

Общество с ограниченной ответственностью



Управляющая компания

«Жилпроект»

Центр негосударственной экспертизы

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
от 3 августа 2009г. № 36-2-5-027-09
и результатов инженерных изысканий от 4 октября 2011г. № 36-1-5-165-11

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. руководителя Центра
негосударственной экспертизы

А.М. Иванов

«18» сентября 2013 г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

1	-	1	-	1	-	0	1	3	2	-	1	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства:

«Жилищно-гостиничный комплекс «На волнах мечты» в п. Агой,
Туапсинского района»

Адрес: Краснодарский край, Туапсинский район, п. Агой.

Объект негосударственной экспертизы:

Результаты инженерных изысканий

Предмет негосударственной экспертизы:

Оценка соответствия результатов инженерных изысканий
требованиям технических регламентов

1. Общие положения.

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы.

- Заявление общества с ограниченной ответственностью «Новороссталь-Сочи» (вх. № 117/ЭЗ-13 от 21.08.2013 г.).
- Договор № 117/ЭД-13 от 21.08.2013 г. на проведение негосударственной экспертизы.

1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы.

Результаты инженерных изысканий для объекта капитального строительства «Жилищно-гостиничный комплекс «На волнах мечты» в п. Агой, Туапсинского района» в составе:

- Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям.

1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизы.

Результаты инженерных изысканий проверены на соответствие:

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

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства.

Жилищно-гостиничный комплекс «На волнах мечты» в п. Агой, Туапсинского района.

1.5. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства.

Площадь здания	- 66015 м ² ;
Площадь застройки	- 6720 м ² ;
Строительный объём	- 197630 м ³ ;
Количество этажей	- 10-17.

1.6. Идентификационные сведения о лицах, выполнивших инженерные изыскания.

Инженерно-геологические изыскания.

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «Центр качества строительства» (Свидетельство о допуске к определенным видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0058.05-2009-2301030845-И-006 ООО «Центр качества строительства»). Основание выдачи Свидетельства - Протокол Совета НП «КубаньСтройИзыскания» № 10 от 3 апреля 2012 г.

Свидетельство о состоянии измерений в лаборатории ООО «Центр качества строительства» № 00709/14-0116 от 12 октября 2012 года, выданное ФБУ государственным региональным центром стандартизации, метрологии и испытаний.

Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (Центра) ООО «Эколого-гидрогеологический центр ЭГИДА» № РОСС.RU. 0001.22ПЦ78 от 29 июля 2009 года выдан Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии.

Адрес ООО «Центр качества строительства»: РФ, 353451, Краснодарский край, г. Анапа, пер. Сиреневый, 27-А.

Адрес ООО «ЭГИДА»: РФ, Краснодарский край, г. Анапа, ул. Терская, 96.

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике.

Заявитель:

Общество с ограниченной ответственностью «Новороссталь-Сочи».

Адрес: Краснодарский край, г. Сочи, ул. Энергетиков, д. 3.

ИНН 2310094933.

КПП 231701001.

Директор: Литвинова И.В.

Технический заказчик, застройщик:

Общество с ограниченной ответственностью «Южная фондовая компания».

Адрес: 350015, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Промышленная, д. 33.

2. Описание рассмотренной документации (материалов).

2.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий.

Инженерно-геологические изыскания.

Заказчик: ООО «Южная строительно-энергетическая компания», стадия изысканий – РД. категория ответственности объекта вторая.

Изыскания выполнены на основании технического задания, выданного ООО «Южная строительно-энергетическая компания» и нормативных документов, перечисленных в прилагаемом списке использованной литературы (пор. № № 1-8).

2.3. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий.

На рассматриваемом объекте капитального строительства выполнены инженерно-геологические изыскания.

2.4. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий.

Инженерно-геологические изыскания.

На территории, расположенной ниже данного объекта по течению р. Агой в 1998 году ГУП «ТРКЭС» были выполнены изыскания под здание базы отдыха «Агой» на 200 мест. Геологическое строение было изучено до глубины 10-14 метров, при этом были пройдены техногенные, пролювиальные, делювиальные и аллювиальные отложения и вскрыты коренные породы верхнего мела. Эти материалы использованы при составлении отчета.

Инженерно-геологические изыскания под жилищный комплекс «На волнах мечты» в п. Агой Туапсинского района были выполнены в январе-мае 2013 года. Целью изысканий являлось изучение инженерно-геологических, гидрогеологических и сейсмических условий площадки проектируемого строительства. В составе изысканий на площадке было пробурено 19 скважины колонковым способом глубиной 10-23 метра и диаметром 127-146 мм, отобраны образцы грунта ненарушенного сложения с применением подрезающего грунтоноса ГП-Н127Ш55 (98 образцов) для определения физико-механических характеристик грунтов и 3 пробы подземной воды из скважин на предмет ее агрессивности по отношению к железобетонным конструкциям; был произведен полный комплекс определений физическо-механических свойств грунтов (27 испытаний), физических свойств грунтов (34 испытания), сокращенный комплекс физико-механических испытаний (компрессионных испытаний – 10, сдвиговых – 8) и физико-механических испытаний скальных грунтов - 19, химических анализов - 3. Лабораторные испытания грунтов выполнены в лаборатории ООО «Центр качества строительства», а

химические анализы воды – в химической лаборатории эколого-гидрогеологического центра «Эгида».

2.5. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства с указанием выявленных геологических и инженерно-геологических процессов.

Площадка проектируемого жилого комплекса расположена в п. Агой Туапсинского района Краснодарского края.

В геоморфологическом отношении участок находится в северо-западной части гор Большого Кавказа, в области низкогорья, в асимметричной долине на левой двухъярусной террасе ручья Безьянного. Рельеф участка пологий, полого-покатый, денудационно-аккумулятивный. Абсолютные отметки по устьям скважин колеблются в пределах 19,7-23,3 м от уровня моря.

По климатические условия благодаря влиянию рельефа местности имеют особенности субтропического климата. Водораздельный горный хребет защищает от восточных и северных холодных ветров при благоприятном воздействии незамерзающего моря. Согласно климатическому районированию по СНиП 23-01-99 г. Туапсе относится к IV району, IVБ подрайону. Самый теплый месяц август со средней температурой воздуха +23°C при абсолютном максимуме +41°C; наиболее холодный месяц – январь (средняя температура воздуха +4,4°C, абсолютный минимум – минус 19°C); среднегодовое количество атмосферных осадков составляет 1424 мм в год, средняя относительная влажность - 72%. Снежный покров неустойчив при давлении снегового покрова 55 кПа, ветровой район V-ый, по толщине стенки гололеда район тоже V-ый.

В геологическом строении территории на вскрытую скважинами глубину выявлено развитие флишевой серии верхнего мела и палеогена Новороссийско-Лазаревского синклинория, в котором представлены коренные породы верхнего мела, перекрытые чехлом делювиальных, пролювиально-делювиальных и техногенных отложений.

Непосредственно на участке изысканий вскрыты следующие слои, сверху-вниз: слой 1 (tQ_{IV}) – техногенные грунты, представленные перемещенными и насыпными дисперсными крупнообломочными грунтами и строительными материалами (залегают с поверхности мощностью 0,7-1,2 м); слой 2 (pdQ_{IV}) – суглинки полутвердые, с дресвой осадочных пород (вскрыты скважинами с глубины 0,7-1,2 м мощностью 0,5-2,0 м); слой 3 (pdQ_{IV}) – глины полутвердые, с дресвой осадочных пород (вскрыты с глубины 1,2-1,9 м мощностью 1,0-3,7 м); слой 4 (pdQ_{IV}) – глины тугопластичные, с дресвой осадочных пород (вскрыты с глубины 1,8-5,6 м мощностью 0,7-3,5 м); слой 5 (pdQ_{IV}) – глины мягкопластичные, со щебнем и дресвой осадочных пород (вскрыты с глубины 3,5-6,6 м мощностью 0,7-17,6 м); слой 6 (pdQ_{IV}) – суглинки мягкопластичные, со щебнем и дресвой осадочных пород (вскрыты с глубины 0,8-1,2 м); слой 7 (K₂) – переслаивание серых мергелей, реже песчаников и алевролитов (вскрыты с глубины 2,7-21,1 м), вскрытая мощность 1,6-8,6 м. Описанные отложения, кроме техногенных, представлены следующими инженерно-геологическими элементами.

ИГЭ-1 - суглинки коричневые и серо-коричневые мощностью 0,5-2,0 м с тонкими прослоями и линзами глин. Нормативные характеристики: плотность 1,85 г/см³; влажность 32,2%; плотность сухого грунта 1,40 г/см³; коэффициент пористости 0,941; влажность на границе текучести 46,3%; на границе раскатывания 30,5%; показатель текучести 0,11; модуль общей деформации 17 МПа; удельное сцепление 21 кПа; угол внутреннего трения 25 град. Расчетные характеристики: плотность 1,83 г/см³ и 182 г/см³; удельное сцепление 20 кПа и 19 кПа; угол внутреннего трения 24 град. и 23 град. (соответственно при доверительной вероятности 0,85 и 0,95).

ИГЭ-2 - глины серо-коричневые, серые, желтовато-серые мощностью 1,0-3,7 м. Нормативные характеристики: плотность $1,87 \text{ г/см}^3$; влажность 29,7%; плотность сухого грунта $1,45 \text{ г/см}^3$; коэффициент пористости 0,892; влажность на границе текучести 51,1%; на границе раскатывания 27,9%; показатель текучести 0,08; модуль общей деформации 21 МПа; удельное сцепление 42 кПа; угол внутреннего трения 18 град. Расчетные характеристики: плотность $1,86 \text{ г/см}^3$ и $1,85 \text{ г/см}^3$; удельное сцепление 41 кПа и 40 кПа; угол внутреннего трения 17 град. и 16 град. (соответственно при доверительной вероятности 0,85 и 0,95).

ИГЭ-3 - глины серо-коричневые, зеленовато-серые, тугопластичные мощностью 0,7-3,5 м, с включениями дресвы и щебня осадочных пород. Нормативные характеристики: плотность $1,93 \text{ г/см}^3$; влажность 34,7%; плотность сухого грунта $1,43 \text{ г/см}^3$; коэффициент пористости 0,907; влажность на границе текучести 49,0%; на границе раскатывания 27,3%; показатель текучести 0,34; модуль общей деформации 24 МПа; удельное сцепление 40 кПа; угол внутреннего трения 21 град. Расчетные характеристики: плотность $1,92 \text{ г/см}^3$ и $1,91 \text{ г/см}^3$; удельное сцепление 38 кПа и 36 кПа; угол внутреннего трения 20 град. и 19 град., (соответственно при доверительной вероятности 0,85 и 0,95).

ИГЭ-4 - глины серо-зеленовато-коричневые, легкие, мягкопластичные, мощностью 0,7-17,6 м, с включениями дресвы и щебня осадочных пород до 25-50%. Нормативные характеристики: плотность $1,94 \text{ г/см}^3$; влажность 37,4%; плотность сухого грунта $1,41 \text{ г/см}^3$; коэффициент пористости 0,932; влажность на границе текучести 46,1%; на границе раскатывания 25,5%; показатель текучести 0,58; модуль общей деформации 21 МПа; угол внутреннего трения 18 град.; удельное сцепление 33 кПа. Расчетные характеристики: плотность $1,93 \text{ г/см}^3$ и $1,93 \text{ г/см}^3$; угол внутреннего трения 17 град. и 16 град., удельное сцепление 31 кПа и 29 кПа (соответственно при доверительной вероятности 0,85 и 0,95).

ИГЭ-5 - суглинки желтовато-серо-коричневые, мягкопластичные, мощностью 1,5-4,8 м, с включениями дресвы и щебня осадочных пород до 20-50%. Нормативные характеристики: плотность $1,94 \text{ г/см}^3$; влажность 33,6%; плотность сухого грунта $1,45 \text{ г/см}^3$; коэффициент пористости 0,870; влажность на границе текучести 39,5%; на границе раскатывания 23,6%; показатель текучести 0,63; модуль общей деформации 18 МПа; угол внутреннего трения 24 град.; удельное сцепление 13 кПа. Расчетные характеристики: плотность $1,95 \text{ г/см}^3$ и $1,94 \text{ г/см}^3$; угол внутреннего трения 23 град. и 22 град.; удельное сцепление 12 кПа и 11 кПа (соответственно при доверительной вероятности 0,85 и 0,95).

ИГЭ-6 - флишевое переслаивание осадочных пород песчаников и алевролитов, слоистотрециноватых, выветрелых, размягчаемых в воде, мощностью 1,6-8,68 м. Нормативные характеристики: плотность $2,16 \text{ г/см}^3$; влажность 7,2%; плотность сухого грунта $2,01 \text{ г/см}^3$; коэффициент выветрелости 0,85; коэффициент размягчаемости 0,54; предел прочности на одноосное сжатие 14,4 МПа. Расчетные характеристики: плотность $2,15 \text{ г/см}^3$ и $2,14 \text{ г/см}^3$; К предел прочности на одноосное сжатие в увлажненном состоянии 13,3 МПа и 12,6 МПа (соответственно при доверительной вероятности 0,85 и 0,95).

Гидрогеологические условия характеризуются наличием одного водоносного горизонта с уровнем залегания 5,7-8,1 метра от поверхности земли. Уровень колеблется в зависимости от сезона года и атмосферных осадков в пределах 2-3 метров.

Подземные воды по химическому составу не агрессивны по отношению к бетону марки W₄, по отношению к арматуре железобетонных конструкций – слабо агрессивны при периодическом смачивании и неагрессивны при постоянном погружении в воду.

По сложности инженерно-геологических условий участок относится ко II й категории.

Сейсмичность района изысканий – 8 баллов (СНКС 22-301-2000). Категория грунтов по сейсмическим свойствам III (т.к. мощность глин мягкопластичных (грунтов ИГЭ-4) более 5,0 м). Сейсмичность площадки проектируемого строительства рекомендуется принять равной 9 баллам.

К специфическим грунтам могут быть отнесены насыпные грунты. К числу возможных опасных природных процессов отнесены сели, которые образуются в периоды ливневых осадков, что усложняется высокой сейсмичностью.

3. Выводы по результатам рассмотрения.

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


Инженерно-геологические изыскания.

Инженерно-геологические изыскания для объекта капитального строительства: «Жилищно-гостиничный комплекс «На волнах мечты» в п. Агой, Туапсинского района» соответствуют требованиям технических регламентов.

3.2. Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия.

Результаты инженерных изысканий для объекта капитального строительства: «Жилищно-гостиничный комплекс «На волнах мечты» в п. Агой, Туапсинского района» соответствуют требованиям технических регламентов.

Подписи лиц, осуществлявших подготовку заключения негосударственной экспертизы:

Направление деятельности эксперта	№ квалификационного аттестата/ Аттестат государственного эксперта	Разделы (подразделы) проектной документации, соответствующие направлению деятельности и рассмотренные экспертом	Ф.И.О. эксперта	Подпись
1.2. Инженерно-геологические изыскания	МР-Э-15-1-0504	Инженерно-геологические изыскания	Смоляницкий Л.А.	

Общество с ограниченной ответственностью
Управляющая компания
"Жилпроект"

ЦЕНТР НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
ПРОШНУРОВАНО, ПРОНУМЕРОВАНО,
СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ

Иванов
В "Жилпроект" 20.05.19 г.
Судовский И. В.

