



МИНЭКС

межрегиональный институт
экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «Межрегиональный институт экспертизы»
Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной
документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий
№ РОСС RU.0001.610160 от 30.08.2013 г., № РОСС RU.0001.610206 от 04.12.2013 г.

"УТВЕРЖДАЮ"

Генеральный директор
ООО «МИНЭКС»

М.Ю. Решетников
«03» апреля 2017 г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

7	7	-	2	-	1	-	1	-	0	0	3	8	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями
и полуподземной автостоянкой № 3 (по генплану).

Адрес: Нижегородская область, город Нижний Новгород, Советский район,
улица Артельная, 15»

Объект экспертизы

Результаты инженерных изысканий

1. Общие положения
1.1. Основания для проведения экспертизы (перечень поданных документов, реквизиты договора о проведении экспертизы):

- договор № 17-0041-52-И на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий объекта от 27.03.2017 г. между ООО «МИНЭКС» и ООО «Центр проектных и строительных экспертиз»;
- заявление о проведении экспертизы ООО «Центр проектных и строительных экспертиз» от 27.03.2017 года б/н.

1.2. Сведения об объекте экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации

Результаты инженерных изысканий: Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям (2 шт.).

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

Наименование объекта: «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и полуподземной автостоянкой № 3 (по генплану). Адрес: Нижегородская область, город Нижний Новгород, Советский район, улица Артельная, 15»

Адрес: Нижегородская область, город Нижний Новгород, Советский район, улица Артельная, 15

1.4. Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства:

№№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	Количество
1.	Площадь земельного участка в границах инженерно-геодезических изысканий	га	5,0

1.5. Идентификационные сведения о лицах, выполнивших инженерные изыскания:

ИП Ехилевская Н.В.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0003.04-2010-525703214280-И-027 от 15.02.2016 г., выдано члену СРО НП «Объединение инженеров-изыскателей в строительстве» (г. Нижний Новгород), начало действия с 15.02.2016 г., без ограничения срока и территории действия. Свидетельство выдано взамен ранее выданного № 0003.03-2010-525703214280-И-027 от 05.09.2013 г.

Адрес: 603159, г. Нижний Новгород, ул. Карла Маркса, д. 32, кв. 75.

ИП Ехилевская Н.В.

ООО «Топоснова»

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0003.05-2009-5258082060-И-014 от 16.01.2014 г., выдано члену СРО НП «Инженерно-Геологические Изыскания в Строительстве» (г. Нижний Новгород), начало действия с 16.01.2014 г., без ограничения срока и территории действия. Свидетельство выдано взамен ранее выданного № 0003.04-2009-5258082060-И-014 от 04.04.2013 г.

Адрес: 603076, г. Нижний Новгород, ул. Космонавта Комарова, д. 18, кв. 35.

Заместитель директора: Д. В. Толстов.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике:

Заявитель: ООО «Центр проектных и строительных экспертиз».

Адрес: 153000, г. Иваново, ул. Степанова, д. 8.

Директор: И.В. Шилова.

Заказчик: ООО «Нижегородское кисте-щеточное предприятие».

Юридический адрес: 603098, г. Нижний Новгород, ул. Артельная, д. 15.

И.о. директора: А.Е. Куделькин.

Застройщик: по усмотрению заказчика.

1.7. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика

- договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 10.03.2017 г. № 12, заключенный между ООО «Центр проектных и строительных экспертиз» и ООО «Нижегородское кисте-щеточное предприятие».

1.8. Источник финансирования: собственные средства.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

2.1.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий:

- техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий;

- техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий для проекта Т-257/15;

- техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий для проекта Т-154/15.

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий:

- программа инженерно-геодезических изысканий;

- программы инженерно-геологических изысканий.

3. Описание рассмотренной документации

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий:

Для подготовки проектной документации были выполнены следующие виды инженерных изысканий:

- инженерно-геодезические изыскания, ИП Ехилевская Н.В., г. Н.Новгород, 2016;

- инженерно-геологические изыскания, шифр Т-257/15 (ООО «Топоснова»; г. Н. Новгород, 2015 г.);

- инженерно-геологические изыскания, шифр Т-154/15 (ООО «Топоснова»; г. Н. Новгород, 2015 г.).

3.1.2. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий:

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнены для получения информации о ситуации и рельефе на участке работ, уточнение пространственного положения надземных, наземных и подземных коммуникаций и объектов недвижимости.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в октябре 2016 г.:

Состав и объемы работ:

- топографическая съемка М 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м – 5,0 га;
- камеральная обработка материалов, вычерчивание топографического плана М 1:500, совмещенного с планом подземных коммуникаций – 5,0 га;
- согласование подземных коммуникаций с владельцами.

Система координат – местная г. Нижний Новгород.

Система высот – Балтийская.

Все измерения выполнялись с помощью аппаратуры геодезической спутниковой Topcon NET-G3A, 44000-10, заводской номер 618-01286 (свидетельство о поверке № СП 1220900 от 10.03.2016 г.), Sokkia Stratus, заводской номер NTV 08020006 (свидетельство о поверке № 160938 от 27.09.2016 г.)

Результатом съемки является электронная версия топографического плана М 1:500, выполненная с помощью программ CREDO и AutoCAD.

Полнота съёмки нанесённых на план подземных и наземных коммуникаций, правильность их технических характеристик согласованы с эксплуатирующими службами.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с техническим заданием на производство инженерно-геодезических изысканий для строительства зданий и сооружений, утвержденным заказчиком, с требованиями СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, издание ГУГК 2004 г.; и др.

Инженерно-геологические изыскания

Основными задачами инженерно-геологических исследований являлись изучение геолого-литологического строения площадки, гидрогеологических условий, определение нормативных и расчетных показателей физико-механических свойств грунтов.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в июне и сентябре 2015 г.

Для решения вышеперечисленных задач на исследуемой площадке выполнен следующий объем работ:

Июнь:

- механическое бурение скважин станком ПБУ-2, переносной буровой установкой «Big Beaver» – 6 скважин диаметром 98 мм и 198 мм глубиной до 30,0 м (всего 135,0 п.м);
- статическое зондирование с использованием УСЗ-15/36А с регистрирующей аппаратурой ПИКА-17, зонд II типа – 4 точки;
- лабораторные исследования грунтов и химический анализ подземных вод (определение физико-механических свойств грунтов, в том числе коррозионных свойств грунтов) – 96 определений.

В ходе инженерно-геологических изысканий были выполнены полевые, лабораторные и камеральные работы с составлением соответствующего отчета.

В соответствии с техническим заданием, инженерно-геологические изыскания выполнялись для строительства многоквартирного жилого дома с размерами в плане 17,6×76,1 м и полуподземной автостоянки с размерами в плане 35,2×76,1 м, фундамент – плита толщиной 1 м с глубиной заложения фундамента 6 м по сваям (длиной 8-12 м).

Сентябрь:

- механическое бурение скважин станком ПБУ-2 – 12 скважин диаметром 98 мм и 198 мм глубиной до 35,0 м (всего 380,0 п.м);
- статическое зондирование с использованием УСЗ-15/36А с регистрирующей аппаратурой ПИКА-17, зонд II типа – 12 точек;
- лабораторные исследования грунтов и химический анализ подземных вод (определение физико-механических свойств грунтов, в том числе коррозионных свойств грунтов) – 234 определения.

В ходе инженерно-геологических изысканий были выполнены полевые, лабораторные и камеральные работы с составлением соответствующего отчета.

В соответствии с техническим заданием, инженерно-геологические изыскания выполнялись для проекта планировки и межевания территории.

3.1.3. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории:

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в местной системе координат (г. Нижний Новгород), за систему высот принята Балтийская система высот, и проводились на основании выданного задания.

Участок работ расположен в г. Нижний Новгород, Советский район, ул. Артельная.

Количество инженерных коммуникаций – насыщенное. Рельеф спокойный, местами переходящий в овраги.

Покрытие площадки смешанное: травянистая растительность, грунт, бетон, асфальт.

Высотные отметки – от 140,23 м до 178,76 м БС.

Инженерно-геологические изыскания

В административном отношении участок изысканий расположен в Нижнем Новгороде, Советский район, ул. Артельная.

Июнь:

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на возвышенном водораздельном плато рек Оки и Волги. Отметки поверхности земли варьируются от 146,3 м до 171,9 м (по устьям инженерно-геологических выработок). Рельеф наклонный.

В геологическом строении площадка представлена современными пролювиально-делювиальными и техногенными отложениями, нерасчлененными средне-верхнечетвертичными отложениями, среднечетвертичными озерно-аллювиальными отложениями, верхнепермскими отложениями татарского яруса.

Современные отложения представлены почвенно-растительным слоем (pdQ_{IV}) мощностью 0,3 м, насыпным грунтом (tQ_{IV}), состоящим из суглинка серого, темно-коричневого, коричневого, песка мелкого, средней крупности, неоднородного, с включением строительного мусора, битого кирпича, щебня, мощностью слоя 0,3-3,2 м.

Нерасчлененные средне-верхнечетвертичные отложения (prQ_{II-III}) представлены суглинком лессовым, коричневым, желтовато-коричневым, опесчаненным, с прослоями супеси, с примесью железа и марганца, слюдястым, мощностью слоя 2,8-7,4 м.

Среднечетвертичные озерно-аллювиальные отложения (laQ_{II}) представлены суглинком серовато-коричневым, с примесью органических веществ, мощностью слоя 4,1 м.

Верхнепермские отложения татарского яруса (P_{2t}) представлены глиной красновато-коричневой, опесчаненной, с прослоями песка, алеврита, вскрытой мощностью 2,2-17,3 м, а также песком полимиктовым, пылеватым коричневым, глинистым, с прослоями глины, алеврита, песка мелкого, вскрытой мощностью 2,2-13,2 м.

Гидрогеологические условия до глубины 30,0 м характеризуются наличием водоносного горизонта, приуроченного к верхнепермским отложениям.

В скважинах вскрыта верховодка. Уровень грунтовых вод зафиксирован на глубинах 1,5-2,0 м, что соответствует отметкам 144,5-170,4 м БС.

Водовмещающие грунты – насыпные грунты и лессовые суглинки. Водоупор – верхнепермские глины.

Верхнепермский водоносный горизонт (P2t) зафиксирован на глубине 4,6-17,1 м, что соответствует абсолютным отметкам 156,1-141,7 м Б.С. Водоносный горизонт безнапорный.

Водовмещающим грунтом являются пески полимиктовые, прослои песков, алевролитов в глинах, водоупором служит верхнепермская глина.

Во время снеготаяния и обильных ливневых дождей, а также в результате утечек из водонесущих коммуникаций возможен подъем грунтовых вод.

Степень воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции для бетона марки W₄ – слабоагрессивная по показателю рН.

Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой и низколегированной стали на глубине 2,0 м – высокая, к алюминиевой оболочке кабеля на глубине 1,0 м – высокая, к свинцовой оболочке кабеля на глубине 1,0 м – средняя, к бетону на глубине 2,0 м – средняя.

Исследуемый участок характеризуется VI-й категорией карстоопасности по интенсивности провалообразования.

По степени морозной пучинистости насыпной грунт – сильно и чрезмерно пучинистый. Грунт ИГЭ№1 – слабопучинистый. При замораживании все грунты будут сильнопучинистыми и чрезмернопучинистыми. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет для песков - 1,72 м, для суглинков и глин – 1,41 м.

Выделенные в ходе производства инженерно-геологических изысканий инженерно-геологические элементы (ИГЭ), нормативные и расчетные ($\alpha=0,85$) физико-механические характеристики грунтов приведены в нижеследующей таблице:

№ п/п	№ ИГЭ	Характеристика ИГЭ	ρ , г/см ³	C, кПа	ϕ , град	E, МПа
1	0	Насыпной грунт	1,96			
2	1	Суглинок лессовый, твердый-полутвердый, просадочный	1,91	25/13	21/17	78/6,5
3	2	Суглинок лессовый, мягкопластичный, непросадочный	1,92	19	8	6,5/6,1
4	3	Суглинок тугопластичный, с примесью органических веществ	1,93	17	19	7
5	4	Глина твердая, полутвердая, трещиноватая	1,87	62/29	24/18	18
6	5	Песок пылеватый, полимиктовый, глинистый	1,86	22	29	13

В числителе – природная влажность, в знаменателе – насыщенный водой грунт.

Сентябрь:

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на возвышенном водораздельном плато рек Оки и Волги. Отметки поверхности земли варьируются от 169,4 м до 173,5 м (по устьям инженерно-геологических выработок). Рельеф наклонный.

В геологическом строении площадка представлена современными, нерасчлененными средне-верхнечетвертичными отложениями, верхнепермскими отложениями татарского яруса.

Современные отложения представлены почвенно-растительным слоем (pdQ_{IV}) мощностью 0,2 м, насыпным грунтом (tQ_{IV}), состоящим из асфальта, суглинка серовато-коричневого, неоднородного, песка пылеватого, мелкого, крупного, кварцевого, черного, темно-коричневого, с включением строительного мусора, битого кирпича, щебня, мощностью слоя 0,5-1,9 м.



Нерасчлененные средне-верхнечетвертичные отложения (rgQ_{II-III}) представлены суглинком лессовым, коричневым, серовато-коричневым, светло-коричневым, опесчаненным, с прослоями и линзами супеси, с примесью железа и марганца, слоистым, мощностью слоя 4,2-9,4 м.

Верхнепермские отложения татарского яруса (P_{2t}) представлены глиной, красновато-коричневой, коричневой, опесчаненной, с прослоями и линзами песка полимиктового, алевролита, с включением мергеля глинистого, щебня карбонатных пород, вскрытой мощностью 9,1-22,4 м; а также песком полимиктовым, пылеватым коричневым, красновато-коричневым, глинистым, с прослоями и линзами глин, алевролита, с прослоями песка мелкого, вскрытой мощностью 2,5-13,9 м.

Гидрогеологические условия до глубины 35,0 м характеризуются наличием водоносного горизонта.

Уровень грунтовых вод зафиксирован на глубине 13,9-18,9 м, что соответствует абсолютным отметкам 153,2-155,8 м БС.

Водоносный горизонт безнапорный. Водовмещающим грунтом являются пески полимиктовые, прослойки песков, алевролитов в глинах, водоупором служит верхнепермская глина. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков в зоне выхода пород на дневную поверхность.

Во время снеготаяния и обильных ливневых дождей, а также в результате утечек из водонесущих коммуникаций возможно появление техногенного водоносного горизонта в четвертичных грунтах.

Коррозионная активность грунтовых вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля, не агрессивная, по отношению к алюминиевой оболочке кабеля – средне агрессивная по содержанию хлоридов, к арматуре железобетонных конструкций в условиях периодического смачивания – слабоагрессивная по суммарной концентрации хлоридов и сульфатов к металлическим конструкциям.

Грунтовые воды обладают слабоагрессивными свойствами по отношению к бетону марки W4 по показателю рН.

Степень воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции для бетона марки W₄ – среднеагрессивная. Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой и низколегированной стали на глубине 2,0 м – средняя, к алюминиевой оболочке кабеля на глубине 1,0 м – средняя, к свинцовой оболочке кабеля на глубине 1,0 м – средняя.

Исследуемый участок характеризуется VI-й категорией карстоопасности по интенсивности провалообразования.

По степени морозной пучинистости насыпной грунт – слабопучинистый. Грунты ИГЭ №1 – слабопучинистые, ИГЭ №2 – сильнопучинистые. При замораживании все грунты будут сильнопучинистыми и чрезмернопучинистыми. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет для песков мелких – 1,72 м, для суглинков и глин – 1,41 м.

Выделенные в ходе производства инженерно-геологических изысканий инженерно-геологические элементы (ИГЭ), нормативные и расчетные ($\alpha=0,85$) физико-механические характеристики грунтов приведены в нижеследующей таблице:

№ п/п	№ ИГЭ	Характеристика ИГЭ	ρ , г/см ³	C, кПа	ϕ , град	E, МПа
1	-	Насыпной грунт	1,96	29/10	21/15	-
2	1	Суглинок лессовый, твердый-полутвердый, просадочный	1,96	25/14	18/17	8/6,7
3	2	Суглинок лессовый, туго-мягкопластичный, просадочный	1,89	21/14	14/12	5,7/5,3
4	3	Глина твердая, полутвердая	1,83	60	23	18
5	4	Песок пылеватый, полимиктовый, глинистый	1,87	20	28	13

В числителе – природная влажность, в знаменателе – насыщенный водой грунт.

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

По разделу Инженерно-геодезические изыскания

- представлена программа инженерно-геодезических изысканий.

По разделу Инженерно-геологические изыскания

- представлены программы инженерно-геологических изысканий.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

По разделу Инженерно-геодезические изыскания

Представленные результаты инженерно-геодезических изысканий достаточны для принятия проектных решений, соответствуют требованиям технического задания, технических регламентов.

По разделу Инженерно-геологические изыскания

Представленные результаты инженерно-геологических изысканий достаточны для принятия проектных решений, соответствуют требованиям технического задания, технических регламентов.

4.2. Общие выводы

Инженерные изыскания по объекту «**Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и полуподземной автостоянкой № 3 (по генплану). Адрес: Нижегородская область, город Нижний Новгород, Советский район, улица Артельная, 15**» отвечают требованиям нормативных документов и действующих инструкций, соответствуют техническому заданию и целям изысканий.

Эксперты:

Эксперт

1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Аттестат № № ГС-Э-9-1-0263
Разделы: Инженерно-геодезические изыскания

Эксперт

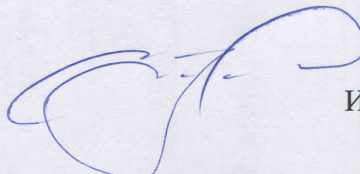
1.2. Инженерно-геологические изыскания
Аттестат № ГС-Э-9-1-0280
Разделы: Инженерно-геологические изыскания

Эксперт

3.1. Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий
Аттестат № ГС-Э-28-3-1395



А.С. Макаров



И.Н. Усов



М.Ю. Патрушев



Федеральная служба по аккредитации

0000215

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

№ РОСС RU.0001.610160
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000215
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "Межрегиональный
(полное и (в случае, если имеется)

институт экспертизы" (ООО «МИНЭКС»)
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1137746552041

место нахождения 105077, г. Москва, Измайловский б-р, 4б, 8
(адрес юридического лица)

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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 30 августа 2013 г. по 30 августа 2018 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации

М.А. Якутова
(подпись)

М.А. Якутова
(Ф.И.О.)





МИНЭКС
Международный институт
экспертов

Прошито, пронумеровано, скреплено печатью

9 (Девять) листов

Генеральный директор ООО «МИНЭКС»

должность

(М.Ю. Решетников)
расшифровка подписи

подпись

«03» апреля 2017 г.

