

**НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ**

3	1	-	2	-	1	-	1	-	0	2	8	7	6	4	-	2	0	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Генеральный директор  
ООО «Научно-производственный центр  
«Аудит безопасности»**

  
Величко Юрий Викторович

03.06.2021

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**Объект экспертизы**

Результаты инженерных изысканий

**Вид работ**

Строительство

**Наименование объекта экспертизы**

**«Жилые дома поз. 35, 36 МКР «Восточный» в г. Белгороде»**



## I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

### 1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственный центр «Аудит безопасности»

ИНН 3123208639

КПП 312301001

ОГРН 1103123001178

Адрес: 308009, Белгородская область, г. Белгород, ул. Князя Трубецкого, д. 40

Адрес электронной почты: [npsab@mail.ru](mailto:npsab@mail.ru)

Свидетельство об аккредитации на право проведения экспертизы проектной документации - RA.RU.611947 от 01.04.2021 г.

Свидетельство об аккредитации на право проведения экспертизы результатов инженерных изысканий - RA.RU.611628 от 28.02.2019 г.

### 1.2. Сведения о заявителе

*Заявитель:*

<b>Тип</b>	<b>ЮРИДИЧЕСКОЕ ЛИЦО</b>
<b>Полное наименование</b>	<b>Общество с ограниченной ответственностью «Оборонэкспертиза-Белгород»</b>
ИНН	3123454881
КПП	312301001
ОГРН	1193123014171
Адрес	308009, г. Белгород, ул. Князя Трубецкого, д. 40, оф. 408/1
Место нахождения	308009, г. Белгород, ул. Князя Трубецкого, д. 40, оф. 408/1

### 1.3. Основания для проведения экспертизы

- Договор № [086/20](#) от 31.08.2020 г.
- Заявление о проведении экспертизы от ООО «Оборонэкспертиза-Белгород».

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

Не требуются.

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

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации по объекту: «Многokвартирные жилые дома в мкр. «Восточный» в г. Белгороде (строительные позиции № 19, 35-38, позиция №61 б-с №1)», шифр ГЦ-0720/53-ИЭИ, выполненный ООО «Белгеоцентр», г. Белгород, являющееся членом саморегулируемой организации Ассоциация «Сфера изыскателей»





Инженерно-геологические условия	II (средней сложности) категории сложности
Интенсивность сейсмических воздействий, баллы	5 и менее баллов
Климатический район и подрайон	ПВ
Снеговой район	III
Техногенные условия	Исследуемый участок расположен в восточной части г. Белгорода по ул. Беловская. Рельеф площадки относительно ровный, спланированный. Расположенные поблизости здания и сооружения находятся в хорошем состоянии и не имеют явных признаков деформаций и неравномерных осадок.

Климат района изысканий континентальный, относится ко II климатическому району и характеризуется следующими основными метеорологическими элементами:

1. Средняя годовая температура воздуха, °С	+7,0
2. Средняя месячная температура воздуха января, °С	-6,6
3. Средняя месячная температура воздуха июля, °С	+20,1
4. Абсолютный максимум температуры воздуха, °С	+39
5. Абсолютный минимум температуры воздуха, °С	-35
6. Количество осадков с апреля по октябрь, мм	364
7. Количество осадков с ноября по март, мм	206
8. Средняя годовая относительная влажность воздуха, %	75
9. Средняя годовая скорость ветра, м/с	4,3
10. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы	180
11. Коэффициент рельефа местности	1
12. Район по весу снегового покрова (СП 20.13330.2011, карта 1)	3
13. Район по давлению ветра (СП 20.13330.2011, карта 3)	2
14. Район по толщине стенки гололеда (СП 20.13330.2011, карта 4)	4

Нормативная глубина промерзания, определенная в соответствии с п. 5.5.3 СП 22.13330.2011, составляет: глины и суглинки -0,965м; супеси, пески мелкие и пылеватые 1,17м; глины – 1,26м.

Район работ, согласно приложению Б СП 14.13330.2014 (карты ОСР-97-А, В, С), относится к асейсмической области, т.е. области, где землетрясения не происходят или являются редчайшими исключениями. Интенсивность сейсмического воздействия в районе работ составляет 5 баллов по карте А (массовое строительство).

Согласно приложению И СП 11-105-97 часть II, по степени потенциальной подтопляемости площадка относится к типу II-Б1, т.е. является потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий (планируемое строительство гидротехнических сооружений, проектируемая промышленная и гражданская застройка с комплексом водонесущих коммуникаций, вырубка лесов и т.п.).

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



Кадастровый номер земельного участка

31:15:0904001:3789

### III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий и сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Наименование технического отчета / Дата подготовки технического отчета	Инженерно-геологические изыскания / 2020 Инженерно-экологические изыскания / 2020 Инженерно-гидрометеорологические изыскания / 2020
Тип	ЮРИДИЧЕСКОЕ ЛИЦО
Полное наименование	Общество с ограниченной ответственностью «Белгеоцентр»
ИНН	3102042661
КПП	310201001
ОГРН	1183123015844
Адрес	308504 Белгородская обл., Белгородский район, с. Таврово, мкр. Таврово-5, ул. Надежды,5 пом.6
Место нахождения	308504 Белгородская обл., Белгородский район, с. Таврово, мкр. Таврово-5, ул. Надежды,5 пом.6
Телефон	<a href="mailto:bgc31@mail.ru">bgc31@mail.ru</a>
Адрес электронной почты	8 (4722) 400-133

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

Местоположение района Белгородская область, город Белгород

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

*Застройщик:*

Тип	ЮРИДИЧЕСКОЕ ЛИЦО
Полное	Общество с ограниченной ответственностью



наименование	«Специализированный застройщик «Трансюжстрой»
ИНН	3123136631
КПП	312301001
ОГРН	1063123135680
Адрес	308012, Белгородская обл., г. Белгород, ул. Костюкова, д. 36Б, подъезд 3, офис 133
Место нахождения	308012, Белгородская обл., г. Белгород, ул. Костюкова, д. 36Б, подъезд 3, офис 133
Телефон	+7 (4722)25-70-72
Адрес электронной почты	info@tus-pgs.ru

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

Техническое задание на проведение инженерно-экологических изысканий для объекта «Многоквартирные жилые дома в мкр. «Восточный» в г. Белгороде (строительные позиции № 19, 35-38, позиция №61 б-с №1)» от 15.07.2020. Утверждено – ООО «Специализированный застройщик «Трансюжстрой», согласовано – ООО «Белгеоцентр».

Техническое задание на проведение инженерно-геологических изысканий для объекта «Многоквартирные жилые дома в мкр. «Восточный» в г. Белгороде (строительные позиции № 19, 35-38, позиция №61 б-с №1)» от 15.07.2020. Утверждено – ООО «Специализированный застройщик «Трансюжстрой», согласовано – ООО «Белгеоцентр».

Техническое задание на проведение инженерно-гидрометеорологических изысканий для объекта «Многоквартирные жилые дома в мкр. «Восточный» в г. Белгороде (строительные позиции № 19, 35-38, позиция №61 б-с №1)» от 15.07.2020. Утверждено – ООО «Специализированный застройщик «Трансюжстрой», согласовано – ООО «Белгеоцентр».

### **3.5. Сведения о программе инженерных изысканий**

Программа инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации. Утверждена – ООО «Белгеоцентр, согласована – ООО «Специализированный застройщик «Трансюжстрой», Белгород, 2020

Программа инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации. Утверждена – ООО «Белгеоцентр, согласована – ООО «Специализированный застройщик «Трансюжстрой», Белгород, 2020

Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации. Утверждена – ООО «Белгеоцентр, согласована – ООО «Специализированный застройщик «Трансюжстрой», Белгород, 2020



#### IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

##### 4.1. Описание результатов инженерных изысканий

Положительное заключение негосударственной экспертизы № 31-2-1-3-031870-2019 от 18.11.2019 по объекту: «Строительство детского сада на 99 дошкольных мест с начальной школой на 100 мест в г. Белгороде. Первый этап – детский сад на 99 дошкольных мест», выданное Обществом с ограниченной ответственностью «СТРОЙСВЯЗЬ».

##### 4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (указывается отдельно по каждому виду инженерных изысканий с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
1	ГЦ-0720-53-ИГИ Восточный Том 1 изм.1	pdf	01294DFB	
	ГЦ-0720-53-ИГИ Восточный Том 1 изм.1.pdf	sig	BC462BF0	
	ГЦ-0720-53-ИГИ Восточный Том 2 изм.1		53CE5202	
	ГЦ-0720-53-ИГИ Восточный Том 2 изм.1.pdf	pdf	288C3CBA	
2	ГЦ-0720-53 ИГМИ-	sig	CD17A8EA	
	ГЦ-0720-53 ИГМИ-.pdf	sig	5F53CE7B	
3	ГЦ-0720-53-ИЭИ	pdf	31D28232	
	ГЦ-0720-53-ИЭИ .pdf	sig	E89518EA	

##### 4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

###### ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Выноска инженерно-геологических выработок в натуру производилась с использованием инженерно-топографического плана, предоставленного заказчиком, в точки доступные для производства работ и свободные от подземных инженерных коммуникаций.

Планово-высотная привязка выработок проводилась инструментально. Система высот – Балтийская, система координат – СК-31.

Бурение скважин осуществлялось механическим ударно-канатным способом установкой ПБУ-2-104. Ликвидация проводилась методом обратной засыпки выбуренным грунтом.

При бурении скважин использовались: ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация», СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I».

Отбор монолитов производился тонкостенным грунтоносом методом медленного вдавливания в соответствии с ГОСТ 12071-2014.

Статическое зондирование выполнено и обработано в соответствии с требованиями ГОСТ 19912-2012, СП 11-105-97, ГОСТ 20522-2012, СП 50-102-2003.

Лабораторные исследования физико-механических свойств проводились в соответствии с ГОСТ 30416-2012, 5180-84, 12248-2010, 23161-2012, 25584-2016.

При обработке полевых материалов и составлении технического отчета



использовались ГОСТ 21.302-2013 «Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям», ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация», ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний», ГОСТ 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям», ГОСТ 21.302-2013 «Система проектной документации для строительства. Условные обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям», СП 22.13330.2011, СП 47.13330.2012.

### **ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ**

Выполнение работ, в рамках инженерно-экологических изысканий, проводилось в один этап. Полевые, лабораторные и камеральные работы выполнялись последовательно.

На подготовительном этапе производился сбор, обработка и анализ опубликованных, фондовых и справочно-информационных материалов о состоянии природной среды в районе участка изысканий. При составлении отчета также были собраны, обработаны и систематизированы сведения специально уполномоченных государственных и муниципальных органов и служб: Управления федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Белгородской области (№ БИ-919 от 11.08.2020г.), Управления ветеринарии Белгородской области (№25-06/1034 от 06.08.2020г.), Управления государственной охраны объектов культурного наследия Белгородской области (№22-17/2013 от 18.08.20г.), Управление лесами Белгородской области (№24-3/2558 от 13.08.2020г), Администрации города Белгорода управления архитектуры и градостроительства (№41-5003; 41-5266 от 14.10.2020 г.).

Согласно карте зон с особыми условиями территории схемы территориального планирования Белгородской области, утверждённой постановлением правительства Белгородской области от 31.10.2011г. №399-пп, в редакции постановления правительства Белгородской области от 09.09.2019г. №383-пп, городской округ «город Белгород» расположен в границах приаэродромной территории. Зона с особыми условиями использования приаэродромной территории по адресу: Белгородская область, г. Белгород, учтена в государственном кадастре недвижимости с номером 31.16.2.17.95. Участок изысканий попадает в зону с особыми условиями использования приаэродромных территорий.

В составе полевых работ выполнено маршрутное исследование участка и рекогносцировочное исследование местности. Визуальное обследование на площадке изысканий включало:

- уточнение геоморфологических, инженерно-геологических, гидрогеологических и ландшафтных условий, определяющих воздействие объекта на окружающую среду;

- выявление возможных источников загрязнения атмосферного и почвенного воздуха, подстилающих пород, поверхностных и подземных вод, исходя из анализа современной экологической ситуации и использования территории в прошлые годы;

Визуальное обследование сопровождалось описанием местных природных условий (рельефа, геологии, гидрографии, атмосферных явлений, растительного и животного мира,

Объект изысканий расположен по адресу: г. Белгород, мкр. Восточный, ул. Беловская, кадастровый номер участка 31:15:0904001:3789. Категория земель: земли сельских поселений (земли населённых пунктов). Ориентировочная площадь участка изысканий: 2,64 га.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к склону водораздельного пространства рек Северский Донец и Разумная. В гидрографическом



отношении участок работ приурочен к бассейну реки Дон. Гидрографическая сеть представлена реками Северский Донец и Разумная, которые находятся на значительном удалении. Рельеф площадки относительно ровный, спланированный, отметки дневной поверхности составляют 175,9-182,4м

С западной стороны участок граничит с жилой застройкой, с северо-восточной и северо-западной стороны участок изысканий ограничен автомобильной дорогой ул. Беловская. С Восточной стороны от участка располагается свободный от застройки земельный участок. С юго-восточной стороны в 1,5 км располагается урочище Беловская дача, с Северо-восточной стороны в 2 км расположено Урочище Авдеевское с югозападной стороны в 1,5 км от участка изысканий располагается урочище Отрог. С юговосточной стороны в 3.5 км протекает река Разумная.

Согласно почвенной карте Белгородской области обследуемый участок расположен в области распространения типичных черноземов. Поверхностный слой почвы представлен почвенно-растительным слоем (edIV) (мощность 0,1-4,0м).

Согласно рекогносцировочному обследованию, участок является городской территорией. Данный участок является активно застраиваемой территорией, таким образом, естественный животный мир на участке не сохранился. Видовой состав фаунистического биоценоза скудный и представлен грызунами и насекомыми. Поверхность участка преимущественно покрыта травянистой растительностью. Древесно-кустарниковая растительность отсутствует.

Санитарно-гигиеническое изучение грунтов участка проектируемого строительства проведено с целью оценки характера и уровня химического и биологического загрязнения почв и грунтов. Содержание, объем и виды исследований для оценки санитарно-химической и биологической обстановки изучаемого участка определены с учетом объема планируемого строительства, геолого-гидрогеологических условий участка, согласно требований СП 11-102-97, СанПиН 2.1.7.1287-03. Пробы почвогрунта отобраны в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

Для оценки химического загрязнения почв на территории участка изысканий было отобрано 9 проб почвогрунта: из поверхностного слоя (0-0,2 м) – 3 пробы, с глубины 1,0- 2,0м – 3 пробы, с глубины 2,0-3,0м- 3 пробы. Химический анализ проб почвогрунта на содержание валовых форм тяжелых металлов и металлоидов (Hg, Pb, Zn, Cd, Ni, Cu, As), нефтепродуктов, проведен аккредитованной лабораторией АНО «Испытательный центр «Нортест».

Оценка полученных результатов лабораторных исследований почвогрунта на территории участка изысканий по химическим показателям загрязнения выполнена в соответствии с требованиями нормативных документов: СанПиН 2.1.7.1287-2003 «Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы»; ГН 2.1.7.2041-06 «Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве. Гигиенические нормативы»; ГН 2.1.7.2511-09 «Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Ориентировочно-допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве. Гигиенические нормативы». По результатам лабораторных исследований почвогрунта на территории участка изысканий установлено, что содержание тяжелых металлов и мышьяка в исследуемых пробах не превышает допустимые уровни.

Согласно результатам химических анализов, представленных в протоколах, содержание бенз(а)пирена не превышает ПДК, что соответствует категории загрязнения



«Чистая».

Концентрация нефтепродуктов в исследованных пробах согласно таблице 4 документа «Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» (утв. Роскомземом 10 ноября 1993 г. и Минприроды РФ 18 ноября 1993 г.) соответствует «Допустимому уровню загрязнения». Данный уровень загрязнения соответствует категории загрязнения «Чистая», в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».

Для бактериологического анализа почвы были отобраны 6 сводных проб, которые были составлены из 10 объединенных проб. Каждая объединенная проба составлялась из трех точечных проб массой от 200 до 250 г каждая, отобранных послойно с глубины 0-5 и 5-20 см. Определяемые показатели включали: индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные бактерии в т.ч. сальмонеллы.

Для гельминтологического анализа почвы сводные пробы весом 200 г также были составлены из 10 объединенных, каждая из которых состояла из трех точечных проб, отобранных послойно с глубины 0-5 и 5-20 см. Гельминтологический анализ включал исследование почвы на яйца гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших, личинки и куколки синантропных мух.

Оценка полученных результатов лабораторных исследований почвогрунта на территории участка изысканий по бактериологическим и гельминтологическим показателям загрязнения выполнена в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 «Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы». Установлено что, уровни загрязнения почвы по санитарно-бактериологическим показателям в пробах почвы относятся к «Чистой» категории загрязнения.

Согласно комплексной оценке пробы почвогрунта относятся к категории загрязнения «Допустимая». Почво-грунт рекомендован к использованию без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

При проведении радиационного контроля на участке предполагаемого строительства определялись следующие показатели радиационной безопасности:

- мощность дозы гамма-излучения на высоте 1,0 м от поверхности земли;
- плотность потока радона (ППР) с поверхности грунта.

Контроль мощности дозы гамма-излучения на земельном участке проводился в два этапа. На первом этапе проводилась пешеходная гамма-съемка территории с целью выявления возможных радиационных аномалий и определения объема дозиметрического контроля при измерениях мощности дозы гамма-излучения. Пешеходные гамма-поиски на земельном участке выполнили с помощью дозиметра при непрерывном наблюдении за показаниями прибора с постоянным прослушиванием скорости счета импульсов и фиксированием замеров по прямолинейным профилям.

На втором этапе проводилось измерение мощности дозы гамма-излучения. Измерения мощностей доз гамма излучения в контрольных точках проводили с помощью дозиметра на высоте 1 м от поверхности земли. Число контрольных точек устанавливалось в соответствии с требованиями п. 5.3 МУ 2.6.1.2398-08. В число контрольных были включены точки с максимальными показаниями поискового радиометра.

Измерение плотности потока радона с поверхности грунта проведены в контрольных точках расположенных на территории застройки в соответствии с требованиями п. 6.2.1 МУ 2.6.1.2398-08 (при этом общее количество контрольных точек составило 68).

Радиологическое обследование территории и оценка радиационной обстановки выполнены согласно требованиям следующих нормативных документов:



- СанПиН 2.6.1.2523-09 Санитарные правила и нормативы. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009);

- СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010);

- МУ 2.6.1.2398-08 Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности. Методические указания;

- МУ 2.6.1.2838-1 1 Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка жилых, общественных и производственных зданий и сооружений после окончания их строительства, капитального ремонта, реконструкции по показателям радиационной безопасности. Методические указания.

Исследование и оценка радиационной обстановки выполнены специалистами Аккредитованного испытательного лабораторного центра радиационного контроля «ВЕГА-эко» и специалистами Аккредитованного испытательного лабораторного центра филиала ФБУЗ «ЦГЭ в Курской области». Максимальное значение МЭД внешнего гамма-излучения на территории участка составило 0,15 мкЗв/ч, а минимальное - 0,09 мкЗв/ч. Минимальное значение плотности потока с поверхности почвы – 20 мБк/(м<sup>2</sup>·с). Максимальное значение плотности потока с поверхности почвы – 44 мБк/(м<sup>2</sup>·с). Согласно протоколам лабораторных исследований, по результатам проведенных измерений мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на участке территории и плотность потока радона-222 не превышают нормативных значений.

Источники загрязнения атмосферного воздуха природные и антропогенные (КНС, КТП, автостоянки и др.) на участке изысканий и прилегающих территориях не выявлены. Согласно справке ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС» на территории г. Белгород значения фоновых концентраций составили: по пыли (взвешенные вещества) – 0,199 мг/м<sup>3</sup>; диоксиду серы – 0,018 мг/м<sup>3</sup>; диоксиду азота – 0,055 мг/м<sup>3</sup>, оксиду азота – 0,038 мг/м<sup>3</sup>, углерода оксиду – 1,8 мг/м<sup>3</sup> и бенз/а/пирену – 1,5 нг/м<sup>3</sup>. Таким образом, фактические концентрации определенных компонентов в атмосферном воздухе не превышают гигиенические нормативы, установленные для атмосферного воздуха городских и сельских поселений.

Исследования физических факторов риска проводились в будний день, в дневное время суток по следующим параметрам:

- измерение уровней шума – в 3-х точках;

- измерение уровней напряженности электромагнитных полей промышленной частоты 50 Гц – в 3-х точках.

Измерения уровней шума проведены при помощи анализатора шума. При проведении измерений аппаратуру не подвергали воздействию вибрации, магнитных и электрических полей, радиоактивного излучения и других неблагоприятных факторов, влияющих на результаты измерения.

Измерения напряженности электромагнитных полей промышленной частоты 50 Гц выполнены при помощи прибора В/Е-50. Напряженность (интенсивность) электромагнитных полей промышленной частоты 50 Гц измеряли на высоте 0,5-2,0 м от поверхности земли.

Измерения выполнялись специалистами лаборатории ООО «ВЕГА-эко».

Исследования и оценка физических факторов риска проведены согласно нормативным документам:

- ГОСТ 23337-2014 Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий;



- СанПиН 2.1.2.2645-10 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы.

- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Физические факторы производственной среды. Физические факторы окружающей природной среды. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы.

В результате измерений уровня шума было установлено, что в дневное время суток не отмечается превышений эквивалентного и максимального уровней шума в соответствии с действующими санитарными нормами.

Измеренные уровни напряженности электрической составляющей и уровни индукции магнитной составляющей электромагнитного поля промышленной частоты (50 Гц) на участке изысканий не превышают допустимые уровни.

В составе камеральных работ:

- произведена систематизация и анализ результатов полевых и лабораторных исследований, фондовых материалов, информации надзорных органов;

- составлен технический отчет по результатам проведенных исследований в соответствии с требованиями СП 47.13330-2012 и СП 11-102-97;

- выполнен предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды.

В текстовых приложениях отчета собраны: лицензии, аттестаты аккредитаций, официальные справки из контролирующих и уполномоченных организаций федерального и регионального уровней; протоколы результатов опробования и проведенных лабораторных и инструментальных работ. В графических приложениях приведены ситуационная карта-схема, карта фактического материала и экологического состояния.

В рамках локального экологического мониторинга состояния компонентов окружающей природной среды рекомендован лабораторный контроль химического состояния почв по завершению благоустройства территории объекта исследования.

### ***ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ***

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены согласно требованиям СП 47.13330.2016, СП 11-103-97, СП 131.13330.2016.

Полевые работы проводились в августе 2020 г.

Исходя из степени изученности, характеристики проектируемого объекта, наблюдений за метеорологическими характеристиками, элементами гидрологического режима водных объектов и развитием гидрометеорологических процессов и явлений, не входящих в стандартную программу, не проводилось.

В ходе работ выполнены:

- сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории;

- рекогносцировочное обследование района изысканий;

- камеральная обработка материалов и составление технического отчета.

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

### **ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ**

1. Технический отчет оформлен в виде электронного документа в соответствии с приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства



Российской Федерации от 12 мая 2017 года N 783/пр.;

2. Техническое задание дополнено необходимыми сведениями и данными, а так же дополнено графическим приложением с указанием контура проектируемого здания;
3. Техническое задание утверждено Заказчиком;
4. Программа изысканий согласована с Заказчиком;
5. Программа изысканий дополнена обоснованием глубины бурения горных выработок, а также сведениями о типах и предполагаемой глубине заложения фундаментов, а также иные данные, необходимые для определения состава, объемов и методов выполнения работ;
6. Карта фактического материала дополнена информацией о проектируемых зданиях, в том числе экспликацией в соответствии со схемой генерального плана;
7. В текстовой части технического отчета наименование схемы среза приведены в соответствие с таблицей А.1 ГОСТ 30416-2012.;
8. На инженерно-геологические разрезы нанесены контуры проектируемых сооружений и их подземная часть.

### **ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ**

1. Учтены границы работ по рассматриваемому объекту.
2. Представлено техническое задание на выполнение изысканий, оформленное в соответствии с требованиями п.п. 4.15. 8.1.9. СП 47.13330.2016, согласованное исполнителем. Задание дополнено ситуационным планом участка работ, заверенным заказчиком, согласно п. 4.17 СП 47.13330.2016.
3. Представлена программа проведения ИЭИ, оформленная в соответствии с требованиями п.п. 4.19. 8.1.10. СП 47.13330.2016. Программа утверждена исполнителем.
4. Технический отчет дополнен официальными актуальными данными Росгидромета (сведения о фоновом загрязнении атмосферного воздуха). Внесены соответствующие изменения в текстовую часть отчета относительно фонового загрязнения атмосферы района размещения участка изысканий.
5. Актуализирован список литературы и нормативных документов, используемых при выполнении ИЭИ и на которые имеются ссылки в текстовой части отчета, в списке используемой литературы и в программе проведения ИЭИ.
6. Разделы: геологическое строение, гидрогеологическая характеристика, почвы, растительность, животный мир дополнены сведениями об участке изысканий. Приведено в соответствие требованиям: часть 1 статья 15 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», п. 8.1.1 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», п. 4.15 СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»
7. Представлены обзорные карты-схемы (ситуационная карта-схема) с указанием зон экологических ограничений в соответствии с требованиями пункта 8.1.11. СП 47.13330.2016
8. На карте фактического материала и на карте современного экологического состояния указаны границы участка согласно градостроительному плану, границы участка изысканий, границы участка проектируемого строительства, границы застройки.
9. В Техническом отчете представлена информация, подтвержденная уполномоченными органами в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, о наличии-отсутствии на территории изысканий:
  - особо охраняемых природных территорий (ООПТ) местного значения;
  - подземных и поверхностных источников питьевого водоснабжения и зон их санитарной охраны;
  - мест размещения кладбищ и их охранных зон;



- границ санитарно-защитных зон существующих предприятий;
- приаэродромных территорий (включая данные о затрагиваемых подзонах приаэродромных территорий) (Ст. 47 Воздушного кодекса Российской Федерации; постановление Правительства РФ от 02.12.2017 № 1460);
- 10. В текстовой части Технического отчета о выполненных инженерно-экологических изысканиях представлена характеристика участка изысканий с указанием информации о расположении объектов проектирования относительного жилой застройки, зон с особым режимом природопользования (парки, сады, ЗСО источников питьевого водоснабжения, водоохраных зон водных объектов и т.п.), объектов культурного наследия, их охранных защитных зон при их наличии, полигонов ТБО, СЗЗ и т.п.
- 11. Отчет дополнен сведениями о категории земель участка изысканий согласно Земельному кодексу РФ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ.
- 12. Представлены результаты исследования грунтов по химическим показателям в соответствии требованиям п. 8.1.4. СП 47.13330.2016.
- 13. По результатам комплексного исследования грунтов выданы рекомендации по их возможному использованию в соответствии с категориями загрязнения (СанПиН 2.1.7.1287-03).
- 14. Технический отчет дополнен сведениями: характеристика почвенного покрова, оценка почвенного плодородного слоя на участке с определением его мощности, пригодности для целей рекультивации.
- 15. Отчет по инженерно-экологическим изысканиям дополнен исследованиями по измерению мощности дозы гамма-излучения и плотности потока радона с поверхности почвы, выполненные в соответствии с требованиями п. 4.7 МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности» с учетом площади участка изысканий и площади проектируемой застройки.
- 16. В отчете отражены сведения по контролю качества и приемке работ по ИЭИ в соответствии с требованиями п.п. 4.39, 8.1.11. СП 47.13330.2016. Представить копии актов контроля и приемки работ в соответствии с требованиями п. 4.39 СП 47.13330.2016.
- 17. Состав технического отчета об инженерно-экологических изысканиях приведен в соответствие с СП 47.13330.2016. Отчет дополнен титульным листом оформленным согласно ГОСТ 21.301-2014 приложение Е (лист 1, 2, 3). Подписан.

### **ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ**

1. Технический отчёт оформлен в виде электронного документа в соответствии с приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 12 мая 2017 года N 783/пр.;
2. Технический отчёт приведен в соответствие требованиям п. 8.1.5 ГОСТ 21.301-2014;
3. Техническое задание дополнено графическим приложением с указанием границ участка работ;
4. Техническое задание согласовано с Исполнителем;
5. Программа изысканий согласована с Заказчиком и утверждена Исполнителем;
6. В текстовой части технического отчета устранены несоответствия, связанные с местоположением участка изысканий и его гидрологической приуроченностью;
7. Технический отчет дополнен графической частью.



## V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов

## VI. Общие выводы

Рассмотренные результаты инженерных изысканий соответствуют установленным требованиям.

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

№ п/п	ФИО, должность направление деятельности, № аттестата
1	<b>Лысых Андрей Викторович</b> 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания МС-Э-25-2-11040 30.03.2018 – 30.03.2023
2	<b>Топоркова Олеся Николаевна</b> 4. Инженерно-экологические изыскания МС-Э-44-4-12808 31.10.2019 – 31.10.2024