ОБЩЕСТВО
С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НОРМОКОНТРОЛЬ»
(ООО «НК»)

ОРГАНИЗАЦИЯ ПОЧЕТНОГО ЗВАНИЯ
«ГАРАНТ КАЧЕСТВА И НАДЕЖНОСТИ»

VEHLIAH
ВСЕРОССИЙСКАЯ
ПРЕМИЯ
НАЦИОНАЛЬНАЯ
МАРКА КАЧЕСТВА

ОГРН 1022301200613 ИНН 2308059515 КПП 230801001

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ Рег. № RA.RU.610933
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации,
выданное Федеральной службой по аккредитации 26.04.2016 г.
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ Рег. № РОСС RU.0001.610127
на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий,
выданное Федеральной службой по аккредитации 19.06.2013 г.
350020, г. Краснодар, ул. Рашпилевская, 179/1, тел./ факс (861) 278-51-71, тел. (861) 273-13-23
www.normokontrol.ru, E-mail: info@normokontrol.ru, nk_1308@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «НК», эксперт
Аттестат МР-Э-23-3-0695

_____ В.В. Сырмолотов

«16» сентября 2016 г.

Положительное заключение экспертизы

№ 23-2-1-1-0095-16

Объект капитального строительства

Жилой массив «Спортивная деревня» в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара
Многоквартирные жилые дома литер 9, 10, 12

Объект экспертизы

Результаты инженерных изысканий

Содержание заключения:

		стр.
1.	**Общие положения**	3
2.	**Основания для выполнения инженерных изысканий**	4
3.	**Описание рассмотренной документации**	4
4.	**Общий вывод**	10

Приложения:
копия свидетельства об аккредитации
рег. № РОСС RU.0001.610127 от 19.06.2013 г.

1. Общие положения

а) Основания для проведения экспертизы.

Письмо заявителя – ООО СИК «Девелопмент-Юг» № 273/50 от 08.08.2016 (руководитель С.Г. Яковлев).

Договор на проведение экспертизы проектной документации № 79 от 09.08.2016.

б) Идентификационные сведения об объекте капитального строительства.

г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Западный обход, 42, 42/1.

в) Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства.

Многоквартирные жилые дома представляют собой одно 12-этажное и два – 9-этажных здания.

г) Идентификационные сведения о лицах, выполнивших инженерные изыскания.

1. ООО «Георесурс». Свидетельство № 0146.03-2010-2311089118-И-006 от 27.12.2012 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. Выдано саморегулируемой организацией – «Некоммерческое партнерство «КубаньСтройИзыскания» (350049, г. Краснодар, ул. Котовского, 42).

Директор В.Е. Сорокин

350062, г. Краснодар, ул. Яна Полуяна, 2.

д) Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике.

Заявитель экспертизы – ООО СИК «Девелопмент-Юг».

г. Краснодар, ул. Зиповская, 3.

Застройщик – ООО СИК «Девелопмент-Юг».

Заказчик – ООО СИК «Девелопмент-Юг».

е) Документы, подтверждающие полномочия заявителя действовать от имени застройщика.

Не требуются.

ж) Заключение государственной экологической экспертизы.

Сведения о необходимости проведения государственной экологической экспертизы отсутствуют.

з) Сведения об источниках финансирования объекта.

Собственные средства заказчика.

и) Иные сведения.

Отсутствуют.

2. Основания для разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

1. Техническое задание на производство инженерных изысканий. Литер 9.
2. Программа на инженерно-геологические изыскания от 2016 года. Литер 9.
3. Техническое задание на производство инженерных изысканий. Литеры 10, 12.
4. Программа на инженерно-геологические изыскания от 2014 года. Литеры 10, 12.
5. Градостроительный план земельного участка № RU23306000-00000000003804 от 04.06.2014 площадью 20,2901 га с кадастровым номером 23:43:0116030:846 и чертежом градостроительного плана.
6. Градостроительный план земельного участка № RU23306000-00000000003799 от 03.06.2014 площадью 2,2491 га с кадастровым номером 23:43:0116030:845 и чертежом градостроительного плана.
7. Постановление администрации муниципального образования город Краснодар № 3611 от 04.06.2014 «Об утверждении градостроительного плана земельного участка по улице Западный Обход, 42 в Прикубанском внутригородском округе городе Краснодара» с приложением.
8. Договор купли-продажи земельного участка от 23.07.2008 между ЗАО Агрофирма «Солнечная» и ООО СИК «Девелопмент-Юг».
9. Передаточный акт б/н, б/д о передаче земельного участка между ЗАО Агрофирма «Солнечная» и ООО СИК «Девелопмент-Юг».
10. Свидетельство серия 23-АМ № 506461 от 11.03.2014 о государственной регистрации права ООО СИК «Девелопмент-Юг» на собственность земельного участка площадью 225392 м² с кадастровым номером 23:43:0116030:4.
11. Кадастровый паспорт земельного участка № 2343/12/14-157254 от 27.02.2014 площадью 225392±332 м² с кадастровым номером 23:43:0116030:4.

3. Описание рассмотренной документации

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

Перечень рассмотренных материалов инженерных изысканий

ООО «Георесурс».

1. 009.06.16-Г. Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях. Литер 9.
2. 014.08.14-Г. Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях. Литеры 10, 12.

Сведения о выполненных видах инженерных изысканий
Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания по объекту: «Жилой массив «Спортивная деревня» в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара. Многоквартирные жилые дома Литер 9, 10, 12» выполнены изыскательской организацией для литера 9 и для литеров 10,12 в разное время по двум договорам:

ООО «Георесурс».

1. № 009.06.16-Г. Технический отчёт об инженерно-геологических изысканиях: «Жилой массив «Спортивная деревня» в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара. Многоквартирные жилые дома. Литеры 9, 10, 12». Книга 1. «Жилой массив «Спортивная деревня» в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара. Многоквартирный жилой дом. Литер 9».
2. № 014.08.14-Г. Технический отчёт об инженерно-геологических изысканиях: «Жилой массив «Спортивная деревня» в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара. Многоквартирные жилые дома. Литеры 9, 10, 12». Книга 2. «Жилой массив «Спортивная деревня» в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара. Многоквартирные жилые дома. Литеры 10, 12».

Инженерно-геологические изыскания по объекту «Жилой массив «Спортивная деревня» в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара. Многоквартирный жилой дом. Литер 9» выполнены ООО «Георесурс» на основании договора с ООО СИК «Девелопмент-Юг» № 009.06.16-Г от 02.06.2016 года, технического задания, утверждённого заказчиком и согласованного исполнителем, а также программы производства инженерно-геологических изысканий, утверждённой исполнителем и согласованной заказчиком.
По техническому заданию планируется строительство 12-этажного жилого дома (Литер 9) высотой 38 м с габаритами в плане 27,0х28,0 м. Несущие конструкции здания – монолитные ж.б. стены перекрёстной системы. Подвал дома глубиной 2,13 м от естественной поверхности. Фундамент – монолитная ж.б. фундаментная плита толщиной 0,7 м, глубина заложения от естественной поверхности 1,65 м. Предполагаемая нагрузка на фундамент 210 кПа, мощность сжимаемой толщи грунтов ориентировочно 15 м.

Инженерно-геологические изыскания по объекту: «Жилой массив «Спортивная деревня» в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара. Многоквартирные жилые дома. Литер 10, 12» выполнены ООО «Георесурс» на основании договора с ООО СИК «Девелопмент-Юг» № 014.08.14-Г от 16.12.2014 года, технического задания, утверждённого заказчиком и согласованного исполнителем, а также программы производства инженерно-геологических изысканий, утверждённой исполнителем и согласованной заказчиком.

По техническому заданию планируется строительство двух 9-этажных многоквартирных жилых домов (Литер 10 и Литер 12) высотой по 27 м с габаритами в плане 14х120 м (Литер 10) и 14х80 м (Литер 12). Несущие конструк-

ции зданий - монолитные ж.б. стены. Подвалы домов глубиной 0,6 м (Литер 10) и 0,65 (Литер 12) от поверхности земли. Фундаменты - монолитные ж.б. фундаментные плиты толщиной 0,6 м, глубина заложения от естественной поверхности 1,3 м. Предполагаемая нагрузка на основания 170 кПа, мощность сжимаемой толщи грунтов ориентировочно 12 м.

Вид строительства – новое.
Уровень ответственности – нормальный.
Стадия – проектная документация.

На площадке, предусмотренной под Литер 9, произведено колонковое бурение 4 скважин глубиной до 30,0 м с отбором 30 монолитов грунтов (ГОСТ 12071-2014) и 3 проб подземной воды. Выполнены полевые исследования грунтов статическим зондированием (ГОСТ 19912-2012) в 6 точках. Проведены лабораторные исследования физико-механических свойств образцов грунтов (ГОСТ 5180-2014, ГОСТ 12248-2010), выполнены гранулометрические анализы грунтов (ГОСТ 12536-2014), химические анализы водных вытяжек из грунтов зоны аэрации и проб подземной воды (ГОСТ 26423-85 - ГОСТ 26428-85, Приложение Н СП 11-105-97). По результатам бурения, зондирования и данным лабораторных исследований, приняты нормативные и расчётные характеристики грунтов (СП 47.13330.2012, ГОСТ 20522-2012), определена степень коррозионной агрессивности грунтов зоны аэрации и подземной воды по отношению к бетонным конструкциям и к арматуре железобетонных конструкций (СП.28.13330.2012). Расчётная сейсмичность площадки по карте ОСР-2015 А с учётом грунтовых условий предварительно определена по таблице 1 СП 14.13330.2014.

В геоморфологическом отношении площадка расположена на левобережной III надпойменной террасе р. Кубань. Рельеф участка относительно ровный, абсолютные отметки поверхности изменяются от 28,20 до 28,35 м (по отметкам устьев скважин), система высот Балтийская.

Характеристика геологического строения.

Площадку до глубины 30,0 м слагают (сверху вниз): голоценовые (Q_{IV}) техногенные (t) и делювиальные (d) отложения; верхнеплейстоценовые (Q_{III}) эолово-делювиальные (vd), делювиальные (d) и аллювиальные (a) отложения; средне-верхнеплейстоценовые (Q_{II-III}) аллювиальные (a) отложения.

Выделен один слой и семь инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Голоценовые (Q_{IV}) техногенные ((t)) отложения представлены:

Слой-1а – суглинок твёрдый с включениями строительного мусора (в скважине 1 насыпь покрывает бетонная плита толщиной 0,2 м).

Мощность 0,7-1,1 м.

Голоценовые (Q_{IV}) делювиальные (d) отложения представлены:

ИГЭ-1– суглинок тяжёлый полутвёрдый непросадочный.

Мощность 1,5-1,9 м.

Верхнеплейстоценовые (Q_{III}) эолово-делювиальные (vd) отложения представлены:

ИГЭ-2 – суглинок лёгкий твёрдый слабопросадочный.

Мощность 1,2-1,9 м.

Верхнеплейстоценовые (Q_{III}) делювиальные (d) отложения представлены:

ИГЭ-3– суглинок лёгкий полутвёрдый непросадочный.

Мощность 3,4-3,8 м.

Верхнеплейстоценовые (Q_{III}) аллювиальные (a) отложения представлены:

ИГЭ-4 – песок пылеватый неоднородный средней плотности средней степени водонасыщения.

Мощность 1,2-1,9 м.

ИГЭ-5 – песок средней крупности неоднородный средней плотности водонасыщенный.

Мощность 5,1,-5,5 м.

ИГЭ-6 – суглинок лёгкий тугопластичный.

Мощность 4,5-5,8 м.

Средне-верхнеплейстоценовые (Q_{II-III}) аллювиальные (a) отложения представлены:

ИГЭ-7 – песок средней крупности неоднородный плотный водонасыщенный.

Вскрытая мощность 2,7-10,9 м.

Гидрогеологические условия.

В июле 2016 года горизонт подземных вод вскрыт скважинами на глубине 9,9-10,10 м, что соответствует абсолютным отметкам 18,25-18,30 м. Максимальный подъём уровня воды ожидается на абсолютной отметке 19,80 м.

Установленная степень коррозионной агрессивности подземных вод и грунтов по отношению к бетонным конструкциям на всех видах цементов и к арматуре железобетонных конструкций.

Подземные воды неагрессивные по всем показателям к бетонам всех марок по водонепроницаемости на всех видах цементов, а также неагрессивные к арматуре железобетонных конструкций, но среднеагрессивные к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода в интервале температур 0-50 ^{o}C и скорости движения воды до 1 м/с.

Грунты зоны аэрации неагрессивны ко всем видам бетонов и к арматуре ж.б. конструкций.

Специфические грунты:

техногенныке грунты;

просадочные грунты. Просадка I типа.

Опасные геологические и инженерно-геологические процессы:

сейсмичность района для объектов нормального уровня ответственности 7 баллов (карта ОСР-2015-А, СП 14.13330.2014). Расчётная сейсмичность площадки с учётом грунтовых условий 8 баллов, т.к. мощность грунтов III категории по сейсмическим свойствам более 10 м в тридцатиметровой толще от поверхности земли.

Категория сложности инженерно-геологических условий площадки строительства III.

Нормативная глубина промерзания грунтов – 0,8 м.

На площадке, предусмотренной под Литеры 10 и 12, произведено колонковое бурение 8 скважин глубиной по 15,0 м с отбором 36 образцов грунтов (ГОСТ 12071-2014), из них 22 монолита. Выполнены полевые исследования грунтов статическим зондированием (ГОСТ 19912-2012) в 3 точках (учтены исследования грунтов статическим зондированием на примыкающей площадке). Проведены лабораторные исследования физико-механических свойств образцов грунтов (ГОСТ 5180-84, ГОСТ 12248-2010), выполнены гранулометрические анализы грунтов (12536-79), химические анализы водных вытяжек из грунтов (ГОСТ 26423-85-ГОСТ 26428-85).

По полученным результатам бурения, зондирования и данным лабораторных исследований приняты нормативные и расчётные характеристики грунтов (СП 11-105-97, ГОСТ 20522-2012), определена степень коррозионной агрессивности грунтов зоны аэрации по отношению к бетонным конструкциям, а также к арматуре железобетонных конструкций (СНиП 2.03.11-85). Расчётная сейсмичность площадки по карте ОСР-97 А с учётом грунтовых условий определена по таблице 1^{a} СНиП II -7-81*.

Инженерно-геологические условия площадки, на которой предполагается осуществить строительство объектов капитального строительства, с указанием выявленных геологических и инженерно-геологических процессов.

В геоморфологическом отношении площадка расположена на поверхности III надпойменной террасы р. Кубань. Рельеф участка относительно ровный, абсолютные отметки поверхности изменяются от 28,35 до 28,53 м (по отметкам устьев скважин), система высот Балтийская.

Характеристика геологического строения.

Площадку до глубины 15,0 м слагают (сверху вниз): голоценовые (Q_{IV}) элювиальные (e) образования (почва); верхнеплейстоценовые (Q_{III}) эолово-делювиальные (vd) отложения; среднеплейстоценовые (Q_{II}) аллювиальные (a) отложения.

Выделено шесть инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Голоценовые (Q_{IV}) элювиальные (e) образования (почва) представлены:

ИГЭ-1а – суглинок твердый просадочный.

Мощность 1,0-2,5 м.

Верхнеплейстоценовые (Q_{III}) эолово-делювиальные (vd) отложения представлены:

ИГЭ-2 – суглинок легкий твердый пылеватый просадочный.
Мощность 4,7-6,4 м.

ИГЭ-5 – супесь пылеватая легкая твердая.
Мощность 0,5-1,5 м.

Среднеплейстоценовые (Q_{II}) аллювиальные (a) отложения представлены:

ИГЭ-6 – суглинок легкий твердый песчанистый.
Вскрытая мощность 1,0-6,0 м.

ИГЭ-7 – песок мелкий плотный средней степени водонасыщения.
Мощность 1,3-2,7 м.

ИГЭ-8 – песок мелкий плотный водонасыщенный.
Мощность 3,7-6,7 м.

Гидрогеологические условия.

В декабре 2014 года скважинами вскрыт горизонт подземных вод на глубине 10,10-10,40 м, что соответствует абсолютным отметкам 17,65-18,30 м. Максимальный подъем уровня воды ожидается на абсолютной отметке 19,80 м.

Установленная степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к бетонным конструкциям на всех видах цементов и к арматуре железобетонных конструкций.

Грунты зоны аэрации неагрессивные ко всем видам бетонов и к арматуре железобетонных конструкций.

Специфические грунты:

просадочные грунты. Просадка I типа.

Опасные геологические и инженерно-геологические процессы:

сейсмичность района для объектов нормального уровня ответственности 7 баллов (карта ОСР-97-А, СНиП II-7-81*).

Расчетная сейсмичность площадки с учетом грунтовых условий 7 баллов, т.к. мощность грунтов III категории по сейсмическим свойствам менее 5 м в десятиметровой толще от поверхности земли.

Категория сложности инженерно-геологических условий площадки строительства – III.

Нормативная глубина промерзания грунтов – 0,8 м.

3.2. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Раздел 1. Результаты инженерно-геологических изысканий

Недостатки не выявлены.

Вывод. Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов, национальных стандартов, заданию на проведение инженерных изысканий.

4. Общий вывод

Результаты инженерных изысканий **«Жилой массив «Спортивная деревня» в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара. Многоквартирные жилые дома литер 9, 10, 12»** соответствуют техническим регламентам, национальным стандартам и сводам правил, заданию на проведение инженерных изысканий.

Сведения об экспертах, участвовавших в проведении экспертизы:

Должность, направление деятельности эксперта в соответствии с квалификационным аттестатом	Разделы и подразделы документации	Подпись	И.О. Фамилия
Ведущий по объекту, начальник отдела инженерных изысканий 1.2. Инженерно-геологические изыскания	ИГИ		Л.Я. Галкина

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

Федеральная служба по аккредитации

0000183

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

№ **РОСС RU.0001.610127**
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000183
(учетный номер бланка)

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

«Нормоконтроль» (ООО «Нормоконтроль»)
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1022301200613

место нахождения **350020, г. Краснодар, ул. Рашпилевская, д. 179/1**
(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 **19 июня 2013 г.** по **19 июня 2018 г.**

Руководитель (заместитель руководителя) органа по аккредитации _____ **С.В. Мигин**
(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

ООО «ЗНАК», г. Москва, 2012, уровень «В», зак. № 12990.

В заключении пронумеровано,
прошнуровано и скреплено печатью
11 (одиннадцать) стр.
Начальник сметно-договорного отдела
ООО "НК"

_____ Т.Н.Кобзарь
(личная подпись)

" 16 " сентября 2016 года
(дата: число, месяц, год)