



**Свидетельство об аккредитации
на право проведения негосударственной экспертизы
проектной документации № RA.RU.611563 от 6 сентября 2018 года
результатов инженерных изысканий № RA.RU.611627 от 13 февраля 2019 года**

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

7	6	-	2	-	1	-	1	-	0	1	8	7	3	8	-	2	0	1	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор

Е.Ю. Вакина
Е.Ю. Вакина

« 22 » июля 2019 года

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Объект экспертизы
результаты инженерных изысканий

Наименование объекта экспертизы
Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями
(1, 2, 3, 4 этапы строительства) по адресу: Ярославская область, д. Полесье
(земельный участок с кадастровым номером 76:17:107101:8732)

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «Центр независимых экспертиз»
(ООО «Центр независимых экспертиз»)

ИНН 3702545730; КПП 370201001; ОГРН 1083702001350.

1530000, г. Иваново, ул. Крутицкая, д.20А expertiza37@gmail.com

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель – ООО «Научно-исследовательский центр «Экспертиза»

ИНН 4401150113

Юридический адрес: 153012, Ивановская область, г. Иваново, улица Сакко, д. 39, кв. помещение 1001А, комната 10.

Застройщик – ООО «ВысотСтройГрупп»

ИНН 7606101810

Юридический адрес: 150003, г. Ярославль, пр-т Ленина, д. 23, оф. 36.

1.3. Основания для проведения экспертизы

– Заявление директора ООО «Научно-исследовательский центр «Экспертиза» В.В. Трушутина на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий.

– Договор №59/Э-2019 от 17.05.2019 года на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями (1, 2, 3, 4 этапы строительства) по адресу: Ярославская область, д. Полесье (земельный участок с кадастровым номером 76:17:107101:8732)»

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении данного объекта не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Результаты инженерных изысканий, выполненные для строительства объекта «Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями (1, 2, 3, 4 этапы строительства) по адресу: Ярославская область, д. Полесье (земельный участок с кадастровым номером 76:17:107101:8732)», в составе:

– Том. Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ООО «ООО «Изыскатель», г. Ярославль, 2018 год.

– Том. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ООО «ООО «Изыскатель», г. Ярославль, 2018 год.

– Том. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ООО «ООО «Изыскатель», г. Ярославль, 2018 год.

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

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

Собственные средства Заказчика

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

Климатический район и подрайон – ПВ.

Инженерно-геологические условия – II (средней сложности).

Ветровой район – I.

Снеговой район – IV.

Интенсивность сейсмических воздействий, баллы – составляет 5 и менее баллов.

2.3. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

– Инженерно-геодезические изыскания – май 2018 года.

– Инженерно-геологические изыскания – декабрь 2018 года.

– Инженерно-экологические изыскания – декабрь 2018 года.

2.4. Сведения о видах инженерных изысканий

Для площадки строительства выполнены инженерно-геодезические, инженерно-геологические, и инженерно-экологические изыскания.

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

Ярославская область, д. Полесье.

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

Инженерные изыскания:

Инженерно-геодезические, геологические и экологические изыскания

ООО «Изыскатель»

ИНН 7606054670

Адрес: 150043, г. Ярославль, ул. Чкалова, д. 54а, офис 602.

Выписка из реестра членов СРО № 000003 от 09.01.2019, выданная Ассоциацией «Союз изыскателей Верхней Волги» (СРО-И-016-28122009). Регистрационный номер в реестре членов 52. Дата регистрации 02.03.2010 года.

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

– Техническое задание на проведение инженерно-геодезических изысканий, утвержденное директором ООО «ВысотСтройГрупп» С.Ю. Блохиным, согласованное директором ООО «Изыскатель» А.С. Коротковым.

– Техническое задание на проведение инженерно-геологических изысканий, утвержденное директором ООО «ВысотСтройГрупп» С.Ю. Блохиным, согласованное директором ООО «Изыскатель» А.С. Коротковым.

– Техническое задание на проведение инженерно-экологических изысканий, утвержденное директором ООО «ВысотСтройГрупп» С.Ю. Блохиным, согласованное директором ООО «Изыскатель» А.С. Коротковым.

2.8. Сведения о программе инженерных изысканий

– Программа на производство инженерно-геодезических изысканий, утвержденная директором ООО «Изыскатель» А.С. Коротковым, согласованная директором ООО «ВысотСтройГрупп» С.Ю. Блохиным.

- Программа на производство инженерно-геологических изысканий, утвержденная директором ООО «Изыскатель» А.С. Коротковым, согласованная директором ООО «ВысотСтройГрупп» С.Ю. Блохиным.
- Программа на производство инженерно-экологических изысканий, утвержденная директором ООО «Изыскатель» А.С. Коротковым, согласованная директором ООО «ВысотСтройГрупп» С.Ю. Блохиным.

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО «Изыскатель» в мае 2018 года на основании договора подряда №КС-32/18, заключённого с ООО «ВысотСтройГрупп», в соответствии с техническим заданием и программой работ на выполнение инженерно-геодезических изысканий.

Участок изысканий расположен на юго-восточной окраине г. Ярославля (продолжение пр. Машиностроителей) и представляет собой незастроенную территорию со средним количеством инженерно-подземных коммуникаций по границам земельного участка. Растительность представлена низкотравьем. Рельеф равнинный, спокойный. Перепад высот не превышает 1 метр.

По материалам выполненных инженерно-геодезических изысканий составлен технический отчёт, который соответствует основным требованиям действующих технических регламентов.

Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «Изыскатель» в декабре 2018 года на основании договора № КС-95/18, заключённого с ООО «ВысотСтройГрупп», в соответствии с техническим заданием и программой работ на выполнение инженерно-геологических изысканий.

Экспертиза результатов инженерно-геологических изысканий проведена в отношении:

- четырех 5-ти этажных жилых домов, с размерами в плане каждый 55х42 м наличие подвала, глубиной 2,0 м. Материал стен – кирпич. Тип фундамента – ленточный, глубина заложения – 2,0 м. Нагрузка на 1 п.м. ленточного фундамента – 40,0 т.с. Сооружения относятся к нормальному уровню ответственности, согласно ГОСТ27751-2014.

Площадка под строительство четырех многоквартирных жилых домов расположена в Ярославской области в д. Полесье, вблизи проспекта Машиностроителей. Участок изысканий находится на низком левом берегу р. Волга, на котором располагаются многочисленные озера.

По совокупности факторов инженерно-геологических условий, определяющих сложность изучения исследуемой территории, в соответствии с приложением А СП 47.13330.2012, участок изысканий относится к III категории сложности.

В соответствии со схемой климатического районирования для строительства, приведенной в СП 131.13330.2012, участок изысканий расположен в строительно-климатической зоне II-В. Климат умеренно континентальный.

В геоморфологическом отношении исследуемая территория находится на аллювиальной равнине и приурочена к первой надпойменной левобережной террасе р. Волга. Рельеф поверхности относительно ровный, с абсолютными отметками 91,4-93,0 м.

В геологическом строении исследуемого района, в приповерхностной части разреза, до глубины бурения 15 м принимают участие отложения четвертичной системы современного, верхнего и среднего отделов. Полная мощность четвертичных отложений скважинами не вскрыта.

Верхнечетвертичные отложения представлены аллювиальными отложениями первой надпойменной террасы валдайского горизонта (aQIIIvd), состоящими из толщи песка кварцевого, пылеватого, мелкого, коричневатого-желтого цвета, от влажного до водонасыщенного, мощностью 1,3-6,9 м.

Аллювиальные отложения подстилаются среднечетвертичными водно-ледниковыми отложениями московского горизонта (fQms), которые представлены толщей переслаивающихся кварцевых песков разнородных, от пылеватых до гравелистых, серовато-желтых, серых, водонасыщенных. В нижней части разреза, на глубине от 6,0 м, местами с 10,0 м отмечаются прослойки суглинка легкого мягкопластичного, серовато-коричневого цвета, мощностью 0,5-1,9 м, и прослойки супеси среднеторфяной, серой, с линзами торфа темно-коричневого цвета, мощностью 0,2-3,4 м.

С поверхности отложения перекрыты почвенно-растительным слоем, супесчаным, мощностью 0,2 м.

На участке изысканий, в возрастной последовательности, в соответствии с номенклатурой грунтов по ГОСТ 25100-2011, выделены стратиграфо-генетические комплексы (СГК), слои и инженерно-геологические элементы (ИГЭ) грунтов:

Современные четвертичные пролювиально-делювиальные отложения (pdQIV)

Слой-1 – (II) – Почвенно-растительный слой, супесчаный.

Верхнечетвертичные аллювиальные отложения (aQIIIvd)

ИГЭ-2 – Песок пылеватый, средней плотности, от маловлажного до водонасыщенного, мощностью 0,8-4,9 м.

ИГЭ-3 – Песок мелкий, средней плотности, водонасыщенный, мощностью 2,8-5,6 м.

Среднечетвертичные водноледниковые отложения (fQIIms)

ИГЭ-4 – Песок средней крупности, средней плотности, водонасыщенный, мощностью 0,7-6,1 м.

ИГЭ-5 – Песок гравелистый, плотный, водонасыщенный, мощностью 0,4-3,6 м.

ИГЭ-6 – Песок пылеватый, плотный, водонасыщенный, мощностью 1,5-4,2 м.

ИГЭ-7 – Суглинок легкий песчаный, мягкопластичный, мощностью 0,2-1,9 м.

ИГЭ-8 – Супесь пластичная, с высоким содержанием органического вещества ($I_{gr}=0,29-0,39$ д.е.), с линзами торфа, мощностью 0,2-3,4 м.

ИГЭ-9 – Песок мелкий, плотный, водонасыщенный, вскрытой мощностью 1,0-5,0 м.

Нормативные физико-механические характеристики грунтов

№ ИГЭ	I_L	e	ρ , г/см ³	C , кПа	ϕ , град	E , МПа
2	влаж/водонас.	0,60	1,95	4	31	22
3	влаж/водонас.	0,71	1,90	2	33	25
4	водонас.	0,70	1,92	1	24	29
5	водонас.	0,48	2,05	1	36	41
6	водонас.	0,57	2,05	7	35	35
7	0,64	0,69	2,00	22	23	8

8	0,60	1,39	1,66	23	16	4
9	водонас.	0,57	2,05	4	36	39

Степень коррозионной агрессивности грунтов не определялась в связи с высоким положением уровня подземных вод.

Гидрогеологические условия территории, до глубины бурения 15,0 м, характеризуются наличием водоносного горизонта верхне-среднечетвертичных аллювиально-водноледниковых отложений. На период бурения (декабрь 2018) вода в скважинах встречена на глубине 1,2-1,6 м, что соответствует абсолютным отметкам 90,2-91,6 м. Водосодержащими породами являются аллювиальные и водноледниковые пески, а также линзы и прослой песка в супесях и суглинках. Водоносная толща пород вскрыта мощностью более 14,0 м. Водупор при бурении до 15,0 м не вскрыт. Воды безнапорные. Разгрузка подземных вод происходит в местные понижения и в р. Волга. Подземные воды находятся в условиях подпора от поверхностных вод реки Волга.

Максимальный уровень грунтовых вод зависит от количества инфильтрации атмосферных осадков и паводковых вод и прогнозируется на 1,0 м выше уровней, замеренных при изыскании.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатная кальциевая, с минерализацией 0,57 г/л, значение pH – 6,9, жесткостью 27,6 мг-экв/л.

Степень коррозионной агрессивности вод по СП 28.13330.2012 и ГОСТ 9.602-2005: по отношению к бетону – неагрессивная, к арматуре железобетонных конструкций – неагрессивная, к металлическим конструкциям – высокая; к алюминиевой оболочке кабеля – средняя; к свинцовой оболочке кабеля – средняя.

Специфические грунты, согласно СП 11-105-97 (п.6, часть III), в пределах исследуемой площадки, представлены органо-минеральными грунтами. Выделен ИГЭ-8 – супесь пластичная, с высоким содержанием органического вещества ($I_r=0,29-0,39$ д.е.), с линзами и прослоями торфа, мощностью от 0,2 до 3,4 м. Среднезатопфованная супесь вскрыта в скважинах на глубине 6,7- 13,0 м, грунт имеет погребенное простирание.

Эти грунты обладают специфическими особенностями: повышенной пористостью и влажностью, малой прочностью, большой сжимаемостью с длительной консолидацией при уплотнении. Свойства грунтов способствуют длительным и неравномерным осадкам. Эти особенности грунтов характеризуют их, как малопригодные для строительства на них любых сооружений. При проектировании данные грунты не рекомендуется использовать в качестве основания сооружений.

Неблагоприятные геологические процессы, согласно СП 11-105-97 (часть II), на участке проектируемого строительства не обнаружены.

По критериям типизации по подтопляемости, согласно СП 11-105-95, (часть II, приложение И), площадка проектируемого строительства относится к участку I-A - подтопленные в естественных условиях.

На рассматриваемой территории, согласно картам ОСР-97 для массового строительства, расчетная сейсмическая интенсивность в баллах шкалы MSK-64, для средних грунтовых условий, составляет 5 и менее баллов, ожидаемой на данной площади с вероятностью 10, 5, 1% обеспеченности.

Из факторов, отрицательно влияющих на строительство и эксплуатацию сооружений, следует отнести промерзание пород и морозную пучинистость грунтов.

Нормативная глубина сезонного промерзания песчаных грунтов составляет 1,80 м, суглинистых грунтов – 1,60 м.

По степени морозной пучинистости грунты, залегающие в зоне сезонного промерзания, по степени морозоопасности, пески пылеватые и мелкие относятся к сильнопучинистым грунтам.

Рекомендовано:

- предусмотреть мероприятия по регулированию стока поверхностных вод;
- предусмотреть защитные мероприятия по понижению уровня подземных вод и устройству дренажей;
- при проходке строительного котлована рекомендуется предусмотреть водоотлив и крепление стенок в песчаных грунтах;
- предусмотреть надежную гидроизоляцию фундаментов;
- предусмотреть технические решения по устранению неравномерной осадки сооружений;
- обеспечить контроль за состоянием водонесущих коммуникаций, во избежание утечки.

Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания выполнены ООО «Изыскатель» в декабре 2018 года, на основании договора № КС-95/18, заключенного с ООО «ВысотСтройГрупп», задания на инженерно-экологические изыскания, программы инженерно-экологических изысканий.

Климат исследуемой территории умеренно-континентальный с умеренно-холодной зимой и теплым летом.

Среднегодовая температура воздуха составляет $+3,2^{\circ}\text{C}$. Средняя многолетняя температура июля - $+17,6^{\circ}\text{C}$, января - $-11,7^{\circ}\text{C}$, абсолютный максимум июля - $+35^{\circ}\text{C}$, абсолютный минимум января - -50°C .

Планируется строительство многоквартирных жилых домов с инженерными коммуникациями в д. Полесье на земельном участке с кадастровым номером 76:17:107101:8732. Территория инженерно-экологических изысканий расположена в д. Полесье Ярославской области, непосредственно примыкающей к городу Ярославлю.

Почвенный покров участка изысканий представлен дерново-подзолистыми почвами.

Мощность почвенно-растительного слоя участка изысканий составляет 0,2 м. Таким образом, на исследуемой территории тип почвы не является уникальным для Ярославской области. Проведение работ при строительстве не нанесет ущерба редким и охраняемым типам почв.

Растительность представлена сегетальными и луговыми видами, произрастающими в промышленных и селитебных зонах. Древесная растительность отсутствует.

Видов растений, занесенных в Красную книгу Ярославской области, на территории участка изысканий не зарегистрировано.

В связи с принадлежностью обследуемой территории к населенному пункту, удаленностью больших лесных массивов, а также близостью поселений человека, животный мир представлен, в основном, видами птиц, грызунов, живущих на территории населенного пункта. Видов животных, подлежащих охране, а также занесенных в Красную книгу, на исследуемой территории не зарегистрировано.

Природные и историко-культурные памятники на участке изысканий отсутствуют.

На участке отсутствуют несанкционированные бытовые свалки, поверхностные водные объекты и источники водоснабжения.

Поверхность участка изысканий относительно ровная. Естественный рельеф не претерпел изменений, связанных с хозяйственной деятельностью человека, подземные коммуникации отсутствуют.

По территории проходит грунтовая дорога. С северной стороны от участка изысканий проходит грунтовая дорога и расположены незастроенные территории. С восточной стороны от участка расположен остановочный комплекс и проходит асфальтовая дорога просп. Машиностроителей. С южной стороны – незастроенные территории. С западной стороны участок ограничен грунтовой дорогой ул. Центральная, далее расположены частные жилые дома с огородами и хозяйственными постройками.

Территория исследований расположена за пределами зон санитарной охраны поверхностных источников питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения, водоохраных зон водных объектов и не окажет на них негативного влияния.

Ближайшим водным объектом является река Урочь, расположенная на расстоянии 340 м. Карьер расположен на расстоянии 180 м от участка изысканий.

На участке исследования, а также в непосредственной близости от него, отсутствуют источники подземного и поверхностного питьевого водоснабжения, также участок не входит в их зоны санитарной охраны.

Согласно схеме территориального планирования Ярославского муниципального района Ярославской области (данные с сайта: <http://yamo.yarregion.ru/city/plan.php>) участок изысканий расположен на землях населенных пунктов, не попадает в границы зон с особыми условиями использования территорий, не попадает в границы территорий объектов культурного наследия и в границы особо охраняемых природных территорий.

При возведении отдельных построек в границах земель населенных пунктов без изменения этих границ, получение дополнительных заключений об отсутствии полезных ископаемых под каждым объектом не требуется. По данным Департамента ветеринарии Ярославской области (http://www.yarregion.ru/depts/deptvet/Pages/reestr_skot.aspx) скотомогильники, биотермические ямы на территории изысканий отсутствуют.

Полученные сведения о фоновом загрязнении атмосферы свидетельствуют о том, что среднегодовые концентрации контролируемых веществ не превышают нормативов ПДК. В результате комплексной оценки загрязнения почв и грунтов участка изысканий, в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», почвы и грунты в объеме проведенных исследований относятся к категории «Допустимая» и могут быть использованы в ходе строительных работ без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Санитарно-эпидемиологические исследования показали, что две исследуемые объединенные пробы почвы по микробиологическим и по паразитологическим показателям соответствуют СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» и относятся к «чистой» категории загрязнения почв.

Почвы «чистой» категории загрязнения могут использоваться без ограничений.

Полученные значения шумового воздействия не превышают установленных санитарных норм, согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Напряженность электрического поля на исследуемой территории составляет 0,01 кВ/м, что соответствует допустимым нормам.

Как показали исследования, на территории изысканий не было обнаружено участков со значениями МЭД внешнего гамма-излучения, превышающими для данной местности естественный фон, уровень МЭД внешнего гамма – излучения на участке на момент проведения обследования не превышает значений гигиенических нормативов (СП 2.6.1.1292-2003) и составляет 0,13 мкЗв/ч на открытой местности, что соответствует НРБ - 99.

Плотность потока радона составляет менее 80 мБк/м²с во всех точках, что соответствует требованиям нормативной документации (СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные требования радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ – 99/2009).

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

№ тома	обозначение	наименование	Примечание
	Технический отчет	Инженерно-геодезические изыскания	
	Технический отчет	Инженерно-геологические изыскания	
	Технический отчет	Инженерно-экологические изыскания	

3.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5м в местной системе координат (г. Ярославль) и Балтийской системе высот 1977 года на площади 2,0 га.

Координаты и высоты пунктов съёмочной геодезической сети определены методом прокладки одиночного разомкнутого теодолитно-нивелирного хода длиной 1,54 км с привязкой к пунктам полигонометрии 4 кл., заложенные в 1983 году Предприятием № 7 Главного управления геодезии и картографии при СМ СССР, с использованием комплекта электронного тахеометра Leica FL TS02 , заводской № 1340032, прошедшего в установленном порядке метрологическую аттестацию (свидетельство о поверке № 112317, действительно до 04 октября 2018 года).

Получены фактические невязки, не превышающие допустимые, при уравнивании углов и превышений. СКП определения координат пунктов съёмочной геодезической сети не превышают установленных допусков.

Уравнивание сети произведено в рамках программного продукта «CREDO». Сертификат соответствия выдан 25 апреля 2008 года.

Топографическая съёмка выполнена полярным методом с применением комплекта электронного тахеометра Leica FL TS02, заводской №1340032 с автоматической регистрацией и накоплением результатов полевых измерений в памяти прибора и составлением абрисов на каждой станции.

Обработка результатов полевых измерений осуществлялась с использованием программы «CREDO».

Выполнена съёмка инженерно-подземных коммуникаций - координирование планово-высотного положения трасс подземных коммуникаций и их выходов на поверхность, определение характеристик инженерных сетей. Полученные данные отображены на инженерно-топографическом плане.

Полнота и достоверность нанесения подземных коммуникаций на план согласованы с эксплуатирующими организациями Ярославской области.

По материалам камеральной обработки результатов измерений и полевых абрисов составлен инженерно - топографический план участка изысканий для разработки проектной документации в масштабе 1:1000 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5 м., который составлен в цифровом виде на ПК в формате Autocad в соответствии с «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000-1:500» изд. 1981г. и отпечатан на одном листе.

Инженерно-геологические изыскания

Методы инженерно-геологических изысканий:

Рекогносцировочное обследование территории, сбор информации.

Бурение проведено механическим ударно-канатным способом, установкой УРБ-2А-2, диаметром 127-135 мм. Пробурено 10 скважин глубиной по 13 м и 2 скважины глубиной по 15 м (всего 160 м).

Отбор грунтов из скважин проводился методом задавливания грунтоноса по ГОСТ 12071-2014. Отобрано 12 монолитов, 6 проб глинистых грунтов нарушенной структуры, 49 проб песчаных грунтов.

Отбор проб воды из скважин проводился пробоотборником по ГОСТ 12071-2014, отобрано 3 пробы воды.

Статическое зондирование грунтов выполнено в 14-ти точках, комплектом измерительной аппаратуры ПИКА-17 (зонд II типа) по ГОСТ 19912-2012.

Основой для проведения полевых работ послужил топографический план масштаба 1:500. Плано-высотная привязка скважин выполнена инструментально (3 точки). Система высот - Балтийская, система координат - местная.

Компрессионные испытания грунтов выполнены в лабораторных условиях, по методу «одной кривой» при давлении 0,1-0,5 МПа в природном состоянии (ГОСТ 12248-2010) – 10 испытаний.

Параметры среза грунтов выполнены методом консолидированно-дренированного сдвига при вертикальных нагрузках 0,1-0,15-0,2 МПа в природном состоянии – 10 испытаний.

Степень агрессивности подземных вод к бетону, ж/бетонным и металлическим конструкциям определяется по результатам химического анализа по таблицам СП 28.13330.2012 и ГОСТ 9.602-2005.

Лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов выполнены в грунтоведческой лаборатории ООО «Изыскатель». Свидетельство №594 об оценке состояния измерений в лаборатории действительно до 7 декабря 2019 года.

Лабораторные исследования подземных вод проводилось в лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ярославской области». Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) № РОСС RU.0001.510110. Работы проводились по договору (№638/33) о предоставлении услуг от 20.03.2017 года.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов определена методом расчета, в соответствии с п. 5.5.3 СП 22.13330.2011.

Определение степени морозной пучинистости определялось расчетным путем, в соответствии с п. 6.8 СП 22.13330.2011.

Нормативные прочностные и деформационные свойства грунтов приняты методом сравнения и сопоставления характеристик, полученных по результатам статического

зондирования, в соответствии с прилож. И СП 11-105-97, по физическим характеристикам лабораторных определений, в соответствии с таблицами приложения Б СП 22.13330.2011.

Нормативные физико-механические характеристики грунтов устанавливаются на основе статистической обработки результатов лабораторных и полевых испытаний грунтов по ГОСТ 20522-2012, согласно п. 5.3.17 СП 22.13330.2011. Расчетные характеристики грунтов определяются в соответствии с п. 5.3.16 СП 22.13330.2011.

Полученные, в результате выполненного комплекса лабораторных исследований, показатели (характеристики) физико-механических свойств грунтов – являются достаточными для оценки несущей способности грунтов и фундамента проектируемого сооружения.

Представленные результаты инженерно-геологических изысканий достаточны для принятия экологически безопасных и технически правильных проектных решений, соответствуют требованиям технического задания, технических регламентов СП 47.13330.2012, СП 22.13330.2011, СП 11-105-97 (части I-VI), ГОСТ 20522-2012, ГОСТ 25100-2011, СП 28.13330.2012, ГОСТ 9.602-2005.

Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии с СП 47.13330.2012 и СП 11-102-97.

Состав и объемы выполненных работ по инженерно-экологическим изысканиям

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	Рекогносцировочное обследование	км	0,7
2	Отбор и исследование проб почв на микробиологические и паразитологические показатели	проба	2
2	Отбор и исследование проб почво-грунтов на химическое загрязнение	проба	2
3	Измерение уровня шума	точка	1
4	Измерение электро-магнитного излучения	точка	1
5	Отбор и исследование проб почв на радиологическое загрязнение	проба	1
6	Гамма-съемка территории	га	4
7	Измерение МЭД гамма-излучения	точка	10
8	Исследование плотности потока радона с поверхности почвы	проба	10
9	Исследование загрязненности атмосферного воздуха	Справка фоновых концентраций	1

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

По инженерно-геологическим изысканиям:

- программа работ (предписание) по проведению инженерно-геологических изысканий подписана ответственными лицами, согласно требованиям п. 6.7.1 СП 47.13330;

- титульный лист оформлен в соответствии с Гост 21-1101-2013 и п. 4.24 СНиП 11-02-96;

- техническое задание оформлено в соответствии с требованиями п.п. 4.8, 4.10-4.12 СП 47.13330-2012 «Инженерные изыскания для строительства».

IV. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий *соответствуют* требованиям технических регламентов.

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

Результаты инженерно-геодезических изысканий *соответствуют* установленным требованиям.

Результаты инженерно-геологических изысканий *соответствуют* установленным требованиям.

Результаты инженерно-экологических изысканий *соответствуют* установленным требованиям.

V. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий по объекту «Многоквартирный жилой дом с инженерными коммуникациями (1, 2, 3, 4 этапы строительства) по адресу: Ярославская область, д. Полесье (земельный участок с кадастровым номером 76:17:107101:8732», в части инженерно-геодезических, геологических и экологических изысканий *соответствуют* требованиям технических регламентов, действующих на территории Российской Федерации.

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

Эксперт

(направление деятельности «1. Инженерно-геодезические изыскания» аттестат Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ №МС-Э-60-1-11496)



Н.И. Рыбкин

Эксперт

(направление деятельности «1.2. инженерно-геологические изыскания» аттестат Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ № МС-Э-36-1-6053)



Н.В. Бархатова

Эксперт

(направление деятельности «1.4. Инженерно-экологические изыскания» аттестат Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ №МС-Э-1-1-6720)



А.Н. Тихова



РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001659

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.611627

(номер свидетельства об аккредитации)

№

0001659

(учетный номер базиса)

Настоящим удостоверяется, что ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЦЕНТР НЕЗАВИСИМЫХ
(полное и (в случае, если имеется)

ЭКСПЕРТИЗ» (ООО «ЦЕНТР НЕЗАВИСИМЫХ ЭКСПЕРТИЗ») ОГРН 1083702001350

(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения

153000, Россия, Ивановская область, город Иваново, улица Крутицкая, дом 20А

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

результатов инженерных изысканий

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 13 февраля 2019 г. по 13 февраля 2024 г.

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

А.Г. Литвак

(ф.и.о.)

М.П.

(подпись)

Прошито, пронумеровано
и скреплено печатью

Иванов Иван Иванович
Иванов

