011 при условии эксплуатации ограждающих конструкций, принятых в проекте. Выбор теплозащитных свойств здания осуществлен по требованиям показателей тепловой защиты здания в соответствии с СП 50.13330.2012 и СП 23-101-2004.

Для подтверждения соответствия на стадии проектирования показателей энергосбережения и энергетической эффективности здания теплотехническим и энергетическим критериям, установленным в СП 50.13330.2012 представлен энергетический паспорт объекта. Класс энергетической эффективности объекта «А++».

Раздел содержит:

- сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо, тепловую энергию, воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения и электрическую энергию, параметрах и режимах их работы, характеристиках отдельных параметров технологических процессов;
- сведения о потребности (расчетные (проектные) значения нагрузок и расхода) объекта капитального строительства в топливе, тепловой энергии, воде, горячей воде для нужд горячего водоснабжения и электрической энергии;
- сведения об источниках энергетических ресурсов, их характеристиках (в соответствии с техническими условиями), о параметрах энергоносителей, требованиях к надежности и качеству поставляемых энергетических ресурсов;
- сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов энергетических ресурсов и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей;
- сведения о классе энергетической эффективности и о повышении энергетической эффективности;
- перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности;

- перечень технических требований, обеспечивающих достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений, в том числе:

требований к влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям;

требований к отдельным элементам и конструкциям зданий, строений, сооружений и к их эксплуатационным свойствам;

требований к используемым в зданиях, строениях, сооружениях устройствам и технологиям (в том числе применяемым системам внутреннего освещения и теплоснабжения), включая инженерные системы;

требований к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, строений, сооружений технологиям и материалам, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;

- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, включающий мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным, конструктивным, функционально-технологическим и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений, и если это предусмотрено в задании на проектирование, - требований к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах электроснабжения, водоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и газоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход энергии и ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;

- перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемых энергетических ресурсов;

- обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта с целью обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;

- описание и обоснование принятых архитектурных, конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений, горячего водоснабжения, решений по отделке помещений, решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;

- описание мест расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов, устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

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

Раздел 1 «Пояснительная записка».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

Раздел 2 «Схема планировочной организации».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

Раздел 3 «Архитектурные решения».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

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

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

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

- Подраздел 1 «Система электроснабжения».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

- Подраздел 2 «Система водоснабжения».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

- Подраздел 3 «Система водоотведения».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

- Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

- Подраздел 5 «Сети связи».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

- Подраздел 6 «Система газоснабжения»

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

Раздел 6 «Проект организации строительства».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе

проведения экспертизы не вносились.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

5. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерно-геодезических изысканий ***соответствуют*** требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-геологических изысканий ***соответствуют*** требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-экологических изысканий ***соответствуют*** требованиям технических регламентов.

5.2. Выводы в отношении технический части проектной документации

5.2.1. Указания 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 по объекту капитального строительства: «ЖИЛОЙ ДОМ 9-ти ЭТАЖНЫЙ ПО АДРЕСУ-ОРИЕНТИРУ: КАЛУЖСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. КАЛУГА, УЛ. ТЕПЛИЧНАЯ, РАЙОН ДОМА №9», ***соответствует*** результатам инженерных изысканий и установленным требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности.

Проектная документация объекта «ЖИЛОЙ ДОМ 9-ти ЭТАЖНЫЙ ПО АДРЕСУ-ОРИЕНТИРУ: КАЛУЖСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. КАЛУГА, УЛ. ТЕПЛИЧНАЯ, РАЙОН ДОМА №9» ***соответствует*** требованиям:

- Требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности.
- Требованиям по составу и содержанию «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87
- Заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

6. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий по объекту капитального строительства: «ЖИЛОЙ ДОМ 9-ти ЭТАЖНЫЙ ПО АДРЕСУ-ОРИЕНТИРУ: КАЛУЖСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. КАЛУГА, УЛ. ТЕПЛИЧНАЯ, РАЙОН ДОМА №9», ***соответствует*** требованиям действующих технических регламентов.

Проектная документация по объекту капитального строительства: «ЖИЛОЙ ДОМ 9-ти ЭТАЖНЫЙ ПО АДРЕСУ-ОРИЕНТИРУ: КАЛУЖСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. КАЛУГА, УЛ. ТЕПЛИЧНАЯ, РАЙОН ДОМА №9», ***соответствует*** требованиям действующих технических регламентов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

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

Эксперты:

Миндубаев Марат Нуратаевич _____

Эксперт по направлению деятельности 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Аттестат № МС-Э-17-2-7271

Дунаев Алексей Владимирович _____
Эксперт по направлению деятельности 7. «Конструктивные решения»
Аттестат № МС-Э-1-7-13216

Рахубо Елена Борисовна_____
Эксперт по направлению деятельности 1.1 «Инженерно-геодезические изыскания»
Аттестат № МС-Э-65-1-4057

Жилин Сергей Анатольевич_____
Эксперт по направлению деятельности 23. Инженерно-геологические изыскания и инженерно – геотехнические изыскания
Аттестат № МС - Э-15-23-11158

Бурдин Александр Сергеевич_____
Эксперт по направлению деятельности 4. Инженерно-экологические изыскания
Аттестат № МС-Э-38-4-12595
Эксперт по направлению деятельности 2.4.1. Охрана окружающей среды
Аттестат № МС-Э-24-2-7502

Арсланов Мансур Марсович_____
Эксперт по направлению деятельности 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Аттестат № МС-Э-16-14-11947

Гранит Анна Борисовна _____
Эксперт по направлению деятельности 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Аттестат № МС-Э-13-13-11869

Ягудин Рафаэль Нурмухамедович_____
Эксперт по направлению деятельности 17. Системы связи и сигнализации
Аттестат № МС-Э-2-17-11647
Эксперт по направлению деятельности 16. Системы электроснабжения
Аттестат № МС-Э-46-16-12879

Корнеева Наталья Петровна_____
Эксперт по направлению деятельности 40. Системы газоснабжения
Аттестат № МС-Э-15-40-11159

Щербаков Игорь Алексеевич_____
Эксперт по направлению деятельности 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Аттестат № МС-Э-15-2-7202

Шейко Александр Александрович _____
Эксперт по направлениям деятельности 10. «Пожарная безопасность»
Аттестат № МС-Э-8-10-13527

РОСАККРЕДИТАЦИЯ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000963

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

№ RA.RU.610930 (номер свидетельства об аккредитации) № 0000963 (учетный номер бланка)

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

(ООО «СертПромТест») ОГРН 1117746046219

место нахождения 111020, РОССИЯ, г. Москва, ул. Боровая, д. 7, стр. 10, оф. 405, пом. 60 (адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 18 апреля 2016 г. по 18 апреля 2021 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации (подпись) М.А. Якутова (Ф.И.О.)

М.П.

ЗАО «ОПЦИОН», Москва, 2014 год, «Бо. лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ тел.: (495) 726 4747

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001005

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

№ RA.RU.610964 (номер свидетельства об аккредитации) № 0001005 (учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «СертПромТест» (полное и (в случае, если имеется)

(ООО «СертПромТест») ОГРН 1117746046219 сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 111020, г. Москва, ул. Боровая, д. 7, стр. 10, офис 405 (адрес юридического лица)

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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 13 июля 2016 г. по 13 июля 2021 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации (подпись) Н.С. Султанов (Ф.И.О.)

М.П.

ЗАО «ОПЦИОН», Москва, 2015, «Б» лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, тел. (495) 726 4742, www.opcion.ru