

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению повторной экспертизы

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

ИНН: 5048037015; КПП: 504401001; ОГРН: 1165048050265.

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

Адрес электронной почты - office@nemo.msk.ru.

1.2. Сведения о заявителе

Акционерное общество «Сити-XXI век» (АО «Сити- XXI век»).

ИНН: 7709231603; ОГРН: 1027700345661; КПП: 774501001.

Юридический адрес: 127015, г. Москва, ул. Вятская, дом 27, стр. 19.

Телефон: +7-495-933-39-20.

Адрес электронной почты - stremoysova@city-xxi.ru.

1.3. Основания для проведения повторной экспертизы

Заявление о проведении негосударственной экспертизы от 25.08.2020 № ЛК-ЭКС-2093.

Договор о проведении негосударственной экспертизы от 12.08.2020 № 20-08-09-Э.

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы не предусмотрено.

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

Перечень документов, представленных заявителем для проведения экспертизы:

проектная документация;

задание на корректировку проектной документации;

результаты инженерных изысканий;

задание на выполнение инженерных изысканий;

документ о передаче проектной документации заказчику – письмо ООО «РеалПрофГрупп» № 221 от 06.05.2020;

выписка из реестра членов СРО от 20.01.2021 № 0022 Ассоциации СРО «МОП» (регистрационный номер в реестре СРО-П-070-02122009), выданная ООО «РеалПрофГрупп»;

выписка из реестра членов СРО от 22.01.2021 № 160 Ассоциации ЭАЦП «ПРОЕКТНЫЙ ПОРТАЛ» (регистрационный номер в реестре СРО-П-019-26082009), выданная ООО «Морречтранспроект».

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

Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 26.06.2018 № 50-2-1-3-0299-18 (на первоначально

разработанную проектную документацию и результаты инженерных изысканий объекта «Среднеэтажная многоквартирная жилая застройка: 1 этап – жилые дома №№ 1, 4, 5, 6, 10, 11; 2 этап – жилые дома №№ 2, 3, 7, 8, 9, по адресу: Московская область, городской округ Химки, квартал «Свистуха».

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

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта: Среднеэтажная многоквартирная жилая застройка: 1 этап – жилые дома №№ 1, 4, 5, 6, 10, 11; 2 этап – жилые дома №№ 2, 3, 7, 8, 9, в части корректировки объектов: Сооружения инженерной защиты набережных р. Клязьма и пешеходного моста через р. Клязьма.

Строительный адрес: Московская область, городской округ Химки, квартал «Свистуха».

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Тип объекта – объект непроизводственного назначения.

Функциональное назначение: среднеэтажные многоквартирные жилые дома (код классификатора объектов капитального строительства по их функциональному назначению и функционально-технологическим особенностям, утвержденный приказом Минстроя России от 10.07.2020 № 374/пр.) – 19.7.1.4.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование	Ед. измерения	Кол-во
Основные технические показатели земельного участка жилой застройки		
Площадь территории (в границах благоустройства)	м ²	100103,0
1 этап строительства		
Площадь участка в границах благоустройства	м ²	47721,0
Площадь застройки	м ²	10774,5
Площадь покрытий	м ²	14485,4
Площадь озеленения	м ²	22461,1

Технико-экономические показатели по 2 этапу строительства и домам №№ 1-11 без изменений в соответствии с положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 26.06.2018 № 50-2-1-3-0299-18.

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

Не требуется.

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

строительства

Средства застройщика - ООО «РАФИНАД-СИТИ».

Финансирование работ предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

Наименование	Численное значение
Ветровой район	I
Снеговой район	III
Интенсивность сейсмических воздействий, баллы	5
Климатический район и подрайон	IIВ
Категория сложности инженерно-геологических условий	II

2.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию и изменения в проектную документацию

Генеральная проектная организация:

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

ИНН: 7728760232; ОГРН: 5107746074376; КПП: 772701001.

Юридический адрес: 117036, город Москва, улица Кедрова, дом 21, корпус 1.

Главный инженер проекта: Бондарчук М.А. (идентификационный номер в Национальном реестре специалистов – П-012526).

Проектные организации:

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

ИНН: 7719436776; ОГРН: 1167746100070; КПП: 771901001.

Юридический адрес: 105187, г. Москва, Окружной проезд, дом 15, корпус 2, эт. 2, пом. III, ком. 2.

Главный инженер проекта: Бондарчук М.А. (идентификационный номер в Национальном реестре специалистов – П-012526).

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

Нет данных.

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

Задание на корректировку проектной документации по объекту: «Среднеэтажная многоквартирная жилая застройка: 1 этап – жилые дома №№ 1, 4, 5, 6, 10, 11; 2 этап – жилые дома №№ 2, 3, 7, 8, 9, по адресу: Московская область, городской округ Химки, квартал Свистуха», в части корректировки объектов: Сооружения инженерной защиты набережных р. Клязьма и пешеходного моста через р. Клязьма», утвержденное техническим заказчиком от 07.06.2020 г.

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

Распоряжение Министерства строительного комплекса Московской области от 26.03.2018 г. № П10/0030-18 «Об утверждении проекта планировки территории и проекта межевания территории по адресу: Московская область, городской округ Химки, квартал Свистуха»;

градостроительный план земельного участка № RU50301000-MSK004530 (площадью 6588 м² (кадастровый номер 50:10:0000000:17107), подготовленный и зарегистрированный Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области от 21.06.2018 г.;

градостроительный план земельного участка № RU50301000-MSK004526 (площадью 6524 м² (кадастровый номер 50:10:0020601:376), подготовленный и зарегистрированный Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области от 21.06.2018 г.;

градостроительный план земельного участка № RU50301000-MSK004522 (площадью 6968 м² (кадастровый номер 50:10:0020601:368), подготовленный и зарегистрированный Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области от 21.06.2018 г.;

градостроительный план земельного участка № RU50301000-MSK004523 (площадью 3646 м² (кадастровый номер 50:10:0020601:369), подготовленный и зарегистрированный Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области от 21.06.2018 г.;

градостроительный план земельного участка № RU50301000-MSK004528 (площадью 5976 м² (кадастровый номер 50:10:0020601:370), подготовленный и зарегистрированный Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области от 21.06.2018 г.;

градостроительный план земельного участка № RU50301000-MSK004527 (площадью 6973 м² (кадастровый номер 50:10:0000000:17108), подготовленный и зарегистрированный Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области от 21.06.2018 г.;

градостроительный план земельного участка № RU50301000-MSK004518 (площадью 3275 м² (кадастровый номер 50:10:0020601:371), подготовленный и зарегистрированный Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области от 21.06.2018 г.;

градостроительный план земельного участка № RU50301000-MSK004521 (площадью 4890 м² (кадастровый номер 50:10:0020601:372), подготовленный и зарегистрированный Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области от 21.06.2018 г.;

градостроительный план земельного участка № RU50301000-MSK004525 (площадью 7677 м² (кадастровый номер 50:10:0020601:373), подготовленный и зарегистрированный Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области от 21.06.2018 г.;

градостроительный план земельного участка № RU50301000-MSK004533 (площадью 7570 м² (кадастровый номер 50:10:0020601:374), подготовленный и зарегистрированный Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области от 21.06.2018 г.;

градостроительный план земельного участка № RU50301000-MSK004534 (площадью 6577 м² (кадастровый номер 50:10:0000000:17109), подготовленный и зарегистрированный Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области от 21.06.2018 г.;

градостроительный план земельного участка № RU50301000-MSK004535 (площадью 2282 м² (кадастровый номер 50:10:0000000:17111), подготовленный и зарегистрированный Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области от 21.06.2018 г.;

градостроительный план земельного участка № RU50301000-MSK004531 (площадью 9600 м² (кадастровый номер 50:10:0000000:17112), подготовленный и зарегистрированный

Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области от 21.06.2018 г.;
градостроительный план земельного участка № RU50301000-MSK004529 (площадью 10528 м² (кадастровый номер 50:10:0000000:17114), подготовленный и зарегистрированный
Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области от 21.06.2018 г.;
градостроительный план земельного участка № RU50301000-MSK004532 (площадью 7615 м² (кадастровый номер 50:10:0000000:17115), подготовленный и зарегистрированный
Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области от 21.06.2018 г.;
градостроительный план земельного участка № RU50301000-MSK009543 (площадью 6799 м² (кадастровый номер 50:10:0020601:375), подготовленный и зарегистрированный
Комитетом по архитектуре и градостроительству Московской области от 25.01.2019 г.

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

Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения сооружений инженерной защиты набережных р. Клязьма и пешеходного моста р. Клязьма, расположенных по адресу: Московская область, городской округ Химки, м-н «Свистуха», от 12.11.2020 № РАФ/11-20/163, выданные ООО «РАФИНАД-СИТИ».

Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «Россети Московский регион» от 29.09.2020 № И-20-00-101564/125.

Договор от 16.05.2018 № ИА-18-302-216(933962) на осуществление технологического присоединения к электрическим сетям, заключенный с ПАО «Россети Московский регион».

Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к электрическим сетям сооружений инженерной защиты набережных р. Клязьма и пешеходного моста р. Клязьма, расположенных по адресу: Московская область, городской округ Химки, м-н «Свистуха» на подключение сооружений инженерной защиты набережных р. Клязьма и пешеходного моста через р. Клязьма от 14.01.2021 № ДРП/01-21/12, выданные АО «Сити-XXI век».

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

Кадастровые номера земельных участков: 50:10:0000000:17107; 50:10:0020601:376; 50:10:0020601:368; 50:10:0020601:369; 50:10:0020601:370; 50:10:0000000:17108; 50:10:0020601:371; 50:10:0020601:372; 50:10:0020601:373; 50:10:0020601:374; 50:10:0000000:17109; 50:10:0000000:17111; 50:10:0000000:17112; 50:10:0000000:17114; 50:10:0000000:17115; 50:10:0020601:375.

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

Технический заказчик

Акционерное общество «Сити-XXI век» (АО «Сити- XXI век»).

ИНН: 7709231603; ОГРН: 1027700345661; КПП: 774501001.

Юридический адрес: 127015, г. Москва, ул. Вятская, дом 27, стр. 19.

Телефон: +7-495-933-39-20.

Адрес электронной почты - stremoysova@city-xxi.ru.

Застройщик

Общество с ограниченной ответственностью «РАФИНАД-СИТИ» (ООО «РАФИНАД-СИТИ»).

ИНН: 5003129322; ОГРН: 1185027015645; КПП: 504701001.

Юридический адрес: 141402, Московская обл., городской округ Химки, Свистуха кв-л, строение 1Д, эт./пом. 1/8.

Телефон: +7-495-933-39-20.

Адрес электронной почты - stremoysova@city-xxi.ru.

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

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

Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 26.06.2018 № 50-2-1-3-0299-18 (на первоначально разработанную проектную документацию и результаты инженерных изысканий объекта «Среднеэтажная многоквартирная жилая застройка: 1 этап – жилые дома №№ 1, 4, 5, 6, 10, 11; 2 этап – жилые дома №№ 2, 3, 7, 8, 9, по адресу: Московская область, городской округ Химки, квартал «Свистуха».

Инженерно-геологические изыскания

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации на объекте: «Среднеэтажная многоквартирная жилая застройка: 1 этап – жилые дома №№ 1, 4, 5, 6, 10, 11; 2 этап – жилые дома №№ 2, 3, 7, 8, 9 по адресу: Московская область, городской округ Химки, квартал «Свистуха» в части корректировки объектов: Сооружения инженерной защиты набережных р. Клязьма и пешеходного моста через р. Клязьма», от 23.11.2020 г.

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

ИНН: 5038111936; ОГРН: 1155038001843; КПП: 503801001.

Юридический адрес: РФ, 141282, Московская область, г. Ивантеевка, ул. 2-я Нижняя, д. 45.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий на объекте: «Корректировка проектной и разработка рабочей документации строительство сооружений инженерной защиты набережных р. Клязьма и пешеходного моста через р. Клязьма, осуществляемое на территории реализации проекта строительства жк «Рафинад» по адресу: Московская область, северная часть микрорайона «Клязьма-Старбеево», г.о. Химки, квартал «Свистуха», от 28.08.2019 г.

Общество с ограниченной ответственностью «Компания МАКОМ» (ООО «Компания МАКОМ»).

ИНН: 7715174544; КПП: 770901001; ОГРН: 1037739142484.

Юридический адрес: 101000, город Москва, улица Покровка, 16/16-1.

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

Московская область, городской округ Химки, квартал «Свистуха».

3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий и обеспечившем подготовку изменений в результаты инженерных изысканий

Технический заказчик

Акционерное общество «Сити-XXI век» (АО «Сити- XXI век»).

ИНН: 7709231603; ОГРН: 1027700345661; КПП: 774501001.

Юридический адрес: 127015, г. Москва, ул. Вятская, дом 27, стр. 19.

Телефон: +7-495-933-39-20.

Адрес электронной почты - stremoysova@city-xxi.ru.

Застройщик

Общество с ограниченной ответственностью «РАФИНАД-СИТИ» (ООО «РАФИНАД-СИТИ»).

ИНН: 5003129322; ОГРН: 1185027015645; КПП: 504701001.

Юридический адрес: 141402, Московская обл., городской округ Химки, Свистуха кв-л, строение 1Д, эт./пом. 1/8.

Телефон: +7-495-933-39-20.

Адрес электронной почты - stremoysova@city-xxi.ru.

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

Техническое задание, на выполнение ООО «Геодрилинг» инженерно-геологических изысканий, утвержденное техническим заказчиком 06.11.2020 г.

Техническое задание, на выполнение ООО «Компания МАКОМ» инженерно-гидрометеорологических изысканий, утвержденное техническим заказчиком 10.07.2019 г.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа инженерно-геологических изысканий на площадке проектируемого объекта ООО «Геодрилинг», согласованная техническим заказчиком 08.11.2020 г.

Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий на площадке проектируемого объекта ООО «Компания МАКОМ», согласованная техническим заказчиком 10.07.2019 г.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий

№ п/п	Имя файла	Формат файла	Контрольная сумма файла	Примечание
Результаты инженерных изысканий				
Основные виды				

Инженерно-геологические изыскания				
1	Технический отчет ИГИ 13020-ИГИ-ИУЛ.pdf	PDF	fbс2b2cb	
2	Технический отчет ИГИ 13020-ИГИ-ИУЛ.pdf.sig	SIG	5a93a15e	
3	Технический отчет ИГИ 13020-ИГИ.pdf	PDF	1d07fa5d	
4	Технический отчет ИГИ 13020-ИГИ.pdf.sig	SIG	46009fc1	
Инженерно-гидрометеорологические изыскания				
5	Технический отчет ИГМИ М19-07-02-ИГМИ - ИУЛ.pdf	PDF	e3c04d9b	
6	Технический отчет ИГМИ М19-07-02-ИГМИ - ИУЛ.pdf.sig	SIG	c0c771bd	
7	Технический отчет ИГМИ М 19-07-02-ИГМИ.pdf	PDF	339ed2b1	
8	Технический отчет ИГМИ М 19-07-02-ИГМИ.pdf.sig	SIG	cce9c5b1	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

В ходе изысканий, проведенных в июле-августе и ноябре 2020 года, выполнены следующие виды работ:

- сбор, изучение и систематизация материалов изысканий и исследований прошлых лет, оценка возможности их использования при выполнении полевых и камеральных работ;
- инженерно-геологическая рекогносцировка местности;
- плановая разбивка, плановая и высотная привязка выработок и скважин;
- бурение 41 скважины: 1 скважины глубиной 21,0 м, 2 скважин глубиной 17,0 м, 24 скважины глубиной 14,0 м, 8 скважин глубиной 11,0 м, 2 скважин глубиной 10,0 м, 4 скважин глубиной 9,0 м;
- испытания грунтов методом статического зондирования в 12 точках до глубины 9,0-18,8 м;
- отбор 67 образцов грунта ненарушенной структуры и 52 образцов грунта нарушенной структуры на лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и 3 проб грунта и 3 проб воды на лабораторные определения коррозионной агрессивности;
- комплекс лабораторных исследований физико-механических свойств грунтов и коррозионных свойств грунтов и воды;
- камеральная обработка материалов и составление отчета.

В геоморфологическом отношении территория объекта расположена в пределах Угорско-Шернинской остаточной холмистой моренной равнины. Непосредственно площадка работ приурочена к террасе реки Клязьма. Абсолютные отметки поверхности земли по устьям скважин 161,05-170,00 м.

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

№№ ИГЭ	Наименование грунтов	Характеристика грунтов			
		Плотность грунта ρ , г/см ³	Удельное сцепление C , кПа	Угол внутреннего трения φ , град.	Модуль деформации E , МПа
ИГЭ-1 pQIV	Почвенно-растительный слой. Мощность слоя 0,2-0,4 м	-			

ИГЭ-1 tQIV	Насыпной грунт: песок, суглинок. Мощность слоя 0,1-3,2 м	R ₀ =80 кПа			
ИГЭ-2 aQIII	Песок средней крупности серый, средней плотности, насыщенный водой, с прослоями суглинка, с включениями до 10% дресвы, щебня. Мощность слоя 1,0-6,7 м	1,74/1,95	1	31	25
ИГЭ-3 aQIII	Суглинок темно-серый, мягкопластичный, с прослоями песка, с включениями до 10% щебня, дресвы. Мощность слоя 0,3-4,5 м	1,88	18	15	12
ИГЭ-4 aQIII	Песок мелкий серый, средней плотности, водонасыщенный, с включениями до 10% дресвы. Мощность слоя 1,1-3,6 м	1,91	1	32	23
ИГЭ-6 f,lgQIIms	Суглинок коричневый, полутвердый, с прослоями песка, с включениями до 15% дресвы, щебня. Мощность слоя 1,3-11,2 м	2,03	31	21	24
ИГЭ-7 f,lgQIIms	Песок мелкий серо-коричневый, средней плотности, водонасыщенный, с редкими включениями дресвы. Мощность слоя 0,4-9,7 м	1,96	2	32	27
ИГЭ-9 f,lgQIIms	Суглинок коричневый, тугопластичный, с редкими прослоями песка, с включениями до 15% дресвы, щебня. Мощность слоя 1,1-3,0 м	2,01	25	20	21
ИГЭ-11 aQIII	Супесь серая, пластичная, с включениями до 15% дресвы, с включениями органики. Мощность слоя 0,8-2,7 м	1,79	11	15	8
ИГЭ-12 aQIII	Песок пылеватый серо-коричневый, средней плотности, средней степени водонасыщения и водонасыщенный, с редкими прослоями суглинка. Мощность слоя 0,8-2,6 м	1,72/1,90	3	28	20

*Плотность дана через дробь для влажного в числителе и для водонасыщенного состояния грунта в знаменателе.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали – высокая, к бетонам и железобетонным конструкциям грунты неагрессивны.

На период бурения (июль-август, ноябрь 2020 г) на площадке встречен один безнапорный водоносный горизонт. Подземные воды вскрыты всеми выработками с глубин 0,0-11,0 м (абс. отм. 159,73-162,30 м). Водоносный горизонт имеет гидравлическую связь с рекой Клязьма. Питание водоносного горизонта осуществляется за счёт инфильтрации атмосферных осадков и подпора со стороны реки. Водовмещающие грунты - пески, прослойки песка в суглинках. Нижний

водоупор не вскрыт.

Учитывая характер распространения и питания вскрытых грунтовых вод в периоды интенсивного снеготаяния или выпадения атмосферных осадков, а также при утечках из водонесущих коммуникаций возможен подъем вскрытого уровня грунтовых вод на 0,5-1,0 м относительно зафиксированного на момент изысканий.

По характеру подтопления исследуемая территория является естественно подтопленной.

Подземные воды неагрессивны к бетонам всех марок, слабоагрессивны к арматуре железобетонных конструкций и среднеагрессивны к металлическим конструкциям.

Специфическими грунтами на участке являются техногенные отложения (ИГЭ-1), представленные песчано-суглинистыми насыпными грунтами, мощностью 0,1-3,2 м.

Насыпные грунты по типу происхождения относятся к естественно измененным и перемещенным. Грунт отсыпан сухим способом, несслежавшийся, характеризуется незакономерным распространением. Насыпные грунты не рекомендуется использовать в качестве естественного основания.

Участок проектируемого строительства отнесен к неопасному в отношении проявления карстово-суффозионных процессов.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для: насыпных грунтов – 1,63 м; суглинков – 1,1 м; супесей и песков мелких и пылеватых – 1,34 м; песков средней крупности – 1,44 м. По степени морозного пучения грунты, попадающие в зону сезонного промерзания, характеризуются как: насыпные грунты (ИГЭ-1) – среднепучинистые, пески средней крупности (ИГЭ-2) – непучинистые; супеси пластичные (ИГЭ-11) и пески пылеватые (ИГЭ-12) – сильнопучинистые; пески мелкие (ИГЭ-4) – слабопучинистые.

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

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

В июле 2019 года выполнен комплекс инженерно-гидрометеорологических работ, включающий в себя:

- сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической изученности района изысканий;
- составление климатической характеристики района работ по данным наблюдений на метеостанции Государственной сети Росгидромета Москва, ВДНХ;
- полевые работы для определения морфометрических характеристик водного объекта;
- анализ и обобщение гидрологических наблюдений на реках-аналогах, включая полученные на их основе расчетные характеристики, проводились на основании нормативных строительных документов;
- сбор картографической изученности территории;
- камеральные гидрографические и гидрологические работы;
- составление отчёта.

Район изысканий расположен в зоне умеренно-континентального климата. Обследованный участок расположен во II-ой дорожно-климатической зоне (ПВ). Ветровой район – I, нормативное давление ветра – 0,23 кПа, преобладающее направление ветра – западное. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,92 составляет -28°C, снеговой район III, расчетное значение веса снегового покрова на 1 м² – 1,8 кПа, гололедный район – II.

Река Клязьма берет начало севернее с. Кочергино Солнечногорского района Московской области, на высоте 225 м над уровнем моря, впадает в р. Оку с левого берега на расстоянии 87

км от устья. Протяженность реки Клязьма составляет 686 км, площадь водосбора – 41600 км². С 1937 года в 606 км от устья введен в эксплуатацию Пироговский гидроузел. На участке от истока до Пироговского гидроузла длина реки составляет 80 км, площадь водосбора 454 км². Средний уклон реки на этом участке 0,8‰.

Бассейн реки Клязьмы имеет неправильную грушевидную форму. Долина реки в верховье ясно выражена, шириной 200-500 м, наибольшая ширина до 1,8 км. Склоны долины пологие, высотой от 3-8 м (в верховье) до 5-10 м (в средней и нижней части бассейна). Сложены склоны суглинками и супесями. Пойма у реки в верховье местами отсутствует, а среднем и нижнем течении – двусторонняя.

Русло реки в верхнем течении извилистое, шириной в межень от 1,5 м до 25 м, глубиной в период межени 0,5-1,5м, скорости течения в межень 0,02-0,15 м/с. Дно песчаное, илистое, местами каменистое. Берега реки преимущественно крутые, обрывистые, высотой 3,0-5,0 м, в верховье местами сильно заросшие. Сложены берега суглинками.

Расчетный створ расположен на р. Клязьме в 500 м ниже пересечения автодороги Клязьма-Свистуха у д. Свистуха вблизи проектируемого пешеходного моста.

Гидрографические характеристики

Водоток - створ	А, км ²	А леса		А болот		А озер		L, км	Iр, ‰	Искл. %
		км ²	%	км ²	%	км ²	%			
р. Клязьма – расчетный створ	352	183	52	11	3	4,6	1,3	60,5	0,8	27

Максимальные расходы воды заданной вероятности превышения в створе:

Водоток – створ	Гидрологическая характеристика	Вероятность превышения (P) %	
		1%	10%
р. Клязьма – расчетный створ	Максимальный расход воды весеннего половодья, м ³ /с	113,0	75,0
	Максимальный расход воды дождевых паводков, м ³ /с	83,1	33,2

Максимальные уровни воды весеннего половодья расчетной обеспеченности, Н м:

Водоток-створ	Урез воды на 16.07.2019	Урез воды на 02.2019	Отметка дна	Максимальные уровни весеннего половодья обеспеченностью, P%	
				1	10
р. Клязьма – начало участка	161,72	161,10	160,26	163,66	163,43
р. Клязьма – расчетный створ вблизи пешеходного моста	161,71	161,06	159,90	163,52	163,25
р. Клязьма – конец участка	161,71	161,03	159,88	163,49	163,22

Уровни воды дождевого паводка обеспеченностью 10%, Н м:

Водоток-створ	Урез воды на 16.07.2019	Урез воды на 02.2019	метка дна	Максимальные уровни дождевого паводка обеспеченностью, P%
				10
р. Клязьма – начало участка	161,72	161,10	160,26	162,87

р. Клязьма – расчетный створ вблизи пешеходного моста	161,71	161,06	159,90	162,76
р. Клязьма – конец участка	161,71	161,03	159,88	162,54

Уровни воды на реке Клязьме в районе участка проектирования находятся в подпоре от Пироговской плотины Клязьминского водохранилища, который расположен в 20 км ниже расчетного створа.

Наибольшие проектные расчетные значения максимальных расходов воды для р. Клязьмы имеют весеннее происхождение.

На всем участке проектирования наблюдается затопление территории максимальными расчетными уровнями воды обеспеченностью $P=1\%$ и $P=10\%$.

4.1.3. Описание изменений, внесенных в результаты инженерных изысканий после проведения предыдущей экспертизы

Представлены новые технические отчеты по результатам инженерно-геологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий на площадке строительства.

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

Не вносились.

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации

№ п/п	Имя файла	Формат файла	Контрольная сумма файла	Примечание
Проектная документация				
Раздел 01. Пояснительная записка				
1	Раздел ПД № 1 636-0719-П-ПЗ.К-ИУЛ.pdf	PDF	9c62ed94	
2	Раздел ПД № 1 636-0719-П-ПЗ.К-ИУЛ.pdf.sig	SIG	80783be6	
3	Раздел ПД № 1 636-0719-П-ПЗ.К.pdf	PDF	86bc234f	
4	Раздел ПД № 1 636-0719-П-ПЗ.К.pdf.sig	SIG	5c8ccb65	
Раздел 02. Схема планировочной организации земельного участка				
5	Раздел ПД № 2 636-0719-П-ПЗУ.К-ИУЛ.pdf	PDF	c10b63a7	
6	Раздел ПД № 2 636-0719-П-ПЗУ.К-ИУЛ.pdf.sig	SIG	6875a840	
7	Раздел ПД № 2 636-0719-П-ПЗУ.К.pdf	PDF	2f6ae4b1	
8	Раздел ПД № 2 636-0719-П-ПЗУ.К.pdf.sig	SIG	48d7bf22	
Раздел 03. Архитектурные решения				
9	Раздел ПД № 3 01-0900-П-АР.К-ИУЛ.pdf	PDF	acaab4e3	
10	Раздел ПД № 3 01-0900-П-АР.К-ИУЛ.pdf.sig	SIG	cabbcb732	
11	Раздел ПД № 3 01-0900-П-АР.К.pdf	PDF	d54bf0e4	
12	Раздел ПД № 3 01-0900-П-АР.К.pdf.sig	SIG	29453bbd	
Раздел 04. Конструктивные и объемно-планировочные решения				
13	Раздел ПД № 4 Подраздел №1 01-0900-П-КР1.К-ИУЛ.pdf	PDF	78076151	
14	Раздел ПД № 4 Подраздел №1 01-0900-П-КР1.К-ИУЛ.pdf.sig	SIG	eae7360c	
15	Раздел ПД № 4 Подраздел №1 01-0900-П-КР1.К.pdf	PDF	33938a2f	
16	Раздел ПД № 4 Подраздел №1 01-0900-П-КР1.К.pdf.sig	SIG	1ab68189	

17	Раздел ПД № 4 Подраздел №2 01-0900-П-КР2.К-ИУЛ.pdf	PDF	562021eb	
18	Раздел ПД № 4 Подраздел №2 01-0900-П-КР2.К-ИУЛ.pdf.sig	SIG	c2e6f259	
19	Раздел ПД № 4 Подраздел №2 01-0900-П-КР2.К.pdf	PDF	8ff3bb15	
20	Раздел ПД № 4 Подраздел №2 01-0900-П-КР2.К.pdf.sig	SIG	df53f214	
Раздел 05. Сведения об инженерном оборудовании, сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Подраздел 1. Система электроснабжения				
21	Раздел ПД № 5 Подраздел №1 01-0900-П-ОИС.ЭС.К-ИУЛ.pdf	PDF	325f302b	
22	Раздел ПД № 5 Подраздел №1 01-0900-П-ОИС.ЭС.К-ИУЛ.pdf.sig	SIG	d9e6409b	
23	Раздел ПД № 5 Подраздел №1 01-0900-П-ОИС.ЭС.К.pdf	PDF	bb7ad53a	
24	Раздел ПД № 5 Подраздел №1 01-0900-П-ОИС.ЭС.К.pdf.sig	SIG	18c920f6	
Подраздел 3. Система водоотведения				
25	Раздел ПД № 5 Подраздел №2 01-0900-П-ОИС.НК.К-ИУЛ.pdf	PDF	c1f7f812	
26	Раздел ПД № 5 Подраздел №2 01-0900-П-ОИС.НК.К-ИУЛ.pdf.sig	SIG	c35b7ec8	
27	Раздел ПД № 5 Подраздел №2 01-0900-П-ОИС.НК.К.pdf	PDF	7220359b	
28	Раздел ПД № 5 Подраздел №2 01-0900-П-ОИС.НК.К.pdf.sig	SIG	6aaff37b	
Раздел 06. Проект организации строительства				
29	Раздел ПД № 6. 01-0900-П-ПОС.К-ИУЛ.pdf	PDF	8532e9fa	
30	Раздел ПД № 6. 01-0900-П-ПОС.К-ИУЛ.pdf.sig	SIG	8754ad9e	
31	Раздел ПД № 6. 01-0900-П-ПОС.К.pdf	PDF	3c6a81a1	
32	Раздел ПД № 6. 01-0900-П-ПОС.К.pdf.sig	SIG	70bf3c3e	
Раздел 08. Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
33	Раздел ПД № 8 01-0900-П-ООС.К-ИУЛ.pdf	PDF	43cd7377	
34	Раздел ПД № 8 01-0900-П-ООС.К-ИУЛ.pdf.sig	SIG	e6a62548	
35	Раздел ПД № 8 01-0900-П-ООС.К.pdf	PDF	1c847a35	
36	Раздел ПД № 8 01-0900-П-ООС.К.pdf.sig	SIG	464c313c	
Раздел 09. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
37	Раздел ПД № 9 01-0900-П-ПБ.К-ИУЛ.pdf	PDF	9b124ff5	
38	Раздел ПД № 9 01-0900-П-ПБ.К-ИУЛ.pdf.sig	SIG	d231468a	
39	Раздел ПД № 9 01-0900-П-ПБ.К.pdf	PDF	f39e173f	
40	Раздел ПД № 9 01-0900-П-ПБ.К.pdf.sig	SIG	9bef8c05	
Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
41	Раздел ПД № 10 01-0900-П-МОДИ.К-ИУЛ.pdf	PDF	06f0f3f8	
42	Раздел ПД № 10 01-0900-П-МОДИ.К-ИУЛ.pdf.sig	SIG	247a70e7	
43	Раздел ПД № 10 01-0900-П-МОДИ.К.pdf	PDF	c4999fdb	
44	Раздел ПД № 10 01-0900-П-МОДИ.К.pdf.sig	SIG	5db806d7	
Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
Иная документация, установленная законодательными актами Российской Федерации				
45	Раздел ПД № 10.1 01-0900-П-ТОБЭ.К-ИУЛ.pdf	PDF	28f30856	
46	Раздел ПД № 10.1 01-0900-П-ТОБЭ.К-ИУЛ.pdf.sig	SIG	8cbfa878	
47	Раздел ПД № 10.1 01-0900-П-ТОБЭ.К.pdf	PDF	222da8d4	

48	Раздел ПД № 10.1 01-0900-П-ТОВЭ.К.pdf.sig	SIG	d8676ece	
----	---	-----	----------	--

4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации, и изменений, внесенных в проектную документацию после проведения предыдущей экспертизы

Пояснительная записка

Пояснительная записка содержит сведения о документах, на основании которых принято решение о корректировке проектной документации, сведения о инженерных изысканиях и принятых решениях, технико-экономических показателях объекта, а так же заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта о том, что проектная документация разработана в соответствии заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий, внесенные изменения совместимы с частью проектной документации и результатами инженерных изысканий, изменения в которые не вносились.

Схема планировочной организации земельного участка

Решения по организации участка приняты на основании:

градостроительных планов земельных участков, подготовленных и зарегистрированных Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области от 21.06.2018 №№ RU50301000-MSK004530; RU50301000-MSK004526; RU50301000-MSK004522; RU50301000-MSK004523; RU50301000-MSK004528; RU50301000-MSK004527; RU50301000-MSK004518; RU50301000-MSK004521; RU50301000-MSK004525; RU50301000-MSK004533; RU50301000-MSK004534; RU50301000-MSK004535; RU50301000-MSK004531; RU50301000-MSK004529; RU50301000-MSK004532; RU50301000-MSK009543;

проекта планировки территории и проекта межевания территории, утвержденных распоряжением Министерства строительного комплекса Московской области от 26.03.2018 г. № П10/0030-18.

Корректировкой документации согласно заданию на проектирование предусматривается изменение решений по устройству берегоукрепления и пешеходному мосту.

Сооружения инженерной защиты (берегоукрепление) выполняются на участке р. Клязьма, от существующего пешеходного моста до границы застройки жилого комплекса, общей протяженностью: правого берега 421,64 м и 167,0 м; левого берега – 376,3 м.

Площадь территории для строительства сооружений инженерной защиты набережных р. Клязьма и пешеходного моста через р. Клязьма, в соответствии с градостроительными планами земельных участков составляет: левого берега - 1,7215 га; правого берега – 3,7407 га.

Проектом предусмотрено:

- строительство пешеходного моста через р. Клязьма, с устройством лестничных спусков и пандусов для МГН на набережные р. Клязьма;
- устройство набережных на левом и правом берегах реки Клязьмы (на правом берегу набережная выполнена в двух уровнях («Нижний» и «Верхний»), на левом – в одном уровне) с покрытием из брусчатки;
- берегоукрепление р. Клязьма в виде подпорной стенки на правом берегу (парапет

набережной) и откосного типа на левом берегу;

- устройство причалов на каждом берегу и спусков на них с набережных;
- строительство подпорных стен со стороны квартала «Свистуха» для обеспечения устойчивости откосов и укрепление этих откосов посевом трав;
- строительство дополнительных лестничных спусков и тропиновых спусков на набережную со стороны жилой застройки квартала «Свистуха»;
- устройство водоотводных лотков на каждой набережной;
- строительство КНС полной заводской готовности на правом берегу;
- устройство площадок для принятия солнечных ванн на левом берегу р. Клязьма;
- размещение реакционной территории на левом берегу р. Клязьма и водоотводной канавы;
- разбивка газонов.

«Нижняя» набережная правого берега повторяет контур береговой полосы в уровне уреза воды. Доступ к ней осуществляется по проектируемой лестнице в створе строящегося жилого дома № 2 с отметки «Верхней» набережной 170,20 м, по организованному по откосу спуску в конце участка набережной (возле строящегося жилого дома № 1) с отметки 165,80 м, по проектируемому пандусу в створе строящегося жилого дома № 1 и лестнице с пешеходного моста с отметки 166,80 м.

Общая длина «Нижней» набережной составляет 421,64 м, отметка территории – 163,77 м.

«Верхняя» набережная образуется двумя участками подпорных стен длиной 58,0 м и 109,0 м. Отметки («Верхней») набережной правого берега переменные от 170,00 м до 172,00 м.

На остальном участке длиной 285 м «Верхняя» набережная выполняется в откосном исполнении.

Набережной левого берега - полуоткосного типа. Общая длина набережной - 376,3 м, отметка территории - 164,00 м.

Покрытие набережных: уплотненный грунт; песок среднезернистый толщиной 0,30 м; слой геотекстиля нетканого; щебень фр. 40-70 мм М800 толщиной 0,12 м; сухая цементно-песчаная смесь М100 толщиной 0,05 м; брусчатка толщиной 0,08 м.

С планировочной отметки территории набережной выполняется откос с заложением 1:3-1:2, упирающийся в шпунтовый ряд.

Спуски к воде размеры в плане 15x3 м располагаются на правом и левом берегу реки на отметке 162,20 м и предназначены для отдыха населения.

Пешеходный мост – из пяти опор и четырех цельнометаллических разрезных балочных пролётных строений, схема моста – 6,2+23,2+2x6,2 м. Ширина пролетного строения – 3,08 м с локальными уширениями до 4,28 м.

На пешеходном переходе предусмотрено перильное ограждение высотой не менее 1,10 м и светильники наружного освещения.

Отметки мостового полотна: правой стороны - 166,82 м, левой стороны –166,78 м, по центру – 166,83 м.

Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения

Уровень ответственности сооружений – нормальный.

Расчет сооружений выполнен с использованием программного комплекса SCAD-office (сертификат соответствия № RA.RU.AB86.H01187, срок действия по 07.08.2022 г.).

Расчеты устойчивости оползнеопасных склонов выполнены в соответствии с требованиями СП 22.13330.2011.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 15.10.2020 № 1607 «Об утверждении критериев классификации гидротехнических сооружений» берегоукрепительные сооружения относятся к III классу.

Согласно итоговым данным по расчету основания коэффициент запаса по ответственности сооружений составляет не менее 1,15, что соответствует п. 8.17 СП 58.13330.2019.

Инженерная защита правого берега

Конструкция прогулочной («Нижняя») набережной правого берега повторяет контур береговой полосы в уровне уреза воды.

Линия кордона и открылки «Нижней» набережной запроектированы в виде безанкерной стенки из стального шпунта СШК-37-1000. Длина шпунта в конструкции нижней набережной составляет 9,0 м. Максимальная свободная высота стенки – около 3,75 м.

Открылки шпунтовой стенки, защищающие грунт обратной засыпки от вымывания, располагаются под углом 90° к линии кордона.

Обратная засыпка выполняется из песчаного грунта с характеристиками $\varphi=28^\circ$ и с уплотнением до коэффициента пористости $e=0,65$.

По верху шпунта линии кордона и открылков устраивается шапочный брус из монолитного железобетона (бетон класса В30, марок F200, W8) с размерами 1,0x0,7(h) м. Шапочный брус разрезается деформационными швами. Верх шапочного бруса расположен на отметке 163,97 м и играет роль колесоотбойного бруса. По верху шапочной балки устанавливается ограждение высотой не менее 1,10 м.

Подпорные стены правый берег

Подпорные стены - из стального шпунта типа СШК-32-1000. Длина шпунта - 8,0 м. Максимальная свободная высота стенки – около 2,0 м. По верху шпунта линии кордона и открылков устраивается шапочный брус из монолитного железобетона (бетон класса В30, марок F200, W8) с размерами 1,0x0,7(h) м.

Шапочный брус разрезается деформационными швами. Верх шапочного бруса превышает отметку прилегающей территории на 150 мм и играет роль колесоотбойного бруса. По верху шапочной балки устанавливается ограждение высотой не менее 1,10 м.

Инженерная защита левого берега

Шпунтовый ряд – безанкерная стенка из стального шпунта типа VL601NF. Длина шпунта - 4,0-6,0 м. Максимальная свободная высота стенки – около 1,0 м. Со стороны акватории перед шпунтовым рядом предусматривается отсыпка упорной призмы из щебня фракции 40-70 мм М800. Ширина гребня – 0,5 м. Заложение откоса 1:1,5.

Открылки набережной левого берега - из щебеночной отсыпки фр. 40-70 мм с перекрытием каменной наброской d_{cp} 150 мм. Обратная засыпка - из песчаного грунта с характеристиками $\varphi=28^\circ$ и с уплотнением до коэффициента пористости $e=0,65$.

По верху шпунта линии кордона устраивается шапочный брус из монолитного железобетона (бетон класса В30, марок F200, W8) с размерами 0,7x0,6(h) м. Шапочный брус разрезается деформационными швами. Верх шапочного бруса расположен на отметке 162,80 м.

По территории набережной левого берега (по бровке откоса) устанавливается ограждение высотой не менее 1,10 м.

Дренаж – вертикальные призмы из щебня фракций 5-20 мм и 20-40 мм с шагом 3,0 м.

Лестничные спуски

Основание – свайное, из металлических труб Д273x8 мм по ГОСТ 8732-78, длиной 4,0 м, 6,0 м и 8,0 м.

Минимальная глубина погружения свай - 4 м. После забивки и обрезки на проектной отметке внутренние полости свай заполняются бетоном класса В22,5 или цементно-песчаной смесью с соотношением цемента и песка 1:5.

Косоуры - из швеллеров № 20 по ГОСТ 8240-97.

Ступени – доска из лиственницы 150х50 мм в сварной раме из уголка 65х50х8 мм по ГОСТ 8510-93.

Металлические конструкции обрабатываются антикоррозионными составами толщиной не менее 120 мкм.

Пандусы для МГН, спуски к воде

Основание (стойки) – свайное, из металлических труб Д273х8 мм по ГОСТ 8732-78, длиной 4,0 м; 6,0 м. Шаг – не более 3,0 м.

Минимальная глубина погружения свай - 4,0 м. После забивки и обрезки на проектной отметке внутренние полости

свай заполняются бетоном класса В22,5 или цементно-песчаной смесью с соотношением цемента и песка 1:5.

Ригели - из швеллеров № 20 по ГОСТ 8240-97.

Прогоны - из швеллера № 14 по ГОСТ 8240-97.

Настил – доска из лиственницы 150х50 мм.

Все металлические конструкции обрабатываются антикоррозионной изоляцией; деревянные – огне- и биозащитными составами.

Пешеходный мост

Опоры моста – монолитные железобетонные, стоечные на свайном основании. Свайное основание опор У-1, У-4, У-5 – из трех свай в один ряд, опор У-2, У-3 – из 6 свай в 2 ряда. Сваи – металлические трубы Д325 мм с конусообразным наконечником, заполненные бетоном, армированным каркасами из арматуры класса А240, А400. Длина свай – от 8,0 до 11,0 м. Сваи объединены монолитными железобетонными ростверками размерами 4,0х1,5х1,0 м на опорах У-1, У-4; 4,0х2,0х1,0 на опорах У-2, У-3, 4,0х1,5х1,5 на опоре У-5.

На ростверках устраиваются по три монолитные железобетонные стойки Д600 мм, объединенных ригелем размером 4,0х0,9х0,5 м.

Опирающие пролетное строение на опоре У-5 – непосредственно на ростверк.

Бетон элементов опор – В30, F300, W12. Арматура – класса А400, А240.

Пролетное строение – цельнометаллическое, балочное, разрезное. Главные балки - сварные двутаврового сечения: высота балок 390 мм, сечение поясов - 180х15 мм. В поперечном сечении пролетное строение состоит из трех главных балок с шагом 1,4 м. Основные конструкции выполнены из стали 15ХСНД.

Поверх балок устраиваются деревянные балки, которые при помощи лапчатых болтов крепятся к верхним поясам главных балок. Настил по деревянным балкам выполняется из доски лиственницы сечением 200х50 мм.

Опирающие пролетное строение на опоры осуществляется через резинометаллические опорные части.

Система электроснабжения

Электроснабжение предусматривается выполнить в соответствии с требованиями технических условий 14.01.2021 г. № ДРП/01-21/12 на подключение сооружений инженерной защиты набережных р. Клязьма и пешеходного моста через р. Клязьма, выданных ЗАО «Сити-XXI век», с максимальной присоединяемой мощностью 17,92 кВт и технических условий

29.09.2020 г. № И-20-00-101564/125, выданных ПАО «Россети Московский регион» на электроснабжение комплекса объектов с максимальной присоединяемой мощностью 3900 кВт (1 этап: 1670 кВт, 2 этап: 3900 кВт) (приложение к договору от 16.05.2018 г. № ИА-18-302-216(933962) об осуществлении технологического присоединения на напряжении 10 кВ между ПАО «МОЭСК» и ЗАО «Сити-XXI век») по третьей категории надежности электроснабжения от одной секции шин РУ-0,4 кВ ранее запроектируемой ТП № 2 по кабельной линии марки ВБбШв-4х10-1 длиной 285 м до щита КНС.

Решения по ТП № 2, ее внешнему электроснабжению рассмотрены в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 26.07.2018 г. № 50-2-1-3-0299-18.

В проектной документации приложено дополнительное соглашение № 1 от 29.09.2020 г. к договору от 16.05.2018 г. № ИА-18-302-216(933962) об осуществлении технологического присоединения на напряжении 10 кВ между ПАО «МОЭСК» и ЗАО «Сити-XXI век».

КНС является комплектной, изделием полной заводской готовности, типа ДНС-60 «ЭкоКомпозит».

Расчетная электрическая нагрузка КНС составляет 7,0 кВт.

Категория надежности электроснабжения объекта III.

Проектом предусмотрено наружное освещение территории пешеходного моста.

Расчетная электрическая нагрузка наружного освещения составляет 6,38 кВт.

Электроснабжение наружного освещения выполнено от щита ЩНО, который запитан от ТП № 2 по кабельной линии марки ПвзБбШп-4х25-1.

Наружное освещение моста выполнено светодиодными светильниками, установленных на металлические опоры.

Системы водоснабжения и водоотведения

Решения приняты в соответствии с:

- техническими условиями от 12.11.2020 № РАФ/11-20/163, выданными техническим заказчиком строительства ООО «Рафинад-Сити» на подключение к сети дождевой канализации.

Корректировкой предусматривается изменение проектных по отводу дождевого и талого стока с проектируемой набережной по дождеприемным лоткам в колодец-пескоуловитель и далее по проектируемому самотечному участку Д200 мм в проектируемую насосную станцию дождевой канализации комплектную (КНС) полной заводской готовности с двумя погружными насосными агрегатами (1 – раб., 1 - рез) производительностью 60 м³/час и напором 11 м вод. ст. с дальнейшим отводом стока по двум напорным трубопроводам 2Д90 мм в колодец-гаситель напора с последующим отводом стока по проектируемому самотечному участку Д200 мм в футляре из стальных труб по ГОСТ 10704-91 Д530 мм в ранее запроектированную сеть дождевой канализации ЖК «Рафинад» Д400 мм.

Наружные сети выполняются: напорные - из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 2Д90 мм; самотечные - из полимерных гофрированных труб Д200 мм.

Глубина заложения труб: напорных не менее 1,9 м; самотечных не менее 1,5 м.

Объем дождевого стока с территории набережной составляет - 16 м³.

Остальные проектные решения - без изменения, в соответствии с положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 26.06.2018 № 50-2-1-3-0299-18.

Проект организации строительства

Корректировкой раздела согласно заданию на проектирование предусматривается уточнения решений 1 этапа в части устройства набережной и пешеходного моста.

Проект организации строительства набережной и пешеходного моста содержит: оценку развития транспортной инфраструктуры; перечень видов строительных и монтажных работ, конструкций подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов; обоснование принятой организационно-технологической схемы и технологической последовательности возведения зданий и методы производства основных видов работ; указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством строительных и монтажных работ; обоснование потребности строительства: в кадрах, основных строительных машинах и механизмах, транспортных средствах, в воде и энергоресурсах, во временных зданиях и сооружениях; обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов и конструкций; предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля; основные указания по технике безопасности; требования по пожарной безопасности; мероприятиями по утилизации строительных отходов и защите от шума; общие указания по производству работ в зимнее время; мероприятия по охране окружающей среды в период строительства; перечень мероприятий по обеспечению требований охраны труда; перечень мероприятий по охране объектов в период строительства; обоснование принятой продолжительности строительства; календарный план строительства; стройгенплан.

Продолжительность строительства набережной и пешеходного моста составляет 14 месяцев. Общая продолжительность строительства 1 этапа – без изменения.

Остальные проектные решения - без изменения, в соответствии с положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 26.06.2018 № 50-2-1-3-0299-18.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Природоохранные ограничения - участок находится в водоохранной, рыбоохранной зоне реки Клязьма, втором поясе зоны санитарной охраны источника питьевого водоснабжения г. Москвы.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства являются автотранспорт, строительная техника и сварочное оборудование. В соответствии с выполненными расчетами максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превысят допустимые, установленные ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений». В период эксплуатации объекта источниками выбросов в атмосферу является автотранспорт, КНС. В соответствии с выполненными расчетами максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превысят допустимые, установленные ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».

Решения по организации строительства объекта отвечают требованиям рационального использования водных ресурсов, охраны водных объектов от загрязнения. Проектом предусмотрены ограничительные мероприятия при строительстве в водоохранной зоне, в соответствии с требованиями ст. 65 Водного кодекса. Ливневые стоки с территории набережной с правого берега отводятся через водоотводные лотки в колодец – пескоуловитель, в проектируемую КНС, и далее в ранее запроектированные сети канализации ЖК Рафинад, ливневые стоки с территории левого берега отводятся через водоотводные лотки с пескоуловителями, предусмотрено устройство дренажной призмы из щебня крупной и мелкой

фракции.

Остальные проектные решения - без изменения, в соответствии с положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 26.06.2018 № 50-2-1-3-0299-18.

В соответствии с заключением Московско-Окского территориального управления Росрыболовства от 20.03.2019 № 01-19/2105 ручей без названия относится к водным объектам второй рыбохозяйственной категории. Ихтиофауна представлена следующими видами рыб: карась серебряный, верховка. На участке изысканий мест нереста обитающих видов рыб нет, зимовальные ямы не зарегистрированы. Выполнена оценка воздействия и расчет ущерба водным биоресурсам и среде их обитания для осуществления комплекса работ по искусственному воспроизводству. Размер ущерба составляет 48,38 кг, представлен расчет объема компенсационных мероприятий и затрат для их проведения, мероприятиями по возмещению ущерба водным биоресурсам предусмотрен выпуск молоди стерляди навеской 2,5 г в количестве 5692 шт. в реку Ока Волжско-каспийского рыбохозяйственного бассейна, в соответствии с Методикой исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам, утвержденной Приказом Федерального агентства по Рыболовству от 25.11.2011 № 1166.

В процессе строительства предусмотрены мероприятия по снятию и частичному использованию почвенно-растительного грунта. Вырубка древесно-кустарниковой растительности выполняется в соответствии с положительным заключением ООО «Экспертстройинжиниринг» от 26.06.2018 № 50-2-1-3-0299-18.

На период строительства и эксплуатации объекта определены способы сбора и обращения с отходами, отвечающие требованиям экологической безопасности. Представлен перечень отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации объекта, определены места временного накопления отходов. Строительные отходы временно размещаются в специальных контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору со специализированным организациям, имеющими лицензии на деятельность по обращению с соответствующими видами отходов.

Остальные проектные решения - без изменения, в соответствии с положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 26.06.2018 № 50-2-1-3-0299-18.

Воздействие на компоненты окружающей среды, по сравнению с установленным ранее, оценивается в пределах нормативных требований по охране окружающей среды.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Представленной проектной документацией предусмотрены сооружения инженерной защиты набережных р. Клязьма и пешеходный мост через р. Клязьма, расположенные на территории реализации проекта строительства «Среднеэтажной многоквартирной жилой застройки» в г.о. Химки Московской области.

Отведенные участки по ГПЗУ расположены с двух сторон реки Клязьма и ограничены:

- левый берег: с севера, запада и северо-запада – существующей зоной частной застройки СНТ «Юбилейное», с юга и юго-востока – рекой Клязьмой;

- правый берег: с севера – рекой Клязьмой, с северо-востока - существующей зоной частной застройки СНТ «Юбилейное-2», с юга и юго-востока - территорией реализации проекта строительства «Среднеэтажной многоквартирной жилой застройки 1-й и 2-й этапы».

Участок проектирования расположен в береговой полосе, прибрежной защитной полосе и водоохранной зоне р. Клязьма, в границах II пояса зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москва и при аэродромной территории аэропорта «Шереметьево».

Материалами проекта предусмотрено выполнение всего комплекса требуемых санитарно-противоэпидемических мероприятий по размещению объектов капитального строительства в II поясе ЗСО источника питьевого водоснабжения г. Москвы в соответствии с требованиями СП 2.1.4.2625-10 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы» (с изменениями на 16.01.2019 г.) и СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» (р. ООС.К л. 3).

Согласно ст. 65 Водного кодекса РФ от 3.06.2006 г. № 74-ФЗ ширина водоохранной зоны реки Клязьма составляет 200 м., ширина прибрежной защитной полосы – 50 м, ширина береговой полосы – 20 м.

Выполнение работ по устройству сооружений инженерной защиты и пешеходного моста будут проводиться в пределах водоохранной зоны, прибрежной защитной и береговой полосы реки. Проектом предусмотрены мероприятия по соблюдению правил ведения работ в водоохранной зоне.

Представленной документацией предусмотрено: строительство пешеходного моста через р. Клязьма, устройство набережных с двух сторон р. Клязьма с покрытием из брусчатки, берегоукрепление р. Клязьма в виде подпорной стенки на правом берегу и откосного типа на левом берегу, устройство причалов на каждом берегу и спусков к ним, устройство подпорных стен и дополнительных лестничных и тропиновых спусков на набережную со стороны жилой застройки квартала «Свистуха», устройство водоотводных лотков и водоотводной канавы, строительство КНС на правом берегу, устройство рекреационной зоны.

Проектом предусмотрено строительство пешеходного моста через р. Клязьма с устройством лестничных спусков и пандусов для МГН на набережные. Проектируемый мост представляет собой однопролетное сооружение заводского изготовления в виде несущих металлических конструкций. Габарит основной пешеходной части моста от перил до перил – 3,0 м. Общая длина моста с учетом переходных плит составляет 42,18 м. Под мостовые переходы предусмотрено устройство устоев из монолитного бетона на свайном основании. Пролетное строение обеспечивает пропуск пешеходов с одного берега на другой через р. Клязьма на территории жилого микрорайона.

На правом берегу набережная выполнена в двух уровнях, на левом – в одном уровне. Конструкция прогулочной «нижней» набережной правого берега повторяет контур береговой линии в уровне среза воды. Общая длина «нижней» набережной составляет 421,64 м. «Верхняя» набережная образуется двумя участками подпорных стен длиной 58,0 и 109,0 м, на остальном участке набережная выполнена исключительно в откосном исполнении. Конструкция набережной левого берега предусмотрена полуоткосного типа общей длиной 376,3 м. Ширина набережных не менее 3,34 м, с устройством карманов для установки скамеек, шириной не менее 2,0 м. В ширине набережных предусмотрено устройство водоотводных лотков для сбора ливневых стоков. По территории набережных устанавливается ограждение высотой не менее 1,10 м.

Назначение сооружений набережной – рекреация. На левом берегу спланирована территория для размещения рекреационной зоны: дорожно-тропиночная сеть, велосипедные дорожки, детские и спортивные площадки, площадки для отдыха взрослого населения, площадки для принятия солнечных ванн, газоны, посадка деревьев и кустарников, расстановка малых архитектурных форм.

Устройство набережной, как объект строительства, предусматривает устройство КНС для перекачки ливневых вод с пешеходной части набережной правого берега в обще кварталную сеть.

К установке принята комплексная насосная станция заводской готовности в вертикальном корпусе диаметром 2400 мм подземного размещения типа «ЭкоКомпозит», рабочим объемом 10 м³ и производительностью 16 л/с (60 м³/час). Перед присоединением системы отводных лотков к насосной станции предусматривается установка пластикового пескоуловителя типа «Aquastok». СЗЗ для проектируемой КНС составляет 15 м. Условия для выполнения СЗЗ имеются.

В соответствии с положениями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (Новая редакция с изменениями) для проектируемых других инженерных сооружений набережных и пешеходного моста санитарно-защитная зона не предусматривается.

Схема планировочной организации земельного участка решена с учетом обеспечения требований установленных для территорий санитарно-защитных зон существующих зданий и сооружений, дорожной сети, инженерных коммуникаций и перспективной застройки.

Ближайшая жилая застройка находится на расстоянии 10 м к северу от места проведения работ. В проекте проведена оценка воздействия объекта на условия проживания населения. В ходе эксплуатации в штатном режиме проектируемый объект не будет являться источником загрязнения атмосферного воздуха и шума, и не окажет неблагоприятного воздействия на селитебную территорию.

На период строительства основными источниками загрязнения атмосферного воздуха и шума будут строительная техника, автотранспорт, участки сварки и покраски. Воздействие от строительных работ носит локальный и кратковременный характер и не превысит нормируемые показатели качества среды обитания на территории, непосредственно прилегающей к жилой застройке.

В ходе экспертизы материалы проекта дополнены измерениями уровней авиационного шума на рассматриваемом участке проектирования. Согласно протоколу Испытательной лаборатории ООО «ПРОИНЖГРУПП» от 23.09.2020 № ФФ 263 были проведены измерения в контрольных точках в дневное время, согласно которым измеренные в дневное время эквивалентные уровни авиационного шума на проектируемой территории не превышают допустимые значения, установленные ГОСТ 22283-2014 «Шум авиационный. Допустимые уровни шума на территории жилой застройки и методы его измерения».

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» выполнен в соответствии с требованиями ст. 8, 15, 17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – Федеральный закон № 384-ФЗ), Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – Федеральный закон № 123-ФЗ).

Схема планировочной организации земельного участка выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – Федеральный закон № 123-ФЗ) и СП 4.13130.2013.

Противопожарные расстояния между сооружениями предусматриваются в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

Технические решения по генеральному плану обеспечивают не распространения опасных факторов пожара между проектируемым мостовым сооружением и соседними зданиями и сооружениями.

В радиусе 20 м от проектируемого мостового сооружения не предусмотрено размещение, каких-либо зданий, сооружений и открытых площадок хранения автомобилей.

Противопожарные расстояния от мостового сооружения до складов нефти и нефтепродуктов составляет не менее 75 м, до АЗС – не менее 20 м.

Пределы огнестойкости строительных конструкций мостового сооружения составляют для опор (устои из монолитного бетона на свайном основании) не менее R 90, и для пролетных строений не менее REI 15.

Проектирование зданий и сооружений различного назначения в подмостовом пространстве, а также наличие существующих зданий и сооружений в подмостовом пространстве не предусмотрено. В подмостовом пространстве не предусматривается размещение автомобильных стоянок.

Конструктивные и инженерно-технические решения мостового перехода обеспечивают в случае пожара:

- возможность проезда к переходу пожарных подразделений, доступа личного состава и доставки средств пожаротушения;

- возможность подачи огнетушащих веществ;

- возможность проведения мероприятий по спасению людей;

- эвакуацию людей в безопасную зону до нанесения вреда их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;

- нераспространение пожара на соседние здания и сооружения.

Ширина проезжей части соответствуют требованиям СП 4.13130.2013.

Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин.

Расстояние по горизонтали (в свету) от подземных инженерных сетей (водопровода, канализации, тепловых и кабельных сетей) до бортового камня кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины, а также до наружной бровки кювета или подошвы насыпи соответствуют требованиям СП 42.13330.2011.

Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп к объектам капитального строительства

Корректировкой раздела согласно заданию на проектирование предусматривается уточнения решения в части устройства набережной и пешеходного моста:

- продольные уклоны путей движения (пешеходных дорожек) - не более 5%;

- ширина путей движения (пешеходных дорожек) с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках - не менее 2,0 м;

- уклоны съездов с тротуара на транспортный проезд - не более 1:12 (8%);

- перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м;

- покрытие пешеходных дорожек, тротуаров, открытых (наружных) лестниц и пандусов - из твердых материалов, ровное, шероховатое, предотвращающее скольжение;

- уклоны открытых (наружных) пандусов - не более 5%;

- открытые (наружные) лестницы и пандусы оборудованы ограждениями с поручнями в

соответствии с требованиями ГОСТ Р 51261-99;

система средств информационной поддержки и предупреждения об опасности выполняется на всех путях движения в соответствии с требованиями СП 59.13330.

Остальные проектные решения - без изменения, в соответствии с положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 26.06.2018 № 50-2-1-3-0299-18.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Корректировкой раздела согласно заданию на проектирование предусматривается уточнения решения в части устройства набережной и пешеходного моста:

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации сооружений и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов сооружений, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания сооружений, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения. В соответствии со сведениями, приведенными в документации и ГОСТ 27751-2014, примерный срок службы сооружений не менее 50 лет. Периодичность проведения капитального ремонта – 20 лет.

Остальные проектные решения - без изменения, в соответствии с положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 26.06.2018 № 50-2-1-3-0299-18.

4.2.4. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

По оценке документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Материалы проекта дополнены протоколами измерения авиационного шума в связи с нахождением зоны рекреации участка проектирования в приаэродромной территории аэропорта «Шереметьево».

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

Техническая часть проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации.

5.2.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Результаты инженерных изысканий, указанные в пункте 4.1.1 настоящего заключения, а также результаты инженерных изысканий объекта «Среднеэтажная многоквартирная жилая застройка: 1 этап – жилые дома №№ 1, 4, 5, 6, 10, 11; 2 этап – жилые дома №№ 2, 3, 7, 8, 9, по

адресу: Московская область, городской округ Химки, квартал «Свистуха», получившие положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 26.06.2018 № 50-2-1-3-0299-18.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов и о совместимости или несовместимости с частью проектной документации и (или) результатами инженерных изысканий, в которые изменения не вносились

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, заданию технического заказчика, требованиям действующих технических регламентов и совместима с частью проектной документации и результатами инженерных изысканий, в которые изменения не вносились.

VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту: «Среднеэтажная многоквартирная жилая застройка: 1 этап – жилые дома №№ 1, 4, 5, 6, 10,11; 2 этап – жилые дома №№ 2, 3, 7, 8, 9, по адресу: Московская область, городской округ Химки, квартал Свистуха», в части корректировки объектов: Сооружения инженерной защиты набережных р. Клязьма и пешеходного моста через р. Клязьма» соответствуют установленным требованиям.

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

Фамилия Имя Отчество	Направление деятельности	Номер аттестата	Дата выдачи аттестата	Дата окончания срока действия аттестата
Желтов Вадим Валерьевич	2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства	МС-Э-13-2-8341	20.03.2017	20.03.2022
Иващенко Наталья Александровна	16. Системы электроснабжения	МС-Э-37-16-12523	24.09.2019	24.09.2024
Барменков Алексей Родионович	13. Системы водоснабжения и водоотведения	МС-Э-20-13-12036	23.05.2019	23.05.2024
Морозова Марина Львовна	8. Охрана окружающей среды	МС-Э-3-8-10155	30.01.2018	30.01.2023
Бектяшкин Сергей Алексеевич	10. Пожарная безопасность	МС-Э-63-10-11546	24.12.2018	24.12.2023
Кример Григорий Бениаминович	2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность	МС-Э-25-2-8761	23.05.2017	23.05.2022
Литвинова Ирина Олеговна	1.1. Инженерно-геодезические изыскания 2. Инженерно-геологические изыскания	МС-Э-82-1-4535 МС-Э-51-2-	22.10.2014 07.09.2018	22.10.2024 07.09.2023

	и инженерно-геотехнические изыскания 3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания	11272 МС-Э-2-3- 10126	22.01.2018	22.01.2023
--	--	-----------------------------	------------	------------