

ООО «Экологические проекты ЦЧР»

(Свидетельство об аккредитации № 36-2-5-106-11, № РОСС RU.0001.610175)

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

ООО «Экологические проекты
ЦЧР - Ростов-на-Дону»,
филиал ООО «Экологические
проекты ЦЧР»

С.Н. Кашликов



«31» марта 2014 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№

1	-	1	-	1	-	1	0	6	8	-	1	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства:

«Микрорайон малоэтажной жилой застройки по ул. 1-й Пятилетки 75а, в г. Батайске, Ростовской области (2-й этап строительства)»

Объект негосударственной экспертизы

Результаты инженерных изысканий по объекту:

«Микрорайон малоэтажной жилой застройки по ул. 1-й Пятилетки 75а, в г. Батайске, Ростовской области (2-й этап строительства)»

Предмет негосударственной экспертизы

Оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям действующих технических регламентов

«Микрорайон малоэтажной жилой застройки по ул. 1-й Пятилетки 75а, в г. Батайске, Ростовской области (2-й этап строительства)»



2014

Ростов-на-Дону

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основания для проведения экспертизы (перечень представленных документов, реквизиты договора о проведении экспертизы, иная документация):

- договор от 29.01.2014 № 06/2014, на проведение экспертизы результатов инженерных изысканий.

ЗАЯВИТЕЛЬ	ИСПОЛНИТЕЛЬ
<p><u>ООО «Строительно-Проектная Экспертиза»</u></p> <p>Юр. адрес: 344000, г. Ростов-на-Дону, ул. Города Волос, 135/136, к. 73-74 ОГРН 1136195006518 ИНН 6163130776 / КПП 616301001 р/с 40702810552090107458 филиал ОАО «ГУТА-БАНК» в г. Ростов-на-Дону к/с 30101810900000000295 БИК 046043295</p>	<p><u>ООО «Экологические проекты ЦЧР»</u></p> <p>Юр. адрес: 394018, г. Воронеж, ул. Дзержинского, д 12А, оф. 4 ОГРН 1043600040032 ИНН 3663049408 / КПП 366601001 р/с 40702810813370112182 Центрально-Черноземный банк ОАО «Сбербанк России» г.Воронеж к/с 30101810600000000681 БИК 042007681</p> <p><u>ООО «Экологические проекты ЦЧР – Ростов-на-Дону, филиал ООО «Экологические проекты ЦЧР»</u></p> <p>Юр. адрес: 344010, г. Ростов-на-Дону, пер. Крепостной, 123, оф. 1 ОГРН 1043600040032 ИНН 3663049408 / КПП 366601001 р/с 40702810000000018138 ОАО КБ «Центр-инвест», г. Ростов-на-Дону, пр. Соколова, 62 к/с 30101810100000000762 БИК 046015762</p>
Директор: Быкадорова Наталья Владимировна, действующая на основании Устава.	Директор: Кашликов Сергей Николаевич, действующий на основании доверенности от 11.09.2013 № 1.

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

Результаты инженерных изысканий для объекта капитального строительства «Микрорайон малоэтажной жилой застройки по ул. 1-й Пятилетки 75а, в г. Батайске, Ростовской области (2-й этап строительства)» в составе:

- Технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям. Заказ от 07.02.2013 № 009-2013И.

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:

Результаты инженерных изысканий проверены на соответствие:

- техническому заданию на производство инженерно-геологических изысканий;
- № 384 - ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

• Наименование объекта капитального строительства: «Микрорайон малоэтажной жилой застройки по ул. 1-й Пятилетки 75а, в г. Батайске, Ростовской области (2-й этап строительства)»;

• Назначение: жилой дом;

• Вид строительства: новое строительство;

• Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: не принадлежит;

• Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство здания и сооружений: подтопление и затопление территории;

• Принадлежность к опасным производственным объектам: не принадлежит;

• Уровень ответственности: II нормальный;

• Функциональная пожарная опасность здания: Ф1.3;

• Класс конструктивной пожарной опасности: С0.

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

Техничко-экономические показатели.

№ п/п	Наименование технико-экономических показателей	Ед. изм.	Значения
Типовая (угловая) секция 13, 21, 23			
1.	Этажность	этаж	5
2.	Площадь застройки здания	м ²	388,8
3.	Строительный объем здания	м ³	4 528,0
4.	Площадь жилого здания	м ²	1 683,0
Типовая (прямая) секция 11, 12			

5.	Этажность	этаж	5
6.	Площадь застройки здания	м ²	506,70
7.	Строительный объем здания	м ³	7 452,60
8.	Площадь жилого здания	м ²	2 131,50
Типовая (прямая) секция 14, 24			
9.	Этажность	этаж	5
10.	Площадь застройки здания	м ²	512,80
11.	Строительный объем здания	м ³	6 615,0
12.	Площадь жилого здания	м ²	2 085,0
Типовая (прямая) секция 20, 22			
13.	Этажность	этаж	5
14.	Площадь застройки здания	м ²	507,70
15.	Строительный объем здания	м ³	6 615,0
16.	Площадь жилого здания	м ²	2 071,30

1.6. Идентификационные сведения о лицах, выполнивших инженерные изыскания:

Исполнитель инженерно-геологических изысканий

Общество с ограниченной ответственностью «ТОН».

Ф.И.О. руководителя: Директор В.И. Овсенков, действующий на основании Устава.

Адрес: 344038, г. Ростов-на-Дону, ул. Нансена, 105/1.

ИНН 6165100897/КПП 616501001, ОГРН 1026103708245.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 25.12.2012 № 0004.03-2010, выдано СРО НП «Изыскатели Ростовской области и Северного Кавказа».

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике:

Заявитель.

Общество с ограниченной ответственностью «Строительно-Проектная Экспертиза» (ООО «СПЭК»).

Ф.И.О. руководителя: Директор Быкадорова Наталья Владимировна, действующая на основании Устава.

Адрес: 344000, г. Ростов-на-Дону, ул. Города Волос, 135/136, к. 73-74.

Застройщик.

Общество с ограниченной ответственностью "СтройГарант".

Ф.И.О. руководителя: Директор ООО "СтройГарант" В.А. Клименко, действующий на основании Устава.

Адрес: 346880, г. Батайск, ул. Северный массив, 8, оф. 33;

ИНН/КПП 6141042798/614101001, ОГРН 1126181002749.

1.8. Сведения о документах, подтверждающие полномочия заявителя действовать от имени застройщика, заказчика:

Доверенность от ООО «СтройГарант» на ООО «Строительно-Проектная Экспертиза» от 29.01.2014 № 17.

1.9. Иные сведения, необходимые для идентификации объекта и предмета экспертизы, объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации (материалов), заявителя, застройщика, заказчика:

Сведения о задании на выполнение инженерных изысканий, необходимых для разработки проектной документации по объекту: «Микрорайон малоэтажной жилой застройки по ул. 1-й Пятилетки 75а, в г. Батайске, Ростовской области (2-й этап строительства)», изложены в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Центр судебных и негосударственных экспертиз «ИНДЕКС» № 4-1-1-0660-13 от 22.10.2013.

2. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ) .

2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий:

- инженерно-геологические изыскания:

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий составлено в соответствии с п.п. 4.13, 5.5 СНиП «Инженерные изыскания в строительстве», СП 11-105-97, ГОСТ 25100-95, утвержденное директором В.И. Овсиенков.

2.2. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий:

На рассматриваемом объекте капитального строительства выполнены инженерно-геологические изыскания.

Сведения о инженерно-геодезических изысканиях, изложены в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Центр судебных и негосударственных экспертиз «ИНДЕКС» от 22.10.2013 № 4-1-1-0660-13.

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

Инженерно-геологические изыскания.

Характеристика проектируемого строительства:

Инженерно-геологические изыскания выполнены для строительства 5 этажных жилых домов, площадью застройки секций 11, 12 – 506,7 м², 14, 24 – 512,8 м², 20, 22 – 507,7 м². Конструктивная схема сооружений – монолитный железобетонный каркас, предполагаемый тип фундаментов – плитный, предполагаемой глубиной заложения плиты – 2,70 м. Уровень ответственности зданий – нормальный (II). Стадия проектирования – Проектная документация.

Целью выполненных изысканий является изучение геоморфологического и геолого-литологического строения площадки строительства, гидрогеологических и инженерно-геологических условий, определение физико-механических характеристик грунтов служащих основанием проектируемого сооружений, коррозионной агрессивности среды к основным строительным материалам, для разработки проекта фундаментов и мероприятий по инженерной защите территории от опасных природных и инженерно-геологических процессов.

В административном отношении участок строительства находится в г. Батайск Ростовской области.

Климат района умеренно-континентальный. Среднегодовая температура воздуха составляет 9,1 °С. Среднемесячная температура самого холодного месяца января составляет минус 5,1 °С, самого теплого июля – 23,1 °С.

Согласно рис.А.1 СП 131.13330.2012 по климатическому районированию территория относится к категории Шв, сухой зоне.

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах первой левобережной надпойменной террасы р. Дон. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 2,67 до 4,91 м.

Площадка свободна от застройки, с юга ограничена мелиоративным каналом. Территория находится в стадии планирования.

Опасные инженерно-геологические процессы проявляются в виде подтопления и затопления территории.

По данным Северо-Кавказского Гидрометцентра обеспеченные значения уровней воды р. Дон в створе ж.д. линии Ростов-Баку составляют: Н1% = 4,15 м БС, Н2% = 3,9 м БС, Н5% = 3,55 м БС, Н10% = 3,30 м БС.

По критериям типизации по подтопляемости в соответствии с приложением «И» СП 11-105-97 (ч.II) исследуемый участок отнесен к постоянно подтопленному в естественных условиях (I-A-1).

Инженерно-геологические изыскания выполнены в феврале-марте, октябре 2013 года компанией ООО «ТОН».

Бурение скважин выполнено установкой УГБ-50М ударно-канатным способом. Статистическое зондирование выполнено комплектом оборудования «ПИКА-15» с использованием зонда II типа.

Выполнены следующие виды и объемы работ:

- бурение скважин диаметром 168 мм глубиной по 20,0 м - 30 скв. (600,0 п.м.);
- отбор проб ненарушенного сложения - 139 проб;
- испытание грунтов методом статического зондирования - 42 испытания;
- отбор проб воды на химический анализ - 7 проб.

По результатам испытаний вычислены значения удельного сопротивления грунтов под наконечником зонда (q_s) и муфте трения (f_s), выполнены расчеты прочностных и деформационных характеристик грунтов.

Лабораторные исследования грунтов производились в грунтоведческой лаборатории ООО «ТОН» (аттестат аккредитации № РОСС RU 0001516140) под руководством начальника лаборатории Т.А. Тридрих. Определение физико-механических свойств грунтов производилось по ГОСТ 12536-79, ГОСТ 5180-84, ГОСТ 12248-2010, СП 28.13330.2012, ГОСТ 9.602-89.

Деформационные свойства грунтов определялись в приборах КПр-1, прочностные - ПСГ-3М. Прочностные характеристики грунтов ИГЭ-1, 3 определялись методом консолидированного сдвига при водонасыщении, для грунтов ИГЭ-2 - методом неконсолидированного сдвига, при природной влажности.

Нормативные значения модуля деформации глинистых грунтов приняты в соответствии с п. 5.3.5 СП 22.13330.2011 по результатам статического зондирования с учетом табл. И.4 приложения И СП 11-105-97 (ч. I).

Прочностные и деформационные характеристики грунтов ИГЭ-4а, 4б, 5а, 5б определены по результатам испытаний грунтов статическим зондированием с учетом таблиц И.2, И.3 Приложения И СП 11-105-97 (ч. I).

Камеральная обработка и составление технического отчета выполнено в соответствии с требованиями СНиП 11-02-96, СП 47.13330.2012, СП 11-105-97. Классификация грунтов дана согласно ГОСТ 25100-2011, выделение ИГЭ - в соответствии с ГОСТ 20522-2012. Представлена разрешительная документация, графические и текстовые приложения.

Геолого-литологический разрез участка до глубины 20,0 м представлен аллювиальными песчано-глинистыми (aQ_{II-III}) отложениями, перекрытыми с поверхности насыпными (tQ_{IV}) грунтами, мощностью 0,2 - 2,5 м.

Гидрогеологические условия на момент изысканий (февраль, март и октябрь 2013 года) характеризуются развитием горизонта «грунтовых вод», вскрытого повсеместно на глубине 0,25 - 2,4 м (абс. отметки 2,22 - 2,94 м) от поверхности земли. Водовмещающими породами служат аллювиальные суглинки (ИГЭ - 1, 2) с коэффициентом фильтрации (Кф) равным 0,37 - 0,59 м/сут, глины (ИГЭ-3) с $K_f=0,06$ м/сут, пески (ИГЭ - 4а, 4б, 5а, 5) с $K_f=3,0 - 4,5$ м/сут. Горизонт безнапорный. Питание горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и гидравлической связи с водами реки Дон. Амплитуда сезонного колебания уровня грунтовых вод составляет 1,0 - 1,5 м.

По химическому составу воды сульфатные калиевые, слабо- и сильносолоноватые (с минерализацией 2,1-3,8 г/л), обладают сильной степенью коррозионной агрессивности по отношению к бетонам марок по водонепроницаемости W4 - W6 на портландцементе по ГОСТ 10178; к бетонам марок по водонепроницаемости W8 - W20 они слабоагрессивны; к бетонам на портландцементе с добавками и шлакопортландцементе - агрессивными свойствами не обладают. Степень агрессивного воздействия воды на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании оценивается как средняя.

По результатам выполненных инженерно-геологических изысканий на участке выделено 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

- ИГЭ-1 - суглинок тяжёлый, пылеватый, тугопластичный, сильнодеформируемый, не набухающий, минеральный, мощностью слоя от 0,6 до 4,7 м. Нормативные характеристики грунта: $\rho_n=1,88$ г/см³, $C_n=24$ кПа, $\varphi_n=19^\circ$; $E=8$ МПа;

- ИГЭ-2 - суглинок легкий, пылеватый, мягкопластичный, среднедеформируемый, очень низкой прочности, не набухающий, минеральный, мощностью слоя от 0,2 до 5,0 м. Нормативные характеристики грунта: $\rho_n=1,89$ г/см³, $C_n=13$ кПа, $\varphi_n=12^\circ$; $E=12$ МПа;

- ИГЭ-3 - глина легкая, пылеватая, тугопластичная, сильнодеформируемая, не набухающая, органоминеральная с примесью органического вещества мощностью слоя 0,6-2,6 м. Нормативные характеристики грунта: $\rho_n=1,85$ г/см³, $C_n=36$ кПа, $\varphi_n=18^\circ$, $E=9$ МПа;

- ИГЭ-4а - песок мелкий, средней плотности, однородный, минеральный, водонасыщенный, глинистый, мощностью слоя от 0,2 до 8,0 м. Нормативные характеристики грунта при естественной влажности: $\rho_n=1,98$ г/см³, $C_n=1$ кПа, $\varphi_n=31^\circ$, $E=23$ МПа;

- ИГЭ-4б - песок мелкий, плотный, однородный, водонасыщенный, мощностью от 0,6 до 12,7 м. Нормативные характеристики грунта при естественной влажности: $\rho_n=2,05$ г/см³, $C_n=3$ кПа, $\varphi_n=35^\circ$, $E=35$ МПа;

- ИГЭ-5а - песок средней крупности, средней плотности, однородный, водонасыщенный, глинистый, мощностью от 0,9 до 1,2 м. Нормативные характеристики грунта при естественной влажности: $\rho_n=2,01$ г/см³, $C_n=1$ кПа, $\varphi_n=30^\circ$, $E=34$ МПа;

- ИГЭ-5б - песок средней крупности, плотный, не однородный, водонасыщенный, мощностью от 2,0 до 10,5 м. Нормативные характеристики грунта при естественной влажности: $\rho_n=2,07$ г/см³, $C_n=2$ кПа, $\varphi_n=35^\circ$, $E=36$ МПа.

При проектной глубине заложения фундамента - 2,7 м, в основании фундаментов залегают: суглинок тугопластичный ИГЭ-1, суглинок мягкопластичный ИГЭ-2 и глина тугопластичная ИГЭ-3.

На исследуемой площадке распространены техногенные грунты (tQ_{IV}), которые в соответствии с СП 11-105-97, ч. III относятся к специфическим. Грунты неоднородные, как по площади, так и по глубине, неслежавшиеся, представлены щебнем, смесью суглинка, песка, почвы и строительного мусора от единичных включений до 20%, мощностью 0,2 - 2,5 м. Насыпной грунт прорезается фундаментом на всю мощность, в соответствии с 9.2.1 СП 11-105-97 (ч. III) их физико-механические свойства не определялись.

Интенсивность сейсмических воздействий, определенная согласно СП 14.13330.2011 (Актуализированная редакция СНиП II-7-81*) по карте ОСР-97 А и В составляет 6 баллов, по карте С-7 баллов. По сейсмическим свойствам грунты ИГЭ-1 и 2 отнесены ко II категории, грунты ИГЭ-3 и 4 - к III категории.

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет 0,9 м (суглинок тяжёлый, пылеватый, тугопластичный, среднедеформируемый, не набухающий, минеральный).

Участок изысканий, согласно СП 11-105-97, отнесён к III категории сложности инженерно-геологических условий.

*В ходе проведения экспертизы Заявителем устранены следующие замечания:
Инженерно-геологические изыскания.*

- приведена оценка опасности и риска от процессов подтопления и затопления.

3. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ.

3.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных результатов инженерных изысканий.

Инженерно-геологические изыскания.

Результаты инженерно-геологических изысканий на участке: «Микрорайон малоэтажной жилой застройки по ул. 1-й Пятилетки 75а, в г. Батайске, Ростовской области (2-й этап строительства)» **соответствуют** требованиям технических регламентов.

3.2 Общие выводы о соответствии:

Результаты инженерных изысканий для линейного объекта капитального строительства: «Микрорайон малоэтажной жилой застройки по ул. 1-й Пятилетки 75а, в г. Батайске, Ростовской области (2-й этап строительства)» **соответствует** требованиям технических регламентов.

Эксперт

(сфера деятельности: 3.1 - Организация экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий
Атт. № ГС-Э-67-3-2172)


С. Н. Кашников
(подпись)

Эксперт

(сфера деятельности: 1.2 - Экспертиза результатов инженерно-геологических изысканий
Атт. № ГС-Э-15-1-0479)


Н.А. Тетерлева
(подпись)



Федеральная служба по аккредитации

0000250

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

№ РОСС RU.0001.610175
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000250
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Экологические проекты ЦЧР»
(полное и (в случае, если имеется)
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1043600040032

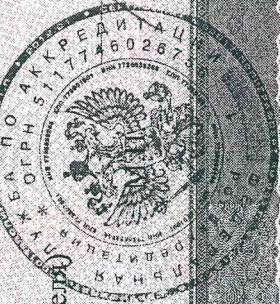
место нахождения 394018, Воронежская обл., г. Воронеж, ул. Дзержинского, 12а, 4
(адрес юридического лица)

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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 03 октября 2013 г. по 03 октября 2018 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации



(Handwritten signature)
(подпись)

М.А. Якутова
(Ф.И.О.)

Всего прошито, пронумеровано

и скреплено печатью

лист 06

9 (Резерв)

Лист 06

Лист 06

