



**ПРАВИТЕЛЬСТВО РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«Государственная экспертиза проектной документации и результатов
инженерных изысканий»**

344006, Ростов-на-Дону, Седова 6/3, этажи 1, 4, 5; тел: 28-000-92;
e-mail: rostov-exp@donpac.ru



«УТВЕРЖДАЮ»

**Заместитель руководителя по
проведению государственной
экспертизы**

А.А. Гладышев

«18» марта 2014 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№ в реестре

6	1	-	1	-	1	-	0	1	3	3	-	1	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

Наименование: Многоэтажный жилой комплекс со встроенными офисными помещениями, встроенно-пристроенным фитнес центром и многоуровневой автостоянкой по ул. Береговая, 61/16 в г. Ростове-на-Дону

Адрес: ул. Береговая, 61/16 в г. Ростове-на-Дону

Объект государственной экспертизы

Результаты инженерных изысканий

Содержание

стр.

1. Общие положения	3
2. Основания для выполнения инженерных изысканий.....	4
3. Описание инженерных изысканий по результатам рассмотрения	5
3.1. <u>Описание результатов инженерно-геологических изысканий</u>.....	5
3.2. <u>Описание результатов инженерно-геодезических изысканий</u>.....	8
4. Сведения об оперативных изменениях, внесенных в процессе проведения государственной экспертизы.....	10
5. Выводы по результатам рассмотрения.....	10
5.1. <u>Выводы по инженерно-геологическим изысканиям</u>.....	10
5.2. <u>Выводы по инженерно-геодезическим изысканиям</u>.....	11
6. Общие выводы.....	11

Результаты инженерных изысканий на строительство объекта: "Многоэтажный жилой комплекс со встроенными офисными помещениями, встроенно-пристроенным фитнес центром и многоуровневой автостоянкой по ул. Береговая, 61/16 в г. Ростове-на-Дону"

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения государственной экспертизы:

1.1.1. Заявление ЗАО "ЮИТ ДОН" от 14.02.2014г. № 194/9 о проведении государственной экспертизы результатов инженерных изысканий «Многоэтажный жилой комплекс со встроенными офисными помещениями, встроенно-пристроенным фитнес центром и многоуровневой автостоянкой по ул. Береговая, 61/16 в г. Ростове-на-Дону»;

1.1.2. Реквизиты договора на проведение государственной экспертизы: № 0074/2014 от 18.02.2014 г.;

1.2. Сведения об объекте капитального строительства:

Объект: Многоэтажный жилой комплекс со встроенными офисными помещениями, встроенно-пристроенным фитнес центром и многоуровневой автостоянкой по ул. Береговая, 61/16 в г. Ростове-на-Дону;

Место размещения объекта: ул. Береговая, 61/16 в г. Ростове-на-Дону;

1.3. **Источник финансирования:** Внебюджетные средства;

1.4. **Основные технические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей (заявленные)**

1.4.1. Вид объекта капитального строительства с учетом его функционального назначения: непроизводственный

1.4.2. Основные технические характеристики объекта капитального строительства:

Площадь застройки – 3564,23 м²

Площадь участка – 4608 м²

Количество этажей – 8-18

1.5. Сведения о лицах, выполнивших инженерные изыскания

1.5.1. Инженерно-геологические изыскания:

Индивидуальный предприниматель: Общество с ограниченной ответственностью «ТОН»

Юридический адрес: 344038, г. Ростов-на-Дону, ул. Нансена 105/1
Свидетельство о допуске: №0004.03-2010 от 25.12.2012г., выдано СРО НП «Изыскатели Ростовской области и Северного Кавказа» (СРО-И-015-25122009)

1.5.2. Инженерно-геодезические изыскания:

Индивидуальный предприниматель: Индивидуальный предприниматель Гретченко О.Э.

Юридический адрес: 344114, г. Ростов-на-Дону, ул. Орбитальная, 54, кв. 6

Свидетельство о допуске: №273 от 12.11.2012г., выдано НП СРО «Инженерная подготовка нефтяных комплексов» (СРО-И-032-22122011)

Результаты инженерных изысканий на строительство объекта: "Многоэтажный жилой комплекс со встроенными офисными помещениями, встроенно-пристроенным фитнес центром и многоуровневой автостоянкой по ул. Береговая, 61/16 в г. Ростове-на-Дону"

1.6. Сведения о заявителе, заказчике (застройщике):

Заявитель

Полное наименование организации: Закрытое акционерное общество "ЮИТ ДОН"

Юридический адрес: 344025, г. Ростов-на-Дону, ул. 40-я линия, 5/64, оф.507

Почтовый адрес: 344025, г. Ростов-на-Дону, ул. 40-я линия, 5/64, оф.507

Застройщик

Полное наименование организации: Закрытое акционерное общество "ЮИТ ДОН"

Юридический адрес: 344025, г. Ростов-на-Дону, ул. 40-я линия, 5/64

Почтовый адрес: 344025, г. Ростов-на-Дону, ул. 40-я линия, 5/64

Технический заказчик

Полное наименование организации: Закрытое акционерное общество "ЮИТ ДОН"

Юридический адрес: 344025, г. Ростов-на-Дону, ул. 40-я линия, 5/64

Почтовый адрес: 344025, г. Ростов-на-Дону, ул. 40-я линия, 5/64

Генпроектировщик

Полное наименование организации: Общество с ограниченной ответственностью "Архитектурно-проектная мастерская "Зодчий"

Почтовый адрес: 344009, г.Ростов -на-Дону, ул. Греческого города Волос, 102

1.7. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях – том 030-2013И в 1 экз.;

Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях – том ИИ 13-13 в 1 экз.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий

2.1. Основания для выполнения инженерно-геологических изысканий

2.1.1. Техническое задание на выполнение изысканий, утвержденное начальником отдела службы заказчика ЗАО «ЮИТ ДОН» Пономаревым Н.А.

2.1.2. ООО «ТОН» составлено предписание на выполнение инженерно-геологических изысканий, в котором дана краткая характеристика объекта, указаны предполагаемые виды и объемы работ.

Результаты инженерных изысканий на строительство объекта: "Многоэтажный жилой комплекс со встроенными офисными помещениями, встроенно-пристроенным фитнес центром и многоуровневой автостоянкой по ул. Береговая, 61/16 в г. Ростове-на-Дону"

2.2. Основания для выполнения инженерно-геодезических изысканий

2.2.1. Техническое задание на выполнение изысканий, утвержденное генеральным директором ЗАО «ЮИТ ДОН» Шумеевым А.А. от 18.02.2013г.

Предметом рассмотрения ГАУ РО «Государственная экспертиза проектов» является проведение государственной экспертизы результатов инженерных изысканий на строительство объекта: «Многоэтажный жилой комплекс со встроенными офисными помещениями, встроенно-пристроенным фитнес центром и многоуровневой автостоянкой по ул. Береговая, 61/16 в г. Ростове-на-Дону»

3. Описание инженерных изысканий по результатам рассмотрения

3.1. Описание результатов инженерно-геологических изысканий

На рассмотрение представлен технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте: «Многоэтажный жилой комплекс со встроенными офисными помещениями, встроенно-пристроенным фитнес центром и многоуровневой автостоянкой по ул. Береговая, 61/16 в г. Ростове-на-Дону».

Работы выполнены в апреле-мае 2013г, в декабре 2013г. - январе 2014г.

Заказчик: Закрытое акционерное общество «ЮИТ ДОН». Договор № 030-2013И от 15.04.2013 г. и доп. соглашение №2 от 04.12.2012 г.

Изыскательская организация: общество с ограниченной ответственностью «ТОН».

Автор технического задания: ООО «АПМ «Зодчий», ГИП Корнелио В.Э.

Стадия проектирования: «Проектная документация»

Уровень ответственности сооружения: нормальный

Проектом предусмотрено строительство многопрофильного здания с двумя-тремя полуподземными этажами, встроенной автостоянкой, офисными помещениями и фитнес-центром:

-18-этажный жилой дом с габаритами 23х35х57м, с 3-х этажным стилобатом полуподземной автостоянки 39х55х6м;

-8-этажный жилой дом с габаритами 29х18х35м с 3-мя полуподземными этажами автостоянки;

-двухуровневая полуподземная автостоянка с габаритами 16х51х6м;

-трехуровневая автостоянка с габаритами 26х41х9м;

Тип фундамента – комбинированный свайно-плитный. Размещается на 4-х фундаментных плитах, глубина заложения плит – 1,5м (ориентировочная абсолютная отметка верха плиты +6,30м).

Категория сложности инженерно-геологических условий: III

Цель изысканий: построение инженерно-геологической модели основания здания для разработки рабочей документации и выдача материалов изысканий для расчета устойчивости склона.

Местоположение участка: г. Ростов-на-Дону ул. Береговая, 61/16.

Результаты инженерных изысканий на строительство объекта: "Многоэтажный жилой комплекс со встроенными офисными помещениями, встроено-пристроенным фитнес центром и многоуровневой автостоянкой по ул. Береговая, 61/16 в г. Ростове-на-Дону"

В геоморфологическом отношении участок расположен на размытом выступе склона плиоценовой террасы реки Дон и первой надпойменной террасы реки Дон. В центральной части площадки находится разрушенное строение плавательного бассейна. Рельеф исследуемой площадки сильно расчлененный, с уклоном в сторону реки Дон. Исследуемая территория обустроена системой подпорных стенок. В центральной и южной частях площадки высотой 0,9...1,3м. В северной части площадки склон удерживается подпорной стенкой высотой до 3,9м, выше по склону имеется выход родника. Абсолютные отметки поверхности изменяются в нижней части площадки от 6,56 до 8,10м в верхней части склона от 12,82 до 16,72м.

Инженерно-геологические условия исследуемой территории осложнены наличием опасных склоновых процессов - оползневых процессов.

Оползневые процессы отмечаются вдоль правого берега р. Дон, в пределах г. Ростова-на-Дону. Оползни суглинков по «сарматским» глинам происходят там, где глины выходят под делювиальный суглинок и насыпной грунт, когда река Дон подмывала берег и сползшие пачки пород размывались рекой. Основными факторами, вызывающими развитие оползней, является наличие большой мощности насыпных грунтов, играющих роль пригрузки и водонасыщение массива, а также наличие в геологическом разрезе «сарматских» глин, по которой могут развиваться плоскости скольжения. Склон, в настоящее время, удерживается уже существующими подпорными стенками.

Согласно материалам изысканий на прилегающих склонах сложились все условия для развития оползневых процессов. Так мощность насыпных грунтов изменяется от 1,8 в верхней части склона до 6,0 в нижней части склона, и залегают они на размытых «сарматских» глинах, имеющих уклон с севера на юг в сторону реки Дон. Насыпные грунты в основном водонасыщенные, либо уровень грунтовых вод залегает на границе насыпных грунтов и «сарматских» глин.

Расчет устойчивости склонов выполнен ООО «ЮгСтройПроект».

Исследуемая площадка до разведанной глубины 40,0 м сложена сарматскими неогеновыми глинами и песками (N^3_1s). С поверхности вскрыты насыпные грунты, представленные неоднородной смесью суглинка, песка, почвы, строительного мусора до 60%, бетона, мощностью 2.2-6.8 м.

На участке выделено шесть инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-1 – глина легкая пылеватая, мягкопластичная, ненабухающая, с примесью органического вещества;

ИГЭ-2 - глина легкая пылеватая, тугопластичная, ненабухающая, с примесью органического вещества;

ИГЭ-3а - песок мелкий однородный, средней плотности, глинистый, водонасыщенный;

ИГЭ-3б - песок мелкий однородный, плотный, водонасыщенный;

ИГЭ-4 - песок пылеватый однородный, средней плотности, глинистый,

Результаты инженерных изысканий на строительство объекта: "Многоэтажный жилой комплекс со встроенными офисными помещениями, встроено-пристроенным фитнес центром и многоуровневой автостоянкой по ул. Береговая, 61/16 в г. Ростове-на-Дону"

водонасыщенный;

ИГЭ-5 - глина тяжелая пылеватая, полутвердая, слабонабухающая, с примесью органического вещества.

При свайном варианте фундамента в качестве опорного слоя рекомендуются песок мелкий средней плотности ИГЭ-3а и песок мелкий плотный ИГЭ-3б.

Статический уровень подземных вод в период изысканий на площадке проектируемого жилого комплекса зафиксирован на глубине:

- в апреле-мае 2013г: 1,00-3,65м (абс. отметки 4,26-6,13м);

- в январе 2014г: 2,5м (абс. отметки 5,01-5,14м);

Вода при бурении скважин в верхней части склона, на участках, где будет выполняться расчет устойчивости склонов, установилась на глубине:

- в декабре 2013г 1,3-3,0м (абс. отметки 11,25-12,60м).

Амплитуда сезонных колебаний УПВ составляет $\pm 1,8-2,2$ м.

Исследуемая площадка – подтоплена.

На площадке, в верхней части склона находится выход родника, а так же вдоль склона наблюдается просачивание воды, которая замачивает нижнюю часть склона, в районе скважин № 7,9 наблюдаются участки поросшие камышом. В осенне-весенний период возможен выход воды на поверхность, что необходимо учесть при проектировании (необходимо предусмотреть систему дренажей и водоотведения).

По сейсмической опасности район проектируемого строительства (г. Ростов-на-Дону) в соответствии с СП 14.13330.2011 относится по картам ОСР-97: А и В – 6 баллов, С – 7 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам III. Сейсмичность площадки составляет: А и В – 6 баллов, С – 8 баллов.

Для решения поставленных задач на участке под проектируемый жилой комплекс пробурено 11 скважин и 6 скважин пройдено по склону для расчета его устойчивости. Бурение скважин осуществлялось ударно-канатным, колонковым и ручным способами, глубина скважин 3,0-40,0 м, общий метраж составил 517 п.м. Из технических скважин отобрано 157 монолитов. Выполнено статическое зондирование грунтов в 11 точках.

В лабораторных условиях выполнены следующие виды работ:

- компрессионные испытания грунтов методом «двух кривых» – 6;
- компрессионные испытания грунтов методом «одной кривой» – 82;
- сдвиговые испытания – 97;
- гранулометрический состав глинистых грунтов – 8;
- гранулометрический состав песчаных грунтов – 208;
- физические характеристики песков – 42;
- анализ химического состава грунтовых вод – 9;
- содержание органического вещества – 34.

В процессе камеральной обработки полученных данных выполнено следующее:

Результаты инженерных изысканий на строительство объекта: "Многоэтажный жилой комплекс со встроенными офисными помещениями, встроенно-пристроенным фитнес центром и многоуровневой автостоянкой по ул. Береговая, 61/16 в г. Ростове-на-Дону"

- составлена карта фактического материала м-б 1:500;
- изучены и использованы ранее выполненные изыскания на ближайших участках;
- построены геолого-литологические разрезы, инженерно-геологические профили, литологические колонки скважин;
- даны климатические параметры района работ;
- дана гидрогеологическая характеристика участка и прогноз изменения гидрогеологических условий;
- для выделенных инженерно-геологических элементов получены нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов;
- проведена обработка результатов статического зондирования грунтов, графики показателей удельного сопротивления грунта конусу зонда совмещены с геолого-литологическими разрезами;
- проведен сравнительный анализ физико-механических характеристик грунтов результатов лабораторных испытаний настоящих изысканий, с результатами ранее выполненных изысканий и таблицами СП 22.13330.2011;
- изучены специфические грунты - техногенные насыпные, набухающие глины ИГЭ-5;
- оценена степень агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод на бетонные и железобетонные конструкции;
- составлен технический отчет.

3.2. Описание результатов инженерно-геодезических изысканий

На рассмотрение представлен технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям на объекте: «Многоэтажный жилой комплекс со встроенными офисными помещениями, встроенно-пристроенным фитнес центром и многоуровневой автостоянкой по ул. Береговая, 61/16 в г. Ростове-на-Дону».

Изыскательская организация: Индивидуальный предприниматель Гретченко Олег Эдуардович.

Заказчик: ЗАО «ЮИТ Дон».

Проектная организация: ООО АМП «Зодчий».

Стадия изысканий: ПД.

Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий, составлено ООО АПМ «Зодчий». ГИП – Корнелио В.Э.

Проектом предусматривается строительство многоэтажного жилого комплекса со встроенными офисными помещениями, встроенно-пристроенным фитнес центром и многоуровневой автостоянкой.

Участок изысканий расположен в Кировском районе г. Ростова-на-Дону, по адресу: ул. Береговая, 61/16.

Площадка, выделенная под строительство многоэтажного жилого комплекса, ограничена: с севера и востока – просп. Богатыновский спуск; с юга и запада - ул. Береговая.

Результаты инженерных изысканий на строительство объекта: "Многоэтажный жилой комплекс со встроенными офисными помещениями, встроено-пристроенным фитнес центром и многоуровневой автостоянкой по ул. Береговая, 61/16 в г. Ростове-на-Дону"

На момент изысканий на территории строительства имеется 2-х этажное здание бассейна, в разрушенном состоянии. Древесные насаждения отсутствуют. Подземные коммуникации демонтированы, с севера на юг проложена ливневая канализация. В центральной части покрытие асфальтобетонное - разрушенное, в восточной части ведутся планировочные работы.

В северной части, на земляном откосе, имеется родник, южнее которого - заросли камышовой растительности.

С северной и восточной сторон, площадка ограждена бетонным ограждением, с южной стороны – ограждение металлическое.

На площадке имеются подпорные стенки, в северной и западной части высотой до 3,0 м, в восточной части высотой до 1,5м.

Участок изысканий имеет крутой склон в сторону р. Дон, абсолютные отметки высот изменяются от 7,00м до 13,50м.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в марте 2013 г. Цель изысканий – получение топографического плана участка работ, в масштабе 1:500, для разработки и обоснования проектных решений.

ИП Гретченко О.Э., на участке изысканий, выполнена топографическая съёмка, площадью 2,5га. Масштаб съёмки 1:500. Категория сложности -II. Система координат местная - г. Ростова-на-Дону. Система высот - Балтийская.

В качестве исходных материалов использовались топографические планы, масштаба 1:500, в растровом формате, полученные в Департаменте архитектуры и градостроительства г. Ростова-на-Дону.

Съёмка текущих изменений выполнена путем сличения планов имеющихся съёмок предыдущих лет с современным состоянием ситуации и рельефа местности. Досъёмка изменений в контурной части выполнена створным методом, используя жесткие контура капитальных строений. В качестве планового обоснования, разбиты створные линии между углами капитальных объектов. Точки створных линий закреплены на местности временными знаками - металлическими штырями. Вновь появившиеся элементы ситуации сняты способом створов, перпендикуляров и засечками от точек створных линий.

Исходной геодезической основой для создания высотного съёмочного обоснования послужили два пункта ГГС (полигонометрии). Выписка из каталога координат получена, по заявлению № ДА-59-34-01/8431 от 18.03.2013г., в ИСОГД Департамента архитектуры и градостроительства г. Ростова-на-Дону.

Высотное съёмочное обоснование создано ходом технического нивелирования, с привязкой к исходным пунктам. Технические характеристики высотного обоснования представлены. Длина хода 0,68 км, невязка превышений составляет 12 мм, при допустимой ± 41 мм.

На участке работ выполнено уточнение и досъёмка подземных

Результаты инженерных изысканий на строительство объекта: "Многоэтажный жилой комплекс со встроенными офисными помещениями, встроенно-пристроенным фитнес центром и многоуровневой автостоянкой по ул. Береговая, 61/16 в г. Ростове-на-Дону"

коммуникаций, с использованием планов имеющихся съемок предыдущих лет. Положение вновь построенных подземных коммуникаций определялось по внешним признакам и по результатам обследования коммуникаций комплектами трассопоискового оборудования. По результатам обследования коммуникаций, на топографическом плане отражены назначение, глубина заложения, отметка, диаметр и материал труб. Полнота и правильность нанесения подземных коммуникаций на план подтверждены эксплуатирующими организациями на дату – март 2013г.

Контроль произведен путем сличения составленного плана с местностью и набором контрольных пикетов.

Средства измерений: 1) Тахеометр электронный NTS-305R, №08881. Свидетельство о поверке № 014258 от 29.12.2012г. 2) Нивелир Sokkia C330, № 482471. Свидетельство о поверке № 014259 от 29.12.2012г. 3) Рейка нивелирная TS-5M №448. Свидетельство о поверке № 014260 от 29.12.2012 г.

В процессе камеральной обработки полученных данных:

- составлена картограмма выполненных работ;
- составлена схема высотного съемочного обоснования;
- составлен топографический план в цифровом виде, на базе программного комплекса Digitals, и распечатан в М 1:500 на 1 листе;
- оформлен технический отчет.

Результаты топографической съемки приняты в информационную систему обеспечения градостроительной деятельности МУ ДАиГ г. Ростова-на-Дону 30.07.2013 г. № ДА-59-34-1/26111.

4. Сведения об оперативных изменениях, внесенных в процессе проведения государственной экспертизы

4.1. Инженерно-геологические изыскания

В рассмотренный раздел внесения оперативных изменений не требовалось.

4.2. Инженерно-геодезические изыскания

В рассмотренный раздел внесения оперативных изменений не требовалось.

5. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы по инженерно-геологическим изысканиям

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на строительство объекта «Многоэтажный жилой комплекс со встроенными офисными помещениями, встроенно-пристроенным фитнес центром и многоуровневой автостоянкой по ул. Береговая, 61/16 в г. Ростове-на-Дону» выполнен в соответствии с требованиями технического задания и действующих нормативных документов

Результаты инженерных изысканий на строительство объекта: "Многоэтажный жилой комплекс со встроенными офисными помещениями, встроенно-пристроенным фитнес центром и многоуровневой автостоянкой по ул. Береговая, 61/16 в г. Ростове-на-Дону"

5.2. Выводы по инженерно-геодезическим изысканиям

Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях на строительство объекта «Многоэтажный жилой комплекс со встроенными офисными помещениями, встроенно-пристроенным фитнес центром и многоуровневой автостоянкой по ул. Береговая, 61/16 в г. Ростове-на-Дону» выполнен согласно заданию полностью и отвечает требованиям СНиП 11-02-96, СП 11-104-97, РСН 72-88

6. Общие выводы


Результаты инженерных изысканий на строительство объекта «Многоэтажный жилой комплекс со встроенными офисными помещениями, встроенно-пристроенным фитнес центром и многоуровневой автостоянкой по ул. Береговая, 61/16 в г. Ростове-на-Дону» соответствуют требованиям действующих нормативных документов

Начальник отдела инженерных изысканий и специализированных экспертиз (Разделы 1-6)



Н.И. Попов

Эксперт в области экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий (1.2.) (Разделы 3.1, 4.1, 5.1)



З.Н. Теучева

Эксперт в области экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий (1.1.) (Разделы 3.2, 4.2, 5.2)



М.Л. Никитченко

Пронумеровано, прошнумеровано

и скреплено печатью

11 листов

Заместитель руководителя по проведению
государственной экспертизы
А.А. Гладышев



Н.А. Попов

Э.Н. Терюев

М.Л. Никитенко