### НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

№		-	-	-	-				-		
											ı

## **УТВЕРЖДАЮ**Заместитель генерального директора

Александр Георгиевич Брюков

« » октября 2020 г.

### ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы

#### результаты инженерных изысканий

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

Наименование объекта экспертизы

«Комплекс апартаментов», по адресу: г. Москва, Волгоградский просп., вл. 32

(наименование объекта в соответствии с проектной документацией, отчетом об инженерных изысканиях)

### І. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

#### 1.1 Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «Негосударственная Экспертиза Московской Области» (ООО «НЭМО»).

ИНН 5048037015, КПП 504401001, ОГРН 1165048050265.

Юридический адрес: 141506, Московская область, Солнечногорский район, г. Солнечногорск, ул. Лесная, д. 1/17, стр. 4, пом. 6.

Фактический адрес: 117342, г. Москва, ул. Введенского, д. 1, стр. 1, 2 этаж.

Телефон: +7 (499) 379-79-79.

Адрес электронной почты - office@expmo.ru.

#### 1.2. Сведения о заявителе

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «ТЕХКОНТРОЛЬ» (ООО «ТЕХКОНТРОЛЬ»).

ОГРН 1187746450220; ИНН 7743254625; КПП 774301001.

Юридический адрес: 125445, г. Москва, Ленинградское шоссе, дом 130, корпус 1, этаж 1, помещение XIV, комната 7, офис 13.

Телефон: +7 (499) 750-14-14.

Адрес электронной почты – info@granelle.com.

### 1.3. Основание для проведения экспертизы

Заявление о проведении негосударственной экспертизы от 01.09.2020 № ЛК-ЭКС-2101. Договор о проведении негосударственной экспертизы от 02.09.2020 № 20-09-04-Э.

### 1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Не требуются.

#### 1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Результаты инженерных изысканий на строительство объекта непроизводственного назначения.

Задания на выполнение инженерных изысканий.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 23.07.2020 № 2534, выданная ГБУ «Мосгоргеотрест», ассоциацией СРО «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» (Ассоциация СРО «Центризыскания»), регистрационный номер в реестре СРО-И-003-14092009).

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 28.07.2020 № 5360/2020, выданная ООО «ПРОИНЖГРУПП», саморегулируемой организацией НП содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве», регистрационный номер в реестре СРО-И-001-28042009.

# 1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы

Не требуются.

## II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

- 2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация
- 2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта: комплекс апартаментов.

Месторасположение: г. Москва, Волгоградский просп., вл. 32.

### 2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Вид объекта - объект непроизводственного назначения.

Функциональное назначение объекта — здания жилые общего назначения многосекционные (код ОК 013-2014) — 100.00.20.11.

### **2.1.3.** Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Не требуются.

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Не требуются.

### 2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства

Средства застройщика – Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Гранель Атлант» (ООО «СЗ «Гранель Атлант»).

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту) объекта капитального строительства предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

# 2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Климатический район и подрайон	IIB
Инженерно-геологические условия	II
Снеговой район	III
Ветровой район	I
Интенсивность сейсмических воздействий	5 баллов

### 2.5. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

Проверка достоверности сметной стоимости не проводилась.

### 2.6. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию

Не требуются.

2.7. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования

Не использовалась.

2.8. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации

Не требуются.

2.9. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Градостроительный план земельного участка № РФ-77-4-53-3-96-2020-1398, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы 22.07.2020.

2.10. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

Не требуются.

2.11. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом

№ 77:04:0001018:12697; № 77:04:0001018:159.

2.12. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации

Не требуются.

- III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий
- 3.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Технический отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям - создание инженерно-то-пографического плана масштаба М 1:500 на объекте: «Земельный участок с КН 77:04:0001018:159, расположенный по адресу: г. Москва, Волгоградский проспект, вл. 32 с КН 77:04:0001018:159», 28.04.2020.

Технический отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям Дополнение к техническому отчету 3/1036-20 на объекте: «Земельный участок с КН 77:04:0001018:159, расположенный по адресу: г.Москва, Волгоградский проспект, вл.32 с КН 77:04:0001018:159», 12.08.2020.

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации на объекте: «Комплекс апартаментов по адресу: г. Москва, Волгоградский проспект, вл. 32», 31.07.2020.

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации на объекте: «Комплекс апартаментов по адресу: г. Москва, Волгоградский проспект, вл. 32», 05.08.2020.

#### 3.2. Сведения о видах инженерных изысканий

инженерно-геодезические изыскания;

инженерно-геологические изыскания;

инженерно-экологические изыскания.

### 3.3. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

г. Москва, Волгоградский просп., вл. 32.

### 3.4. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

Застройщик: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Гранель Атлант» (ООО «СЗ «Гранель Атлант»).

ОГРН 1195053006818; ИНН 5018197893; КПП 501801001.

Юридический адрес: 141073, Московская область, г. Королев, ул. Горького, д. 79, корп. 4, пом. 7, комн. 17.

Телефон: +7 (499) 750-14-14.

Адрес электронной почты – info@granelle.com.

Технический заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «ТЕХКОНТРОЛЬ» (ООО «ТЕХКОНТРОЛЬ»).

ОГРН 1187746450220; ИНН 7743254625; КПП 774301001.

Юридический адрес: 125445, г. Москва, Ленинградское шоссе, дом 130, корпус 1, этаж 1, помещение XIV, комната 7, офис 13.

Телефон: +7 (499) 750-14-14.

Адрес электронной почты – info@granelle.com.

### 3.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ» (ГБУ «Мосгоргеотрест»).

ИНН 7714972558; КПП 771401001; ОГРН 1177746118230.

Юридический адрес: РФ, 125040, г. Москва, Ленинградский пр., д. 11.

Инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Группа проектной инженерии» (ООО «ПРОИНЖГРУПП»).

ИНН 7717626274; ОГРН 1087746994345; КПП 771701001.

Юридический адрес: 129085, г. Москва, ул. Годовикова, дом 9, строение 1, под. 1.3, этаж 4, пом. 4.14.

### 3.6. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

Задание на выполнение ГБУ «Мосгоргеотрест» инженерно-геодезических изысканий М 1:500, утвержденное застройщиком, Приложение № 1 к договору от 10.02.2020 № 3/1036-20.

Задание на изготовление ГБУ «Мосгоргеотрест» Дополнения к техническому отчету по результатам инженерно-геодезических изысканий, выполненных по заказу № 3/1036-20, утвержденное застройщиком 29.07.2020.

Техническое задание на проведение ООО «ПРОИНЖГРУПП» инженерно-геологических изысканий, утвержденное заказчиком 04.03.2020.

Техническое задание на проведение ООО «ПРОИНЖГРУПП» инженерно-экологических изысканий, утвержденное заказчиком 04.03.2020.

#### 3.7. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа инженерно-геодезических изысканий ГБУ «Мосгоргеотрест», согласованная застройщиком 26.02.2020.

Программа выполнения инженерно-геологических изысканий, согласованная техническим заказчиком 04.03.2020.

Программа проведения инженерно-экологических изысканих работ, согласованная техническим заказчиком 04.03.2020.

### IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

#### 4.1. Описание результатов инженерных изысканий

### 4.1.1. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

Инженерно-геодезические изыскания

	1		
<b>№</b> тома	Обозначе- ние	Наименование	Примечания
1	3/1036-20- ИГДИ	Технический отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям Создание инженерно-топографического плана масштаба М 1:500 на объекте: «Земельный участок с КН 77:04:0001018:159, расположенный по адресу: г.Москва, Волгоградский проспект, вл. 32 с КН 77:04:0001018:159».	ГБУ «Мосгор- геотрест»
2	3/1036ТОД- 20-ИГДИ	Технический отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям До- полнение к техническому отчету 3/1036-20 на объекте: «Земельный участок с КН 77:04:0001018:159, расположенный по адресу: г.Москва, Волгоградский проспект, вл. 32 с КН 77:04:0001018:159».	ГБУ «Мосгор- геотрест»

#### Инженерно-геологические изыскания

№ тома	Обозначе- ние	Наименование	Примечания
3	02-036-20-	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации на объекте: «Комплекс апартаментов, по адресу: г. Москва, Волгоградский проспект, вл. 32». Книга 1. Книга 2.	ООО «ПРО- ИНЖГРУПП»

#### Инженерно-экологические изыскания

	№	Обозначе-	Наименование	Примечания	
	тома	ние	Паименование	Примечания	
Ī	4	01-089-20-	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изыс-	ООО «ПРО-	
	4	ИЭИ	каний для подготовки проектной документации на объекте:	ИНЖГРУПП»	

<b>№</b> тома	Обозначе- ние	Наименование	Примечания
		«Комплекс апартаментов, по адресу: г. Москва, Волгоградский про- спект, вл. 32».	

### 4.1.2 Описание результатов инженерных изысканий

#### Инженерно-геодезические изыскания

Участок работ расположен по адресу: г. Москва, Волгоградский проспект, вл. 32 с КН 77:04:0001018:159.

Территория застроенная, с сетью инженерных коммуникаций. Элементы гидрографии отсутствуют. Наличие опасных природных и техно-природных процессов визуально не обнаружено.

Рельеф участка работ спланированный, угол наклона поверхности не превышает  $2^{\circ}$ . Абсолютные отметки поверхности от 143,21 м до 146,25 м.

На часть заданной территории имеются ранее выполненные инженерно-топографические планы масштаба 1:500. На остальной территории участка работ картографические материалы (топографические планы масштаба 1:500) были составлены более 10 лет назад. Кроме того, на территорию участка работ имеются ортофотопланы с точностью масштаба 1:2000, составленные по результатам аэрофотосъемки 2019 года, полученные ООО НПП «Геокоминвест» (с использованием аэрофотосъемочного комплекса Integraph DMC II), которые были использованы в качестве справочных материалов.

Система координат – Московская. Система высот – Московская.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены на основании договора № 3/1036-20 от 29.07.2020 (Создание инженерно-топографического плана масштаба М 1:500) в феврале-апреле 2020 года. Инженерно-геодезические изыскания выполнены на основании договора № 3/1036ТОД-20 от 29.07.2020 (изготовление дополнения к техническому отчету по договору 3/1036-20 с внесением ведомости подземных коммуникаций с указанием эксплуатирующей организации) в августе 2020 года.

Участок работ находится на территории с развитой геодезической основой в виде сети базовых станций системы навигационно-геодезического обеспечения города Москвы (СНГО Москвы) и пунктов опорной геодезической сети города Москвы (ОГС Москвы), которые использованы в качестве исходных для создания съёмочных геодезических сетей (СГС) и производства съемки. Сгущение ОГС выполнять не требуется.

Плановое съемочное обоснование создавалось в виде линейно-угловой сети с опорой на пункты ОГС Москвы одновременно с производством топографической съемки. Уравнивание и оценка точности съемочного обоснования выполнялись с помощью программного обеспечения StarNet.

Топографическая съемка масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м выполнялась в неблагоприятный период при отсутствии снежного покрова.

Для производства полевых работ применялся электронный тахеометр Trimble S7 5" зав. № 37510779, а для съемки открытых участков местности, двухчастотная спутниковая геодезическая система ГЛОНАСС/GPS Trimble R8 зав. № 5328439792. Измерения выполнены с использованием Системы навигационно-геодезического обеспечения города Москвы на базе ГЛОНАСС/GPS (СНГО Москвы) в режиме «Кинематика в реальном времени».

Для полевого обследования подземных коммуникаций использовался прибор поиска - трубокабелеискатель RIDGID Seektech SR-20. Выполнены работы по обследованию следующих трасс: воздухопровод, кабельная линия, канализация самотечная, телефонная

канализация. Полнота планов подземных коммуникаций заверена в Комитете по архитектуре и градостроительству города Москвы.

По результатам топографической съемки составлен инженерно-топографический план в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями 0,5 м, с нанесенными на инженерно-топографический план линиями градостроительного регулирования, с результатами подеревной съемки.

Камеральная обработка результатов съемки и построение топографического плана в цифровом виде выполнены в программной среде MicroStation (Bentley Systems, Inc).

Общая площадь съёмки — 12,78 га. Участок общей площадью 2,10 га, на который не были допущены для выполнения работ сотрудники ГБУ «Мосгоргеотрест», выполнен по имеющимся в ГБУ «Мосгоргеотрест» данным.

#### Инженерно-геологические изыскания

В ходе изысканий в июне-июле 2020 года выполнены следующие виды работ:

- сбор, изучение и систематизация материалов изысканий и исследований прошлых лет, оценка возможности их использования при выполнении полевых и камеральных работ;
  - инженерно-геологическая рекогносцировка местности;
  - плановая разбивка, плановая и высотная привязка выработок и скважин;
- буровые работы: под шпунтовое ограждение пробурено 13 скважин глубиной 20,0 м; под строительство корпуса № 5 и подземную автостоянку пробурено 7 скважин глубиной 26,0 м; под строительство корпусов №№ 1-4 пробурено 17 скважин глубиной 36,0 м, для оценки опасности проявления карстово-суффозионных процессов пробурено 2 скважины глубиной 52,0 м;
- опытные полевые работы: испытания грунтов методом статического зондирования в 16 точках до глубины 15,0 м и в 18 точках при глубине свыше 15,0 м;
- полевые испытания грунтов вертикальной статической нагрузкой штампом в 12 точках до глубины 10,0 м;
- геофизические работы: определение блуждающих токов (БТ) в 1 точке, определение электрокоррозии (ВЭЗ) в 1 пункте;
- отбор 21 образцов грунта ненарушенной структуры и 308 образцов грунта нарушенной структуры и 10 образцов скальных грунтов на лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и 21 проб грунта и 6 проб воды на лабораторные определения коррозионной агрессивности;
- комплекс лабораторных исследований физико-механических свойств грунтов и коррозионных свойств грунтов и воды;
  - камеральная обработка материалов и составление отчета.

В геоморфологическом отношении участок проектируемого строительства расположен в пределах третьей (Ходынской) надпойменной террасы левого борта долины р. Москвы, являющейся цокольной террасой. Абсолютные отметки поверхности участка изменяются от 143,60 до 145,20 м (по устьям скважин).

По литолого-генетическим признакам на участке выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ) с расчетными значениями ( $\alpha$ =0,85/0,95) физико-механических характеристик грунтов:

		Характеристики грунтов					
№№ ИГЭ	Наименование грунтов	Плотность грунта р, г/см <sup>3</sup>	Удельное сцепление С, кПа	Угол внутреннего трения ф, град.	Модуль деформации Е, МПа		
pdQIV	Почвенно-растительный слой. Мощность слоя 0,2 м.	-	-	-	-		
ИГЭ-1 tQIV	Насыпные грунты: песок разной крупности, бурый, коричневый, влажный, с включениями строительного мусора до 10-15%, с прослоями супесей твердых. Мощность слоя 0,5-4,0 м.	Расчет	гное сопротивл	ение грунта R <sub>0</sub> =1	l 00 кПа		
ИГЭ-2 afQIIms	Песок средней крупности, средней плотности, желтовато-коричневый, коричневато-желтый, влажный и водонасыщенный, с включениями дресвы и щебня до 10%. Мощность слоя 0,4-10,0 м.	1,73	0	32	29		
ИГЭ-2a afQIIms	Песок средней крупности, рыхлый, желтовато-коричневый, коричневато-желтый, влажный и водонасыщенный, с включениями дресвы и щебня до 10%. Мощность слоя 0,4-5,3 м.	1,63	0	29	20		
ИГЭ-2б afQIIms	Песок средней крупности, плотный, желтовато-коричневый, коричневато-желтый, влажный и водонасыщенный, с включениями дресвы и щебня до 10%. Мощность слоя 0,4-7,0 м.	1,81	2	36	35		
ИГЭ-3 afQIIms	Песок крупный, средней плотности, желтовато-коричневый, коричневато-желтый, влажный и водонасыщенный, с включениями дресвы и щебня до 10%. Мощность слоя 0,4-7,5 м.	1,69	0	33	29		
ИГЭ-3a afQIIms	Песок крупный, рыхлый, желтовато-коричневый, коричневатожелтый, влажный и водонасыщенный, с включениями дресвы и щебня до 10%. Мощность слоя 0,4-7,0 м.	1,63	0	28	21		
ИГЭ-3б afQIIms	Песок крупный, плотный, желтовато-коричневый, коричневатожелтый, влажный и водонасыщенный, с включениями дресвы и щебня до 10%. Мощность слоя 0,4-9,2 м.	1,80	1	36	40		
ИГЭ-4 afQIIms	Песок гравелистый, средней плотности, желтовато-коричневый, коричневато-желтый, влажный и водонасыщенный, с включениями дресвы и щебня до 10%. Мощность слоя 1,2-8,4 м.	1,73	0	33	28		
ИГЭ-4б afQIIms	Песок гравелистый, плотный, желтовато-коричневый, коричневатожелтый, влажный и водонасыщенный, с включениями дресвы и щебня до 10%. Мощность слоя 1,9-7,6 м.	1,85	1	36	41		
ИГЭ-5 f,lgQIds- IIms	Песок пылеватый, средней плотности, коричневато-серый, зеленовато-серый, водонасыщенный, с	1,92	6	31	31/100*		

		Характеристики грунтов					
Ю№ МГЭ	Наименование грунтов	Плотность грунта р, г/см <sup>3</sup>	Удельное сцепление С, кПа	Угол внутреннего трения ф, град.	Модуль деформации Е, МПа		
	включениями гальки и щебня до 5%, глинистый, с прослоями супесей пластичных и текучих, суглинков текучепластичных. Мощность слоя 4,5-15,1 м.						
ИГЭ-6 Ј3ох	Глина твердая, темно-серая, черная, с прослоями глин полутвердых, слюдистая, пылеватая, с большим количеством детрита, с включениями обломков фауны аммонитов. Мощность слоя 2,3-2,5 м.	1,85	60	20	23/80*		
ИГЭ-7 J2-3cl-ox	Суглинок полутвердый и твердый, серый, коричневатый, в кровле с частыми прослоями песков и алевритов коричневых. Мощность слоя 3,3-9,8 м.	2,02	46	24	25/80*		
ИГЭ-8 С3nvr	Мергель малопрочный, зеленовато- серый, лилово-коричневый, мас- сивный, с прослоями глин твердых, лилово-коричневых. Вскрытая мощность слоя 3,7-5,7 м.	2,30	Предел про	чности на одноо Rcж=12,1 МПа			

- / - \* - модуль общей деформации /модуль деформации повторного нагружения.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали – высокая, к бетонам всех марок и арматуре железобетонных конструкций грунты неагрессивны.

Гидрогеологические условия участка изысканий до разведанной глубины 52 м характеризуются наличием одного безнапорного надъюрского водоносного горизонта. Водоносный горизонт вскрыт на глубинах от 15,6 м до 17,2 м (абс. отм. 127,78-128,15 м). Водовмещающими грунтами являются пески среднечетвертичных аллювиально-флювиогляциальных отложений московского горизонта (afQIIms) и нижне-среднечетвертичных водно-ледниковых, озерноледниковых отложений донского-московского горизонтов (f,lgQIds-IIms). Нижним водоупором служат глины и суглинки, слагающие комплекс отложений средней и верхней юры.

В периоды обильных осадков (осень, весна) возможен подъем уровня грунтовых вод на 1,0 м от замеренных.

Подземные воды неагрессивные к бетонам всех марок, слабоагрессивны к арматуре железобетонных конструкций, по отношению к металлическим конструкциям воды среднеагрессивны.

По степени потенциальной подтопляемости территория является неподтопляемой. Согласно приложению И, часть II СП 11-105-97 площадка изысканий относится по условиям развития процесса к району III-A, а по времени развития процесса к участку III-A-1 подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем.

Территория изысканий расположена в пределах участка неопасного по наличию древних карстовых форм и потенциально опасного в отношении возможности развития современных карстово-суффозионных процессов. Проведена оценка опасности проявления карстово-суффозионных процессов. Выполнен расчет для определения категории устойчивости территории, с использованием методики В.М. Кутепова, по определению коэффициента устойчивости грунтов над карстовой полостью, учитывающей действие удерживающих (N) и сдвигающих (T) сил в песчано-глинистой толще, залегающей над известняками. На основании вышеизложенных расчетов участок исследований относится к потенциально опасному по возможности

развития современных карстово-суффозионных процессов. По результатам расчетов площадка отнесена к категории устойчивости относительно средних диаметров кастовых провалов V-B.

Проведена оценка суффозионной устойчивости песчаных грунтов по методике ВНИИИГ. Все разновидности песчаных грунтов суффозионно-устойчивы.

Специфическими грунтами на участке работ являются современные техногенные отложения (tQIV), которые вскрыты с поверхности и под почвенно-растительным слоем. Не рекомендуется использовать современные техногенные отложения на стадии строительства в качестве естественного основания фундаментов. Следует выбирать их на полную мощность и замещать грунтами с подходящими прочностными и деформационными свойствами.

По результатам геофизических исследований наличия блуждающих электрических токов, циркулирующих в грунтах сделаны выводы об отсутствии блуждающих токов в области исследования на момент измерений.

По результатам геофизических исследований ВЗЗ, коррозионная агрессивность грунтов - средняя.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для глинистых грунтов составляет для песков средней крупности и песков крупных -1,44 м. В зону сезонного промерзания попадают пески средней крупности (ИГЭ-2) и пески крупные (ИГЭ-3) — слабопучинистые.

Категория сложности инженерно-геологических условий – II (средняя).

#### Инженерно-экологические изыскания

В ходе изысканий, проведенных в 2020 году, выполнены следующие виды и объемы работ:

маршрутное обследование территории с покомпонентным описанием природной среды; радиационно-экологические исследования (измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на участке строительства в 29 контрольных точках; исследования удельной активности радионуклидов в образцах грунта — 45 проб; измерение плотности потока радона с поверхности грунта на территории застройки в 10 контрольных точках);

отбор проб почв, грунтов для определения химического загрязнения (содержание тяжелых металлов: кадмий, медь, цинк, никель, свинец, кобальт, марганец, хром, мышьяк, ртуть), содержание 3,4 бенз(а)пирена, нефтепродуктов – 27 проб;

опробование почв в слое от 0,0 м до 0,2 м для оценки загрязнения по санитарно-бактериологическим, санитарно-паразитологическим показателям - 3 пробы;

измерение уровней физического воздействия (измерение уровней шума на территории застройки в 3 точках, измерение уровней ЭМИ в 1 точке).

Краткая характеристика природных и техногенных условий подготовлена на основании анализа опубликованных и фондовых материалов, а также результатов маршрутного обследования территории. В соответствии с отчетом об инженерно-экологических изысканиях на участке отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения, объекты культурного наследия, скотомогильники, биотермические ямы, свалки и полигоны промышленных и твердых коммунальных отходов. Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения отсутствуют (письмо Управы Южнопортового района г. Москвы от 13.03.2020 № ЮП СЛ-916/20;917/20;914/20;915/20).

Часть земельного участка расположена в границах расчетной санитарно-защитной зоны 1-го Государственного шарикоподшипникового завода, в соответствии с заключением Роспотребнадзора от 16.04.2007 №12/1690, в соответствии с заключением Роспотребнадзора от 20.11.2017 № 77.01.10.000.Т.003702.11.17 часть участка расположена в границах расчетной

санитарно-защитной зоны ТЭЦ-8 ПАО «Мосэнерго». Участок полностью расположен в границах ориентировочной санитарно-защитной зоны бывшего завода АЗЛК, данные ГПЗУ № РФ-77-4-53-3-3-96-2020-1398. На территории изысканий планируется строительство апартаментов — нежилых коммерческих помещений.

В ходе проведения натурных наблюдений объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации, Красную книгу г. Москвы на участке изысканий не встречены.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота) не превышают предельнодопустимые, установленные ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений» (справка ФГБУ «Центральное УГМС» от 16.04.2020 № Э-967).

При проведении пешеходной гамма-съемки источники ионизирующего излучения и участки с повышенными уровнями гамма-фона на обследуемой территории не обнаружены.

Среднее значение мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения составляет 0,14 мкЗв/час.

Значение эффективной удельной активности естественных радионуклидов в образцах грунта не превышает допустимого уровня 370 Бк/кг для материалов I класса, используемых в строительстве без ограничений.

Среднее значение плотности радона с поверхности грунта составило 29 мБк/( $\rm M^2c$ ) <80 мБк/( $\rm M^2c$ ), что соответствует требованиям п. 5.1.6 СП 2.6.1.2612-10. «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности».

Исследованные показатели радиационной безопасности соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов, требованиям радиационной безопасности. В представленных материалах не содержится ограничений по использованию земельного участка для строительства по радиологическим показателям.

В соответствии с суммарным показателем загрязнения Zc по содержанию тяжелых металлов, бенз(a) пирена пробы почвы и грунта в скважине  $\mathbb{N}_2$  6 в слое от 0,2 м до 1,5 м, относятся к категории «умеренно-опасная», почвы и грунты остальной территории в слое от 0,0 м до 6,0 м, относятся к категории «допустимая».

Содержание нефтепродуктов в скважине № 5 в слое от 0,2 м до 6,0 м, в скважине № 6 в слое 0,2-1,5 м превышает 1000 мг/кг, что соответствует очень высокому уровню загрязнения, в скважине № 6 в слое 0,2-1,5 м относятся к среднему уровню загрязнения, почвы и грунты остальной территории относятся к низкому и допустимому уровню загрязнения в соответствии с письмом Минприроды России от 09.03.1995 № 25/8-34.

По санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям пробы поверхностного слоя почвы отнесены к категории «чистая».

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» почвы и грунты относятся к категориям «умеренно-опасная и «допустимая».

Рекомендации по использованию почв (грунтов) – почвы и грунты, относящиеся к «допустимой» категории, могут использоваться без ограничений, исключая объекты повышенного риска, почвы и грунты, относящиеся к умеренно-опасной категории должны использоваться на участках строительства и озеленения с подсыпкой слоем чистого грунта не менее 0,2 м.

Измеренные эквивалентные и максимальные уровни звука не превышают предельнодопустимые установленные СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий, на территории жилой застройки».

Параметры электрических и магнитных полей переменного тока промышленной частоты не превышают нормативных значений, установленных ГН 2.1.8/2.2.4-2262-07.

### 4.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

По результатам инженерно-экологических изысканий представлены:

протокол измерения уровней шума от 23.09.2020, уточнена категория загрязнения почв (грунтов), в текстовую часть внесены сведения об установлении СЗЗ на территории изысканий, ГПЗУ, ответы специально-уполномоченных органов.

### V. Выводы по результатам рассмотрения

### 5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

#### VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий по объекту капитального строительства: «Комплекс апартаментов», по адресу: г. Москва, Волгоградский просп., вл. 32» соответствуют требованиям технических регламентов.

### VII. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

Фамилия Имя Отчество	Направление деятельности	Номер аттестата	Дата выдачи аттестата	Дата окончания срока действия аттестата
Литвинова Ирина	1.1. Инженерно-геодезические изыскания 23. Инженерно-геологические	MC-Э-82-1-4535	22.10.2014	22.10.2024
Олеговна	изыскания и инженерно-геотехни- ческие изыскания	MC-Э-42-23-12721	14.10.2019	14.10.2024
Морозова Марина Львовна	1.4. Инженерно-экологические изыскания	MC-Э-1-1-6715	28.01.2016	28.01.2021