

**Общество с ограниченной ответственностью
«Торговый Дом «Партнер»**

свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы
проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий
№ РОСС RU.0001.610113 от 22.05.2013г., № RA.RU.610918 от 14.03.2016г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель Генерального директора
А.Ю. Мухаметзянов
(Согласно протоколу собрания учредителей
№5 от 24.04.2014 г.)



«27» октября 2016 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
негосударственной экспертизы
№ 77-2-1-1-0200-16**

Объект капитального строительства

«Квартал жилой застройки в границах улиц Волочаевская, Добролюбова, Николаева
в г.Стерлитамаке РБ»

Объект негосударственной экспертизы

Результаты инженерных изысканий

Предмет негосударственной экспертизы

оценка соответствия: техническим регламентам, градостроительным регламентам,
национальным стандартам, заданию на проектирование

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы (перечень поданных документов, реквизиты договора о проведении негосударственной экспертизы, иная информация):

1.1.1. Заявление ООО «Современное жилищное строительство» №135 от 06.10.2016г. на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства «Квартал жилой застройки в границах улиц Волочаевская, Добролюбова, Николаева в г.Стерлитамаке РБ».

1.1.2. Договор на проведение негосударственной экспертизы №4/10-2016 от «06» октября 2016г.

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

1.2.1. Состав представленных на рассмотрение результатов инженерных изысканий

Номер тома	Обозначение	Наименование
Инженерно-геодезические изыскания		
	56-014-ИЭИ1	Инженерно-геодезические изыскания
Инженерно-геологические изыскания		
	56-014-ИЭИ2	Инженерно-геологические изыскания
Инженерно-экологические изыскания		
	56-014-ИЭИ3	Инженерно-экологические изыскания

1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизы с указанием наименования и реквизитов нормативных актов и (или) документов (материалов), на соответствие требованиям (положениям) которых осуществлялась оценка соответствия:

- «Градостроительный кодекс РФ» от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ.
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «Положение о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию».
- Постановление Правительства РФ от 26.12.2014 г. № 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального Закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

1.4.1. Градостроительные планы земельных участков входящих в квартал жилой застройки в границах ул. Волочаевская, Добролюбова, Николаева в г.Стерлитамаке РБ подготовлены на основании Постановления № 1027 от 20.05.2016 г. «О подготовке документации по планировке территории в границах улиц Волочаевская, Добролюбова, Николаева» № RU-03307000-000002686, № RU-03307000-000002688, № RU-03307000-000002689, № RU-03307000-000002691, № RU-03307000-000002692, № RU-03307000-000002693, № RU-03307000-000002695, № RU-03307000-000002697, № RU-03307000-000002698, № RU-03307000-000002699, № RU-03307000-000008685 и утверждены Постановлением № 1412 от 01.07.2016 г.

1.5. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения, характерных особенностей и кадастровые номера земельных участков:

Наименование показателей	Кадастровый номер земельного участка	Ед. изм.	Показатели
ГПЗУ № RU-03307000-000002686	02:56:040102:940	м ²	8 403
ГПЗУ № RU-03307000-000002688	02:56:040102:941	м ²	12 396
ГПЗУ № RU-03307000-000002689	02:56:040102:942	м ²	8 124
ГПЗУ № RU-03307000-000002691	02:56:040102:944	м ²	10 671

ГПЗУ № RU-03307000-000002692	02:56:040102:950	м ²	2 000
ГПЗУ № RU-03307000-000002693	02:56:040102:946	м ²	1 104,5
ГПЗУ № RU-03307000-000002695	02:56:040102:947	м ²	7 670
ГПЗУ № RU-03307000-000002697	02:56:040102:948	м ²	7 616
ГПЗУ № RU-03307000-000002698	02:56:040102:949	м ²	6 339
ГПЗУ № RU-03307000-000002699	02:56:040102:945	м ²	4 742
ГПЗУ № RU-03307000-000008685	02:56:040102:943	м ²	8 537

1.6. Идентификационные сведения о лицах, выполнивших инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-экологические изыскания:

1.7.1. ООО «ГеодИС», свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства - И-№1502-2 от 15 марта 2012 г., регистрационный номер АИИС И-01-1502-2-15032012.

1.8. Идентификационные сведения о заявителе:

ООО «Современное жилищное строительство»

Юридический адрес: 453103, РБ, г. Стерлитамак, ул. Николаева, 1а

Почтовый адрес: 453103, РБ, г. Стерлитамак, ул. Николаева, 1а

Тел. 8- (3473)-24-00-35, 24-00-72

ИНН/КПП 268068919/026801001

р/с 40702810606000005460

в филиале Башкирское Отделение № 8598

ОАО «Сбербанк России»

к/с 30101810300000000601

БИК 048073601

Источник финансирования – средства инвестора.

2. Основание для выполнения инженерных изысканий

2.1. Технические задания на выполнение инженерных изысканий, утверждено директором ООО «Современное жилищное строительство» Хрыкиным А.Н., в 2014 г.

3. Описание результатов инженерных изысканий

3.1. Характеристика участка строительства

Инженерные изыскания по объекту: «Квартал жилой застройки в границах улиц Волочаевская, Николаева и Добролюбова в г. Стерлитамаке РБ» выполнены ООО «ГеодИС» в 2014 году.

Техническим заданием предусматривалось выполнить инженерные изыскания под новое строительство жилых домов.

Техническая характеристика зданий: 9-ти этажные, кирпичные, 3-х; 5-ти секционные жилые дома, прямоугольной и Г-образной формы, размеры в плане 105,10х13,30 м; 113,06х27,21х13,3 м. Деловой центр – 3-этажное здание, размеры в плане 36,40х18,07 м. Автостоянка – размеры в плане 42х24 м.

Фундамент – фундаментная плита на глубине 2,0-3,0 м. Конфигурация и размеры зданий представлены на графическом приложении к техническому заданию.

Уровень ответственности проектируемых зданий согласно статье 4 ФЗ № 384-ФЗ - нормальный.

В результате рекогносцировочного обследования установлено, что участок проектируемой застройки находится на западной окраине г. Стерлитамака, ограничен улицами Волочаевская, Николаева, Добролюбова.

Площадка под застройку проектируемыми жилыми домами представляет собой территорию бывшей воинской части с разрушенными постройками, остатками недемонтированных фундаментов, подземными сооружениями, навалами строительного мусора, с участками, заросшими деревьями и кустарниками, недействующими подземными коммуникациями, заасфальтированными дорожками, спланированными в рельефе участками.

В геоморфологическом отношении площадка проектируемого строительства приурочена к водоразделу рек Стерли и Куганак, имеет спокойный рельеф. В виду частичной застройки участка, естественный рельеф нарушен, местами имеются котлованы глубиной до 2,5 м, насыпные грунты мощностью по скважинам от 0,2 до 1,2 м, абсолютные отметки поверхности по устью выработок изменяются от 164,39 до 167,36 м БС.

При рекогносцировочном обследовании внешние формы геологических и инженерно- геологических процессов, способных отрицательно повлиять на устойчивость проектируемых зданий и в радиусе 500 м от него отсутствуют.

3.2. Вид инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания.

Инженерно-геодезические изыскания.

Инженерно-экологические изыскания.

3.3. Инженерно-геологические изыскания

Площадка изысканий находится на западной окраине г. Стерлитамака, ограничена улицами Волочаевская, Николаева, Добролюбова.

Ранее на площадке размещалась городская воинская часть со всеми необходимыми постройками, которые демонтированы частично. Также на участке имеются котлованы глубиной до 2,5 м, недействующие подземные коммуникации, строения с заглубленными частями зданий.

На площадке имеются навалы строительного мусора, асфальтированные дорожки.

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к водоразделу рек Стерли и Куганак, имеет спокойный рельеф. В виду частичной застройки участка, естественный рельеф нарушен, местами имеются насыпные грунты мощностью 0,2 - 1,2 м, абсолютные отметки поверхности по устью выработок изменяются от 164,39 до 167,36 м БС.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов – 1,64 м.

Категория сложности инженерно-геологических условий, согласно СП 11-105-97, прил. Б – II (средней сложности).

В геологическом строении площадки до глубины 25,0 метров участвуют четвертичные и неогеновые отложения. Мощность четвертичных отложений: 8,0-10,5 м, вскрытая мощность неогеновых отложений: 4,5-16,5 м.

Подземные воды безнапорные, установившийся уровень подземных вод в августе 2014 года зафиксирован на глубине 3,0-4,0 м, от поверхности рельефа, на абсолютных отметках 160,73-163,96 м.

По химическому составу воды солоноватые, гидрокарбонатные кальциевые, с минерализацией $M=1,2-1,3$ г/л. По отношению к бетонам на портландцементе нормальной водопроницаемости подземные воды неагрессивные, к арматуре ж/б конструкций при постоянном погружении и слабоагрессивные при периодическом смачивании ($Cl=46,15-71,0$ мг/л).

Зона влажности - сухая.

Максимальный прогнозный уровень может подняться на 2,0 м выше замеренного в период изысканий до абсолютных отметок 162,73-165,96 м БС.

Следует исключить вскрытие котлованов в весенний период, предусмотреть защиту подземной части проектируемых объектов от воздействия подземных вод.

Коэффициент фильтрации суглинков - 0,14 м/сутки, глин в среднем 0,007 м/сутки, по степени водопроницаемости суглинки и глины - слабоводопроницаемые.

В геологическом разрезе до глубины 25,0 метров выделено четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ), расчётные значения основных характеристик физико-механических свойств (ФМС).

Таблица. Нормативные и расчетные значения показателей ФМС для ИГЭ.

Вид определение показателей	Показатель текучести	Плотность природная, г/см ³	Угол внутр. трения, градус	Удельное сцепление, МПа	Модуль деформации, МПа
ИГЭ-1 Суглинок мягкопластичный (dQIII)					
По лабораторным работам	0,58	1,92 1,91	18 17	0,018 0,017	8
По статич. зондированию	-	-	19	0,019	8
ИГЭ-2 Суглинок тугопластичный (dQIII)					
По лабораторным работам	0,35	1,95 1,94	20 19	0,028 0,027	11
По статич. зондированию	-	-	20	0,022	12
ИГЭ-3 Глина тугопластичная (N2 3-Q1)					
По лабораторным работам	0,37	1,99 1,98	19 18	0,051 0,050	16
По статич. зондированию	-	-	19	0,040	19
ИГЭ-4 Глина полутвёрдая (N2 3-Q1)					
По лабораторным работам	0,16	2,00 1,99	19 18	0,059 0,058	19

Коррозионная активность грунтов к бетону на глубине 2,0-3,0 м характеризуется как неагрессивная, к стали - высокой степенью агрессивности, к свинцовым оболочкам от низкой до средней по РН = 6,85-7,65; от низкой до высокой по нитрат-иону = 0,000-0,005 %; средняя по содержанию гумуса = 0,0026-0,0041 %; к аллювиальным оболочкам кабеля степень коррозионной активности изменяется от низкой до средней по РН = 6,85-7,65; средняя по хлор-иону = 0,003-0,004%; низкая и средняя по иону-железа = 0,000-0,003 %.

Согласно карстово-спелеологического районирования Башкортостана (приложение 2.1.ТСН 302-50-95.РБ) участок изысканий расположен в пределах Провинции Предуральяского прогиба, области Бельской мегавпадины, на территории без поверхностных карстопроявлений с участками локального их развития.

По результатам рекогносцировочного обследования в радиусе 1 км от участка и на площадке изысканий карстовые провалы не выявлены. По результатам изысканий, проводимых на территории г. Стерлитамака с 1968 по 2014 годы карстовые провалы не отмечались.

В соответствии с СП 11-105-97 (часть II) участок изысканий по степени устойчивости к карстопроявлениям характеризуется как устойчивый относительно карстовых провалов - VI категория, где провалообразования исключаются.

По общему сейсмическому районированию территории Российской Федерации по ОСР-97-С для 1% вероятности превышения сейсмической интенсивности участок расположен в пределах зоны 6 баллов шкалы MSK-64 (СНиП 11-7-81).

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II.

Строительство проектируемых зданий предусматривается на монолитных фундаментах.

Несущими слоями для монолитного фундамента будут служить суглинки (ИГЭ-1, ИГЭ-2), залегающие до глубины 8,0-10,5 м и глины (ИГЭ-3, ИГЭ-4) вскрытой мощностью 4,5-16,5 м. Расчетные значения основных показателей физико-механических свойств суглинка приводятся в таблицах 4.5.1-4.5.4 и 5.1.

На участке, расположенном в 100-150 метрах юго-восточнее ведётся строительство 9-ти этажных жилых домов на монолитном и ленточном фундаментах. Глубина заложения фундаментов от 3,0 до 5,0 м. Глубина до 5,0 м обоснована наличием на площадке заглубленных ёмкостей бывшего СУ-8. Основанием фундаментов являются суглинки делювиальные водонасыщенные, мягкопластичные, соответствующие ИГЭ-1, выделенному на изучаемой территории.

3.4. Инженерно-геодезические изыскания

Топографическая съемка масштаба 1:500 выполнена с точек съемочного обоснования тахеометром Sokkia SET650RX заводской номер 114508 свидетельство о поверке прилагается.

Точки съемочного обоснования получены в результате реализации относительных спутниковых определений двух приёмников Javad Triumph-1, один из которых является базовой станцией (Baze), а другой – подвижным (Rover).

Наблюдения спутников базовой и подвижными станциями осуществляют приёмами, объединёнными в сеансы.

Съемка в режиме кинематики реального времени использует GSM связь (передача данных по каналам Circuit Switched Data) для передачи сигналов от базовой станции к подвижному приемнику. Затем подвижный приемник (Rover) вычисляет свои координаты в реальном времени.

Плановое положение снимаемых точек определялось полярным способом, а превышение точек методом тригонометрического нивелирования.

Съемка ситуации и рельефа произведена с соблюдением требований: «Инструкции по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1: 500, ГКИНП-02-033-82».

Определение координат точек съемочного обоснования производились в соответствии с рекомендациями фирмы JAVAD по проведению высокоточных съемок и требованиями «Инструкции по развитию опорного и съемочного обоснования с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS.

Для определения координат Базовой станции (БС) спутниковые наблюдения производились на исходных пунктах ГГС и пунктах съемочного обоснования по стандартной методике фазовых относительных измерений в статическом режиме (Statik), который обеспечивает наивысшую точность спутниковых наблюдений.

Установка приемников на пунктах производилась строго над их центрами с использованием оптических центриров. Поверки и юстировки оптических центриров производились непосредственно перед началом сеансов измерений. Точность установки антенн над центрами пунктов – не хуже 3 мм. Тип антенн JAVAD TRIUMPH-1. Номера используемых приемников: 04308, 04377, 04302, свидетельство о поверке прилагается.

В результате выполненных инженерно-геодезических работ, в соответствии требований технического задания заказчика на объекте получен топографический план

масштаба 1:500, удовлетворяющий требованиям действующих нормативных документов и отвечающий целевому назначению. Полученные топографические материалы располагают всеми необходимыми данными для разработки рабочего проекта.

3.5. Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания выполнены для осуществления проектирования и обеспечения оптимальности, градостроительных и иных предпроектных решений с учётом мероприятий по охране природы при перспективном использовании территории земельного участка намечаемого строительства «Многоквартирных жилых домов в границах улиц Волочаевская, Николаева и Добролюбова в г.Стерлитамаке РБ»

По результатам проведенных инженерно-экологических изысканий на территории участка изысканий установлено:

- климат района континентальный, с холодной продолжительной зимой, тёплым и иногда жарким летом. Среднегодовая температура воздуха $+3,1^{\circ}\text{C}$;
- территория участка изысканий находится за границами водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов, западной окраине города Стерлитамак;
- почвенный слой мощностью 0,2-1,5 м, залегает как с поверхности, так и под насыпным грунтом;
- на территории участка изысканий не зарегистрировано официальных биотермических ям и скотомогильников;
- сведения о видовом составе, численности и путях миграции животных в границах проектирования, а также о наличии видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Башкортостан отсутствуют;
- территория участка изысканий не входит в границы существующих и планируемых к организации особо охраняемых природных территорий;
- территория участка изысканий расположена за пределами зон охраны объектов культурного наследия;
- по данным выполненного медико-демографического исследования есть позитивные сдвиги в динамике демографических показателей в последние годы, существующие уровни рождаемости населения покрывают смертность жителей.

В результате осуществления запланированной застройки территории ожидается улучшение социальных и экономических параметров жилищного фонда, увеличение жилищной обеспеченности кв.м на человека, повышение эффективности использования застроенных территорий, занятых домами, признанными аварийными подлежащими сносу, реконструкции или не отвечающими современным требованиям качеству проживания, реконструкция и развитие систем инженерной, транспортной, социальной и коммунально-бытовой инфраструктур.

По результатам лабораторных исследований (измерений) компонентов природной среды (почва, атмосферный воздух), факторов физического воздействия и радиационной обстановки на территории участка изысканий установлено:

- ☐ на территории участка изысканий радиационных аномалий и техногенных радиоактивных загрязнений не обнаружено;
- ☐ среднее значение МАД на территории объекта в целом составляет $0,17 \pm 0,042$ мкЗв/ч, что соответствует требованиям СанПиН 2.6.1.2532-09 (НРБ-99/2009) «Нормы радиационной безопасности» и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010) «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности»;

Согласно п.3.2 «Порядка определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», утвержденного Роскомземом от 10.11.1993г. и Минприроды РФ от 18.11.1993г. по содержанию нефтепродуктов уровень загрязнения почвы (земли) характеризуется допустимым уровнем загрязнения (1 уровень), поэтому степень загрязнения земли согласно таблице 5[37] считается допустимой.

В результате выполненных лабораторных исследований проб почвы и грунтов – на тяжелые металлы и бенз(а)пирен, превышения ПДК (ОДК) по всем исследованным веществам согласно ГН2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве» не обнаружены.

В пробах почвы все показатели химического загрязнения в норме. Согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 (Приложение №1) оценка степени загрязнения по суммарному показателю химического загрязнения Z_c , пробы почвы, отобранные на участке строительства, оцениваются как чистые.

Согласно СанПиН2.1.7.1287-03 (таблица №2) оценка степени эпидемической опасности почвы оцениваются как чистые.

Концентрации определяемых веществ в атмосферном воздухе в микрорайоне 2 района «Западный» не превышают ПДК, установленные ГН2.1.6.1338-03 и ГН2.1.6.2309-07.

Уровни звукового давления в контрольной точке на участке в дневное время суток не превышают допустимые уровни СН2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Концентрации всех определяемых веществ в пробах подземных вод не превышают ПДК, установленные согласно ГН2.1.5.689-98 и СП11-102-97, что соответствует требованиям СанПиН2.1.5.980-00.

При проектировании жилых домов и объектов инфраструктуры нового строительства на территории участка изысканий рекомендуется:

☐ провести инвентаризацию зеленых насаждений с целью определения их состояния, ценности и возможности сохранения (составление пересчетно-оценочной ведомости);

☐ учитывая положение максимального уровня подземных вод, согласно п.6.7. СНиП11-02-96, необходимо предусмотреть гидрозащиту застроек.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ РАССМОТРЕНИЯ

Рассмотрев результаты инженерных изысканий, ООО ТД "Партнер" при проведении негосударственной экспертизы отмечает следующее:

4.1. По инженерным изысканиям

4.1.1. Инженерно-геологические изыскания

4.1.1.1. Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям действующих технических регламентов.

4.1.2. Инженерно-геодезические изыскания

4.1.2.1. Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям действующих технических регламентов.

4.1.3. Инженерно-экологические изыскания

4.1.3.1. Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям действующих технических регламентов

5. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ

5.1. Выводы о соответствии требованиям действующих технических регламентов в отношении результатов инженерных изысканий

5.1.1. Результаты инженерно-геологических изысканий *соответствуют* требованиям действующих технических регламентов.

5.1.2. Результаты инженерно-геодезических изысканий *соответствуют* требованиям действующих технических регламентов.

5.1.3. Результаты инженерно-экологических изысканий *соответствуют* требованиям действующих технических регламентов.

6. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

Результаты инженерных изысканий объекта «Квартал жилой застройки в границах улиц Волочаевская, Добролюбова, Николаева в г.Стерлитамаке РБ» *соответствуют* требованиям действующих технических регламентов.

Эксперт по организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий

В.В. Баймалух

Эксперт по инженерно-экологическим изысканиям

С.А. Садыкова

Эксперт по инженерно-геологическим изысканиям

Е.В. Некрасова

Эксперт по инженерно-геодезическим изысканиям

А.Н. Петрова