

ООО «ЭкоПроектЭксперт»

(Свидетельство об аккредитации от 22.03.2017г. № RA.RU.611061,
выданное Федеральной службой по аккредитации)

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

Чумасова Альбина Николаевна

(подпись, печать)

«__» _____ 2021г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (~~ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ~~) ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы:

«Многоэтажный, многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными объектами обслуживания и подземной автостоянкой по ул. Нестерова, в городе Липецк»

Вид объекта экспертизы:

Результаты инженерных изысканий

г. Воронеж

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И СВЕДЕНИЯ О ЗАКЛЮЧЕНИИ ЭКСПЕРТИЗЫ

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоПроектЭксперт»
(ООО «ЭкоПроектЭксперт»)

Юридический адрес: 394018, Российская Федерация, Воронежская область,
г. Воронеж, ул. Плехановская, д. 2, нежилое помещение, офис 15

ОГРН 1163668122815

ИНН 3666215050 / КПП 366601001

Р/с 40702810013000018657

К/с 30101810600000000681

в Центральном-Черноземном банке ПАО Сбербанк г. Воронеж

БИК 042007681

тел. +7(473) 220-77-80, факс +7(473)220-77-68

E-mail: ecoekspert@bk.ru

Директор: Чумасова Альбина Николаевна, действующий на основании Устава.

Свидетельство об аккредитации от 22.03.2017г. № RA.RU.611061, выданное
Федеральной службой по аккредитации.

1.2. Сведения о заявителе

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Воронежпроект-2» (ООО
«Воронежпроект-2»)

394036, г. Воронеж, ул. Пушкинская, д. 1

ОГРН 1033600080546

ИНН/КПП 3666104287/366601001

Р/с 30101810600000000681

в Центральном-Черноземный банк

Сбербанка России г. Воронежа

К/с 30101810600000000681

БИК 042007681

Телефон: 8(473) 253-04-11

Электронный адрес: vrprojekt@mail.ru

Директор: Бондарева Алла Станиславовна, действующий на основании Устава.

Полномочия заявителя (ООО «Воронежпроект-2»), представлять инженерные
изыскания от имени Застройщика (ООО СЗ "АИСТТАУЭР") в органы экспертизы,
предусмотрены договором №2-44-20 от 02.09.2020г, заключенным между ООО
«Воронежпроект-2» и ООО СЗ "АИСТТАУЭР".

1.3. Основания для проведения экспертизы

Договор от «24» марта 2021г. № 0003-Э/21 и дополнительное соглашение №1 от «15» апреля 2021г. к договору № 0003-Э/21 между Обществом с ограниченной ответственностью «Воронежпроект-2» и Обществом с ограниченной ответственностью «ЭкоПроектЭксперт» на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий (инженерно-геодезических изысканий, инженерно-геологических изысканий и инженерно-экологических изысканий).

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Не требуется в соответствии с ФЗ № 190-ФЗ, ГСК РФ, ст. 49, часть 6.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

№ п/п	Обозначение документа	Наименование	Примечание
1.	05-164/20-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «Компания Лигиз»
2.	05-164/20-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «Компания Лигиз»
3.	05-48/21-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «Компания Лигиз»

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

Экспертиза результатов инженерных изысканий ранее не проводилась.

II. СВЕДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДОКУМЕНТАХ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

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

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

• наименование объекта капитального строительства:

- «Многоэтажный, многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными объектами обслуживания и подземной автостоянкой по ул. Нестерова, в городе Липецк»;

• местоположение объекта капитального строительства:

- Липецкая область, г. Липецк.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

• функциональное назначение:

- жилые дома;

• вид строительства:

- новое строительство;

• принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально – технологические особенности которых влияют на их безопасность: - не относится;

• возможность опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация зданий и сооружений: опасных инженерно-геологических, техногенных явлений и иных опасных процессов на участках строительства не выявлено;

• уровень ответственности:

- уровень ответственности - нормальный, II.

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

Нет сведений.

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту) объекта капитального строительства предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

В соответствии с СП 131.13330.2018, климат района умеренно-континентальный, с теплым, влажным летом и сравнительно холодной зимой, и характеризуется следующими показателями:

- среднегодовая температура +5,5°С;
- абсолютный минимум температуры воздуха – 38°С мороза, на поверхности почвы – 42°С мороза;
- абсолютный максимум температуры воздуха (2010г.) – 41°С тепла, на поверхности почвы – 62°С тепла;
- годовая амплитуда абсолютных температур – 79°С;
- средняя температура наиболее жаркого месяца (июль) – 19,2°С тепла;
- средняя температура наиболее холодного месяца (январь) – 9,5°С мороза, во второй декаде января средняя температура воздуха опускается до 10,4° мороза;
- температура наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) – 27°С;
- средняя годовая относительная влажность воздуха 76 %.
- II климатический район;
- ПВ климатический подрайон.

Территория строительства, согласно картам климатического районирования (СП 20.13330.2016), относится:

- по весу снежного покрова - к III району;
- по давлению ветра - ко II району;
- по толщине стенки гололеда - ко II району.

В геоморфологическом отношении, территория приурочена к водораздельной равнине. Площадка строительства представляет собой относительно ровную, спланированную поверхность, занятую сооружениями, порослями деревьев и подземными коммуникациями. Абсолютные отметки площадки, по устьям скважин, колеблются в пределах от 162,80м до 164,05м.

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

Участок строительства имеет кадастровый номер земельного участка - 48:20:0029701:17.

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

На рассматриваемом объекте капитального строительства выполнены:

- инженерно-геодезические изыскания;
- инженерно-геологические изыскания;
- инженерно-экологические изыскания.

3.1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания на участке для строительства объекта: «Многоэтажный, многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными объектами обслуживания и подземной автостоянкой по ул. Нестерова, в городе Липецк» выполнены в сентябре 2020 года ООО «Компания Лигиз», на основании договора № 05-164/20 от 21.09.2020г. между ООО «Компания Лигиз» и ООО СЗ «АИСТТАУЭР», выписки из реестра членов саморегулируемой организации № 7 от 14.09.2020г., основанной на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания, Ассоциация «Объединение изыскателей «Альянс» СРО-И-036-18122012, г. Москва.

Исполнитель инженерно-геодезических изысканий:

Общество с ограниченной ответственностью «Компания Липецкгеоизыскания» (ООО «Компания Лигиз»)

Адрес: 398070, Липецкая область, г. Липецк, ул. Н.Г. Славянова, д. 2, пом.1, оф. 1

ОГРН 1174827008014

ИНН/КПП 4824091927/482601001

Генеральный директор: И.К. Дорофеева, действующий на основании Устава.

3.1.2. Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания на участке для строительства объекта: «Многоэтажный, многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными объектами обслуживания и подземной автостоянкой по ул. Нестерова, в городе Липецк» выполнены в сентябре-октябре 2020 года ООО «Компания Лигиз», на основании договора № 05-164/20 от 21.09.2020г. между ООО «Компания Лигиз» и ООО СЗ «АИСТТАУЭР», выписки из реестра членов саморегулируемой организации № 9 от 06.10.2020г., основанной на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания, Ассоциация «Объединение изыскателей «Альянс» СРО-И-036-18122012, г. Москва.

Исполнитель инженерно-геологических изысканий:
Общество с ограниченной ответственностью «Компания Липецкгеоизыскания»
(ООО «Компания Лигиз»)

Адрес: 398070, Липецкая область, г. Липецк, ул. Н.Г. Славянова, д. 2, пом.1, оф. 1
ОГРН 1174827008014
ИНН/КПП 4824091927/482601001
Генеральный директор: И.К. Дорофеева, действующий на основании Устава.

3.1.3. Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания на участке для строительства объекта: «Многоэтажный, многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными объектами обслуживания и подземной автостоянкой по ул. Нестерова, в городе Липецк» выполнены в апреле 2021 года ООО «Компания Лигиз», на основании договора № № 05-48/21 от 23.03.2021г. между ООО «Компания Лигиз» и ООО СЗ «АИСТТАУЭР», выписки из реестра членов саморегулируемой организации № 2 от 01.04.2021г., основанной на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания, «Объединение изыскателей «Альянс» СРО-И-036-18122012, г.Москва.

Исполнитель инженерно-экологических изысканий:
Общество с ограниченной ответственностью «Компания Липецкгеоизыскания»
(ООО «Компания Лигиз»)

Адрес: 398070, Липецкая область, г. Липецк, ул. Н.Г. Славянова, д. 2, пом.1, оф. 1
ОГРН 1174827008014
ИНН/КПП 4824091927/482601001
Генеральный директор: И.К. Дорофеева, действующий на основании Устава.

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

Липецкая область, г. Липецк.

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

Застройщик
Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «АИСТТАУЭР» (ООО Специализированный застройщик «АИСТТАУЭР»)
Адрес: 398016, г. Липецк, ул.Космонавтов, д.26/1 помещение 1 каб.9
ОГРН 1204800010250
ИНН/ КПП 4826145303/482601001
Р/с 40702810035000011880
ЛИПЕЦКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ №8593 ПАО СБЕРБАНК
К/с 30101810800000000604
БИК 044206604
Генеральный директор: П.В. Тучков, действующий на основании Устава.

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

Инженерно-геодезические изыскания выполнены: ООО «Компания Лигиз».

Задание на производство инженерно-геодезических изысканий составлено в соответствии с п. 4.14, 4.15, СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», утверждено Генеральным директором ООО Специализированный застройщик «АИСТТАУЭР» П.В. Тучковым и согласовано Генеральным директором ООО «Компания Лигиз» И.К. Дорофеевой.

Цель настоящих изысканий – обеспечить получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях, элементах планировки, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории предполагаемого строительства и обоснования проектирования, строительства и эксплуатации объекта.

Инженерно-геологические изыскания выполнены: ООО «Компания Лигиз».

Задание на производство инженерно-геологических изысканий составлено в соответствии с п. 4.14, 4.15, СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства», утверждено Генеральным директором ООО Специализированный застройщик «АИСТТАУЭР» П.В. Тучковым и согласовано Генеральным директором ООО «Компания Лигиз» И.К. Дорофеевой.

Цель настоящих изысканий – изучить геолого-литологическое строение, гидрогеологические и геологические условия по всей площадке изысканий, изучить физико-механические свойства грунтов, коррозионную агрессивность грунтов, выявить и изучить участки опасных инженерно-геологических процессов и явлений.

Инженерно-экологические изыскания выполнены: ООО «Компания Лигиз».

Задание на производство инженерно-экологических изысканий составлено в соответствии с п. 4.14, 4.15, СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства», утверждено Генеральным директором ООО Специализированный застройщик «АИСТТАУЭР» П.В. Тучковым и согласовано Генеральным директором ООО «Компания Лигиз» И.К. Дорофеевой.

Цель настоящих изысканий – оценка современного экологического состояния отдельных компонентов природной среды по нормированным показателям и экосистем в целом на участке строительства и в зоне предполагаемого воздействия; оценка степени загрязненности природных компонентов и радиационной обстановки на участке строительства; предварительный прогноз возможных изменений природных систем при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта; разработка рекомендаций по предотвращению или снижению степени негативных экологических последствий проектируемой деятельности.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий.

Программа на производство инженерно-геодезических изысканий составлена в соответствии с требованиями пунктов 4.18, 4.19, СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, утверждена Генеральным директором ООО «Компания Лигиз» И.К. Дорофеевой и согласована Генеральным директором ООО Специализированный застройщик «АИСТТАУЭР» П.В. Тучковым.

Программа на производство инженерно-геологических изысканий составлена в соответствии с требованиями пунктов 4.18, 4.19, СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, утверждена Генеральным директором ООО «Компания Лигиз» И.К. Дорофеевой и согласована Генеральным директором ООО Специализированный застройщик «АИСТТАУЭР» П.В. Тучковым.

Программа на производство инженерно-экологических изысканий составлена в соответствии с требованиями пунктов 4.18, 4.19, СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, утверждена Генеральным директором ООО «Компания Лигиз» И.К. Дорофеевой и согласована Генеральным директором ООО Специализированный застройщик «АИСТТАУЭР» П.В. Тучковым.

IV. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (указывается отдельно по каждому виду инженерных изысканий с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Обозначение документа	Наименование	Примечание
1.	05-164/20-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	-
2.	05-164/20-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	-
3.	05-48/21-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	-

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания

В составе проектной документации разработан технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для строительства многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Нестерова, в г. Липецке.

Местоположение участка работ: г. Липецк, ул. Нестерова, кадастровый номер земельного участка 48:20:0029701:17.

Участок работ представляет собой застроенную территорию, с большим количеством наземных и подземных коммуникаций. Максимальная отметка составила 164.27 м, минимальная отметка - 162.68 м.

Общая площадь топографической съемки М 1:500 с высотой сечения рельефа через 0.5м, составляет 1.0 Га.

В управление строительства и архитектуры Липецкой области подано заявление о регистрации работ и получении материалов ранее выполненных топографических работ. Предоставлен планшет на твердой основе, с номером - Н-ХП-11.

Система координат – местная (г. Липецк).

Система высот – местная (г. Липецк).

Сведения о ранее выполненных инженерно-геодезических изысканиях М 1:500 на участке работ: «Проект планировки и проект межевания территории, ограниченной ул. Качалова-Гагарина-Нестерова-пер. Попова, в г.Липецке» выполнены ООО «Компания Лигиз» в июле 2020г. по договору 05-112/20-ИГДИ. Граничит с южной стороны с площадкой работ.

В непосредственной близости к участку работ, расположены пункты, определенные и заложенные ранее ООО «Компания Лигиз» (2 и 3) при выполнении

работ по договору 05-112/20-ИГДИ, которые использованы в качестве исходных, при создании съемочной сети.

Плановое положение пунктов съемочной сети определено путем проложения теодолитного хода электронным тахеометром Nikon NPL322. Угловые и линейные измерения выполнены с записью результатов измерений в регистрирующее устройство тахеометра. Угловые измерения выполнены двумя полуприемами. Максимальное расхождение значений угла между полуприемами составило 0°00'09". Измерение линий выполнено одним полным приемом в одном направлении с определением не менее 5-ти точных отчетов при каждом наведении.

Высотное положение пунктов съемочной сети определено путем проложения нивелирного хода нивелиром EFT DSZ 33. Расхождение между значениями превышений на станции не превышает 5 мм. Максимальное расстояние от инструмента до реек не больше 100м.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена с точек съемочной сети тахеометрическим методом, с определением пикетов в плановом и высотном положении электронном тахеометром Nikon NPL322. Максимальное удаление от прибора до нечетких контуров и рельефа не превысило 375 м, до четких контуров – 250м.

Правильность нанесения инженерных коммуникации на топографический план согласована с эксплуатирующими службами.

Обработка результатов полевых измерений выполнена с использованием программного обеспечения Credo Dat 4.1, составление топографических планов выполнено с использованием программного обеспечения AutoCAD Civil 3D и Geonics. По материалам полевых инженерно-геодезических изысканий составлен топографический план М 1:500, с сечением рельефа горизонталями через 0.5 м.

Перечень основных нормативных документов, в соответствии с которыми выполнены работы:

- «Градостроительный кодекс Российской Федерации», № 190-ФЗ.
- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».
- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».
- «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». М., «Недра», 1989.
- ГОСТ 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям».

Использование данных инженерно-геодезических изысканий для обоснования проектных решений **ВОЗМОЖНО.**

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания

На исследуемой площадке выполнен комплекс полевых, лабораторных и камеральных работ; в итоге составлен технический отчет, в который вошли регистрационные документы, графические и текстовые приложения.

Согласно заданию на производство инженерно-геологических изысканий, целью данных изысканий являлось получение информации о геолого-литологическом строении, гидрогеологических условиях, физико-механических свойствах грунтов

площадки строительства многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями и подземной автостоянкой по ул.Нестерова, в г.Липецк.

Буровые работы выполнены колонковым способом. Пробурено 9 скважин, глубиной по 27,0 м, общий объем буровых работ составил 243 п.м. Глубина, количество и местоположение скважин определены в соответствии с нормативными требованиями.

С целью определения физико-механических характеристик грунтов в естественном залегании, выполнено статическое зондирование в 4-х точках, при помощи буровой установки, с использованием аппаратуры Тест-К2, с шагом – 0,1м (тип зонда – П). Точки статического зондирования выполнены в соответствии с ГОСТ 19912-2012, в 1,5м-2,5м от пробуренных скважин.

Лабораторные исследования выполнены в комплексной испытательной лаборатории ООО «Компания Лигиз» (Заключение № 06/36 о состоянии измерений в лаборатории от 18.09.2020г.). Для песчано-глинистых грунтов определены физико-механические характеристики при природной влажности и в водонасыщенном состоянии. Лабораторные определения выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 23001-90 «Грунты. Методы лабораторных определений плотности и влажности», СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии". Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85. Грунты классифицированы в соответствии с требованиями ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация».

В соответствии с СП 131.13330.2018, климат района умеренно-континентальный, с теплым, влажным летом и сравнительно холодной зимой, и характеризуется следующими показателями:

- среднегодовая температура +5,5°C;
- абсолютный минимум температуры воздуха – 38°C мороза, на поверхности почвы – 42°C мороза;
- абсолютный максимум температуры воздуха (2010г.) – 41°C тепла, на поверхности почвы – 62°C тепла;
- годовая амплитуда абсолютных температур – 79°C;
- средняя температура наиболее жаркого месяца (июль) – 19,2°C тепла;
- средняя температура наиболее холодного месяца (январь) – 9,5°C мороза, во второй декаде января средняя температура воздуха опускается до 10,4° мороза;
- температура наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) – 27°C;
- средняя годовая относительная влажность воздуха 76 %.
- II климатический район;
- IIВ климатический подрайон.

Территория строительства, согласно картам климатического районирования (СП 20.13330.2016), относится:

- по весу снежного покрова - к III району;
- по давлению ветра - ко II району;
- по толщине стенки гололеда - ко II району.

В геоморфологическом отношении, территория приурочена к водораздельной равнине. Площадка строительства представляет собой относительно ровную, спланированную поверхность, занятую сооружениями, порослями деревьев и подземными коммуникациями. Абсолютные отметки площадки, по устьям скважин, колеблются в пределах от 162,80м до 164,05м.

В геологическом строении участка изысканий, до глубины 27,0 м, принимают участие следующие отложения четвертичной (Q) системы:

- современные отложения (QIV), представленные техногенными образованиями (tIV) и плодородным горизонтом почв (pdIV);
- нерасчлененный комплекс средне-верхнечетвертичных образований (QII-III), представленный покровными субаэральными отложениями (prII-III);
- нижнечетвертичные образования (QI), представленные флювиогляциальными (flgldns) и ледниковыми отложениями (gldns).

По результатам полевых и камеральных работ, в разрезе выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - насыпной грунт - смесь строительного мусора, разрушенного асфальта, суглинка и чернозема. Давность отсыпки более 5 лет, мощностью 1,0-1,7 м.

ИГЭ-1а - почвенно-растительный слой - чернозем суглинистый. Отложения вскрыты скважинами № 1 и 2, мощностью 0,6-0,7 м. Относительное содержание органических веществ - 6,24 %;

ИГЭ-2 - суглинок коричневый, тугопластичный, непросадочный, легкий, пылеватый, слабоводопроницаемый (Кф - 0,0827 м/сут), с линзами и прослоями песка, незасоленный, мощностью 2,2-3,1 м;

ИГЭ-3 - суглинок (f,lgldns) коричневый, полутвердый, легкий, пылеватый, слабоводопроницаемый (Кф - 0,0347 м/сут), непросадочный, с пятнами ожелезнений, прослоями и линзами песка, мощностью 1,6-5,7 м;

ИГЭ-4 - суглинок (gldns) коричневый, полутвердый, легкий, непросадочный, с прослоями и линзами песка, мощностью 17,3-21,0 м.

На период изысканий (сентябрь 2020г.) подземные воды средне-верхнечетвертичного водоносного горизонта вскрыты на глубинах 2,5-3,0м (абс.отм. 160,30-161,25 м). По результатам режимных наблюдений, на участках с идентичными природными условиями, амплитуда колебаний уровня подземных вод достигает, в среднем, 1,5 м. За максимальный прогнозный уровень подземных вод приняты абсолютные отметки 161,80-162,75 м (с учётом повышения уровня в период снеготаяния и обильных дождей). Водовмещающими грунтами являются грунты ИГЭ-2. Водоупор, до глубины 27,0м, скважинами не вскрыт. Подземные воды слабоагрессивные к бетонам марки W4 по водонепроницаемости по водородному показателю, по остальным показателям неагрессивные, неагрессивные ко всем маркам бетона по водонепроницаемости на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах. Подземные воды не оказывают агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении, при периодическом смачивании - слабоагрессивные (ГОСТ 31684-2008), среднеагрессивные к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода (СП 28.13330.2017).

На площадке изысканий встречены специфические грунты в виде насыпного грунта ИГЭ-1, мощностью 1,0-1,7м.

Инженерно-геологические процессы, способные отрицательно влиять на устойчивость сооружения в процессе строительства и эксплуатации, отсутствуют.

По степени морозной пучинистости, при нахождении в зоне возможного промерзания, суглинка ИГЭ - 2, с параметром $e_{fn} = 2,7\%$ - слабопучинистые, с учетом прогнозируемой подтопляемости и замачивании суглинка также слабопучинистые. Расчет морозного пучения глинистых грунтов проведен в соответствии с указаниями п. 6.8.3 СП 22.13330.2016.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет для суглинков -1,18 м.

По результатам химического анализа водной вытяжки грунты не обладают агрессивными свойствами к железобетонным конструкциям.

Сейсмичность района изысканий по картам ОСР-2015 «Общего сейсмического районирования территории РФ» (СП 14.13330.2018 приложение А) составляет:

- для объектов нормальной (массовое строительство) и пониженной ответственности по карте А - 5 баллов;
- для объектов повышенной ответственности (особо опасные, технически сложные или уникальные сооружения) по карте В – 5 баллов, по карте С – 6 баллов.

В соответствии с СП 11-105-97 часть II прил., участок изысканий отнесен к району I-A (подтопленные в естественных условиях).

Площадка изысканий, в соответствии с Приложением Б, СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ», по совокупности инженерно-геологических факторов - II категории сложности.

Использование данных инженерно-геологических изысканий для обоснования проектных решений **возможно**.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии с Задаaniem и Программой на производство работ, с целью:

- оценки современного экологического состояния отдельных компонентов природной среды по нормированным показателям и экосистем в целом на участке строительства и в зоне предполагаемого воздействия;
- оценки степени загрязненности природных компонентов и радиационной обстановки на участке строительства;
- предварительного прогноза возможных изменений природных систем при строительстве и эксплуатации запроектированного объекта;
- разработки рекомендаций по предотвращению или снижению степени негативных экологических последствий проектируемой деятельности;
- разработки рекомендаций для программы производственного экологического мониторинга.

В процессе инженерно-экологических изысканий выполнены следующие исследования:

- сбор и обобщение фондовых, литературных данных, официальных справок профильных организаций и природоохранительных органов, характеризующих состояние природных компонентов в районе проведения работ, их фоновой загрязненности, социально-экономических условий проживания населения района изысканий; дешифрирование высотных снимков;
- комплексное инженерно-экологическое маршрутное и рекогносцировочное обследование территории строительства;
- геоэкологическое опробование компонентов природной среды;
- радиационное обследование участка планируемых работ;
- исследования физических факторов воздействия;
- химико-аналитические исследования;
- микробиологические и паразитологические исследования участка строительства;
- разработка рекомендаций по предотвращению негативных экологических последствий строительства и программе экологического мониторинга.

В административном отношении, объект изысканий расположен: Российская Федерация, Россия, Липецкая область, г. Липецк, ул. Нестерова, общая площадь участка 0,3689 м².

Категория земель - земли населённых пунктов. Разрешенное использование: для объектов жилой застройки, по документу - многоэтажная жилая застройка (высотная застройка).

В соответствии с СП 131.13330.2018, климат района умеренно-континентальный, с теплым, влажным летом и сравнительно холодной зимой.

Фоновая характеристика района изысканий дана в соответствии со справкой Липецкого центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиала Федерального государственного бюджетного учреждения «Центрально-Черноземное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (Липецкий ЦГМС - филиал ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС»).

В геологическом строении участка изысканий до глубины 27,0 м принимают участие отложения четвертичной (Q) системы.

Почвенный покров на участке изысканий представлен насыпным грунтом. Насыпной грунт представлен смесью строительного мусора, разрушенного асфальта, суглинка и чернозема. Давность отсыпки более 5 лет. Мощность отложений 1,0-1,7 м.

На территории изысканий отсутствуют пути миграции, места гнездования и размножения редких видов животных, занесенных в Красную книгу РФ.

По сведениям Управления ветеринарии, Липецкой области, в границах участка изысканий, а также в 1000 м от его границ, зарегистрированных действующих и закрытых (законсервированных) скотомогильников и мест захоронения отсутствуют (Письмо № 22-612И22-903 от 30.03.2021 г.

Согласно информации (письмо № 2147-19-01-08 от 27.04.2021 г.), предоставленной администрацией г. Липецка, на участке проектирования согласно сведениям государственной информационной системы обеспечения градостроительной деятельности полигоны, свалки, кладбища и захоронения, а также их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

В результате анализа перечня, представленного Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.04.2020 г. № 15-47/10213, находящихся в ведении Минприроды России, участок изысканий располагается вне территорий, граничащих с административно-территориальными единицами субъектов Российской Федерации, указанных в Перечне, для целей определения минимального расстояния объектов до границ ООПТ федерального значения, оценки возможного влияния на данные территории, а также обеспечения соблюдения правового режима охранных зон ООПТ федерального значения, объектов, имеющих статус особо охраняемых объектов федерального значения отсутствуют.

Согласно информации (письмо № 128ЮИ52-604 от 09.04.2021 г.), предоставленной Управлением по охране объектов культурного наследия Липецкой области, на участке объекта изысканий: «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и подземной автостоянкой в г. Липецк, ул. Нестерова» отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического). Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны/защитных зон объектов

Участок изысканий расположен вне границ водоохраных зон и прибрежно-защитных полос.

«Многоэтажный, многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными объектами обслуживания и подземной автостоянкой по ул. Нестерова, в городе Липецк»

Согласно информации (письмо № 2026-1901-08 от 20.04.2021 г.), предоставленной администрацией г. Липецка, объект изысканий: «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Нестерова в г. Липецке» согласно схеме, утвержденной постановлением Управления энергетики, тарифов и жилищно-коммунального хозяйства Липецкой области от 26.02.201 О N 5/11 «Об утверждении проекта и установлении границ и режимов зон санитарной охраны водозаборов города Липецка первого, второго и третьего поясов на период с 2010 по 2037 г. г.», указанный земельный участок расположен в границах зон санитарной охраны 3-го пояса водозабора.

В районе участка изысканий в результате рекогносцировочного обследования территории обнаружен объект электросетевого хозяйства - охранная зона линии электропередачи. Земельный участок изысканий расположен вне границ охранной зоны тепловых коммунальных сетей и вне границ санитарно-защитной зоны.

В результате проведенных исследований установлено:

Проба почвы: т.1 - имеет острое токсическое действие. Превышение уровня ПДК обнаружено по цинку (2,41 ПДК) и по бенз/а/пирену (44,9 ПДК). По суммарному показателю загрязнения $Z_c = 191,0$ проба относится к категории загрязнения - чрезвычайно опасная.

По классификации уровней нефтяного загрязнения (Пиковский, 1993) все пробы почвы относятся к повышенному фоновому уровню загрязнения (100-500 мг/кг), нефтепродукты в таких количествах активно утилизируются микроорганизмами или вымываются дождевыми потоками без вмешательства человека.

Проба почвы по определяемым химическим показателям не соответствует СанПиН 21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» по содержанию цинка, бенз(а)пирена, данная проба почвы по степени химического загрязнения соответствует категории чрезвычайно опасная почва согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Проба почвы по степени эпидемической опасности по определяемым микробиологическим показателям относится к чистым почвам согласно СанПиН 21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Проба почвы по степени эпидемической опасности по определяемым паразитологическим показателям относится к чистым почвам согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В результате проведенных лабораторных анализов можно сделать вывод об отсутствии микробиологического и паразитологического загрязнений на исследуемой территории.

Анализ загрязнения проб грунтов на глубине 1,0 м: превышений ПДК не обнаружено.

По суммарному показателю загрязнения $Z_c < 16$ пробы относятся к допустимой категории загрязнения.

Проба грунтовой воды: глубина отбора 3,0 м - не оказывает острое токсическое действие, согласно протоколу, лабораторных № ФЭ.03.2.2037 от 05.04.2021 г. Превышение уровня ПДК обнаружено по следующим показателям: нефтепродукты (2,9 ПДК).

Результаты исследований показали, что исследуемая проба воды по определяемым показателям не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» по содержанию нефтепродуктов. По остальным исследованным показателям проба воды соответствует гигиеническим нормативам.

В соответствии со СНиП 23-03-2003, СН 2.2.4/2.1.8.562-96, в результате натурных замеров уровня шума на обследуемой территории превышения ПДУ по шуму, характерные для дневного времени суток в жилой зоне (55 дБА для эквивалентного уровня шума и 70 дБА для максимального) не выявлены.

В соответствии с п. 2.2 ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 и п. 6.4.3 СанПин 2.1.2.2645-10 напряженность магнитного и электрического полей на обследуемой территории не превышает предельно-допустимых значений.

Использование данных инженерно-экологических изысканий для обоснования проектных решений **ВОЗМОЖНО.**

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

В процессе проведения негосударственной экспертизы материалов инженерно-геодезических изысканий были выявлены замечания, по которым были предоставлены ответы и внесены изменения:

1. Исключены из технического отчета ссылки на недействующие нормативные документы.
2. Задание на выполнение инженерных изысканий утверждено заказчиком.
3. Программа инженерных изысканий согласована с заказчиком.
4. Предоставлено подтверждение создания определенного и заложенного ранее плано-высотного обоснования.
5. Предоставлены согласования правильности нанесения на инженерно-топографический план инженерных коммуникаций.

В процессе проведения негосударственной экспертизы материалов инженерно-экологических изысканий были выявлены замечания, по которым были предоставлены ответы и внесены изменения:

1. Задание приведено в соответствии с п. 4.13, СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
2. Программа приведена в соответствии с п. 4.18, СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
3. Предоставлены эколого-гидрогеологические исследования (в том числе расчеты естественной защищенности подземных вод по В.М.Гольдбергу), что соответствует п.4.11, СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».
4. Предоставлены сведения государственных уполномоченных органов по охране объектов культурного наследия о наличии/отсутствии на участках проектирования объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия, объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, сведения об их зонах охраны и защитных зонах.
5. Представлены сведения уполномоченного органа власти о наличии и местоположении или отсутствии в районе размещения проектируемых объектов подземных источников водоснабжения и их зон санитарной охраны.
6. Представлены сведения уполномоченного органа о наличии/отсутствии на участке изысканий и вблизи него несанкционированных свалок, полигонов ТКО, кладбищ, полей ассенизации и фильтрации и санитарно-защитных зон указанных объектов.

V. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ.

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

Инженерно-геодезические изыскания.

Результаты **инженерно-геодезических изысканий** на участке для объекта капитального строительства «Многоэтажный, многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными объектами обслуживания и подземной автостоянкой по ул. Нестерова, в городе Липецк» соответствуют требованиям технических регламентов.

Отчетные материалы по **инженерно-геодезическим изысканиям** соответствуют требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (гл. 3 ст. 15, гл. 6 ст. 38), национальных стандартов и сводов правил, включенных в перечень, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации № 985 от 04.07.2020г.

Инженерно-геологические изыскания.

Результаты **инженерно-геологических изысканий** на участке для объекта капитального строительства «Многоэтажный, многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными объектами обслуживания и подземной автостоянкой по ул. Нестерова, в городе Липецк» соответствуют требованиям технических регламентов.

Отчетные материалы по **инженерно-геологическим изысканиям** соответствуют требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (гл. 3 ст. 15, гл. 6 ст. 38), национальных стандартов и сводов правил, включенных в перечень, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации № 985 от 04.07.2020г.

Инженерно-экологические изыскания.

Результаты **инженерно-экологических изысканий** на участке для объекта капитального строительства «Многоэтажный, многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными объектами обслуживания и подземной автостоянкой по ул. Нестерова, в городе Липецк» соответствуют требованиям технических регламентов.

Отчетные материалы по **инженерно-экологическим изысканиям** соответствуют требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (гл. 3 ст. 15, гл. 6 ст. 38), национальных стандартов и сводов правил, включенных в перечень, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации № 985 от 04.07.2020г.

VI. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

Результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства «Многоэтажный, многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными объектами обслуживания и подземной автостоянкой по ул. Нестерова, в городе Липецк» соответствуют требованиям технических регламентов.

VII. СВЕДЕНИЯ О ЛИЦАХ, АТТЕСТОВАННЫХ НА ПРАВО ПОДГОТОВКИ ЗАКЛЮЧЕНИЙ ЭКСПЕРТИЗЫ, ПОДПИСАВШИХ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Раздел «Инженерно-геодезические изыскания»

Эксперт (сфера деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Аттестат № МС-Э-1-1-7943,

дата выдачи - 18.01.2017г.,

срок действия - 18.01.2022г.) _____ Сараев Дмитрий Александрович

(подпись)

Раздел «Инженерно-геологические изыскания»

Эксперт (сфера деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Атт. № МС-Э-12-2-10473,

дата выдачи - 05.03.2018г.,

срок действия - 05.03.2023г.) _____ Чумасова (Илющенко) Альбина Николаевна

(подпись)

Раздел «Инженерно-экологические изыскания»

Эксперт (сфера деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания

Атт. № ГС-Э-30-1-1299,

дата выдачи - 31.07.2013г.,

срок действия - 31.07.2023г.) _____ Хрипунков Максим Александрович

(подпись)

Направления деятельности экспертов приведены в соответствии с Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 27 марта 2012 г. №127 «Об утверждении перечня направлений деятельности экспертов и требований к содержанию данных направлений для получения юридическим лицом аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий».

Исполнитель обязан, в соответствии с требованиями п. 3.5.4. договора № 0003/Э-21 от 24.03.2021г., вносить изменения и дополнения в выданное Заключение (Положительное, отрицательное) в связи с обнаруженными ошибками (Описками, пропуски слов, фраз, цифр и т.п.).

Заключение негосударственной экспертизы оформлено в соответствии с приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от «8» июня 2018г. №341/пр (с изменениями на 26 мая 2020 года) «Об утверждении Требований к составу, содержанию и порядку оформления заключения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий».