

Общество с ограниченной ответственностью
«Тульская негосударственная строительная экспертиза»

Свидетельство об аккредитации на право проведения инженерных изысканий № RA.RU.611051 от
22.02.2017

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной
экспертизы проектной документации № RA.RU.611052 от 22.02.2017

300026, г. Тула, пр-т Ленина, 108, оф. 412
E-mail: info@mse71.ru
тел.: 35-37-70, факс 71-06-96

Экз. № 3

Утверждаю
Директор ООО «ТНСЭ»
И.А. Гуденко



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 7 1 - 2 - 1 - 1 - 0 1 7 4 - 1 7

ОБЪЕКТ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
«32-квартирный жилой дом (поз.5) по ул. Яшенина в с. Глиннишево
Брянского района Брянской области»

ОБЪЕКТ ЭКСПЕРТИЗЫ
Результаты инженерных изысканий

2017 г.

1. Общие положения:

1.1. Основания для проведения независимой экспертизы:

1.1.1. Перечень поданных документов:

- заявка ООО «ВПСИ» о проведении независимой экспертизы б/н, б/д, подписанное заказчиком;

- Технический отчет, Инженерно-геологические изыскания. «32-квартирный жилой дом (поз.5) по ул. Яшеннина в с. Глиннишево Брянского района Брянской области» ООО «СпецСтройИзыскания», 2017;

- копия технического задания на производство инженерно-геологических изысканий б/д, б/н, утверждено заказчиком;

- копия свидетельства ООО «СпецСтройИзыскания» к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 01-И-№0507-3 от 27.11.2012, выданное СРО НП «АИИС», г. Москва.

1.1.2. Договор на проведение независимой экспертизы.

- Дополнительное соглашение № 19 от «14» декабря 2017 г. к Договору о сотрудничестве от «07» марта 2017 г.

1.2. Сведения об объекте государственной экспертизы:

Объектом государственной экспертизы являются результаты инженерных изысканий на объекте: «32-квартирный жилой дом (поз.5) по ул. Яшеннина в с. Глиннишево Брянского района Брянской области».

- Технический отчет, Инженерно-геологические изыскания. «32-квартирный жилой дом (поз.5) по ул. Яшеннина в с. Глиннишево Брянского района Брянской области» ООО «СпецСтройИзыскания», 2017.

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

1.3.1. Наименование: «32-квартирный жилой дом (поз.5) по ул. Яшеннина в с. Глиннишево Брянского района Брянской области».

1.3.2. Почтовый (строительный) адрес объекта: ул. Яшеннина, с. Глиннишево, Брянская область.

1.3.3. Назначение – жилой дом.

1.3.4. Технико-экономические характеристики объекта:

Площадь участка в границах земельного	кв. м.	2831,00
Площадь застройки	кв. м.	696,00
Общая площадь здания	кв. м.	2371,03
Кол-во этажей		5

1.3.5. Проектный объект капитального строительства не относится к объектам, подпадающим под действие части 4 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

1.3.6. Уровень ответственности зданий и сооружений - II.

1.3.7. Вид строительства – новое строительство.

3.1.1. *Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию*

3. Описание результатов инженерных изысканий 3. Описание расмотренной документации (материалов)

инженерных изысканий: сведения не представляются. определяющая основа и исходные данные для подготовки результатов

2.1.3. *Иная представляемая по усмотрению заявителя информация, представляемая в Приложении к Техническому отчету.*

Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий

2.1.2. *Сведения о программе инженерных изысканий:*

изысканий б/д, б/н, утверждено заказчиком.

- Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий (договора):

2.1.1. *Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись*

инженерных изысканий

2.1. *Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение*

2. Описание расмотренной документации:

Собственные средства заказчика.

строительств:

1.7. *Сведения об источниках финансирования объекта капитального*

строительства: сведения не представляются.

1.6. *Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, заказчика (если заявитель не*

ИНН 3254514365 КПП 325701001.

Почтовый адрес: 241050, г. Брянск, пер. Канатный, 5, оф.417.

Юридический адрес: 241050, г. Брянск, пер. Канатный, 5, оф.417.

Генеральный директор – Л.Н. Терехова.

стоимостного инжиниринга» (ООО «БПСИ»).

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «Брянский центр

застройщике (застройщике)

1.5. *Идентификационные сведения о заявителе, техническом*

№0507-3 от 27.11.2012, выданное СРО НП «АИИС», г. Москва.

оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 01-И-Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые

- ООО «СпецСтройИзыскания».

изыскания

1.4. *Идентификационные сведения о лицах, выполняющих инженерные*

объекта капитального строительства с указанием на тип распределения
проявления геологических процессов (карст, сели,
сейсмичность, склоновые процессы и другие):

Инженерно-геологические изыскания

Изученность инженерно-геологических условий площадки

Непосредственно на территории проектируемого строительства ранее
инженерно-геологические изыскания не проводились.

При составлении технического отчета для полноты геологических сведений,
общей оценки и анализа инженерно-геологических условий, дополнения физико-
механических и деформационных характеристик грунтов для производства расчетов
были использованы архивные материалы изысканий, выполненных в с. Пиннишево, в
непосредственной близости к проектируемому строительству (жилые дома (поз. 1, 2, 3,
4) по ул. Яшенина).

Физико-географические условия

Площадка проектируемого строительства расположена на ул. Яшенина.

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах

склона водонесущей равнины, перекрытой толщей покровных отложений.
Поверхность относительно ровная, с абсолютными отметками 175,02-

175,79 м (по устьям скважин).

Общий уклон поверхности на территории площадки очень пологий на

юго-восток. Поверхностный сток - затрудненный, что обусловлено

незначительным уклоном поверхности.

На период изысканий площадка проектируемого строительства свободна

от застройки.

Геологическое строение

В геологическом строении площадки до разведанной глубины 10,0 м участвуют

современные отложения (IV), верхнечетвертичные покровные отложения (Р-III) и

среднечетвертичные водонесущие отложения (f, lgIIms).

Свойства грунтов

Толща грунтов площадки на разведанную глубину является разнородной по

генезису, литологии, составу и физико-механическим свойствам.

С учетом перечисленных признаков в соответствии с ГОСТ 20522-2012

выделено шесть инженерно-геологических элементов (ИЭ). Частные характеристики

грунтов приведены в сводной ведомости (приложение 4.3 технического отчета) по

результатам лабораторных методов исследований с учетом архивных данных.

Нормативные и расчетные физические характеристики грунтов рассчитаны

методом математической статистики.

Правильность выделения ИЭ проверялась по коэффициенту вариации при
доверительной вероятности 0,85 и 0,95 при достаточном количестве частных

знаний, что подтверждается результатами статистической обработки лабораторных данных. Величина коэффициентов вариации по всем показателям не превышает значений, определенных согласно п.4.5. ГОСТ 20522-2012.

Нормативные и расчетные прочностные и деформационные характеристики суглинков ИЭ 5 приведены по архивным материалам.

Нормативные прочностные и деформационные характеристики грунтов (ИЭ 3 и 4) определены по таблице Б.1 приложения Б СП 22.13330.2011, расчетные вычислены согласно п.5.3.18 СП 22.13330.2011.

(ИЭ):
 ИЭ 1 - насыщенный грунт, представляющий преимущественно почву с включением щебня кирпичя;
 ИЭ 2 - суглинок лесовидный, макропористый, карбонатный, тугопластичный, просадочный на всю мощность;
 ИЭ 2а - суглинок лесовидный, мягкопластичный, просадочный; ИЭ 3 - песок мелкий, серый, желтовато-серый, глинистый, маловлажный, средней плотности;
 ИЭ 4 - песок мелкий, серый, желтовато-серый, кварцевый, участками глинистый, маловлажный, средней плотности;
 ИЭ 5 - суглинок серый с прослоями желтовато-бурого, тугопластичный, с маломощными линзами песка.

Нормативные значения модуля деформации и расчетные значения основных характеристик выделенных ИЭ приведены в следующей таблице (нормативное $\alpha=0,85/0,95$).

С поверхности до глубины 0,5-1,8 м всеми скважинами вскрыты насыпные грунты (ИЭ 1), представляющие почву с включением щебня кирпичя. Под насыпными грунтами всеми скважинами вскрыты верхнечетвертичные покровные отложения, представляющие преимущественно лесовидными суглинками желтовато-бурый, макропористый, карбонатный, тугопластичный (ИЭ 2) и мягкопластичный (ИЭ 2а) консистенции. Мощность лесовидных суглинков 5,8 - 7,1 м. Подошва лесовидных суглинков залегает на отметках 166,70 - 169,39 м.

Лесовидные суглиники участками запесоченные, с тонкими прослойками песка. Скважиной 1 в интервале 2,7-3,5 м вскрыта линза песка мелкого (ИЭ 3), серого, желтовато-серого, кварцевого, глинистого, маловлажного, средней плотности. Подстилаются лесовидные суглиники песками мелкими буровато-желтыми, желтовато-серыми, участками глинистыми, маловлажными, средней плотности (ИЭ 4). Вскрытая мощность песков ИЭ 4 - 0,3-3,6 м.

Скважинами 3, 4, 5 на глубине 8,7-9,6 м вскрыты суглинки серые, тугопластичные (ИЭ 5). Мощность суглинков 0,4-1,3 м.

Условия залегания литолого-генетических разностей грунтов и их

описание представлены в техническом отчете в приложениях 4.9 и 5.3.

Коррозийная агрессивность грунтов по отношению к низколегированной и углеродистой стали - средняя.

Взбуждающие токи на площадке не зарегистрированы.

Угол естественного откоса мелких песков (ИЭ 3) в сухом состоянии и под водой составляет соответственно 35-36 и 32-33 градуса, ИЭ 4 - 36 и 32 градуса.

Коэффициент фильтрации мелких песков 1.5 (ИЭ 3) и 4.9 (ИЭ 4) м/сутки.

Гидрогеологические процессы

В период изысканий (октябрь 2017 года) подземные воды до разведанной глубины 10,0 м не вскрыты, но в результате изменения инженерно-геологических условий в процессе строительства и эксплуатации здания, инфильтрации в грунт атмосферных осадков, утечек из водонесущих коммуникаций возможно формирование «верховодки» в насыпных грунтах, песках (ИЭ 3) и в лесовидных грунтах над более глинистыми их разновидностями.

По характеру подтопления площадка следует считать потенциально подтопленной согласно приложению И СП 11-105-97, ч. II.

Специфические грунты

К специфическим грунтам на исследуемой площадке относятся лесовидные просадочные грунты ИЭ 2, 2а.

Лесовидные грунты ИЭ 2, 2а - тугопластичные и мягкопластичные, на основании данных, имеющихся на исследуемой площадке, обладают просадочными свойствами на всю мощность.

Характеристики просадочности и начальное просадочное давление приведены в таблице 2 технического отчета по данным лабораторных определений. Кроме того, до глубины 0,5-1,8 м залегают насыпные грунты (ИЭ 1), разнообразные по составу и плотности сложения.

Проектирование необходимо вести с учетом указанных факторов согласно требованиям нормативных документов.

Геологические и инженерно-геологические процессы

Неблагоприятные физико-геологические процессы и явления на период изысканий отсутствуют, но их проявление, связанное с просадочностью и причинистостью лесовидных сульфидов при промерзании, возможно при нарушении природных условий и отсутствия защитных мероприятий. В целях защиты здания от неблагоприятных физико-геологических процессов рекомендуется руководствоваться нормативными документами на просадочные грунты.

Инженерно-геологическое районирование

На основе анализа геоморфологических, инженерно-геологических условий, распространения и развития физико-геологических процессов и явлений на исследуемой территории выполнено ее инженерно-геологическое районирование.

Принадлежность исследуемой территории к одному крупному геоморфологическому элементу - среднерасчлененной водноледниковой равнине и однотипность геологического строения позволяют отнести ее к одному району - условно благоприятному для строительства (район I).

Определяющих признаков при выделении отдельных участков (таксонометрических единиц) в конкретных инженерно-геологических условиях исследуемой площадки нет.

Выводы

Категория сложности инженерно-геологических условий исследуемой площадки II согласно СП 11-105-97, ч.1, прил.Б.

Естественным основанием ленточных фундаментов при проектируемой глубине заложения будут служить суглинки лесовидные (ИЭ 2, 2а) глина и глинистая и мелкопластичной консистенции, просадочные на всю мощность, в районе скв.1 - песок мелкий (ИЭ 3), средней плотности.

Подстилающими грунтами до разведанной глубины 10,0 м будут служить суглинки ИЭ 5 и пески мелкие (ИЭ 4).

Нормативные и расчетные характеристики грунтов, рекомендуемые к использованию при проектировании, приведены в техническом отчете в приложении 4.8 и в тексте отчета.

Насыпные грунты (ИЭ 1) рекомендуется прорезать фундаментами. В случае перехода на свайный вариант фундаментов для предварительного определения несущей способности свай необходимо выполнить статическое зондирование.

Перед забивкой свай на площадке рекомендуется проведение полевых испытаний натурных свай динамическими и статическими нагрузками согласно ГОСТ 5686-94 и СП 24.13330.2011 для определения их несущей способности и глубины погружения.

Данные о коррозионной агрессивности грунтов участка по отношению к низколегированной и углеродистой стали приведены в техническом отчете в таблице 3 по результатам трех способов исследований (приложение 4.4).

Вязкие о степени агрессивности воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции приведены в приложении 4.5. технического отчета. В связи с разнородностью грунтов основания рекомендуется к конструктивным мероприятиям, уменьшающим чувствительность сооружения к неравномерным осадкам в соответствии с разделом п.5.9 СП 22.13330.2011.

Учитывая возможное появление «верховодки» и ее возможную агрессивность, рекомендуется предусмотреть защитные мероприятия согласно

п. 5.4.15 СП 22.13330.2011.

Зона влажности района работ согласно СП 50.13330.2012 - вторая.

По степени морозной пучинистости султаники лесовидные

тулопастичные (ИГЭ 3) и насыпные грунты (ИГЭ 1), преимущественно почва, вскрытые в зоне сезонного промерзания, согласно расчетам по п.6.8.8 СП

22.13330.2011 являются слабопучинистыми в их естественном состоянии.

Нормативная глубина сезонного промерзания глинистых грунтов - 1,04 м

(СП 131.13330.2012).

3.1.2. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий:

Инженерно-геологические изыскания

Задачей изысканий явилось комплексное изучение инженерно-геологических

условий площадки (включая рельеф, геологическое строение, гидрогеологические условия, выявление неблагоприятных инженерно-геологических процессов,

определение физико-механических свойств грунтов) с целью получения материалов, необходимых и достаточных для проектирования вышеназванного объекта.

3.1.3. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных

изысканий:

Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства 32

квартирного жилого дома (поз.5) по ул. Яшенина в с. Глиннищево Брянского района Брянской области выполнены ООО «СпецСтройИзыскания» в

соответствии с техническим заданием заказчика ООО «Русский дом».

Изыскания выполнялись в соответствии с требованиями действующих нормативных документов: СП 11-104-97, СП 11-105-97, СП 47.13330.2012, СП

28.13330.2012, ГОСТ 20522-2012, ГОСТ 25100-2011, ГОСТ 9.602-2005, ГОСТ 21.302-96, СП 22.13330.2011 и др. В процессе работ использовалась геологическая

карта четвертичных отложений из Атласа Брянской области, а так же материалы изысканий прошлых лет, проведенных вблизи проектируемого строительства в

аналогичных инженерно-геологических условиях.

Полевые работы на объекте были выполнены в феврале 2017 года бригадой бурового мастера Чеснокова А.П. Всего на участке было пробурено 5

скважин глубиной по 10,0 м. Итого 50 п.м. Полевые геофизические работы (измерение разности потенциалов между точками и измерение удельного

электрического сопротивления грунтов) выполнены в 2-х точках.

Методика определения агрессивности грунтов и опасности электрокоррозии соответствует ГОСТ 9.602-2005.

Определение коррозионной агрессивности грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали выполнено по их удельному

электрическому сопротивлению (УЭС), измеренному в полевых условиях

прибором М-416 на глубинах 1,0 и 2,0 м вблизи скважин, а также по двум лабораторным методам исследований (УЭС и плотность катодного тока), таблица 3 и прил. 4.4 технического отчета.

Для определения наличия блуждающих токов в земле использовался прибор М-231 с двумя медно-сульфатными электродами.

Результаты измерений приведены в текстовом приложении 4.4 технического отчета.

Для лабораторных испытаний было отобрано 20 монолитов, 9 проб песка обривающим грунтоном.

Лабораторные исследования проб выполнены по принятым методикам и ГОСТам лабораторткой Усовой А.Е.

Камеральную обработку материалов изысканий и составление отчета провела инженер - геолог Бушуева Т.Е.

При обследовании существующих зданий и сооружений на определенной территории установлено, что видимых следов деформации они не имеют.

Виды и методика фактически выполненных работ приведены в таблице:

№№	Наименование видов работ	Методика работ
I	Полевые работы	
1	Физические работы	ГОСТ 9.602-2005
1.1	Измерение удельного электрического сопротивления грунтов, кат. сложности II	Прибор М-416
1.2	Измерение разности потенциалов, кат. сложности II	Прибор М-231
2	Буровые и горнопроходческие работы	Установка ПБУ-2
2.1	Бурение скважин механическим ударно-канатным способом	Бурение вухую, без обсадки
2.2	Отбор монолитов грунтов из скважин	ГОСТ 12071-2000
2.3	Предварительная разбивка выработок кат. сложности	тахеометр
2.4	Плано-высотная привязка выработок кат. тахеометр	
II Лабораторные работы		
1	Природная влажность	ГОСТ 30416-96
2	Влажность на границе текучести и раскатывания	ГОСТ 5180-84
3	Полный комплекс определения физических свойств	ГОСТ 5180-84
4	Коррозионная агрессивность грунтов к стали методом катодного тока	ГОСТ 9.602-2005
5	УЭС грунта	ГОСТ 9.602-2005
6	Компрессионные испытания (сжатие)	ГОСТ 12248-2010
7	Испытание грунта методом одноплоскостного среза	ГОСТ 12248-2010
8	Гранулометрический состав песка с промывкой фракций 0,5-0,1 мм	ГОСТ 12536-2014
III Камеральные работы		

3.1	Обработка буровых и горнопроходческих работ, категории сложности II, обработка лабораторных исследований грунтов, составление отчета ГОСТ 25100-2011, СП 22.13330.2011, СП 47.13330.2012, ГОСТ 20522-2012
-----	--

Полевые опытные работы проводились в сочетании с буровым и лабораторными работами для определения коррозионной агрессивности грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали и наличия блуждающих токов.

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

Инженерно-геологические изыскания:

Была пробурена скважина №3 глубиной 10 м.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении

результатов инженерных изысканий.

Результаты инженерных изысканий по объекту «32-квартирный жилой дом (поз.5) по ул. Липнина в с. Глинищево Брянского района Брянской области» соответствуют требованиям законодательства, действующим техническим регламентам, нормативно-техническим документам.

Ф.И.О. эксперта	Должность эксперта	Направление деятельности эксперта	Раздел проектной документации или результаты инженерных изысканий	Подпись
М.А. Ионина	Эксперт технической и проектной документации	1.2. Инженерно-геологические изыскания (МС-Э-27-1-5783)	Инженерно-геологические изыскания	
Д.А. Ромашин	Заместитель директора	3.1. Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий (ТС-Э-32-3-1350)		

Приложения:

1. Копия свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU.611051 от 22.02.2017 – на одном листе.

2. Копия свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.611052 от 22.02.2017 – на одном листе.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001141

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.611051
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001141
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Тульская негосударственная

строительная экспертиза» (ООО «ТНСЭ») ОГРН 1137154040451
(полное и в случае, если имеется)
сохраняющее наименование и ОГРН юридического лица)

Место нахождения 300026, Тульская обл., г. Тула, просп. Ленина, д. 108, оф. 412
(другое юридическое лицо)

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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 22 февраля 2017 г. по 22 февраля 2022 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации

(подпись)

А.Г. Литвак
(Ф.И.О.)





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001142

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.611052

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001142

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Тулльская негосударственная

(полное и (в случае, если имеется) фирменное наименование и ОГРН юридического лица)

строительная экспертиза» (ООО «ТНСЭ») ОГРН 1137154040451

(полное наименование и ОГРН юридического лица)

Место нахождения 300026, Тульская обл., г. Тула, просп. Ленина, д. 108, оф. 412

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вкл. негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 22 февраля 2017 г. по 22 февраля 2022 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации



(Handwritten signature)

(подпись)

А.Г. Литвак
(ф.и.о.)