



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

*Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной
экспертизы проектной документации № РОСС RU.0001.610633*

*Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной
экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU.610682*

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№ 77 - 2 - 1 - 1 - 0027 - 18

Объект капитального строительства
**«Многофункциональный спортивно-
оздоровительный и жилой комплекс»**

*по адресу: г. Москва, поселение Десеновское,
п. Ватутинки, уч. 110ю, уч. 111ю*

г. Москва
2018



Общество с ограниченной ответственностью
«Межрегиональный центр «Эксперт»

«Утверждаю»

Генеральный директор



А.А. Черников

« 25 »

мая

2018 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

7	7	-	2	-	1	-	1	-	0	0	2	7	-	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства
«Многофункциональный спортивно-
оздоровительный и жилой комплекс»

по адресу: г. Москва, поселение Десеновское,
п. Ватутинки, уч. 110ю, уч. 111ю

Объект экспертизы
Результаты инженерных изысканий

г. Москва
2018

1 Общие положения

1.1 Основания для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

- Заявление на проведение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 26.03.2018 г. № 17/03–18;
- Договор на проведение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 26.03.2018 г. № 22–18ПДИ.

1.2 Сведения об объекте экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации

Объект экспертизы: результаты инженерных изысканий.

Наименование объекта капитального строительства: «Многофункциональный спортивно–оздоровительный и жилой комплекс» по адресу: г. Москва, поселение Десеновское, п. Ватутинки, уч. 110ю, уч. 111ю.

1.3 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико–экономические показатели объекта капитального строительства

Назначение	Многофункциональный спортивно–оздоровительный и жилой комплекс
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально–технологические особенности которых влияют на их безопасность	Не принадлежит
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Категория устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов – Vг, расчетные диаметры карстовых провалов – 0,9–2,2 м
Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Имеются
Уровень ответственности	II – «Нормальный» в силу ч. 9 ст. 4 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384–ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

Технико–экономические показатели:

Наименование, показатель	Ед. изм.	Значение
<i>Земельный участок 110ю с кадастровым номером 50:21:0140116:85</i>		
Площадь земельного участка 110ю с кадастровым номером 50:21:0140116:85	м ²	19 000
Количество этажей	эт.	3–13 + 1 (подз.)

Наименование, показатель	Ед. изм.	Значение
<i>Земельный участок 111ю с кадастровым номером 50:21:0140116:86</i>		
Площадь земельного участка	м ²	25 000
Количество этажей	эт.	2–3–13 + 1 (подз.)

1.4 Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

Вид строительства – новое строительство.

Стадия проектирования – проектная документация.

Особые условия – отсутствуют.

Функциональное назначение – объект непромышленного назначения, в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства от 16.02.2008 г. № 87.

1.5 Идентификационные сведения о лицах, выполнивших инженерные изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Планета изысканий» (ООО «Планета изысканий»)

Регистрационный № 1911 от 21.01.2011 г. в реестре членов саморегулируемой организации Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» (СРО–И–001–28042009).

Юридический адрес: 117198, г. Москва, ул. Миклухо–Маклая, вл. 8, стр. 3.

Фактический адрес: 119270, г. Москва, ул. Лужнецкая набережная, д. 10А, стр. 9.

ИНН 7728751421, ОГРН 1107746833864.

Генеральный директор: А.М. Еремин.

1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель, технический заказчик:

Общество с ограниченной ответственностью «ПСТ» (ООО «ПСТ»)

Юридический адрес: 105082, г. Москва, Рубцовская наб., д. 3, стр. 1, пом. 1.

Почтовый адрес: 105082, г. Москва, Рубцовская наб., д. 3, стр. 1, пом. 1.

ИНН 9701048293, ОГРН 1167746800650.

Генеральный директор: А.В. Демьянчук

Застройщик:

Общество с ограниченной ответственностью «Центр прогресса художественной гимнастики» (ООО «Центр прогресса художественной гимнастики»)

Юридический адрес: 142703, Московская область, г. Видное, ул. Лемешко, д. 10.

Фактический адрес: 142703, Московская область, г. Видное, ул. Лемешко, д. 10.

ИНН 5003066337, ОГРН 1075003002690.

Генеральный директор управляющей организации ООО «ГКР»: В.И. Щекин, действующий на основании решения единственного участника ООО «Центр прогресса художественной гимнастики» от 26.02.2018 г.

1.7 Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика

Заявитель является техническим заказчиком (договор на выполнение функций технического заказчика от 27.04.2017 г. б/номера).

1.8 Реквизиты заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы

Не требуется в соответствии с федеральными законами от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс РФ» (ч. 6 ст. 49) и от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».

1.9 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Заемные и собственные средства застройщика.

1.10 Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ, заявителя, застройщика, технического заказчика

– Градостроительный план земельного участка № RU 232000–017396 (земельный участок с кадастровым номером 50:21:0140116:85, общей площадью 19 000 м²), утвержденный приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 10.11.2015 г. № 3896;

– Градостроительный план земельного участка № RU 232000–017393 (земельный участок с кадастровым номером 50:21:0140116:86, общей площадью 25 000 м²), утвержденный приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 10.11.2015 г. № 3897.

2 Основания для выполнения инженерных изысканий

2.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий

– Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий (прил. № 1 к договору от 09.06.2017 г. № 281/05–17), утвержденное ООО «ПСТ» и согласованное ООО «Планета изысканий»;

– Задание на инженерно-геологические и экологические изыскания (прил. № 1 к дополнительному соглашению от 15.01.2018 г. № 2 к договору от 02.11.2017 г. № 297/11–17), утвержденное ООО «ПСТ» и согласованное ООО «Планета изысканий»;

– Задание на инженерно-гидрометеорологические изыскания (прил. № 1 к дополнительному соглашению от 09.04.2018 г. № 4 к договору от 02.11.2017 г. № 297/11–17), утвержденное ООО «ПСТ» и согласованное ООО «Планета изысканий».

2.2 Сведения о программе инженерных изысканий

– Программа инженерно-геодезических изысканий (прил. № 3 к договору от 09.06.2017 г. № 281/05–17), утвержденная ООО «Планета изысканий» и согласованная ООО «ПСТ»;

– Программа инженерно–геологических изысканий (прил. № 3 к дополнительному соглашению от 15.01.2018 г. № 2 к договору от 02.11.2017 г. № 297/11–17), утвержденная ООО «Планета изысканий» и согласованная ООО «ПСТ»;

– Программа инженерно–экологических изысканий (прил. № 3.1 к дополнительному соглашению от 15.01.2018 г. № 2 к договору от 02.11.2017 г. № 297/11–17), утвержденная ООО «Планета изысканий» и согласованная ООО «ПСТ»;

– Программа инженерно–гидрометеорологических изысканий (прил. № 1 к дополнительному соглашению от 09.04.2018 г. № 4 к договору от 02.11.2017 г. № 297/11–17), утвержденная ООО «Планета изысканий» и согласованная ООО «ПСТ».

2.3 Реквизиты положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации

Типовая проектная документация не применялась.

2.4 Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Отсутствует.

3 Описание результатов инженерных изысканий

На экспертизу представлены:

– Технический отчет. Инженерно–геодезические изыскания на объекте: «Многофункциональный спортивно–оздоровительный и жилой комплекс» на уч. с KN 50:21:0140116:85 и 50:21:0140116:86, расположенный по адресу: г. Москва, поселение Десеновское, п. Ватутинки, уч. № 110ю, № 111ю, б/шифра, 2017 г.;

– Технический отчет. Инженерно–геологические изыскания на объекте: «Многофункциональный спортивно–оздоровительный и жилой комплекс», расположенный по адресу: г. Москва, поселение Десеновское, п. Ватутинки, уч. № 110ю, кадастровый номер 50:21:0140116:85, № 111ю, кадастровый номер 50:21:0140116:86, б/шифра, 2018 г.;

– Технический отчет. Инженерно–экологические изыскания на объекте: «Многофункциональный спортивно–оздоровительный и жилой комплекс», расположенный по адресу: г. Москва, поселение Десеновское, п. Ватутинки, уч. № 110ю, кадастровый номер 50:21:0140116:85, № 111ю, кадастровый номер 50:21:0140116:86, б/шифра, 2018 г.;

– Технический отчет. Инженерно–гидрометеорологические изыскания на объекте: «Многофункциональный спортивно–оздоровительный и жилой комплекс», расположенный по адресу: г. Москва, поселение Десеновское, п. Ватутинки, уч. № 110ю, кадастровый номер 50:21:0140116:85, № 111ю, кадастровый номер 50:21:0140116:86, б/шифра, 2018 г.

3.1 Топографические, инженерно–геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта

капитального строительства, с указанием наличия распространения и проявления геологических и инженерно–геологических процессов

Топографические условия территории

Участок изысканий расположен по адресу: г. Москва, Новомосковский административный округ, поселение Десёновское, п. Ватутинки, уч. №№ 110ю и 111ю (кадастровые номера земельных участков 50:21:0140116:85 и 50:21:0140116:86).

Поверхность участка работ характеризуется общим небольшим уклоном с востока на запад. Локальных мест понижений рельефа не отмечено. Абсолютные отметки рельефа в пределах изучаемой площадки изменяются в диапазоне от 146.95 до 156.07 м.

Участок изысканий окружен многоэтажной застройкой. Техногенные изменения незначительные. На участке изысканий имеется теплотрасса и проложен газопровод среднего давления.

Инженерно–геологические условия территории

В геоморфологическом отношении участок строительства приурочен к пойменной террасе на поверхности флювиогляциальной равнины времени московского оледенения.

В геологическом строении площадки на глубину 24,0 м принимают участие:

- насыпной грунт суглинок, мощность 0,6 м, встречен в одной скважине;
- почвенно–растительный слой, мощность 0,2–0,3 м;
- водноледниковый суглинок коричневый и светло–коричневый, полутвёрдый, местами мягкопластичный, мощность 0,4–4,8 м;
- водноледниковый суглинок полутвёрдый, красновато–коричневый и коричневый, мощность 0,3–3,3 м;
- водноледниковый песок пылеватый светло–коричневый, малой и средней степени водонасыщения, мощность 0,2–3,9 м;
- водноледниковый песок гравелистый светло–коричневый, малой степени водонасыщения, мощность 0,2–2,4 м;
- водноледниковая глина серая и коричневато–серая, тугопластичная мощность 0,1–1,5 м;
- элювиальный щебенистый грунт известняка, белый и светло–серый, малой степени водонасыщения, мощность 0,3–4,8 м;
- среднекаменноугольный известняк серый и светло–серый, средней прочности и прочный, максимальная вскрытая мощность – 17,0 м.

На период изысканий (декабрь 2017 г. – февраль 2018 г.) подземные воды вскрыты на глубине 4,5–11,2 м (абсолютные отметки 142.60–145.45 м).

Подземные воды неагрессивны к бетону.

Коррозионная агрессивность подземных вод по отношению к свинцу – низкая, к алюминию – высокая.

Площадка – потенциально подтопляемая (для сооружений с заглублением фундаментов на 4,5 м) и потенциально неподтопляемая.

Грунты к бетону – средненагрессивные.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминию – средняя, к свинцу и железу – высокая.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет 1,1 м. Грунты в зоне сезонного промерзания слабопучинистые.

Категория устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов – Vг.

Расчетные диаметры карстовых провалов 0,9–2,2 м.

Категория сложности инженерно–геологических условий – вторая.

Экологические условия территории

В процессе инженерно–экологических изысканий на участке выполнено рекогносцировочное маршрутное обследование.

При визуальном обследовании площадки планируемого строительства полигонов твердых бытовых отходов (ТБО), хранилищ химикатов, видимых признаков загрязнения (пятен мазута, химикатов, нефтепродуктов и пр.) и других источников, способных повлиять на состояние окружающей среды, не обнаружено.

Почвенный покров участка изысканий представлен дерново–подзолистыми почвами, в восточной части – окультуренными дерново–подзолистыми почвами.

Большая часть участка изысканий залесена. По современному состоянию растительного покрова на участке изысканий можно выделить 3 зоны. С севера на юг участок пересекает просека, на территории которой происходит возобновление древесного яруса. Древесно–кустарниковая растительность представлена подростом осины и берёзы. В травяном ярусе преобладает злаковое разнотравье с участием рудеральных видов. К востоку от просеки возобновление лесной растительности происходило более длительное время, в настоящее время в древесном ярусе доминируют взрослые берёзы и осины, отмечаются единичные ели и подрост ели, дуба. Кустарниковый ярус представлен рябиной, черёмухой, бересклетом. Травяной ярус представлен лесным злаковым разнотравьем с участием рудеральных видов.

Западная часть участка наиболее близка к коренным растительным сообществам. В древесном ярусе доминируют ели. Осина и берёза встречаются единично и на периферии участка. Присутствует подрост дуба черешчатого. Также в древесно–кустарниковом ярусе присутствуют черёмуха, клён, рябина, бересклет. Травяной ярус представлен лесным злаковым разнотравьем с папоротниками, хвощами и зелёными мхами, также присутствуют и рудеральные виды. Ближе к реке Десна усиливается закустаренность и доля влаголюбивой растительность в травяном ярусе.

Фауна региона относится к лесополевому типу. Преобладающими видами млекопитающих являются лисица, ласка, обыкновенная полёвка, ёж, косуля, светлый хорь, заяц–русак и заяц–беляк, полевая мышь, лесная мышь, малая и средняя бурозубки, кабан, лесной конёк, серая славка, обыкновенная чечевича, зяблик обыкновенный и др. В связи с интенсивным освоением прилегающей территории, отрезанности участка от крупных лесных массивов, животное население участка испытывает постоянное антропогенное воздействие. Встречаются синантропные виды (голубь обыкновенный, ворона серая, воробьи домовый и полевой). На река Десна могут быть встречены околотовные виды птиц (кряква обыкновенная, чайка озёрная и др.).

Согласно отчету, в районе расположения участка изысканий места обитания (произрастания) видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Москвы и Красную книгу Российской Федерации, не зафиксированы.

Исследуемая территория не входит в границы существующих и планируемых к образованию особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения.

Согласно отчету, разведанные запасы твердых полезных ископаемых, учтенные территориальными и государственными балансами полезных ископаемых – отсутствуют.

Рассматриваемая территория находится вне границ зон охраны объектов культурного наследия.

Поверхностные и подземные источники питьевого водоснабжения отсутствуют.

Ближайший водный объект (река Десна) примыкает к участку изысканий (длина реки 1 130 км, ВОЗ устанавливается в размере 200 м, ПЗП составляет 50 м). Таким образом, участок изысканий попадает водоохранную зону реки Десна.

Гидрологические, метеорологические и климатические условия территории:

Согласно СП 131.1330.2012 «Строительная климатология» рассматриваемый район по климатическому районированию для строительства относится к II району, подрайон – ПВ. Для района изысканий характерен умеренно континентальный климат, с четко выраженной сезонностью. Лето обычно теплое, а зима – умеренно холодная. Среднегодовая температура воздуха – 5,0°C, среднемесячная температура самого холодного месяца января – минус 7,1°C, самого теплого месяца (июля) – 18,3°C. Средняя максимальная самого жаркого месяца – плюс 23,7°C, средняя температура наиболее холодного периода – минус 12,6°C.

Средняя многолетняя температура почвы – 5,6°C. Самая низкая температура наблюдалась в феврале – минус 9,3°C, абсолютный минимум (в январе) – минус 41,0°C, самый теплый месяц (июль) – со средней температурой 20,9°C.

В среднем за год продолжительность солнечного сияния составляет 1 758 часов. Оно имеет хорошо выраженный годовой ход. Максимум солнечного сияния приходится на июнь и составляет около 280 часов, минимум сияния – 24 часа – отмечается в декабре. Средняя годовая величина радиационного баланса для территории предполагаемой застройки составляет 1 420 МДж/м² при средних условиях облачности. Период с положительным радиационным балансом длится около 8 месяцев (с марта по октябрь), максимума баланс радиации достигает в мае–июне (302–339 МДж/м²). Отрицательные значения радиационного баланса наблюдаются с ноября по февраль. Минимум регистрируется в январе (42 МДж/м²).

За год в среднем наблюдается 17 ясных и 180 пасмурных (по общей облачности) дней.

В годовом ходе наиболее высокая относительная влажность воздуха отмечается в ноябре, декабре и январе – 83–85%. В апреле и мае наблюдаются минимальные среднемесячные значения относительной влажности воздуха (60,1 и 64%). Число влажных дней составляет 95 дней за год.

Среднее многолетнее количество осадков составляет 623 мм. Максимум осадков (67%) выпадает в теплый период с апреля по октябрь. Наибольшее количество осадков (77 мм) выпадает в июне, наименьшее (28 мм) в марте. Осадки в течение года выпадают в твердом, жидком и смешанном виде. Количество твердых осадков составляет 101 мм, смешанных – 92 мм, жидких – 430 мм. Расчетный суточный максимум осадков 1% обеспеченности за период 1978–2012 гг. по наблюдениям на метеостанции «Подмосковная» составляет 67 мм.

Даты появления, установления и схода снежного покрова сильно варьируют. Средняя дата появления снежного покрова – 28 октября, наиболее ранняя – 27 сентября, поздняя – 20 ноября. Число дней со снежным покровом составляет 143 дня. По весу

снегового покрова территория исследований относится к району III. Нормативное значение снеговой нагрузки составляет 150 кг/м², согласно СП 20.13330.2016.

Преобладающими в году являются ветры северных, западных и юго-западных румбов. Наиболее сильные ветры наблюдаются в зимние месяцы. Среднегодовая скорость ветра составляет 2,2 м/с, наибольшая среднемесячная (в зимние месяцы и в марте) – 2,5 м/с, наименьшая (в июле и августе) – 1,7 м/с. Скорость ветра обеспеченностью $P = 5\%$ составляет 5 м/с. Рассматриваемая территория относится к I-му ветровому району, нормативное значение ветрового давления составляет 0,23 кПа.

В рассматриваемом районе отмечаются такие метеорологические явления, как сильные ветры, аномально жаркая погода, сильные морозы. Среднее число дней в году со скоростью ветра ≥ 15 м/с – 8. Максимальная скорость ветра составляет 24 м/с, максимальный порыв – 30 м/с. В зимний период значение минимальной температуры воздуха может достигать минус 44°C. Для рассматриваемого района также следует учитывать возможность чрезвычайной пожарной опасности в период продолжительной засухи в летний период, которая наблюдается через каждые 20 лет.

Участок изысканий расположен на правом берегу реки Десны в границах от 1-й Ватутинской улицы до территории очистных сооружений поселка «Ватутинки-1».

Река Десна – левый приток р. Пахры и впадает в нее в 55 км от устья вблизи села Дубровицы. Длина реки – 88 км, площадь водосбора – 717 км². Участок изысканий расположен выше впадения основных её притоков (р. Незнайка и Сосёнка) в 37 км от устья. Расчетный створ расположен в месте выпуска очищенных сточных вод с очистных сооружений.

Длина р. Десны от места выпуска до моста на 1-ой Ватутинской улице составляет 370 м, разница в водосборных площадях незначительна и составляет 0,38 км².

Русло реки умеренно извилистое, устойчивое, у берегов незначительно зарастаемо. Берега русла обрывистые, высотой 0,5–4,0 м. Ширина современного русла р. Десна в пределах участка изысканий составляет 6–16 м в межень, глубина русла колеблется от 0,3 на перекатах до 1,2 м в русловых ямах. Дно русла сложено песками.

Наибольший проектный расчетный максимальный расход воды обеспеченностью $P = 1\%$ в створе предполагаемых очистных сооружений имеет весеннее происхождение и составляет 87,4 м³/с, максимальная скорость течения при этом составляет 2,96 м/с.

Минимальный расход воды летне-осенней межени обеспеченностью $P = 95\%$ составляет 0,101 м³/с.

Превышение максимального уровня воды весеннего половодья обеспеченностью $P = 1\%$ над среднемеженным уровнем составляет 2,84 м, $P = 10\%$ – 2,29 м. Во время прохождения среднего по водности весеннего половодья превышение максимального уровня составляет 1,0–1,5 м.

В районе объекта проектирования максимальные уровни воды проходят в бровках коренного берега р. Десны. В районе проектируемых очистных сооружений в период прохождения паводков обеспеченностью $P = 1\%$ пойма затапливается до отметок 147.24 м, площадка строительства не затапливается.

Во время полевого обследования следов размыва берегов не обнаружено.

Для р. Десны обследованный участок реки имеет уклон более 3°, что соответствует ширине прибрежной полосы 50 м.

По химическому составу воды рек на большей части Московского региона имеют гидрокарбонатно-кальцевый состав с минерализацией 0,4–0,5 г/л. Весной, когда талые

снеговые воды с низкой минерализацией составляют существенную долю в составе вод подмосковных рек, их суммарная минерализация резко (в 3–4 раза) понижается по сравнению с летним периодом. Как правило, речные воды в Подмоскowie содержат небольшое количество твердых частиц, переносимых во взвешенном состоянии (обычно не более 10–25 мг/л).

Результаты исследований проб поверхностных вод р. Десны представлены в протоколе лабораторных испытаний от 19.03.2013 г. № В–424. Результаты физико–химического и химического анализа подтвердили соответствие анализируемых образцов требованиям ГН 2.1.5.1315–03 и ГН 2.1.5.2280–07. Исключение составляет содержание аммиачного азота и бихроматная окисляемость (ХПК), показатели которых превышают нормы ПДК. Концентрации основных загрязняющих соединений в воде по результатам проб воды превышают предельно–допустимые концентрации по таким показателям, как содержание фторидов, свинца, аммиачной азота и марганца.

Данных инженерно–гидрометеорологических изысканий в районе строительства достаточно для принятия обоснованных проектных решений по инженерной защите от неблагоприятных гидрометеорологических воздействий, оценки воздействия объекта строительства на окружающую среду и разработки природоохранных мероприятий.

3.2 Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Выполнены инженерно–геодезические, инженерно–геологические, инженерно–экологические и инженерно–гидрометеорологические изыскания.

3.3 Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно–геодезические изыскания

Исполнителем было получено уведомление от 04.07.2017 г. № РИ1/4426–17 об учете заявки на выполнение инженерно–геодезических изысканий, заверенное Отделом Геонадзора Москомархитектуры.

Участок работ находится на территории с развитой геодезической основой в виде сети базовых станций системы навигационно–геодезического обеспечения города Москвы (СНГО Москвы) (свидетельство об утверждении типа средств измерений от 24.10.2012 г. серия RU.E.27.002.A № 48421 выдано Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии; свидетельство о поверке от 20.01.2017 г. № 8/832–01005–17 выдано ФГУП ВНИИФТРИ).

В июле 2017 г. на участке изысканий были проведены работы по определению координат пяти пунктов опорного геодезического обоснования (ОГС). Привязка осуществлялась к базовым станциям СНГО Москвы. Измерения выполнялись GNSS–приемником Sokkia GRX1 № 640–01131 (свидетельство о поверке от 09.08.2016 г. № 0080375 выдано ООО «Автопрогресс–М») статическим методом. Постобработка спутниковых измерений выполнена ГБУ «Мосгоргеотрест». Схема спутниковых измерений и результаты оценки точности вычисления базовых линий представлены в техническом паспорте вычисления координат пунктов относительно базовых станций СНГО Москвы. Точность обоснования соответствует требованиям основных нормативных документов. Пункты закреплены на местности металлическими штырями или дюбель–гвоздями, составлены карточки закладки центров пунктов.

Плано–высотное съемочное обоснование развивалось путем проложения теодолитных и нивелирных ходов с опорой на пункты ОГС. Измерения выполнялись ООО «МЦ «Эксперт»

электронным тахеометром Sokkia CX-105L № НК0792 (свидетельство о поверке от 20.10.2016 г. № 0088778 выдано ООО «Автопрогресс-М»). Составлена картограмма выполненных работ с границей участка изысканий, совмещенная со схемой созданной плано-высотной геодезической сети. Приведены основные результаты уравнивания и оценки точности, выполненные с помощью сертифицированной программы Credo. Точность обоснования соответствует требованиям основных нормативных документов.

Топографическая съемка участка выполнена полярным способом с пунктов плано-высотного съемочного обоснования с использованием электронного тахеометра Sokkia CX-105L № НК0792. Также в соответствии с требованиями технического задания выполнена подеревная съемка на площади 4,4 га.

По результатам обработки полевых измерений составлен инженерно-топографический план М1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м. План составлен в условных знаках для топографических планов М1:500, предназначенных для применения при производстве работ на территории г. Москвы и ее лесопаркового защитного пояса.

Положение существующих подземных коммуникаций в границах участка работ нанесено по данным Геофонда г. Москвы по состоянию на август 2017 г. и по результатам съемки и обследования. Полнота и правильность нанесения подземных коммуникаций на топографический план заверены Отделом Геонадзора Москомархитектуры и согласованы с эксплуатирующими службами.

Линии градостроительного регулирования нанесены по данным ГБУ «Мосгоргеотрест» по состоянию на 07.07.2017 г. (заказ № 10о/170926-2017).

Камеральная обработка выполнена с помощью сертифицированной программы AutoCad.

Выполнены технический контроль и приёмка выполненных инженерно-геодезических работ, результаты которых отражены в соответствующем акте от 04.09.2017 г.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с требованиями технического задания в июне-сентябре 2017 г.

Общая площадь участка изысканий – 14,85 га.

Система координат – Московская. Система высот – Московская.

По результатам выполненных работ составлен технический отчет. Материалы инженерных изысканий приняты в Геофонд города Москвы 20.09.2017 г.

Инженерно-геологические изыскания

Программой инженерных изысканий, утвержденной ООО «Планета Изысканий», предусмотрено:

- разбивка и плано-высотная привязка скважин и точек зондирования – 53 точки;
- колонковое бурение 53 скважины, глубиной 10,0–25,0 м, всего – 1 296,0 м;
- статическое зондирование грунтов – 18 точек;
- испытание грунтов статической нагрузкой – 6 опытов;
- отбор проб не нарушенной структуры – 31 монолит;
- отбор проб нарушенной структуры – 23 пробы;
- отбор проб скальных грунтов – 34 пробы;
- отбор проб воды – 3 пробы;

- комплекс геофизических работ;
- комплекс лабораторных работ для определения физико–механических свойств грунтов и водных вытяжек из грунтов;
- камеральная обработка материалов полевых и лабораторных исследований, составление отчёта.

При проведении инженерно–геологических изысканий (декабрь 2017 г. – февраль 2018 г.) проведены следующие виды и объёмы работ:

- разбивка и плано–высотная привязка скважин и точек зондирования – 53 точки;
- колонковое бурение 53 скважины, глубиной 10,0–25,0 м, всего – 1 296,0 м;
- статическое зондирование грунтов – 18 точек;
- испытание грунтов статической нагрузкой – 6 опытов;
- отбор проб не нарушенной структуры – 31 монолит;
- отбор проб нарушенной структуры – 23 пробы;
- отбор проб скальных грунтов – 34 пробы;
- отбор проб воды – 3 пробы;
- комплекс геофизических работ (электроразведка методом вертикального электрического зондирования и сейсморазведка методом переломных волн);
- комплекс лабораторных работ в лаборатории «Центр инженерно–геологических изысканий и проектирования «Геосфера» (свидетельство об аккредитации от 29.08.2014 г. № ИЛ/ЛРИ–00594, выданное ОАО «НТЦ «Промышленная безопасность») для определения физико–механических свойств грунтов и водных вытяжек из грунтов;
- камеральная обработка материалов полевых и лабораторных исследований, составление отчёта.

Инженерно–экологические изыскания

Полевые работы выполнены в сентябре 2017 г.

В процессе проведения инженерно–экологических изысканий:

- изучена экологическая обстановка в районе размещения объекта;
- проведено выявление возможных источников загрязнения компонентов природной среды;
- выполнены радиационные исследования – исследование мощности эквивалентной дозы гамма–излучения на территории объекта, исследования удельной активности ЕРН и цезия–137 (20 проб);
- определена плотность потока радона из почвы (50 точек);
- выполнена оценка уровня токсико–химического (18 проб) и биологического (6 проб) загрязнения почв и грунтов;
- выполнен химический анализ атмосферного воздуха района размещения объекта;
- выполнена оценка уровня шума и ЭМИ на рассматриваемой территории;
- разработаны рекомендации по использованию грунтов, образующихся в процессе строительства.

Лабораторные исследования и инструментальные измерения проведены, учреждениями, аккредитованными на право проведения вышеуказанных работ:

- АНО «Испытательный центр «Нортест» (аттестат аккредитации от 30.10.2015 г. № РОСС RU.0001.21ПЦ19);

– Испытательная лаборатория ООО ЦСЭМ агрохимической службы «Московский» (аттестат аккредитации от 15.06.2016 г. № RA.RU21ПИ75);

– ФГБУ Государственная станция агрохимической службы «Костромская» (аттестат аккредитации испытательной лаборатории от 19.06.2014 г. № РОСС RU.0001.21ПЧ18).

Отбор проб почв и грунтов для лабораторных исследований проводился послойно по стандартному перечню определяемых показателей. В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287–03 по результатам исследований установлено:

– по суммарному показателю загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком почвы и грунты на участке в пробах с глубины 0,0–0,2 и 0,2–4,5 м относятся к категории загрязнения «опасные»;

– по содержанию нефтепродуктов и бенз(а)пирена почвы и грунты относятся к «допустимому» уровню загрязнения;

– по степени эпидемической опасности исследованные образцы почв и грунтов с глубины 0,0–0,2 м относятся к категории загрязнения почв – «чистая». Патогенные организмы, в т.ч. сальмонеллы, не выявлены, яйца и личинки гельминтов не обнаружены.

Категория загрязнения почв и грунтов согласно СанПиН 2.1.7.1287–03 с территории объекта оценивается как:

– «опасная» – на территории пробных площадок №№ 1, 2, 5 и 6 в слое 0,0–0,2 м, в скважине № 1 в слое 0,2–4,5 м, в скважине № 2 в слое 1,0–2,5 м, в скважине № 4 в слоях 0,2–1,0 и 2,5–4,0 м. Рекомендуется ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м;

– «допустимая» – на территории пробных площадок №№ 3 и 4 в слое 0,0–0,2 м, в скважине № 2 в слое 0,2–1,0 м, в скважине № 3 в слое 0,2–4,5 м, в скважине № 4 слое 1,0–2,5 м. Рекомендуется использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Радиационное обследование проведено в соответствии с МУ 2.6.1.2398–08. Согласно результатам радиационного контроля значение мощности эффективной дозы (МЭД) гамма-излучения с поверхности почвы не превышает 0,30 мкЗв/ч (среднее значение – 0,14).

Значение плотности потока радона (ППР) не превысит 80 Бк/(м²·с) (среднее значение – 43±15). Специальных радонозащитных мероприятий не требуется.

Значение эффективной удельной активности ЕРН не превышает допустимых уровней 370 Бк/кг для материалов I-го класса, используемых в строительстве без ограничений.

Исследуемые радиационные показатели соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1287–03, СанПиН 2.6.1.2523–09 (НРБ–99/2009), СП 2.6.1.2612–10 (ОСПОРБ–99/2010).

Исследование фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха включали запрос по следующим загрязняющим веществам: оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, диоксид серы и взвешенные вещества. В соответствии со справкой ФГБУ «Центральное УГМС» на территории планируемого строительства не обнаружено превышение предельно допустимых концентраций (ГН 2.1.6.1338–03 и ГН 2.1.6.1983–05) по рассматриваемым компонентам.

Для оценки существующего шумового режима на участке изысканий были проведены натурные измерения уровней шума. Эквивалентный уровень звука в контрольных точках 52–53 днем и 42–43 дБА – ночью. Максимальный уровень звука в контрольных точках 64–66 днем и 56–57 дБА – ночью.

На участке изысканий отсутствуют источники электромагнитного излучения. Для оценки напряженности электромагнитных полей, возникающих на территории участка изысканий, были проведены натурные измерения электромагнитного излучения. В результате измерений установлено, что уровни электромагнитных полей соответствуют нормам, установленным ГН 2.1.8/2.2.4.2262–07.

Инженерно–гидрометеорологические изыскания

Гидрометеорологические изыскания выполнены в апреле–мае 2018 г.

Состав, объём и методы производства работ соответствуют требованиям нормативных документов, техническому заданию.

В составе инженерно–гидрометеорологических изысканий были выполнены:

- сбор гидрометеорологической информации по справочникам, архивным материалам и опубликованным данным наблюдений;
- составление климатической характеристики района работ по данным наблюдений на метеорологической станции Государственной сети Росгидромета «Подмосковная»;
- сбор картографической изученности территории (карты М1:100 000, 1:10 000 и 1:25 000, топографический план М1:500);
- рекогносцировочное обследование водотока расположенного вблизи участка проектирования;
- определение расчетных расходов воды;
- определение максимальных и минимальных уровней воды.

Расчеты гидрологических характеристик выполнены стандартными методами, применяемыми при отсутствии наблюдений с привлечением данных по рекам–аналогам в соответствии с рекомендациями СП 33–101–2003.

Виды и объемы работ:

- полевые работы (рекогносцировочное обследование реки и водосборной площади реки, разбивка и нивелирование морфометрического створа, измерение продольного уклона водотоков, измерение расхода воды);
- камеральные работы (сбор и систематизация материалов наблюдений по рекам–аналогам, сбор и систематизация материалов наблюдений по одной метеостанции по основным климатическим характеристикам, сбор картографической изученности территории, расчет максимального расхода воды весеннего половодья, расчет максимального расхода воды дождевого паводка, расчет минимального расхода воды, расчет максимальных уровней воды, расчет минимальных уровней воды, расчет вертикальной деформации аналитическим способом, составление климатической характеристики, составление инженерно–гидрометеорологического отчета).

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

В процессе проведения экспертизы в результаты инженерных изысканий внесены изменения и дополнения по выявленным замечаниям экспертов, по содержанию и в объеме *достаточном* для обеспечения всех видов безопасности объекта.

Перечень внесенных изменений и дополнений, а также представленных дополнительных документов и материалов:

Инженерно–геодезические изыскания:

– технический отчет дополнен выпиской из реестра СРО, свидетельством о метрологической поверке спутникового геодезического приемника.

Инженерно–экологические изыскания:

– технический отчет дополнен сведениями об отсутствии плодородного слоя почвы, графическими приложениями;

– представлена справка Росгидромета о фоновом загрязнении атмосферного воздуха района предполагаемого строительства.

4 Выводы по результатам рассмотрения

4.1 Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Результаты *инженерно–геодезических изысканий*, выполненных для разработки проектной документации на строительство объекта капитального строительства: *«Многофункциональный спортивно–оздоровительный и жилой комплекс» по адресу: г. Москва, поселение Десеновское, п. Ватутинки, уч. 110ю, уч. 111ю, соответствуют* требованиям технических регламентов, заданию и программе проведения инженерно–геодезических изысканий.

Результаты *инженерно–геологических изысканий*, выполненных для разработки проектной документации на строительство объекта капитального строительства: *«Многофункциональный спортивно–оздоровительный и жилой комплекс» по адресу: г. Москва, поселение Десеновское, п. Ватутинки, уч. 110ю, уч. 111ю, соответствуют* требованиям технических регламентов, заданию и программе проведения инженерно–геологических изысканий.

Результаты *инженерно–экологических изысканий*, выполненных для разработки проектной документации на строительство объекта капитального строительства: *«Многофункциональный спортивно–оздоровительный и жилой комплекс» по адресу: г. Москва, поселение Десеновское, п. Ватутинки, уч. 110ю, уч. 111ю, соответствуют* требованиям технических регламентов, заданию и программе проведения инженерно–экологических изысканий.

Результаты *инженерно–гидрометеорологических изысканий*, выполненных для разработки проектной документации на строительство объекта капитального строительства: *«Многофункциональный спортивно–оздоровительный и жилой комплекс» по адресу: г. Москва, поселение Десеновское, п. Ватутинки, уч. 110ю, уч. 111ю,*

соответствуют требованиям технических регламентов, заданию и программе проведения инженерно–гидрометеорологических изысканий.

4.2 Общие выводы

Представленные на экспертизу результаты инженерных изысканий, выполненных для разработки проектной документации на строительство объекта капитального строительства: «Многофункциональный спортивно–оздоровительный и жилой комплекс» по адресу: г. Москва, поселение Десеновское, п. Ватутинки, уч. 110ю, уч. 111ю соответствуют требованиям технических регламентов.

Эксперты

Раздел (подраздел или часть) проектной документации или результатов инженерных изысканий, в отношении которых экспертом была осуществлена подготовка заключения экспертизы	Направление деятельности эксперта	Должность эксперта	Фамилия, имя, отчество и подпись эксперта
Инженерно–геодезические изыскания	Инженерно–геодезические изыскания	Ведущий эксперт	Калмыкова Анастасия Юрьевна 
Инженерно–геологические изыскания	Инженерно–геологические изыскания	Ведущий эксперт	Иванов Владимир Иванович 
Инженерно–экологические изыскания	Охрана окружающей среды, инженерно–экологические изыскания	Ведущий эксперт	Коваленко Нина Казимировна 
Инженерно–гидрометеорологические изыскания	Инженерно–экологические изыскания, инженерно–гидрометеорологические изыскания, охрана окружающей среды	Ведущий эксперт	Прокофьева Олеся Николаевна 

Приложения:

– копия Свидетельства об аккредитации ООО «Межрегиональный центр «Эксперт» на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации от 01.12.2014 г. № РОСС RU.0001.610633 на одном листе;

– копия Свидетельства об аккредитации ООО «Межрегиональный центр «Эксперт» на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий от 29.01.2015 г. № RA.RU.610682 на одном листе.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000628

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ **РОСС RU.0001.610633**
(номер свидетельства об аккредитации)

№ **0000628**
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что
**Общество с ограниченной ответственностью "Межрегиональный Центр
"Эксперт", (ООО "Межрегиональный Центр "Эксперт")**
(полное и (в случае, если имеется)
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 5147746290467

115054, г. Москва, ул. Валовая, д.30.
(адрес юридического лица)

место нахождения
аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы
проектной документации

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 01 декабря 2014 г. по 01 декабря 2019 г.
(для негосударственной экспертизы, в отношении которой получена аккредитация)

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации


(подпись)

М.А. Якутова
(Ф.И.О.)



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000627

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.610682

№ 0000627

(номер свидетельства об аккредитации)

(участный номер заявки)

Настоящим удостоверяется, что

Общество с ограниченной ответственностью "Межрегиональный Центр

(полное и (в случае, если имеется)

"Эксперт", (ООО "Межрегиональный Центр "Эксперт")

составленное наименование в ОГРН юридического лица)

ОГРН 5147746290467

115054, г. Москва, ул. Валовая, д.30.

(адрес юридического лица)

место нахождения

результатов инженерных изысканий

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

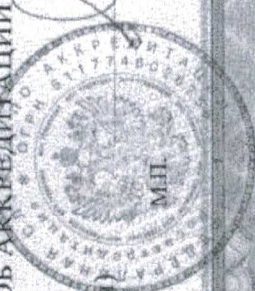
СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 29 января 2015 г. по 29 января 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации

(подпись)

М.А. Якутова

(Ф.И.О.)



**ООО «Межрегиональный
центр «ЭКСПЕРТ»**

В документе прошито и
пронумеровано

20 листа(ов)



(подпись)
«Межрегиональный
центр «ЭКСПЕРТ»
MRC "Expert" LLC
г. МОСКВА