



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

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



«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель руководителя по
организации государственной
экспертизы

В.А. Полозов

«29» октября 2014 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ в реестре

6	1	-	1	-	1	-	0	5	1	9	-	1	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

Наименование: Комплекс многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения и подземными автостоянками по пр. Сиверса, 30 в г. Ростове-на-Дону

Адрес: пр. Сиверса, 30 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>	9
4. Сведения об оперативных изменениях, внесенных в процессе проведения государственной экспертизы.....	11
5. Выводы по результатам рассмотрения.....	11
5.1. <u>Выводы по инженерно-геологическим изысканиям</u>	11
5.2. <u>Выводы по инженерно-геодезическим изысканиям</u>	12
6. Общие выводы.....	12

Результаты инженерных изысканий на строительство объекта: "Комплекс многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения и подземными автостоянками по пр. Северса, 30 в г. Ростове-на-Дону"

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения государственной экспертизы:

1.1.1. Заявление ЗАО "ЮИТ ДОН" от 22.09.2014г. № 886/9 о проведении государственной экспертизы результатов инженерных изысканий «Комплекс многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения и подземными автостоянками по пр. Северса, 30 в г. Ростове-на-Дону»;

1.1.2. Реквизиты договора на проведение государственной экспертизы: № 0683/2014 от 22.09.2014 г.;

1.2. Сведения об объекте капитального строительства:

Объект: Комплекс многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения и подземными автостоянками по пр. Северса, 30 в г. Ростове-на-Дону;

Место размещения объекта: пр. Северса, 30 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 – 11708,89 м²

Площадь участка – 27060 м²

Количество этажей – 20

1.5. Сведения о лицах, выполнивших инженерные изыскания

1.5.1. Инженерно-геологические изыскания:

Полное наименование организации: Общество с ограниченной ответственностью "ТОН"

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

Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0004.03-2010 от 25.12.2012г., выданное СРО НП «Изыскатели Ростовской области и Северного Кавказа» (рег. номер СРО-И-015-25122009)

1.5.2. Инженерно-геодезические изыскания:

Полное наименование организации: ИП Гретченко О.Э.

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

Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №273 от 12.11.2012г., выданное НП СРО ИИ «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов» (СРО-И-032-22122011)

Результаты инженерных изысканий на строительство объекта: "Комплекс многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения и подземными автостоянками по пр. Сиверса, 30 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 /Технический заказчик

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

Генпроектировщик

Полное наименование организации: ООО "Конструктор"

Почтовый адрес: 344010, г. Ростов-на-Дону, ул. Лермонтовская, 89а, офис 4

1.7. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях – том 028-2014 И Книга 1 в 1 экз.;

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях – том 028-2014 И Книга 2 в 1 экз.;

Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях – том ИИ 30-13 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 генеральным директором ЗАО «ЮИТ ДОН» Шумеевым А.А. от 22.05.2014г.

2.1.2. ООО «ТОН» составлена программа на производство инженерно-геологических изысканий, в которой приводятся цели и задачи изысканий, дается краткая характеристика инженерно-геологических условий участка, указаны предполагаемые виды и объемы работ, методы их выполнения.

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 09.12.2013г.

Предметом рассмотрения ГАУ РО «Государственная экспертиза

Результаты инженерных изысканий на строительство объекта: "Комплекс многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения и подземными автостоянками по пр. Сиверса, 30 в г. Ростове-на-Дону"

проектов» является проведение государственной экспертизы результатов инженерных изысканий на строительство объекта: «Комплекс многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения и подземными автостоянками по пр. Сиверса, 30 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 по объекту: Комплекс многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения и подземными автостоянками по пр. Сиверса, 30 в г. Ростове-на-Дону.

Изыскательская организация: Общество с ограниченной ответственностью «ТОН».

Заказчик: ЗАО «ЮИТ ДОН».

Техническое задание: выдано ООО «Конструктор», ГИП Орлов О.В.

Стадия проектирования: проектная и рабочая документация.

Уровень ответственности сооружения: нормальный.

Категория сложности инженерно-геологических условий: III.

Изыскания выполнялись с целью изучения геологического строения, гидрогеологических условий и определения физико-механических свойств грунтов основания проектируемых сооружений.

Техническим заданием предусмотрено строительство:

Жилые дома размер в плане: 54,7 x 15,16м (каждый); этажность - 20 этажей; тип фундамента – плита на свайном основании; сваи длиной – 27,0-28,0м от поверхности земли, низ плиты $H=4,0$ м; глубина подвала – 3,1м;

Подземные автостоянки этажность - 1 этаж; тип фундамента – плита на свайном основании; сваи длиной – 27,0-28,0м от поверхности земли, низ плиты $H=4,6$ м; глубина подвала – 4,0м;

-ТП блочная - размер в плане: 11,1 x 6,5м $H=3,0$ м; этажность - 1 этаж; тип фундамента – плита на подготовленном основании, глубина заложения – 2,0м;

-Насосная пожаротушения с резервуарами, монолитная - размер в плане: насосная 6,0 x 8,0м, резервуар 6,0 x 12,0м 2шт, тип фундамента – плита на подготовленном основании, глубина заложения – 5,0м.

В геоморфологическом отношении участок расположен на первой надпойменной террасе р. Темерник. Рельеф исследуемой площадки пологонаклонный, поверхность его спланирована насыпным грунтом, частично застроена зданиями складов, подлежащих сносу, на момент бурения на отдельных участках выполнен снос строений. Абсолютные отметки поверхности на исследуемой площадке (по устьям скважин) изменяются от 9,35 до 11,04м.

В геолого-литологическом разрезе участка изысканий, до глубины 45,0м, сверху в низ, выделены:

Результаты инженерных изысканий на строительство объекта: "Комплекс многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения и подземными автостоянками по пр. Северса, 30 в г. Ростове-на-Дону"

- насыпной грунт tQ_{IV} , свалка грунта, не слежавшийся, неоднородный суглинок со строительным мусором, от единичных включений до 30-50%, в отдельных прослоях с угольным шлаком и золой от 25-35% до 70-80%, с содержанием органического вещества от 1,8 до 11,2%, толщиной 3,5...12,0м;

- почвенно-гумусированный комплекс, eQ_{IV} толщиной 0,4...3,1м;

-ниже, с глубины 3,5...12,0м залегает толща аллювиально-делювиальных суглинков adQ_{III} , серо-коричневого, светло-серого, тёмно-коричневого цвета, от полутвердой до текучепластичной консистенции, с глубины 15,2...18,3м (абс. отметка -4,47...-7,56м) с линзами и прослоями песка пылеватого средней плотности и плотного, глинистого, в северо-восточной и восточной части площадки (скв.12, 16, 20, 21, 24, 25, 28-30) с глубины 9,3...16,6м (абс. отметка 1,74...-5,69м) залегает песок от пылеватого до мелкого от средней плотности до плотного, глинистый, на отдельных участках с линзами и прослоями суглинка мягкопластичного;

-ниже на глубине 17,5...24,0м (абс. отметка -6,99...-13,30м) залегает толща неогеновых N^3_{1s} , глин светло-серого, тёмно-серого, тёмно-серого до чёрного, серо-зеленого цвета, тугопластичной консистенции, с линзами и прослоями песка мелкого от средней плотности до плотного и включением битой ракушки;

-ниже на глубине 23,0...28,5м (абс. отметка -12,69...-17,89м) залегает неогеновый N^3_{1s} , песок серого, светло-серого и серо-зелёного цвета, мелким средней плотности, глинистым, водонасыщенным, с глубины 23,6...28,2м (абс. отметка -13,09...-17,50м) плотный;

- с глубины 29,0...31,0м (абс. отметка -17,96...-20,37м) залегает неогеновый N^3_{1s} , песок серого, светло-серого и серо-зелёного цвета, пылеватый средней плотности глинистый, с тонкими прослоями глины, водонасыщенный;

-ниже на глубине 31,8...32,8м (абс. отметка -21,06...-23,05м) залегает толща неогеновых N^3_{1s} , глин тёмно-серого, тёмно-серого до чёрного, серо-зеленого цвета, тугопластичной консистенции, с линзами и прослоями песка мелкого от средней плотности до плотного и включением битой ракушки.

В по результатам статистической обработки лабораторных испытаний выделено 7 слоев соответствующих инженерно-геологических элементам:

На основании анализа результатов статистической обработки и в соответствии с классификацией грунтов (ГОСТ 25100-95) выделены 14 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

-ИГЭ-1а - adQ_{III} , суглинок лёгкий, пылеватый, текучепластичный, опесчаненный, встречен в виде линз, толщиной 0,6-2,9м;

-ИГЭ-1б - adQ_{III} , глина тяжёлая, текучепластичная, опесчаненная, встречен в виде линз, толщиной 1,2-2,7м;

-ИГЭ-2 - adQ_{III} , суглинок тяжёлый, пылеватый, мягкопластичный, опесчаненный, с примесью органического вещества, толщиной 0,2-6,0м;

Результаты инженерных изысканий на строительство объекта: "Комплекс многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения и подземными автостоянками по пр. Сиверса, 30 в г. Ростове-на-Дону"

- ИГЭ-3 - adQ_{III}, суглинок тяжёлый, пылеватый, тугопластичный, опесчаненный, толщиной 0,3-12,7м;
- ИГЭ-3а - adQ_{III}, суглинок дресвяный, тяжёлый, тугопластичный, опесчаненный, встречен в виде линз, толщиной 0,3-2,7м;
- ИГЭ-4а - adQ_{III}, песок пылеватый, однородный, средней плотности, водонасыщенный, глинистый, без примеси органического вещества, встречен в виде линз и прослоев, толщиной 0,1-2,0м;
- ИГЭ-4б - adQ_{III}, песок, пылеватый, однородный, плотный, водонасыщенный, глинистый, без примеси органического вещества, встречен в виде линз, толщиной 0,3-4,9м;
- ИГЭ-5а - adQ_{III}, песок мелкий, глинистый, однородный, средней плотности, водонасыщенный, глинистый, без примеси органического вещества, встречен в виде линз, толщиной 1,0-1,3м;
- ИГЭ-5б - adQ_{III}, песок, мелкий, однородный, плотный, водонасыщенный, глинистый, без примеси органического вещества, встречен в виде линз, толщиной 2,0-4,0м;
- ИГЭ-6а - N_{1s}, песок мелкий, средней плотности, однородный, водонасыщенный, глинистый, без примеси органического вещества, встречен в виде линз и прослоев, толщиной 0,4-1,2м;
- ИГЭ-6б - N_{1s}, песок мелкий, плотный, однородный, водонасыщенный, без примеси органического вещества, вскрытой толщиной 0,3-6,1м;
- ИГЭ-7а - N_{1s}, глина лёгкая, пылеватая, тугопластичная, не набухающая, опесчаненная (с линзами и прослоями песка), встречена в виде линз и прослоев, с примесью органического вещества, толщиной 0,5-7,5м;
- ИГЭ-7б - N_{1s}, глина тяжёлая, пылеватая, тугопластичная, слабо набухающая, опесчаненная (с линзами и прослоями песка), встречен в виде линз и прослоев, с примесью органического вещества, толщиной 0,3...5,8м;
- ИГЭ-8 - N_{1s}, песок пылеватый, средней плотности, однородный, водонасыщенный, глинистый (с частыми прослойками глины), толщиной 1,9-3,7м.

Грунтовая вода при бурении скважин установилась на глубине:

- 1,26...2,6м (абс. отметки 7,86...9,04м) на следующий день после завершения бурения – апрель-май 2014г;
- 1,56...2,9м (абс. отметки 6,94...8,73м) по результатам единовременного замера на 28.08.2014г. Амплитуда сезонного колебания УГВ 1,8...2,2м.

Изменения уровня грунтовых вод прогнозируется в пределах амплитуды сезонных колебаний. На момент изысканий площадка была подтоплена грунтовыми водами.

Водовмещающими грунтами являются суглинки и пески, местным водоупором служат глины.

Согласно приложения И, СП 11-105-97 часть II исследуемая территория относится к типу I-A-1 – подтопленная в естественных условиях.

Результаты инженерных изысканий на строительство объекта: "Комплекс многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения и подземными автостоянками по пр. Сиверса, 30 в г. Ростове-на-Дону"

Для расчёта притока воды в котлован рекомендуется принять коэффициент фильтрации 1,1 м/сут.

Грунтовая вода агрессивная по отношению к бетонам на портландцементе и арматуре железобетонных конструкций (при периодическом смачивании).

Глубина сезонного промерзания – 0,9 м.

К специфическим грунтам на данном участке относятся:

Техногенный грунт, слой-Н, насыпной грунт tQ_{IV} , свалка грунта, не слежавшийся, неоднородный суглинок со строительным мусором, от единичных включений до 30-50%, в отдельных прослоях с угольным шлаком и золой от 25-35% до 70-80%, с содержанием органического вещества от 1,8 до 11,2%, толщиной 3,5...12,0 м.

Насыпной грунт не рекомендуется использовать в качестве естественного основания и подлежит замещению, либо прорезке на всю мощность.

При проектируемом свайном типе фундаментов, прорезается сваями на всю мощность.

Набухающие грунты. Глины ИГЭ-7б проявляют набухающие свойства, как при свободном набухании, так и под нагрузками.

Величина относительной деформации набухания глины ИГЭ-7б изменяется от 0,058 до 0,070 д.е.

Согласно таблице Б. 15 ГОСТ 25100-95, глина ИГЭ-7б – слабонабухающая.

Давление набухания глины ИГЭ-7б изменяется от 0,050 до 0,083 МПа.

Согласно таблице Б.22 ГОСТ 25100-95 насыпные грунты и глины ИГЭ-7а, 7б с примесью органического вещества, остальные грунты, слагающие площадку без примеси органического вещества.

Сейсмичность исследуемой территории (г. Ростов-на-Дону) согласно СНиП II-7-81* для трёх степеней сейсмической опасности составляет – А (10%) - 6 баллов, В (5%) - 6 баллов, С (1%) - 7 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – III.

Сейсмичность площадки составляет – А (10%) - 6 баллов, В (5%) - 6 баллов, С (1%) - 8 баллов.

Для решения поставленных задач на участке проектируемого строительства пробурено 36 скважин глубиной до 23,0-44,0 м. Общий метраж бурения – 1313,5 п/м. Отобрано 407 монолитов и 241 проба нарушенного сложения.

В лабораторных условиях выполнен следующий объем работ:

- испытания методом компрессионного сжатия – 193;
- испытание грунтов на сдвиг консолидированный – 24;
- испытание грунтов на сдвиг неконсолидированный – 92;
- определение гранулометрического состава глинистых грунтов – 25;
- определение гранулометрического состава песчаных грунтов – 175;

Результаты инженерных изысканий на строительство объекта: "Комплекс многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения и подземными автостоянками по пр. Сиверса, 30 в г. Ростове-на-Дону"

- определение гранулометрического состава обломочных грунтов – 6;
- определение химического состава воды – 8;
- определение относительного содержания органики – 57;
- испытание грунта на одноосное сжатие – 40;
- испытание в полочном барабане – 6;
- статическое зондирование – 25;
- «Экспресс – откачки» – 2.

В процессе камеральной обработки полученных результатов выполнено следующее:

- составлена карта фактического материала, масштаба 1:500;
- построены инженерно-геологические разрезы;
- по выделенным инженерно-геологическим элементам определены нормативные и расчетные значения физико-механических свойств грунтов;
- оформлен технический отчет.

3.2. Описание результатов инженерно-геодезических изысканий

На рассмотрение представлен технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям на объекте: «Комплекс многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения и подземными автостоянками по пр. Сиверса, 30 в г. Ростове-на-Дону».

Изыскательская организация: Индивидуальный предприниматель Гретченко Олег Эдуардович.

Заказчик: ЗАО «ЮИТ Дон».

Проектная организация: ООО «Конструктор».

Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий выдано ООО «Конструктор» ГИП – Орлов О.В.

Проектом предусматривается строительство комплекса многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения и подземными автостоянками.

Площадка, выделенная под строительство комплекса многоэтажных жилых домов, расположена в квартале, частично застроенном частными домовладениями и промышленными сооружениями. Квартал ограничен: с северо-запада – ул. Филимоновская; с юго-запада – пр. Сиверса; с северо-востока – ул. Эстонская; с юго-востока – пер. Ученический.

С северо-восточной стороны площадки строительства находятся частные домовладения, с юго-восточной стороны расположено площадки общежитие таможни.

На момент изысканий, участок свободен от строений и древесных насаждений. Подземные коммуникации демонтированы, по северной части проложена бытовая канализация, по восточной части проложен водопровод.

Рельеф участка изысканий спокойный, с общим уклоном в юго-западном направлении. Абсолютные отметки высот, по участку строительства, изменяются от 9,60м до 11,50м.

Результаты инженерных изысканий на строительство объекта: "Комплекс многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения и подземными автостоянками по пр. Сиверса, 30 в г. Ростове-на-Дону"

Инженерно-геодезические изыскания выполнены с декабря 2013г. по май 2014 г.

Цель изысканий – получение топографического плана участка работ для разработки и обоснования проектных решений.

Индивидуальным предпринимателем Гретченко О.Э., на участке изысканий, выполнена топографическая съёмка площадью 5,5 га.

Масштаб съёмки 1:500. Категория сложности -II. Система координат местная - г. Ростова-на-Дону. Система высот - Балтийская.

Топографическая съёмка выполнена методом СТИ. В качестве вспомогательных материалов использовались топографические планы, масштаба 1:500, в растровом формате, полученные, по заявлению № 59-34-1/9333от 25.03.2014г., 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-59-34-01/43896 от 28.11.2013г., 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 0,71 км, невязка превышений составляет 19 мм, при допустимой ± 42 мм.

На участке работ выполнено уточнение и досъёмка подземных коммуникаций, с использованием планов имеющихся съёмок 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 – июнь 2014г.

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

Средства измерений: 1) Тахеометр электронный NTS-305R, №08881.

Результаты инженерных изысканий на строительство объекта: "Комплекс многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения и подземными автостоянками по пр. Сиверса, 30 в г. Ростове-на-Дону"

Свидетельство о поверке № 016323 от 27.12.2013г. 2) Нивелир Sokkia C330, № 482471. Свидетельство о поверке № 016324 от 27.12.2013г. 3) Рейка нивелирная TS-5M, №448. Свидетельство о поверке № 016325 от 27.12.2013г.

В процессе камеральной обработки полученных данных:

- составлена картограмма выполненных работ;
- составлена схема нивелирного хода;
- составлена ведомость отметок нивелирного хода;
- 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 03.06.2014 г. № ДА-59-34-1/18724.

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

4.1. Инженерно-геологические изыскания

4.1.1. Согласно письма ООО «Конструктор» № 842 от 21.10.2014г. предварительно в качестве способа улучшения грунтов основания трансформаторной подстанции и насосной пожаротушения рассматривается метод армирующих элементов. Письмо ООО «Конструктор» № 842 от 21.10.2014г. приведено в приложении 1 к ответам на замечания.

4.1.2. В связи с тем, что грунты ИГЭ-1б, 3а,4а, 6а имеют эпизодическое распространение в виде линз небольшой мощности, физические характеристики грунтов ИГЭ-1б, 3а приведены по единичным определениям, ИГЭ-4а, 6а получены расчётным путём по результатам статического зондирования, прочностные и деформационные характеристики ИГЭ-1б, 4а,6а приведены по результатам статического зондирования.

4.1.3. Изменения внесены в графическое приложение 4.2.(инженерно-геологические разрезы).

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 «Комплекс многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения и подземными автостоянками по пр. Сиверса, 30 в г. Ростове-на-Дону» выполнен в соответствии с требованиями технического задания и действующих нормативных документов.

Результаты инженерных изысканий на строительство объекта: "Комплекс многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения и подземными автостоянками по пр. Сиверса, 30 в г. Ростове-на-Дону"

5.2. Выводы по инженерно-геодезическим изысканиям

Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях на строительство объекта «Комплекс многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения и подземными автостоянками по пр. Сиверса, 30 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 «Комплекс многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения и подземными автостоянками по пр. Сиверса, 30 в г. Ростове-на-Дону» **соответствуют** требованиям действующих нормативных документов.

Начальник отдела инженерных изысканий и
специализированных экспертиз

Эксперт в области экспертизы проектной
документации и (или) результатов инженерных
изысканий (1.2.) (Разделы 1-6)



М.В. Новосельцев

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



М.Л. Никитченко