



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

66-2-1-1-013441-2023

Дата присвоения номера: 21.03.2023 14:26:42
Дата утверждения заключения экспертизы 21.03.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКСПЕРТСТРОЙ-К"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор ООО "ЭкспертСтрой-К"
Гущин Максим Анатольевич

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

"Энергоцех АО "СинТЗ". "Грязный оборотный цикл" (ОЗОС 8300000426, PJ.1314.0012.01)"

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКСПЕРТСТРОЙ-К"

ОГРН: 1176658098660

ИНН: 6671079546

КПП: 667101001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, Г. Екатеринбург, ПР-КТ ЛЕНИНА, СТР. 8, ОФИС 509

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРЕДПРИЯТИЕ "НПФ ЭКО - ПРОЕКТ"

ОГРН: 1046605202896

ИНН: 6674139144

КПП: 667001001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛИЦА ПЕРВОМАЙСКАЯ, ДОМ 15, ОФИС 900

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства: "Энергоцех АО "СинТЗ". "Грязный оборотный цикл" (ОЗОС 8300000426,РJ.1314.0012.01)" от 24.01.2023 № 16310, подготовленное ООО "Предприятие "НПФ ЭКО-ПРОЕКТ"

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства: "Энергоцех АО "СинТЗ". "Грязный оборотный цикл" (ОЗОС 8300000426,РJ.1314.0012.01)" от 24.01.2023 № 12/01/23 , между ООО "ЭкспертСтрой-К" и ООО "Предприятие "НПФ ЭКО-ПРОЕКТ"

1.4. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Техническое задание на выполнение комплекса инженерных изысканий по объекту "Энергоцех АО "СинТЗ". "Грязный оборотный цикл" (ОЗОС 8300000426,РJ.1314.0012.01)", приложение 1 к договору от 01.06.2022 № 2204, утвержденное директором ООО "Предприятие "НПФ ЭКО-ПРОЕКТ" и согласованное директором ООО "Геосектор"

2. Программа инженерных изысканий по объекту "Энергоцех АО "СинТЗ". "Грязный оборотный цикл" (ОЗОС 8300000426,РJ.1314.0012.01)" от 01.06.2022 № ш.822-06.22-ПР , утвержденная директором ООО "Геосектор", согласованная директором ООО "Предприятие "НПФ ЭКО-ПРОЕКТ" и первым зам. начальника ОКС АО "СинТЗ"

3. Выписка из реестра саморегулируемой организации в области инженерных изысканий, членом которой является ООО "Геосектор" от 09.03.2023 № 6613009525-20230309-1424 , выдана Ассоциацией саморегулируемых организаций НОПРИЗ

4. Результаты инженерных изысканий (4 документ(ов) - 4 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: "Энергоцех АО "СинТЗ". "Грязный оборотный цикл" (ОЗОС 8300000426,РJ.1314.0012.01)"

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:

Россия, Свердловская область, г Каменск-Уральский, ул Заводской проезд, 1.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Энергоцех АО "СинТЗ". "Грязный оборотный цикл" (ОЗОС 8300000426,РJ.1314.0012.01)

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

Климатический район, подрайон: IV
Геологические условия: II
Ветровой район: II
Снеговой район: III
Сейсмическая активность (баллов): 5

2.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок строительства расположен по адресу: Свердловская область, г. Каменск-Уральский, ул. Заводской проезд, 1, территория АО "Синарский трубный завод".

На момент производства инженерных изысканий участок представляет собой спланированную неблагоустроенную территорию с большим количеством подземных коммуникаций.

Рельеф площадки спокойный, ровный с понижением на юго-восток. В границах участка абсолютные отметки рельефа изменяются от 175,14 м до 176,60 м Заводской системы высот. Перепад высот составляет – 1,46 м, угол наклона поверхности – 0,29°.

2.3.2. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Участок строительства расположен в г. Каменск-Уральский Свердловской области, ул. Заводской проезд, дом 1.

Предусмотрено строительство очистных сооружений в составе: блок очистных сооружений; блок обезвоживания осадка; вторичная яма для окалины; коммуникационный переход; эстакада технологических трубопроводов; эстакада теплосети; кабельная эстакада; кабельная эстакада по существующим опорам; площадка грузоподъемного механизма; наружные инженерные сети. Предполагаемая глубина заложения фундамента: 2,0-6,0*м

Стадия проектирования – проектная и рабочая документация. Вид строительства – новое строительство. Уровень ответственности: II (нормальный).

Площадка строительства расположена на восточном склоне Среднего Урала, в юго-восточной части Свердловской области, в границах г.Каменск-Уральский, на левобережном склоне р.Каменка.

Согласно таблице Д.1 приложения Д СП 47.13330.2016 участок в гидрологическом отношении является изученным. Ближайший створ наблюдений расположен на плотине Каменского водохранилища, где выполняются регулярные уровенные и стоковые наблюдения.

Речная сеть состоит из р.Каменка и основного водотока района - р.Исеть. В годовом питании водных объектов преимущественное значение имеют снеговые воды. Весеннее половодье начинается в среднем в первой декаде апреля, в период интенсивного таяния снежного покрова и заканчивается к середине мая. С середины мая устанавливается летне-осенняя межень. В летний период редкие дождевые паводки на реках нарушают общий спад водности. Зимняя межень на реках отличается устойчивостью, большой продолжительностью и низким стоком.

Участок расположен в г.Каменск-Уральский, на территории предприятия АО "Синарский трубный завод".

На территории русла постоянных и временных водотоков отсутствуют. Площадка расположена на водосборе р.Каменка, водораздельном участке с водосбором р.Позаришка (приток р.Каменка). Ближайший водоток р.Каменка (приток р.Исеть) расположен к юго-западу на минимальном удалении 2,80 км, на расстоянии 0,80 км выше расчетного гидрологического створа на р.Каменка расположена плотина Каменского водохранилища, отметка НПУ водоема -134,5 м, ФПУ – 135,08 м. Русло р.Позаришка находится на северо-западе в 2,90 км.

Поверхностные воды, формируемые при таянии снега и обильных дождях, собираются существующей сетью производственно-ливневой канализации. Существующая сеть канализации находится в рабочем состоянии. Затруднений с отводом поверхностного стока воды не отмечается. Развитие плоскостной и овражной эрозии не отмечается.

Отметки земли в границах площадки строительства – 175,90- 176,40 м БС. Расчетный уровень высоких вод в створе объекта строительства составил 127,00 м БС (приложение Ж). При отметках земли на объекте строительства 175,90- 176,40 м БС превышение данных значений над уровнем высоких вод в р.Каменка составляет более 48 м. Значительная удаленность и большой перепад высот в отметках земли и уровнях высоких вод исключают возможность затопления площадки строительства паводковыми водами ближайшего водотока.

Севернее площадки строительства, на минимальном удалении 2,0 км, расположено болото Мазулинское. Данный водный объект входит в водосбор р.Позаришка и является истоком реки на участке сопряжения болота с с.Позаришка. Река Позаришка входит в водосбор р.Каменка, впадает по левому берегу на 43 км от ее устья. Длина р.Позаришка от устья до бол.Мазулинское составляет 18,7 км. При разработке месторождения торфа на бол.Мазулинское, с целью водопонижения, были выполнены дренажные работы. Сток по данным канавам поступал в русло р.Позаришка. Поэтому в современных условиях общая длина русла р.Позаришка оценивается в 27,0 км. Оценка уровней высоких

вод р.Позаришка и бол.Мазулинское выполнено методом аналогии по материалам наблюдений на бол. Малое Рефтинское. Согласно данным наблюдений на скважинах в центральной части болота годовая амплитуда уровней воды составила 32 см, на окраине болота – 35 см. При меженных уровнях воды в болоте 170,60 м БС, согласно картам масштаба 1:25000, высший уровень воды в бол.Мазулинское и р.Позаришка, протекающей по болоту, оценивается в 171,00 м БС. Данное значение уровня воды ниже минимальных отметок на площадке (отметка 175,90 м БС) на 4,90 м.

Согласно Приложению Д СП47.13330.2016 в метеорологическом отношении участок является изученным. Метеостанция г. Каменск-Уральский расположена в 4 км к юго-западу от площадки строительства.

Район относится к строительному климатическому подрайону IV согласно СП 131.13330.2020. Климат континентальный, с холодной продолжительной зимой, теплым, но сравнительно коротким летом, ранними осенними и поздними весенними заморозками. Средняя годовая температура воздуха в районе составляет плюс 2,3°C. Самым холодным месяцем в году является январь, средняя температура составляет минус 15,1°C. Абсолютный минимум температуры составил минус 46°C. Самым теплым месяцем является июль, средняя температура составляет плюс 18,6°C. Абсолютный максимум температуры составил плюс 39°C. Среднее количество осадков за год по району составляет 474 мм. Суточный максимум осадков обеспеченностью 1% составляет 101 мм.

Средняя из наибольших высот снежного покрова по снегосъемкам на последний день декады составляет 36 см, максимальная высота снежного покрова – 64 см, минимальная – 20 см. Согласно районированию территории по весу снегового покрова нормативное значение веса снегового покрова S_g на 1 м² горизонтальной поверхности земли составляет 1,25 кН/ м² согласно Приложению к СП 20.13330.2016. Район характеризуется устойчивым сезонным промерзанием грунтов. Район характеризуется устойчивым сезонным промерзанием грунтов. Нормативная глубина сезонного промерзания d_{fn} , рассчитанная по данным для г. Каменск-Уральского ($M_t = 52,1$) по 5.5.3 СП 22.13330.2016, для глин и суглинков составляет 1,66 м; для супесей, песков мелких и пылеватых 2,02 м; для песков средней крупности 2,17 м; для крупнообломочных грунтов – 2,45 м.

Средняя годовая скорость ветра составляет 2,2 м/с. Преобладающее направление ветра в течение года в районе западное. Территория по ветровому давлению относится ко II району (карта 2 приложения Е СП 20.13330.2016), нормативное значение ветрового давления W_0 в зависимости от ветрового района принимается по таблице 11.1 раздела 11.1.4 СП 20.13330.2016 и составляет 0,30 кПа.

Согласно районированию территории РФ по толщине стенки гололеда СП 20.13330.2016 район относится ко II району, толщина гололедной стенки составляет 5 мм (карта 3 приложения Е, таблица 12.1 раздела 12.2 СП 20.13330.2016).

Определение ширины водоохранных зон и прибрежных защитных полос изыскиваемого водотока произведено в соответствии со статьей 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.06 г. №74-ФЗ. Площадка строительства, расположенная на минимальном удалении 2,80 км от русла р.Каменка, находится вне водоохранной зоны ближайшего водотока.

Согласно СП 482.1325800.2020 приложения Б на участке могут наблюдаться такие опасные процессы как: сильный дождь, сильный ливень, сильный ветер, крупный град.

2.3.3. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении участок строительства расположен на водоразделе р. Позаришка и р. Каменка - левобережного притока р. Исеть.

Инженерно-геологические условия. Участок относится ко II категории сложности инженерно-геологических условий; в разрезе выделено 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

- ИГЭ-1 насыпной грунт, представленный переотложенным суглинком твердым и полутвердым, щебнем, обломками кирпича, неоднородный, слежавшийся залегает с поверхности до глубины 0,5-5,3 м ($\rho_n=1,88$ г/см³, $R_o=0,25$ МПа);

- ИГЭ-2 суглинок аллювиально-делювиальный твердый и полутвердый, с примесью органического вещества встречен с глубины 0,5-5,3 м до 4,8-8,0 м слоем мощностью 0,7-6,5 м ($\rho_{II}=1,90$ г/см³; $\phi_{II}=25^\circ$, $S_{II}=0,029$ МПа, $E=18$ МПа);

- ИГЭ-3 песок аллювиальный средней крупности средней плотности и плотный, с примесью органического вещества от маловлажного до насыщенного водой вскрыт с глубины 4,4-9,5 м до 7,0-10,0 м слоем мощностью 0,5-3,3 м ($\rho_{II}=1,88$ г/см³, $\phi_{II}=32^\circ$, $S_{II}=0,002$ МПа, $E=26$ МПа);

- ИГЭ-4 супесь аллювиальная пластичная, текучая, с гравием 16%, с прослоями суглинка, с примесью органического вещества встречена с глубины 6,9-8,0 м до 7,4-11,1 м слоем мощностью 0,4-2,9 м ($\rho_{II}=1,87$ г/см³; $\phi_{II}=21^\circ$, $S_{II}=0,011$ МПа, $E=10$ МПа);

- ИГЭ-5 суглинок элювиальный дресвяный полутвердый и твердый залегает с глубины 7,4-11,1 м до 10,0-13,7 м слоем мощностью 1,1-5,6 м ($\rho_{II}=1,85$ г/см³, $\phi_{II}=32^\circ$, $S_{II}=0,033$ МПа, $E=23$ МПа);

- ИГЭ-6 щебенистый грунт известняка с супесчаным твердым заполнителем 31%, водонасыщенный вскрыт с глубины 9,0-13,7 м до 10,0-15,0 м слоем мощностью до 0,7-7,2 м ($\rho_n=2,30$ г/см³, $\phi_{II}=23^\circ$, $S_{II}=0,022$ МПа, $E=34$ МПа);

- ИГЭ-7 скальный грунт известняка средней прочности слабовыветрелый, трещиноватый неразмягаемый вскрыт единичными выработками с глубины 9,5-14,0 м до забоя слоем пройденной мощностью 1,0-5,5 м ($I=2,62$ г/см³, $R_{cl}=16,4$ МПа).

Нормативная глубина сезонного промерзания глинистых грунтов составляет 1,66 м, песков – 2,17 м, крупнообломочных грунтов – 2,45 м.

Гидрогеологические условия. Основным коллектором подземных вод являются трещиноватые известняки, в кровле которых горизонт поровых подземных вод аллювиальных отложений образует единую уровенную поверхность с установлением на глубине 6,9-9,8 м, абсолютных отметках 165,7-168,9 м (07-08.2022); воды безнапорные. Максимальный расчетный уровень рекомендовано принять на отметке 170,9 м, с учетом сезонных повышений и техногенного подтопления.

Подземные воды гидрокарбонатные с преобладанием в катионном составе ионов кальция, минерализацией 0,7 г/дм³, по рН нейтральные-слабощелочные агрессивными свойствами к бетонам не обладают, к металлическим конструкциям слабоагрессивны.

Степень коррозионной агрессивности грунтов к бетону W4, к арматуре в железобетонных конструкциях для бетонов марок W4-W6 неагрессивная; к стали высокая, за исключением песка ИГЭ-3 - средняя; к металлическим конструкциям грунты среднеагрессивны; пески ИГЭ-3 слабоагрессивны.

Опасные геологические процессы. Потенциальное подтопление площадки подземными водами.

Категория опасности участка проектируемого строительства в карстово-суффозионном отношении неопасная.

Интенсивность сейсмического воздействия оценивается в 5 баллов по шкале MSK-64.

2.3.4. Инженерно-экологические изыскания:

Расстояние до ближайшей нормируемой территории от площадки под размещение очистных сооружений, за исключением сетей, составляет порядка 0,84 км в северо-западном направлении (граница с СНТ №38) и 1,35 км в юго-западном направлении (граница с СТ № 36). Участок расположен в зоне развитой транспортной и производственной инфраструктуры.

Выполнено опробование вскрытых подземных вод в границах площадки, оценка химического загрязнения грунтов до глубины 2,0-5,0 м и анализ грунтов на микробиологические и паразитологические показатели с поверхности, гамма-съемка и замеры плотности потока радона. Оценка физических факторов не выполнялась.

В период проведения изысканий подземные воды встречены на глубине от 6,5 до 9,8 м, что соответствует абсолютным отметкам 165,6-169,2 м, установившийся уровень грунтовых вод выявлен на глубине 6,9-9,8 м, что соответствует абсолютным отметкам 165,7-168,8 м.

Согласно качественной оценке условий защищенности грунтовых вод по методике В.М. Гольдберга, учитывая установившийся уровень грунтовых вод (до 10,0 м), свойства и мощность вмещающих грунтов (группа а и б), подземные воды участка относятся к незащищенным (II категория).

Объект расположен на техногенно-нарушенных территориях. На участке изысканий, в границах предполагаемой разработки грунта и проектируемого строительства, почвы природного сложения отсутствуют. Разрез с поверхности участка представлен техногенным поверхностным образованием (ТПО) – насыпной толщей из смеси суглинка переполненного, щебня, строительного мусора (битый кирпич, отсев, древесина) и почв.

В районе настоящих исследований растительный покров развивался стихийно, видовой состав присущ типичным городским сорным видам: мятлик однолетний, пырей ползучий, одуванчик лекарственный, сныть обыкновенная, пижма обыкновенная, горошек мышиный, кипрей узколистный и пр. Древесно-кустарниковый ярус в пределах площадки намечаемой застройки очистных сооружений представлен порослью клена ясенелистного. Вдоль асфальтовых дорог в районе прохождения проектируемых сетей располагается аллея тополя бальзамического с примесью березы повислой, встречается также поросль клена ясенелистного, являющегося инвазионным видом.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области участок не попадает в места обитания животных, занесенных в Красную книгу Свердловской области. При производстве рекогносцировочного обследования участка краснокнижные виды, дикие животные и наличие их следов обитания также не встречены.

В границах участка отсутствуют ООПТ местного, регионального и федерального значения, согласно информации Администрации г. Каменска-Уральского, Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области и информационного письма от Минприроды России.

Места массового обитания редких и охраняемых таксонов растений и животных, включая водно-болотные угодья, а также ключевые орнитологические территории России (КОТР), отсутствуют.

Сведения об объектах культурного наследия, зонах охраны объектов культурного наследия, защитных зонах объектов культурного наследия. Согласно информационному письму Управления государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области, на участке отсутствуют объекты культурного наследия федерального, регионального и местного значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации. Участок расположен вне зон охраны объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации. Участок расположен вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия.

Сведениями об отсутствии на испрашиваемом участке выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), Управление государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области не располагает. Учитывая изложенное, заказчик в соответствии со статьями 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ обязан обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки.

Объект не находится в границах ВОЗ и ПЗП постоянных водных объектов.

Согласно генплану города, участок расположен на землях населенных пунктов, вне границ земель лесного фонда. На участке проектируемого объекта отсутствуют защитные леса (городские леса, лесопарковые зоны), согласно сведениям Комитета по архитектуре и градостроительству Каменска-Уральского ГО.

Лесопарковые зеленые пояса по данным публичной кадастровой карты и материалам сайта Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области также отсутствуют.

Участок строительства не попадает в границы установленных Министерством и не внесенных в ЕГРН зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения, по данным Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области.

Действующих водозаборных скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зон санитарной охраны, непосредственно ниже по потоку подземных вод от испрашиваемого земельного участка под оборотный цикл, согласно официальным источникам и результатам рекогносцировочного гидрогеологического обследования, не имеется.

Участок располагается в границах водосбора Южно-Мазулинского участка Каменск-Уральского МПВ, разведанного Уралгидроэкспедицией в 1957-1962 г.г. для водоснабжения Каменск-Уральского промузла. Утвержденных границ зон санитарной охраны (ЗСО) он не имеет, и в дальнейшем не был востребован и никогда не вводился в эксплуатацию в связи с существующей высокой антропогенной нагрузкой на водосборную площадь.

Согласно информации, представленной ГБУСО Каменская ветстанция, на территории проектируемого объекта и в радиусе 1000 м от него скотомогильники (биотермические ямы) и сибирезявненные захоронения не зарегистрированы.

По данным Минздрава Свердловской области (приложение У), на территории изысканий отсутствуют лечебно-оздоровительные местности, курорты и округа горно-санитарной охраны.

Данные о свалках и полигонах промышленных и твердых коммунальных отходов Согласно сведениям Комитета по архитектуре и градостроительству Каменск-Уральского ГО в районе участка изысканий отсутствуют свалки полигоны ТКО.

По данным Свердловского областного кадастра отходов производства и потребления, ближайшим к объекту изысканий является полигон твердых бытовых отходов МО Каменск-Уральский.

В соответствии с информацией, размещенной на официальном сайте Росавиации и сведениям публичной кадастровой карты, территория настоящих изысканий располагается за пределами границ полос воздушных подходов аэропорта "Кольцово" (г. Екатеринбург) и границ приаэродромной территории аэропорта "Кольцово".

По данным Минпромторга России, в границах проектируемого объекта приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации отсутствуют.

Представлены: рекомендации и предложения для принятия решений по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, предложения по организации мониторинга.

Согласно протоколу лабораторных исследований, для всех исследуемых проб наличия патогенных бактерий, яиц и личинок гельминтов не зафиксировано. Наличие энтерококков и обобщенных колиформных бактерий (ОКБ) в районе участка изысканий также не выявлено. Таким образом, грунты с поверхности участка изысканий по эпидемическим показателям, согласно СанПиН 1.2.3685-21 соответствуют "допустимой" категории.

Грунты участка изысканий по содержанию тяжелых металлов и нефтепродуктов отнесены к "допустимой" категории загрязнения. Коэффициент химического загрязнения Z_c варьирует в пределах 0 – 1,7. Согласно требованиям установленными СанПиН 1.2.3685-21, соответствует "допустимой" категории.

При оценке радиационной обстановки определено, что:

- среднее значения МЭД гамма-излучения на участке составляет 0,14 мкЗв/ч, что не превышает допустимый уровень в соответствии с ОСПОРБ-99;

- значение плотности потока радона с поверхности грунта с учетом погрешности измерений не превышает нормативный уровень 250 мБк/(м²•с). Плотность потока радона с поверхности грунта на участке строительства не превышает допустимые уровни.

Согласно представленным данным превышений ПДК м.р. ЗВ в воздухе рассматриваемой территории не наблюдается.

По данным настоящих изысканий, по исследуемым показателям проба подземных вод не соответствует установленным требованиям СанПиН 1.2.3685-21 по единичному показателю: содержание аммоний-иона превышает установленную ПДК в 1,26 раз. Данное превышение может свидетельствовать о возможном наличии утечек из сетей канализации в районе участка изысканий.

По степени загрязнения химическими веществами, в соответствии с п.4.38 и таблицей 4.4 СП 11-102-97, вскрытые подземные воды в районе участка проектируемого строительства могут быть отнесены к зоне с относительно удовлетворительной ситуацией.

Эквивалентный и максимальный уровень звука в пределах площадки и на границе с ближайшей застройкой от участка (садовые товарищества) не превышает установленные нормативы.

Анализ полученных данных показал отсутствие превышений по электромагнитному излучению, значения напряженности электрического и магнитного полей находятся в пределах ПДУ для территорий в пределах жилой застройки.

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

являющегося линейным объектом

66:45:0100211:841

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий**3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий**

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации на объекте: "Энергоцех АО "СинТЗ". "Грязный оборотный цикл" (ОЗОС 8300000426,Р.1.1314.0012.01)", изм. 1 от 02.2023	18.08.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСЕКТОР" ОГРН: 1096613000868 ИНН: 6613009525 КПП: 661301001 Место нахождения и адрес: Свердловская область, ПЫШМИНСКИЙ РАЙОН, ПОСЕЛОК ГОРОДСКОГО ТИПА ПЫШМА, УЛИЦА КАТИ БОРОВИНСКОЙ, 16, 1
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации на объекте: "Энергоцех АО "СинТЗ". "Грязный оборотный цикл" (ОЗОС 8300000426,Р.1.1314.0012.01)", изм. 2 от 02.2023	06.09.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСЕКТОР" ОГРН: 1096613000868 ИНН: 6613009525 КПП: 661301001 Место нахождения и адрес: Свердловская область, ПЫШМИНСКИЙ РАЙОН, ПОСЕЛОК ГОРОДСКОГО ТИПА ПЫШМА, УЛИЦА КАТИ БОРОВИНСКОЙ, 16, 1
Инженерно-гидрометеорологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации на объекте: "Энергоцех АО "СинТЗ". "Грязный оборотный цикл" (ОЗОС 8300000426,Р.1.1314.0012.01)", изм. 1 от 02.2023	22.08.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСЕКТОР" ОГРН: 1096613000868 ИНН: 6613009525 КПП: 661301001 Место нахождения и адрес: Свердловская область, ПЫШМИНСКИЙ РАЙОН, ПОСЕЛОК ГОРОДСКОГО ТИПА ПЫШМА, УЛИЦА КАТИ БОРОВИНСКОЙ, 16, 1
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации на объекте: "Энергоцех АО "СинТЗ". "Грязный оборотный цикл" (ОЗОС 8300000426,Р.1.1314.0012.01)"	09.08.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСЕКТОР" ОГРН: 1096613000868 ИНН: 6613009525 КПП: 661301001 Место нахождения и адрес: Свердловская область, ПЫШМИНСКИЙ РАЙОН, ПОСЕЛОК ГОРОДСКОГО ТИПА ПЫШМА, УЛИЦА КАТИ БОРОВИНСКОЙ, 16, 1

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

Местоположение: Свердловская область, г. Каменск-Уральский

3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий**Застройщик:****Наименование:** АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СИНАРСКИЙ ТРУБНЫЙ ЗАВОД"**ОГРН:** 1026600931686**ИНН:** 6612000551**КПП:** 661201001**Место нахождения и адрес:** Свердловская область, ГОРОД КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ, УЛИЦА ЗАВОДСКОЙ ПРОЕЗД, ДОМ 1

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

1. Техническое задание на выполнение комплекса инженерных изысканий по объекту "Энергоцех АО "СинТЗ". "Грязный оборотный цикл" (ОЗОС 8300000426,Р.1.1314.0012.01)", приложение 1 к договору от 01.06.2022 № 2204, утвержденное директором ООО "Предприятие "НПФ ЭКО-ПРОЕКТ" и согласованное директором ООО "Геосектор"

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерных изысканий по объекту "Энергоцех АО "СинТЗ". "Грязный оборотный цикл" (ОЗОС 8300000426,Р.1.1314.0012.01)" от 01.06.2022 № ш.822-06.22-ИР , утвержденная директором ООО "Геосектор", согласованная директором ООО "Предприятие "НПФ ЭКО-ПРОЕКТ" и первым зам. начальника ОКС АО "СинТЗ"

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	822-06.22-ИГДИ.pdf	pdf	52bc0e41	822-06.22-ИГДИ от 18.08.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации на объекте: "Энергоцех АО "СинТЗ". "Грязный оборотный цикл" (ОЗОС 8300000426,Р.1.1314.0012.01)", изм. 1 от 02.2023
Инженерно-геологические изыскания				
1	822-06.22-ИГИ.pdf	pdf	8e55b386	822-06.22-ИГИ от 06.09.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации на объекте: "Энергоцех АО "СинТЗ". "Грязный оборотный цикл" (ОЗОС 8300000426,Р.1.1314.0012.01)", изм. 2 от 02.2023
Инженерно-гидрометеорологические изыскания				
1	822-06.22-ИГМИ.pdf	pdf	61015cff	822-06.22-ИГМИ от 22.08.2022 Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации на объекте: "Энергоцех АО "СинТЗ". "Грязный оборотный цикл" (ОЗОС 8300000426,Р.1.1314.0012.01)", изм. 1 от 02.2023
Инженерно-экологические изыскания				
1	822-06.22-ИЭИ.pdf	pdf	1cc6981d	822-06.22-ИЭИ от 09.08.2022 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации на объекте: "Энергоцех АО "СинТЗ". "Грязный оборотный цикл" (ОЗОС 8300000426,Р.1.1314.0012.01)"

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в июле-августе 2022 года. Система координат МСК-66, система высот – Балтийская 1977 г.

В качестве исходных геодезических пунктов использованы пункты триангуляции сигн. Кодинский, пир. Брод, пир. Беловодье, сигн. Барабановский Тракт, сигн. Собачий Бор, сведения по которым получены в ФГБУ "Центр геодезии, картографии и ИПД".

Планово-высотное съемочное обоснование на объекте выполнено GPS-приемниками SOKKIA GRX2, методом построения каркасной сети, опирающейся на исходные пункты государственной геодезической сети, способом статических измерений.

Спутниковые наблюдения при определении координат и высот съемочного обоснования выполнены при следующих условиях:

- интервал времени между приемами спутникового сигнала – 5 сек;
- минимальный угол возвышения спутников над горизонтом – 11 градусов;
- точность центрирования – 1 мм;
- продолжительность непрерывных совместных наблюдений – 40-60 мин;
- минимальное число одновременно наблюдаемых спутников – 12 шт.;
- максимально допустимое значение PDOP – 4;
- число эпох – 1800.

Обработка спутниковых измерений выполнена в программном комплексе Magnet Office. В результате определены и установлены пункты Т1 и Т2.

Топографическая съемка ситуации и рельефа произведена с пунктов съемочного обоснования Т1 и Т2 тахеометрическим способом с ведением абриса. Измерения выполнены электронным тахеометром LeicaFlexLineTS 02. Площадь топографической съемки по факту составила 5,85га. В планируемую границу топографической съемки попали твердые контура, ограждения, при наличии которых можно легко на местности произвести сверку топографического плана на предмет полноты нанесения элементов.

Определение местоположения и глубины залегания подземных коммуникаций определены с помощью трассопоискового оборудования RidgidSR-60. При составлении описания подземных коммуникаций определены: материал, назначение, количество труб и их диаметр. Полнота и технические характеристики существующих инженерных коммуникаций в границах съемки согласованы с эксплуатирующими организациями.

Обработка результатов полевых измерений выполнена в программе "Топоматик Robur – Изыскания". Топографический план выполнен в соответствии с требованиями "Условных знаков для топографических планов масштабов 1:5000-1:500".

По результатам инженерно-геодезических изысканий подготовлен технический отчет.

4.1.2.2. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Состав инженерно-гидрометеорологических изысканий: сбор материалов о гидрометеорологической изученности района строительства; рекогносцировочное обследование площадки строительства и прилегающей территории, составление технического отчета.

В полевых условиях проведено обследование прилегающей к площадке строительства территории с целью оценки условий формирования поверхностного стока.

Камеральные работы состояли из анализа проведенных полевых работ, составления гидрологической и климатической характеристик участка работ. В качестве исходных данных использованы материалы наблюдений Росгидромета на ближайших метеорологических станциях и гидрологических постах.

Уровень высоких вод р.Каменка в створе объекта строительства определен по максимальному расходу и кривой расходов воды. Максимальный расход воды р.Каменка в расчетном створе определен по формуле $Q = qa \cdot (Aa/A) \cdot 0,17 \cdot A$, где в качестве аналога принят проектный расход $P=1\%$ по гидроузлу Каменского водохранилища. Построение кривой расходов воды р.Каменка в створе объекта строительства проводилось по расчетным расходам, определенным гидравлическим методом по формуле Шези-Маннинга. При расчетах использованы материалы рекогносцировочного обследования русла и поймы р.Каменка, топографические карты масштабов 1:25000 и 1:10000. Результаты расчетов кривой расходов и уровня высоких вод приведены в приложение Ж.

Гидрографическая характеристика района работ проведена по картам масштаба 1:50 000 и планам масштаба 1:500. Состав и объем гидрометеорологических работ выполнен согласно требованиям СП 482.1325800.2020.

Полевые гидрологические работы, камеральная обработка материалов и составление технического отчета выполнены в августе 2022 г.

4.1.2.3. Инженерно-геологические изыскания:

По СП 47.13330.2016, СП 11-104-97, СП 446.1325800.2019 произведены разбивка и планово-высотная привязка 23 выработок. По СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 ч. I, СП 446.1325800.2019 выполнено рекогносцировочное обследование, механическое колонковое бурение с ограничением рейса, с опробованием и гидрогеологическими наблюдениями 23 скважин глубиной 6,0-15,0 м в объеме 272,0 п.м. Пробы грунтов отобраны по ГОСТ 12071-2014: 50 монолитов, 29 проб нарушенной структуры дисперсных грунтов, 5 образцов скальных грунтов из керна; пробы подземной воды отобраны по ГОСТ 31861-2012 в объеме 3 проб. Произведены полевые испытания грунтов статическим зондированием по 30672-2019, ГОСТ 19912-2019 глубиной до 5,2-11,9 м в 6 точках тензометрическими зондами II типа площадью основания конуса зонда 10 см² комплектом аппаратуры ТЕСТ-К4М производства ЗАО "Геотест".

Комплекс лабораторных исследований физико-механических выполнен в Испытательной лаборатории ООО "Винкад" г. Екатеринбург, Заключение о состоянии измерений в лаборатории № 192 выдано ФБУ "УРАЛТЕСТ"

сроком действия до 23.12.2024. Испытания грунтов произведены по ГОСТ 30416-2020, ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12248.1-2020, ГОСТ 12248.2-2020, ГОСТ 12248.4-2020, ГОСТ 12536-2014, ГОСТ 25584-2016, ГОСТ 28622-2012, ГОСТ 21153.2-84 в объеме: 12 полных, 7 сокращенных комплексов физико-механических свойств глинистых грунтов, 29 полных комплексов определения физических характеристик глинистых и песчаных грунтов, 29 комплексов определения физических характеристик дисперсных грунтов нарушенной структуры, 2 - степени пучинистости, 3 – коэффициента фильтрации, 6 – содержания органических включений; 10 определений плотности, 10 - предела прочности на одноосное сжатие в воздушно-сухом и 10 в водонасыщенном состоянии скальных грунтов; 9 вытжек из грунтов и 3 анализа воды с определением коррозионной агрессивности по отношению к бетону, стали по СП 28.13330-2017, ГОСТ 9.602-2016.

Выполнена камеральная обработка данных полевых и лабораторных работ, предварительный расчет свай в точках статического зондирования и составлены программа, отчет с использованием материалов изысканий прошлых лет – по ГОСТ 21.301-2014, ГОСТ 21.302-2013, ГОСТ Р 21.1101-2020, ГОСТ 20522-2012, ГОСТ 25100-2020, СП 47.13330.2016, СП 22.13330.2016, СП 24.13330.2011, СП 131.13330.2020, СП 14.13330.2018, ГЭСН 81-02-01-2020, СП 11-105-97.

4.1.2.4. Инженерно-экологические изыскания:

Лабораторные исследования выполнены: ООО "Тест-Эксперт", ООО "УралСтройЛаб". Отбор почвенных проб проведён в соответствии с рекомендациями, указанными в ГОСТ Р 53123-2008, ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП), СТО НОПРИЗ И-006-2017.

Измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения и радиометрическое обследование участка проведены в соответствии с требованиями СП 11-102-97 и МУ 2.6.1.2398-08.

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

4.1.3.1. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

1. Раздел 2 "Гидрометеорологическая изученность" дополнен оценкой метеорологической изученности.
2. Раздел 5.2 дополнен сведениями по источникам климатической информации; откорректирована абсолютная минимальная температура воздуха и нормативная глубина промерзания грунтов.
3. Раздел 5.1 дополнен сведениями по р. Позаришка, оценена возможность затопления площадки строительства, приведены рекомендации для принятия проектных решений; дополнен сведениями по ВОЗ р. Позаришка.
4. Раздел 7 откорректирован согласно внесенным дополнениям.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

1. Представлены данные о ближайших природных и техногенных водных объектах.
2. Откорректированы наименования грунтов ИГЭ-4, 5; основные физико-механические характеристики ИГЭ-3, 4.
3. Откорректированы рекомендуемые Кф грунтов.
4. Представлена оценка карстоопасности района проектируемого строительства.
5. Представлены на карте фактического материала и в каталоге точки статического зондирования.
6. Представлены на плане линии выполненных инженерно-геологических разрезов по сетям; с разрезов исключены двойные линии зеркала подземных вод.
7. Произведена корректировка колонок, разрезов; в пояснительной записке откорректированы данные по результатам полевых испытаний грунтов статическим зондированием.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Отчётные материалы по результатам инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Отчётные материалы по результатам инженерно-геологических и изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Отчётные материалы по результатам инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Отчётные материалы по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

-

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий, выполненные для объекта капитального строительства: "Энергоцех АО "СинТЗ". "Грязный оборотный цикл" (ОЗОС 8300000426,Р.1314.0012.01)", соответствуют требованиям технических регламентов.

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

1) Пигарев Евгений Константинович

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-40-1-3392
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.06.2014
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.06.2029

2) Морозова Валентина Владимировна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-2-13710
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.09.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.09.2025

3) Баландин Павел Николаевич

Направление деятельности: 5.1.4. Инженерно-экологические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-5-7203
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.06.2016
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.06.2027

4) Бобошина Анна Александровна

Направление деятельности: 1.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-44-1-3482
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.06.2014
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6115DF0058AFB584478B7A1AD
49E60BE
 Владелец Гущин Максим Анатольевич
 Действителен с 25.11.2022 по 25.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 34F556B00B4AE719B46D19E17B
F88E695
 Владелец Пигарев Евгений
Константинович
 Действителен с 14.06.2022 по 14.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3B9E7630075AE6DA84222DC8E
77FFB213
 Владелец Морозова Валентина
Владимировна
 Действителен с 12.04.2022 по 25.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4954D37012BAF28B2459497BEF
ECF6F72
 Владелец Баландин Павел Николаевич
 Действителен с 11.10.2022 по 11.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 38126530066AE5E934D5F1B815
8707E0C

Владелец	Бобошина Анна Александровна
Действителен	с 28.03.2022 по 24.04.2023