



ГОСУДАРСТВЕННОЕ
АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ЦЕНТР ПРОЕКТНЫХ ЭКСПЕРТИЗ

236006, г. Калининград, Московский проспект, 95
тел: (4012)53-38-02
Факс: (4012)53-38-02
сайт: www.cpe39.ru
ИНН 3906167621 КПП 390601001
E-mail: contact@gge-kaliningrad.org.ru

УТВЕРЖДАЮ



Директор

В.М. Игнатьев

февраля 2013 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

3	9	-	1	-	1	-	0	0	3	4	-	1	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ОБЪЕКТ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по ул. Куйбышева
в г. Калининграде

ОБЪЕКТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Результаты инженерных изысканий

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Основания для проведения государственной экспертизы.

- 1.1.1 Заявление на проведение государственной экспертизы вх. № 582-з от 18.12.2012 г.
1.1.2 Договор на оказание услуг по государственной экспертизе № 414 от 20.12.2012 г.
1.1.3 Технический отчет. Инженерно-геологические изыскания, выполненные для составления рабочей документации. Многоквартирный жилой дом и паркинг по ул. Куйбышева в г. Калининграде. Арх. № 10043, шифр К-167-12, ООО «ЛЕНТИСИЗ-Калининград», 2012 г.

1.2 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства.

Объект капитального строительства: Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой.

Почтовый адрес: 236016, Россия, Калининградская область, г. Калининград, ул. Куйбышева.

Технико-экономические показатели:

Количество этажей	– 9 эт.;
Площадь застройки	– 3247,9 м ² ;
в т. ч. стилобат паркинга	– 1477,1 м ² ;
Строительный объем жилого дома	– 50822,0 м ³ ;
Строительный объем паркинга	– 3692,75 м ³ ;
Количество мест в подземной парковке	– 47 шт.;
Квартир всего	– 154 шт.

1.3 Идентификационные сведения о лицах, выполнивших инженерные изыскания.

1.3.1 Исполнитель работ по инженерно-геологическим изысканиям:

ООО «Ленинградский трест инженерно-строительных изысканий - Калининград»

Юридический адрес: 236000, г. Калининград, ул. Разина, д. 18-22.

Свидетельство о допуске к определённым видам или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № СРО-И-003-14092009-00014 от 13.08.2010 г., выданное СРО НП «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» (НП «Центризыскания»), г. Москва, регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-003-14092009. Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия, взамен ранее выданного «№ 014».

1.4 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике.

1.4.1 Заявитель (Застройщик): ООО «ЖК Университет».

Юридический адрес: 238001, Россия, Калининградская обл., г. Калининград, ул. Аксакова, д. 102, корпус «А», кв. 69.

Фактический адрес: 236038, Калининградская обл., г. Калининград, ул. Еловая Аллея, д. 26 литер «А», офис 23.

2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

2.1 Основания для выполнения инженерных изысканий:

2.1.1 Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий, утвержденное ООО «ЖК Университет» от 10.10.2012 г.

3. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

3.1 Участок, инженерно-геологические изыскания.

3.1.1 Участок. Существующее положение.

Участок изысканий расположен по ул. Куйбышева в г. Калининграде.

3.1.2 Инженерно-геологические изыскания.

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «ЛенТИСИз-Калининград» согласно договору К-167-12 от 10.10.2012 г. и на основании технического задания ООО «ЖК Университет» от 10.10.2012 г.

Целью инженерно-геологических изысканий явилось изучение инженерно-геологических условий площадки проектируемого строительства многоквартирного жилого дома с подземной автостоянкой по ул. Куйбышева в г. Калининграде.

Согласно техническому заданию:

- проектируемый жилой дом - девятиэтажный, высотой 28,7 м, с размерами в плане 42,0х68,2 м, с заглублением 1,4 м. Фундамент – монолитная железобетонная плита;

- проектируемая подземная автостоянка - одноэтажная, высотой 2,8 м, с размерами в плане 48,0х40,0 м, с заглублением 1,8 м. Фундамент – монолитная железобетонная плита.

Для территории изысканий определена III категория сложности инженерно-геологических условий по совокупности факторов, учитываемых в приложении Б СП 11-105-97.

Полевые работы выполнены 16-24 октября 2012 г. Пробурено восемь скважин глубиной 8,0-18,0 м (скв. № 6546-6553). В восьми точках выполнено статическое зондирование грунтов. Лабораторные исследования выполнены лабораторией ООО «ЛенТИСИз-Калининград».

При составлении настоящего отчета использованы материалы изысканий, выполненных ООО «ЛенТИСИз-Калининград» ранее:

- арх. № 8514 «Многоквартирный жилой дом по ул. Римской, 33 в г. Калининграде», 2007 г;

- арх. № 8613 «Многоквартирный жилой дом по ул. Куйбышева в г. Калининграде», 2007 г.

В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена к озерно-ледниковой равнине, осложненной техногенными образованиями. Абсолютные отметки поверхности в местах бурения скважин изменяются от 22,7 до 24,8 м в Балтийской системе высот.

В пределах глубины инженерно-геологических исследований выделены следующие отложения четвертичного (Q) возраста:

1. Современные техногенные (tIV) образования:

- ИГЭ-1 Насыпной слой: почва, песок, супесь, суглинок тугопластичный и полутвердый, гравий, галька 5-10 %, строительный мусор 10 %, битый кирпич 5 %, шлак, редкие растительные остатки. Давность отсыпки более 30 лет. Вскрыт повсеместно. Мощность слоя 1,0-3,0 м. Расчетное сопротивление грунта $R_0 = 80$ кПа;

2. Верхнечетвертичные озерно-ледниковые отложения балтийской стадии (lgIIIbl):

- ИГЭ-2 Суглинок бурый, зеленовато-бурый мягкопластичный, ожелезненный, с включениями гравия и гальки 3-5 %, с линзами песка, насыщенного водой. Вскрыт скважинами № 6547, 6549, 6550, 6551 на глубинах 1,4-3,0 м. Мощность слоя 0,4-2,3 м. Плотность $\rho_{II} = 1,98 \text{ г/см}^3$; коэффициент пористости $e = 0,66$; число пластичности $I_p = 0,09$; показатель текучести $I_L = 0,68$; угол внутреннего трения $\varphi_{II} = 13^0$ *; сцепление $c_{II} = 16^*$ кПа; модуль деформации $E = 14 \text{ МПа}$;

- ИГЭ-3 Супесь бурая пластичная, ожелезненная, с включениями гравия и гальки 3-5 %, с линзами песка, насыщенного водой. Вскрыта скважинами № 6546-6549, 6552, 6553 на глубинах 1,0-3,3 м. Мощность слоя 0,6-2,1 м. Плотность $\rho_{II} = 2,06 \text{ г/см}^3$; коэффициент пористости $e = 0,53$; число пластичности $I_p = 0,06$; показатель текучести $I_L = 0,75$; угол внутреннего трения $\varphi_{II} = 21^0$ *; сцепление $c_{II} = 10^*$ кПа; модуль деформации $E = 20 \text{ МПа}$;

3. Верхнечетвертичные моренные отложения грудаской стадии (gIIIgr):

- ИГЭ-4 Супесь тёмно-серая пластичная, с включениями гравия и гальки 10-12 %, с линзами песка, насыщенного водой, с линзой суглинка полутвердого. Вскрыта всеми скважинами на глубинах 2,2-4,0 м. Мощность слоя 4,8-9,1 м. Плотность $\rho_{II} = 2,17 \text{ г/см}^3$; коэффициент пористости $e = 0,42$; число пластичности $I_p = 0,05$; показатель текучести $I_L = 0,56$; угол внутреннего трения $\varphi_{II} = 23^0$ *; сцепление $c_{II} = 13^*$ кПа; модуль деформации $E = 30^*$ МПа;

- ИГЭ-5 Песок серый мелкий, средней плотности, насыщенный водой, с линзами супеси. Вскрыт скважинами № 6547 и № 6550 на глубинах 8,3 и 5,8 м соответственно. Мощность слоя 2,3 и 0,6 м соответственно. Плотность $\rho_{II} = 1,92 \text{ г/см}^3$; коэффициент пористости $e = 0,75$; угол внутреннего трения $\varphi_{II} = 28^0$; модуль деформации $E = 18 \text{ МПа}$;

- ИГЭ-6 Песок серый мелкий, плотный, насыщенный водой, с линзами супеси. Вскрыт скважинами № 6548 и № 6549 на глубинах 11,0 и 12,5 м соответственно. Мощность слоя 1,2 и 1,0 м соответственно. Плотность $\rho_{II} = 1,94 \text{ г/см}^3$; коэффициент пористости $e = 0,59$; угол внутреннего трения $\varphi_{II} = 34^0$; сцепление $c_{II} = 3 \text{ кПа}$; модуль деформации $E = 30 \text{ МПа}$;

- ИГЭ-7 Песок серый средней крупности, плотный, насыщенный водой. Вскрыт скважиной № 6550 на глубине 10,5 м. Мощность слоя 0,9 м. Плотность $\rho_{II} = 1,96 \text{ г/см}^3$; коэффициент пористости $e = 0,54$; угол внутреннего трения $\varphi_{II} = 39^0$; сцепление $c_{II} = 2 \text{ кПа}$; модуль деформации $E = 45 \text{ МПа}$;

- ИГЭ-8 Песок серый крупный, с гравием и галькой 15-20 %, средней плотности, насыщенный водой. Вскрыт скважиной № 6546 на глубине 10,5 м. Мощность слоя 2,0 м. Плотность $\rho_{II} = 1,96 \text{ г/см}^3$; коэффициент пористости $e = 0,65$; угол внутреннего трения $\varphi_{II} = 38^0$; модуль деформации $E = 30 \text{ МПа}$;

- ИГЭ-9 Гравийный грунт с песчаным заполнителем, серый, насыщенный водой. Вскрыт скважинами № 6548, 6550, 6553 на глубинах 10,6-12,2 м. Мощность слоя 1,5-2,0 м. Расчетное сопротивление грунта $R_0 = 500 \text{ кПа}$;

- ИГЭ-10 Супесь тёмно-серая твёрдая, с включениями гравия и гальки 10-12 %, с линзами песка, насыщенного водой. Вскрыта всеми скважинами, кроме скважины № 6552, на глубинах 10,6-13,7 м. Вскрытая мощность слоя 2,3-5,5 м. Плотность $\rho_{II} = 2,24 \text{ г/см}^3$; коэффициент пористости $e = 0,31$; число пластичности $I_p = 0,06$; показатель текучести $I_L = \text{минус } 0,23$; угол внутреннего трения $\varphi_{II} = 30^0$; сцепление $c_{II} = 21 \text{ кПа}$; модуль деформации $E = 40 \text{ МПа}$.

* - значения определены лабораторно.

С поверхности, частично, развит почвенно-растительный слой мощностью 0,2 м.

Гидрогеологические условия участка изысканий характеризуются наличием одного водоносного горизонта, приуроченного к пескам и линзам песков, насыщенных водой в современных и верхнечетвертичных отложениях.

Установившийся уровень грунтовых вод на период изысканий (октябрь 2012 г.) отмечен буровыми скважинами (кроме скважины № 6552) на глубинах 0,6-2,0 м от поверхности земли или 22,7-23,1 м в абсолютных отметках. Скважина № 6552 расположена в понижении и на период изысканий устье скважины (абс. отм. 22,7 м) располагалось под толщей воды, мощностью 0,4 м. Максимальный уровень прогнозируется на глубинах 0,0-1,0 м от поверхности земли.

Грунтовые воды: слабоагрессивные к бетону марки W4 по водонепроницаемости, неагрессивные к бетону марок W6 и W8; среднеагрессивные к металлическим конструкциям; обладают низкой (в скв. № 6551 - средней) коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой оболочке кабеля и высокой по отношению к алюминиевой оболочке кабеля.

Грунты: обладают средней коррозионной агрессивностью к углеродистой и низколегированной стали; обладают биокоррозионной агрессивностью.

На территории изысканий блуждающие токи отсутствуют.

Нормативная глубина сезонного промерзания: суглинков 0,59 м; супесей 0,71 м; насыпных грунтов 1,0 м, согласно фактическим замерам в зимнее время. По степени морозной пучинистости суглинки ИГЭ-2 и супеси ИГЭ-3 относятся к сильнопучинистым грунтам.

4. ЗАМЕЧАНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Государственная экспертиза, рассмотрев представленные результаты инженерно-геологических изысканий для составления проектной документации на строительство многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по ул. Куйбышева в г. Калининграде, **замечаний не имеет.**

5. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ

5.1 Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий.

Инженерно-геологические изыскания по рассматриваемому объекту выполнены в соответствии с требованиями нормативных документов для данной стадии проектирования. Приведенных в отчете данных об инженерно-геологических условиях достаточно для обоснования проектных решений.

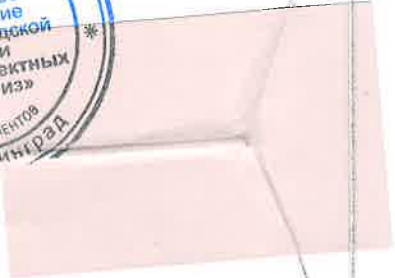
5.2 Общие выводы.

Результаты инженерно-геологических изысканий по объекту «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по ул. Куйбышева в г. Калининграде» соответствуют требованиям законодательства, техническим регламентам, а также нормативным техническим документам.

Ведущий инженер
отдела строительных конструкций



Р.В. Прокопьев



ПРОШИТО И
ПРОНУМЕРОВАНО
5 ЛИСТОВ

И. Кривой / Е. Еришова