

*Общество с ограниченной ответственностью  
«Экспертно-аналитический центр  
в строительстве и энергетике»  
г. Москва*



**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор  
Р.С. Зибик  
«22» августа 2017 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ)  
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**  
(ненужное зачеркнуть)

**№ 77-2-1-1-0057-17**

Объект капитального строительства

**Жилой комплекс с объектами соцкультбыта (помещение досуга  
и любительской деятельности, предприятия торговли (№ 18 по ГП)  
по ул. Пригородная, д. 56, г. Калуга**

Строительный адрес: Калужская область, г. Калуга,  
ул. Пригородная, д. 56

Объект экспертизы

**Результаты инженерных изысканий**

Система менеджмента качества ООО «ЭАЦЭ» сертифицирована  
TUV Rheinland Cert GmbH на соответствие ISO 9001:2008



## 1 Общие положения

### 1.1 Основание для проведения экспертизы

Заявление общества с ограниченной ответственностью Финансово строительная корпорация «Монолит-Калуга» (далее – ООО ФСК «Монолит-Калуга») от 14.06.2017 г. № 85 на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации по объекту капитального строительства: «Жилой комплекс с объектами соцкультбыта (помещение досуга и любительской деятельности, предприятия торговли (№18 по ГП) по ул. Пригородная, д. 56, г. Калуга».

Источник финансирования – средства застройщика.

Договор от 19.06.2017 г. № 19-06/17-1, заключенный между ООО Финансово строительная корпорация «Монолит-Калуга» (далее – ООО ФСК «Монолит-Калуга») и обществом с ограниченной ответственностью «Экспертно-аналитический центр в строительстве и энергетике (далее – ООО «ЭАЦСЭ») на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации по объекту капитального строительства: «Жилой комплекс с объектами соцкультбыта (помещение досуга и любительской деятельности, предприятия торговли (№ 18 по ГП) по ул. Пригородная, д. 56, г. Калуга»» (далее – Объект), с выпуском отдельных заключений по результатам инженерных изысканий и проектной документации.

### 1.2 Сведения об объекте экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов) такой документации

#### *Вид рассматриваемых материалов*

Результаты инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий в отношении Объекта, представленных в виде технических отчетов.

#### *Наименование рассматриваемых материалов*

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий, выполненный ОАО «Калуга ТИСИЗ» по заказу ООО ФСК «Монолит-Калуга») от 01.12.2016 г. № 11853, в отношении объекта капитального строительства «Жилой комплекс с объектами соцкультбыта (№ 18 по ГП). Корректировка» по адресу: г. Калуга, ул. Пригородная, д. 56.

Технический отчет инженерно-геологических изысканий, выполненный в мае 2015 г. ОАО «Калуга ТИСИЗ» в отношении объекта: «Жилой комплекс с объектами соцкультбыта (помещение досуга и любительской деятельности, предприятие торговли) (№ 18 по ГП) по адресу: ул. Пригородная, д. 56, г. Калуга»

Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям, выполненных в ноябре 2013 г. ООО «ГеоСтройПроект» на территории строительства объекта: Группа жилых домов (№ 23,24/1, 5 по ГП) в микрорайоне «Тайфун» в г. Калуге.

### **1.3 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства**

Площадь участка под Объект – 5,2 га.

#### ***Техническая характеристика проектируемых сооружений согласно технического задания:***

Строительство 19 этажного жилого дома нормального уровня ответственности, габариты сооружения 104х29х70 м. Фундамент – ж/б плита или сваи, нагрузка – 35 т.

### **1.4 Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта**

***Вид объекта капитального строительства:*** объект непромышленного назначения – часть «б» пункта 2 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 (далее – Положение № 87).

***Функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства:*** здания жилищного фонда – часть «б» пункта 2 Положения № 87.

### **1.5 Идентификационные сведения о лицах, выполнивших инженерные изыскания**

#### ***Инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания***

Выполнены – ОАО «Калуга ТИСИЗ».

ОГРН 1024001346368, ИНН 4028013960.

Место нахождения: 248030, Российская Федерация, г. Калуга, ул. Плеханова, д. 31.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 15.02.2013 г. № 0686.03-2009-4028013960-И-003, выданное Саморегулируемой организацией «Некоммерческое партнерство Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» на основании решения Правления НП «Центризыскания». Протокол от 15.02.2013 г. № 96.

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-003-14092009.

Место нахождения: 129090, Москва, Большой Балканский пер. д. 20, стр. 1.

#### ***Инженерно-экологические изыскания***

Выполнены обществом с ограниченной ответственностью «ГеоСтройПроект» (далее – ООО «ГеоСтройПроект»).

ИНН 7701769037, ОГРН 1087746170016.

Место нахождения: Российская Федерация, 107066, г. Москва, ул. Спартаковская, д.16, стр.1.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 01-И-№1550-4 от 14 февраля 2013 г., выданное СРО НП «АИИС».

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-001-28042009, протокол №138 от 14.02.2013 г.

***Лабораторные геологические исследования выполнены***

Лабораторные исследования выполнены в физико-химической лаборатории ООО «КалугаТИСИЗ». Свидетельство о состоянии измерений в лаборатории от 18.05.2012 г № 266, выдано ФБУ «Калужский ЦСМ».

***Лабораторные работы по инженерно-экологическим изысканиям выполнены:***

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в калужской области». Аттестат аккредитации № РОСС.RU.0001.510106 от 17.05.2013 г. действителен до 17.05.2018 г.

**1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике,  
техническом заказчике**

***Заявитель, застройщик, технический заказчик:*** ООО ФСК «Монолит-Калуга». ИНН 4028060536.

Место нахождения: 248017, Калужская область, г. Калуга, ул. Прирельсовая, д. 2.

**1.7 Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя  
действовать от имени застройщика, технического заказчика (если заявитель  
не является застройщиком, техническим заказчиком)**

Не требуется – заявитель является застройщиком, техническим заказчиком.

**1.8 Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической  
экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых  
предусмотрено проведение такой экспертизы**

В соответствии с частью 6 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации заключение государственной экологической экспертизы в отношении рассматриваемой документации не требуется.

**1.9 Сведения об источниках финансирования  
объекта капитального строительства**

В соответствии с заявлением ООО ФСК «Монолит-Калуга» от 14.06.2017 г. № 85 на проведении негосударственной экспертизы проектной документации по Объекту – источник финансирования – средства застройщика.

**1.10 Иные сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, заказчика**

Вид строительства	– новое строительство.
Стадия проектирования	– проектная документация.
Год разработки проектной документации	– 2017 г.
Предъявление	– первичное.

**2 Основания для выполнения инженерных изысканий**

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

Техническое задание на проведение *инженерно-геодезических изысканий* согласовано генеральным директором ОАО «Калуга ТИСИЗ» Н.В. Тереховой и утверждено генеральным директором ООО ФСК «МОНОЛИТ-КАЛУГА» Р.Г. Гаджиевым.

Техническое задание на производство *инженерно-геологических изысканий* утверждено генеральным директором ООО СК «Монолит» Г.Ш. Гаджиевым.

Техническое задание на проведение *инженерно-экологических изысканий* утверждено президентом ООО «СК «Монолит» Гаджиевым Г.Ш.

**2.2 Сведения о программе инженерных изысканий**

Программа на проведение инженерно-геодезических изысканий согласована с генеральным директором ООО ФСК «МОНОЛИТ-КАЛУГА» Р.Г. Гаджиевым и утверждена генеральным директором ОАО «Калуга ТИСИЗ» Н.В. Тереховой.

Программа на производство инженерно-геологических изысканий утверждена генеральным директором ОАО «КалугаТисиз» Н.В. Тереховой и согласована генеральным директором ООО СК «Монолит» Г.Ш. Гаджиевым.

Программа на инженерно-экологические изыскания согласована президентом ООО «СК «Монолит» Г.Ш. Гаджиевым.

**2.3 Иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий**

Письмо Управления архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Калуги Городской управы города Калуги от 16.08.2017 г. № 9284/06-17 «Об отсутствии особо охраняемых природных территорий местного значения».

Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Калужской области от 08.08.2017 г. № 3092-17 «Об отсутствии особо охраняемых природных территорий регионального значения».

Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 21.08.2017 г. № 12-47/21339 о том/, что испрашиваемый объект «Жилой комплекс с объектами соцкультбыта (помещение досуга и любительской деятельности, предприятий торговли) (№ 18 по ГП) по ул. Пригородная, д. 56», не находится в границах особо охраняемых природных территорий федерального значения.

### 3 Описание результатов инженерных изысканий

#### **3.1 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 (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие)**

##### ***3.1.1 Инженерно-геодезические условия территории***

Участок топографической съемки расположен по адресу: г. Калуга, ул. Пригородная, д. 56. Рельеф участка равнинный. Абсолютные высоты колеблются от 166 до 176 м. Территория застроенная. Объектов гидрографии на участке нет. На территории участка имеются подземные коммуникации. Климат района находится в континентальной области умеренного пояса, с холодными и снежными зимами и теплым и влажным летом. В качестве плано-высотной основы использовались пункты городской геодезической сети 4 класса (0371, 6397, 1435, 4042, 6656). Общая площадь съемки составила 5,2 га.

##### ***3.1.2 Инженерно-геологические условия территории***

Исследуемый участок находится по адресу: ул. Пригородная, д. 56, г. Калуга.

Согласно архивным данным в геологическом строении территории до глубины 10,0-15,0 м принимают участие: четвертичные отложения, представленные водно-ледниковыми (f,lgIIms) суглинками и песками, перекрытые с поверхности насыпными грунтами мощностью 1,8-3,7 м, и почвенно-растительным слоем, и каменноугольные отложения (C1), представленные дресвяными грунтами и известняками.

Подземные воды отсутствуют.

Участок изысканий отнесен ко II (средней сложности) категории инженерно-геологических условий.

Сейсмичность района работ – менее 6 баллов (СНиП П-7-81 и ОСП-97).

##### ***3.1.3 Инженерно-экологические условия территории***

Участок работ изысканий расположен в г. Калуге, мкр. Тайфун.

В геологическом строении, исследуемой площадки принимают участие четвертичные отложения, представленные водно-ледниковыми суглинками и песками, и каменноугольные глины, перекрытые с поверхности с почвенно-растительным слоем, мощностью 0,4 м. Инженерно-экологические изыскания ранее не проводились.

На основании письма № 200 от 16.05.2016 г. ООО СК «Монолит», как правообладатель участков под строительство объекта: «Жилой комплекс с объектами соцкультбыта (помещение досуга и любительской деятельности, предприятия торговли (№ 18 по ГП) по ул. Пригородная, д. 56, г. Калуга», гарантирует, что:

- объект не относится к особо опасным, технически сложным, уникальным, сведения о нем не составляют государственной тайны;

- объект не связан с размещением и обезвреживанием отходов I-V опасности.

Договор от 19.06.2017 г. № 19-06/17-1

Объект не расположен на землях особо охраняемых территорий федерального, регионального и местного значения:

- Письмо Управления архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Калуги Городской управы города Калуги от 16.08.2017 г. № 9284/06-17 «Об отсутствии особо охраняемых природных территорий местного значения».

- Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Калужской области от 08.08.2017 г. № 3092-17 «Об отсутствии особо охраняемых природных территорий регионального значения».

- Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 21.08.2017 г. № 12-47/21339 о том/, что испрашиваемый объект «Жилой комплекс с объектами соцкультбыта (помещение досуга и любительской деятельности, предприятий торговли) (№ 18 по ГП) по ул. Пригородная, д. 56», не находится в границах особо охраняемых природных территорий федерального значения.

### ***3.1.4 Геоморфологическая, гидрогеологическая характеристика и климатические условия территории***

В геоморфологическом отношении исследуемый участок приурочен к моренно-эрозионной равнине. Площадка проектируемого строительства расположена в восточной части города Калуга в микрорайоне «Тайфун» по улице Молодежной. В настоящий момент площадка свободна от застройки, предварительно были выполнены планировочные работы по подготовке площадки. С юга на север площадку пересекают трассы водопровода. Рельеф пологосклонный с уклоном на юго-запад. Отметки поверхности в пределах площадки 169,70-172,25 м по устьям скважин, перепад составляет 2,55 м.

Гидрографическая сеть района представлена р. Киевкой, протекающей с севера на юг на расстоянии более 1,5 км от участка.

Гидрогеологические условия характеризуются отсутствием подземных вод на момент изысканий.

### **3.2 Сведения о выполненных видах инженерных изысканий**

Выполнены инженерно-геодезические, инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания.

### **3.3 Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий**

#### ***3.3.1 Инженерно-геодезические изыскания***

Состав и объем работ:

1. Подготовительные работы - сбор и систематизация исходных материалов.
2. Полевые инженерно-геодезические работы:
  - создание опорной геодезической сети (ОГС) GPS-методом – 4 пункта;
  - топографическая (тахеометрическая) съемка участка местности в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м в объеме 5,2 га;
  - обследование и съемка подземных и наземных коммуникаций;
3. Камеральные работы:

Договор от 19.06.2017 г. № 19-06/17-1

- вычисление и уравнивание результатов наблюдений по созданию опорной геодезической сети (2 пункта ОГС);

- создание топографического плана в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м в объеме 5,2 га в цифровом виде;

- составление Технического отчета.

4. Технический контроль и приемка работ.

Опорная геодезическая сеть (ОГС) создана GPS-методом.

По результатам работ были закреплены 2 временных репера: MOLO1 (X=432517.071; Y=1303505.187; H=173.418); MOLO2 (X=432476.967; Y=1303430.880; H=169.769).

Тахеометрическая съемка выполнена с точек опорной геодезической сети полярным методом.

Расчет и уравнивание плановой и высотной сети производилось с использованием программ «Leica Geo Office» и «Credo».

Создание электронного топографического плана производилось с помощью программного обеспечения AutoCAD.

При производстве работ использовались: аппаратура геодезическая спутниковая Leica GNSS 1200 № 466837 (Свидетельство о поверке № 0073166, выданное ООО «Автопрогресс-М» 09.08.2016 г., действительно до 09.08.2017 г.), аппаратура геодезическая спутниковая Leica GNSS 1200 № 466859 (Свидетельство о поверке № 0073264, выданное ООО «Автопрогресс-М» 09.08.2016 г., действительно до 09.08.2017 г.), аппаратура геодезическая спутниковая Leica GNSS 1200 № 466938 (Свидетельство о поверке № 0073165, выданное ООО «Автопрогресс-М» 09.08.2016 г., действительно до 09.08.2017 г.), тахеометр электронный SET 600 № 014133 (Свидетельство о поверке № 0074204, выданное ООО «Автопрогресс-М» 11.08.2016 г., действительно до 11.08.2017 г.), дальномер лазерный Leica DISTO A5 № 1063910665 (Свидетельство о поверке № 0073426, выданное ООО «Автопрогресс-М» 08.08.2016 г., действительно до 08.08.2017 г.).

Съемка подземных коммуникаций выполнена одновременно с тахеометрической съемкой. Положение подземных и надземных коммуникаций на плане согласовано со специалистами эксплуатирующих организаций.

По результатам работ составлен топографический план на бумаге и электронном носителе в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0.5 м в Системе координат МСК-40 и в Балтийской системе высот. Контроль результатов полевых работ и приемка всех выполненных работ произведена должностными лицами ОАО «Калуга ТИСИЗ».

### ***3.3.2 Инженерно-геологические изыскания***

Виды работ:

- сбор архивных данных;
- буровые работы;
- отбор проб для лабораторных исследований;
- полевые исследования грунтов статическим зондированием;
- полевые исследования грунтов штампом;
- лабораторные работы;

Договор от 19.06.2017 г. № 19-06/17-1



- камеральные работы.

Бурение скважин выполнено: ударно-канатным способом станками УГБ-1ВС.

Выполнено бурение 3 скважин глубиной по 12,0 м каждая. Общий объем бурения составил 36 п.м.

Количество и глубина скважин соответствуют требованиям т. 8.1 и 8.2 СП 11-105-97 (часть I), с учетом стадии изысканий и инженерно-геологических условий.

Для литологического расчленения инженерно-геологического разреза и изучение механических свойств грунтов в естественном залегании выполнена 1 точка статического зондирования установкой С-832 зондом II типа аппаратурой «Пика».

Полевые испытания грунтов выполнялись в соответствии с требованиями ГОСТ 30672-2012 «Грунты. Полевые испытания. Общие положения» и ГОСТ 19912-2001 «Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием».

Для изучения модуля деформации в естественных условиях выполнены штамповые испытания винтовым штампом ШВ-60 (IV тип). Полевые испытания проведены в соответствии с требованиями ГОСТ 20276-2012 «Грунты. Методы полевого определения характеристик прочности и деформируемости».

Для изучения наличия блуждающих токов на площадке выполнены геофизические исследования методом измерения разности потенциалов между двумя точками, согласно ГОСТ 9.602-2005, мультиметром М890G.

Для лабораторных определений из выработок отобраны 15 проб грунта ненарушенной структуры, 10 проб нарушенной структуры и 3 пробы на коррозионную агрессивность.

Ранее на данной площадке ОАО «КалугаГИСИЗ» были проведены изыскания:

- в 2008 году по договору № 9880 «Многоэтажные жилые дома № 23 и № 24 и автостоянка в микрорайоне «Тайфун» в городе Калуге»;

- в 2013 году по договору № 11015 «Многоэтажный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения (№23 по ГП) в микрорайоне «Тайфун» г. Калуга». Результаты ранее проведенных изысканий использованы в данном отчете.

Лабораторные определения физико-механических свойств грунтов проводились в соответствии с требованиями ГОСТ 30416-2012 «Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения», ГОСТ 12248-2010 «Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости», ГОСТ 12536-79 «Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава», ГОСТ 5180-84 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик», ГОСТ 21153.2-84 «Породы горные. Методы определения предела прочности на одноосном сжатии». Статистический анализ полученных данных проводился в соответствии с требованиями ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний». Грунты классифицированы в соответствии с ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация».

Коррозионная агрессивность грунта выполнена в соответствии с ГОСТ 9.602-2005 «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии».

Камеральные работы включили в себя обработку результатов полевых, геотехнических работ и лабораторных исследований, составление технического отчета с графическими приложениями.

В геолого-литологическом строении до глубины 15,0 м принимают участие: водно-ледниковые (f,lgllms) и каменноугольные отложения (C1), перекрытые с поверхности насыпными грунтами мощностью 1,8 - 3,7 м.

Рекомендуемые нормативные значения физико-механических свойств грунтов по ИГЭ:

ИГЭ 1 – Суглинки мягкопластичные.

В качестве нормативных значений рекомендуется принять:  $\rho=2,08$  г/см<sup>3</sup>,  $c=15/21$  кПа,  $\varphi=13/23^\circ$ ,  $E=17$  МПа;

ИГЭ 2 – Песок средней крупности, средней плотности, маловлажный.

В качестве нормативных значений рекомендуется принять:  $\rho=1.77$  г/см<sup>3</sup>,  $c$  – не нормируется,  $\varphi=32^\circ$ ,  $E=26$  МПа. Коэффициент фильтрации песков  $K_f=4,0$  м/сут. при плотности сухого грунта  $\rho=1,65$  г/см<sup>3</sup>.

ИГЭ 3 – Песок пылеватый, средней плотности, влажный.

В качестве нормативных значений рекомендуется принять:  $\rho=1.84$  г/см<sup>3</sup>,  $c$  – не нормируется,  $\varphi=33^\circ$ ,  $E=28$  МПа. Коэффициент фильтрации песков  $K_f=0,54$  м/сут. при плотности сухого грунта  $\rho=1,60$  г/см<sup>3</sup>.

ИГЭ 4 – Дресвяный грунт.

В качестве нормативных значений рекомендуется принять:  $c=17$  кПа,  $\varphi=28^\circ$ ,  $E=29$  МПа.

ИГЭ 5 – Известняк, средней прочности.

В качестве нормативных значений рекомендуется принять:  $\rho=2,42$  г/см<sup>3</sup>,  $R_{сж}=70/50$  МПа.

Согласно т. 5.1 СП 11-105-97 часть II территория относится к V категории по степени устойчивости к карстообразованию – весьма устойчивые территории (по результатам буровых работ и реконгносцировки территории карстовых провалов не выявлено).

В неблагоприятные периоды года: периоды весеннего снеготаяния и выпадения обильных дождей возможно повсеместное формирование подземных вод типа «верховодка» в насыпных грунтах и кровле суглинков.

Опасные физико-геологические процессы и явления - эндогенные и экзогенные геологические процессы (сейсмические сотрясения, извержения вулканов, оползни, обвалы, осыпи, карст, сели, переработка берегов, подтопление и др.), возникающие под влиянием природных и техногенных факторов, и оказывающие отрицательное воздействие на строительные объекты и жизнедеятельность людей - отсутствуют.

На основании выполненных геофизических работ, получены следующие результаты:

- прослежено геологическое строение исследуемой площадки на глубину до 21 метра;

- толща известняков характеризуется неравномерной разрушенностью,

трещиноватостью и кавернозностью, трещины частично не заполнены глинистым заполнителем;

- выделена две аномальные зоны (ВЭЗ-9-ВЭЗ-10-ВЭЗ-11-ВЭЗ-13 и ВЭЗ-5-ВЭЗ-6-ВЭЗ-7- ВЭЗ-8) в районе которых возможно развитие карстово-суффозионных процессов, разрушение и выщелачивание известняков, уменьшение несущих свойств грунтов.

Нормативная глубина сезонного промерзания глинистых грунтов – 1,32 м, песков пылеватых – 1,61 м, песков средней крупности – 1,72 м.

Насыпные грунты и суглинки ИГЭ-1 обладают высокой степенью коррозионной агрессивности к углеродистой стали (прибор АКАГ), высокой степенью агрессивности по отношению к свинцовой и средней степенью агрессивности по отношению к алюминиевой оболочкам кабелей, неагрессивны к бетонным и железобетонным конструкциям. По своим биокоррозионным свойствам они неагрессивны.

При проектировании учесть:

- потенциальную подтопляемость участка в периоды весеннего снеготаяния и выпадения обильных дождей, т.е. тщательную вертикальную планировку и отвод поверхностных вод;

- наличие большой мощности насыпных грунтов, которые необходимо выбрать из-под подошвы фундамента;

- наличие мягкопластичных суглинков ИГЭ-1, которые при физическом воздействии легко теряют естественную структуру и несущую способность;

- мероприятия по защите сооружения и его основания от неравномерных осадок.

### **3.3.3 Инженерно-экологические изыскания**

В ходе настоящих инженерно-экологических изысканий выполнены следующие виды работ:

Санитарно-химические исследования грунтов (тяжелые металлы, нефтепродукты – 7 проб.

Санитарно-химические исследования грунтов на бенз(а)пирен – 5 проб.

Паразитологические исследования грунтов – 10 проб.

Микробиологические исследования грунтов – 9 проб.

Радиационно-экологические исследования:

- определение мощности дозы  $\gamma$ -излучения – 20 точек;

- определение содержания естественных радионуклидов (ЕРН) – 2 точки;

- ППР из почвы/грунта – 20 точек.

По результатам инженерно-экологических изысканий составлен технический отчет с текстовыми и графическими приложениями.

На основе результатов выполненных инженерно-экологических изысканий на территории строительства объекта: Жилой комплекс с объектами соцкультбыта (№18 по ГП) установлено:

По совокупности химических показателей неорганической природы степень химического загрязнения почвы на участке изысканий в целом оценивается как *допустимая*.

По совокупности химических показателей органической природы степень химического загрязнения почвы на участке изысканий в целом оценивается как *допустимая*.

По совокупности санитарно-микробиологических показателей категория загрязнения почв на участке изысканий оценивается как *чистая*.

По результатам обследования земельного участка установлено, что на участке отсутствуют поверхностные радиационные аномалии, мощность дозы гамма-излучения с поверхности почвы соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов, плотность потока радона с поверхности почвы участка изысканий *не превышает* ПДУ.

При проектировании и строительстве объекта необходимо учесть гигиенические требования, предъявляемые к качеству почв зон повышенного риска и предусмотреть мероприятия по снижению степени техногенной нагрузки на участок.

Экологическое состояние исследуемой площадки для осуществления намеченных целей оценивается как относительно удовлетворительное. При условии принятия технических решений, соответствующих экологической ситуации, а также выполнения природоохранных мероприятий при строительстве и эксплуатации объекта, негативное воздействие его на окружающую природную среду может быть сведено к минимуму.

### **3.4 Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения негосударственной экспертизы**

*Инженерно-геодезические изыскания и инженерно-геологические изыскания*  
Изменения и дополнения в отчет не вносились.

*Инженерно-экологические изыскания*

К техническому заданию приложена схема расположения участка; на карту-факта нанесены контуры участка изысканий; текстовые приложения дополнены справкой на данный объект по фоновым концентрациям загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

## **4 Выводы по результатам рассмотрения**

### **4.1 Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий**

**4.1.1** Результаты *инженерно-геодезических изысканий*, выполненные для разработки проектной документации в отношении объекта капитального строительства «Жилой комплекс с объектами соцкультбыта (№ 18 по ГП)» по адресу: г. Калуга, ул. Пригородная, д. 56. Корректировка, *соответствуют* требованиям технических регламентов, заданию на проведение инженерно-геодезических изысканий.

**4.1.2** Результаты *инженерно-геологических изысканий*, выполненных в отношении объекта капитального строительства Объект капитального строительства «Жилой комплекс с объектами соцульбтыта (помещение досуга и любительской деятельности, предприятия торговли (№ 18 по ГП) по ул. Пригородная, д. 56, г. Калуга», *соответствуют* требованиям технических регламентов, заданию и программе проведения инженерно-геологических изысканий.

**4.1.3** Результаты *инженерно-экологических изысканий*, выполненных в отношении объекта капитального строительства: «Жилой комплекс с объектами соцульбтыта (помещение досуга и любительской деятельности, предприятия торговли (№ 18 по ГП) по ул. Пригородная, д. 56, г. Калуга» *соответствуют* требованиям технических регламентов, заданию и программе инженерно-экологических изысканий.

#### 4.2 Общие выводы

Результаты инженерных изысканий, выполненных в отношении объекта капитального строительства: «Жилой комплекс с объектами соцульбтыта (помещение досуга и любительской деятельности, предприятия торговли (№ 18 по ГП) по ул. Пригородная, д.56, г. Калуга», являются достаточными для принятия проектных решений и *соответствуют* установленным требованиям.

*Ответственность за внесение во все экземпляры материалов инженерных изысканий изменений и дополнений по замечаниям, выявленным и устраненным в процессе проведения негосударственной экспертизы, возлагается на заказчика и организацию, выполнившую инженерные изыскания.*

Чеховский  
Святослав  
Олегович

Начальник отдела экспертизы проектной документации.  
Направление деятельности 3.1  
«Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий».  
Аттестат № МС-Э-37-3-6098.  
Раздел – инженерно-геодезические, инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания

Поляков  
Юрий  
Васильевич

Ведущий специалист - эксперт.  
Направление деятельности 1.3.  
Инженерно-геологические изыскания.  
Аттестат № ГС-Э-9-10270.  
Раздел – инженерно-геологические изыскания.

Лебедев  
Николай  
Евгеньевич

Специалист - эксперт.  
Направление деятельности 1.1  
Инженерно-геодезические изыскания.  
Аттестат № МС-Э-28-1-3083.  
Раздел – инженерно-геодезические изыскания.

Феськова  
Светлана  
Николаевна



Специалист - эксперт.  
Направление деятельности 1.3  
Инженерно-экологические изыскания  
Аттестат № МС-Э-641-4035.  
Раздел – инженерно-экологические изыскания.

Приложение:

- копия свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № РОСС RU.0001.610561, выданного Федеральной службой по аккредитации 04.09.2014 г. на 1 л. в 1 экз.;
- копия сертификата стандарта ISO 9001:2008 от 19.09.2014 г. рег. № 01 100 1319434.



# Федеральная служба по аккредитации

0000469

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

№ РОСС RU.0001.610561 (номер свидетельства об аккредитации) № 0000469 (учетный номер бланка)

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

"Экспертно-аналитический центр в строительстве и энергетике", (ООО "ЭАЦЭС")  
сохраненное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1127747110270

место нахождения 119049, г. Москва, Ленинский пр-кт, д. 4, стр. 1А  
(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 04 сентября 2014 по 04 сентября 2019 г.

Руководитель (заместитель руководителя)  
органа по аккредитации



*(Handwritten signature)*

(подпись) ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР  
Р.С. Зиган

М.А. Якутова  
(подпись)

**КОПИЯ  
ВЕРНА**



# Сертификат

Стандарт **ISO 9001:2008**

Reg. № сертификата **01 100 1319434**

TÜV Rheinland Cert GmbH подтверждает:

Держатель  
сертификата:

**Общество с ограниченной  
ответственностью «Экспертно-  
аналитический центр в строительстве и  
энергетике»**

Москва, Большой Саввинский  
переулок, д. 12, стр. 16  
Российская Федерация

Сфера действия:

Проведение негосударственной экспертизы проектной  
документации и результатов инженерных изысканий.

Проверочный аудит подтвердил, что требования ISO  
9001:2008 выполнены.


Дата очередных аудитов до 06 августа.

Срок действия:

Настоящий сертификат действителен от **19.09.2014** до  
**18.09.2017**.

Первый сертификат выдан в 2014 г.

19.09.2014

  
TÜV Rheinland Cert GmbH  
Am Grauen Stein · 51105 Köln



ООО «ЭАЦСЭ»

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР  
Р.С. ЗИБИК



 **TÜVRheinland®**  
Precisely Right.



ТЕХОВСКИЙ С.О.  
МАТВЕЕВ В.А.  
29.08.2017



ВСЕГО ПРОНУМЕРОВАНО 14 (ЧЕТЫРНАДЦАТЬ) ЛИСТОВ  
СШИТО И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ 16 (ШЕСТНАДЦАТЬ) ЛИСТОВ

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

Р.С. ЗИБИК

*[Handwritten signature]*