



**ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**Государственное автономное учреждение Московской области**  
**«Московская областная государственная экспертиза»**

Юридический адрес: 143952, Московская область, г. Реутов, ул. Ленина, д. 27

Фактический адрес: 117342, Москва, ул. Обручева, д. 46

Тел.: (495) 333-94-19, факс: (495) 739-99-31

E-mail: adm@moeexp.ru <http://www.moeexp.ru>

ОКПО: 55028505 ИНН: 5041020693 КПП: 504101001

# **ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

г. Москва  
2016 г.



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное автономное учреждение Московской области  
«Московская областная государственная экспертиза»

(полное наименование организации по проведению экспертизы)



"УТВЕРЖДАЮ"

Заместитель начальника УГЭ

А.Б. Брауэр

(должность, Ф.И.О., подпись)

" 11 " октября 2016 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№ 

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

Объект капитального строительства

**Многоэтажная жилая застройка по адресу: Московская область, г. Котельники,  
карьер ЛКСМиК (квартал «Новые котельники»)**

(наименование, почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства)

Объект экспертизы

**результаты инженерных изысканий**

(результаты инженерных изысканий; проектная документация;  
проектная документация и результаты инженерных изысканий)

## А. Общие положения

Основание для проведения экспертизы – договор от 05.10.2016 № 1155Э-16.

Сведения об объекте экспертизы - результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства: «Многоэтажная жилая застройка по адресу: Московская область, г. Котельники, карьер ЛКСМиК (квартал «Новые котельники»).

Перечень документации, представленной на экспертизу, идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку документации:

Номер тома	Наименование	Сведения об организации, осуществившей подготовку документации
<b>Результаты инженерных изысканий, выполненные в 2016 году</b>		
1.1	Инженерно-геодезические изыскания	ООО «Геоэкология Инжиниринг», 140093, Московская область, г. Дзержинский, ул. Лермонтова, д. 42 (свидетельство о допуске № СРОСИ-И-02095.2-16122014, выданное саморегулируемой организацией НИ «Стандарт-Изыскания», регистрационный номер в реестре СРО-И-029-25102011)
1.2	Инженерно-геологические изыскания (в составе 5 книг)	ООО «Экофор», 127411, г. Москва, Дмитровское шоссе, д. 157, стр. 9 (свидетельство о допуске № СРОСИ-И-02433.5-02072015, выданное саморегулируемой организацией НИ «Стандарт-Изыскания», регистрационный номер в реестре СРО-И-029-25102011)
1.3	Инженерно-экологические изыскания	-//-

## Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

Назначение	Здания жилые - 4527050 (код ОК 13-94) Здания и сооружения предприятий лечебно - профилактических и санаторно - курортных учреждений - 4528010 Здания и сооружения учебных заведений, дошкольных и Здания внешкольных учреждений - 4528060 Здания административные - 4529010 Здания и сооружения предприятий торговли и общественного питания – 4527010 (код ОК 013-2014)
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Территория по сложности инженерно-геологических изысканий – сложная. Возможны техногенные воздействия, являющиеся следствием аварий на вблизи расположенных опасных производственных объектах и транспорте
Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит
Пожарная и взрывопожарная опасность	Сведения приведены в разделе заключения «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Имеются
Уровень ответственности	Нормальный

**Заявитель, заказчик, застройщик** – ООО «Котельники», 143421, Московская область, Красногорский район, автодорога Балтия, территория 26 км «Бизнес-центр «Рига-Ленд», строение А, 4 этаж, комната 3, офис 5/1.

**Реквизиты заключения государственной экологической экспертизы** - проведение экологической экспертизы не предусмотрено.

**Источник финансирования** – средства застройщика.

**Б. Основания и исходные данные для подготовки инженерных изысканий:**

**Основания для выполнения инженерных изысканий:**

техническое задание на выполнение ООО «Геоэкология Инжиниринг» инженерно-геодезических изысканий, утвержденное заказчиком в 2016 году;

технические задания на выполнение ООО «Экофор» инженерно - геологических» и инженерно – экологических изысканий, утвержденные заказчиком в 2016 году; программа инженерных изысканий, утвержденная заказчиком.

## В. Описание рассмотренной документации

### 1. Общие сведения

Отведенный под строительство жилой и общественной застройки квартала земельный участок площадью 22.7880 га (кадастровый номер 50:22:0000000:98344) принадлежит застройщику на правах собственности (свидетельство о государственной регистрации права 50-БА № 551500, выданного Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Московской области от 15.06.2015).

Участок расположен в южной части городского округа Котельники Московской области, на территории мкр. Силикат (проектируемой квартальной застройки (квартала «Новые Котельники»), и ограничен: с севера – территорией смешанной застройки; с востока – территорией перспективной жилой застройки; с юга – территориями гаражного комплекса и Томилинского лесопарка; с запада – ул. Угрешской.

### 2. Описание результатов инженерных изысканий

#### 2.1. Инженерно-геодезические изыскания выполнены в сентябре 2016 года.

Площадь съемки с прилегающими территориями – 30 га.

В качестве исходных пунктов использовались пункты планово-высотного обоснования GPS01, GPS02, GPS03 и GPS05 определенные с использованием спутниковой системы GPS/ГЛОНАСС.

Для производства полевых работ применялись геодезические приборы (электронные тахеометры).

Система координат – МСК-50.

Система высот – Балтийская.

Топографический план масштаба 1:500 выполнен с сечением рельефа через 0,5 м.

Съемка подземных коммуникаций производилась по их выходам на поверхность и колодцам, при их отсутствии – трассовой поисковой системой, с последующим согласованием с организациями их эксплуатирующими.

В большей части участка рельеф относительно спокойный, при этом в юго-восточной и северо-восточной части расположен откос (склон).

Абсолютные отметки территории изменяются в пределах от 148.26 м до 168.36 м.

#### 2.2. Инженерно-геологические изыскания выполнены в июне-сентябре 2016 года.

На площадке всего пробурено 220 скважин глубиной от 50 м до 80 м.

По литоло-генетическим признакам на участке выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ) с расчетными значениями ( $\alpha=0.85$ ) физико-механических характеристик грунтов:

Обозначение	Описание элемента	Мощность слоя, м	Численные значения			
			Модуль деформации E, МПа	Плотность грунта $\rho$ , г/см <sup>3</sup>	Удельное сцепление C, кПа	Угол внутреннего трения $\phi$ , град.
ИГЭ-1	Техногенные грунты с песчаным заполнителем, со строительными отходами (до 70%)	0.2-17.2	17	1.78	0	26
ИГЭ-2	Техногенные грунты с глинистым заполнителем, со строительными отходами (до 70%)	0.2-32.0	4.7	1.95	17	11
ИГЭ-3	Техногенные грунты с глинистым заполнителем, со строительными отходами (до 30%)	0.32-36.9	13.7	1.98	21	16.8
ИГЭ-4	Техногенные грунты с песчаным заполнителем, со строительными отходами (до 70%)	0.4-21.0	18	1.69	0	28

	бытовыми отходами (до 30%)					
ИГЭ-5	Суглинки тугопластичные, с примесью дресвы	1.1-11.0	17.7	2.05	26	18.4
ИГЭ-6	Пески мелкие, водонасыщенные, с прослоями суглинка	0.4-15.6	28.7	1.92	1	26
ИГЭ-7	Пески мелкие, водонасыщенные, с прослоями суглинка и песка	0.9-24.9	28.0	1.90	3	28.3
ИГЭ-8	Суглинки полутвердые, с прослоями суглинка тугопластичного и песка	0.4-13.5	26.5	1.98	34	17.9
ИГЭ-9	Пески пылеватые, плотные	0.3-13.7	18	1.96	2	27.4
ИГЭ-10	Глины полутвердые с прослоями суглинка	0.8-25.4	28.6	1.98	36	16.3
ИГЭ-11	Глины полутвердые, с примесью дресвы	7.2-44.0	25	1.86	44	18.1
ИГЭ-12	Глины полутвердые	0.5-6.8	20.9	1.85	48	14.9
ИГЭ-13	Пески пылеватые	0.8-3.5	30.8	1.70	7	29.4

На площадке в период изысканий вскрыт водоносный горизонт на глубинах от 18.7 м до 29.0 м (абс. отм. 143.91-150.73 м). В осенне-весенний период возможно появление грунтовых вод типа «верховодка». Водовмещающими породами служат насыпные грунты и пески, относительным нижним водоупором – суглинки и глины.

Рассматриваемый участок в целом характеризуется как «неподтопляемый», однако с учетом появления вод типа «верховодка» в техногенных грунтах - как сезонно «подтопляемый».

Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к углеродистой стали, свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей – высокая. К конструкциям из бетона воды неагрессивны.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов верхней части разреза составляет 1.84 м. Насыпные техногенные грунты в зоне промерзания относятся к чрезмерно пучинистым. Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали, к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей – высокая. К конструкциям из бетона грунты неагрессивны.

Площадка строительства относится к «неопасной» в карстово-суффозионном отношении (VI категория).

К неблагоприятным факторам площадки строительства следует отнести:

наличие мощной толщии насыпных техногенных грунтов, имеющей искусственное происхождение, и обладающей деформационными свойствами (неравномерной прочностью и сжимаемостью);

чрезмерная пучинистость грунтов верхней части разреза;

коррозионная активность грунтовых вод и грунтов.

Категория сложности площадки по инженерно-геологическим условиям – III.

### 2.3. Инженерно-экологические изыскания

В составе проекта выполнены исследования участка на соответствие санитарным требованиям норм радиационной безопасности, а так же почвы участка на соответствие санитарно-эпидемиологических требований к качеству почвы для квартала «Новые Котельники», в том числе и для проектируемой жилой застройки.

В соответствии с представленным техническим отчетом по инженерно-экологическим изысканиям установлено, что значения удельной активности естественных радионуклидов и МЭД внешнего гамма-излучения на участке строительства не превышают контрольные уровни и соответствуют требованиям НРБ-99/2009, участок относится к радонобезопасному.

Для почвы на участке строительства проведены исследования по санитарно-химическим, санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям и выполнена комплексная оценка, согласно которой почвы и грунты с места отбора проб №№ 10, 32-34, 46 относятся к категории «допустимая» и могут использоваться без ограничений, исключая объекты повышенного риска, с места отбора проб №№ 23, 31, 35 относятся к

категории «умеренно опасная» и могут использоваться в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения, с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,2 м, с места отбора проб №№ 1, 6, 8, 12-14, 43, 48 относятся к категории «опасная» и могут использоваться в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м, с места отбора проб №№ 2-5, 7, 9, 11, 15-22, 24-30, 36-42, 44, 45, 47, 49 почва и грунты относятся к категории «чрезвычайно опасная» и подлежат вывозу.

На основании выполненных расчетов грунт отнесен к отходам V класса опасности для окружающей среды (практически неопасные).

Для планировки детских, спортивных площадок и площадок отдыха необходимо использовать чистый грунт. В составе материалов представлена карта земляных масс, в соответствии с которой предусмотрены мероприятия по использованию загрязненного грунта и почв с учетом требований СанПиН 2.1.7.1287-03. По результатам газогеохимических исследований предусматриваются конструктивные решения по защите территории.

Согласно протоколу ООО «Экофор» № 1409-ЭМИ-1 от 14.09.2015 г. измеренные значения параметров электромагнитного излучения на участке строительства не превышают нормируемых значений.

*В ходе проведения экспертизы* представлена карта земляных масс, в соответствии с которой предусмотрены мероприятия по использованию загрязненного грунта и почв с учетом требований СанПиН 2.1.7.1287-03.

### **Г. Выводы по результатам рассмотрения**

Результаты инженерных изысканий на строительство объекта капитального строительства: «Многоэтажная жилая застройка по адресу: Московская область, г. Котельники, карьер ЛКСМиК (квартал «Новые котельники»)» соответствуют требованиям технических регламентов.

Начальник отдела



А.П. Иващенко

Главный специалист  
Инженерно-геодезические изыскания  
Том 1.1



Е.С. Еременкова

Главный специалист  
Инженерно-геологические изыскания  
Инженерно - экологические изыскания  
Тома 1.2, 1.3



М.С. Гулякова

ПРОШИТО, ПРОНУМЕРОВАНО  
И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ

5 (пять) )  
лист 079 (ЛИСТОВ)

Подпись *В. В. В.*  
Дата *11.10.2016*

