

Негосударственная экспертиза проектной документации
и результатов инженерных изысканий

4	8	-	2	-	1	-	3	-	0	5	2	0	0	9	-	2	0	2	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор



/Девкина Анна Николаевна/

(фамилия, инициалы)

01 сентября 2023 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Объект экспертизы:

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Наименование объекта экспертизы:

Среднеэтажный многоквартирный жилой дом (незавершенное строительство)
по Лебедянскому шоссе в г. Липецке. З/У № 48:20:0000000:30595

Вид работ:

Строительство



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ООО «СтройЭксперт» по объекту капитального строительства: «Среднеэтажный многоквартирный жилой дом (незавершенное строительство) по Лебедянскому шоссе в г. Липецке. З/У № 48:20:0000000:30595». Заключение составлено в плановом порядке в соответствии с «Требованиями к составу, содержанию и порядку оформления заключения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», утверждёнными приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации № 341/пр от 08.06.2018 г. и зарегистрированными Министерством юстиции РФ, рег. №51946 от 21.08.2018 г.

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1 Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «СтройЭксперт» (свидетельство Росаккредитации на право проведения негосударственной экспертизы № RA.RU.611785, приказ №НЭа-178 об аккредитации Общества с ограниченной ответственностью «СтройЭксперт» на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 23.12.2019г).

Юридический адрес: 399071, Липецкая область, Грязинский район, г. Грязи, территория ОЭЗ ППТ «Липецк», стр. 4А, офис 003/3

Почтовый адрес: 398024, Липецкая область, г. Липецк, ул. Доватора, 61а

ИНН 4821017481

КПП 480201001

ОГРН 1054800178510

1.2 Сведения о заявителе

Застройщик: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «СБЕР-СТРОЙ»

Адрес: 398002, Россия, Липецкая обл., г. Липецк, ул. им. Семашко, дом 1, пом. 2, офис 218

ИНН 4800002950

КПП 480001001

ОГРН 1234800000841

1.3 Основания для проведения экспертизы.

Заявление ООО СЗ «СБЕР-СТРОЙ» 88/23 от 29.03.2023 года на проведение негосударственной экспертизы проектной документации объекта капитального строительства.

Договор на проведение негосударственной экспертизы № 03-88/23 от 29.03.2023 г. Анкета заказчика (заявителя).

1.4 Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Государственная экологическая экспертиза не требуется в соответствии с Федеральным законом «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 N 174-ФЗ ст.11, 12.

1.5 Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

I. Проектная документация шифр – 21052.4. Автор – ИП Павлова Е.М.:

- том 1, раздел 1, ПЗ - пояснительная записка,
- том 2, раздел 2, ПЗУ - схема планировочной организации земельного участка;
- том 3, раздел 3, АР - архитектурные решения;
- том 4, раздел 4, КР - конструктивные и объемно-планировочные решения;
- раздел 5, ИОС - сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений, в том числе:

- а) том 5.1, подраздел 1, ИОС1 - система электроснабжения;
- б) том 5.2 подраздел 2, ИОС2 - система водоснабжения;
- в) том 5.3, подраздел 3, ИОС3 - система водоотведения;
- г) том 5.4, подраздел 4, ИОС4 - отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- д) том 5.5, подраздел 5, ИОС5 - сети связи;
- том 7, раздел 7, ПОС - проект организации строительства;
- том 8, раздел 8, ООС – перечень мероприятий по охране окружающей среды;
- том 9, раздел 9, ПБ - мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;
- том 10, раздел 10, ТБЭ - требования к безопасной эксплуатации объектов капитального строительства;
- том 11, раздел 11, ОДИ - мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Проектная документация шифр – 055-2023. Автор – ИП Упит А.В.:

- е) том 5.6, подраздел 6, ИОС6 – система газоснабжения;

II. 85-21-ИГДИ Технический отчет ООО «Развитие-Липецк» по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации по объекту: «Среднеэтажный многоквартирный жилой дом (незавершенное строительство) по Лебедянскому шоссе в г. Липецке. З/У № 48:20:0000000:30595», выполненный в 2023 г.

III. 85-21-ИГИ Технический отчет ООО «Развитие-Липецк» по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации по объекту: «Среднеэтажный многоквартирный жилой дом (незавершенное строительство) по Лебедянскому шоссе в г. Липецке. З/У № 48:20:0000000:30595», выполненный в 2023г.

IV. Заключение по результатам обследования технического состояния строительных конструкций среднеэтажного многоквартирного жилого дома (незавершенное строительство) по Лебедянскому шоссе в г. Липецке, №48:20:0000000:30595, выполненное ООО «Альянс Эксперт» шифр 215-21-ОСК2 от 04.2021 г.

V. Соглашение № 606/18 от 14.02.2023 г. о передаче прав и обязанностей по Договору №608/18 аренды земельного участка от 17.10.2018 г.

VI. Выписка из единого государственного реестра недвижимости на земельный участок с кадастровым номером 48:20:0000000:30595 от 17.12.2021 г.

VII. Выписка из единого государственного реестра недвижимости на объект незавершенного строительства от 17.03.2023 г.

VIII. Предварительный расчет о возможности надстройки 4,5 этажей, выполненное ИП Павлова «Арх.П-48» в 04.2021 г.

IX. Документация по планировке территории (проект планировки и проект межевания) макрорайона, ограниченного улицами Виктора Музыка, Михаила Трунова, автомобильной дороги Орел-Тамбов и Лебедянским шоссе в городе Липецке», утвержден постановлением администрации города Липецка от 15.08.2019 №1569 (в редакции приказа управления строительства и архитектуры Липецкой области от 05.07.2023 №181)

X. Приказ № 57 от 24 февраля 2022 г. Управления Строительства и Архитектуры Липецкой области о предоставлении разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства.

XI. Постановление Администрации города Липецка Приказ № 359 от 12.11.2021 «О предоставлении разрешений на условно разрешенные виды использования земельных участков и объектов капитального строительства»

1.6 Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы

-

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

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

Нелинейный объект капитального строительства.

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

«Среднеэтажный многоквартирный жилой дом (незавершенное строительство) по Лебедянскому шоссе в г. Липецке. З/У № 48:20:0000000:30595»

Местоположение: Липецкая область, город Липецк, З/У № 48:20:0000000:30595

2.1.2 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Среднеэтажный многоквартирный жилой дом

2.1.3 Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Проектируемый объект имеет следующие технико-экономические показатели объекта капитального строительства:

Технико-экономические показатели	Ед. изм.	Кол-во
Площадь земельного участка	м ²	2585.00
Площадь застройки	м ²	488.00
Площадь покрытий проездов, тротуаров и площадок	м ²	1437.00
Площадь озеленения	м ²	660.00
Процент застройки	%	18.88
Коэффициент плотности застройки	-	1.00
Общая площадь здания, и в том числе:	м ²	1847.30
Площадь здания ниже отм.+0.000	м ²	118.40
Строительный объем, и в том числе:	м ³	6550.00
Строительный объем ниже отм.+0.000	м ³	350.00
Строительный объем выше отм.+0.000	м ³	6200.00
Общая площадь квартир (без учета лоджий)	м ²	1202.30
Общая площадь квартир (с учетом лоджий)	м ²	1202.30
Жилая площадь квартир	м ²	606.50
Площадь общего имущества	м ²	308.60
Общая площадь нежилых помещений, и в том числе:	м ²	336.40
Площадь нежилых помещений индивидуального использования подвала	м ²	75.00
Площадь нежилых помещений 1 этажа	м ²	261.40
Количество нежилых помещений	помещений	11
Количество квартир, и в том числе:	квартир	25
Количество однокомнатных квартир	квартир	9
Количество двухкомнатных квартир	квартир	16
Высота здания (архитектурная)	м	18.70
Высота здания (пожарная)	м	13.45
Этажность здания	этажей	5
Количество этажей	этажей	6
Продолжительность строительства, и в том числе:	месяцев	18.00
Продолжительность подготовительного периода	месяцев	1.00

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта,

применительно к которому подготовлена проектная документация

-

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

Не требуется. Финансируется за счет средств юридического лица, не входящего в перечень лиц согласно части 2 статьи 48.2 ГрК РФ.

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

Климат территории относится ко II климатическому району. Среднегодовое количество осадков составляет 567 мм, из них 367 мм (65%) выпадает в теплое время года (апрель-октябрь).

Продолжительность периода с температурами выше 0°C составляет 229 дней (теплый период - апрель-октябрь), при средней температуре плюс 13,4°C.

Продолжительность периода с отрицательными температурами ниже 0°C (зимний период) насчитывает 136 дней, при средней температуре минус 5,7°C.

По данным наблюдений АМСГ Липецк характеризуется следующими показателями:

- среднегодовая температура воздуха плюс 5,5°C;
- абсолютный минимум температуры воздуха минус 38,4°C (период осреднения 1909г-2013г) отмечался в феврале 1929г.
- абсолютный максимум температуры воздуха плюс 40,7°C (период осреднения 1909г-2013г) отмечался в августе 2010г.
- средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) плюс 19,2°C (1961г-1990г);
- средняя температура наиболее холодного месяца (январь) минус 9,5°C (1961г-1990г);
- средняя годовая относительная влажность воздуха 76%;
- снеговой район (СП 20.13330.2016 карта №1 приложение Е) - III;
- ветровой район (СП 20.13330.2016 карта №2 приложение Е) - II;
- гололедный район (СП 20.13330.2016 карта №3 приложение Е) - II;
- строительно-климатическая зона - IIВ;
- нормативная глубина сезонного промерзания грунтов рассчитана по формуле d_{fn} с учетом данных СП 131.13330.2018 (актуализированная редакция СНиП 23-01-99*) «Строительная климатология» и составляет: для суглинков - 1,18 м; для песков мелких, пылеватых и супесей - 1,43м; для песков средней крупности - 1,53м;
- дорожно-климатическая зона - III.

Интенсивность сейсмических воздействий в баллах (сейсмичность) для района строительства г. Липецка принята на основе комплекта карт общего сейсмического районирования территории Российской Федерации (ОСР-2015). Уровни степеней сейсмической опасности составляют по карте А (10%) – 5 баллов.

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

Индивидуальный предприниматель Павлова Елена Михайловна

Адрес: 398005, Россия, Липецкая область, г. Липецк, проезд Осенний, д. 8, ком. 75

ИНН 482303334840

ОГРНИП 318482700001484

Регистрационный номер П-140-482303334840-1559 в реестре членов Саморегулируемой организации «Профессиональное объединение проектировщиков Московской области «Мо-соблпрофпроект2. Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО -П-140- 27022010. Дата регистрации: 14.02.2020

Индивидуальный предприниматель Упит Анна Викторовна
Адрес: 398001, Россия, гор. Липецк, ул. Л. Толстого, д.28, кв.79
ИНН 482503345744
ОГРНИП 322774600682032
Ассоциация «Объединение строительно-проектных организаций»
Регистрационный номер члена СРО: П-216-482503345744-0128
СРО-П-216-25122019
Дата регистрации в реестре: 14 ноября 2022 г.

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования

-

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

Задание ООО СЗ «СБЕР-СТРОЙ» на разработку проектной документации по объекту: «Среднеэтажный многоквартирный жилой дом (незавершенное строительство) по Лебедянскому шоссе в г. Липецке. З/У № 48:20:0000000:30595», от 06.07.2021 г.

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

Градостроительного плана земельного участка РФ-48-2-42-0-00-2023-0165-0, площадью - 2585,0 м², с кадастровым номером 48:20:0000000:30595, представленный департаментом градостроительства и архитектуры администрации г. Липецка от 20.07.2023г.

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

Технические условия ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго» - № 20695086(2021/138045) от 07.02.2022 г. на присоединение к электрическим сетям.

Технические условия ООО «РОСВОДОКАНАЛ» - № 140 от 03.08.2022 г. на подключение к централизованной системе холодного водоснабжения; Дополнительное соглашение №1 от 23.05.2023 г. на подключение к централизованной системе холодного водоснабжения.

Технические условия ООО «РОСВОДОКАНАЛ» - № 151 от 09.08.2022 г. на водоотведение. Дополнительное соглашение №1 от 23.05.2023 г. на водоотведение.

Технические условия АО «Газпром газораспределение Липецк» № 7578 от 03.03.2022г. на подключение объекта к сети газораспределения. (Доп. соглашение от 15.05.2023 г.)

Технические условия ПАО «РОСТЕЛЕКОМ» № 01/17/12474/23 от 24.05.2023 г. на телефонию, радиофикацию интернет.

Технические условия Департамент дорожного хозяйства и благоустройства администрации города Липецка МУ «Управление главного смотрителя г. Липецка» № 1679 от 26.05.2023 г. на отведение поверхностных вод.

Технические условия ООО «НОВИТЭН» №48 от 26.05.2023 на установку системы коммерческого учета электрической энергии.

Сведения МЧС России о пожарных гидрантах №ИВ-138-1114 от 29.03.2023 г.

2.10. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом

48:20:0000000:30595

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации

Застройщик: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «СБЕР-СТРОЙ»

Адрес: адрес: 398002, Россия, Липецкая обл., г. Липецк, ул. им. Семашко, дом 1, пом. 2, офис 218

ИНН 4800002950

КПП 480001001

ОГРН 1234800000841

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

3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий и сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью «Развитие-Липецк»

Адрес: 398059 г. Липецк, ул. Октябрьская, 32, пом.3

ИНН: 4802004021

КПП: 482601001

ОГРН: 1164827065622

Регистрационный номер 453 в реестре членов Саморегулируемой организации (Ассоциация – Объединение изыскателей «Альянс»). Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций № 1КДК

Дата регистрации: 01.06.2017 г.

Уведомление о включении Рубцовой Ирины Сергеевы в национальный реестр от 22.11.2022. Номер специалиста в национальном реестре: И-086790

85-21-ИГДИ Технический отчет ООО «Развитие-Липецк» по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации по объекту: «Среднеэтажный многоквартирный жилой дом (незавершенное строительство) по Лебедянскому шоссе в г. Липецке. З/У № 48:20:0000000:30595», выполненный в 2023 г

Инженерно-геологические изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью «Развитие-Липецк»

Адрес: 398059 г. Липецк, ул. Октябрьская, 32, пом.3

ИНН: 4802004021

КПП: 482601001

ОГРН: 1164827065622

Регистрационный номер 453 в реестре членов Саморегулируемой организации (Ассоциация – Объединение изыскателей «Альянс»). Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций № 1КДК

Дата регистрации: 01.06.2017 г.

Уведомление о включении Рубцовой Ирины Сергеевы в национальный реестр от 22.11.2022. Номер специалиста в национальном реестре: И-086790

85-21-ИГИ Технический отчет ООО «Развитие-Липецк» по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации по объекту: «Среднеэтажный многоквартирный жилой дом (незавершенное строительство) по Лебедянскому шоссе в г. Липецке. З/У № 48:20:0000000:30595», выполненный в 2023г.

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

Липецкая область, город Липецк, З/У № 48:20:0000000:30595

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

Застройщик: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «СБЕР-СТРОЙ»

Адрес: адрес: 398002, Россия, Липецкая обл., г. Липецк, ул. им. Семашко, дом 1, пом. 2, офис 218

ИНН 4800002950

КПП 480001001

ОГРН 1234800000841

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

Техническое задание ООО СЗ «СБЕР-СТРОЙ» на производство инженерно-геодезических изысканий от 22.03.2021 г.

Техническое задание ООО СЗ «СБЕР-СТРОЙ» на производство инженерно-геологических изысканий от 12.02.2023 г.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа ООО «Развитие-Липецк» на производство инженерно-геодезических изысканий, утвержденная ООО СЗ «СБЕР-СТРОЙ» от 22.03.2021 г.

Программа ООО «Развитие-Липецк» на выполнение инженерно-геологических изысканий, утвержденная ООО СЗ «СБЕР-СТРОЙ» от 12.02.2023 г.

IV Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
-	85-21-ИГДИ	Технический отчет ООО «Развитие-Липецк» по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации по объекту: «Среднеэтажный многоквартирный жилой дом (незавершенное строительство) по Лебедянскому шоссе в г. Липецке. З/У № 48:20:0000000:30595», выполненный в 2023 г	ООО «Развитие-Липецк»
-	85-21-ИГИ	Технический отчет ООО «Развитие-Липецк» по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации по объекту: «Среднеэтажный многоквартирный жилой дом (незавершенное строительство) по Лебедянскому шоссе в г. Липецке. З/У № 48:20:0000000:30595», выполненный в 2023г.	ООО «Развитие-Липецк»

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий.

Инженерно-геодезические изыскания

Целью инженерно-геодезических изысканий являлось получения необходимых материалов комплексной оценки условий территории в объемах, необходимых и достаточных для разработки проектной документации объектов капитального строительства, благоустройства территории в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, нормативно-технических документов и Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Основная задача инженерно-геодезических изысканий - получение достоверной

информации, топографо-геодезические материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих и строящихся зданиях и сооружениях (наземных, подземных и надземных), элементах планировки, проявлениях опасных природных процессов и факторов техногенного воздействия.

Подготовительные, полевые и камеральные работы при производстве инженерно-геодезических изысканий выполнены бригадой инженера-геодезиста Савохина С.Н. под общим руководством начальника отдела инженерных изысканий Катаевой А.А.

На стадии подготовительного этапа работ было утверждено и согласовано выданное ООО СЗ «СБЕР-СТРОЙ» техническое задание на производство работ, составлена и согласована Заказчиком программа работ, осуществлена в установленном порядке регистрация (получение разрешения) производства инженерно-геодезических изысканий.

Полевые инженерно-геодезические работы проводились ООО «Развитие-Липецк» и заключались в рекогносцировочном обследовании площадки работ, обследовании исходных пунктов ГГС, создании плано-высотной геодезической сети, выполнении топографической съемки масштаба 1:500, съемке и обследовании подземных коммуникаций.

Камеральная обработка полевых материалов выполнена с использованием ЭВМ, согласно действующим нормативным документам.

Право на проведение инженерно-геодезических изысканий удостоверяет выписка из реестра членов саморегулирующей организации

Методика и технология выполнения работ

В соответствии с п.4.7 СП 11-104-97 инженерно-геодезические изыскания по объекту «Строительство многоквартирных жилых домов по ул. Музыки в г. Липецке» были разделены на три этапа:

- подготовительные работы;
- полевые работы;
- камеральная обработка результатов измерений.

Виды и объемы выполненных работ

№ п/п	Наименование видов работ	Объем работ в натуральном выражении		Примечание
		ед. изм.	количество	
Подготовительные работы - работы по согласованию технического задания, сбору и обработке материалов инженерных изысканий прошлых лет на район изысканий, находящихся в государственных федеральных, территориальных и ведомственных фондах; подготовке программы (предписания) инженерно-геодезических изысканий; регистрации (получение разрешений) производства инженерно-геодезических изысканий.				
	Полевые работы			
1	Обследование пунктов ГГС	шт	5	-
2	Закладка пунктов долговременного закрепления ПВО	шт	2	-
3	Теодолитные ходы	км	0.54	Проложен 1 «замкнутый» и 1 «висячий» теодолитный ход
4	Нивелирные ходы	км	0.48	Проложен 1 нивелирный ход
5	Топографическая съемка М 1:500 сечение рельефа горизонталями через 0,5 м	га	3.9	-

Камеральные работы - работа по обработке результатов полевых измерений, составление топографического плана, составление технического отчета

Рекогносцировочные работы

Рекогносцировочные работы выполнены с целью определения местоположения снимаемого участка, выявления реальных границ участков топоработ, участков, где необходимо провести детальные обследования; уточнение объемов и технологии выполнения топографо-геодезических работ, предусмотренных программой изысканий.

В результате рекогносцировки на местности выявлено, что материалы ранее выполненных изысканий устарели и изменения составляют менее чем на 30%. В связи с этим было принято решение о выполнении корректуры топографической съемки.

Обследование исходных пунктов

Бригадой инженера-геодезиста ООО «Развитие-Липецк» Савохина С.Н. были обследованы пункты ГГС Липецкой области п.п. 306, ^GPS M067, п.п. 886, п.п. 6949, пир. Дачный, которые были использованы при выполнении работ на объекте.

При обследовании пунктов были использованы топографические карты, атласы, навигационные спутниковые приёмники.

Планово-высотная съёмочная геодезическая сеть

Первоначально при проведении полевого этапа инженерно-геодезических изысканий выполнено построение спутниковой сети сгущения от пунктов ГГС.

Пункты закрепления ПВО долговременной сохранности т.1, т. 7 представляют собой металлические дюбель-гвозди длиной 60 мм, диаметром 6 мм.

При определении мест закладки выполнялись следующие условия:

- выполнено условие временной сохранности;
- обеспечена необходимая открытость для выполнения спутниковых наблюдений.

Вышеуказанные пункты в дальнейшем были приняты как исходные для выполнения топографической съёмки.

Перед началом работ с использованием ГНСС-приёмников определялось спутниковое созвездие по эфемероидной информации о спутниках в районе производства инженерно-геодезических изысканий, что позволило выбрать оптимальный период времени для полевых работ и исключение наблюдений спутников, возвышение которых над горизонтом, составило менее 15 градусов, что увеличило точность спутниковых определений. Измерения выполнялись двухчастотными спутниковыми геодезическими ГНСС-приёмниками EFTM1 несколькими перекрывающимися зонами отдельными сеансами в режиме «statics «faststatic». Продолжительность сеансов составила не менее 15 мин. При перестановке между сеансами на месте оставалось, как минимум, два приёмника. Все пункты связаны статистическими измерениями.

Предварительная обработка ГНСС-измерений выполнялась непосредственно на объекте. В журналах наблюдений фиксировалось начало и конец наблюдений, название пункта, номер сеанса, высота антенны (с указанием как измерялась высота и какая: вертикальная или наклонная). Полевые журналы приняты непосредственно на объекте начальником отдела ТГИ.

Заключение

В результате выполненного комплекса инженерно-геодезических изысканий составлен цифровой инженерно-топографический план участка в масштабе 1:500 сечением рельефа горизонталями через 0,5 м площадью 3.9 га, удовлетворяющий требованиям технического задания заказчика и руководящих нормативно-технических инструкций и документов.

Инженерно-геологические изыскания

Полевые инженерно-геологические работы проводились в 2023 г. ООО «Развитие-Липецк» и заключались в рекогносцировочном обследовании площадки работ, бурении скважин, наблюдении за подземными водами, определении контуров развития специфических грунтов и опасных инженерно-геологических явлений и процессов.

Лабораторные исследования грунтов проводились в комплексной испытательной

лаборатории ООО «Компания Липецкгеоизыскания» с соблюдением требований государственных стандартов и включали полный комплекс определений физико-механических свойств грунтов.

Камеральная обработка материалов выполнена геологом Рубцовой И.С., согласно действующим нормативным документам с использованием ЭВМ.

Право на проведение инженерно-геологических изысканий удостоверяет выписка №2 от 16.02.2023 г. из реестра членов саморегулирующей организации.

Целью изысканий являлось получение материалов комплексной оценки инженерно-геологических условий территории в объемах, необходимых и достаточных для разработки проектной и рабочей документации в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, нормативно-технических документов и Градостроительного кодекса Российской Федерации. По результатам изысканий требовалось установить инженерно-геологический разрез, наличие подземных вод и их распространение, получить нормативные и расчетные значения характеристик физико-механических свойств грунтов основания, определить степень агрессивного воздействия грунтов и подземных вод на бетоны и арматуру в железобетонных конструкциях, изучить специфические грунты, опасные геологические и инженерно-геологические процессы, привести рекомендации по способам инженерной защиты от опасных геологических процессов и явлений (при их наличии).

Методика и технология выполнения работ

В процессе проведения инженерно-геологических изысканий, согласно программе работ, выполнены рекогносцировочное обследование, буровые, геофизические и лабораторные работы с последующей камеральной обработкой результатов.

Скважины привязаны в плановом отношении и нанесены на карту фактического материала, каталог координат и высотных отметок горных выработок приведен в приложении «Е».

Рекогносцировочное обследование проводилось с целью выявления поверхностных проявлений опасных геологических и инженерно-геологических процессов, обследования состояния существующих сооружений, а также определения мест бурения скважин.

Буровые работы выполнялись ООО «Развитие-Липецк» с целью литологического расчленения разреза и отбора проб грунта на лабораторные исследования. Работы проведены механизированным способом буровой установкой УРБ-2-2А и бригадой из трех человек под руководством инженера-геолога Рубцовой И.С. Бурение скважин осуществлялось согласно заданию на производство инженерно-геологических изысканий. Пробурено 11 скважин глубиной 13.0 м, общий объем работ составил 143 м. В процессе бурения велось описание грунтов, а также производился отбор проб грунтов для дальнейшего их изучения. Отбор проб ненарушенной структуры связных грунтов осуществлялись лепестковым грунтоносом задавливающего типа, отбор проб ненарушенной структуры песчаных грунтов осуществлялись тонкостенными цилиндрами.

С целью получения нормативных и расчетных значений физических характеристик грунтов были проведены лабораторные исследования в соответствии с нормативными документами и ГОСТами. Лабораторные испытания грунтов выполнены в комплексной испытательной лаборатории ООО «Компания Липецкгеоизыскания» (заключение о состоянии измерений в лаборатории №06/36, приложение Г) согласно требованиям действующих нормативно-технических документов.

Камеральная обработка буровых и лабораторных работ производилась в соответствии с требованиями нормативных документов с использованием программного обеспечения EngGeo.

Объемы выполненных работ

№ п/п	Состав работ	Ед.изм.	Объем
Полевые работы			
1	Механическое бурение скважин диаметром 135мм	Шт/м	13/143,0
2	Отбор монолитов и проб	Шт.	62
3	Определение УЭС	Точка	3

Лабораторные исследования:			
1	Комплекс физических испытаний грунта	Анализ	59
2	Компрессионные испытания методом «2-ых кривых»	Анализ	18
3	Испытания грунтов методом одноплоскостного среза при водонасыщении (консолидированно-дренированный срез)	Анализ	18
4	Трехосное испытание грунтов	Анализ	24
5	Химический анализ грунта	Анализ	12
6	Химический анализ воды	Анализ	3
7	Определение коррозионной агрессивности грунтов	Анализ	3
КАМЕРАЛЬНЫЕ РАБОТЫ - работа с архивными материалами, обработка данных бурения лабораторных исследований грунтов, составление технического отчета			

Заключение

1. В соответствии с прил. Г. СП 47.13330.2016, территория изысканий по сложности инженерно-геологических условий отнесена ко II (средней) категории.

2. В геологическом строении участка изысканий принимают участие отложения четвертичной (Q) и меловой (K) систем.

3. По результатам инженерно-геологических изысканий в геолого-литологическом разрезе участка выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ) и 1 слой, нормативные и расчетные значения физико-механических свойств грунтов приведены в таблицах 9 и 10 текстовой части. Основанием для фундаментов, согласно техническому заданию, будут являться суглинки ИГЭ №1 и ИГЭ №2.

4. По степени агрессивности грунты ИГЭ №№1,2,3,4,5 (СП 28.13330.2017) неагрессивные ко всем маркам бетона на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах, неагрессивные к железобетонным конструкциям. По степени засоленности легкорастворимыми солями грунты №№1,2,3,4,5 относятся к незасоленным.

5. Нормативная глубина сезонного промерзания суглинистых грунтов $d_{fn}=1.18$ м.

По степени морозной пучинистости при нахождении в зоне возможного промерзания: суглинки ИГЭ №1 с параметром $R_f=0.0013=s_{fn}=1.8$ - слабопучинистые.

Расчет морозного пучения глинистых грунтов проведен в соответствии с п.6.8.3 формула 6.34 [3].

6. В период проведения полевых работ (март 2023 г.) на участке проектируемого строительства, буровыми скважинами №№1,3-8,10 вскрыты грунтовые воды типа «верховодка».

Грунтовые воды имеют характер спорадического распространения, в результате техногенных воздействий - водопровод.

Грунтовые воды залегают на глубине 0.3-2.0 м от дневной поверхности, абсолютная отметка появившегося и установившегося уровня грунтовых вод 164.08-167.08 м. Водовмещающими грунтами вскрытого водоносного горизонта являются прослойки песков в ИГЭ №1 ($K_f > 1$), пески ИГЭ №2 ($K_f < 1$). Грунтовые воды безнапорны.

За максимальный прогнозный уровень принять установившуюся отметку, т.к. работы проводились в паводковый период, во время активного снеготаяния.

Грунтовые воды по результатам химического анализа проб воды, отобранных из скважины - вода гидрокарбонатная кальциевая, пресная, жесткая (жесткость карбонатная) с минерализацией 0.5 г/л, $pH=6.9-7.2$.

Согласно результатам химического анализа грунтовые воды по содержанию сульфатов - неагрессивны по отношению к бетонам марок по водонепроницаемости W4-W8, неагрессивны по отношению к бетонам марок по водонепроницаемости W8-W14 на портландцементе. По содержанию хлоридов грунтовые воды неагрессивны по отношению к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении, слабоагрессивны при периодическом смачивании. Степень агрессивности к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода - средняя.

7. Участок изысканий, с учетом глубины заложения фундаментов проектируемых сооружений, положения уровня подземных вод, относится к подтопленным

территориям 1-Б-1 - в результате долговременных техногенных воздействий (водопровод), согласно приложению «И» СП 11-105-97, часть II и СП 22.13330.2016 п.5.4.

8. По данным лабораторных и полевых исследований грунты изучаемой территории обладают высокой коррозионной агрессивностью к подземным сооружениям из углеродистой и низколегированной стали, согласно ГОСТ 9.602-2016, табл.1.

9. В пределах участка проектируемого строительства к специфическим грунтам относятся техногенные грунты слоя №01.

10. При строительстве и эксплуатации сооружений данного типа изменения инженерно-геологических условий участка не прогнозируются.

11. Поверхностных проявлений активных геологических и инженерно-геологических процессов при рекогносцировочном обследовании на исследуемом участке не выявлено.

12. **Группа грунтов по трудности разработки**

Номер ИГЭ	Номенклатурное наименование	№ группы грунтов по трудности разработки (ГЭСН-2020)
01	Насыпной грунт - механическая смесь суглинка и почвы с включениями мелкого строительного мусора	сп.35в
1	Суглинок желтовато-коричневый, тяжелый, полутвердый, прослоями песка, с вкл. щебня известняка, непросадочный, незасоленный, песчанистый	сп.35в
2	Песок средней крупности буровато-коричневый, неоднородный, средней плотности, от малой степени водонасыщения до водонасыщенного, с прослоями суглинка	п.29а
3	Суглинок буро-коричневый, легкий, полутвердый, с прослоями песка, с вкл. щебня известняка и крст.пород, незасоленный, песчанистый	п.35в
4	Песок средней крупности ярко-оранжевый, неоднородный, плотный, малой степени водонасыщения, с редкими прослоями глины	п.29а
5	Глина буро-красная, легкая, твердая, с редкими линзами песка, песчанистая	п.8д

13. Сейсмичность участка изысканий по картам ОСР-2015 (СП 14.13330.2018 приложение А) для объектов нормальной (массовое строительство) и пониженной ответственности для средних грунтовых условий по сейсмическим свойствам по карте «А» составляет 5 баллов.

14. Снеговые, ветровые и гололедные районы (СП 20.13330.2016). Снеговой район - III; Ветровой район - II; Гололедный район - II. Строительно-климатическая зона - IIВ, дорожно-климатическая зона - III -СП

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

В процессе проведения негосударственной экспертизы инженерных изысканий выявлены и устранены следующие недоработки:

Инженерно-геодезические изыскания:

- технический отчет оформлен с учетом требований ГОСТ 21.301-2014;
- в состав технического отчета введена копия выписки из каталога геодезических пунктов;
- в состав технического отчета введена программа инженерно-геодезических изысканий;

- топографический план приведен в соответствие требованиям СП 11-104-97 (Приложение Г), требованиям Условных знаков для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500.

Инженерно-геологические изыскания:

- техническое задание на инженерно-геологические изыскания утверждено заказчиком, п. 4.13, СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»;

- в литологических колонках скважин приведены сведения по точкам отбора образца грунта в соответствии с требованиями таблицы 2, ГОСТ 21.302-2013 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям»;

- на инженерно-геологические разрезы нанесены контуры проектируемого здания и его подземная часть, п.6.3.2.5, СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».

4.2. Описание технической части проектной документации

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

Номер тома	Обозначение	Наименование	Исполнители проектной документации
1	21052.4-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	ИП Павлова Е.М.
2	21052.4-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	ИП Павлова Е.М.
3	21052.4-АР	Раздел 3. Архитектурные решения.	ИП Павлова Е.М.
4	21052.4-КР	Раздел 4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения	ИП Павлова Е.М.
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:	
5.1	21052.4-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения.	ИП Павлова Е.М.
5.2	21052.4-ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения.	ИП Павлова Е.М.
5.3	21052.4-ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения.	ИП Павлова Е.М.
5.4	21052.4-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.	ИП Павлова Е.М.
5.5	21052.4-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	ИП Павлова Е.М.
5.6	055-2023-ИОС6	Подраздел 6. Система газоснабжения	ИП Упит А. В.
7	21052.4-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	ИП Павлова Е.М.
8	21052.4-ООС	Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды	ИП Павлова Е.М.
9	21052.4-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ИП Павлова Е.М.

10	21052.4-ТБЭ	Раздел 10. Требования к безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.	ИП Павлова Е.М.
11	21052.4-ОДИ	Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ИП Павлова Е.М.

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

а) Раздел 1 «Пояснительная записка»

Проектируемый объект - «Среднеэтажный многоквартирный жилой дом (незавершенное строительство) по Лебедянскому шоссе в г. Липецке. З/У № 48:20:0000000:30595».

По назначению объект является жилым домом квартирного типа для постоянного проживания.

Строительство незавершенного жилого здания выполнялось по разработанной проектной документации шифр 13-62/1 «Жилая малоэтажная застройка в районе пересечения Лебедянского шоссе и автодороги Орел-Тамбов в городе Липецке (корректировка). (3-х этажное односекционное жилое здание), выполненной ОАО «ОБЛРЕМСТРОИПРОЕКТ», г. Липецк, 2013 г.

В данный момент согласно обследованию, выполненного ООО «Альянс Эксперт» построен подвал и 1,2 этаж (каркас, частично стены).

Разработка данной документации по реконструкции здания ведется по заданию заказчика, на основании обследования существующих строительных конструкций сооружения, выполненных ООО «Альянс Эксперт» и предварительному расчету нагрузок на строительные конструкции.

При проведении работ по завершении строительства проектом предусмотрено:

- надстройка 4,5 этажа (было по проекту ОАО «ОБЛРЕМСТРОИПРОЕКТ» - 3 этажа)
- перепланировка квартир (было по проекту ОАО «ОБЛРЕМСТРОИПРОЕКТ» на этаже 5 квартир - стало 6 квартир)
- изменение назначения помещений 1 этажа (было по проекту ОАО «ОБЛРЕМСТРОИПРОЕКТ» - квартиры, стало - 3 нежилых помещений и одна однокомнатная квартира)
 - отопление квартир от индивидуальных газовых котлов;
 - изменение градостроительного облика здания.

Проектируемое среднеэтажное многоквартирное жилое здание представляет собой пятиэтажное, каркасное одноподъездное здание, с подвалом, с плоской совмещенной кровлей и внутренним организованным водостоком.

Размеры жилого здания по разбивочным осям составляют - 18,7 x 21,4 м,

Высота здания до наивысшей отметки конструктивного элемента (парапет) со стороны главного фасада - 18,2 м.

Первый этаж - три нежилых помещений и одна однокомнатная квартира, со 2 по 5 этажи - жилые этажи.

Высота этажей от уровня чистого пола до потолка составляет:

- подвала - 1,9 м;
- первого этажа - 3,0 м;
- 2-5 этажа - 2,6 м.

На этаже с 2 по 5 расположено 6 квартир.

Общее количество квартир жилого здания - 25 шт. в том числе:

- однокомнатных - 9 шт;
- двухкомнатных - 16 шт;

По заданию заказчика норма жилищной обеспеченности принимается - 32 м²/ чел.

Планировки квартир представлены как стандартные, повторяющиеся со 2 по 5 этаж.

Квартиры жилого здания оборудованы бытовыми газовыми плитами. Согласно заданию на проектирование санитарные узлы запроектированы совмещенными.

На первом этаже здания расположены 4 нежилых помещения с отдельными входами. В осях 1-2, 4-5 по оси Г расположены помещения теплогенераторных отдельно на каждое нежилое помещение.

Технические помещения располагаются:

- электрощитовые (жилого дома и нежилых помещений) на первом этаже в межквартирном коридоре в осях Г-В, 2/1-3/1.
- помещение КУИ - на первом этаже вдоль оси 2/1 по оси Е.
- помещения теплогенераторных в осях 1 -2, 4-5 по оси Г отдельно на каждое нежилое помещение;
- водомерный узел в подвале.

В подвале запроектированы нежилые помещения. Данные помещения не предназначены для хранения горючих материалов. Вход в подвал через общую лестничную клетку с обособленным выходом наружу, отделенным от остальной части лестничной клетки глухой противопожарной перегородкой 1-го типа.

Вертикальное сообщение по этажам жилого здания осуществляется по лестнице типа Л1.

Проектируемое 5-ти этажное жилое здание не оборудуется лифтом (по СП 54.13330.2020 п. 4.8).

По заданию Заказчика - для доступа лиц МГН предусмотрен доступ только на первый этаж здания.

Жилое здание, согласно заданию на проектирование мусоропроводом не оборудуется. Сбор ТБО будет производиться на проектируемую спецплощадку. Проектирование и строительство жилого здания выполняется в один этап. Благоустройство территории выполняется с устройством проездов, тротуаров с плиточным покрытием, озеленением, организацией единой дворовой площадки с детским игровым городком и площадкой для занятий спортом, а также организацией площадки для стоянки автомобилей с выделенными местами парковки автомобилей инвалидов в количестве 1 машино-место.

Основные строительные конструкции жилого здания: 1

Фундаменты - монолитные железобетонные отдельно стоящие столбчатого типа. Материал - бетон класса В15 W6.

Фундамент под лестничную клетку - монолитный ж.б. ленточный шириной 380 мм, ширина подошвы - 900 мм с отметкой подошвы минус 3,13 м, обреза - минус 1,15 м. Армирование - сварными сетками, Материал - бетон класса В15 W6;

Стены подвала - стены из блоков ФБС по ГОСТ 13579-78 толщиной 400 мм по монолитным ж.б. балкам Колонны каркаса - монолитные ж.б. квадратного сечения размером 400х400мм, рабочая арматура диаметром 20мм класса А-Шпо ГОСТ 5781-82*, бетон класса В30, защитный слой бетона - 35 мм;

Перекрытия - монолитные ж.б. безбалочные толщиной 180 мм, армирование двумя сетками (верхняя и нижняя) с рабочей арматурой диаметром 12, 14 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82* с ячейкой 200х200 мм, бетон класса В30;

Наружные стены:

- блоки из ячеистого бетона марки Ш-В3.5D500F50-1 б=400 мм на клеевом растворе с армированием сетками 03В500 с ячейкой 50х50 через 2 ряда блоков;
- облицовочный кирпич.

Межквартирные стены - стены из блоков из ячеистого бетона марки Ш-В3,5D500F25-2 на цементно-песчаном растворе марки М75с армированием сетками 03В500 с ячейкой 50х50 через два ряда блоков по высоте.

Межкомнатные перегородки - перегородки б=120мм выполнить из силикатного кирпича СУРПо-М75/Р25/1.8 ГОСТ 379-2015 на растворе М50 с армированием сетками 04В500 с ячейкой 50х50 через 4 ряда кладки.

Лестницы - монолитные ж/бетонная.

Кровля - эксплуатируемая, плоская с организованным внутренним водостоком.

Остекление окон и лоджий - ПВХ профиль с двухкамерными стеклопакетами.

Двери - входные (наружные, квартирные) металлические, внутренние - деревянные.

Идентификационные признаки объекта:

1. Назначение - жилое здание.
2. Здание не принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность.
3. Опасные природные процессы и явления, и техногенные воздействия на территории строительства отсутствуют.
4. Здание не относится к опасным производственным объектам.
5. Здание относится к объектам, имеющим помещения с постоянным пребыванием людей.
6. Степень огнестойкости здания - II.
7. Класс конструктивной пожарной опасности - С0.
8. Класс функциональной пожарной опасности:
 - нежилой части - Ф 4.3
 - жилой части здания - Ф 1.3*
- Уровень ответственности здания - нормальный (II).
9. Срок эксплуатации здания - 50 лет.

б) Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

В границах земельного участка расположен объект капитального строительства (незавершенное строительство), который был возведен на основании ранее разработанной проектной документацией шифр 13-62/1 «Жилая малоэтажная застройка в районе пересечения Лебедянского шоссе и автодороги Орел-Тамбов в городе Липецке (корректировка). (3-х этажное односекционное жилое здание)», выполненной ОАО «ОБЛРЕМСТРОЙПРОЕКТ», г. Липецк, 2013 г.

Согласно обследованию, выполненному ООО «Альянс- Эксперт» 215-21-ОСК2 в феврале- апреле 2021г., возведены:

- конструкции фундаментов подземной части здания - монолитные ж.б.
- конструкции колонн каркаса и перекрытий первого, второго и частично колонны каркаса и перекрытия третьего этажа.
- частично выполнены конструкции наружных и внутренних стен, стен лестничной шахты на первом и втором этажах.

-лестничные марши частично смонтированы до первого этажа;

Мероприятия по консервации объекта незавершенного строительства не выполнены.

Конструкции подвергаются воздействиям атмосферных факторов более 7 лет;

- расположение, геометрические параметры, сечения, армирование смонтированных элементов и узлы конструкций – в целом соответствуют проекту;
- конструкции лестничной клетки не смонтированы в полном объеме.

Пространственная неизменяемость здания не обеспечена;

При проведении работ по завершении строительства проектом предусмотрено :

- надстройка 4,5 этажей (было по проекту ОАО «ОБЛРЕМ-СТРОЙПРОЕКТ» - 3 этажа)

- перепланировка квартир (было по проекту ОАО «ОБЛРЕМ-СТРОЙПРОЕКТ» на этаже 5 квартир – стало 6 квартир)

- изменение назначения помещений 1 этажа (было по проекту ОАО «ОБЛРЕМСТРОЙПРОЕКТ» - квартиры, стало – 3 нежилых помещений и одна однокомнатная квартира)

- отопление квартир от индивидуальных газовых котлов;
- изменение градостроительного облика здания.

Земельный участок расположен в территориальной зоне - Зона застройки многоэтажными жилыми домами (Ж-4). Среднеэтажная жилая застройка (код 2.5) - условно разрешенный вид использования земельного участка, Заказчиком получено разрешение на условно разрешенные виды использования земельных участков и объектов капитального строительства Приказ №359 от 12.11.2021.

Размещение здания, проезд и планировка территории соответствует утвержденному Проекту планировки территории и проекту межевания микрорайона в редакции приказа

управления строительства и архитектуры Липецкой области № 312 от 07.20.2021.

С северной и северо-западной стороны участка примыкают участки среднеэтажного жилищного строительства; с южной и юго-восточной стороны территория общего пользования - дороги и про-езды.

Размещение проектируемого многоквартирного жилого здания в данной части города размещено на основании «Правил земле-пользования и застройки города Липецка»; и с соблюдением требований Местных нормативов градостроительного проектирования города Липецка. (решение № 218 от 30 августа 2016 года).

Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) - отсутствуют.

Зеленые насаждения и подземные сети инженерного обеспечения – отсутствуют.

Основной подъезд транспорта к проектируемому зданию осуществляется по ул. Виктора Музыка и местному проезду между группами домов.

Планировочное решение размещения проектируемого жилого здания увязано с системой дорог и проездов предусмотренной планировкой территории микрорайона в данной части города.

Проектируемый объект капитального строительства расположен в центре земельного участка, по периметру запроектированы тротуары с твёрдым покрытием с учетом возможности проезда пожарной техники для обеспечения доступа пожарных в любое помещение.

Проектируемый объект капитального строительства - многоквартирное, среднеэтажное жилое здание к объектам, являющимся источником воздействия на среду обитания и здоровье жителей, не относится, по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) – не нормируется.

Планировочное решение размещения проектируемого жилого здания в границах земельного участка выполнено в соответствии с «Проектом планировки и проектом межевания, ограниченного улица-ми Виктора Музыка, Михаила Трунова, автомобильной дороги Орел-Тамбов и Лебедянским шоссе в городе Липецке»

Среднеэтажное многоквартирное жилое здание представляет собой пятиэтажное, каркасное одноподъездное здание, с подвалом, с плоской совмещенной кровлей и внутренним организованным водостоком.

Размеры жилого здания по разбивочным осям составляют - 18,7 x 21,4 м,

Высота здания до наивысшей отметки конструктивного элемента (парапет) со стороны главного фасада – 18,70 м.

Первый этаж – три нежилых помещений и одна однокомнатная квартира, со 2 по 5 этажи – жилые этажи.

Общее количество квартир - 25 шт., в том числе - однокомнатных – 9 шт; двухкомнатных – 16 шт.

Наименование элемента планировочной структуры, в границах которого расположен земельный участок: микрорайон ограниченный улицами Виктора Музыка, Михаила Трунова, автомобильной дорогой Орел-Тамбов и Лебедянском шоссе.

Основной подъезд транспорта к проектируемому зданию осуществляется по Лебедянскому шоссе - ул. Виктора Музыка.

Планировочное решение размещения проектируемого жилого здания увязано с проектируемой системой дорог и проездов.

Проектируемый объект капитального строительства расположен в центре земельного участка, по периметру запроектированы тротуары с твёрдым покрытием с учетом возможности проезда пожарной техники для обеспечения доступа пожарных в любое помещение.

Сбор ТКО будет производиться на проектируемую спецплощадку, расположенную в уширении проезда между группой домов, и предусмотренной утвержденным ППТ, утвержденной департаментом градостроительства и архитектуры г. Липецка (в новой редакции приказа управления строительства и архитектуры Липецкой области от 05.07.2023 №181)

Расчет и обоснование площадок в соответствии с Местными нормативами

градостроительного проектирования города Липецка (Решение от 30.08.2016 № 218) и областными нормами (приказ № 173 от 20 сентября 2016 года)

Основные параметры:

- Общая площадь квартир – 1202,0 м²;
- Жилищная обеспеченность принята – 32м²/ чел. (по заданию Заказчика)
- Расчетное население: 1202,0 :32 = 38 чел., принимаем - 40 чел.
- Количество квартир - 25 шт.

А) Площадка для детей детский городок - нормативное значение 40 чел. x 0,7 = 28,0м².

- проектом принята детская игровая площадка с возможностью занятием физкультурой -203,0 м².

Б) Площадка для занятия спортом:

- нормативное значение 40 чел. x 2 = 80,0 м².
- проектом приняты площадки для занятия спортом, расположенные на территории школы, расстояние 200 м.

В) Площадка для отдыха взрослого населения:

- нормативное значение - 40чел. x 0,1 = 4,0 м².
- проекту принята площадка 77,0 м², с возможностью занятия спортом.

Г) Площадки для хозяйственных целей (контейнерная):

- нормативное значение – 40 x 0,06 = 2,4 м².
- по проекту предусмотрена одна площадка на группу домов, доступность - 20,0м

Расчет ТКО и обеспеченность контейнерами для отходов проектируемого здания принята на основании Приказа от 09.02.2017г № 01-03/16 «Об установлении нормативов накопления твердых коммунальных отходов в Липецкой области»

- 1. норма образования ТКО на 1 чел/год для жилого фонда -2,04 м³ (2,04:365) x 40 =0,22 м³;

- 2. норма образования ТКО для административных и офисных помещений 1,81 сотрудник/год

Расчетное количество сотрудников 20 чел – (1,81:365)x 20 = 0,1 м³;

- 3. Смет с твердых покрытий проездов и площадок по нормам -0,014м³/м²/год (1437м² x0,014): 365= 0,055 м³

Итого расчетный объем накопления – (0,22+0,1+0,055):1,1 = 0,34; принимаем наполнение одного контейнера от проектируемого здания -0,5

Площадка под ТКО запроектирована на нормативном расстоянии, от окон жилых здания с установкой 1 евроконтейнера с крышкой на два жилых здания, в соответствии с принятым Проектом планировки территории.

Д) Парковочные места:

1) Расчетное количество машино-мест принято из расчета 450 мест на 1000 жителей, для 40 жителей- 18 машино-мест, из них 50% обеспечивает Застройщик - 9 машино-мест (приказ № 173 от 20 сентября 2016 года п.2.7.5.2 -Примечание)

На придомовой территории по табл.43 (Решение от 30.08.2016 № 218) - Норма на 1 чел. - 2.5 м² территории, (40x2,50) :(2,5x5,3)=7.55 мест, возможность размещения на придомовой территории -6 м/мест, в том числе на 1 м/место для жителей МГН. (СП 59.13330.2020 п.5.2.1). Недостающее 3 машино-места будет размещено на дополнительной площадке, расположенной на расстоянии не более 300м от участка по отдельному договору Заказчика от 23.05.2023 с кадастровым номером 48:20:0028407:1983, приложение №2, с указанием закреплённых номеров.

Остальные 50% машино-мест- 9 шт -возможно размещать в уширении проезжей части проектируемых улиц в соответствии с утвержденным ППТ данного жилого района от 2023г.

2) Расчетное количество машино-мест для нежилых помещений в структуре многоквартирного дома- из расчета 1 м/место на 60 м² общей площади нежилых помещений, 235:60 =3,9 принимаем 4 м/места, из них 1 место для МГН. Для нежилых помещений предусмотрены гостевые площадки в уширении местного проезда (дорога общего пользования).

Технико-экономические показатели земельного участка, представленного для

размещения объекта капитального строительства.

- Площадь участка в кадастровых границах - 2585,0 м.кв
- Площадь застройки здания - 488,0 м.кв
- Площадь твердого покрытия проездов, тротуаров и площадок - 1437,0 м.кв
- Площадь озеленения в границах участка - 660,0 м.кв
- Процент застройки здания в границах участка - 18,88 %.
- Коэффициент плотности застройки - 1,00.

Благоустройство территории проектируемого объекта должно быть увязано с благоустройством соседних земельных участков.

Основной подъезд транспорта предусмотрен со стороны главного входа в жилые помещения и местного проезда между группой домов, здесь расположены парковки для легкового автотранспорта на 6 машино-мест, в том числе одно машино-место для жителей МГН. Второй главный вход - вход в нежилые помещения ориентирован на проезжую часть ул. Виктора Музыкаки. Дворовая часть здания решена с устройством тротуаров по периметру здания с покрытием из бетонной плитки, с конструкцией покрытия предусматривающая возможность проезда пожарного транспорта.

Пешеходная зона предусмотрена шириной от 2,0 м до 3,5 м.

Вокруг здания предусмотрена бетонная +плитка отмостка шириной 1,0 м.

Благоустройство территории участка предусматривает размещение площадки для игр детей и занятия спортом со стороны дворового фасада, площадка для отдыха взрослых предусмотрена со стороны главного фасада, ближе к проезду по ул. В. Музыкаки.

Покрытие площадок из резиновой крошки. Площадка для игр детей предусмотрена на уровне земли с ограждением $h=0,60$ м,

- площадка для игр детей- детский городок, запроектирована на возможность использования для жителей нескольких домов, с установкой спортивных снарядов. Для занятия подвижными спортивными видами проектом предусмотрены проектируемые спортивные площадки и стадион, размещенные на территории школы на расстоянии 100м. Площадка для отдыха взрослых предусматривает возможность занятия физкультурой на свежем воздухе, установлены силовые тренажеры, скамьи для отдыха.

Проезжая часть территории -асфальтовое покрытие. Площадка для отдыха взрослого населения и детская игровая площадка - спецпокрытие (резиновая цветная крошка). Площадки оснащаются малыми архитектурными формами. У входа в жилое здание и на территории площадок предусмотрена установка урн и скамеек.

На нормативном расстоянии от жилого здания -20,0м размещена проектируемая площадка для сбора ТКО с бетонным покрытием и ограждением, на ней устанавливаются мусорные евро-контейнеры с крышкой и ограждением, из расчета 1 контейнер на два дома. Вывоз мусора производится городскими службами по договору, заключенному в установленном порядке.

Для озеленения участка предусмотрена посадка деревьев и кустарников в живой изгороди, устройство газонов посевом трав по плодородному слою толщиной 0,15 м.

Для маломобильных групп населения в местах примыкания тротуара к проезжей части, устраивают пандусы с уклоном не более 1:12 и пониженные бордюры. Поверхность пандуса выполняется нескользкой. На пути движения инвалидов на расстоянии не менее, чем за 0,8 м до объекта информации или начала опасного участка, входов, съездов с тротуара на транспортный проезд, изменения направления движения размещают тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке.

Ширина тактильной полосы принимается в пределах 0,5м. На открытой автостоянке, расположенной перед входом в жилое здание, одно место выделено для транспорта инвалидов на креслах-колясках. Парковочное место выделено с установкой транспорта перпендикулярно основному проезду с размерами 3,6 x 6,0м.

в) Раздел 3 «Архитектурные решения»

Проектируемое среднеэтажное многоквартирное жилое здание представляет собой пятиэтажное, каркасное одноподъездное здание, с подвалом, с плоской совмещенной кровлей и внутренним организованным водостоком.

Размеры жилого здания по разбивочным осям составляют - 18,7 x 21,4 м.
Высота здания до наивысшей отметки конструктивного элемента (парапет) со стороны главного фасада – 18,7 м.

Первый этаж – три нежилых помещений и одна однокомнатная квартира, со 2 по 5 этажи – жилые этажи.

Высота этажей от уровня чистого пола до потолка составляет:

- подвала – 1,9 м
- первого этажа - 3,0 м
- 2-5 этажа – 2,6 м

На этаже с 2 по 5 расположено 6 квартир.

Общее количество квартир жилого здания – 25 шт. в том числе:

- однокомнатных – 9 шт;
- двухкомнатных – 16 шт;

По заданию заказчика норма жилищной обеспеченности принимается – 32 м²/ чел.

Планировки квартир представлены как стандартные, повторяющиеся со 2 по 5 этаж.

Согласно заданию на проектирование санитарные узлы запроектированы совмещенными.

Технические помещения располагаются:

- электрощитовые (жилого дома и нежилых помещений) на первом этаже в межквартирном коридоре в осях Г-В, 2/1-3/1.
- помещения теплогенераторных в осях 1-2, 4-5 по оси Г отдельно на каждое нежилое помещение;
- помещение КУИ на первом этаже вдоль оси 2/1 по оси Е.
- водомерный узел в подвале.

В подвале запроектированы нежилые помещения. Данные помещения не предназначены для хранения горючих материалов. Вход в подвал через общую лестничную клетку с обособленным выходом наружу, отделенным от остальной части лестничной клетки глухой противопожарной перегородкой 1-го типа.

Вертикальное сообщение по этажам жилого здания осуществляется по лестнице 1 типа.

Проектируемое 5-ти этажное жилое здание не оборудуется лифтом (по СП 54.13330.2022 п. 4.8).

По заданию Заказчика - для доступа лиц МГН предусмотрен доступ только на первый этаж здания. Квартиры для МГН в жилом доме не предусмотрены.

Жилое здание, согласно заданию на проектирование мусоропроводом не оборудуется. Сбор ТБО будет производиться на проектируемую специальную площадку.

Проектирование и строительство жилого здания выполняется в один этап.

Благоустройство территории выполняется с устройством проездов, тротуаров с плиточным покрытием, озеленением, организацией единой дворовой площадки с детским игровым городком и площадкой для занятий спортом, а также организацией площадки для стоянки автомобилей с выделенными местами парковки автомобилей инвалидов в количестве 1 машино-места.

Обеспечен доступ МГН на физкультурную площадку и на площадку для отдыха взрослых.

Основные строительные конструкции жилого здания после корректировки:

Колонны монолитные ж.б. квадратного сечения размером 400x400 мм, рабочая арматура диаметром 20 мм класса А500С ГОСТ 34028-2016, бетон класса В25

Плиты перекрытия монолитные ж.б. безбалочные толщиной 180 мм, армирование двумя сетками (верхняя и нижняя) с рабочей арматурой диаметром 12, 14 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016 с ячейкой 200x200 мм, бетон класса В25.

Лестничные марши монолитные ж.б. с рабочей арматурой класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Стены лестничной клетки монолитные ж.б. толщиной 250 мм с рабочей арматурой диаметром 12, 14 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016 с ячейкой 200x200 мм, бетон класса В25 .

Наружные стены: газосиликатные блоки $b=250$ мм марки В3.5D500F50-2 ГОСТ 21520-89 на клеевом составе с системой фасадного утепления ТЕРМО ХАУС на основе теплоизоляционного материала Термофикс -70 мм.

Внутренние стены с каналами: кирпич силикатный марки СУР 100x25 ГОСТ 379-2015 на растворе М75 толщиной 380мм.

Перегородки межквартирные 200 мм и внутриквартирные 100 мм газосиликатные блоки марки В3.5D500F50-2 ГОСТ 21520-89 на клеевом составе.

Кровля плоская с организованным водостоком.

з) Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Здание запроектировано прямоугольным в плане. В здании предусмотрен один вход по маршевой железобетонной лестнице. За условную отм. 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа. Здание одноподъездное, пятиэтажное с подвалом. Несущими конструкциями являются ж.б. монолитные - фундаменты, колонны каркаса, стены лестничной клетки и перекрытия, а также внутренние кирпичные стены из силикатного кирпича.

Размеры в плане по наружным стенам 22,1 x 18,7 м, по разбивочным осям 18,0 на 21,4 м. Высота от нулевой отметки до конька скатной кровли составляет 17,9 м.

При обследовании установлено:

– здание является объектом незавершенного строительства. Возведены конструкции фундаментов, подземной части здания, монолитные ж.б. конструкции колонн каркаса и перекрытий первого, второго и частично колонн каркаса третьего этажа. Частично выполнены конструкции наружных и внутренних стен, стен лестничной клетки на первом и втором этажах. Лестничные марши частично смонтированы до первого этажа; – мероприятия по консервации объекта незавершенного строительства не выполнены. Конструкции подвергаются воздействиям атмосферных факторов более 7 лет;

Расположение, геометрические параметры, сечения, армирование смонтированных элементов и узлы конструкций – в целом соответствуют проекту; – конструкции лестничной клетки не смонтированы в полном объеме. Пространственная неизменяемость здания не обеспечена;

Существующие конструкции:

– колонны каркаса – монолитные ж.б. квадратного сечения размером 400x400 мм, рабочая арматура диаметром 20 мм класса А 500 по ГОСТ 5781-82*, бетон класса В30, защитный слой бетона – 35 мм;

– перекрытия – монолитные ж.б. безбалочные толщиной 180 мм, армирование двумя сетками (верхняя и нижняя) с рабочей арматурой диаметром 12, 14 мм класса А 500С по ГОСТ 5781-82* с ячейкой 200x200 мм, бетон класса В30;

– фундаменты – монолитные железобетонные отдельно стоящие столбчатого типа. Отметка подошвы фундаментов - минус 3,480; обрез на отм. минус 0,280. Армирование – сварными сетками, отдельными стержнями с рабочей арматурой диаметрами 12, 20 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Материал – бетон класса В15 W6.

– фундамент под лестничную клетку – монолитный ж.б. ленточный шириной 380 мм, ширина подошвы – 900 мм с отметкой подошвы минус 3,13 м, обреза – минус 1,15 м. Армирование – сварными сетками, отдельными стержнями с рабочей арматурой диаметрами 12 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Материал – бетон класса В15 W.

– техническое подполье – стены из блоков ФБС по ГОСТ 13579-78 толщиной 400 мм по монолитным ж.б. балкам, отметка пола – минус 2,1 м; блоки укладывать на цементно-песчаный раствор марки М100 с заполнением вертикальных швов бетоном класса В12,5. В местах пересечения стен уложены сетки из арматуры диаметром 8 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82* между горизонтальными рядами блоков;

– фундаментные балки – между столбчатыми фундаментами – монолитные ж.б. Армирование – сварными сетками, отдельными стержнями с рабочей арматурой диаметрами 12 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Материал – бетон класса В15 W6.

– наружные стены – из газосиликатных блоков класса прочности В3,5 (ТУ 5745-001-01216630) толщиной 200 мм, с вентилируемым фасадом, утеплитель – пенополистирол (40 кг/м³) толщиной 100 мм;

Техническое состояние фундаментов – работоспособное.

Техническое состояние колонн каркаса – от работоспособного до ограниченно работоспособного.

Техническое состояние конструкций перекрытий – от работоспособного до ограниченно работоспособного.

Техническое состояние стенового ограждения – от работоспособного до ограниченно работоспособного.

Расчетом установлено:

- 1) несущая способность существующих фундаментов обеспечена;
- 2) несущая способность колонн 1 этажа удовлетворяет новым условиям;
- 3) несущая способность плит перекрытия подвала соответствует проектной.

До начала устройства новых конструкций необходимо:

- выполнить ремонтные и восстановительные работы плит перекрытия подвала, 1 этажа;

- демонтировать колонны 2 и 3 этажа (выполненные ранее);

- демонтировать перекрытие над 2 и 3 этажами, т.к. они утратили несущую способность;

- демонтировать лестничные марши 1 и 2 этажей и кирпичное стеновое ограждение лестничной клетки;

- демонтировать стеновое ограждение по всем этажам;

Вновь возводимые конструкции:

- Колонны монолитные ж.б. квадратного сечения размером 400х400 мм, рабочая арматура диаметром 20 мм класса А500 С ГОСТ 34028-2016, бетон класса В25 ГОСТ 7473-2010.

Колонны возводятся как продолжение существующих колонн 1 этажа. Сопряжение существующих и новых колонн через свободный нахлест арматуры в 40 диаметров.

Расположение колонн в плане регулярное – шаг колонн вдоль буквенных осей 5.3, 5.4 м, вдоль цифровых осей – 3.5, 3.6, 3.7 м. По вертикали колонны расположены одна над другой (соосно).

- Плиты перекрытия монолитные ж.б. безбалочные толщиной 200 мм, армирование двумя сетками (верхняя и нижняя) с рабочей арматурой диаметром 12, 14 класса А500С по ГОСТ 34028-2016 с ячейкой 200х200 мм, бетон класса В25 ГОСТ 7473-2010. Сопряжение плит перекрытия с колоннами и стенами лестничной клетки жесткое.

- Лестничные марши монолитные ж.б. с рабочей арматурой класса 12 А500С по ГОСТ 34028-2016 из бетона класса В25 ГОСТ 7473-2010.

- Стены лестничной клетки монолитные ж.б. толщиной 250 мм с рабочей арматурой диаметром 10 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016 с ячейкой 200х200 мм, бетон класса В25 ГОСТ 7473-2010.

- Наружные стены: блоки б=250 мм из ячеистого бетона марки В3.5D500F50-2 ГОСТ 21520-89 на клеевом составе с системой фасадного утепления ТЕРМО ХАУС на основе теплоизоляционного материала Термофикс -80 мм.

- Внутренние стены с каналами: кирпич силикатный марки СУР 100х25 ГОСТ 379-2015 на растворе М75 толщиной 380мм.

- Перегородки межквартирные 200 мм и внутриквартирные 100 мм из блоков из ячеистого бетона марки В3.5D500F50-2 ГОСТ 21520-89 на клеевом составе.

- Кровля плоская с организованным водостоком

Ремонт и устранение повреждений и дефектов существующих конструкций выполнить в соответствии с рекомендациями отчетно-технической документации по обследованию технического состояния строительных конструкций, выполненных ООО "Альянс Эксперт": сколы, раковины, выбоины, обнаженная арматура, трещины в плитах перекрытия, колоннах осуществлять с помощью состава MasterEmaco S 5400, после

предварительной очистки поверхностей (газо-, песко-, дробе- и термоструйными способами), обеспыливания и сушки.

Незаполненные участки вертикальных швов фунда. блоков заполнить цем.-пес. раствором марки М100

Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства.

В качестве фундаментов под здание приняты существующие монолитные железобетонные отдельно стоящие столбчатого типа. Отметка подошвы фундаментов - минус 3,480; обрез на отм. минус 0,280. Армирование – сварными сетками, отдельными стержнями с рабочей арматурой диаметрами 12, 20 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Материал – бетон класса В15 W6. Подготовка - толщиной 100 мм из бетона марки В7,5. Защитный слой бетона подошвы – 70 мм;

– фундамент под лестничную клетку – монолитный ж.б. ленточный шириной 380 мм, ширина подошвы – 900 мм с отметкой подошвы минус 3,13 м, обреза – минус 1,15 м. Армирование – сварными сетками, отдельными стержнями с рабочей арматурой диаметрами 12 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Материал – бетон класса В15 W6;

– техническое подполье – стены из блоков ФБС по ГОСТ 13579-78 толщиной 400 мм по монолитным ж.б. балкам, отметка пола – минус 2,1 м; блоки укладывать на цементно-песчаный раствор марки М100 с заполнением вертикальных швов бетоном класса В12,5. В местах пересечения стен уложены сетки из арматуры диаметром 8 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82* между горизонтальными рядами блоков.

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

Система электроснабжения

Электроснабжение многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: Липецкая область, г. Липецк, ш. Лебедянское выполнено согласно технических условий ТУ №20695086 (2021/138045) от 07.02.2022 г., выданных филиалом ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго». Источник электроэнергии ТП №1124/2х400 кВА. Точки присоединения – коммутационный аппарат в РУ-0,4 кВ ТП №1124. Категория надежности электроснабжения – III. Напряжение сети ~380/220В. Расчетная мощность по объекту на ТП составляет 49,7 кВт. Согласно ТУ прокладка от ТП №1124 кабельной линии 0,4 кВ в траншее в земле до ВРУ объекта Заявителя выполняется сетевой организацией.

Электроприемниками здания являются внутреннее освещение (общедомовое), электрооборудование квартир, санитарно-техническое оборудование, электронагревательные приборы.

По степени обеспечения надежности электроснабжения потребители здания относятся:

- жилая часть здания к III категории, за исключением аварийного эвакуационного освещения, имеющие встроенный блок с аккумуляторными батареями и прибора пожарной сигнализации с встроенным независимым источником питания, которые относятся к I категории;

- встроенные помещения коммерческого назначения с количеством работающих до 50 человек к III категории, за исключением средств, используемых в противопожарной защите (приборы пожарно-охранной сигнализации, имеющие независимый источник питания), аварийное освещение (эвакуационное), которые относятся к I категории.

Для приема и распределения электроэнергии в проектируемой электрощитовой для нагрузок жилого дома предусматривается установка вводно-распределительного устройства ВРУ1, состоящие из вводной и распределительных панелей. Вводная панель принята с одним вводом; распределительные панели с автоматическими выключателями на отходящих линиях. Согласно ТУ во вводной панели устанавливаются: аппарат защиты, ограничитель импульсных перенапряжений ОПС1-В/3Р для защиты питающей линии от сверхтоков, ограничитель мощности ОМ-310 и счетчик учета электроэнергии.

Для нагрузок I категории средств противопожарной защиты принята установка

отдельного щита ПЭСПЗ1 с окраской его фасада в красный цвет. Вторым источником питания для нагрузок СПЗ являются встроенные автономные источники электроэнергии (аккумуляторные батареи).

Для встроенных помещений соцкультбыта предусмотрена установка отдельного вводно-распределительного устройства. Вводно-распределительное устройство принято с одним вводом; распределительные панели с автоматическими выключателями на отходящих линиях. Для нагрузок 1 категории средств противопожарной защиты принята установка отдельного щита ПЭСПЗ2 с окраской его фасада в красный цвет. В каждом встроенном помещении установлены щиты учетно-распределительные ЩУРН1 ... ЩУРН3, подключенные от распределительной панели ВРУ3 встроенных помещений.

Система коммерческого учёта электроэнергии выполнена в соответствии с ТУ №48 от 26.05.2023 г., выданными ООО «НовитЭн». Для учёта электроэнергии, потребляемой электроприёмниками проектируемых жилых зданий, приняты электронные счётчики типа СЕ 308 (производство компании «Энергомера»), а именно:

- установка на вводе в жилое здание для общего учета электроэнергии трехфазного электронного счётчика типа СЕ308. S31.543 трансформаторного включения с классом точности 0,5S;

- организация отдельного учета электроэнергии для общедомового освещения счетчиком СЕ308. S34.746 прямого включения 5(100) А, класс точности 1,0, многотарифный;

- для учёта нагрузок потребляемых силовым оборудованием жилого здания и нагрузками мест общего пользования жилого дома установка трёхфазного счётчика типа СЕ308 S34.746.ОР2.QYUVFLZ LR01 SPDS прямого включения 5(100)А, класс точности 1,0, многотарифные, со встроенным оптопортом, радиоинтерфейсом, с разъемом под внешнюю антенну, с реле управления нагрузкой, устанавливается в электрощитовой жилого дома в панели ШПУ1 и щитках учетных ЩУ1, ЩУ2;

- для учета в квартирах выполняется однофазными счетчиками СЕ207 R7.849.2.ОР1.QUVFL LR01 SPDS с номинальным током 5-60А прямого включения с классом точности 1,0, устанавливаемыми в этажных щитках;

- для общего учета нагрузок, потребляемых электроприёмниками соцкультбыта трехфазный счетчик прямого включения S34.746.ОР2.QYUVFLZ LR01 SPDS с номинальным током 5(100)А, класс точности 1,0, многотарифный, со встроенным оптопортом, радиоинтерфейсом, с разъемом под внешнюю антенну, с реле управления нагрузкой, устанавливается в вводной панели ВРУ3;

- для индивидуального учета нагрузки, потребляемой объектами соцкультбыта, - трехфазные счетчики S34.746.ОР2.QYUVFLZ LR01 SPDS прямого включения с номинальным током 5(100)А, класс точности 1,0, многотарифные, со встроенным оптопортом, радиоинтерфейсом, с разъемом под внешнюю антенну, с реле управления нагрузкой, устанавливается в учетно-распределительных щитках ЩУРН-1 (помещение №1), ЩУРН-2 (помещение №2), ЩУРН-3 (помещение №3).

Все принятые счетчики интеллектуальные. Для передачи показаний на крыше установить базовую станцию LRST-868-VGA-2a9, обеспечивающая сбор и передачу данных по технологии LoRaWAN между абонентским оборудованием и Центром сбора данных. Базовая станция (УСПД) устанавливается на кровле здания в вандализационно защищенном шкафу и подключается к внутренним сетям. Передача информации осуществляется в цифровом коде по радиоканалу. Дальность связи до 15 км.

Для распределения учета электроэнергии по квартирам на каждом этаже устанавливаются этажные учетно-распределительные устройства ЩЭ8801 встроенного исполнения. Этажные щиты предназначены для ввода, распределения и учета электрической энергии. Щит разделен на отсеки:

- абонентский, куда имеют доступ жильцы, в котором установлены выключатели автоматические для защиты линий электроснабжения квартир и счетчики учета электроэнергии;

- слаботочных устройств, в котором размещаются устройства телефонных, телевизионных и радиотрансляционных сетей.

Щиток имеют нулевую защитную (PE) и нулевую рабочую (N) шинки и устанавливается в нише. В квартирах устанавливаются щиты квартирные ЩК распределительные навесного исполнения типа ЩРн с выключателем нагрузки на вводе и на отходящих линиях с автоматическими выключателями и автоматическими выключателями дифференциального тока с током утечки не более 30 мА. Щиты квартирные приняты открытого монтажа с вводом питания от этажных щитов однофазных питающих линий. Степень защиты оболочки квартирного щитка IP31.

Распределительные, силовые, групповые сети выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS. Для подключения электроприемников систем противопожарной защиты предусматриваются огнестойкие кабели с пониженным дымо- и газовыделением типа ВВГнг(А)-FRLS – 0,66 кВ. Магистральные линии от распределительных панелей к щиткам этажным распределительным выполняются кабелем открыто под перекрытием подвала и на вертикальных участках (стояки) в ПВХ гладких трубах в устройствах этажного типа. В каждой квартире устанавливается звонок (безыскровой) с кнопкой прямого включения в сеть переменного тока. В квартирах предусматривается установка розеток скрытой установки с 3-м заземляющим контактом с защитными шторками. Высота установки розеток в кухне по рабочей стене 1,0 м от уровня пола, в ванных комнатах - 1,0 м, остальных розеток - 0,3 м от пола. Выключатели приняты скрытой установки. Высота установки выключателей в квартирах - 1 м от уровня пола со стороны дверных ручек. Высота установки выключателей в общедомовых помещениях - 1,7 м от уровня пола. Высота установки щитов квартирных и этажных - 1,8 м от пола до верха щита.

Групповые осветительные сети в квартирах выполняются кабелем в ПНД-трубах в бетонной подготовке пола вышележащего этажа; опуски к выключателям - скрыто под штукатуркой стен. Групповые розеточные сети в квартирах выполняются кабелем скрыто в ПНД-трубах в подготовке пола данного этажа и скрыто под штукатуркой стен. Вертикальные участки (стояки) групповых линий лестничного освещения прокладываются скрыто в ПВХ-трубах. В качестве источников света приняты светодиодные светильники. Типы светильников выбраны в соответствии с назначением помещений. Проектом предусмотрено рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение. Размещение светильников аварийного освещения предусмотрено на промежуточных лестничных клетках, электрощитовой. Аварийное освещение входов в здание управляется автоматически от фотодатчика. Для аварийного освещения лестничных клеток и коридоров, имеющих естественное освещение, используются светодиодные светильники с аккумуляторной батареей с временем работы не менее 1 часа, являющимся резервным источником питания. Управление освещением технических помещений местное, от выключателей, установленных по месту. Для ремонтного освещения применяются переносные аккумуляторные фонари.

Наружное освещение прилегающих территорий выполняется по проекту АО «Липецкгражданпроект» и в данной проектной документации не рассматривался.

Электропотребление жилого здания с применением системы TN-C-S. Для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме проектом предусматриваются следующие меры защиты от прямого прикосновения:

- основная изоляция токоведущих частей электрооборудования;
- применение оболочек электрооборудования со степенью защиты, соответствующей категории помещений;
- применение устройств защитного отключения (УЗО).

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции в проекте приняты меры защиты при косвенном прикосновении:

- защитное заземление электроустановки;
- автоматическое отключение питания; автоматические выключатели приняты согласно п.1.7.79 ПУЭ (ред.7) с наибольшим допустимым временем отключения в групповых сетях U~220В - 0,4 сек., U~380В - 0,2 сек; в цепях, питающих распределительные групповые щиты время отключения не превышает 5 сек;
- применение двойной (усиленной) изоляции;
- основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов с присоединением

всех заземляющих проводников к ГЗШ. В качестве ГЗШ принята шина из стали 80x4 мм жилого дома. Дополнительная система уравнивания предусматривается в ванных комнатах квартир жилого здания.

Согласно «Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» СО 153-34.21.122-2003 жилое здание по надежности защиты от прямых ударов молнии относится к III уровню. Для защиты здания от прямых ударов молнии в качестве молниеприемника используется молниеприёмная сетка из круглой оцинкованной стали диаметром 8 мм, прокладываемая по кровле здания на держателях, с расстоянием между проводником и горючей поверхностью кровли не менее 0,10 м и с шагом ячеек не более 15x15 м, которая укладывается на кровле сверху с помощью пластиковых держателей с бетоном для мягкой кровли. Расстояние между держателями не более 1,0 м. Конструкция пластиковых держателей обеспечивает безопасное расстояние (не менее 100 мм) от проводника молниеприёмной сетки до горючего материала кровли. Выступающие над крышей металлические элементы присоединяются к молниеприёмной сетке. Токоотводы из круглой стали диаметром 8 мм от металлической сетки присоединяются к заземлителям не реже чем через 20 м.

По периметру здания прокладывается наружный контур из горизонтальных электродов из полосовой стали 40x5 мм на расстоянии 1 м от фундамента, уложенный в землю на глубину не менее 0,5 м. К этому контуру в местах присоединения токоотводов приваривается по одному вертикальному электроду из стали круглой диаметром 18 мм и длиной 3 м. Контур молниезащиты соединяется с заземляющим устройством электроустановки здания. Сопротивление заземляющего устройства не более 10 Ом.

Система водоснабжения

Согласно техническим условиям ООО «РОСВОДОКАНАЛ» - № 140 от 03.08.2022 г., точка подключения (технологического подключения) к централизованной системе холодного водоснабжения – наружная поверхность стены проектируемого здания (от точки присоединения до стены здания проектирование и строительство осуществляется ООО «РВК-Липецк»).

Система водоснабжения проектируемого жилого дома состоит из системы проектируемого внутреннего водоснабжения.

Присоединение проектируемого объекта через ввод Ø63. Ввод рассчитан на пропуск хозяйственно-питьевого расхода воды.

Наружные сети и ввод водопровода выполняются отдельным проектом ООО «РВК-Липецк».

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/сек.

В здании жилого дома запроектирован отдельный хозяйственно-питьевой водопровод для жилых помещений и встроенных помещений.

Тип сетей хозяйственно-питьевого водопровода - тупиковый.

Водоснабжение жилого дома – централизованное. Предусматривается один ввод водопровода Ø63 мм. Вода питьевого качества. Температура воды в системе холодного водоснабжения для хозяйственно-питьевых нужд должна быть в пределах 5-30°C.

Установка поливочных кранов не предусматривается. Прокладка трубопроводов предусматривается с уклоном 0,002. Сети водопровода прокладываются открыто – в подвальном этаже по конструкциям здания, по стенам санузлов, скрыто – в подвесном потолке 1-го этажа, в приставных коробах у стен.

На внутренней сети холодного и горячего водоснабжения установлена запорная арматура: на каждом вводе, у основания подающих и циркуляционных стояков, на ответвлениях от магистральной линии водопровода, на ответвлениях в каждую квартиру, на подводках к газовым котлам и смывным бачкам.

Внутренний противопожарный водопровод не требуется в соответствии с СП 10.13130.2020. В качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии используется шланг, присоединяемый к отдельному крану, предусмотренному на сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире. Шланг обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры и оборудован

распылителем.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из полипропиленовых труб $\text{dn}20\text{-}25$ мм по ГОСТ Р 32415-2013, прокладываемых открыто – по стенам санузлов, скрыто – в подвесном потолке 1-го этажа, в приставных коробах у стен. Соединения труб - безразъемные, на сварке.

Трубопроводы холодного водоснабжения, прокладываемые в подпольном канале, изолированы от конденсации, влаги и теплопотерь. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена изоляцией трубной "Джермафлекс". Толщина изоляции -13 мм. После прокладки и изоляции трубопроводов на 1 этаже зашить последние двумя слоями влагостойкого гипсокартона

Система водоотведения.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод от санитарно-технических узлов проектируемого здания осуществляется по закрытым трубопроводам в проектируемую наружную сеть канализации.

Согласно ТУ ООО «РОСВОДОКАНАЛ» - № 151 от 09.08.2022 г., точка подключения(технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения: граница сети водоотведения у стены здания (проектирование и строительство осуществляет ООО «РВК-Липецк»).

Система внутренней хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014 и оборудована прочистками и ревизиями.

Тепловую изоляцию трубопроводов, прокладываемых в подпольном канале, выполнить изоляцией трубной "Джермафлекс". Толщина изоляции -13 мм.

По самотечному трубопроводу К1 стоки отводятся в сеть бытовой канализации.

Трубопровод в местах прохода через строительные конструкции прокладывается в гильзах. Зазор между гильзой и трубой заделать негорючей минеральной ватой, допускающей продольное перемещение трубы.

Для обеспечения требований пожарной безопасности рекомендуется предусматривать противопожарные преграды в виде муфт со вкладышем из огнезащитного терморасширяющегося (вспучивающегося) материала, обладающих пределом огнестойкости REI 60 СПАРК ПМ-110.

Вентиляция канализационной сети осуществляется через стояки, выведенные выше плоской неэксплуатируемой кровли на 0,2 м, в соответствии с СП 30.13330.2020 п.18.18.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Теплоснабжение жилого дома индивидуальное поквартирное.

Источником теплоснабжения каждой квартиры является настенный автоматизированный газовый двухконтурный котел Fondital MINORGA CTFS полной заводской готовности с закрытой камерой сгорания и отдельной системой дымоход/газоход, который устанавливается в кухне на высоте 1,3 м от уровня пола. Возможна замена котла на аналог с сохранением всех технических характеристик и конструктива.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 85 - 60°C.

Параметры теплоносителя в контурах систем отопления 85-60°C, в системе горячего водоснабжения – 60 °С.

Расчетная потребность в тепле составляет:

- на отопление квартир - 74491 кВт = 0,064062 Гкал /ч;
- на отопление нежилых помещений - 18,521 кВт = 0,015928 Гкал /ч;
- на ГВС квартир - 360 кВт = 0,30960 Гкал /ч;
- на ГВС нежилых помещений - 18,0 кВт = 0,01548 Гкал /ч.

Отопление

Система отопления однокомнатной квартиры - двухтрубная, с нижней разводкой тупиковая. Система отопления двухкомнатной квартиры и система отопления каждого нежилого помещения – двухтрубная, с нижней разводкой с попутным движением

теплоносителя.

Подающий и обратный трубопроводы прокладываются в конструкции пола в гофротрубе.

В качестве приборов отопления приняты алюминиевые литые радиаторы «Oasis Pro 500/96». Возможна замена на аналог с сохранением всех технических характеристик.

Совмещенный санузел каждой квартиры оборудуется полотенцесушителем 320x500 из нержавеющей стали.

Для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов на подводках к ним предусмотрена установка терморегулятора и отключающая арматура.

Удаление воздуха в системах отопления осуществляется кранами Маевского, расположенных в высшей точке нагревательных приборов и воздухоотводчиков в высших точках полотенцесушителей.

Для спуска воды и отключения систем отопления предусматривается запорная и спускная арматура.

Подводки к нагревательным приборам и трубопроводы приняты из полипропиленовых трехслойных, армированных стекловолокном труб PPRC DN25.

В местах пересечения внутренних стен и перегородок трубопроводы и приточные воздуховоды прокладываются в гильзах из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 с зазором не менее 15 мм, с заделкой их негорючим материалом.

Для отопления лестничной клетки в холлах этажей, КУИ первого этажа и в помещениях установки водомерного узла предусматриваются инфракрасные обогреватели, расположенные на потолке.

Вентиляция

Вентиляция здания проектируется с естественным побуждением.

Кратность воздухообмена принята согласно нормативной документации.

Приток воздуха в помещения осуществляется за счет инфильтрации и естественного проветривания, через оконные фрамуги. Балконные двери кухонь открываются полностью и имеют щелевое открывание.

Удаление воздуха из помещений децентрализованное. Для каждой из группы помещений с различными санитарно-гигиеническими требованиями предусмотрена отдельная вытяжная система.

Воздух удаляется из верхней зоны помещений через кирпичные каналы с выводом их выше кровли на 2 м. Вентиляционный канал – спутник подключается к сборному вентиляционному каналу через воздушный затвор, длина которого составляет более 2 м.

Для усиления тяги на верхних этажах для кухонь и санузлов выполнена установка бытовых малошумных вентиляторов.

Удаление воздуха из помещений водомерного узла и электрощитовой осуществляется в размере однократного воздухообмена через вентиляционные кирпичные каналы и воздуховоды с выводом выше кровли. Приток неорганизованный через неплотности дверей.

В помещении установки котла (в кухне), выполнен однократный воздухообмен и дополнительно 100 м³/ч на газовую плиту.

В теплогенераторных нежилых помещениях предусмотрен трехкратный воздухообмен.

В котлах отвод продуктов сгорания и подача воздуха для процесса сжигания топлива осуществляется принудительно, за счет встроенного вентилятора через специальную раздельную систему отвода продуктов сгорания и подачи воздуха диаметром 80/80.

Воздуховоды системы вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, толщиной 0,5 мм, воздуховоды для притока воздуха на горение приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, толщиной 0,8 мм.

Газоходы для отвода продуктов горения приняты из нержавеющей стали толщиной 1 мм. Конструктивные элементы дымоотводов и приточных воздуховодов выполнены заводского изготовления и имеют сертификаты соответствия техническим условиям.

Отопительные приборы размещаются под окнами для обеспечения быстрого

прогрева поступающего холодного воздуха, в местах доступных для обслуживания.

Сети связи.

Исходными данными для разработки подраздела «Сети связи» послужили:

- задание на проектирование, выданное и утвержденное заказчиком;
- Технические условия ПАО «РОСТЕЛЕКОМ» № 01/17/12474/23 от 24.05.2023 г. на телефонию, радиофикацию интернет, по объекту: Многоквартирный жилой дом, расположенный на участке с кадастровым № № 48:20:0000000:30595 по адресу: г. Липецк, Лебедянского шоссе.

Проектом предусматривается оснащение жилого дома средствами телефонизации, радиофикации, кабельного телевидения, охранным видеонаблюдением, системой контроля и управления доступом, системой автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования.

Телефонизация предназначена для оказания услуг телефонии, доступа в Интернет и IP-телевидения. Точкой подключения к городской телефонной сети общего пользования является телекоммуникационный узел в АТС- К-Опытная 272/89 (Боевой проезд, д. 34а). Емкость телефонной сети 25. Проектом предусматривается строительство одноотверстной кабельной канализации в хризолитцементных трубах диаметром 100 мм от существующего телефонного колодца ОАО «Ростелеком» с установкой железобетонного телефонного колодца типа ККСр-2-10(80) ГЕК с чугунным люком легкого типа и запорным устройством УЗНК. По существующей кабельной канализации от телефонного колодца до оптической распределительной коробки прокладывается волоконно-оптический кабель ИКСЛН-Т-А8-2,7 кН до установленного телекоммуникационного шкафа ШТК в жилом здании в подвале.

В здании устанавливается оптический распределительный шкаф (ОРШ) в подвале.

Распределительные оптические коробки (ОРК) установить на каждом этаже в устройстве этажном распределительном. Место расположения оконечного оборудования GPON (ONT) рядом с домофонной трубкой в квартирах. Строительство сети передачи данных позволяет предоставить в проектируемые здания наложенные услуги IP-телефонии путем установки абонентского ONT с портами FXS.

Радиофикация проектируемого объекта осуществляется от IP-конвертеров IP/СПВ FG-ACE-CON-VF/Eth. V2 в ОРШ (телекоммуникационных шкафах), установленных в подвале. Конвертер позволяет осуществить организацию каналов проводного радиовещания через сети Ethernet. Распределительная сеть радиофикации от конвертора, установленного в телекоммуникационном шкафу ОРШ, до каждой квартиры выполняется ПАО «Ростелеком» по заявкам абонентов.

Проектом предусматривается установка антенного поста типа АТВГ(В) на мачте на крыше здания с устройством грозозащиты РГ4 и организация внутридомовой сети коллективного приема телевидения. Для защиты электрооборудования системы от неполадок в сети предусмотрены ИБП. В качестве головной станции используется станция Planar-СГ3000, которая устанавливается на восьмом этаже в монтажном антивандальном шкафу 19U. Головная станция состоит из базового блока и сменных модулей. Магистральные сети телевидения выполняются кабелем RG-11 по подвалу. В отсеке связи этажного щитка монтируются распределительные телевизионные коробки для присоединения абонентского телевизионного кабеля RG-6u. Ввод в квартиру абонентского кабеля производится по заявке жильцов после окончания строительства дома. Предусматривается молниезащита телевизионных антенн от защитного заземляющего устройства здания. Соединение выполняется стальной проволокой диаметром 8 мм.

Входы подъездов и прилегающая территория здания оснащаются системой охранного телевидения (СОТ) посредством КСОБЖ для повышения уровня безопасности населения и городской инфраструктуры. СОТ построена на базе 8-и портового коммутатора. Над каждой входной дверью устанавливаются IP-камеры поддержкой ONVIF протокола. Оборудование размещено у входов в подъезды в телекоммуникационных шкафах.

Для ограничения несанкционированного доступа посторонних лиц в жилую часть здания проектом предусматривается организация СКУД. Для строительства домофонной

сети предусмотрена установка на лицевой стороне створки входной двери жилого дома вызывной панели ЦИФРАЛ или аналог с кнопкой экстренного вызова. Блок вызова устанавливается на лицевой стороне створки входной двери жилого дома и осуществляет подачу звукового сигнала вызова абоненту, двухстороннюю дуплексную связь абонента с посетителем, дистанционное открывание дверного электромагнитного замка абонентом. В каждой квартире устанавливаются устройства квартирное переговорное. Базовый комплект домофона состоит из блока вызова и коммутатора. В составе домофонной связи предусмотрено применение модуля экстренного вызова 112, который позволяет осуществлять звонки с блока вызова номера на номер экстренной службы 112. Электропитание выполняется переменным током напряжением 220В от розеток электропитания, предусмотренных электротехнической частью проектной документации.

В соответствии с п.4.12 СП 486.131150.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной сигнализации» в проектируемом жилом доме необходимо выполнить систему пожарной сигнализации. Система автоматической пожарной сигнализации разработана на базе приборов, которые входят в состав интегрированной системы охраны «Орион» (производитель ЗАО НВП «Болид»). В соответствии с п.6.1 табл. 1 СП 486.131150.2020 проектируемое жилое здание оборудуется системой пожарной сигнализации с применением дымовых пожарных извещателей. Согласно примечанию 3 к табл. 1 СП 486.131150.2020, а также п.6.2.15, 6.2.16 СП 484.131150.2020 в коридорах и жилых помещениях устанавливаются дымовые извещатели пожарной сигнализации ИП212-41М, ручные ИПР-3СУ и автономные пожарные извещатели. Тип СПС – безадресная. В безадресной системе запрещено использовать ручные извещатели в одном шлейфе с остальными извещателями. Согласно СП 3.13130.2009 система оповещения и управления эвакуацией людей (СОУЭ) проектируемого жилого здания соответствует второму типу. Для звукового оповещения о пожаре в межквартирном коридоре установить сирены сигнальные. Сигнал тревоги с приборов выводится на пульт ЦН через устройство оконечное С2000-PGE (режим ведомый) по каналам передачи сообщений GSM.

Система газоснабжения

На основании технических условий №7578 от 03.03.2022 на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения, выданных АО «Газпром газораспределение Липецк», наименование газопровода в точке подключения - подключение осуществляется в проектируемый стальной газопровод высокого давления I категории 076x3,5 мм на границе земельного участка заявителя, согласно проекту ПСС АО «Газпром газораспределение Липецк».

Давление в точке подключения $P_{\max}=1,2$ МПа, $P_{\text{факт}}=0,95$ МПа.

В помещениях 5-тих этажного многоквартирного жилого дома согласно теплотехнического расчета устанавливаются:

- в нежилых помещениях квартир:
 - теплогенераторы Fondital minorca STE8-15кВт (9шт.) с расходом газа на один теплогенератор $Q=1,74$ м³/ч с закрытой камерой сгорания (раздельное дымоудаление и воздухозабор);
 - теплогенераторы Fondital minorca CTFS-18кВт (16шт.) с расходом газа на один теплогенератор $Q=2,12$ м³/ч с закрытой камерой сгорания (раздельное дымоудаление и воздухозабор);
 - плиты газовые 4-х конфорочные ПГ4-К (25 шт.) с расходом газа $Q=1,2$ м³/ч; Общий расход на одну однокомнатную квартиру $Q=2,94$ м³/ч соответственно. Общий расход на одну двухкомнатную квартиру $Q=3,32$ м³/ч соответственно. Всего 25 квартир.

Максимальный часовой расход природного газа - 79,58 м³/ч.

- в теплогенераторной на отопление помещений 1-го этажа:
- - теплогенераторы Fondital minorca CTFS-15кВт (3шт.) с расходом газа на

один теплогенератор $Q=1,74 \text{ м}^3/\text{ч}$ с закрытой камерой сгорания (раздельное дымоудаление и воздухозабор);

Максимальный часовой расход природного газа - $5,22 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Максимальный часовой расход природного газа - $84,8 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Согласно ТУ 7578 от 03.03.2022 часовой расход с учетом коэффициента одновременности составляет $116,54 \text{ м}^3/\text{ч}$ их них

- I этап строительства - $58,27 \text{ м}^3/\text{ч}$;

- II этап строительства - $58,27 \text{ м}^3/\text{ч}$ (выполняется отдельным проектом)

Газовый счетчик в каждой квартире установить на высоте $1,3 \text{ м}$ от уровня пола в доступном для обслуживания месте. Устанавливается после отключающего устройства (крана Ду20) и электромагнитного клапана Ду20, располагается между газовым стояком и теплогенератором Fondital minorca CTFS-15кВт или Fondital minorca CTFS-18кВт в зависимости от квартиры.

Газовые сети наружные:

Объект строительства определен заданием на проектирование и включает в себя:

- строительство стального газопровода высокого давления I- категории $G1=1,2...0,95 \text{ МПа}$ $076 \times 3,5$ протяженностью $L=5,9 \text{ м}$;

- установку ГРПШ-СЭП-13-2НУ1 для снижения давления газа;

- строительство стального газопровода низкого давления $G1=0,0023...0,003 \text{ МПа}$ $0108 \times 4,5$ протяженностью $L=0,5 \text{ м}$;

- строительство полиэтиленового газопровода низкого давления $G1=0,0023...0,003 \text{ МПа}$ $0110 \times 10,0$ протяженностью $L=18,5 \text{ м}$;

- строительство полиэтиленового газопровода низкого давления $G1=0,0023...0,003 \text{ МПа}$ $090 \times 8,2$ протяженностью $L=59,0 \text{ м}$;

- строительство стального газопровода низкого давления $G1=0,0023...0,003 \text{ МПа}$ $089 \times 3,5$ протяженностью $L=1,5 \text{ м}$;

- строительство стального газопровода низкого давления по фасаду $057 \times 3,5$ $G1=0,0023...0,003 \text{ МПа}$, протяженностью $L=36^{\wedge}$ (в плане);

- устройство вводные газопроводов Ду25 в квартиры 1-го и 2-го этажей - 6 шт.;

- устройство вводного газопровода Ду20 в теплогенераторные 1-го этажа - 3 шт.;

- газоснабжение квартир (25шт.): теплогенераторы Fondital minorca CTFS-ИкВт (9шт.), теплогенераторы Fondital minorca CTFS- 18кВт (16шт.), плита газовая 4-х конфорочные ПГ4 (25 шт.).

Для снижения давления газа проектом предусмотрена установка газорегуляторного пункта шкафного ГРПШ-СЭП-13-2НУ1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе двух регуляторов давления газа РДГ -50Н седло 30/14, утепленный с газовым обогревом, с двусторонним обслуживанием.

Пропускная способность регулятора РДГ-50Н седло 30/14 при $P_{вх}=0,3 \text{ МПа}$ составляет $Q_{\text{мах}}=2250 \text{ м}^3/\text{ч}$, $Q_{\text{треб}}=84,8 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Давление на входе в ГРПШ $P_{\text{мах}}=1,2 \text{ МПа}$ $P_{\text{факт}}=0,95 \text{ МПа}$. Давление на выходе из ГРПШ $P_{\text{вх}}=2,3 \text{ кПа}$.

При пуско-наладочных работах обеспечить настройку на:

- при $P=2,3 \text{ кПа}$ ПЗК - $2,8 \text{ кПа}$; ПСК - $2,6 \text{ кПа}$.

Конец сбросного газопровода вывести на расстоянии не менее 4 м от поверхности земли (нулевых отметок). Диаметр сбросного газопроводов соответствует диаметрам штуцеров ГРПШ.

Молниезащиту ГРПШ выполнить в соответствии с т.с. 5.905-17.07. Молниеотвод соединить токоотводом с заземляющим устройством, величина импульсного сопротивления которого должна быть не более 10 Ом .

Подключение осуществляется в проектируемый стальной газопровод высокого давления I категории $076 \times 3,5 \text{ мм}$ на границе земельного участка заявителя, согласно проекту ПСС АО «Газпром газораспределение Липецк».

Давление в точке подключения $P_{\text{мах}}=1,2 \text{ МПа}$, $P_{\text{факт}}=0,95 \text{ МПа}$.

В проекте применены трубы стальные электросварные $\square 108 \times 4$, $089 \times 3,5$, $076 \times 3,5$,

057x3.5, по ГОСТ 10704-91, трубы стальные водогазопроводные.

Ду25, Ду20, Ду15 по ГОСТ 3262-75* и трубы полиэтиленовые марки ПЭ100 "ГАЗ" SDR11 0110x10,0 и 090x8,2 по ГОСТ Р 58121.2-2018, имеющих сертификат качества с коэф. прочности не менее 2,7.

Надземные участки газопровода окрасить двумя слоями масляной краски по ГОСТ 8292-85 по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 (для наружных работ).

При пересечении газопровода с открытой электропроводкой расстояние между ними должно быть не менее 0,1м, а при параллельной прокладке - 0,4м.

Не допускается крепление газопровода к конструкциям, передающим вибрационные нагрузки на проектируемые газопроводы.

Не допускается прокладывать газопроводы в местах, где они могут омываться горячими продуктами сгорания или соприкасаться с нагретым или расплавленным металлом, а также в местах возможного разлива или разбрызгивания коррозионно-активных жидкостей.

Газопроводы необходимо защищать от воздействия открытого теплового излучения.

Крепления газопровода к конструкциям выполнить применительно серии 5.905-18.05.

Расстояние между креплениями при открытой прокладке газопровода из стальных труб, для горизонтальных участков, согласно СП 402.1325800.2018 таблица Д.5, не более: для труб 025x3,2-2,0м, 020x2,8 - 1,5м, 015x2,8 - 1,5м.

Расстояние между креплениями при открытой прокладке газопровода из стальных труб, для вертикальных участков, согласно СП 402.1325800.2018 таблица Д.5, не более: для труб 025x3,2-2,0м, 020x2,8 - 2,0м, 015x2,8 - 2,0м.

Прокладку вводного газопровода в многоквартирный жилой дом следует предусматривать по фасаду над окнами первого этажа. Ввод необходимо осуществлять в кухни, где устанавливается газоиспользующее оборудование. Прокладку внутреннего газопровода для подачи газа с этажа на этаж также необходимо предусматривать в кухнях.

Для аварийно-восстановительных работ на газопроводе проектом предусмотрена установка кранов шаровых надземных:

- Ду50 (1 шт.) - на выходе из земли;
- Ду25 (6 шт.) на вводных газопроводах в квартиры;
- Ду20 (3 шт.) на вводном газопроводе в теплогенераторные.

Для аварийно-восстановительных работ на газопроводе в районе ГРПШ предусмотрена установка кранов шаровых под ковер фирмы Broen Ballomax

- Ду65 (1 шт) до ГРПШ в ПК0+0,9
- Ду100 (1 шт) после ГРПШ в ПК0+1,4

Запорную арматуру на надземных газопроводах, проложенных по стенам зданий и на опорах, следует размещать на расстоянии (в радиусе) от дверных и открывающихся оконных проемов не менее, м:

- для газопроводов среднего давления - 1;
- для газопроводов низкого давления - 0,5.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих газопроводу, устанавливаются опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

Опознавательные знаки устанавливаются на железобетонные столбики или металлические реперы высотой не менее 1,5 м или другие постоянные ориентиры.

Обозначение трассы газопровода предусматривают путем установки опознавательных знаков на расстоянии 1м от оси газопровода, справа по ходу газа на расстоянии не более 500 м друг от друга в зоне прямой видимости, а также на углах поворота, местах ответвлений и расположения контрольных трубок.

Обозначение трассы полиэтиленового газопровода предусматривают: путем установки опознавательных знаков и укладки сигнальной ленты с несмываемой надписью "ГАЗ"(ленту уложить выше верха трубы на 0,2 м по всей длине трассы).

На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.

Подземный газопровод низкого давления проложить на глубине не менее 1,0м до верха трубы.

На участках подземного газопровода - основание - в соответствии с продольным профилем газопровода (выполняется в рабочей документации).

При пересечении газопровода с существующими подземными коммуникациями работы производить вручную в 2 м от них.

При прокладке трассы газопровода выдержать расстояние до зданий и сооружений не менее 4,0 м (для газопровода ср.д.), не менее 2,0 м (для газопровода н.д.), до стволов деревьев - 1,5м.

При прокладке газопровода выдержать расстояние до фундаментов опор ЛЭП до 1 кВ -1,0м, свыше 1 кВ до 35 кВ - 5,0 м, свыше 35 кВ до 110 кВ -10,0 м.

ж) Раздел 7 «Проект организации строительства»

Земельный участок для строительства средне этажного многоквартирного жилого дома (незавершенное строительство) расположенного по Лебедянскому шоссе в г. Липецке.

Кадастровый номер земельного участка 48:20:0000000: 30595.

Район строительства характеризуется развитой сетью автомобильных дорог с твердым покрытием, позволяющей осуществлять доставку любых строительных материалов, конструкций и рабочей силы.

Подъезд транспорта по существующим проездам и дорогам данной части города Липецк - по Лебедянскому шоссе-ул. Виктора Музыки – Боевому проезду.

Источники получения строительных материалов и оборудования находятся в пределах Липецка и Липецкой области.

Вывоз строительного мусора производится на полигон с. Стебаево, Липецкого района, Липецкой области, расстояние 42 км.

На территории стройплощадки необходимо выполнить временную дорогу из щебня шириной от-4,0 до-6,0м для движения техники и подвоза строительных материалов.

Дополнительный землеотвода на период строительства объекта не требуется.

Степеньные условия при производстве работ отсутствуют.

Строительство выполняется в два периода: подготовительный и основной.

Строительство выполняется в два периода: подготовительный и основной.

В состав подготовительного периода входят:

- выполнить защитно-охранное ограждение стройплощадки;
- разместить в пределах стройплощадки бытовые вагончики для рабочих;
- разместить временный туалет и контейнер для сбора бытовых отходов;
- оборудовать противопожарный щит;
- оборудовать пункт очистки колес;
- доставить на стройплощадку необходимую технику, инвентарь и приспособления.

Окончание подготовительных работ, обеспечивающих строительство объекта, должно быть подтверждено актом, составленным заказчиком и генподрядчиком с участием субподрядчиков.

Основной период включает в себя:

1. Демонтажные работы конструкций, утративших рабочую способность:

- усилить фундамент на пересечении осей В-3;
- выполнить ремонтные и восстановительные работы плит перекрытия подвала и 1 этажа;
- выполнить ремонтные работы по устранению дефектов колонн подвала, 1 и 2 этажей;
- демонтировать колонны 3 этажа (выполненные ранее);
- демонтировать перекрытие над 2 этажом, т.к. оно утратило несущую способность;
- демонтировать лестничные марши 1 и 2 этажей и кирпичное стеновое ограждение

лестничной клетки

- демонтировать стеновое ограждение по всем этажам;
- 2. Вновь возводимые конструкции:
 - Колонны монолитные ж.б. квадратного сечения размером 400х400 мм.;
 - Плиты перекрытия монолитные ж.б. безбалочные толщиной 200 мм.;
 - Лестничные марши монолитные ж.б.;
 - Стены лестничной клетки монолитные ж.б. толщиной 250 мм.;
 - Наружные стены: блоки б=250 мм из ячеистого бетона с системой фасадного утепления ТЕРМО ХАУС;
 - Внутренние стены с каналами: из силикатного кирпича;
 - Перегородки межквартирные 200 мм и внутриквартирные 100 мм из блоков из ячеистого бетона;
 - Кровля плоская с организованным водостоком.

Способы производства работ должны обосновываться в проекте производства работ исходя из возможностей строительной организации и особенностей площадки строительства.

Совмещение отдельных видов работ по этапам строительства выполняется с соблюдением мер по обеспечению прочности и устойчивости конструктивных элементов зданий и сооружений, определенных на стадии разработки ППР с учетом принятой технологической последовательности.

Способы производства работ обосновываются в ППР, где, исходя из возможностей строительной организации и особенностей площадки строительства, принимается решение по способу ведения работ.

Снабжение строительными материалами и изделиями обеспечивается подрядчиками - исполнителями работ с доставкой их автотранспортом. В процессе строительства необходимо организовать контроль и приемку поступающих конструкций, деталей и материалов.

Одновременное выполнение на строительной площадке монтажных, строительных и специальных строительных работ (при обеспечении фронтов работ) допускается в соответствии с календарным графиком производства работ, разрабатываемым генподрядной организацией и согласованным со всеми участниками строительства. При этом на участке или захватке, где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение людей. Подробная технология производства строительномонтажных работ и вопросы техники безопасности разрабатываются Генподрядчиком в ППР. В процессе производства работ осуществлять входной, операционный и приёмочный контроль качества согласно разделу 9 СП 48.13330.2019. Входной контроль заключается в проверке поступающих материалов, конструкций и изделий на соответствие ГОСТ, техническим условиям, рабочим чертежам, а также на наличие и содержание паспортов и сертификатов. Результаты входного контроля необходимо документировать. Приёмочный контроль выполняется после завершения отдельных видов работ или при приёмке законченных конструкций, при этом определяется возможность выполнения последующих работ или пригодность конструкций к эксплуатации. Результаты приёмки работ оформить актами освидетельствования скрытых работ.

Контроль качества при производстве работ осуществлять согласно разделу 9 СП 48.13330.2019.

Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением акта на завершённую часть согласно СП 70.13330.2012 (акт освидетельствования скрытых работ). Необходимо обеспечить ведение на объекте всего перечня необходимой документации. Исполнителям работ получить сертификаты на все виды используемых материалов. Геодезические работы при строительстве должны выполняться с точностью, обеспечивающей соответствие геометрических параметров и размещения объектов строительства по проекту и требованиям СП 126.13330.2017 «Геодезические работы в строительстве».

На геодезическую службу возлагается:

- участие в контроле качества проектно-сметной документации;

- контроль наличия, сохранности, точности положения знаков геодезической разбивочной основы и геометрической точности разбивочных работ;
- проверка технического состояния и соблюдения требований эксплуатации геодезического инструмента;
- оформление результатов контроля в исполнительных схемах.

До начала строительства Подрядчик организует непосредственно на стройплощадке лабораторную службу контроля за качеством строительно-монтажных и изоляционно-укладочных работ.

Лаборатория и ее специалисты должны быть в состоянии проводить исключительно все испытания, регламентируемые СНиП. В течение всего периода строительства она находится под контролем и наблюдением Заказчика.

При решении вопросов контроля за качеством сооружений в строительстве и приемки работ следует руководствоваться действующими нормативными документами и договором генерального подряда.

На стадии разработки рабочей документации необходимо учесть следующие требования:

- уточнить марки и количество единиц строительной и автомобильной техники;
- выполнить проработку детальных схем строповки всех типов грузов;
- разработать полный перечень норм техники безопасности при производстве работ;
- выполнить расчёт зон возможного падения грузов;
- уточнить состав технологического оборудования и временных инженерных сетей с составлением их спецификаций.

- точные размеры складов определить в ППР.

Ответственность за безопасность действий на строительной площадке для окружающей среды и населения в течение строительства в соответствии с действующим законодательством несёт подрядчик.

Уменьшение отрицательных воздействий на окружающую среду при производстве строительно-монтажных работ зависит от соблюдения технологии строительства.

При производстве строительно-монтажных работах необходимо соблюдать требования СП 48.13330.2019 «Организация строительства», СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».

Во время производства работ на строительной площадке исключается присутствие посторонних лиц. Строительная площадка оборудуется необходимыми знаками безопасности.

При выезде со строительной площадки предусматривается место (пункт) мойки колес автотранспорта.

В составе раздела «ПОС» разработан стройгенплан, а также выполнены расчёты потребности строительства в основных строительных материалах и изделиях, машинах и механизмах, энергоресурсах и воде, рабочих кадрах, складских, санитарно-бытовых и административных помещениях.

Продолжительность строительства объекта определена по СНиП 1.04.03-85* и составляет 18,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

з) Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»

Санитарно-защитная зона объекта строительства

Порядок установления санитарно-защитных зон регламентируется Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 N 222 (ред. от 21.12.2018) «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон».

Размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) определяется проектом санитарно-защитной зоны.

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» санитарно-защитную зону для рассматриваемого объекта не регламентирует. Сам объект является жилой застройкой.

Для автопарковки СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 устанавливает следующие требования: для гостевых автостоянок жилых домов разрывы не устанавливаются.

Результаты расчетов показали, что выбросы ЗВ от проектируемого объекта не создают приземных концентраций, превышающих предельно допустимые. Уровень шумового воздействия не превышает нормируемых значений для селитебных территорий. Таким образом, требования СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 не нарушаются.

В соответствии с п.1 Постановления Правительства N 222:

1. Настоящие Правила определяют порядок установления, изменения и прекращения существования санитарно-защитных зон, а также особые условия использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон.

Санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - объекты), в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

В соответствии с проведенными расчетами, за контуром объекта отсутствует химическое, физическое и (или) биологическое воздействие, превышающее санитарно-эпидемиологические требования.

Рассматриваемый объект не является источником биологического и электромагнитного воздействия.

Как показали результаты расчета рассеивания превышения предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками загрязнения атмосферы рассматриваемого объекта, отсутствуют.

Рассматриваемый объект не попадает в санитарно-защитную зону промышленных предприятий.

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод от загрязнения и истощения

С целью исключения загрязнения и истощения подземных и поверхностных вод проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- применение централизованных систем водоподведения и водоотведения;
- тщательная заделка и герметизация стыков между трубами и конструкциями колодцев;
- усиленная гидроизоляция всех конструкций и элементов сооружений систем водоснабжения и водоотведения;
- организованный раздельный сбор отходов и их утилизация в соответствии с видом отхода;
- устройство асфальтобетонного покрытия на всех проезжих частях на территории предприятия, выполнение ограждения проезжих частей из бордюрного камня;
- выполнение комплекса работ по благоустройству и озеленению участка строительных работ и территории, прилегающей к нему.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО МИНИМИЗАЦИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЭКОСИСТЕМУ РЕГИОНА

Мероприятия при строительстве объекта

При проведении земляных работ необходим обязательный учет инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий.

Основные объемы земляных работ должны быть выполнены при положительных температурах.

Подрядчику необходимо обеспечить охрану объекта установив ограждение высотой не менее 1,6 м согласно ГОСТ 23407-78.

В нерабочее время предусмотреть охрану объекта подрядной строительной организацией.

На выезде установить контрольно-пропускной пункт во избежание доступа посторонних.

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами, изложенными в СНиП 12-03-01 и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве».

При производстве земляных работ установить наличие подземных коммуникаций, особенно электрических кабелей, и принять меры предосторожности.

При работе с монтажными кранами строго соблюдать «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных машин».

До начала строительных работ отсыпать временные дороги по территории строительной площадки.

В ночное время стройплощадка и рабочие места должны быть освещены. Временные электросети выполнять изолированным проводом или кабелем. Освещенность строительной площадки должна быть не менее 2 лк, рабочих мест не менее 30 лк.

Стройплощадка должна быть обеспечена медикаментами и средствами оказания первой медицинской помощи.

Строительная площадка должна быть ограждена защитно-охранным ограждением согласно ГОСТ 23407-78 высотой не менее 1,6м.

Рабочие места, расположенные выше 1,3 м над поверхностью земли, должны быть ограждены.

Исключить доступ в зону действия крана посторонних лиц, вывесить в местах производства работ предупреждающие надписи, световое табло.

Складирование материалов производить на свободных местах в зоне действия крана на расстоянии не менее 1,0м от выступающих и поворотных частей крана.

Временные сети электроснабжения выполнять изолированным проводом или кабелем.

Все работающие обязаны пройти обучение и проверку знаний правил техники безопасности.

На период строительства предусматривается следующая организация противопожарной охраны:

- для пожаротушения использовать сущ. пожарные гидранты;
- на объекте устанавливаются огнетушители, бочки с водой, вёдра и прочий противопожарный инвентарь по нормам ППБ 01 -03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации».

- обеспечивается телефонная часть с пожарной частью города;
- дороги и проезды к строительной площадке и на ней должны быть всегда свободными для проезда пожарной техники, содержаться в исправном состоянии, а зимой быть очищены от снега и льда.

Мероприятия при эксплуатации объекта

Мероприятия, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов (сбросов) опасных веществ

Для предотвращения аварий, ликвидации и снижения тяжести их последствий предусмотрены следующие технические решения:

Технологические процессы на производстве осуществляются по утвержденной схеме в соответствии с требованиями действующих правил организации и ведения технологических процессов.

Оборудование должно использоваться в соответствии с требованиями технологической схемы по производительности и назначению, нагрузки на него не должны превышать величин, установленных паспортными данными, нормами технологического проектирования и правилами организации и ведения технологических процессов.

Бестарная загрузка материалов и отходов на автотранспорт должна иметь устройства, предотвращающие запыление территории.

Места разгрузки отходов с автомобильного транспорта должны иметь для предупреждения пылеобразования.

Для транспортирования отходов производства используют автомобили.

Запрещается пуск и работа машин, выделяющих пыль, с открытыми люками, крышками, дверками.

Уборка пыли производится в строгом соответствии с графиками, утвержденными

руководителем организации (техническим директором). Графики уборки пыли вывешиваются в производственных помещениях. В графиках указывается периодичность текущих и генеральных уборок указанием объемов уборки.

Для уборки пыли в производственных помещениях рекомендуется применять установки централизованной уборки пыли пневматическим или механическим способом, отвечающим требованиям работы во взрывоопасных помещениях (зонах) класса В-Па. При уборке производственных помещений запрещается использовать горючие жидкости.

Во всех взрывопожароопасных и пожароопасных производственных зданиях и помещениях курение запрещается.

Инженерно-технические мероприятия по пожарной безопасности при технологических процессах

В целях обеспечения взрывопожарной безопасности предусмотрены следующие организационно-технические мероприятия:

- обеспечение технологического надзора за качеством монтажа и ремонта оборудования;

- применение электрооборудования во взрывозащищённом исполнении;

- устройство молниезащиты, заземления и электрзащиты от коррозии.

Предотвращение распространения пожара

Для обнаружения пожара предусматривается установка пульта контроля и управления. В пожароопасных помещениях устанавливаются пожарные извещатели.

Предотвращение распространения пожара на проектируемом объекте достигается мероприятиями, ограничивающими площадь, интенсивность и продолжительность горения. К ним относятся:

- конструктивные и объемно-планировочные решения, препятствующие распространению опасных факторов пожара по помещениям, между помещениями, между группами помещений различной функциональной пожарной опасности, между пожарными отсеками, а также между зданиями;

- ограничение пожарной опасности строительных материалов, используемых в поверхностных слоях конструкций здания, в том числе кровель, отделок и облицовок фасадов, помещений и путей эвакуации;

- снижение технологической взрывопожарной и пожарной опасности помещений и зданий;

- наличие первичных, в том числе автоматических и привозных средств пожаротушения;

- сигнализация и оповещение о пожаре.

Тушение пожара и спасательные работы Тушение возможного пожара и проведение спасательных работ на проектируемом объекте обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими и организационными мероприятиями. К ним относятся:

- устройство пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники, совмещенных с функциональными проездами и подъездами или специальных;

- обеспечение способов подъема персонала пожарных подразделений и пожарной техники на кровлю здания;

- устройство противопожарного водопровода;

- противоподымная защита путей следования пожарных подразделений внутри здания.

- предусмотрено отключение всего электрооборудования кнопками, установленными на выходах из производственных помещений или автоматически от сигнала станции пожарной сигнализации.

Решения по повышению надёжности энергоснабжения неотключаемых объектов и технологического оборудования

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению путем металлического соединения с нулевым защитным проводником.

Все электрооборудование и кабельно-проводниковая продукция должны иметь соответствующие сертификаты.

Решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта
Для предотвращения постороннего вмешательства в деятельность предприятия, а также для противодействия возможным диверсионным актам дополнительно предусматриваются следующие мероприятия:

- защита управления технологическим процессом;
- автоматизация технологического процесса;
- круглосуточное дежурство персонала;
- заключение договоров (при необходимости) с охранными организациями;
- разработка и согласование планов взаимодействия с территориальными подразделениями ФСБ и МВД России.

Вывод:

Выполненные работы позволяют сделать вывод, что проектные предложения и условия эксплуатации проектируемого объекта отвечают экологическим требованиям. Отрицательное воздействие на окружающую среду при строительстве и эксплуатации объекта соответствует существующим нормативным требованиям.

и) Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Проектируемый объект – многоквартирное малоэтажное жилое здание по назначению является жилым домом квартирного типа для постоянного места проживания людей.

Жилое здание будет располагаться г. Липецке. З/У № 48:20:0028409:30595.

При проектировании генерального плана учитываются требования СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям», СП 42.13330.2016 «Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*».

Проект выполнен строго на отведенном участке с соблюдением нормативных расстояний между зданиями и сооружениями.

Основными мероприятиями по планировочным решениям являются: обеспечение нормативных противопожарных разрывов между зданиями, обеспечение необходимых дорог, подъездов к зданиям и водосточникам.

Расстояния между зданиями, сооружениями и строениями приняты в соответствии с п. 4.3 табл. 1 СП 4.13130.2013.

Расстояние от проектируемого жилого здания (II степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С0) до ближайшего существующего жилого здания (II степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С0) составляет 7 м (норматив – 6 м).

В соответствии с требованиями п. 5.2, табл. 2, СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» расход воды на наружное пожаротушение – 15 л/с.

В соответствии с требованиями п. 6.3 СП 8.13130.2009 нормативная продолжительность тушения пожара - 3 часа.

Наружное противопожарное водоснабжение предусматривается от двух пожарных гидрантов (один существующий и один проектируемый), размещенных на водопроводных сетях диаметром 100 мм.

Пожарные гидранты запроектированы согласно утвержденному ПП и ПМ вдоль улиц Д. Фурсова и М. Трунова на расстоянии не более 150 м от проектируемого объекта.

Расположение пожарных гидрантов учитывает возможность установки на них пожарных автомобилей и осуществление тушения зданий, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 25 м по дорогам с твердым покрытием.

По направлению движения к пожарным гидрантам предусмотрена установка (на стенах здания) соответствующих указателей, на которых четко нанесены цифры, указывающие расстояние до источника противопожарного водоснабжения. В темное время суток предусмотрена подсветка указателей от сети наружного освещения.

В соответствии с разделом 8 СП 4.13130.2013, к проектируемому зданию обеспечена

возможность проезда пожарных машин и доступ пожарных с автолестниц в любое помещение.

Проезды для пожарной техники соответствуют следующим требованиям:

- обеспечение возможности проезда, а также доступа пожарных подразделений к зданию с двух продольных сторон;

- расстояние от края проезда до стен здания – 5-8 м;

- ширина проезда – не менее 4,2 м.

Расстояние от проектируемого здания до ближайшей 2 ПСЧ 3 ПСО ФПС Главного управления МЧС России по Липецкой области составляет 3 км.

Время прибытия пожарно-спасательного подразделения к месту вызова позволяет обеспечить соблюдение требований части 1 статьи 76 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

к) Раздел 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Техническое обслуживание здания включает комплекс работ по поддержанию в исправном состоянии элементов и внутридомовых систем, заданных параметров и режимов работы его конструкций, оборудования и технических устройств.

Система технического обслуживания (содержания и текущего ремонта) обеспечивает нормальное функционирование зданий и инженерных систем в течение установленного срока службы здания с использованием в необходимых объемах материальных и финансовых ресурсов.

Техническое обслуживание здания включает работы по контролю за состоянием, поддержанию в исправности, работоспособности, наладке и регулированию инженерных систем т.д.

Контроль за техническим состоянием следует осуществлять путем проведения плановых и внеплановых осмотров.

Плановые осмотры должны подразделяться на общие и частичные. При общих осмотрах следует контролировать техническое состояние здания в целом, его систем и внешнего благоустройства; при частичных осмотрах - техническое состояние отдельных конструкций помещений, элементов внешнего благоустройства.

Неплановые осмотры должны проводиться после землетрясений, селевых потоков, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и др. явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов здания, после аварий в системах тепловодоэнергосбережения и при выявлении деформации оснований.

Общие осмотры должны проводиться два раза в год, весной и осенью. При весеннем осмотре следует проверять готовность здания к эксплуатации в весенне-летний период, устанавливать объемы работ по подготовке к эксплуатации в осенне-зимний период.

При осеннем осмотре следует проверять готовность здания к эксплуатации в осенне-зимний период.

Общие осмотры зданий должны осуществляться комиссиями в составе представителей эксплуатационных организаций. Общие осмотры объектов коммунального и социально-культурного назначения должны производиться комиссией в составе главного инженера (инженера по эксплуатации) учреждения или предприятия, ведающего эксплуатацией здания. В необходимых случаях в комиссии могут включаться специалисты-эксперты и представители ремонтно-строительных организаций.

Общие осмотры должны проводиться два раза в год: весной и осенью.

При весеннем осмотре следует проверять готовность здания или объекта к эксплуатации в весенне-летний период, устанавливать объемы работ по подготовке к эксплуатации в осенне-зимний период и уточнять объемы ремонтных работ по зданиям и объектам, включенным в план текущего ремонта в год проведения осмотра.

При осеннем осмотре следует проверять готовность здания или объекта к эксплуатации в осенне-зимний период и уточнять объемы ремонтных работ по зданиям и объектам, включенным в план текущего ремонта следующего года.

Мероприятия, устанавливающие сроки и периодичность проведения текущих и

капитальных ремонтов как зданий и сооружений, так и их отдельных составляющих:

Ремонт жилых зданий представляет собой комплекс технических мероприятий, направленных на поддержание или восстановление первоначальных эксплуатационных качеств как здания и сооружения в целом, так и их отдельных конструкций.

К началу производства ремонтных работ должно быть гарантировано своевременное поступление материалов. К началу ремонта большинства конструкций зданий и сооружений на место работ должны быть завезены материалы в размере полной потребности.

По жилым зданиям и сооружениям ремонтные работы подразделяются на два вида:

- а) текущий;
- б) капитальный.

А. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

К текущему ремонту зданий и сооружений относятся работы по систематическому и своевременному предохранению частей зданий и сооружений и инженерного оборудования от преждевременного износа путем проведения профилактических мероприятий и устранения мелких повреждений и неисправностей.

Работы по текущему ремонту производятся регулярно в течение года по графикам, составляемым Отделом (бюро, группой) эксплуатации и ремонта зданий и сооружений предприятия на основании описей общих, текущих и внеочередных осмотров зданий и сооружений, а также по заявкам персонала, эксплуатирующего объект.

Повреждения аварийного характера, создающие опасность для проживающих или приводящие к порче оборудования, или к разрушению конструкций здания, должны устраняться немедленно.

Б. КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ

К капитальному ремонту зданий и сооружений относятся такие работы, в процессе которых производится устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замена (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемых зданий. При этом может осуществляться экономически целесообразная модернизация здания или объекта: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

Выполнение капитального ремонта и реконструкции должно производиться с соблюдением действующих правил организации, производства и приемки ремонтно-строительных работ, правил охраны труда и противопожарной безопасности.

Не допускается при капитальном ремонте изменять трассу трубопровода, автомобильной дороги, линии связи или электросилового линии.

Увеличение сечения проводов на электрических сетях и линиях связи, а также изменение трассы этих сетей должны осуществляться по плану реконструкции за счет ассигнований на капитальное строительство.

При капитальном ремонте не допускается замена воздушных линий электропередачи и линий связи на кабельные.

Примерная периодичность проведения капитальных ремонтов приведена в таблице. В конкретных условиях сроки проведения капитального ремонта следует уточнить с учетом эксплуатационных нагрузок, климатических условий и других факторов.

Срок службы здания не менее 50 лет (ГОСТ Р 54257-2010 п.3.2.3 табл.1). Необходимые меры по обеспечению долговечности конструкций и оснований зданий и сооружений с учетом конкретных условий эксплуатации проектируемых объектов, а также расчетные сроки их службы должен определять генпроектировщик по согласованию с заказчиком.

л) Раздел 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

По заданию Заказчика - для доступа лиц МГН предусмотрен доступ только на первый этаж здания. Квартиры для МГН в жилом доме не предусмотрены.

В подъезд жилой части здания предусмотрен доступ для маломобильных групп граждан по пандусам с поручнем и противоскользящим покрытием.

Доступ доступа инвалидов с нарушением опорно-двигательного аппарата и других маломобильных групп населения (МГН) в нежилые помещения первого этажа по пандусам с поручнем и противоскользящим покрытием.

Входные двери в квартиры без порога шириной 1,0 м.

Ограждения пандусов выполняются в соответствии СП 59.13330.2012 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения".

Размер входных тамбуров - 2450 x 2190 мм.

Входные двери в жилое здание без порога шириной 1,3 м, приборы для открывания и закрывания дверей устанавливаются на высоте не более 1,1 м и не менее 0,85 м от пола.

На пути следования МГН ширина свободного прохода не ограничена,

ширина поэтажного коридора составляет не менее 1 400 мм.

Уровень освещенности помещений соответствует нормам.

Проектом предусмотрена установка ограждений с поручнями вдоль обеих сторон всех пандусов и лестниц, а также у всех перепадов высот горизонтальных поверхностей более 0,45 м.

Поручни устанавливаются на высоте 0,9 м, у пандусов - дополнительно на высоте 0,7 м. Поручень перил с внутренней стороны лестницы должен быть непрерывным по всей ее высоте. Расстояние между поручнями пандуса принято 1,0 м. Завершающие горизонтальные части поручня длиннее марша лестницы или наклонной части пандуса на 0,3 м и имеют не травмирующее завершение.

В проекте предусмотрена конструкция окон, обеспечивающая их безопасную эксплуатацию, мытье и очистку наружных поверхностей.

На первом этаже для витражей применено безосколочное стекло (покрытое защитной пленкой).

Жилое здание, согласно заданию на проектирование мусоропроводом не оборудуется. Сбор ТБО будет производиться на проектируемую специальную площадку.

Проектирование и строительство жилого здания выполняется в один этап.

Благоустройство территории выполняется с устройством проездов, тротуаров с плиточным покрытием, озеленением, организацией единой дворовой площадки с детским игровым городком и площадкой для занятий спортом, а также организацией площадок для стоянки автомобилей с выделенными местами парковки автомобилей инвалидов в количестве 1 машино-места. Обеспечен доступ МГН на физкультурную площадку и на площадку для отдыха взрослых. Размер тротуара не менее 2 м.

Для обеспечения беспрепятственного доступа инвалидов с нарушением опорно-двигательного аппарата и других маломобильных групп населения (МГН) по территории предусмотрены следующие мероприятия:

- устройство пониженных бордюров на благоустраиваемой территории;
- твердое покрытие пешеходных дорожек;
- возможность парковки на прилегающей территории транспортного средства, управляемого инвалидом или сопровождающим его лицом с учетом мероприятий.

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

В процессе проведения экспертизы проектной документации и оценки рациональности принятых решений, выявлены и устранены следующие недоработки:

Раздел 1 «Пояснительная записка»

- текстовая часть раздела приведена в соответствии с требованиями, изложенными в Постановлении Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008 г.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

- текстовая часть раздела приведена в соответствии с требованиями, изложенными в Постановлении Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008 г.

- откорректирован перечень нормативных действующих документов;

- представлен План земляных масс;

Раздел 3 «Архитектурные решения»

- текстовая часть раздела приведена в соответствие с требованиями, изложенными в Постановлении Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008 г.
- раздел дополнен описанием и обоснованием принятых объемно-планировочных решений объекта капитального строительства.
- откорректированы наименования помещений.
- устранены несоответствия заданию на проектирование (откорректировано задание на проектирование);

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

1. Представлены расчетные обоснования, выполненные по первой и второй группе предельных состояний. Согласно п. 4.1.7 ГОСТ Р 21.101—2020.
2. В текстовой части раздела приведено упорядоченное описание:
 - 1) существующих конструкций;
 - 2) работ, которые предусматривается выполнить в рамках реконструкции;
 - 3) проектируемых конструкций

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

Подраздел «Система электроснабжения»

- текстовая часть раздела приведена в соответствие с требованиями, изложенными в Постановлении Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008 г.;
- текстовая и графическая части раздела дополнены описанием заземления и молниезащиты;

- расчет мощности приведен в соответствие СП 256.1325800.2016 с изм.4 п.7.1.10;

Подраздел «Система водоснабжения»

- текстовая часть раздела приведена в соответствие с требованиями, изложенными в Постановлении Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008 г.

Подраздел «Система водоотведения»

- текстовая часть раздела приведена в соответствие с требованиями, изложенными в Постановлении Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008 г.

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

- текстовая часть раздела приведена в соответствие с требованиями, изложенными в Постановлении Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008 г.

1. Элементы газоходов и приточных воздуховодов выполнены заводского изготовления и имеют сертификаты соответствия технических условий.
2. В нижней части каждого дымохода выполнена прочистка, расположенная на высоте 800 мм от уровня пола первого этажа с закрывающейся дверцей.
3. Предусмотрено отопление помещения узла учета воды.
4. Трубопроводы в конструкции пола прокладываются в гофротрубе.

Подраздел «Сети связи»

- текстовая часть раздела приведена в соответствие с требованиями, изложенными в Постановлении Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008 г.

Подраздел «Система газоснабжения»

- приложена текстовая часть с содержанием и структурой согласно требования п. 21 Постановления №87 от 16.02.2008 г.;

- актуализирована применяемая нормативная документация;

- указаны параметры пересекаемой теплотрассы;

- указаны проектные решения по размещению ГРПШ согласно СП 62.13330.2011 п.

6.3.5.

Раздел 6 «Технологические решения»

- приложена текстовая часть с содержанием и структурой согласно требования п. 22 Постановления №87 от 16.02.2008 г.;

Раздел 7 «Проект организации строительства»

- в обосновании принятой организационно-технологической схемы приведена характеристика основных строительных конструкций здания, а также перечень входящих работ;

- текстовая часть дополнена описанием производства работ подготовительного и основного периодов строительства объекта;
- исправлены ссылки на действующие нормативные документы.
- Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
- текстовая часть раздела приведена в соответствии с требованиями, изложенными в Постановлении Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008 г.
- Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
- текстовая и графическая части раздела приведены в соответствии с требованиями, изложенными в Постановлении Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008 г.;
- Раздел 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
- текстовая часть раздела приведена в соответствии с требованиями, изложенными в Постановлении Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008 г.
- Раздел 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
- текстовая часть раздела приведена в соответствии с требованиями, изложенными в Постановлении Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008 г.
- в разделе откорректированы ссылки на нормы, утратившие силу.

4.3. Описание сметы на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства, проведение работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

4.3.1. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на дату представления сметной документации для проведения проверки достоверности определения сметной стоимости и на дату утверждения заключения экспертизы

4.3.2. Информация об использованных сметных нормативах

4.3.3. Информация о цене строительства объектов, аналогичных по назначению, проектной мощности, природным и иным условиям территории, на которой планируется осуществлять строительство

V Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерно-геодезических, инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов и могут быть использованы для подготовки проектной документации по объекту капитального строительства: «Среднеэтажный многоквартирный жилой дом (незавершенное строительство) по Лебедянскому шоссе в г. Липецке. З/У № 48:20:0000000:30595».

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

85-21-ИГДИ Технический отчет ООО «Развитие-Липецк» по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации по объекту: «Среднеэтажный многоквартирный жилой дом (незавершенное строительство) по Лебедянскому шоссе в г. Липецке. З/У № 48:20:0000000:30595», выполненный в 2023 г.

85-21-ИГИ Технический отчет ООО «Развитие-Липецк» по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации по объекту: «Среднеэтажный многоквартирный жилой дом (незавершенное строительство) по Лебедянскому шоссе в г. Липецке. З/У № 48:20:0000000:30595», выполненный в 2023г.

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

Выводы в отношении раздела 1 «Пояснительная записка»

Состав и содержание раздела 1 «Пояснительная записка» соответствуют требованиям п.10, п.11 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Выводы в отношении раздела 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Проектные решения, принятые в разделе 2 «Схема планировочной организации земельного участка», соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание раздела 2 «Схема планировочной организации земельного участка» соответствуют требованиям п.12 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Выводы в отношении раздела 3 «Архитектурные решения»

Проектные решения, принятые в разделе 3 «Архитектурные решения», соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание раздела 3 «Архитектурные решения» соответствуют требованиям п.13 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008г.

Выводы в отношении раздела 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Проектные решения, принятые в разделе 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание раздела 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствуют требованиям п.14 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Выводы в отношении раздела 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Выводы в отношении подраздела «Система электроснабжения»

Проектные решения, принятые в подразделе «Система электроснабжения», соответствуют требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание подраздела «Система электроснабжения» соответствуют требованиям п.16 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008г.

Выводы в отношении подраздела «Система водоснабжения»

Проектные решения, принятые в подразделе «Система водоснабжения», соответствуют требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание подраздела «Система водоснабжения» соответствуют требованиям п.17 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008г.

Проект наружной водопроводной сети от точки подключения до проектируемого здания выполняется по отдельному проекту.

Выводы в отношении подраздела «Система водоотведения»

Проектные решения, принятые в подразделе «Система водоотведения», соответствуют требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Состав и содержание подраздела «Система водоотведения» соответствуют требованиям п.18 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008г.

Выводы в отношении подраздела «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Проектные решения, принятые в подразделе «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», соответствуют требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Состав и содержание подраздела «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствуют требованиям п.19 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008г.

Выводы в отношении подраздела «Сети связи»

Проектные решения, принятые в подразделе «Сети связи», соответствуют требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Состав и содержание подраздела «Сети связи» соответствуют требованиям п.20 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008г.

Выводы в отношении подраздела «Система газоснабжения»

Проектные решения, принятые в подразделе «Система газоснабжения», соответствуют требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Состав и содержание подраздела «Система газоснабжения» соответствуют требованиям п.21 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008г.

Выводы в отношении раздела 6 «Технологические решения»

Проектные решения, принятые в подразделе «Технологические решения», соответствуют требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание раздела 6 «Технологические решения» соответствуют требованиям п.22 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008г.

Выводы в отношении раздела 7 «Проект организации строительства»

Проектные решения, принятые в разделе 6 «Проект организации строительства», соответствуют требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание раздела 7 «Проект организации строительства» соответствуют требованиям п.23 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008г.

Выводы в отношении раздела 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Проектные решения, принятые в разделе 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», соответствуют требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание раздела 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствуют требованиям п.25 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008г.

Выводы в отношении раздела 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, предусмотренные в проектной документации, соответствуют требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание раздела 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствуют требованиям п.26 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Выводы в отношении раздела 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства, предусмотренные в проектной документации, соответствуют требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание раздела 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» соответствуют требованиям Статьи 36 Федерального закона от 30.12.2009 N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения».

Выводы в отношении раздела 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов, предусмотренные в проектной документации, соответствуют требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание раздела 1 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствуют требованиям п.27 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

5.3. Выводы по результатам проверки достоверности определения сметной стоимости

5.3.1. Выводы о соответствии (несоответствии) расчетов, содержащихся в сметной документации, утвержденным сметным нормативам, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов, физическим объемам работ, конструктивным, организационно-технологическим и другим решениям, предусмотренным проектной документацией

5.3.2. Выводы о непревышении (превышении) сметной стоимости строительства, реконструкции над укрупненным нормативом цены строительства

5.3.3. Выводы о соответствии (несоответствии) расчетов, содержащихся в сметной документации, физическим объемам работ, включенным в ведомость объемов работ, акт, утвержденный застройщиком или техническим заказчиком и содержащий перечень дефектов оснований, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения с указанием качественных и количественных характеристик таких дефектов, при проведении проверки достоверности определения сметной стоимости капитального ремонта


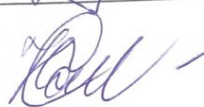
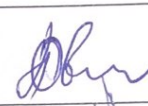

5.3.4. Вывод о достоверности или недостоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации


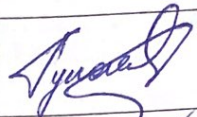
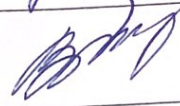
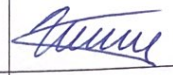


6. Общие выводы

Проектная документация по объекту капитального строительства: «Среднеэтажный многоквартирный жилой дом (незавершенное строительство) по Лебедянскому шоссе в г. Липецке. З/У № 48:20:0000000:30595» соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям антитеррористической защищенности объекта, Заданию ООО СЗ «СБЕР-СТРОЙ» на разработку проектной документации от 06.07.2021 г., результатам инженерных изысканий.

Результаты инженерно-геодезических, инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов и могут быть использованы для подготовки проектной документации по объекту капитального строительства: «Среднеэтажный многоквартирный жилой дом (незавершенное строительство) по Лебедянскому шоссе в г. Липецке. З/У № 48:20:0000000:30595».

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

Направление деятельности эксперта	Фамилия, имя, отчество	Квалификационный аттестат	Подпись
2.3.1. Электроснабжение и электропотребление	Гулевская Оксана Сергеевна	МС-Э-17-16-14767 от 18.04.2022 до 18.04.2027	
2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков	Фролова Светлана Николаевна	МС-Э-50-2-3676 от 10.07.2014 до 10.07.2029	
2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация	Овчинников Семен Михайлович	МС-Э-30-2-8914 от 07.06.2017 до 07.06.2024	
6. Объемно-планировочные и архитектурные решения	Скульская Светлана Александровна	МС-Э-60-6-11497 от 27.11.2018 до 27.11.2025	

2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания	Сомов Виталий Евгеньевич	МС-Э-31-2-12381 от 27.08.2019 до 27.08.2029	
7. Конструктивные решения	Дунаев Алексей Владимирович	МС-Э-1-7-13216 от 29.01.2020 до 29.01.2030	
2.1.4. Организация строительства	Савченко Владимир Иванович	МС-Э-14-12-13750 от 30.09.2020 до 30.09.2025	
1. Инженерно-геодезические изыскания	Самохин Игорь Валерьевич	МС-Э-14-1-13751 от 30.09.2020 до 30.09.2025	
2.5. Пожарная безопасность	Ефремов Александр Викторович	МС-Э-60-2-3916 от 22.08.2014 до 22.08.2029	
2.2.3. Системы газоснабжения	Маничев Вячеслав Юрьевич	МС-Э-12-2-7066 от 25.05.2016 до 25.05.2027	



RA.RU.611785 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙЭКСПЕРТ"

Номер свидетельства об аккредитации	RA.RU.611785
Дата внесения в реестр	26.12.2019
Статус	Действует

Аккредитованное лицо

ИНН	4821017481
ОГРН	1054800178510
Организационно-правовая форма	Общества с ограниченной ответственностью
Сокращенное наименование	ООО "СТРОЙЭКСПЕРТ"
Полное наименование	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙЭКСПЕРТ"
ФИО руководителя	ДЕВКИНА АННА НИКОЛАЕВНА
Должность руководителя	Директор
Адрес места нахождения	399071, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ ЛИПЕЦКАЯ, ГРЯЗИНСКИЙ РАЙОН, СЕЛО КАЗИНКА, ТЕРРИТОРИЯ ОЭЗ ППТ ЛИПЕЦК, ЗДАНИЕ 1 ОФИС 003/3 +74742393617
Номер телефона	
Адрес электронной почты	stroyexpert-lip@mail.ru
Адрес сайта в сети Интернет	stroyexpert-lip.ru
КПП	480201001
Действующая область аккредитации	На право проведения негосударственной экспертизы проектной документации, На право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

Государственные услуги

Аккредитация

Номер решения об аккредитации	НЭа-178
Дата решения об аккредитации	23.12.2019
Заявленная область аккредитации	На право проведения негосударственной экспертизы проектной документации, На право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий
Дата начала действия свидетельства об аккредитации	23.12.2019
Дата окончания действия свидетельства об аккредитации	23.12.2024
Учетный номер бланка	-
Дата и время публикации	26.12.2019
ФИО пользователя, опубликовавшего сведения	Баранов Алексей Николаевич



РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001792

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

№ RA.RU.611785
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001792
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СТРОЙЭКСПЕРТ»**
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО «СТРОЙЭКСПЕРТ») ОГРН 1054800178510
(сообщенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 399071, Липецкая область, Грязинский район, село Казинка, территория ОЗ ППТ Липецк, здание 1, офис 003/3
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий
(вид государственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 23 декабря 2019 г. по 23 декабря 2024 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.П.

Н.В. Скрыпник
(Ф.И.О.)

