

**Общество с ограниченной ответственностью
«Межрегиональный центр экспертиз»**

*Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной
экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU.611750 от 07.11.2019*
*Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной
экспертизы проектной документации № RA.RU.611708 от 06.09.2019*

300026, Тульская обл., г. Тула, пр-т Ленина,
108, оф. 411
E-mail: mce71@yandex.ru

тел./факс: +7(4872)710696

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

3	2	-	2	-	1	-	1	-	0	5	6	5	8	9	-	2	0	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Экз. № 4

Директор Жидкова Зинаида Владимировна

(должность, Ф.И.О., подпись, печать)

« 10 » ноября 2020 г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы

Результаты инженерных изысканий

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы

«Многоквартирный многоэтажный жилой дом п. 3 со встроенными нежилыми
помещениями общественного назначения и паркингами. Территория бывшего
аэропорта. Советский район, г. Брянск. (1 этап строительства комплекса из
многоквартирных многоэтажных жилых домов со встроенными нежилыми
помещениям»

СОДЕРЖАНИЕ

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы.....	3
1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы	3
1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике	3
1.3. Основания для проведения экспертизы	3
1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы.....	3
1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы	3
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	4
1.7. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства	4
II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий	4
2.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших документацию о выполнении инженерных изысканий, и дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий	4
2.2. Сведения о местоположении района (площади, трассы) проведения инженерных изысканий	5
2.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий.....	5
2.4. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий	5
2.5. Сведения о программе инженерных изысканий.....	5
III. Описание рассмотренной документации (материалов).....	5
3.1. Описание результатов инженерных изысканий	5
3.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (указывается отдельно по каждому виду инженерных изысканий с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)	5
3.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий	6
3.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы	12
IV. Выводы по результатам рассмотрения.....	12
4.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов	12
V. Общие выводы	13
VI. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы.....	13

ООО «Межрегиональный центр экспертиз» свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU.611750 от «07» ноября 2019 г., выданное Федеральной службой по аккредитации «РОСАККРЕДИТАЦИЯ».
ООО «Межрегиональный центр экспертиз» свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.611708 от «06» сентября 2019 г., выданное Федеральной службой по аккредитации «РОСАККРЕДИТАЦИЯ».

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «Межрегиональный центр экспертиз» (ООО «Межрегиональный центр экспертиз»).

Директор – З.В. Жидкова.

Юридический адрес: РФ, 300026, Тульская область, г. Тула, пр-т Ленина, д. 108, оф.

411.

Фактический адрес: РФ, 300026, Тульская область, г. Тула, пр-т Ленина, д. 108, оф.

411.

E-mail: mce71@yandex.ru

Телефон/факс + 7 (4872) 71-06-96.

ИНН 7104523390 КПП 710401001 ОГРН 1137154040540.

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель:

Общество с ограниченной ответственностью «Экспертстрой» (ООО «Экспертстрой»).

Генеральный директор – Ю.Н. Рейштат.

Юридический адрес: РФ, 241007, Брянская область, г. Брянск, ул. 7-я линия, д.

42.

Фактический адрес: РФ, 241007, Брянская область, г. Брянск, ул. 7-я линия, д. 42.

ИНН 3257022107 КПП 325701001 ОГРН 1143256013812.

Застройщик:

Общество с ограниченной ответственностью «ГрадоСтроитель» (ООО «ГрадоСтроитель»).

Генеральный директор – А.М. Патов.

Юридический адрес: РФ, 241007, Брянская область, г. Брянск, ул. Дуки, д. 65, помещение II, оф. 3012.

Фактический адрес: РФ, 241007, Брянская область, г. Брянск, ул. Дуки, д. 65, помещение II, оф. 3012.

ИНН 3250532719 КПП 325701001 ОГРН 1123256015068.

1.3. Основания для проведения экспертизы

– ООО «Экспертстрой» на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий б/н, б/д.

– Договор № 293/20 от 19.10.2020 на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий..

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Не представлены.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

ООО «Межрегиональный центр экспертиз» свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU.611750 от «07» ноября 2019 г., выданное Федеральной службой по аккредитации «РОСАККРЕДИТАЦИЯ».

ООО «Межрегиональный центр экспертиз» свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.611708 от «06» сентября 2019 г., выданное Федеральной службой по аккредитации «РОСАККРЕДИТАЦИЯ».

1) Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: Многоквартирный многоэтажный жилой дом п. 3 со встроенными нежилыми помещениями общественного назначения и паркингами. Территория бывшего аэропорта. Советский район, г. Брянск. (1 этап строительства комплекса из многоквартирных многоэтажных жилых домов со встроенными нежилыми помещениями общественного назначения и паркингами). 050/17-ИГИ. Инв. № 050-17. ООО «ГеоЗемКадастр». Брянск, 2017 г.

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

Сведения отсутствуют в связи с тем, что экспертиза результатов инженерных изысканий проводится первично.

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

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

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

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

Инженерно-геологические изыскания

Дата подготовки: Ноябрь - декабрь 2017 г.

- Общество с ограниченной ответственностью «ГеоЗемКадастр» (ООО «ГеоЗемКадастр»).

Генеральный директор: Лышко Михаил Васильевич.

ИНН 3250529018

ОГРН 1123256003650

КПП 325701001

Место нахождения: РФ, 241028, Брянская область, г. Брянск, ул. Карачижская, д. 73.

Юридический адрес: РФ, 241028, Брянская область, г. Брянск, ул. Карачижская, д. 73.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 09.10.2020

ООО «Межрегиональный центр экспертиз» свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU.611750 от «07» ноября 2019 г., выданное Федеральной службой по аккредитации «РОСАККРЕДИТАЦИЯ».

ООО «Межрегиональный центр экспертиз» свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.611708 от «06» сентября 2019 г., выданное Федеральной службой по аккредитации «РОСАККРЕДИТАЦИЯ».

№ 19, выданная АС «СтройИзыскания» (СРО-И-003-16032012), регистрационный номер: 150218/373. Дата регистрации в реестре: 15.02.2018.

2.2. Сведения о местоположении района (площади, трассы) проведения инженерных изысканий

РФ, Брянская область, г. Брянск.

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

Застройщик:

Общество с ограниченной ответственностью «ГрадоСтроитель» (ООО «ГрадоСтроитель»).

Генеральный директор – А.М. Патов.

Юридический адрес: РФ, 241007, Брянская область, г. Брянск, ул. Дуки, д. 65, помещение II, оф. 3012.

Фактический адрес: РФ, 241007, Брянская область, г. Брянск, ул. Дуки, д. 65, помещение II, оф. 3012.

ИНН 3250532719 КПП 325701001 ОГРН 1123256015068.

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

- Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий по объекту: «Многokвартирный многоэтажный жилой дом п. 3 со встроенными нежилыми помещениями общественного назначения и паркингами. Территория бывшего аэропорта. Советский район, г. Брянск. (1 этап строительства комплекса из многоквартирных многоэтажных жилых домов со встроенными нежилыми помещениями общественного назначения и паркингами)», утверждено директором ООО «Акварель» А.Б. Соколовым, согласовано генеральным директором ООО «ГеоЗемКадастр» М.В. Лышко.

2.5. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа производства работ. Инженерно-геологические изыскания на объекте: «Многokвартирный многоэтажный жилой дом п. 3 со встроенными нежилыми помещениями общественного назначения и паркингами. Территория бывшего аэропорта. Советский район, г. Брянск. (1 этап строительства комплекса из многоквартирных многоэтажных жилых домов со встроенными нежилыми помещениями общественного назначения и паркингами)», согласованная директором ООО «Акварель» А.Б. Соколовым, утверждена генеральным директором ООО «ГеоЗемКадастр» М.В. Лышко.

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

Инженерно-геологические изыскания

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
-	050/17-ИГИ	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: Многоквартирный многоэтажный жилой дом п. 3 со встроенными нежилыми помещениями общественного назначения и паркингами. Территория бывшего аэропорта. Советский район, г. Брянск. (1 этап строительства комплекса из многоквартирных многоэтажных жилых домов со встроенными нежилыми помещениями общественного назначения и паркингами). Инв.№ 050-17. Брянск, 2017 г.	ООО «ГеоЗемКадастр»

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
1	Отчет	pdf	12588 КБ	
2	Акт выполненных работ	pdf	1845 КБ	

3.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

Виды и объёмы работ:

Наименование и характеристика работ	Ед.изм	Кол-во
Бурение скважин	скв./п.м.	6/120
Отбор проб грунта:		
Монолиты	проба	24
Нарушенной структуры		3
Статическое зондирование	точка	6
Определение механических свойств глинистых грунтов (компрессии, сдвиги)	опр.	23/23
Определение физических свойств глинистых грунтов (влажность на границе текучести и раскатывания)	опр.	23
Определение коррозионной агрессивности грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля	опр.	2
Определение коррозионной агрессивности грунтов по отношению к бетону и ж/б конструкциям	опр.	2
Определение коррозионной агрессивности грунтов по отношению стали	опр.	1
Привязка геологических выработок (скв./ТСЗ)	выработка	6/6
Определение УЭС грунта в полевых условиях	опр.	9
Измерение разности потенциалов	опр.	1

Полевые работы проводились в ноябре-декабре 2017 года. Изучение геологического строения площадки проводилось путем бурения 6 скважин глубиной 20,0 м и проходкой 6 точек статического зондирования. Бурение скважин выполнено буровой установкой ПБУ-2 ударно-канатным способом диаметром 127-146 мм без обсадки стенок скважин трубами, с соблюдением правил технологического режима и техники безопасности.

Статическое зондирование грунтов выполнено установкой ПБУ-2 зондом II типа с применением аппаратуры «Пика-19».

Измерение удельного электрического сопротивления (УЭС) проводилось с помощью измерителя сопротивления ИС-10. Замеры проводились во всех скважинах на глубинах 1,0-3,0 м с шагом 1,0 м. Также определение коррозионной агрессивности грунтов по отношению к их удельному электрическому сопротивлению проводилось по двум лабораторным методам исследований (УЭС и плотность катодного тока).

Для определения наличия блуждающих токов в земле использовался мультиметр АКТАКОМ АМ-1006 с двумя медно-сульфатными электродами сравнения. Измерения проводились в районе скв.2 между двумя точками земли по двум взаимно перпендикулярным направлениям при разносе измерительных электродов на 100 м.

Лабораторные исследования грунтов выполнялись грунтовой лабораторией ООО «Новый проект».

При подготовке настоящего отчета дополнительно использовались материалы инженерно-геологических изысканий, проведенных в разные годы на близлежащих площадках (текстовое приложение 18), в т.ч.:

1. Арх. 16872 Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Торгово-развлекательный центр по ул.Объездной, 30 в Советском районе г.Брянска», ООО «Брянскстройизыскания», 2013 г.
2. Арх. 016/17-ИГИ Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Многokвартирный многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями общественного назначения, расположенный на участках с кадастровыми №№32:28:0030901:47, 32:28:0030901:48, Советский район, г. Брянск. Территория бывшего аэропорта (1,2, 3 очереди строительства)», ООО «ГеоЗемКадастр», 2017 г.
3. Арх. 039/17-ИГИ Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Многokвартирный многоэтажный жилой дом п. 1 (1, 2 очереди строительства). Территория бывшего аэропорта. Советский район, г. Брянск. (I этап строительства комплекса из многokвартирных многоэтажных жилых домов со встроенными нежилыми помещениями общественного назначения и паркингами)», ООО «ГеоЗемКадастр», 2017 г.
4. Арх. 033/17-ИГИ Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Комплекс жилых домов «ГРИНПАРК сильвер». I этап строительства. Территория бывшего аэропорта. Советский район, г. Брянск. Многokвартирный многоэтажный жилой дом п. 1 со встроенными нежилыми помещениями общественного назначения», ООО "ГеоЗемКадастр", 2017 г.
5. Арх. 048/17-ИГИ Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Многokвартирный многоэтажный жилой дом п. 1. Территория бывшего аэропорта. г. Брянск, Советский район, ул. Степная», ООО «ГеоЗемКадастр», 2017 г.

Климат района работ умеренно-континентальный, климатический район строительства-II, подрайон-IIIВ. Зона влажности района работ согласно СНиП 23-02-2003 приложения В (карта зон влажности) - 2 (нормальная).

Среднегодовая температура воздуха составляет $5,1^{\circ}\text{C}$. Самый холодный месяц - январь со средней температурой $-9,1^{\circ}\text{C}$. Абсолютный минимум температуры воздуха - 42°C зарегистрирован в 1940 году. Наиболее теплым месяцем является июль со средней температурой $18,1^{\circ}\text{C}$. Абсолютный максимум температуры воздуха 37°C зарегистрирован в 1936 году.

Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца июля составляет $22,8^{\circ}\text{C}$. Средняя минимальная температура самого холодного месяца января $-11,8^{\circ}\text{C}$. Расчетная температура самой холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 составляет -26°C , обеспеченностью 0,98 - 30°C , средняя температура отопительного периода - $2,3^{\circ}\text{C}$, продолжительность отопительного периода 205 суток. Продолжительность безморозного периода: средняя - 142 дня, наименьшая - 101 день (1958 г), наибольшая 188 дней (1950 г).

Число дней в году с относительной влажностью воздуха не более 30% составляет 17 дней, не менее 80% - 127 дней.

В течение года осадки выпадают неравномерно, большая их часть (420 мм) выпадает в теплый период года.

Первое появление снежного покрова отмечается в среднем 4 ноября. Устойчивый снежный покров образуется к 7 декабря. Средняя продолжительность устойчивого снежного покрова 124 дня.

Наибольшая средняя месячная скорость ветра наблюдается в осенне-зимний период (ноябрь-февраль) и составляет 4,8-5,0 м/сек, наименьшая летом (июль-август) 3,6 м/сек. Максимальная скорость ветра достигает 23 м/сек, порывы до 28 м/сек. Средняя продолжительность безморозного периода на поверхности почвы составляет 132 дня.

Согласно картам районирования территории РФ по климатическим характеристикам приложения Е СП 20.13330.2016 район работ относится:

- к району III – по расчетному значению веса снегового покрова земли (карта 1).

Расчетное значение веса снегового покрова S_g на 1 м^2 горизонтальной поверхности земли, принимаемое по таблице 10.1 СП 20.13330.2016, составляет 1,5 кПа (150 кгс/м²).

- к району III – по толщине стенки гололеда (карта 3).

Нормативная толщина стенки гололеда над поверхностью земли, принимаемая по таблице 12.1 СП 20.13330.2016, составляет 10 мм.

- к району I – по давлению ветра (карта 2).

Нормативное значение ветрового давления W_0 , принимаемое по таблице 11.1 СП 20.13330.2016, составляет 0,23 кПа (23 кгс/м²).

Тип местности для принятия коэффициента K , учитывающего изменение

ветрового давления по высоте, – В.

Нормативная глубина сезонного промерзания суглинков лессовидных - 1,18 м.

Сейсмичность участка оценивается в 5 баллов.

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка приурочена к возвышенной слаборасчлененной пологоволнистой равнине правобережья р. Десны.

Рельеф непосредственно площадки относительно спокойный, равнинный, с очень пологим уклоном (1°) на запад, северо-запад, абсолютные отметки поверхности колеблются в пределах 208,20-209,60 м (по устьям скважин). На период изысканий исследуемая площадка свободна от застройки зданиями, не имеет асфальтированного покрытия.

В геологическом строении площадки до разведанной глубины 20,0 м участвуют: современные образования (pdIV) - почвенно-растительный слой, верхнечетвертичные покровные отложения (prIII), среднечетвертичные отложения (pdII, f, lgIIms) и верхнемеловые отложения сантонского яруса (K2st).

Слой 1 - почвенно-растительный слой: суглинок темно-серый до черного, мягкопластичный до текучепластичного, пылеватый, с включением органики и растительных остатков.

Почвенно-растительный слой подлежит удалению из котлована перед началом строительства, складированию и последующему использованию при благоустройстве территории строительства. Расчетное сопротивление (R_0) насыпного грунта согласно СП 22.13330.2011 составит 80 кПа.

ИГЭ 2 - Суглинок лессовидный, легкий, локально слабопросадочный, мягкопластичный, среднедеформируемый.

Природная влажность 24,8%, плотность грунта природного сложения 1,92 г/см³, коэффициент пористости 0,76, показатель текучести 0,57.

По результатам лабораторных исследований, с учетом архивных материалов и результатов обработки статического зондирования нормативные характеристики удельного сцепления (C_n), угла внутреннего трения (ϕ_n), модуля деформации (E) следующие (среднестатистические значения) - угол внутреннего трения 14° , сцепление 17 КПа, модуль деформации 10 МПа.

ИГЭ 3 - Суглинок легкий, пылеватый, локально слабопросадочный, тугопластичный среднедеформируемый.

Природная влажность 19,9%, плотность грунта природного сложения 1,83 г/см³, коэффициент пористости 0,77, показатель текучести 0,30.

По результатам лабораторных исследований, с учетом архивных материалов и результатов обработки статического зондирования нормативные характеристики удельного сцепления (C_n), угла внутреннего трения (ϕ_n), модуля деформации (E) следующие (среднестатистические значения) - угол внутреннего трения 18° , сцепление 18 КПа, модуль деформации 12 МПа.

Характеристики просадочности и начальное просадочное давление суглинков

(ИГЭ 2, 3) определялось на пробах грунта ненарушенной структуры, отобранных из скважин, пройденных на исследуемой площадке и анализа архивных материалов по прилегающим площадкам. Лессовидные суглинки (ИГЭ 2, 3) на основании анализа данных, имеющихся на исследуемой площадке и прилегающей территории, практически утратили свои просадочные свойства и лишь могут обладать ими локально. Площадка проектируемого строительства долгое время (более 50 лет) использовалась под взлетно-посадочную полосу аэропорта, поэтому суглинки лессовидные (ИГЭ 2, 3) уплотнены и участками замочены.

По степени морозной пучинистости грунты, вскрытые в зоне сезонного промерзания, согласно табл. Б.27 - ГОСТ 25100-2011 в их естественном состоянии подразделяются суглинки лессовидные тугопластичные и мягкопластичных (ИГЭ 2, 3) - среднепучинистые, а при замачивании сильнопучинистые.

ИГЭ 4 - Суглинок тяжелый, мягкопластичный (погребенная почва).

Природная влажность 25,7%, плотность грунта природного сложения 1,94 г/см³, коэффициент пористости 0,75, показатель текучести 0,60.

По результатам лабораторных исследований, с учетом архивных материалов и результатов обработки статического зондирования нормативные характеристики удельного сцепления (C_n), угла внутреннего трения (ϕ_n), модуля деформации (E) следующие (среднестатистические значения) - угол внутреннего трения 19°, сцепление 19 КПа, модуль деформации 10 МПа.

ИГЭ 5 - Суглинок легкий, полутвердый, среднедеформируемый.

Природная влажность 18,0%, плотность грунта природного сложения 1,97 г/см³, коэффициент пористости 0,61, показатель текучести 0,19.

По результатам лабораторных исследований, с учетом архивных материалов и результатов обработки статического зондирования нормативные характеристики удельного сцепления (C_n), угла внутреннего трения (ϕ_n), модуля деформации (E) следующие (среднестатистические значения) - угол внутреннего трения 24°, сцепление 19 КПа, модуль деформации 25 МПа.

ИГЭ 6 - Глина опоквидная, тяжелая, мягкопластичная.

Природная влажность 70,2%, плотность грунта природного сложения 1,48 г/см³, коэффициент пористости 1,85, показатель текучести 0,60.

По результатам лабораторных исследований, с учетом архивных материалов и результатов обработки статического зондирования нормативные характеристики удельного сцепления (C_n), угла внутреннего трения (ϕ_n), модуля деформации (E) следующие (среднестатистические значения) - угол внутреннего трения 17°, сцепление 30 КПа, модуль деформации 10 МПа.

Степень агрессивного воздействия по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям по результатам химанализов (водной вытяжки из грунта) суглинков лессовидных лессовидных мягкопластичных (ИГЭ 2) и суглинков полутвердых (ИГЭ 5) - неагрессивная. Коррозионная агрессивность

суглинков лессовидных (ИГЭ 2) по отношению к свинцовой оболочке кабеля - средняя, к алюминиевой – высокая. Коррозионную агрессивность суглинков лессовидных (ИГЭ 2, 3) по отношению к углеродистой и низколегированной стали согласно ГОСТ 9.602-2005, СП 28.13330.2012 следует принять среднюю.

В результате проведения полевых измерений разности потенциалов между двумя точками по способу «земля-земля» блуждающие токи на площадке изысканий не зарегистрированы.

В период изысканий (декабрь 2017 г.) подземные воды на исследуемой площадке до глубины 20,0 м не вскрыты. По материалам ранее изученных близлежащих площадок в периоды изысканий (июль 2013 г, апрель, август, октябрь, ноябрь 2017 г) грунтовые воды до глубины 16,0-21,6 м так же не отмечались. По фондовым материалам, уровень подземных вод на изученной территории расположен примерно на глубине 50-70 м от дневной поверхности. В то же время, в периоды гидрогеологических максимумов (обильных дождей и снеготаяния) в результате изменения инженерно-геологических условий в процессе строительства, инфильтрации в грунт атмосферных осадков, утечек из водонесущих коммуникаций возможно существенное повышение степени влажности грунтового массива вплоть до формирования водоносного горизонта «верховодки» природно-техногенного характера в лессовидных суглинках в условиях затрудненного поверхностного стока.

По характеру подтопления исследуемую площадку следует считать потенциально подтопляемой в результате техногенных аварий и катастроф, тип II - Б2 согласно приложения И СП 11-105-97 (часть II), вследствие загруженности территории водонесущими коммуникациями и возможного образования «верховодки».

Площадка находится в зоне маловероятного развития карбонатного карста в связи с отсутствием в разрезе карстующихся карбонатных пород (мел, мергель) и грунтовых вод (как фактор растворения карбонатных пород) до глубины 20,0 м (зона взаимодействия здания с геологической средой). Отсутствие в разрезе растворимых карбонатных пород и грунтовых вод до глубины 20,0 м дает основание отнести площадку к VI категории устойчивости относительно образования карстовых провалов.

Естественным основанием фундаментов при проектируемой глубине заложения их от поверхности земли 2,0-2,5 м будут служить суглинки лессовидные (ИГЭ 2, 3) тугопластичные и мягкопластичные, обладающие просадочными свойствами локально.

Несущим слоем свайных фундаментов рекомендуется использовать суглинки водно-ледниковые (ИГЭ 5) полутвердой и твердой консистенции, в меньшей степени глину опоковидную (ИГЭ 6).

Группы грунтов в зависимости от трудности их разработки одноковшовым

ООО «Межрегиональный центр экспертиз» свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU.611750 от «07» ноября 2019 г., выданное Федеральной службой по аккредитации «РОСАККРЕДИТАЦИЯ».
ООО «Межрегиональный центр экспертиз» свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.611708 от «06» сентября 2019 г., выданное Федеральной службой по аккредитации «РОСАККРЕДИТАЦИЯ».

экскаватором в соответствии с ГЭСН 81-02-01-2001 «Земляные работы» (табл. 1 - 1

а) рекомендуется принять:

ИГЭ - 2, 3 Суглинки лессовидные - 1 (п. 35а);

ИГЭ - 4 Суглинки (погребенная почва) - 1 (п. 35а);

ИГЭ - 5 Суглинки водно-ледниковые - 2 (п. 35в.);

ИГЭ - 6 Глины опоковидные - 2 (п. 8в).

В техническом отчете рекомендуется:

- предусмотреть тщательную вертикальную планировку и отвод поверхностных вод, как в период строительства, так и в период эксплуатации;
- предусмотреть мероприятия по защите грунтов от промерзания;
- предусмотреть мероприятия по защите от «верховодки»;
- предусмотреть мероприятия по защите открытых котлованов в процессе строительства от дождевых и поверхностных вод (открытие котлована производить при сухой погоде). Т.е. необходимо применять методы строительных работ, не допускающие ухудшения свойств грунтов и качества подготовленного основания вследствие неорганизованного замачивания, размыва поверхностными водами, промерзания и выветривания.

Категория сложности инженерно-геологических условий исследуемого участка II.

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

Инженерно-геологические изыскания

1. Предоставлен акт выполненных работ № 1 от 25.12.2017 г. К договору № 050/17 от 13.11.2017 г.

2. Предоставлена выписка из реестра СРО.

3. Добавлена обложка (ГОСТ 21.301-2014).

4. Техническое задание дополнено нагрузками на фундамент, глубиной заложения свай (п.6.3.2 СП.47.13330.2012).

5. Технический отчет дополнено сведениями: о климатическом районе, о давлении ветра, ветровом районе, гололедном районе, весе снегового покрова согласно СП 20.13330.2016.

6. На инженерно-геологические разрезы не нанесены контуры и подземная часть проектируемого объекта (п. 6.7.1 СП 47.13330.2012).

IV. Выводы по результатам рассмотрения

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

1. Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям нормативных технических документов, требованиям законодательства, действующих технических регламентов, нормативно-правовых и нормативно-технических документов, заданию на изыскания.

ООО «Межрегиональный центр экспертиз» свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU.611750 от «07» ноября 2019 г., выданное Федеральной службой по аккредитации «РОСАККРЕДИТАЦИЯ».
ООО «Межрегиональный центр экспертиз» свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.611708 от «06» сентября 2019 г., выданное Федеральной службой по аккредитации «РОСАККРЕДИТАЦИЯ».

V. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий по объекту «Многоквартирный многоэтажный жилой дом п. 3 со встроенными нежилыми помещениями общественного назначения и паркингами. Территория бывшего аэропорта. Советский район, г. Брянск. (1 этап строительства комплекса из многоквартирных многоэтажных жилых домов со встроенными нежилыми помещениям» соответствуют требованиям законодательства, действующих технических регламентов, нормативно-правовых и нормативно-технических документов.

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

1) Эксперт М.А. Смирнова Смирнова Мария Александровна
Квалификационный аттестат № МС-Э-27-1-5783

1.2. Инженерно-геологические изыскания

(дата выдачи 13.05.2015 г., дата окончания срока действия 13.05.2021 г.)

Прошито и пронумеровано

13 / присваивает / лист 2

Делегированный М.А. Смирнов М.А. Смирнов М.А.

