

Общество с ограниченной ответственностью
«Межрегиональный экспертный центр»
свидетельство об аккредитации номер RA.RU.610846

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

Абрамов Роман Валериевич

«23» сентября 2020 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ
№

Объект экспертизы

«5-ти этажные многоквартирные жилые дома,
расположенные по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, на з/у с КН:
68:29:0206014:4771, 68:29:0206014:4772, 68:29:0206014:4773,
68:29:0206014:4774, 68:29:0206014:4775, 68:29:0206014:4776,
68:29:0206014:4777, 68:29:0206014:4778, 68:29:0206014:4779»

Вид объекта экспертизы

Результаты инженерных изысканий

Вологда 2020 г.

1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1 Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «Межрегиональный экспертный центр»

Юридический адрес: 160011, г. Вологда, ул. Герцена, дом 63А, офис 80

Фактический адрес: 160011, г. Вологда, ул. Герцена, дом 63А, офис 80

ИНН: 3525336084

КПП: 352501001

ОГРН: 1143525020737

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы инженерных изысканий № RA.RU.610846

1.2 Сведения о заявителе (застройщике (техническом заказчике))

• Заявитель, заказчик, застройщик

Полное наименование юридического лица либо фамилия, имя, отчество (при наличии) физического лица или индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «Спецмонтаж»
Реквизиты документов, удостоверяющих личность физического лица	
Место нахождения и адрес юридического лица либо почтовый адрес места жительства физического лица или индивидуального предпринимателя	Юридический адрес: г. Тамбов, ул. М. Горького, дом № 31, корп 3, помещение 4 Почтовый адрес: г. Тамбов, ул. М. Горького, дом № 31, корп 3, помещение 4
ИНН/КПП/ОГРН юридического лица или ИНН физического лица или ИНН/ОГРНИП индивидуального предпринимателя	ИНН: 6829135650 КПП 682901001 ОГРН: 1176820010883
Должность, Ф.И.О. лица, уполномоченного действовать от имени юридического лица, с указанием реквизита документа, подтверждающего эти полномочия	В лице Директора Краснобельмова Алексея Константиновича, действующего на основании Устава.
Телефон, факс, e-mail:	info@arhgrado.ru, imz@arhgrado.ru , gip@arhgrado.ru, vvk@arhgrado.ru,specmontag68@yandex.ru

1.3 Основания для проведения экспертизы

Заявление № МЭЦ-РИИ/444-3/06-01/01 от «01» июня 2020 г. на проведение негосударственной экспертизы;

Заключение выдано по объекту: «5-ти этажные многоквартирные жилые дома, расположенные по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, на з/у с КН: 68:29:0206014:4771, 68:29:0206014:4772, 68:29:0206014:4773, 68:29:0206014:4774, 68:29:0206014:4775, 68:29:0206014:4776, 68:29:0206014:4777, 68:29:0206014:4778, 68:29:0206014:4779» № _____ от _____

Договор возмездного оказания услуг по проведению негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № МЭЦ-РИИ/444-3/06-01/01 от «01» июня 2020 г., г. Вологда.

1.4 Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации по объекту законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

1.5 Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, 103/18-ИГДИ;

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям;

Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям, 22.1019-СИ-ИЭИ

2. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

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

Объектом негосударственной экспертизы являются результаты *инженерно-геодезических* изысканий на участке проектируемого строительства объекта реконструкции: «5-ти этажные многоквартирные жилые дома, расположенные по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, на з/у с КН: 68:29:0206014:4771, 68:29:0206014:4772, 68:29:0206014:4773, 68:29:0206014:4774, 68:29:0206014:4775, 68:29:0206014:4776, 68:29:0206014:4777, 68:29:0206014:4778, 68:29:0206014:4779», *инженерно-геологических* изысканий на участке проектируемого строительства объекта реконструкции: «Группа многоквартирных жилых домов со складовыми в подвале по ул. Заводская 4 А в г. Тамбове», *инженерно-экологических* изысканий на участке проектируемого строительства объекта реконструкции: «Группа многоквартирных жилых домов по ул. Заводской, 4а в г. Тамбове».

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

Объект: «5-ти этажные многоквартирные жилые дома, расположенные по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, на з/у с КН: 68:29:0206014:4771, 68:29:0206014:4772,

Заключение выдано по объекту: «5-ти этажные многоквартирные жилые дома, расположенные по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, на з/у с КН: 68:29:0206014:4771, 68:29:0206014:4772, 68:29:0206014:4773, 68:29:0206014:4774, 68:29:0206014:4775, 68:29:0206014:4776, 68:29:0206014:4777, 68:29:0206014:4778, 68:29:0206014:4779» № _____ от _____

68:29:0206014:4773, 68:29:0206014:4774, 68:29:0206014:4775, 68:29:0206014:4776,
68:29:0206014:4777, 68:29:0206014:4778, 68:29:0206014:4779»

Адрес: Тамбовская область, г. Тамбов

Номер субъекта РФ, на территории которого располагается объект капитального строительства: Тамбовская область – 68

2.2 Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства (реконструкции, капитального ремонта)

Финансирование работ по строительству многоквартирных жилых домов предполагается осуществлять без привлечения средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектом Российской Федерации, муниципальным образованием, юридических лиц, доля в уставном (складочном) капитале которых Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, муниципального образования составляет более 50 процентов.

2.3 Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

Информация не предоставлена.

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

3.1 Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям выполнен ООО «Архградо», 2018 год;

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнен ООО «Воронежстройизыскания», 2020 год;

Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям выполнен АО «Стройизыскания», 2019 год

3.2 Сведения о видах инженерных изысканий

На негосударственную экспертизу представлены результаты инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий.

Заключение выдано по объекту: «5-ти этажные многоквартирные жилые дома, расположенные по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, на з/у с КН: 68:29:0206014:4771, 68:29:0206014:4772, 68:29:0206014:4773, 68:29:0206014:4774, 68:29:0206014:4775, 68:29:0206014:4776, 68:29:0206014:4777, 68:29:0206014:4778, 68:29:0206014:4779» № _____ от _____

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

В административном отношении изучаемый участок расположен в Тамбовской области, городе Тамбове

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

Сведения о застройщике приведены в пункте 1.2 настоящего заключения.

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

• Инженерно-геодезические изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью «Архградо»

Адрес организации: 392000, г. Тамбов, ул. Карла Маркса, дом № 146, кв. 4

ИНН: 6829041948

КПП: 682901001

ОГРН: 1086829001896

Свидетельство о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 469 от «20» сентября 2013 года, выдано саморегулируемой организацией – Некоммерческое партнерство саморегулируемая организация инженеров-изыскателей «СтройИзыскания».

• Инженерно-геологические изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью «Воронежстройизыскания»

Адрес организации: РФ, 394000, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Степана Разина, д. 38

ИНН: 3666086542

КПП: 366601001

ОГРН: 1023601556824

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 5547/2020 от «04» августа 2020 года, выдана саморегулируемой организацией – Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве».

Заключение выдано по объекту: «5-ти этажные многоквартирные жилые дома, расположенные по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, на з/у с КН: 68:29:0206014:4771, 68:29:0206014:4772, 68:29:0206014:4773, 68:29:0206014:4774, 68:29:0206014:4775, 68:29:0206014:4776, 68:29:0206014:4777, 68:29:0206014:4778, 68:29:0206014:4779» № _____ от _____

● **Инженерно-экологические изыскания:**

Акционерное общество «Стройизыскания»

Адрес организации: 392000, Тамбов, Московская, д 52а, корп 2, 51

ИНН: 6832035013

КПП: 682901001

ОГРН: 1026801224560

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 880 от «03» октября 2019 года, выдана саморегулируемой организацией – Ассоциация «Межрегиональное объединение по инженерным изысканиям в строительстве».

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

Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий;

Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий;

Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий

3.7 Сведения о программе инженерных изысканий

1) Инженерно-геодезические изыскания:

Программа работ по инженерно-геодезическим изысканиям

2) Инженерно-геологические изыскания:

Программа работ по инженерно-геологическим изысканиям

3) Инженерно-экологические изыскания:

Программа работ по инженерно-экологическим изысканиям

3.8 Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Не предоставлена.

3. 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)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	103/18-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-	

Закключение выдано по объекту: «5-ти этажные многоквартирные жилые дома, расположенные по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, на з/у с КН: 68:29:0206014:4771, 68:29:0206014:4772, 68:29:0206014:4773, 68:29:0206014:4774, 68:29:0206014:4775, 68:29:0206014:4776, 68:29:0206014:4777, 68:29:0206014:4778, 68:29:0206014:4779» № _____ от _____

		геодезическим изысканиям	
2	-	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	
3	22.1019-СИ-ИЭИ	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям	

1) Инженерно-геодезические изыскания

Объект расположен в Тамбовской области, г. Тамбов, ул. Заводская, 4.

Территория района изысканий расположена в центральной части Окско-донской низменности, находящейся в южной части Восточно-Европейской равнины в зоне сочленения Среднерусской и Приволжской возвышенностей. Рельеф территории работ спокойный, перепады высот незначительны.

Климат области характеризуется резкой континентальностью с довольно теплым летом и холодной продолжительной зимой.

Среднегодовая температура воздуха составляет 5,0°С .

2) Инженерно-геологические изыскания

В административном отношении площадка расположена в северо-западной части г. Тамбова южнее пересечения улицы Заводской и Степной, ограниченной с юга долиной р. Студенец.

В геоморфологическом отношении территория проектируемой застройки приурочена к водораздельному склону юго-западной экспозиции и тыловому шву 3-й надпойменной террасы р. Цны.

Рельеф нарушенный, техногенное воздействие значительное.

В 40-50 е годы прошлого века, на территории располагались сооружения и строения завода строительных материалов. В настоящее время все сооружения демонтированы, в наличии остались фундаменты, подвалы. Часть поверхности территории покрыта асфальтом и бетоном.

Гидрографическая сеть представлена р. Цной (бассейн р. Волги), протекающей юго-восточнее и восточнее от площадки на расстоянии около 3,5-5 км, а также ее притоком р. Студенец, протекающим южнее на расстоянии 0,2-0,4 км.

Климат района умеренно-континентальный с теплым летом и умеренно-мягкой зимой. Согласно карты климатического районирования для строительства участок относится к району II-B. Средняя годовая температура воздуха +5,0°С, средняя температура наиболее теплого месяца (июля) +19,8 °С, наиболее холодного (января) -10,9 °С.

Заключение выдано по объекту: «5-ти этажные многоквартирные жилые дома, расположенные по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, на з/у с КН: 68:29:0206014:4771, 68:29:0206014:4772, 68:29:0206014:4773, 68:29:0206014:4774, 68:29:0206014:4775, 68:29:0206014:4776, 68:29:0206014:4777, 68:29:0206014:4778, 68:29:0206014:4779» № _____ от _____

В течение года преобладают ветры юго-восточного, южного, юго-западного и западного направлений. Среднегодовая скорость ветра составляет 3,9 м/с. По величине давления ветра территория района относится ко II типу, при среднем значении $W_0=0,30$ КПа.

Среднегодовое количество осадков составляет 431 мм.

Среднегодовая относительная влажность воздуха 77%.

Среднее число дней со снежным покровом 128. По весу снегового покрова район относится к III типу со средним значением $S_g=1,8$ кПа, по толщине стенки гололеда – к III типу со средним значением $b=10$ мм.

Геологическое строение и свойства грунтов

ИГЭ №1 – Насыпной грунт слежавшийся, образован в период рекультивации бывшей территории кирпичного завода. Состоит, в основном, из механической смеси шлака, чернозема, песка, суглинка с включениями кирпичной и бетонной щебенки, местами (зона скважин №4, 5 и 7) с включениями металла, дерева, бытового и производственного мусора. Грунты по составу не однородные, в тугопластичном состоянии по консистенции. По своему химическому составу, грунты неагрессивны по отношению к бетону марки W4 на портландцементе и к арматуре ж/б конструкций. Мощность 0,7-11,8 м.

ИГЭ №2 – Суглинки твердые, неравномерно опесчаненные, карбонатные, непросадочные, с прослойками и линзами песка. По своему химическому составу, грунты неагрессивны по отношению к бетону марки W4 на портландцементе. Мощность 0,4-6,4 м.

ИГЭ №3 – Пески мелкие, плотные, насыщенные водой, глинистые, с прослойками суглинка. Являются вмещающими грунтами для «верховодки». Мощность 0,7-4,2.

ИГЭ №4 – Суглинки тугопластичные, карбонатные, неравномерно опесчаненные, с прослойками и линзами песка. Мощность 1,0-3,8 м.

ИГЭ №5 – Глины полутвердые, с редкими включениями дресвы. Мощность 0,7-4,3 м.

ИГЭ №6 – Пески мелкие, плотные, насыщенные водой, однородные, в кровле глинистые. Являются вмещающими грунтами для подземных вод. Вскрытая мощность 4,4-13,2 м.

Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием водоносного горизонта типа «верховодка», приуроченного к пескам ИГЭ №3, суглинкам ИГЭ №4 и местами к насыпным грунтам ИГЭ №1, аллювиального горизонта, приуроченного к пескам ИГЭ №6. Оба горизонта гидравлически связанные между собой.

Первый горизонт - «верховодка», вскрыт на глубинах 7,00-9,80 м (абс. отм. 136,20-133,10 м). Второй горизонт – вскрыт в песках ИГЭ №6 на глубине 12,2-15,6 м (абс. отм. 131,10-128,80

м). Глины ИГЭ №5 являются нижним водоупором «верховодки» и верхним водоупором аллювиального горизонта.

По своему химическому составу, подземные воды неагрессивны по отношению к бетону нормальной плотности на обычном цементе.

Режимные наблюдения за положением уровня подземных вод в городе не проводятся, однако, по опытным данным, в период весеннего паводка и водообильных периодов года, возможно повышение УПВ на 1-1,5 м.

При глубине заложения фундаментов на глубине 2,5-3 м, участок застройки относится к территориям с критерием подтопляемости III-A – неподтопляемым.

В период строительства и эксплуатации сооружений, при нарушении поверхностного стока, в отрицательных формах рельефа могут скапливаться атмосферные осадки, что может привести к образованию верхнего горизонта «верховодки» в насыпных грунтах по кровли суглинков ИГЭ №2.

Специфические грунты

В инженерно-геологическом разрезе исследуемого участка к специфическим грунтам следует отнести насыпные грунты ИГЭ №1. Насыпные грунты имеют повсеместное распространение и обладают большой мощностью. Отсыпка производилась в процессе рекультивации территории кирпичного завода. По своему составу грунты неоднородные и состоят из механической смеси шлака, песка, чернозема, суглинка, песка, с включениями строительного мусора. Слежавшиеся, с содержанием органических веществ 6,3 %. Грунты находятся в тугопластичном состоянии по консистенции. Учитывая неоднородный состав, свойства, мощность грунтов, использовать их в качестве основания фундаментов не рекомендуется.

Геологические и инженерно-геологические процессы

Согласно сейсмического районирования территории РФ район относится к 6-ти бальной зоне при 1% вероятности сейсмической опасности.

Грунты исследуемого участка по сейсмическим свойствам относятся, в основном, ко II группе и в целом не влияют на повышение бальности района изысканий.

Нормативная глубина сезонного промерзания связных грунтов для района составляет 1,4 м. Насыпные грунты и суглинки ИГЭ №2 слабопучинистые.

3) Инженерно-экологические изыскания

Участок изысканий расположен в северо-западной части г. Тамбова, в Октябрьском районе по адресу: ул. Заводская, 4а, в районе пересечения с ул. Степной.

Климат района расположения участка изысканий характеризуется как умеренно континентальный с ясно выраженными сезонами года. Климат сравнительно теплый и сухой. Соотношение тепла и влаги близко к оптимальному значению. Климат района относится к типу П В.

Категория земель: земли населенных пунктов.

Разрешенное использование: иные виды использования, характерные для населенных пунктов, для размещения объекта.

Ранее на территории действовал кирпичный завод (завод стройматериалов №2) со своим комплексом зданий и сооружений, которые в настоящее время демонтированы. После сноса была проведена рекультивация, в результате которой сформирована толща насыпных грунтов различной мощности и состава.

Рельеф территории нарушенный, техногенное воздействие - значительное. Участок имеет пологую поверхность с выраженным уклоном с северо-запада на юго-восток (абсолютные отметки в границах территории 148-143 м, перепад составляет 4-5 метров).

В геоморфологическом отношении территория приурочена к водораздельному склону восточной, юго-восточной экспозиции, переходящему в третью террасу р.Цны, осложненной врезом р. Студенец.

Гидрографическая сеть района изысканий представлена рекой Цной (бассейн р.Волги), протекающей юго-восточнее и восточнее участка изысканий на расстоянии около 3,5-5 км, а также её притоком р. Студенец, протекающим южнее на расстоянии 0,2-0,4 км.

По качественным показателям воды реки Цна характеризуются как «умеренно загрязненные». Управлением Роспотребнадзора по Тамбовской области осуществляется контроль за качеством воды поверхностных водоемов в Тамбовском районе. Пробы соответствуют нормам СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Непосредственно на обследуемом участке поверхностные водные объекты отсутствуют.

Почвенно-растительный слой на площадке изысканий представлен насыпным грунтом, мощность 1.20-4.00 метра.

В геологическом строении исследуемого участка изысканий до глубины 8 метров принимают участие средне-верхнечетвертичные аллювиально-делювиальные песчано-глинистые отложения, с поверхности перекрытые повсеместно толщей насыпного грунта.

Современные инженерно-геологические процессы, отрицательно влияющие на строительство и эксплуатацию жилых домов, отсутствуют.

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием четвертичного аллювиального водоносного горизонта, который носит постоянный характер. Зеркало грунтовых

Заключение выдано по объекту: «5-ти этажные многоквартирные жилые дома, расположенные по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, на з/у с КН: 68:29:0206014:4771, 68:29:0206014:4772, 68:29:0206014:4773, 68:29:0206014:4774, 68:29:0206014:4775, 68:29:0206014:4776, 68:29:0206014:4777, 68:29:0206014:4778, 68:29:0206014:4779» № _____ от _____

вод свободное - горизонт безнапорный, водоупор не вскрыт. Областью разгрузки горизонта являются р. Цна и р. Студенец. Питание горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Федеральным законом от 03.08.2018 №342-ФЗ "О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации" внесены изменения в статью 25 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 №2395-1 "О недрах", предусматривающие, что получение заключений федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений, требуется только в отношении земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов. Участок изысканий расположен в границах населенного пункта, в связи с чем получение заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки не требуется.

Непосредственно на территории изысканий произрастают травянистые растения: крапива двудомная (лат. *Urtica dioica*), цикорий обыкновенный (лат. *Cichorium intybus*), полынь обыкновенная (лат. *Artemisia vulgaris*) и др. Древесная растительность представлена кленом ясенелистным (лат. *Acer negundo*), возрастное состояние - молодое генеративное (g1).

Редких и исчезающих видов растений, занесенных в Красную книгу Тамбовской области, Красную книгу РФ, на данной территории во время натурных наблюдений не отмечено.

Среди животных, постоянно или временно обитающих на обследуемом участке, можно выделить мышь полевую (лат. *Apodemus agrarius*), собак (лат. *Canis familiaris*). Орнитофауна участка изысканий представлена вороной серой (лат. *Corvus corone cornix*), трясогузкой белой (лат. *Motacilla alba*), синицей большой (лат. *Parus major*).

Редких и исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу Тамбовской области, красную книгу РФ на данной территории не встречено.

По данным Управления ветеринарии Тамбовской области на основании архивной информации на территории г. Тамбова имеется одна действующая яма Беккари, расположенная по адресу: г. Тамбов, ул. Авиационная, 155 (район городской свалки).

Согласно проекту планировки территории для группы многоквартирных жилых домов по ул. Заводской, 4а в г. Тамбове на территории элемента планировочной структуры объекты культурного наследия (памятники культуры и истории), а также зоны их охраны, не значатся. Территория может быть использована для проведения строительных и хозяйственных работ.

Заключение выдано по объекту: «5-ти этажные многоквартирные жилые дома, расположенные по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, на з/у с КН: 68:29:0206014:4771, 68:29:0206014:4772, 68:29:0206014:4773, 68:29:0206014:4774, 68:29:0206014:4775, 68:29:0206014:4776, 68:29:0206014:4777, 68:29:0206014:4778, 68:29:0206014:4779» № _____ от _____

По данным официального сайта Управления по охране окружающей среды и природопользованию Тамбовской области (<http://opr.tmbreg.ru>) на участке проведения работ отсутствуют особо охраняемые природные территории регионального и местного значения.

На территории проведения изысканий отсутствуют ООПТ федерального значения, так как единственный в Тамбовской области государственный природный заповедник «Воронинский» расположен на юге Кирсановского и севере Инжавинского районов.

По результатам лабораторных испытаний качество почвы по исследованным санитарно-химическим показателям (рН, никель, ртуть, мышьяк, кадмий, медь, свинец, цинк) соответствует требованиям ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве».

По результатам лабораторных испытаний качество почвы по исследованным паразитологическим показателям (цисты патогенных кишечных простейших, яйца и личинки гельминтов жизнеспособные) соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы». По данным паразитологическим показателям исследованная проба почвы по степени загрязненности относится к категории «чистая».

По результатам лабораторных испытаний качество почвы по исследованным микробиологическим показателям (индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы) соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы». По данным микробиологическим показателям исследованная проба почвы по степени загрязненности относится к категории «чистая».

На обследуемом участке проба почвы по содержанию бенз(а)пирена соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» (значение измерений с учетом погрешности составляет менее 0,005 мг/кг).

По степени загрязнения НП пробы почвы на территории изысканий относится к «Допустимому» уровню загрязнения.

При проведении гамма-съемки участка изысканий поверхностных радиационных аномалий не обнаружено. Значение МЭД внешнего гамма-излучения на участке не превышает гигиенического норматива для земельных участков под строительство жилых и общественных зданий и сооружений, что соответствует требованиям СП 2.6.1.2612-10 (ОС- ПОРБ-99/2010) (с изменением №1), СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ -99/2009).

Плотность потока радона с поверхности грунта на участке размещения проектируемых домов не превышает 80 мБк/(кв.м*сек), что соответствует гигиеническому критерию,

Заключение выдано по объекту: «5-ти этажные многоквартирные жилые дома, расположенные по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, на з/у с КН: 68:29:0206014:4771, 68:29:0206014:4772, 68:29:0206014:4773, 68:29:0206014:4774, 68:29:0206014:4775, 68:29:0206014:4776, 68:29:0206014:4777, 68:29:0206014:4778, 68:29:0206014:4779» № _____ от _____

установленному СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) при выборе земельных участков под строительство жилых и общественных зданий и сооружений.

По результатам лабораторных исследований измеренные значения активности почвы с территории планируемого размещения объектов менее минимально значимой удельной активности. Эффективная удельная активность менее 370 Бк/кг, т.е. почва с территории соответствует I классу строительных материалов (радиационно безопасна и пригодна для всех видов строительства без ограничений).

По данным инструментальных замеров на участке проведения изысканий уровень шума не превышает допустимого уровня и соответствует гигиеническому нормативу.

Современная экологическая ситуация в районе предполагаемого размещения объектов благоприятная и не требует выполнения предварительных мероприятий по очистке и реабилитации территории.

Территория реализации проекта не имеет ограничений для проведения работ по природной составляющей, физическим факторам экологического риска.

4.1.2 Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

1) Инженерно-геодезические изыскания:

Согласно техническому заданию на выполнение комплексных инженерных изысканий объект относится ко II уровню ответственности.

При выполнении инженерно-геодезических изысканий использовались архивные материалы прошлых лет.

Полевые и камеральные работы выполнены в апреле-июне 2018 г. специалистами ООО «Архградо».

Целью выполнения работ являлось создание топографического плана масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5 м, необходимого для разработки проектной документации на строительство объекта.

Инженерно - топографический план выполнен в системе координат МСК 68, система высот Балтийская, с созданием цифровой модели местности.

Граница топографической съемки определена согласно графическому приложению к техническому заданию заказчика.

Состав и объем выполненных работ:

№п/п	Наименование работ	Един. измер.	Выполненный объем
1	Комплексные инженерно-геодезические изыскания застроенной территории в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м.	га	

Заключение выдано по объекту: «5-ти этажные многоквартирные жилые дома, расположенные по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, на з/у с КН: 68:29:0206014:4771, 68:29:0206014:4772, 68:29:0206014:4773, 68:29:0206014:4774, 68:29:0206014:4775, 68:29:0206014:4776, 68:29:0206014:4777, 68:29:0206014:4778, 68:29:0206014:4779» № _____ от _____

В качестве исходных пунктов при создании планового съемочного обоснования были использованы пункты ГГС: «Пехотный», «МТС», «Аэродромная», «Железнодорожная».

Измерения выполнялись при помощи аппаратуры геодезической спутниковой «EFT M1 GNSS» (зав. № 10214127) и «Комплекс наземного слежения, приёма и обработки сигналов ГНСС EFT RS1» (зав. № RS1-2014-003) отдельными сеансами в режиме «Stop&Go» (RTK) с получаемыми онлайн корректировками от постоянно действующей базовой RTK станции TMBVx сервиса «EFT-CORS», передающая данные корректировки в режиме реального времени.

Геодезическая съемка в режиме RTK выполнялась при инициализации контроллера (статус FIXED), осуществляющего разрешение неоднозначности.

Обработка GPS-измерений выполнялась непосредственно на объекте с использованием встроенного в контроллер программного обеспечения «Carlson SurvCE». В журналах наблюдений фиксировалось начало и конец наблюдений, название пункта, номер сеанса, высоты антенны.

Работы по съемке и обследованию существующих подземных сооружений выполнялись в следующей последовательности:

- сбор и анализ имеющихся материалов о подземных сооружениях, в том числе и исполнительных съемок с составлением схемы расположения сетей;
- рекогносцировка на местности, поиск и съемка выходов существующих подземных коммуникаций;
- фиксация планового положения отыскиваемых трасс на углах поворота, на выходах подземных коммуникаций, колодцах, камерах через 20 метров на прямолинейных участках и согласований с эксплуатирующими службами.

Координаты и высоты данных точек определялись аппаратурой геодезической спутниковой «EFT M1GNSS» (зав. № 10214127). Камеральные работы по окончательному уравниванию геодезической сети выполнялись после завершения комплекса полевых работ. Обработка выполнена полуавтоматически с помощью комплекса программ для камеральной обработки материалов инженерных изысканий «Carlson SurvCE», предустановленном на RTK контроллер, и «Autodesk AutoCAD».

По материалам полевых инженерно-геодезических изысканий составлены цифровые инженерно-топографические планы участка работ в М 1:500 сечение рельефа горизонталями через 0,5 метра.

Заключение выдано по объекту: «5-ти этажные многоквартирные жилые дома, расположенные по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, на з/у с КН: 68:29:0206014:4771, 68:29:0206014:4772, 68:29:0206014:4773, 68:29:0206014:4774, 68:29:0206014:4775, 68:29:0206014:4776, 68:29:0206014:4777, 68:29:0206014:4778, 68:29:0206014:4779» № _____ от _____

Свидетельство о поверке аппаратурой геодезической спутниковой «EFT M1GNSS» (зав. № 10214127) и «Комплекса наземного слежения, приёма и обработки сигналов ГНСС EFTRS1» (зав. № RS1-2014-003), выписка из реестра членов саморегулируемой организации, ведомость согласования положения подземных коммуникаций с представителем эксплуатирующих организаций – представлены в приложении.

Контроль и приемка работ осуществлялась путем проверки полевой документации, правильности составления плана, проведения контрольных промеров. Результаты проверки отражены в акте приемки завершённых топогеодезических работ.

2) Инженерно-геологические изыскания:

Основные технические характеристики проектируемых сооружений: жилые дома 5-ти этажные, кирпичные, прямоугольной и Г-образной формы, размером в плане: №1, 6 40x12.5м, №2, 3 69x47x12.5м, №4 108x12.5м, №5 62x12.5м, на искусственном основании - свайном, с подвалами глубиной 3 м и нагрузками на сваю 70-100 т. Предполагаемая длина свай 12 м, а на участках с большой мощностью насыпных грунтов (дома №2 и 5) 17 м.

Буровые работы выполнялись на буровой установке ПБУ-2. Расстояние между скважинами 17-35 м. Скважины расположены в пределах участка проектируемого строительства с учетом возможности подъездов к местам бурения. Отбор монолитов грунтов из скважин осуществлялся вдавливаемым грунтоносом \varnothing 127 мм.

Определение степени агрессивности грунтов по отношению к стали выполнялось путем измерения удельного электрического сопротивления грунтов прибором М-416 с использованием 4-х электродной установки с разносом электродов 4.5 и 9 м, что обеспечивает глубину исследования 1.5 и 3 м (ГОСТ 9.602-2005). Измерения выполнялись в непосредственной близости от скважин.

Испытания грунтов статическим зондированием выполнялось на установке ПБУ-2, укомплектованной аппаратурным комплексом «ТЕСТ-К2М» производства ЗАО «Геотест» г. Екатеринбург, предназначенным для зондирования мерзлых песчаных и глинистых грунтов по ГОСТ 19912-2001.

Лабораторные исследования проб грунтов выполнялись в лаборатории ТФ ООО «Воронежстройизыскания» в период с мая по июль месяц под руководством начальника.

Деформационные характеристики определялись для определения модуля деформации в интервале нагрузок 0,05-0,3 МПа методом «одной кривой» при природной влажности. Для определения просадочных свойств, компрессионные испытания выполнялись методом «двух кривых», при природной влажности и при полном насыщении образцов водой.

Заключение выдано по объекту: «5-ти этажные многоквартирные жилые дома, расположенные по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, на з/у с КН: 68:29:0206014:4771, 68:29:0206014:4772, 68:29:0206014:4773, 68:29:0206014:4774, 68:29:0206014:4775, 68:29:0206014:4776, 68:29:0206014:4777, 68:29:0206014:4778, 68:29:0206014:4779» № _____ от _____

Сдвиговые испытания выполнялись по схеме консолидированного сдвига при полном насыщении образцов водой и предварительным уплотнением их нагрузками, действующими при сдвиге (0,1 – 0,2 – 0,3 МПа).

Статистическая обработка результатов лабораторных исследований выполнена с помощью электронно-вычислительного комплекса «КРИНГ» (разработчик ООО «Воронежстройизыскания»).

Изученность инженерно-геологических условий.

Сведения о ранее проводимых изысканиях на территории отсутствуют.

3) Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические изыскания для предполагаемого строительства группы многоквартирных жилых домов по ул. Заводской, 4а в г. Тамбове выполнены Акционерным Обществом "Стройизыскания" в октябре 2019 г.

Основанием для проведения работ послужило техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий, на основании которого была составлена программа инженерно-экологических изысканий.

Право на осуществление работ АО "Стройизыскания" подтверждено выпиской из реестра членов саморегулируемой организации, выданной Саморегулируемой организацией ассоциацией "Межрегиональное объединение по инженерным изысканиям в строительстве".

Цель работы: изучение инженерно-экологических условий территории для принятия оптимальных проектных решений при строительстве.

Инженерно-экологические изыскания выполнены для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.

Согласно Техническому заданию по вышеуказанному адресу планируется выполнить комплекс лабораторных и камеральных работ.

При проведении инженерно-экологических изысканий решаются следующие задачи:

- комплексное изучение природных и техногенных условий территории, ее хозяйственного использования и социальной сферы;
- оценка современного экологического состояния отдельных компонентов при-родной среды и экосистем в целом, их устойчивости к техногенным воздействиям и способности к восстановлению;

Заключение выдано по объекту: «5-ти этажные многоквартирные жилые дома, расположенные по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, на з/у с КН: 68:29:0206014:4771, 68:29:0206014:4772, 68:29:0206014:4773, 68:29:0206014:4774, 68:29:0206014:4775, 68:29:0206014:4776, 68:29:0206014:4777, 68:29:0206014:4778, 68:29:0206014:4779» № _____ от _____

- разработка прогноза возможных изменений природных (природно-технических) систем при строительстве, эксплуатации и ликвидации объекта;
- оценка экологической опасности и риска;
- разработка рекомендаций по предотвращению вредных и нежелательных экологических последствий инженерно-хозяйственной деятельности и обоснование природоохранных и компенсационных мероприятий по сохранению, восстановлению и оздоровлению экологической обстановки.

При проведении инженерно-экологических изысканий осуществлены:

- сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии природной среды;
- проходка скважин для получения экологической информации;
- исследования почв;
- радиометрические работы (измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения и плотности потока радона с поверхности, определение удельной активности природных радионуклидов в образцах почвы);
- оценка физических воздействий (шум);
- изучение растительности и животного мира;
- камеральная обработка материалов и составление отчета.

Проведено покомпонентное описание территории.

Инженерно-экологические изыскания проведены:

- полевые работы: октябрь 2019 г.
- составление отчета: октябрь 2019 г.

Материалы инженерно-экологических изысканий выпускаются в 2-х экземплярах на бумажном носителе, 1 экземпляр на электронном носителе (формат pdf).

Лабораторные работы и инструментальные замеры выполнены ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Саратовской области", (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.510360), ООО Научно-технический центр "Сигма-Эко" (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.517121).

Проводились следующие работы:

- исследования почвы по санитарно-химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям;
- оценка шумового воздействия;
- измерения плотности потока радона и гамма-съёмка земельного участка, определение удельной активности природных радионуклидов в образцах почвы.

Методика отбора проб почв

Заключение выдано по объекту: «5-ти этажные многоквартирные жилые дома, расположенные по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, на з/у с КН: 68:29:0206014:4771, 68:29:0206014:4772, 68:29:0206014:4773, 68:29:0206014:4774, 68:29:0206014:4775, 68:29:0206014:4776, 68:29:0206014:4777, 68:29:0206014:4778, 68:29:0206014:4779» № _____ от _____

Отбор проб почвы произведен в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83 "Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб", ГОСТ 17.4.4.02-84 "Охрана природы. Почвы.

Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа".

Отбор проб осуществлялся методом «конверта» на пробной площадке на глубине послойно 0-0,05 м, 0-0,2 м.

Исследования проведены специалистами ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Саратовской области", лаборантами ООО Научно-технического центра "Сигма-Эко".

В отобранных пробах определялись следующие показатели:

- санитарно-химические: рН, нефтепродукты, медь, никель, свинец, цинк, кадмий, ртуть, мышьяк, 3,4-бенз(а)пирен;
- микробиологические: индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы;
- паразитологические: яйца гельминтов, личинки гельминтов, цисты патогенных кишечных простейших.

Средства индикации и измерений

№ п/п	Тип прибора	Заводской номер	Дата действия
1.	Анализатор вольтамперометрический ТА - Lab	338	До 10.12.2019
2.	Концентратомер КН-2	505	До 08.11.2019
3.	Хроматограф жидкостной "Орлант-322"	19	До 11.01.2020
4.	Весы лабораторные ВЛ-324В	G92-004	До 22.10.2019
5.	Преобразователь ионометрический И-500	3075	До 26.11.2019

Методика измерения шума

Гигиеническая оценка и измерения проводились в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки".

Измерения проводились в соответствии с нормативной документацией: ГОСТ 23337-2014 "Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий", МУК 4.3.2194-07 "Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях", СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых общественных зданий и на территории жилой застройки".

Средства индикации и измерений

Заключение выдано по объекту: «5-ти этажные многоквартирные жилые дома, расположенные по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, на з/у с КН: 68:29:0206014:4771, 68:29:0206014:4772, 68:29:0206014:4773, 68:29:0206014:4774, 68:29:0206014:4775, 68:29:0206014:4776, 68:29:0206014:4777, 68:29:0206014:4778, 68:29:0206014:4779» № _____ от _____

№ п/п	Тип прибора	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке, срок поверки
1.	Шумомер-виброметр анализатор спектра «Октава-110А-Эко»	АЭ100263	№5031 до 10.02.2020 г.
2.	Калибратор акустический CAL	10813	№381911 до 28.05.2020 г.
3.	Измеритель параметров микроклимата "Метеоскоп-М"	209516	№6232/18-Н до 24.09.2020 г.
4.	Рулетка измерительная металлическая FISCO	064	№350856 до 21.01.2020 г.
5.	Термогигрометр регистрирующий "ИВА-6АР"	16199	№16199 до 27.11.2019 г.

Основные источники шума - производство, автотранспорт, характер шума - непостоянный.

Исследования проведены инженером-физиком ООО Научно-технический центр "Сигма-Эко" С.Г. Никитиным.

Методика радиационно-экологических работ

Исследование и оценка радиационной обстановки выполнены на основании СП 2.6.1.2612-10 "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности" (ОСПОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2523-09 "Нормы радиационной безопасности (НРБ- 99/2009)", СанПиН 2.6.1.2800-10 "Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения", методических указаний МУ 2.6.1.2398-08 "Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности". Исследования проведены специалистами ООО Научно-технический центр "Сигма-Эко".

Проведены следующие измерения:

- поиск и выявление радиационных аномалий;
- определение мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения;
- определение плотности потока радона с поверхности почвы;
- определение удельной активности радионуклидов в образцах почвы.

Используемые средства индикации и измерений

Заключение выдано по объекту: «5-ти этажные многоквартирные жилые дома, расположенные по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, на з/у с КН: 68:29:0206014:4771, 68:29:0206014:4772, 68:29:0206014:4773, 68:29:0206014:4774, 68:29:0206014:4775, 68:29:0206014:4776, 68:29:0206014:4777, 68:29:0206014:4778, 68:29:0206014:4779» № _____ от _____

№ п/п	Тип прибора	Заводской номер	№ свидетельства о проверке	Срок действия
1.	Поисковый радиометр СРП-68-01	№946	№357794/303370-40-2019	09.06.2020
2.	Дозиметр "ДКС-АТ 1123"	№5425	№162152/ГЗ 301584-40-2019	17.03.2020
3.	Измеритель параметров микроклимата "Метеоскоп-М"	№209516	№6232/18-Н	24.09.2020
4.	Измерительный комплекс	№38415	№АА	25.11.2019
	"Альфарад плюс АРП"		3441698/07345	
5.	Комплекс спектрометрический для измерений активности альфа-, бета- и гамма-излучающих нуклидов "ПРОГРЕСС"	№0821	№161415/ГЗ000124-2019	23.01.2020

Радиационное обследование территории изысканий проведено методом площадной гамма-съёмки по маршрутным профилям в соответствии с п.5.3 МУ 2.6.1.2398-08 с последующим проходом по территории в пределах участка изысканий в режиме свободного поиска.

Проведено по всему участку 10 замеров МЭД в контрольных точках, равномерно распределенных по обследуемой территории.

Количество точек измерений плотности потока радона -10.

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

1) Инженерно-геодезические изыскания:

Замечания выполнены в полном объёме: предоставлена выписка из реестра членов саморегулируемой организации, и справка о преобразовании земельных участков с КН: 68:29:0206014:1783 на з/у с КН: 68:29:0206014:4771, 68:29:0206014:4772, 68:29:0206014:4773, 68:29:0206014:4774, 68:29:0206014:4775, 68:29:0206014:4776, 68:29:0206014:4777, 68:29:0206014:4778, 68:29:0206014:4779.

2) Инженерно-геологические изыскания:

Замечания, выданные исполнителю работ, сняты. В откорректированную версию технического отчета внесены дополнения и изменения согласно замечаний.

3) Инженерно-экологические изыскания:

В процессе проведения экспертизы в инженерно-экологические внесены следующие изменения и дополнения:

Заключение выдано по объекту: «5-ти этажные многоквартирные жилые дома, расположенные по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, на з/у с КН: 68:29:0206014:4771, 68:29:0206014:4772, 68:29:0206014:4773, 68:29:0206014:4774, 68:29:0206014:4775, 68:29:0206014:4776, 68:29:0206014:4777, 68:29:0206014:4778, 68:29:0206014:4779» № _____ от _____

- представлена информация об отсутствии особо охраняемых природных территорий регионального и местного значений; представлена информация об отсутствии объектов культурного наследия; представлена информация о расположении участка относительно санитарно-защитных зон, водоохраных зон, зон санитарной охраны, месторождений полезных ископаемых, скотомогильников и биотермических ям, свалок и полигонов ТБО.

5. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

6. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий по объекту: «5-ти этажные многоквартирные жилые дома, расположенные по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, на з/у с КН: 68:29:0206014:4771, 68:29:0206014:4772, 68:29:0206014:4773, 68:29:0206014:4774, 68:29:0206014:4775, 68:29:0206014:4776, 68:29:0206014:4777, 68:29:0206014:4778, 68:29:0206014:4779» соответствуют требованиям технических регламентов и иным установленным требованиям.

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

Городничий Евгений Григорьевич Эксперт Направление деятельности: 1.1 Инженерно-геодезические изыскания. Аттестат № МС-Э-43-1-9341 от 14.08.2017, срок действия до 14.08.2022	
Глемба Андрей Сергеевич Эксперт Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания. Аттестат № МС-Э-18-1-7296 от 25.07.2016, срок действия до 25.07.2021	
Большакова Юлия Александровна Эксперт Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания. Аттестат № МС-Э-25-1-5690 от 24.04.2015, срок действия до 24.04.2025	

Заключение выдано по объекту: «5-ти этажные многоквартирные жилые дома, расположенные по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, на з/у с КН: 68:29:0206014:4771, 68:29:0206014:4772, 68:29:0206014:4773, 68:29:0206014:4774, 68:29:0206014:4775, 68:29:0206014:4776, 68:29:0206014:4777, 68:29:0206014:4778, 68:29:0206014:4779» № _____ от _____