

206 - 08/2019



ЧелЭкспертиза

Общество с ограниченной ответственностью «ЧелЭкспертиза»
Россия, 454091, г. Челябинск, пл. Революции, д. 7А оф.209
Телефон/факс (351) 225-27-53
E-mail: chel-exp@yandex.ru www.chel-expert.ru

ИНН 7423100961, КПП 745101001
Р/с № 40702810504060002107
в ЧФ ОАО «СМП-Банк»
К/с 3010181000000000988, БИК 047501988

**НП «Национальное объединение организаций экспертизы в строительстве» НОЭКС
Свидетельство А-0168 Регистрационный № 74-0168-14 от 16.10.2014г.**

**Свидетельства об аккредитации Федеральной службы по аккредитации
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
№РА.RU.611670 и результатов инженерных изысканий №РА.RU.610875**

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

5 0 - 2 - 1 - 1 - 1 - 0 3 5 9 5 2 - 2 0 1 9



«УТВЕРЖДАЮ»

Управляющий, — индивидуальный предприниматель

Янкевич Елена Геннадьевна

«17» декабря 2019г.

**Объект негосударственной экспертизы
Результатов инженерных изысканий**

Наименование объекта экспертизы

**«Жилой комплекс. Многоквартирные жилые дома (поз.1,2,3,7,8,9,10,11),
Надземный гараж (поз.24), Общественно-административное здание (поз.26), котельная
(поз.27), Очистные сооружения ливневых стоков, расположенный по адресу:
Московская область, городской округ Красногорск, вблизи п. Светлые горы»**

Челябинск
2019г.

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы.

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы.

ООО «ЧелЭкспертиза»

ИНН 7423100961

КПП 745101001

ОГРН 1117423000067

Юридический/фактический адрес: 454091, Россия, г. Челябинск, пл. Революции, д.7а, офис 209.

Электронная почта: chel-exp@yandex.ru

Телефон: (351) 225-27-53

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике.

Заказчик, застройщик: ООО «Строй-Ресурс»

ИНН 6674230481

ОГРН 1076674023238

Почтовый/юридический адрес: 143442, Московская область, Красногорский район, п/о Отрадное, территория Контур Клуб Отрадное, стр.36, пом/офис 1/105.

Телефон: (495)739-26-07, (495)739-29-20.

Директор: Ульянов Р.Р.

1.3. Основание для проведения экспертизы.

1. Статьи 49, 49.1, 50 Федерального закона Российской Федерации № 190-ФЗ от 29.12.2004г. (с изменениями и дополнениями) «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;

2. Приказ Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству № 341/пр от 08.06.2018г. «Об утверждении требований к составу, содержанию и порядку оформления заключения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;

3. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации № 206-чэ/2019 от 20.11.2019г.;

4. Заявление на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий вх. №325 от 25.11.2019г.

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы.

Не требуется.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы.

- Технический отчет по инженерным изысканиям. «Инженерно-геодезические изыскания». Шифр 118-19-ИЗ, выполненный ООО «РУМБ» г, Красногорск, Московская область;

- Технический отчет по инженерным изысканиям. «Инженерно-геологические изыскания», Шифр 4050-ИГИ, выполненный ООО «Центр-Инвест», г. Щелково, Московская область;

- Технический отчет по инженерным изысканиям. «Инженерно-экологические изыскания». Шифр 4051-ИЭИ, выполненный ЗАО «Центр-Инвест» г, Щелково, Московская область.

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.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства.

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.

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

В административном отношении изучаемая территория находится в Московской области, городской округ Красногорск, вблизи п. Светлые горы.

В геоморфологическом отношении территория объекта приурочена к Угорско-Шернинской остаточной-холмистой моренной равнине. Непосредственно площадка работ приурочена к водно-ледниковой равнине. Абсолютные отметки рельефа изменяются в пределах от 185,90 м. до 189,70 м.

В геологическом строении площадки работ до глубины бурения (20,0 м. с учетом фондовых данных) принимают участие:

- верхнечетвертичные покровные отложения (prQ_{III}), представленные суглинками тугопластичной и полутвердой консистенции;
- среднечетвертичные нерасчлененные водно-ледниковые отложения московского горизонта (f,lgQ_{IIms}), представленные суглинками туго- и мягкопластичной консистенции, песками средней крупности;
- среднечетвертичные озерно-ледниковые отложения московского горизонта (lgQ_{IIms}), представленные глинами тугопластичной консистенции, песками мелкими;
- среднечетвертичные моренные отложения московского горизонта (gQ_{IIms}), представленные суглинками полутвердой консистенции.

Сверху отложения частично перекрыты почвенно-растительным слоем (eQ_{IV}) и насыпными грунтами (tQ_{IV}).

По результатам визуального описания, анализа определений свойств грунтов по результатам лабораторных испытаний и статистической обработки частных значений параметров, с учетом возраста и генезиса грунтов, а также фондовых данных, в геологическом разрезе площадки выделены следующие слои и инженерно-геологические элементы (ИГЭ) (нумерация приведена в соответствии с ранее проведенными изысканиями):

Почвенно-растительный слой (eQ_{IV}). Подлежит срезке для использования в целях восстановления (рекультивации) нарушенных земель. Мощность слоя 0,2-0,3 м.

Слой №1. Насыпной грунт (tQ_{IV}): суглинок, песок, щебень, с включением гравия и строительного мусора до 10%. Грунт отсыпан сухим способом, без послойной трамбовки, несслежавшийся. Мощность слоя 0,4-1,0 м. Вскрыт только в фондовых скважинах. Слой №1 (насыпной грунт), в качестве основания сооружений использовать не рекомендуется.

ИГЭ 2. Суглинок тугопластичный, тяжелый (prQ_{III}), с прослоями суглинка полутвердого, с гнездами ожелезнения, гумусированный, с включением дресвы. Грунт непресадочный, ненабухающий, среднедеформируемый. Мощность слоя 0,5-2,2 м. Вскрыт только в фоновых скважинах.

ИГЭ 2а. Суглинок полутвердый, тяжелый (prQ_{III}), с включением дресвы и щебня до 5%. Грунт непресадочный, ненабухающий, среднедеформируемый. Мощность слоя 0,9-2,5 м.

ИГЭ 3. Суглинок тугопластичный (f,lgQ_{IIms}), легкий, опесчаненный, с включением дресвы и щебня до 10%. Грунт непресадочный, ненабухающий, среднедеформируемый. Мощность слоя 0,9-6,2 м.

ИГЭ 3а. Суглинок мягкопластичный, легкий (f,lgQ_{IIms}), с прослоями песка мелкого, с включением дресвы и щебня до 5%. Грунт непресадочный, ненабухающий, среднедеформируемый. Мощность слоя 0,8-2,6 м.

ИГЭ 4. Песок средней крупности, средней плотности (f,lgQ_{IIms}), неоднородный, малой степени водонасыщения и водонасыщенный, с включением дресвы и щебня до 10%. Мощность слоя 0,4-4,4 м.

ИГЭ 4а. Песок средней крупности, плотный (f,lgQ_{IIms}), неоднородный, малой степени водонасыщения и водонасыщенный, с включением дресвы и щебня до 5%. Мощность слоя 0,4-4,3 м.

ИГЭ 5. Глина тугопластичная, легкая (lgQ_{IIms}), с гнездами ожелезнения, с включением дресвы. Грунт непресадочный, ненабухающий, среднедеформируемый. Мощность слоя 1,3-4,2 м. Вскрыт только в фоновых скважинах.

ИГЭ 6. Песок мелкий, средней плотности (lgQ_{IIms}), неоднородный, водонасыщенный, глинистый. Мощность слоя 0,5-3,0 м.

ИГЭ 7. Суглинок полутвердый, легкий (gQ_{IIms}), опесчаненный, с прослоями суглинка тугопластичного, с включением дресвы и щебня до 15-20%. Грунт непресадочный, ненабухающий, среднедеформируемый. Вскрытая мощность слоя 2,8-9,0 м.

Гидрографические условия площадки работ характеризуются наличием двух водоносных горизонтов.

Первый водоносный горизонт в период изысканий (сентябрь 2019г.) вскрыт всеми выработками № 1-20 с глубин 2,30-5,00 м (абсолютные отметки 182,24-186,46 м).

В период ранее выполненных изысканий (май-июнь 2013г.) подземные воды первого водоносного горизонта на площадке вскрыты скважинами №4ф, 8ф, 9ф, 13ф, 15ф, 16ф, 20ф, 21ф, 28ф, 29ф, 30ф, 34ф, 35ф, 37ф, 42ф, 43ф, 44ф, 48ф, 49ф, 50ф, 62ф, 63ф, 64ф, 66ф, 69ф, 78ф, 79ф с глубин 2,00-6,00м (абсолютные отметки 182,10-187,05м).

Водоносный горизонт приурочен к среднечетвертичным нерасчлененным водно-ледниковым отложениям московского горизонта. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтраций атмосферных осадков, разгрузка происходит в местные водотоки. Водовмещающие грунты – пески средней крупности (ИГЭ 4,4а). Воды безнапорные. Водоупором служат водно-ледниковые суглинки.

Второй водоносный горизонт в период изысканий (сентябрь 2019г.) вскрыт выработками №7,14-20 с глубин 6,50-10,00 м. (абсолютные отметки появления 179,64-182,15 м., абсолютные отметки установления 181,93-182,61 м.).

В период ранее выполненных изысканий (май-июнь 2013г.) подземные воды второго водоносного горизонта на площадке вскрыты скважинами №8ф, 13ф, 15ф, 16ф, 34ф, 42ф, 63ф, 64ф, 78ф с глубин 8,00-10,00м (абсолютные отметки появления 177,30-182,30, абсолютные отметки установления 178,80-183,80 м.).

Водоносный горизонт приурочен к среднечетвертичным озерно-ледниковым отложениям московского горизонта. Питание водоносного горизонта осуществляется за

счет инфильтрации атмосферных осадков и перетока из вышележащего водоносного горизонта, разгрузка происходит в местные водотоки. Водовмещающие грунты – пески мелкие (ИГЭ 6). Воды безнапорные и напорные. Величина напора 0,00-4,50 м. Водоупором служат моренные суглинки.

В периоды продолжительных дождей и интенсивного снеготаяния, а также в результате нарушения поверхностного стока возможен подъем уровня подземных вод первого водоносного горизонта на 0,5-1,5 м. от зафиксированного на момент изысканий и образование верховодки в насыпных и глинистых грунтах, в интервале глубин 0,0-3,0 м.

По степени подтопляемости территория относится к сезонно (ежегодно) подтопляемой, в связи с прогнозируемым присутствием подземных вод типа «верховодка» и сезонным колебанием уровня грунтовых вод. Критерий типизации территории по подтоплению: область I (Нкр/Нср ≥ 1), район I-A, участок I-A-2 (согласно СП 11-105-97, часть II (Приложение И)).

Изменений в гидрогеологической обстановке и химическом составе воды за период с мая-июня 2013г. по сентябрь 2019г. на площадке не отмечено. Незначительные изменения уровня грунтовых вод связано с сезонными колебаниями.

Специфические грунты на участках изысканий представлены насыпными грунтами.

Среди геологических и инженерно-геологических процессов согласно СП 116.13330.2012, проявление которых возможно на рассматриваемой территории, необходимо отметить: сезонное (ежегодное) подтопление территории в связи с возможным образованием подземных вод типа «верховодка» и морозное пучение грунтов, попадающих в зону сезонного промерзания.

Как неблагоприятные факторы для проектируемого строительства необходимо отметить:

- наличие в разрезе толщи насыпных грунтов;
- возможное наличие засыпанных погребов, ям и старых фундаментов;
- в случае нарушения целостности почвенно-растительного слоя на склоне возможное образование эрозионных процессов.

Категория сложности инженерно-геологических условий с обоснованием по Приложению Г к СП 47.13330.2016 – II (средней сложности).

Рекомендуемые нормативные и расчетные значения прочностных и деформационных характеристик грунтов приведены в таблице (норм./0,85/0,95):

ИГЭ №	Наименование грунта	Плотность г/см ³	Удельное сцепление, С, кПа	Угол внутрен. трения, ф, град.	Модуль деформа- ции, Е МПа
2	Суглинок тугопластичный, тяжелый (prQ _{III})	2,02/2,01/2,00	25/20/16	18/17/16	18
2а	Суглинок полутвердый, тяжелый (prQ _{III})	1,95/1,94/1,93	28/27/26	22/22/22	18
3	Суглинок тугопластичный, легкий (f,lgQ _{IIms})	2,10/2,09/2,09	35/35/34	22/22/22	26
3а	Суглинок мягкопластичный, легкий (f,lgQ _{IIms})	2,09/2,07/2,05	28/26/25	21/20/19	16
4	Песок средней крупности, средней плотности (f,lgQ _{IIms})	1,78/1,75/1,71	1/1/0,7	33/32/32	27
4а	Песок средней крупности, плотный (f,lgQ _{IIms})	1,91/1,87/1,84	2/2/1	36/36/35	39

5	Глина тугопластичная, легкая ($I_g Q_{IIms}$)	1,98/1,96/1,95	33/25/20	18/16/15	17
6	Песок мелкий, средней плотности ($I_g Q_{IIms}$)	1,95/1,91/1,87	2/2/1	32/30/29	24
7	Суглинок полутвердый, легкий ($g Q_{IIms}$)	2,16/2,15/2,14	41/40/40	23/22/22	26

Климат района умеренно континентальный, является переходным от мягкого европейского к резкоконтинентальному азиатскому. и характеризуется следующими основными данными, принятыми по метеостанции г. Москвы:

- Климатический район – I В;
- Среднегодовая температура воздуха – 5,4°C;
- Абсолютная максимальная температура воздуха - 38°C;
- Абсолютная минимальная температура воздуха - минус 43°C;
- Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 % - минус 35°C;
- Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 % - минус 28°C;
- Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 % - минус 29°C;
- Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 % - минус 25°C;
- Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль – 3;
- Преобладающее направление ветра за июнь-август – 3;
- Нормативное ветровое давление – 0,32 кПа;
- Снеговой район – III.

Нормативная глубина промерзания для суглинков и глин составит – 1,10 м., для супесей и песков мелких и пылеватых – 1,44 м., для песков средней крупности – 1,44 м., для крупнообломочных грунтов – 1,66 м.

Согласно данным карт ОСР-2015, СП 14.13330.2014 и «Списков населенных пунктов Российской Федерации, расположенных в сейсмических районах с указанием расчетной сейсмической активности в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий и трех степеней сейсмической опасности – А (10%), В (5%), С (1%) в течение 50 лет», на рассматриваемой территории возможно землетрясение силой не более 5 баллов для степеней опасности А и В, землетрясение силой не более 6 баллов для степени опасности С.

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

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

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

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

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

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

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

3.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в 2019 году.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в 2019 году.

Инженерно-экологические изыскания выполнены в 2019 году.

3.2. Сведения о видах инженерных изысканий.

- 3.2.1. Технический отчет по инженерным изысканиям. «Инженерно-геодезические изыскания». Шифр 118-19-ИЗ, выполненный ООО «РУМБ» г, Красногорск, Московская область;

- 3.2.2. Технический отчет по инженерным изысканиям. «Инженерно-геологические изыскания», Шифр 4050-ИГИ, выполненный ООО «Центр-Инвест», г. Щелково, Московская область;

- 3.2.3. Технический отчет по инженерным изысканиям. «Инженерно-экологические изыскания». Шифр 4051-ИЭИ, выполненный ЗАО «Центр-Инвест» г, Щелково, Московская область.

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

Российская Федерация, Московская область, городской округ Красногорск, вблизи п. Светлые Горы. Субъект РФ: 50, Московская область.

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

п. 1.2

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

Инженерно-геодезические изыскания: ООО «Румб».

ИНН 5024063182

ОГРН 1045004451887

Адрес: 143400, Московская область, г. Красногорск, Школьная, дом №7.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 3685 от 05.11.2019г., выданное АСО «Центризыскания», г. Москва СРО-И-003-14092009. Рег. номер в реестре членов: 489, дата регистрации 14.04.2010г.

Инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания: ЗАО «Центр-Инвест».

ИНН 5050055131

ОГРН 1055014149750

Адрес: 141109, Московская область, г. Щелково, ул. Свердлова, дом 16, корпус Б, пом.3.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 103/03 ХО от 19.09.2019 г., выданное Ассоциация «Гео», г. Москва СРО-И-034-01102012 №7. Рег. номер в реестре членов: 103, дата регистрации 13.11.2015г.

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

Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий для объекта: «Жилой комплекс. Многоквартирные жилые дома (поз.1,2,3,7,8,9,10,11), Надземный гараж (поз.24), Общественно-административное здание (поз.26), котельная (поз.27), Очистные сооружения ливневых стоков, расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск, вблизи п. Светлые горы», утвержденное Генеральным директором ООО «Строй-Ресурс» Ульяновым Р.Р., 28.08.2019г.

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий для объекта: «Жилой комплекс. Многоквартирные жилые дома (поз.1,2,3,7,8,9,10,11), Надземный гараж (поз.24), Общественно-административное здание (поз.26), котельная (поз.27), Очистные сооружения ливневых стоков, расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск, вблизи п. Светлые горы», утвержденное Генеральным директором ООО «Строй-Ресурс» Ульяновым Р.Р., 28.08.2019г.

Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий для объекта: «Жилой комплекс. Многоквартирные жилые дома (поз.1,2,3,7,8,9,10,11), Надземный гараж (поз.24), Общественно-административное здание (поз.26), котельная (поз.27), Очистные сооружения ливневых стоков, расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск, вблизи п. Светлые горы», утвержденное Генеральным директором ООО «Строй-Ресурс» Ульяновым Р.Р., 28.08.2019г.

3.7. Сведения о программе инженерных изысканий.

Программа производства работ по инженерно-геологическим изысканиям для объекта: «Жилой комплекс. Многоквартирные жилые дома (поз.1,2,3,7,8,9,10,11), Надземный гараж (поз.24), Общественно-административное здание (поз.26), котельная (поз.27), Очистные сооружения ливневых стоков, расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск, вблизи п. Светлые горы», утвержденная Генеральным директором ЗАО «Центр-Инвест» Шульго А.В. 28.08.2019г.

Программа производства работ по инженерно-экологическим изысканиям для объекта: «Жилой комплекс. Многоквартирные жилые дома (поз.1,2,3,7,8,9,10,11), Надземный гараж (поз.24), Общественно-административное здание (поз.26), котельная (поз.27), Очистные сооружения ливневых стоков, расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск, вблизи п. Светлые горы», утвержденная Генеральным директором ЗАО «Центр-Инвест» Шульго А.В. 28.08.2019г.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов).

4.1. Описание результатов инженерных изысканий.

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

Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий.

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1	Шифр 118-19-ИЗ	Технический отчет по инженерным изысканиям. «Инженерно-геодезические изыскания»	
Том 2	Шифр 4050--ИГИ	Технический отчет по инженерным изысканиям. «Инженерно-геологические изыскания»	
Том 3	Шифр 4051-ИЭИ	Технический отчет по инженерным изысканиям. «Инженерно-	

	экологические изыскания»	
--	--------------------------	--

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий.

Инженерно-геодезические изыскания.

Целью инженерно-геодезических изысканий является получение современного инженерно-топографического плана в масштабе 1:500 для проектирования.

Основанием для производства инженерно-геодезических изысканий является договор № 932 от 29.08.2019 года, заключенный между ООО «РУМБ» и заказчиком ООО «Строй-Ресурс».

В качестве исходной базовой станции принят пункт «BAZA-RUMB», определение координат и отметки которого производились статическим методом от 5-и пунктов Государственной геодезической сети (ГГС). Положение вновь определяемых пунктов сети сгущения на объекте определено статическим методом. Для измерений использовались: два двухчастотных 24 канальный приемники фирмы ALTUS, модели APS-3 укомплектованный антенной ALTUS.

Сгущение съемочного обоснования выполнено проложением теодолитных и нивелирных ходов.

Топографическая съёмка выполнена в системе координат МСК-50 и в Балтийской системе высот, в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м., в границах указанных в техническом задании на площади 19,8 га.

Все средства измерений имеют метрологическую аттестацию.

По результатам съемки составлен топографический план масштаба 1:500 в соответствии с «Условные знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», М. 1989г.

Технический контроль и приемка работ выполнена начальником отдела инженерных изысканий.

Инженерно-геологические изыскания.

С целью изучения инженерно-геологических и гидрогеологических условий, определения физико-механических свойств грунтов, выявления опасных инженерно-геологических процессов и явлений на участке строительства выполнены следующие виды и объемы работ:

№	Виды инженерно-геологических исследований	Ед.изм.	Выполненный объем
1	Ударно-канатное бурение скважин диаметром до 127 мм	количество/п. м	20/300,0
2	Испытание грунтов методом статического зондирования	испыт.	20
3	Отбор проб грунта ненарушенной структуры	монолит	57
4	Отбор проб грунта нарушенной структуры	проба	41
5	Отбор проб воды	проба	6
6	Лабораторные работы	В соответствии с НД	
7	Камеральная обработка материалов полевых и лабораторных работ, составление технического отчета	отчёт	1

Полевые инженерно-геологические работы выполнялись в сентябре 2018г.

Инженерно-геологические изыскания выполнялись в соответствии с требованиями

СП 47.13330.2016 и СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и к рабочей документации», и других НТД, действующих в развитие СП 47.13330.2016 и СП 47.13330.2012.

Для выполнения поставленных задач был проведен сбор и систематизация материалов изысканий прошлых лет. Непосредственно на площадке в мае-июне 2013 года полевой группой ООО «НПО Геотехник» были выполнены инженерно-геологические изыскания на объекте: «Инженерно-геологические условия площадки строительства жилого комплекса «Новое Аристово» с элементами социальной и инженерной инфраструктуры расположенного по адресу: Московская область, Красногорский район, вблизи поселка Светлые Горы». Всего ранее на площадке было выполнено бурение 70-ти скважин, глубиной от 10,0 м. до 20,0 м., общий метраж 1080 п.м. Материалы ранее выполненных инженерно-геологических изысканий были использованы при составлении данного отчета, скважины №4ф, 8ф, 9ф, 13ф, 15ф, 16ф, 20ф, 21ф, 28ф, 29ф, 30ф, 34ф, 35ф, 37ф, 42ф, 43ф, 44ф, 48ф, 49ф, 50ф, 62ф, 63ф, 64ф, 66ф, 69ф, 78ф, 79ф использованы при построении инженерно-геологических разрезов.

Бурение скважин осуществлялось самоходной буровой установкой ПБУ-2 ударно-канатным способом, диаметром 127 мм. Буровые работы выполнялись бригадой Марина В.Н., под руководством геолога Компанец В.А. Всего на объекте было пробурено 20 скважин, глубиной 15,0 м. каждая. Количество и глубина скважин под проектируемые жилые дома и автостоянку приняты согласно п.п.6.3.6, 6.3.8, СП 47.13330.2012. Глубина скважин под проектируемую котельную определена по расчёту в соответствии с СП 22.13330.2016. Бурение скважин сопровождалось отбором проб грунта ненарушенной и нарушенной структуры с целью определения показателей физико-механических свойств грунтов и их коррозионного влияния на металлы и бетон. Пробы ненарушенной структуры отбирались грунтоносом ГК-123 и пробоотборником с набором режущих колец известного объема. В процессе проходки скважин проводились замеры уровня грунтовых вод (глубины появления и установления уровня) и отбирались пробы воды на химический анализ и агрессивность.

Отбор, консервация, хранение и транспортировка образцов грунта для лабораторных исследований производились согласно ГОСТ 12071-2014. Отбор, консервация, хранение и транспортировка проб воды производились согласно ГОСТ 31861-2012.

По окончании бурения скважин, отбора в них проб грунта и воды, пройденные выработки тампонировались исходным материалом.

Полевые опытные работы состояли из испытаний грунтов методом статического зондирования. Статическое зондирование проводилось для уточнения инженерно-геологического разреза и физико-механических свойств грунтов в 20-ти точках, которое осуществлялось универсальной буровой установкой ПБУ-2, комплектом измерительной аппаратуры ПИКА-17, стандартным зондом 2-го типа. Точки статического зондирования располагались вблизи всех скважин на расстоянии, не превышающем 1,5-2,0м от места проходки буровых скважин, что обеспечило достаточно надежную корреляцию результатов буровых работ и статического зондирования. Полевые опытные работы методом статического зондирования были выполнены согласно ГОСТ 19912-2012.

Лабораторные исследования грунтов и воды выполнены в стационарной инженерно-геологической лаборатории ЗАО «Центр-Инвест» (свидетельства об аккредитации ИЛ/ЛРИ-01367, ИЛ/АЛ-00067).

Камеральная обработка материалов инженерно-геологических изысканий проводилась с помощью программы EngGeo (сертификат соответствия № RA.RU.АБ86.Н01074, приложение Е) и заключалась в построении графических

приложений, статистической обработке физико-механических характеристик грунтов и составлении пояснительной записки.

Инженерно-экологические изыскания.

Основанием для производства инженерно-экологических работ является договор № 154 от 27 августа 2019 года, заключенный между ООО «Строй-Ресурс» и ЗАО «Центр-Инвест».

Цель инженерных изысканий - оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения. Кроме этого, важной задачей изысканий является получение материалов, необходимых и достаточных для разработки проектных решений, гарантирующих безопасность строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

Основными задачами являлись:

- комплексная оценка природных условий и техногенных факторов на территории планируемого строительства;
- оценка существующего загрязнения почв, грунтов и поверхностной воды в процессе предшествующей хозяйственной деятельности в районе планируемого строительства;
- оценка радиационной обстановки;
- оценка воздействия физических факторов;
- разработка рекомендаций по охране окружающей среды.

Исходя из природных особенностей территории, а также характера и степени антропогенного воздействия, для определения современного экологического состояния участка планируемого строительства был осуществлен следующий комплекс работ:

- сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных по экологическому состоянию территории, изучение растительного и животного мира;
- геоэкологическое опробование и оценка загрязнения почв и грунтов;
- исследование и оценка радиационной обстановки;
- лабораторные химико-аналитические исследования состава почво-грунтов (определение содержания в почво-грунтах токсичных элементов, тяжелых металлов, радионуклидов, нефтепродуктов), санитарно-паразитологические, санитарно-микробиологические (определение наличия в почво-грунтах гельминтов и патогенных микроорганизмов) исследования почвы и воды;
- исследование и оценка физических факторов (уровней шума, ЭМП), в том числе измерение уровней шума авиационного;
- камеральная обработка материалов и составление отчета.

Специализированные исследования на договорной основе были выполнены специалистами:

- филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии Московской области» в г.г. Лосино-Петровский, Королев, Юбилейный, Фрязино, Щелковском районе. Испытательная лаборатория (центр). Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.511448 от 21 марта 2014г.;

- ЗАО «Центр-Инвест» Московская область, г. Щёлково. Инженерно-геологическая лаборатория. Свидетельство об аккредитации № ИЛ/АЛ-00067 от 02 июля 2015г.;

- ООО «ЭкоЭксперт» Испытательная лаборатория. Аттестат аккредитации № RARU.21A377 от 19 апреля 2016г.

На участке проведено маршрутное исследование, в результате которого отмечен травянистый покров, представленный лесными и полевыми травами, в том числе

земляника, зверобой, крапива, лопух, чертополох, мать-и-мачеха, папоротник, мох, подорожник, черноголовка обыкновенная, бодяк (обыкновенный), клевер. Кустарниковая растительность представлена порослью клена, осины, рябины. Деревья – липа крупнолистная, клен остролистный, калина обыкновенная, клен ясенелистный, ель обыкновенная, береза пушистая, сосна обыкновенная, рябина обыкновенная, тополь черный, осина обыкновенная. Растения, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Московской области на территории обследования и на сопредельных территориях не обнаружены.

Гидрографическая сеть района исследований представлена р. Синичка, протекающей на востоке, на расстоянии около 130 м. от площадки.

Ширина водоохранной зоны р. Синичка составляет 100 метров, ширина прибрежно – защитной полосы – 50 метров (п.4 ст.65 Водного кодекса РФ). Участок работ расположен вне границ водоохранной зоны и прибрежно – защитной полосы реки.

На земельном участке общей площадью 6,0 га под жилой комплекс выявлено:

- значение мощности дозы гамма-излучения не отличается от присущей данной местности естественного гамма-излучения в пределах погрешности измерений и естественных колебаний, максимальное значение эквивалентной дозы не превышает допустимых значений в соответствии с СП 2.6.1.2612-10, п.5.2.3 (менее 0,3мкЗв/ч);

- удельная эффективная активность естественных радионуклидов в исследованных пробах грунта не превышает средних допустимых значений для данной местности в соответствии с СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ 99/2010), п.5.2.4 (<370 Бк/кг);

- значения удельной активности техногенного радионуклида цезия-137 соответствует нормам СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ 99/2010), приложение №3 (< 100 Бк/кг);

- значения плотности потока радона с поверхности почвы соответствуют нормам СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ 99/2010), п.5.1.6 (<80 мБк/м² с).

Радиационная обстановка на участке отвечает требованиям нормативов в области радиационной безопасности СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ99/2009), СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010). Радиационных аномалий не обнаружено.

В соответствии с СанПин 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» по содержанию химических веществ (свинец, медь, цинк, кадмий, ртуть, никель, мышьяк, бенз(а)пирен, нефтепродукты) почво-грунты относятся к:

- «опасной» категории загрязнения, в районе пробных площадок №№1;2;6;7;8;9 в интервале глубин 0,0-0,2м - рекомендуется их использование в ходе строительных работ под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5м.

- «допустимой» категории загрязнения, в районе пробных площадок №№3;4;5;10;11 в интервале глубин 0,0-0,2 м., а так же на всей территории в интервале глубин 0,2-2,0 м. – возможно использование почво-грунта без ограничений, за исключением объектов повышенного риска.

В соответствии с требованиями СанПин 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» по показателям микробиологического и паразитологического анализа грунта – почво-грунты на исследованном участке относятся к категории загрязнения:

- «чистая» - в районе пробных площадок №№3-11 - возможно их использование без ограничений;

- «умеренно-опасная» - в районе пробных площадок №№1;2 – рекомендуется использование почво-грунтов в ходе строительных работ под отсыпки выемок и котлованов, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м.

Результаты измерений уровней шума не превышают требования, установленные санитарными нормами СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

На момент измерения в контрольной точке уровни электрического и магнитного полей промышленной частоты (50 Гц), создаваемые при функционировании воздушных линий электропередач, элементов систем электроснабжения, не превышают значений, регламентированных санитарными нормами и правилами СанПиН 2.1.2.2645-10, ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07, СанПиН 2.2.4.1191-03).

Содержание загрязняющих веществ в пробе поверхностной воды из реки Синичка в объеме проведенных испытаний не превышает предельно-допустимые концентрации в соответствии с СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования», ГН 2.1.5.2280-07 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

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

Изменения не вносились.

4.2. Описание технической части проектной документации.

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

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

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

V. Выводы по результатам рассмотрения.

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

Результаты инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий по проекту «Жилой комплекс. Многоквартирные жилые дома (поз.1,2,3,7,8,9,10,11), Надземный гараж (поз.24), Общественно-административное здание (поз.26), котельная (поз.27), Очистные сооружения ливневых стоков, расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск, вблизи п. Светлые горы», соответствуют требованиям технических регламентов, национальных стандартов, заданию на проведение инженерных изысканий и могут являться исходными материалами для дальнейшего проектирования объекта.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации.

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

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

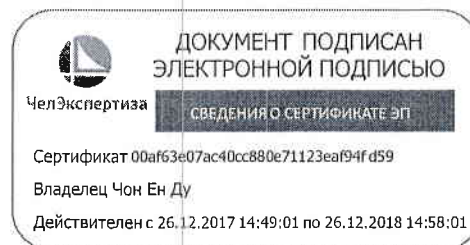
VI. Общие выводы.

Представленные на рассмотрение результаты инженерных изысканий по объекту «Жилой комплекс. Многоквартирные жилые дома (поз.1,2,3,7,8,9,10,11), Надземный гараж (поз.24), Общественно-административное здание (поз.26), котельная (поз.27), Очистные сооружения ливневых стоков, расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск, вблизи п. Светлые горы» соответствуют требованиям технических регламентов, национальным стандартам, требованиям (положениям) строительных норм и правил, требованиям к содержанию разделов проектной документации и рекомендуется к утверждению для строительства объекта.

Ответственность за достоверность исходных данных, за внесение во все экземпляры проектной документации изменений и дополнений по замечаниям, выявленным в процессе проведения негосударственной экспертизы, возлагается на заказчика и генерального проектировщика.

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

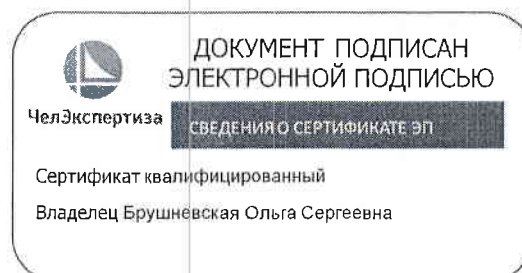
«Инженерно-геодезические изыскания»



Чон Ен-Ду
(ведущий эксперт)
Аттестат №МС-Э-31-1-5930 от 10.06.2015 по направлению «1.1 Инженерно-геодезические изыскания»



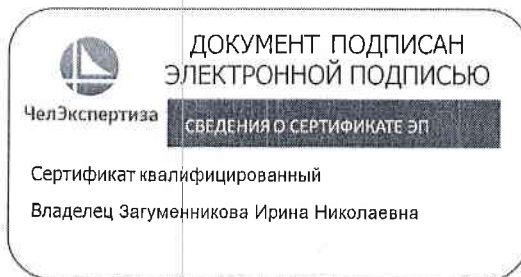
«Инженерно-экологические изыскания»



Брушневская О.С.
(ведущий эксперт)
Аттестат № МС-Э-20-1-5558 от 02.04.2015 по направлению «1.4. Инженерно-экологические изыскания»



«Инженерно-
геологические
изыскания»



Загуменникова И.Н.
(ведущий эксперт)
Аттестат №МС-Э-3-2-
11664 от 06.02.2019 по
направлению
«2. Инженерно-
геологические изыскания
и инженерно-
геотехнические
изыскания»

Загуф-



РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000884

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.610875

№ 0000884

(номер свидетельства об аккредитации)

(уникальный номер заявки)

Общество с ограниченной ответственностью "ЧелЭкспертиза"

Настоящим удостоверяется, что

(дополнить в случае, если имеется)

(ООО "ЧелЭкспертиза")

(сокращенное наименование в ОГРН юридического лица)

ОГРН 1117423000067

454091, г. Челябинск, площадь Революции, д. 7-А, офис 209.

место нахождения

(адрес юридического лица)

результатов инженерных изысканий

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

(или негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

25 ноября 2015 г.

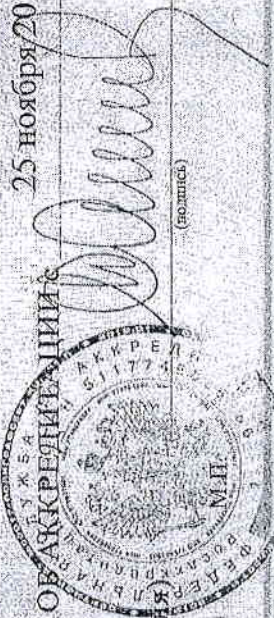
по 25 ноября 2020 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации

М.А. Якутова

(Ф.И.О.)



(подпись)