

# Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

55-2-1-3-047863-2023

Дата присвоения номера: 15.08.2023 19:21:19

Дата утверждения заключения экспертизы 15.08.2023

Скачать заключение экспертизы

# ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ"

"УТВЕРЖДАЮ" Генеральный директор Белоусов Кирилл Алексеевич

# Положительное заключение негосударственной экспертизы

# Наименование объекта экспертизы:

Стоянка автомобилей закрытого типа с пристроенной обвалованной частью г. Омск, Кировский административный округ, земельный участок с кадастровым № 55:36:130126:8645

# Вид работ:

Строительство

### Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

# Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям, оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

# І. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

# 1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ

СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ"

ОГРН: 1137847031640 ИНН: 7838485596 КПП: 783801001

Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, НАБЕРЕЖНАЯ АДМИРАЛТЕЙСКАЯ, 10/ЛИТЕР А, ПОМЕЩ. 1Н

### 1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ

ЗАСТРОЙЩИК "ЭТАЛОН-ОМСК"

**ОГРН:** 1215500012452 **ИНН:** 5501271610 **КПП:** 550101001

Место нахождения и адрес: Омская область, Г. Омск, ПР-КТ МИРА, Д. 5/К. 1, ПОМЕЩ. 1

# 1.3. Основания для проведения экспертизы

- 1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы от 23.06.2023 № 51-2/23, ООО "Специализированный Застройщик "Эталон-Омск"
- 2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 23.06.2023 № 68-23/ПДИ, между ООО "Специализированный Застройщик "Эталон-Омск" и ООО "Центр ЭСП"

# 1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

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

- 1. Договор на производство инженерных изысканий от 20.07.2021 № 492, между АО "Эталон ЛенСпецСМУ" и ООО "ЭталонПроект"
- 2. Договор купли-продажи документации от 01.10.2021 № -, между АО "Эталон ЛенСпецСМУ" и ООО " Специализированный застройщик "Эталон-Омск"
- 3. Договор на производство инженерных изысканий от 03.08.2021 № 498, между ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Омск" и ООО "ЭталонПроект"
- 4. Договор на производство инженерных изысканий от 03.08.2021 № 501, между ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Омск" и ООО "ЭталонПроект"
- 5. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах (ООО "Земпрект") от 02.08.2023 № 5503202958-20230802-0427, "НОПРИЗ"
- 6. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах (ООО "ИТР") от 08.08.2023 № 7840341111-20230808-1715, "НОПРИЗ"
- 7. Соглашение между Правительством Омской области, Администрацией города Омска и обществом с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Эталон-Омск" о реализации на территории муниципального образования городской округ город Омск Омской области масштабного инвестиционного проекта в сфере жилищного и иного строительства от 16.08.2021 № 44-С, между Правительством Омской области, Администрацией города Омска и ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Омск" в лице АО "ГК "Эталон" управляющей организации ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Омск"
- 8. Дополнительное соглашение к Соглашению № 44-С от 16.08.2021между Правительством Омской области, Администрацией города Омска и обществом с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Эталон-Омск" о реализации на территории муниципального образования городской округ город Омск Омской области масштабного инвестиционного проекта в сфере жилищного и иного строительства от 22.03.2022 № 1, между Правительством Омской области, Администрацией города Омска и ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Омск" в лице АО "ГК "Эталон" управляющей организации ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Омск"
- 9. Договор аренды земельного участка, находящегося в муниципальной собственности, расположенного в городе Омске от 07.04.2022 № Д-Кр-31-12430, между Департаментом имущественных отношений Администрации города Омска и ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Омск"
- 10. Выписка из ЕГРН "Сведения о характеристиках объекта недвижимости" для земельного участка с кадастровым номером 55:36:130126:8645 от 18.07.2023 № КУВИ-001/2023-164422660, Филиал ППК "Роскадастр" по Омской области

- 11. Предварительное заключение о наличии памятников истории и культуры, о необходимости выполнения мероприятий по соблюдению сохранности объектов культурного наследия от 10.08.2021 № 5314, Министерство культуры Омской области
- 12. Акт государственной историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных и иных работ по проекту "1-ая очередь строительства, Квартал № 1 территории, состоящей из 13 кварталов, ограниченной улицами Волгоградской, проектируемой улицей № 3, улицей Покровской, улицей Меридиональной, улицей Верхнеднепровской, улицей Кондратюка", расположенного по адресу: г. Омск, Кировский административный округ, ул. Волгоградская, 61, кадастровый номер № 55:36:130126:6612, площадью 17,57 га. от 11.11.2021 № -, ОНЦ СО РАН
  - 13. Письмо от 30.08.2021 № ИСХ-21/МПР-8792, Минприроды Омской области
- 14. Письмо от 06.09.2021 № 06/7139, Департамент архитектуры и градостроительства Администрации города Омска
- 15. Письмо "О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий" от 30.04.2020 № 15-47/10213, Минприроды России
- 16. Письмо "О наличии скотомогильников" от 03.08.2021 № ИСХ-21/ГУВ-1949, Главное управление ветеринарии Омской области
  - 17. Письмо от 10.08.2021 № Ис-АКД/2227, Администрация Кировского административного района города Омска
- 18. Письмо от 17.08.2021 № Ис-ДИО/11373, Департамент имущественных отношений Администрации города Омска
  - 19. Письмо "О согласовании строительства" от 23.11.2021 № Исх-198/ГУ/СТ/ЗСМТУ, ЗС МТУ Росавиации
  - 20. Письмо "Уведомление об отказе в выдаче заключения" от 10.08.2023 № СФО-01-01-10/2081, Сибнедра
  - 21. Письмо "О предоставлении сведений" от 08.08.2023 № 597, ФГБУ "Управление "Омскмелиоводхоз"
  - 22. Письмо от 09.08.2023 № ИСХ-23/МПР-8530, Минприроды Омской области
- 23. Письмо "О предоставлении информации" от 09.08.2023 № 4725-ГУЛХ, Главное управление лесного хозяйства Омской области
  - 24. Результаты инженерных изысканий (4 документ(ов) 4 файл(ов))
  - 25. Проектная документация (19 документ(ов) 38 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:** Стоянка автомобилей закрытого типа с пристроенной обвалованной частью

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

Омская область, г. Омск, Кировский административный округ, земельный участок с кадастровым № 55:36:130126:8645.

# 2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 04.01.002.001

# 2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально- технологические особенности которых влияют на их безопасность	-	Не принадлежит
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	-	Отсутствует
Принадлежность к опасным производственным объектам	-	Нет
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	-	Да
Уровень ответственности здания	-	Нормальный
Степень огнестойкости здания	-	II

Класс функциональной пожарной опасности	-	Ф5.2
Класс конструктивной пожарной опасности	-	C0
Площадь участка в границах землеотвода	кв.м	3548,00
Площадь застройки	KB.M	2029,00
Общая площадь здания	кв.м	2757,08
Общий строительный объем	куб. м	9057,00
Строительный объем ниже отм. 0.000	куб. м	6087,00
Строительный объем выше отм. 0.000	куб. м	2970,00
Количество зданий, сооружений	шт.	1
Количество этажей	эт.	2
Этажность	эт.	1
Максимальная высота здания	M	8,55
Общее количество машино-мест	м/мест	90
Количество мест для размещения мотоциклов	мест	2

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

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

# 2.3. 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.

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

Климатический район, подрайон: ІВ

Геологические условия: II

Ветровой район: II Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

# 2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок изысканий расположен на территории города Омска, в Кировском административном округе. В физикогеографическом отношении район работ находится в юго-восточной части Западно-Сибирской равнины. Подъезд к участку изысканий осуществляется по автодороге регионального значения, а также дорогам местного значения. Участок изысканий представляет собой незастроенную территорию ограниченной улицами Волгоградской и проектируемыми улицами, с слаборазвитой сетью коммуникаций. На данном участке присутствуют сети электроснабжения, газоснабжения, теплоснабжения и канализации. В основном вдоль улицы Волгоградской. Рельеф района работ – представляет собой равнинную местность с мелкими формами рельефа. Рельеф площадки изысканий пологий, с небольшими перепадами высот. Абсолютные отметки высот на участке изменяются от 87.50 до 90.82 м в Балтийской системе высот, местами с изрытыми участками. Углы наклона местности не более 2 градусов. На момент проведения изысканий участок работ находится вне зоны застройки. Объекты гидрографии на участке отсутствуют. Основной водной артерией района является река Иртыш, протекающая в 3.5 км северо-восточнее участка работ. Растительность, представленная на участке проектируемого строительства, присуща лесостепной и степной зонам.

Рассматриваемая территория характеризуется континентальным климатом с продолжительной суровой зимой, сравнительно коротким, но теплым летом, поздними весенними и ранними осенними заморозками. Переходные сезоны короткие, с резкими колебаниями температуры. Средняя годовая температура воздуха составляет плюс 1,0 °С. Наиболее холодным месяцем в году является январь со среднемесячной температурой воздуха минус 17,9°С. Средняя месячная температура июля, самого теплого месяца, составляет плюс 18,7°С. Температура почвы находится в зависимости от температуры воздуха. На поверхности почвы, самыми холодными месяцами является январь со среднемесячной температурой минус 19,0°С, самым теплым месяцем - июль (плюс 22,7°С). Средняя годовая температура поверхности почвы составляет плюс 1,8°С. Средняя многолетняя сумма осадков составляет 383 мм. Устойчивый снежный покров образуется в середине первой декады ноября, разрушается в конце первой декады апреля. Средняя продолжительность периода со снежным покровом составляет 155 дней.

### 2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении в юго-восточной части Западно-Сибирской равнины, в пределах Прииртышской равнины, имеющий общий пологий уклон с юга на север. Рельеф равнинный. В непосредственной близости к участку изысканий производятся строительные работы. На самом участке изысканий рельеф не нарушен, техногенные образования не выявлены.

Абсолютные отметки участка изысканий изменяются от 89,13 до 89,78 м (по устьям пройденных выработок).

Геологическое строение исследуемого участка до глубины 10,00 м представлено верхнечетвертичными аллювиальными отложениями второй надпойменной террасы (a2 III).

В ходе камеральной обработки в пределах исследуемой глубины выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ) и один слой с учетом возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного наименования слагающих участок грунтов.

Четвертичная система – Q

Современные отложения –  $Q\ IV$ 

Слой 1 - Почвенно-растительный слой. Вскрыт с поверхности повсеместно в виде слоя мощностью 0,3 м.

Верхнечетвертичные отложения – Q III

Аллювиальные отложения второй надпойменной террасы – a2 III

ИГЭ 4-4 – Суглинок легкий песчанистый, мягкопластичный, серый.

ИГЭ 4-5 – Суглинок легкий песчанистый, текучепластичный, серый.

ИГЭ 3-3 – Глина легкая пылеватая, тугопластичная, серая.

ИГЭ 3-2 – Глина легкая пылеватая, полутвердая, серая.

ИГЭ 6 – Песок средней крупности, неоднородный, средней плотности, водонасыщенный, серый.

В гидрогеологическом отношении рассматриваемый регион относится к Западно-Сибирскому артезианскому бассейну, в вертикальном разрезе которого выделяются пять гидрогеологических комплексов. Каждый из них состоит из ряда водоносных и водоупорных горизонтов.

Первый гидрогеологический комплекс сложен песчаными и глинистыми отложениями четвертичного и неогенолигоценового возраста, имеющими мощность в несколько сотен метров. Второй - включает мощную толщу верхнемеловых, палеоценовых, эоценовых и нижнеолигоценовых образований. Этот комплекс рассматривается как региональный водоупор. Подземные воды третьего, четвертого и пятого гидрогеологического комплекса залегают обычно на большой глубине.

Подземные воды исследуемой территории приурочены к Иртышскому бассейну, расположенному в зонах с избыточным, оптимальным и недостаточным увлажнением.

В пределах исследуемого участка гидрогеологические условия характеризуются наличием водоносного горизонта, приуроченного к аллювиальным отложениям.

На момент проведения изысканий (июль 2023 года) грунтовые воды на участке изысканий вскрыты повсеместно на глубине 3,00-3,50 м от дневной поверхности, на абсолютных отметках 85,63-86,78 м). Водовмещающими грунтами являются суглинки текучепластичные ИГЭ 4-5 и песок средней крупности ИГЭ 6.

По многолетним наблюдениям в аналогичных условиях в разрезе года максимальный уровень грунтовых вод следует ожидать в мае – в периоды весеннего интенсивного снеготаяния, дождей, минимальный – в марте. Средняя годовая амплитуда колебания уровня на данном геоморфологическом элементе составляет 1,2 м. Максимальный уровень грунтовых вод в период снеготаяния и обильных осадков ожидается на абсолютных отметках 86,78-87,98 м.

Грунты неагрессивны к бетонам марок W4, W6, W8 и к арматуре в железобетонных конструкциях.

Грунты обладают высокой степенью коррозионной агрессивности по отношению к конструкциям из углеродистой и низколегированной стали.

Грунты обладают средней степенью коррозионной агрессивности по отношению к металлическим конструкциям.

Грунтовые воды слабоагрессивные к бетону марки W4, и неагрессивны к бетонам марок W6, W8 и к арматуре в железобетонных конструкциях.

Грунтовые воды обладают средней степенью коррозионной агрессивности по отношению к металлическим конструкциям.

Исследованная территория, в соответствии с СП 11-105-97 часть II, Приложение И, относится к району II-А потенциально подтопляемому.

В периоды года с отрицательными температурами в грунтах возникают процессы морозного пучения.

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков мягкопластичных (ИГЭ 4-4) и глин тугопластичных (ИГЭ 3-3) составляет 1,82 м.

По степени морозной пучинистости суглинки мягкопластичные (ИГЭ 4-4) относятся к среднепучинистым грунтам, глины тугопластичные (ИГЭ 3-3) относятся к слабопучинистым грунтам.

Сейсмическая активность района, согласно СП 14.13330.2018, составляет 5 баллов.

Участок изысканий отнесен ко II категории сложности (средней) инженерно-геологических условий (прил. Г, таблица Г.1 СП 47.13330.2016).

# 2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

В административном отношении участок изысканий находится в Кировском административном округе города Омска, на формируемом земельном участке квартала 04:01:01: ЗУ 1.2.4 ограниченном улицами Волгоградской, проектируемой улицей № 3, улицей Покровской, улицей Меридиальной, улицей Верхнеднепровской, улицей Кондратюка. Площадь земельного участка составляет 0,355 га.

Территория объекта расположена на землях населенных пунктов, предназначена для размещения жилой застройки.

Рельеф площадки изысканий пологий, с небольшими перепадами высот. На момент проведения изысканий участок работ находится вне зоны застройки.

Проектируемый участок свободен от строений и ценных зеленых насаждений, имеет спокойный рельеф.

Визуальные признаки загрязнения (пятна мазута, химикатов, нефтепродуктов, мест хранения удобрений, несанкционированные свалки пищевых отходов, источники резкого химического запаха, метанопроявления и т. п.) на территории проектируемого участка не обнаружены. На территории также отсутствуют свалки, шлако- и хвостохранилища, отстойники, нефтехранилища и другие потенциальные источники загрязнения.

На участке изысканий местами развит почвенно-растительный слой мощностью 0,3 м.

По результатам анализа опубликованных сведений не выявлены виды растений и лишайников, занесенные в Красную книгу Омской области, для которых на территории изысканий были бы подходящие условия обитания. Места обитания, подходящие для обитания растений, лишайников и грибов, включенных в Красную книгу Российской Федерации, в ходе инженерно-экологических изысканий не обнаружены.

Редкие и исчезающие виды растений, а также виды сосудистых растений, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и/или Красную книгу Омской области, на территории изысканий отсутствуют.

Большинство видов растений, встреченных на данном участке, относятся к рудеральным видам.

Согласно информации Департамента архитектуры и градостроительства и Департамента имущественных отношений г. Омска (письмо № 06/7139 от 06.09.2021) на территории строительства городские и защитные леса отсутствуют.

В виду техногенной освоенности территории, обитание популяций охраняемых видов животных на участке изысканий маловероятно. В ходе инженерно-экологических изысканий данные виды не обнаружены.

Орнитофауна представлена синантропными видами. Виды животных, занесенные в Красную книгу РФ и Красные книги Омской области, а также следы их возможного пребывания, на территории объекта не выявлены.

Редкие, ценные охотничье-промысловые, особо-охраняемые виды животных в районе проведения изысканий отсутствуют. Путей миграции диких животных не зарегистрировано.

По данным Министерства культуры Омской области (письмо № 5314 от 10.08.2021) объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия, выявленные объекты культурного наследия непосредственно на территории объекта проектирования не зарегистрированы. В тоже время Министерство не располагает достоверными актуальными данными об отсутствии объектов, обладающих признаками объектов археологического наследия на территории объекта проектирования.

Согласно данным Министерства природных ресурсов и экологии Омской области (письмо № исх-21/МПР-8792 от 30.08.2021) в границах рассматриваемой территории особо охраняемые природные территории регионального и местного значения отсутствуют.

Согласно сведениям Минприроды России, проектируемый объект не находится в границах особо охраняемых природных территорий федерального значения.

Ближайшие к объекту изысканий водные объекты – река Иртыш – в 3,5 км севернее от участка строительства, р. Замарайка – в 2,5 км в северном направлении. Объект изысканий расположен за пределами водоохранных зон, прибрежных защитных полос и береговых полос водный объектов.

Согласно письму департамента архитектуры и градостроительства Администрации города Омска по информации бюджетного учреждения г. Омска "Управление дорожного хозяйства и благоустройства, ближайшим полигоном ТКО к объекту изысканий является АО "Полигон", расположенный по адресу: Омский район, село Надеждино, ул. Юбилейная, дом 14А.

По информации администрации города Омска на территории объекта отсутствуют полигоны ТБО, отстойники и нефтехранилища.

В недрах под участком предстоящей застройки полезные ископаемые отсутствуют.

Согласно данным Главного управления ветеринарии Омской области (письмо от 03.08.2021 г. № ИСХ-21/ ГУВ-1949) на участке работ, а также на 8 земельных участках, входящих в него, сибиреязвенных скотомогильников и иных мест захоронения павших животных не зарегистрировано.

В границах территории п. Чукреевка г. Омска на земельном участке 55:36:130126:4364 зарегистрирован закрытый (законсервированный) скотомогильник. От площадки проектирования жилых домов скотомогильник расположен на удалении 2,3 км в южном направлении.

Участок изысканий расположен вне санитарно-защитных зон предприятий.

Для оценки внешнего гамма-излучения и выявления возможных радиационных аномалий на территории участка были проведены следующие работы:

- поисковая гамма-съемка на территории участка;
- измерение МАД гамма-излучения на территории участка в 4 контрольных точках.

На территории объекта не предполагается постоянное пребывание людей, поэтому измерение ППР не проводились.

В результате проведённых радиологических исследований в соответствии с протоколом измерений выполненным ЗАО "Проектный институт реконструкции и строительства объектов нефти и газа", установлено:

- значения мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения не превышают нормативных значений, установленных СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010);
- поверхностных радиационных аномалий и техногенных радиоактивных загрязнений на территории изысканий не обнаружено.

Ввиду того, что в отдельно стоящем наземном гараже не предполагается постоянное пребывание людей, радиометрические испытания не выполнялись.

В соответствии с требованиями действующих нормативных документов: СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) по результатам выполненных работ на обследованной территории на момент выполнения изысканий радиационных аномалий не обнаружено.

Для оценки степени загрязнения почв (грунтов) тяжелыми металлами и органическими загрязнителями на участке изысканий в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017 был произведен отбор проб.

В соответствии с протоколами санитарно-химического обследования почв (грунтов) установлено:

- содержания бенз(а)пирена в пробах почвы не превышает предельно допустимую концентрацию (ПДК), установленную СанПиН 1.2.3685-21;
- по содержанию тяжелых металлов в поверхностном слое почвы на территории участка изысканий превышений предельно-допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно-допустимых концентраций (ОДК), установленных СанПиН 1.2.3685-21, для исследуемых загрязнителей не выявлено;
- величина показателя суммарного загрязнения (Zc) в пробах 0.0-0.2 м (менее 1) соответствует "чистой" категории загрязнения.

Пробы почвы в соответствии с табл. 4.6 СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов обитания среды" по степени эпидемической опасности относятся к категории "чистая" -0.0-0.2 м.

- концентрация нефтепродуктов в почве гигиеническими нормативами не регламентируется, в исследованных пробах составляет до 7 мг/кг.
- В результате геохимического обследования установлено, что почво-грунты на территории обследованного земельного участка в интервале глубин 0.0-0.2 м по химическим показателям, согласно Таблице 4.5 СанПиН 1.2.3685-21, по степени химического загрязнения относятся к категории "чистая".

Согласно, протокола № 6068 (ФГБУ "Омский референтный центр Россельхознадзора") агрохимического исследования почвы (1 проба с глубины 0,0-0,2 м) определена пригодность плодородного слоя для рекультивации. Установлена высокая степень плодородия почв в плодородном слое (0,0-0,2 м), в связи с чем, необходимо выполнить срезку растительного (плодородного) горизонта для дальнейшего использования и рекультивации.

В соответствии с протоколами микробиологического и паразитологического исследования почвы установлено, что индексы БГКП, энтерококков, патогенных бактерий, в т.ч. Salmonella, бактерии рода Shigella на участках изысканий не превышают предельно допустимые значения. Патогенная микрофлора не обнаружена. Яйца и личинки гельминтов, цисты простейших не обнаружены. Исследованные пробы грунта соответствуют СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов обитания среды". Категория загрязнения почвы по микробиологическим и паразитологическим показателям — "Чистая".

В соответствии с протоколом биотестирования почв (грунтов) выполненным испытательным центром ЦЛАТИ по Омской области, исследуемые пробы можно отнести к категории практически неопасных отходов (V класс). В соответствии с "Критериями отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду", утвержденными приказом МПР РФ от 04.12.2014 № 536, исследованные почво-грунты относятся к V классу опасности – практически неопасные.

В соответствии с исследованиями физических факторов риска (шума— 1 точка, напряженности электромагнитных полей промышленной частоты 50 Гц (ЭМИ) – 1 точка установлено:

- измеренные эквивалентные и максимальные уровни звука не превышают допустимые уровни, установленные требованиями СанПиН 1.2.3685. Измеренные эквивалентные и максимальные уровни звука соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685.
- измеренные уровни ЭМИ промышленной частоты ниже предельно допустимых уровней, регламентированных СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов обитания среды".

В тексте технического отчета приведены рекомендации по использованию почво-грунтов с участка изысканий в зависимости от степени их загрязнения в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Для выявления степени загрязнения грунтовых вод на участке изысканий была отобрана одна проба (скв. 22, гл. 2.7 м). По результатам исследований грунтовой воды в соответствии с протоколом, превышения ПДК обнаружены по

сульфатам, магнию, сухому остатку, минерализации, перманганантной окисляемости, нефтепродуктам, следовательно, проба грунтовой воды не соответствуют СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания". Степень загрязнения подземных вод оценивается как загрязненная.

В соответствии со справкой о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, выданной ФГБУ "Обь-Иртышское УГМС", концентрации загрязняющих веществ не превышают допустимые уровни, установленные СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", что отвечает требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Экологическое состояние исследуемой площадки для осуществления намеченных целей оценивается как относительно удовлетворительное.

Инженерно-экологические изыскания по рассматриваемому объекту выполнены в соответствии с требованиями технического задания и действующих нормативных документов.

Представленные в отчетных материалах данные в достаточной степени освещают современное состояние компонентов окружающей природной среды и позволяют дать обоснованный прогноз их возможных изменений под воздействием строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

Рассмотренные отчетные материалы в целом являются достаточными для экологического обоснования проекта и разработки раздела "Мероприятия по охране окружающей среды".

# 2.4.4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Рассматриваемая территория характеризуется континентальным климатом с холодной малоснежной зимой, сравнительно коротким, но теплым, сухим летом, поздними весенними и ранними осенними заморозками.

Расположение данной территории в центре материка вдали от морей способствует тому, что климат здесь формируется под сильным влиянием физических свойств суши - летом материк быстро и сильно прогревается, а зимой также быстро выхолаживается. Открытость территории с севера и юга благоприятствует свободному продвижению холодных воздушных масс, как из Арктики, так и из Казахстана (теплых сухих летом и холодных малоснежной зимой). Роль западных воздушных течений в формировании климата данного района несколько ослабевает вследствие защищенности Уральскими горами, тем не менее, с атлантическими воздушными массами почти целиком связано атмосферное увлажнение данной территории.

Средняя годовая температура воздуха составляет 1,7°С. Самым холодным месяцем является январь со среднемесячной температурой минус 17,6°С. Абсолютный минимум температуры воздуха составил минус 49°С. Самым теплым месяцем года является июль, среднемесячная температура воздуха которого составляет 19,4°С. Абсолютный максимум температуры воздуха составил 40,0°С.

Средняя продолжительность безморозного периода 105 дней, наименьшая 74 дня, наибольшая 135 дней.

Переход средней суточной температуры воздуха через 0°C весной происходит 7 апреля, осенью 24 октября.

Температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0.98 составляет минус 42 °C, обеспеченностью 0.92 – минус 40 °C.

Нормативная глубина сезонного промерзания для глинистых грунтов составляет 1,82 м.

Средняя годовая относительная влажность воздуха составляет 72%. Минимальная среднемесячная относительная влажность воздуха отмечается в мае и составляет 54%, максимальная в ноябре – 82%.

На рассматриваемой территории в течение всего года атмосферные осадки обуславливаются главным образом циркуляцией атмосферы, ее сезонными изменениями и прежде всего интенсивностью циклонической деятельности. В среднем в год выпадает 406 мм осадков. Расчетный суточный максимум осадков 1% обеспеченности по распределению Фреше составил 93 мм, по распределению Гумбеля составил 70 мм.

Наибольшая за зиму высота снежного покрова составляет 87 см, средняя высота снежного покрова из наибольших за зиму составляет 62 см. В среднем снежный покров появляется 15 октября. Образование устойчивого снежного покрова отмечается в среднем 7 ноября. Разрушение устойчивого снежного покрова в среднем происходит 5 апреля. Средняя дата схода снежного покрова 19 апреля. Среднее число дней со снежным покровом — 160 дней.

В течение всего года и в холодный период в данном районе преобладают ветры юго-западного направления, в теплый период — западного. Среднегодовая скорость ветра составляет 2,6 м/с. Средние месячные скорости ветра варьирует от 2,2 м/с в августе до 3,2 м/с в апреле. Максимальная наблюденная скорость ветра 24 м/с.

Среднее годовое атмосферное давление составляет 1002,9 мб. Наименьшее среднемесячное атмосферное давление наблюдается в июле и составляет 993,1 мб, наибольшее в феврале — 1009,6 мб. Максимальное среднее месячное (декабрь) и годовое атмосферное давление составило 1026,5 мб. Минимальное среднее месячное (июль) и годовое атмосферное давление составило 986,7 мб.

Административно участок изысканий расположен в Омской области, г. Омск, Кировский административный округ, земельный участок квартала с кадастровым номером 04:01:01. Исследуемый участок ограничен улицами Волгоградской, проектируемой улицей № 3, улицей Покровской, улицей Меридиональной, улицей Верхнеднепровской, улицей Кондратюка.

В географическом отношении участок изысканий расположен в пределах левого борта долины р. Иртыш. В пределах данного района долина р. Иртыш трапецеидального типа, с хорошо выраженной надпойменной террасой.

На территории обследования располагается березовый лес, отдельными колками произрастает кустарниковая растительность, высотой до 2 м, луговое разнотравье. Вдоль улицы Верхнеднепровская проходят линии электропередач. Вдоль полевых дорог, местами наблюдаются скопления земляных отвалов, строительных и бытовых отходов.

Рельеф территории техногенно измененный, абсолютные отметки поверхности земли площадки колеблются в пределах 87,11 - 90,54 м БС.

Максимальный уровень воды р. Иртыш 1% обеспеченности в расчетном створе составляет 73,61 м БС, что ниже отметок рельефа площадки.

Перепад высот территории под строительство комплекса многоквартирных домов и максимального уровня воды р. Иртыш 1% обеспеченности составляет более 13,50 м. Исходя из проведенного анализа максимально возможных уровней высоких вод р. Иртыш и абсолютных отметок поверхности земли в границах участка изысканий, установлено, что опасность затопления территории под строительство комплекса многоквартирных домов высокими водами р. Иртыш отсутствует.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНСТИТУТ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО

РАЗВИТИЯ"

**ОГРН:** 5067847078602 **ИНН:** 7840341111 **КПП:** 781301001

Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, ПРОСПЕКТ МЕДИКОВ, 9, ПОМ. 17Н

# 2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации типовой проектной документации

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование Объект: Стоянка автомобилей закрытого типа с пристроенной обвалованной частью, расположенная по адресу: г. Омск, Кировский административный округ, земельный участок с кадастровым № 55:36:130126:8645 от 17.04.2023 № -, утверждено представителем по доверенности № 78/96-н/78-2021-7-55 от 09.06.2021 ООО "Специализированный Застройщик "Эталон Омск" Ю.А. Бородиным и согласовано Генеральным директором ООО "ИТР" Л.П. Фельдман

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

- 1. Постановление "Об утверждении проектов планировки левобережной части территории муниципального образования городской округ город Омск Омской области" от 10.09.2010 № 805-п, Администрация города Омска
- 2. Постановление "О внесении изменений в некоторые муниципальные правовые акты города Омска и утверждении проекта межевания части территории муниципального образования городской округ город Омск Омской области" от 26.10.2021 № 655-п, Администрация города Омска
- 3. Градостроительный план земельного участка от 12.10.2022 № РФ-55-2-36-0-00-2022-1471, Департамент архитектуры и градостроительства Администрации города Омск

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

- 1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям Филиал ПАО "Россети Сибирь" "Омскэнерго" (Приложение № 1 к дополнительному соглашению № 1 от 28.04.2023 к договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 12.11.2021 № 20.5500.5534.21) от 28.04.2023 № -, ПАО "Россети Сибирь" "Омскэнерго"
- 2. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 28.09.2022 № П-26285/В, между АО "ОмскВодоканал" и ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Омск"
- 3. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения (Приложение № 1 к договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения № П-26285/В от 28.09.2022) от 28.09.2022 № 05-03/1080/22, АО "ОмскВодоканал"
- 4. Параметры подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения (Приложение № 1(2) к договору о подключении (технологическом присоединении) к

централизованной системе холодного водоснабжения № П-26285/В от 28.09.2022) от 28.09.2022 № 05-03/1080/22, АО "ОмскВодоканал"

- 5. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 31.10.2022 № П-26285/К, между АО "ОмскВодоканал" и ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Омск"
- 6. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения (Приложение № 1 к договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения № П-26285/К от 31.10.2022) от 31.10.2022 № 05-03/1081/22, АО "ОмскВодоканал"
- 7. Параметры подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения (Приложение № 1(2) к договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения № П-26285/К от 31.10.2022) от 31.10.2022 № 05-03/1081/22, АО "ОмскВодоканал"
- 8. Письмо от 10.06.2022 № Исх-ДГХ/01-11/2455, Департамент городского хозяйства Администрации города Омска
- 9. Технические условия на проектирование сети для предоставления услуг связи широкополосного доступа в сеть Интернет и телефонии объекта капитального строительства от 01.10.2021 № 01/10/21, ПАО "МТС"
- 10. Технические условия на присоединение объекта капитального строительства к сети проводного радиовещания от 29.07.2022 № 04/07/22, ПАО "МТС"
- 11. Технические условия на организацию канала связи для присоединения к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения населения г. Омск (РАСЦО) для 1-ой очереди строительства,, расположенной на земельном участке 04:01:01 от 02.03.2023 № -, Филиал ПАО "МТС" в Омской области

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

55:36:130126:8645

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

#### Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ

ЗАСТРОЙЩИК "ЭТАЛОН-ОМСК"

**ΟΓΡΗ:** 1215500012452 ИНН: 5501271610 КПП: 550101001

Место нахождения и адрес: Омская область, Г. Омск, ПР-КТ МИРА, Д. 5/К. 1, ПОМЕЩ. 1

# 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				
кнИ	Инженерно-геодезические изыскания					
Технический отчет о выполненных инженерных изысканиях (инженерно-геодезические изыскания)	09.08.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЗЕМПРОЕКТ" ОГРН: 1085543006229 ИНН: 5503202958 КПП: 550401001 Место нахождения и адрес: Омская область, Г. ОМСК, УЛ. МАРШАЛА ЖУКОВА, Д. 74/К. 2, ПОМЕЩ. 9П КАБИНЕТ 38				
Инж	Инженерно-геологические изыскания					
Технический отчет о выполненных инженерных изысканиях (инженерно-геологические изыскания)	15.08.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЗЕМПРОЕКТ" ОГРН: 1085543006229 ИНН: 5503202958 КПП: 550401001 Место нахождения и адрес: Омская область, Г. ОМСК, УЛ. МАРШАЛА ЖУКОВА, Д. 74/К. 2, ПОМЕЩ. 9П КАБИНЕТ 38				

Инженерно-гидрометеорологические изыскания				
Технический отчет по результатам инженерно- гидрометеорологических изысканий	08.08.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЗЕМПРОЕКТ" ОГРН: 1085543006229 ИНН: 5503202958 КПП: 550401001 Место нахождения и адрес: Омская область, Г. ОМСК, УЛ. МАРШАЛА ЖУКОВА, Д. 74/К. 2, ПОМЕЩ. 9П КАБИНЕТ 38		
Инж	енерно-эколог	ические изыскания		
Технический отчет о выполненных инженерных изысканиях (инженерно-экологические изыскания)	15.08.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЗЕМПРОЕКТ" ОГРН: 1085543006229 ИНН: 5503202958 КПП: 550401001 Место нахождения и адрес: Омская область, Г. ОМСК, УЛ. МАРШАЛА ЖУКОВА, Д. 74/К. 2, ПОМЕЩ. 9П КАБИНЕТ 38		

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

Местоположение: Омская область, г. Омск, Кировский административный округ

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

### Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ

ЗАСТРОЙЩИК "ЭТАЛОН-ОМСК"

**ΟΓΡΗ:** 1215500012452 ИНН: 5501271610 КПП: 550101001

Место нахождения и адрес: Омская область, Г. Омск, ПР-КТ МИРА, Д. 5/К. 1, ПОМЕЩ. 1

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

- 1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий (Приложение № 1 к договору № 492з от 20.07.2021) от 20.07.2021 № -, утверждено Генеральным директором ООО "ЭталонПроект" А.И. Журихиным и согласовано Директором ООО "Земпроект" Г.В. Осинцевой
- 2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий (Приложение № 1 к договору № 544з от 28.06.2023) от 28.06.2023 № -, утверждено Представителем по доверенности ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Омск" А.Г. Соколовым и согласовано Директором ООО "Земпроект" Г.В. Осинцевой
- 3. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий (Приложение № 1 к договору № 498-з от 04.08.2021) от 04.08.2021 № -, утверждено Генеральным директором ООО "ЭталонПроект" А.И. Журихиным и согласовано Директором ООО "Земпроект" Г.В. Осинцевой
- 4. Техническое задание на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий (Приложение № 1 к договору № 501-3 от 04.08.2021) от 04.08.2021 № -, утверждено Генеральным директором ООО "ЭталонПроект" А.И. Журихиным и согласовано Директором ООО "Земпроект" Г.В. Осинцевой

# 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

- 1. Программа работ на производство инженерно-геодезических изысканий от 22.05.2021 № -, утверждена Директором ООО "Земпроект" Г.В. Осинцевой и согласована Представителем по доверенности ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Омск" А.Г. Соколовым
- 2. Программа инженерных изысканий от 28.06.2023 № -, утверждена Директором ООО "Земпроект" Г.В. Осинцевой и согласована Представителем по доверенности № 78/96-н/78-2021-7-555 от 09.06.2021 ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Омск" Ю.А. Бородиным
- 3. Программа работ на производство инженерных изысканий (Приложение № 2 к договору № 498-3 от 04.08.2021) от 29.07.2021 № -, утверждена Директором ООО "Земпроект" Г.В. Осинцевой и согласована Генеральным директором ООО "ЭталонПроект" А.И. Журихиным
- 4. Программа работ на производство инженерных-гидрометеорологических изысканий (Приложение № 2 к договору № 501-3 от 04.08.2021) от 04.08.2021 № -, утверждена Директором ООО "Земпроект" Г.В. Осинцевой и согласована Генеральным директором ООО "ЭталонПроект" А.И. Журихиным

# 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
	Ин	женерно-ге	одезические и	изыскания
1	TO_492-3_ИГДИ_отчёт испр.pdf		492-3-21-3-ИГДИ от 09.08.2023	
	TO_492-3_ИГДИ_отчёт ucnp.pdf (1).sig	sig	7c784851	Технический отчет о выполненных инженерных изысканиях (инженерно-геодезические изыскания)
	TO_492-3_ИГДИ_отчёт ucnp.pdf.sig	sig	1fe32eaa	изысканиях (инженерно-геодезические изыскания)
	Инх	женерно-ге	ологические і	зыскания
1	544-3-23-3-ИГИ (1).pdf	pdf	20fcc508	544-3-23-3-ИГИ от 15.08.2023
	544-3-23-3-ИГИ (1).pdf (1).sig	sig	bdc0ccb3	Технический отчет о выполненных инженерных изысканиях (инженерно-геологические изыскания)
	544-3-23-3-ИГИ (1).pdf.sig	sig	726cc500	изысканиях (инженерно-теологические изыскания)
	Инженер	но-гидром	етеорологиче	ские изыскания
1	П3_ИГМИ_Волгоградская.pdf	pdf	62f3838e	501-3-21-3-ИГМИ от 08.08.2023
	ПЗ_ИГМИ_Волгоградская.pdf (1).sig	sig	d7ecc309	Технический отчет по результатам инженерно-
	ПЗ_ИГМИ_Волгоградская.pdf.sig	sig	d732a833	пидрометеорологических изысканий
	Инх	кенерно-эк	ологические 1	изыскания
1	3У 1.2.4 отчет ИЭИ изм. 1 от 10.08 Земпроект.pdf	pdf	aa6ff4a1	498-3-21-3-ИЭИ от 15.08.2023 Технический отчет о выполненных инженерных
	3У 1.2.4 отчет ИЭИ изм. 1 от 10.08 Земпроект.pdf (1).sig	sig	cc92e765	изысканиях (инженерно-экологические изыскания)
	3У 1.2.4 отчет ИЭИ изм. 1 от 10.08 Земпроект.pdf.sig	sig	b7188eb1	

### 4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

### 4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Топографическая съемка масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5 м выполнена на фактической площади 30,55 га для проектирования. Кадастровый номер земельного участка 55:36:130126:8645. Расположен на землях населенного пункта, вид разрешенного использования - хранение автотранспорта, землепользователь земельного участка - ООО "Специализированный застройщик Эталон Омск".

Целью инженерно-геодезических изысканий является получение достоверных и достаточных топографогеодезических материалов, необходимых для разработки проектной и рабочей документации и прохождения государственной/негосударственной экспертизы инженерных изысканий отдельно или в составе проектной документации.

До начала проведения полевых работ был произведен сбор топографо-геодезической изученности на участок изысканий. В БУ г. Омска "Омскархитектура" получены топографические планы масштаба 1:500. Сведения об исходных геодезических пунктах были получены в Управлении Росреестра по Омской области. Разрешение на использование данных федерального картографо-геодезического фонда представлено в Приложении к техническому отчету. При обследовании на местности найдены в сохранности следующие пункты триангуляции: Игоево, Ломти, Лузино, Николаевский Нов, Пушкино, Сперановка, Трактовый, Черемушки, Чунаевка. Найденные пункты использованы в качестве исходных при развитии планово-высотного съемочного обоснования на объекте. Результаты обследования пунктов ГГС представлены в ведомости обследования исходных геодезических пунктов.

Топографо-геодезические работы на объекте выполнялись наземными методами с применением GNSS в режиме RTK. На объекте использована следующая технологическая схема выполнения работ: создание планово-высотного обоснования; топографическая съемка в границах изысканий в масштабе 1:500, сечение рельефа 0.5 м (согласно прилагаемой схеме заказчика); создание цифровых топографических планов масштаба 1:500; создание технического

На первом этапе работ была создана спутниковая геодезическая сеть (GNSS) от исходных пунктов, находящихся в районе работ, с целью определения параметров перехода от системы координат WGS-84 к местной системе координат. Исходными пунктами послужили следующие геодезические пункты ГГС: пункты триангуляции: Чунаевка, Игоево, Ломти, Сперановка, Пушкино, Трактовый, Лузино, Черемушки, Николаевский Нов. Дополнительно в спутниковую геодезическую сеть была включена базовая ГНСС-станция (OMSK-EFT) и временные репера Rp1, Rp 2, Rp 3, Rp 4. Схема развития съемочного обоснования методом построения сети представлена в приложении к техническому отчету. Временные реперы были замаркированы масляной краской на твердых предметах местности. На 4 (четыре) временных репера составлены карточки привязки (кроки), представленые в приложении к техническому отчету. Спутниковая геодезическая сеть (GPS/ГЛОНАСС) с исходными пунктами была разбита на шесть сеансов совместного стояния. В 5 сеансах использовалось три спутниковых геодезических прибора и в одном сеансе два спутниковых геодезических прибора. Общая продолжительность одного сеанса наблюдений в статическом режиме составило 60 минут. Синхронизация включения и выключения спутниковых геодезических приборов осуществлялась по сотовому телефону. Качество полевых наблюдений контролировалось оператором непосредственно на наблюдаемом пункте (показания геометрического фактора, количество наблюдаемых спутников, соотношения "сигнал/шум", степень разрядки аккумуляторной батареи, количество произошедших сбоев в приёме сигналов, записи эпох). Вся измерительная информация автоматически фиксировалась в карте памяти приёмников. Данные полевых геодезических измерений передавались в компьютер с помощью программы Trimble Data Transfer. Вычисления полевых измерений выполнены программным продуктом Trimble Business Center (ТВС). Выполнена калибровка созданной сети, где вводились опорные пункты с заданными координатами и высотами, в результате чего были получены окончательные координаты и высоты определяемых пунктов. Оценка точности созданной спутниковой геодезической сети основана на исходных пунктах триангуляции, представлена в приложении к техническому отчету. Каталог координат и высот пунктов планово-высотного съемочного обоснования и закрепленных реперов представлен в приложении к техническому отчету. Картограмма выполненных работ, совмещена с топографо-геодезической изученностью участка работ, представлена.

Топографическая съемка выполнена при помощи спутниковой геодезической аппаратуры в режиме RTK в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 м с пунктов планово-высотного съемочного обоснования. Топографические работы выполнялись с использованием двухчастотных, многосистемными спутниковых геодезических приемников Trimble R8s с встроенным GSM модулем и радиомодемом и полевых портативных компьютеров (контроллеров) в режиме RTK. Метод RTK (кинематическая съемка в реальном времени) является наиболее точным методом съемки и определяет местоположение ровера относительно базы с точностью до 10 мм в плане и 15мм по высоте. Наблюдения при определении координат и высот съемочных точек в режиме RTK выполнялись с соблюдением следующих условий: период наблюдений на точке – 5 сек.; маска по возвышению – 10°; количество одновременно наблюдаемых спутников – не менее 6; плановая ошибка по внутренней сходимости – 20 мм.; высотная ошибка по внутренней сходимости – 30 мм.; Определение пикетов без прохождения "инициализации" не допускался. При использовании данного метода использовались два спутниковых геодезических приемников, причем один неподвижный устанавливался над исходным пунктом опорной сети, осуществлял сбор навигационных данных, выступая в качестве референцной базовой станции. В процессе наблюдения на референцной базовой станции, навигационным компьютером спутникового геодезического приемника формировались поправки с использование известных координат и высот пункта опорной сети и вычисленных, на каждую эпоху, координат и высот этого же пункта по данным спутниковых наблюдений. На референциом пункте (БС) был установлен геодезический приемник Trimble R8s с встроенным GSM модемом и радиомодемом, с которого осуществлялась передача дифференциальных поправок на подвижный спутниковый геодезический приемник, внутренний модем которого принимал данные поправки. Далее навигационный компьютер подвижного приемника, имея вычисленные координаты, высоту и поправку на заданную эпоху вычислял свое точное местоположение на эту эпоху. Записывалось фиксированное решение с установленными параметрами. Также применялся метод выполнении съемки в режиме RTK с последующей постобработкой результатов измерений в камеральных условиях. В этом случае, оба приемника (базовый и ровер) раздельно фиксируют свои измерения фазы и/или несущей по спутникам в течение одного и того же интервала времени. Эти данные затем обрабатываются с использованием программ постобработки (Trimble Business Center V 2.7). Этот способ позволяет существенно снизить влияние искажающих факторов, таких как погрешности определения положения спутников, задержки при прохождении сигнала в ионосфере и тропосфере, что приводит к повышению точности определения местоположения. Съёмке подлежали все контура местности, а также все наземные и подземные сооружения и коммуникации. Набор пикетов производился с густотой, соответствующей заданному масштабу съемки. Высотные отметки были получены при помощи спутниковой геодезической аппаратуры в режиме RTK. Съёмка подземных коммуникаций выполнялась по наружным выходам коммуникаций, (охранным столбикам) и с помощью системы локации кабелей и труб RD-4000 контактным методом (с подключением генератора). Определение глубины залегания выполняли после установления местоположения оси коммуникации. По данным контрольных измерений средняя величина расхождений в плановом положении скрытых точек подземных сооружений относительно точек съемочного обоснования не превысила 0.15 м, что соответствует нормативным требованиям. Предельные расхождения между значениями глубины заложения подземных сооружений, полученными с помощью системы локации кабелей и труб RD-4000 во время съемки и по данным контрольных полевых измерений, не превысило 10 % глубины заложения. Одновременно со съемкой на каждой станции велся абрис. Достоверность, полнота, наличие и характеристики инженерных коммуникаций согласованы с представителями эксплуатирующих организаций. Достоверность, полнота, наличие и характеристики инженерных коммуникаций согласованы с представителями эксплуатирующих организаций. Составлен лист согласований. Копии материалов согласований представлены в электронном виде. Оригиналы материалов согласований находятся в архиве ООО "Земпроект". На участке изысканий с точек временных реперов при помощи спутниковой геодезической аппаратуры выполнена планово-высотная привязка геологических скважин в количестве 45 штук. Каталог координат и высот геологических скважин представлен. На данный момент времени определены координаты геологических выработок (скважин) №№1-6. Скважины №№7-45 нанесены на топографический план по проектным данным.

При выполнении инженерно-геодезических изысканий соблюдались требования нормативных документов по охране труда, окружающей природной среды и об условиях соблюдения пожарной безопасности. Отчетные документы по результатам изысканий представлены в системе координат – местная (г. Омск), принятая для ведения ГКН и системе высот – Балтийская, 1977 года.

В камеральных условиях проверены полевые журналы и выполнено составление текстовой и графической частей геодезического отчета. Выполнено уравнивание планово-высотного обоснования в программе Trimble Business Center V2.7. Цифровые инженерно-топографические планы создавались автоматизированным методом путём импорта материалам тахеометрической съёмки из карты памяти спутниковой геодезической аппаратуры в ПК. Создание топографического плана до издательского оригинала в соответствии с требованиями условных знаков произведена в САПР AutoCAD в масштабе 1:500. Материалы инженерно-геодезических изысканий в виде цифровых инженернотопографических планов в формате САПР AutoCAD в масштабе 1:500 сданы на концентрацию в БУ г. Омска "Омскархитектура". Топографический план представлен в графической части тех.отчета. Технический отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям составлен в соответствии с заданием заказчика и требованиям нормативных документов, с приложением необходимых текстовых и графических материалов. По результатам выполненных работ выдается технический отчёт о выполненных инженерных изысканиях в 4 (четырех) экземплярах в документальном виде на бумажном носителе и в 2 (двух) экземплярах в электронном виде на оптическом носителе. В процессе выполнения работ проводился контроль качества топографо-геодезической продукции в течение всего производственного цикла её изготовления. Контроль и приёмка работ включала в себя следующие виды контроля: самоконтроль, полевой контроль и приёмка работ у исполнителя, камеральный контроль. Самоконтроль производится непосредственно каждым исполнителем работ и заключался в производстве контрольных вычислений в программах обработки, подсчете угловых, линейных и высотных невязок в сетях и ходах, сверкой координат и высот характерных точек ситуации и рельефа, снятых с разных станций, систематических проверках приборов и инструментов и т.п. Полевой контроль и приемка работ у исполнителя выполнялась с составлением акта. Задачами полевого контроля являлось: определение качества выполненных работ, предупреждение брака, вскрытие причин, обуславливающих появление брака и принятие мер по их устранению, в рамках этой задачи производился сбор информации, достаточной для оценки топогеодезической продукции по следующим позициям: точность, полнота, достоверность; проверка соблюдения технологии производства работ, определение причин нарушений, разработка мер по их устранению; предотвращение фактов нарушения правил техники безопасности. определялись координаты точек планово-высотного съемочного обоснования от пунктов триангуляции. Контроль точности производился от пунктов существующего обоснования. В процессе контроля определялись координаты контрольных пикетов. Повторно определялись координаты точек планово-высотного съемочного обоснования от пунктов триангуляции. Контроль полноты осуществлялся визуально путём определения объектов, пропущенных при съемке. По окончании полевых работ составлен акт полевого контроля и представлен в приложении к техническому отчету.

### 4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

На участке пройдено 5 скважин глубиной до 10,00 м. Общий метраж бурения составил 50,0 п.м. Бурение осуществлялось колонковым способом, буровой установкой ПБУ-2 на базе автомобиля КАМАЗ.

В процессе полевых работ из скважин отобраны образцы грунта ненарушенного и нарушенного сложения, пробы грунтов и подземных вод на определение коррозионной агрессивности к бетонным, стальным и металлическим конструкциям, арматуре в железобетонных конструкциях.

Выполнено статическое зондирование грунтов в 6 точках на базе буровой установки измерительной аппаратурой - "Комплект ТЕСТ К2М" (зонд типа II). Испытания проводились до глубины 10,0 м. Общий метраж составил 60,0

Выполнены лабораторные определения физико-механических характеристик грунтов, исследования коррозионных свойств грунтов (в лаборатории ООО "ОМНИОГИМ").

# 4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические изыскания для исследуемого земельного участка общей площадью 0,355 га, предназначенного для строительства наземного гаража, выполнены в соответствии с заданием на выполнение инженерно-экологических изысканий для строительства зданий и сооружений, утвержденным заказчиком, с требованиями СП 47.13330.2016 "Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96", СП 11-102-97 "Инженерно-экологические изыскания".

В процессе проведения инженерно-экологических изысканий была изучена экологическая обстановка в районе проектирования, выявлены возможные источники загрязнения компонентов природной среды (почвы, грунтов, природных грунтовых вод), выполнена оценка радиационной обстановки.

ФГБУ "Омский референтный центр Россельхознадзора" (RARU.21ПХ84) исследование почв на агрохимические, санитарно-паразитологические и санитарно-бактериологические показатели.

ЦЛАТИ по Омской области (RA/RU/5111146) химия грунта, подземных вод, биотестирование грунта АО "ОмскТИСИЗ" (РОСС RU.0001.21.АУ54) химия грунтов (нефтепродукты и бенз(а)пирен).

Лаборатория экологического мониторинга и контроля отдела экологических изысканий ЗАО "ПИРС" (РОСС RU.0001.21AУ45) – мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения ЗАО "Проектный институт реконструкции и строительства объектов нефти и газа".

# 4.1.2.4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Программа работ составлена в соответствии с техническим заданием.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены в сентябре-октябре 2021 года.

В состав изысканий вошли: сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории, рекогносцировочное обследование района изысканий, камеральная обработка материалов, составление технического отчета.

В ходе производства полевых работ выполнено: рекогносцировочное обследование участка инженерных изысканий и прилегающих территорий.

В состав камеральных работ вошли: камеральная обработка материалов полевых работ, сбор данных по климатическому режиму района изысканий, составление климатической характеристики района изысканий, сбор, анализ и обобщение данных по гидрологическому режиму района изысканий, составление технического отчета.

Расчетные наивысшие уровни воды определены в соответствии с СП 33-101-2003 "Определение основных расчетных гидрологических характеристик".

Гидрометеорологические характеристики получены путем обобщения, анализа и камеральной обработки материалов наблюдений за гидрометеорологическими элементами.

В результате выполненных работ дана характеристика климатических и гидрологических условий территории.

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

# 4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

- Техническое задание и программа на проведение инженерно-геодезических изысканий приведено в соответствие с требованиями СП 47.13330.2016 "Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96".
- Внесены дополнительные сведения в пояснительную часть технического отчета в соответствии с положением СП 47.13330.2016, соответствии полученных значений нормативным требованиям).

# 4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

- Техническое задание предоставлено с техническими характеристиками проектируемого сооружения.
- Отчет дополнен графическими приложениями.
- Внесены изменения и дополнения в текстовую часть отчета, текстовые и графические приложения.

### 4.1.3.3. Инженерно-экологические изыскания:

- Результаты инженерных изысканий утверждены специалистом по организации инженерных изысканий, сведения о котором включены в национальный реестр специалистов НОПРИЗ.
  - Титульный лист дополнен подписью и печатью исполнителя.
  - Введение дополнено недостающей информацией, в том числе идентификационными сведениями об объекте.
  - Технический отчет дополнен информацией о геологии и гидрогеологии территории объекта.
  - Технический отчет дополнен информацией о защищенности подземных вод территории объекта.
- Технический отчет дополнен оценкой химического загрязнения почв и грунтов по суммарному показателю химического загрязнения Zc. Дана категория загрязнения и рекомендации по использованию.
- Технический отчет дополнен сравнительной таблицей фактически выполненных объемов работ и объемов работ, запланированных к выполнению программой.
- Технический отчет дополнен информацией о лесах (данные о наличии или отсутствии в границах участков проведения работ защитных лесов и особо защитных участков лесов), об ООПТ федерального значения,
  - Задание и программа работ дополнены датами утверждения/согласования.

### 4.1.3.4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

- Программа изысканий утверждена исполнителем и согласована заказчиком.
- Представлены экстремальные и средние значения атмосферного давления.
- Указана глубина промерзания почвы (или грунта).
- Представлен расчетный суточный максимум осадков.
- Представлены даты перехода средней суточной температуры воздуха через заданные значения;
- Уточнена методика определения расчетных максимальных уровней воды р. Иртыш.
- Представлен кривая обеспеченности наивысших уровней воды.

# 4.2. Описание технической части проектной документации

# 4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

П	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
			тельная запи	ска
1	ПЗ 2010 ЗР П. 14082023.xml	xml	05e7a63c	Пояснительная записка
1	ПЗ 2010 ЗР П. 14082023.xml.sig	sig	0880e18c	Пояснительная записка
	ПЗ 2010 ЗР П. 14082023.xml (1).sig	sig	3650358a	_
	2010 3P П.07-ПЗ УЛ.pdf	pdf	46b3fee2	
	2010 3P П.07-ПЗ УЛ.pdf (1).sig	sig	0e8075b1	-
	2010 3P П.07-ПЗ УЛ.pdf.sig	sig	d188c85f	-
				вемельного участка
1		<del>-</del>	-	•
1	2010_3P_П.07-ПЗУ_УЛ.pdf	pdf	85a8254c	Схема планировочной организации земельного участка
	2010_3P_П.07-ПЗУ_УЛ.pdf (1).sig	sig	91b32ac4	4
	2010_3P_П.07-ПЗУ_УЛ.pdf.sig	sig	99cfc393	_
	2010_3P_П.07-ПЗУ.pdf	pdf	ac6f5bfc	_
	2010_3P_П.07-ПЗУ.pdf (1).sig	sig	1e5e8be1	_
	2010_3P_П.07-ПЗУ.pdf.sig	sig	5b9cc24b	
		іланировочі		ктурные решения
1	2010_3P_П.07-AP.pdf	pdf	b7c9c568	Объемно-планировочные и архитектурные решения
	2010_3P_П.07-AP.pdf (1).sig	sig	98030715	_
	2010_3P_П.07-AP.pdf.sig	sig	4b58535c	
	2010_3P_П.07-AP_УЛ.pdf	pdf	c2bce4c8	
	2010_3P_П.07-AP_УЛ.pdf (1).sig	sig	03b060f6	<u> </u>
	2010_3P_П.07-AP_УЛ.pdf.sig	sig	8f160cc4	
		Констру	ктивные реш	ения
1	2010_3P_П.07-KP.pdf	pdf	26d92722	Конструктивные решения
	2010_3P_П.07-КР.pdf (1).sig	sig	a0f99584	
	2010_3P_П.07-KP.pdf.sig	sig	a446eda3	
	2010_3P_П.07-КР_УЛ.pdf	pdf	e0546ff2	
	2010_3P_П.07-КР_УЛ.pdf (1).sig	sig	867af1c5	
	2010_3P_П.07-КР_УЛ.pdf.sig	sig	59f38d45	
		0	37J30413	
	Сведения об инженерном о		v	истемах инженерно-технического
	Сведения об инженерном о	борудовани	v	истемах инженерно-технического
	Сведения об инженерном о	оборудовани об	и, о сетях и с	
1		оборудовани об	и, о сетях и с беспечения	сения
1		оборудовани об Система :	ии, о сетях и с беспечения электроснабж 596cbc09	
1		оборудовани об Система:	ии, о сетях и с беспечения электроснабж	сения
1	2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf (1).sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf.sig	оборудовани об Система : pdf sig	ии, о сетях и с беспечения электроснабж 596cbc09 0e84cbbf	сения
1	2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf (1).sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf.sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf	Cистема:  pdf sig sig	ли, о сетях и с беспечения электроснабж 596cbc09 0e84cbbf fb510dc5	сения
1	2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf (1).sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf.sig	рdf sig sig pdf	ли, о сетях и с беспечения электроснабж 596cbc09 0e84cbbf fb510dc5 2a89b83c	сения
1	2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf (1).sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf.sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf (1).sig	Post put sig sig pdf sig	ли, о сетях и с беспечения электроснабж 596cbc09 0e84cbbf fb510dc5 2a89b83c add315f1	Система электроснабжения
	2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf (1).sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf.sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf.sig	Post pdf sig pdf sig S	ли, о сетях и с беспечения Электроснабж 596cbc09 0e84cbbf fb510dc5 2a89b83c add315f1 6a37e743 а водоснабже	Система электроснабжения
1	2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf (1).sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf.sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf.sig	pdf sig sig pdf sig sig pdf sig pdf	ли, о сетях и с беспечения электроснабж 596cbc09 0e84cbbf fb510dc5 2a89b83c add315f1 6a37e743 а водоснабжен	Система электроснабжения
	2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf (1).sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf.sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf.sig	pdf sig sig	ли, о сетях и с беспечения электроснабженого ое84cbbf fb510dc5 2a89b83c add315f1 6a37e743 а водоснабженого обосрана обосра	Система электроснабжения
	2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf (1).sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf.sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС_УЛ.pdf (1).sig	pdf sig sig pdf sig sig pdf sig sig pdf sig sig sig	ли, о сетях и с беспечения электроснабж 596cbc09 0e84cbbf fb510dc5 2a89b83c add315f1 6a37e743 а водоснабжен 6b02b18e 2b7b98fe d9aa9b8a	Система электроснабжения
	2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf (1).sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf.sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС_УЛ.pdf.sig	pdf sig sig sig pdf sig sig pdf sig sig sig pdf sig sig sig pdf	ли, о сетях и с беспечения электроснабженого ое84cbbf fb510dc5 2a89b83c add315f1 6a37e743 а водоснабженого обосрана обосра	Система электроснабжения
	2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf (1).sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf.sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС_УЛ.pdf (1).sig	pdf sig sig pdf sig sig pdf sig sig pdf sig sig sig	ли, о сетях и с беспечения электроснабж 596cbc09 0e84cbbf fb510dc5 2a89b83c add315f1 6a37e743 а водоснабжен 6b02b18e 2b7b98fe d9aa9b8a 580a1570	Система электроснабжения
	2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf (1).sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf.sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf.sig  2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf.sig  2010_3P_П.07-ИОС2.ВС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС_УЛ.pdf.sig	pdf sig sig sig pdf sig sig pdf sig sig pdf sig sig sig pdf sig sig sig pdf sig sig sig	ли, о сетях и с беспечения электроснабж 596cbc09 0e84cbbf fb510dc5 2a89b83c add315f1 6a37e743 а водоснабжен 6b02b18e 2b7b98fe d9aa9b8a 580a1570 432ed552	Система электроснабжения  НИЯ  Система водоснабжения
1	2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf (1).sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf.sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf.sig  2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf.sig  2010_3P_П.07-ИОС2.ВС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС_Pdf.sig 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС.pdf	pdf sig sig sig pdf sig sig sig pdf sig sig sig pdf sig sig sig cucrem pdf sig sig sig pdf sig sig sig pdf sig sig cucrem	ли, о сетях и с беспечения электроснабж 596cbc09 0e84cbbf fb510dc5 2a89b83c add315f1 6a37e743 а водоснабжен 6b02b18e 2b7b98fe d9aa9b8a 580a1570 432ed552 cb9dfcdd а водоотведен	Система электроснабжения  НИЯ  Система водоснабжения  НИЯ
	2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf (1).sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf.sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf.sig  2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf.sig  2010_3P_П.07-ИОС2.BC_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС2.BC_VЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ИОС2.BC_VЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ИОС2.BC_Pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС2.BC.pdf 2010_3P_П.07-ИОС2.BC.pdf (1).sig	pdf sig sig sig pdf sig sig sig pdf sig sig sig pdf sig sig cucrem pdf sig sig pdf sig sig pdf sig sig pdf sig sig pdf	ли, о сетях и с беспечения электроснабж 596cbc09 0e84cbbf fb510dc5 2a89b83c add315f1 6a37e743 а водоснабжен 6b02b18e 2b7b98fe d9aa9b8a 580a1570 432ed552 cb9dfcdd а водоотведен 6cc0d341	Система электроснабжения  НИЯ  Система водоснабжения
1	2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf (1).sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf.sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf.sig  2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf.sig  2010_3P_П.07-ИОС2.ВС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС_рл (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС3.ВО.pdf (1).sig	pdf sig sig Cuctem pdf sig sig pdf sig sig pdf sig sig pdf sig sig	ли, о сетях и с беспечения электроснабж 596cbc09 0e84cbbf fb510dc5 2a89b83c add315f1 6a37e743 а водоснабжен 6b02b18e 2b7b98fe d9aa9b8a 580a1570 432ed552 cb9dfcdd а водоотведен 6cc0d341 0f8c455c	Система электроснабжения  НИЯ  Система водоснабжения  НИЯ
1	2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf (1).sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf.sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf.sig  2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf.sig  2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf.sig  2010_3P_П.07-ИОС2.ВС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС_Р.pdf 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС.pdf 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС3.ВО.pdf.sig	pdf sig sig sig pdf sig sig sig pdf sig sig sig pdf sig sig cucrem pdf sig sig pdf sig sig pdf sig sig pdf sig sig sig pdf sig sig	ли, о сетях и с беспечения электроснабж 596cbc09 0e84cbbf fb510dc5 2a89b83c add315f1 6a37e743 а водоснабжее 6b02b18e 2b7b98fe d9aa9b8a 580a1570 432ed552 cb9dfcdd а водоотведен 6cc0d341 0f8c455c d97818cb	Система электроснабжения  НИЯ  Система водоснабжения  НИЯ
1	2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf (1).sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf.sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС.pdf 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС.pdf 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС3.ВО.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС3.ВО.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС3.ВО.pdf (1).sig	pdf sig sig sig pdf sig sig sig pdf sig sig	ли, о сетях и с беспечения электроснабж 596cbc09 0e84cbbf fb510dc5 2a89b83c add315f1 6a37e743 а водоснабжен 6b02b18e 2b7b98fe d9aa9b8a 580a1570 432ed552 cb9dfcdd а водоотведен 6cc0d341 0f8c455c d97818cb 2b4341ea	Система электроснабжения  НИЯ  Система водоснабжения  НИЯ
1	2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf (1).sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО.pdf.sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf.sig  2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf.sig  2010_3P_П-ИОС1.ЭО_УЛ.pdf.sig  2010_3P_П.07-ИОС2.ВС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС_Р.pdf 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС.pdf 2010_3P_П.07-ИОС2.ВС.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС3.ВО.pdf.sig	pdf sig sig sig pdf sig sig sig pdf sig sig sig pdf sig sig cucrem pdf sig sig pdf sig sig pdf sig sig pdf sig sig sig pdf sig sig	ли, о сетях и с беспечения электроснабж 596cbc09 0e84cbbf fb510dc5 2a89b83c add315f1 6a37e743 а водоснабжее 6b02b18e 2b7b98fe d9aa9b8a 580a1570 432ed552 cb9dfcdd а водоотведен 6cc0d341 0f8c455c d97818cb	Система электроснабжения  НИЯ  Система водоснабжения  НИЯ

1				
	2010_3P_П.07-ИОС4.OB_УЛ.pdf	pdf	d1d59068	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха,
1	2010_3P_П.07-ИОС4.OB_УЛ.pdf (1).sig	sig	be739b76	тепловые сети
	2010_3P_П.07-ИОС4.OB_УЛ.pdf.sig	sig	7c03b162	
	2010_3P_П.07-ИОС4.OB.pdf	pdf	e6769162	
	2010_3P_П.07-ИОС4.OB.pdf (1).sig	sig	f5a31264	
	2010_3P_П.07-ИОС4.OB.pdf.sig	sig	145dac44	
			Сети связи	
1	2010 ЗР П.07-ИОС5.1.ПР УЛ.pdf	pdf	37b442cf	Часть 1 Система проводного радиовещания и
1	2010 3P П.07-ИОС5.1.ПР УЛ.рdf.sig	<del>'</del>	6e420ebb	оповещения по сигналам РАСЦО
	2010_3P_П.07-ИОС5.1.ПР_УЛ.рdf (1).sig	sig	5a31ab18	
	2010 3P П.07-ИОС5.1.ПР.pdf	sig pdf	75e095cb	
	2010 3P П.07-ИОС5.1.ПР.pdf (1).sig	sig	a0993069	
	2010 3P П.07-ИОС5.1.ПР.pdf.sig	sig	cfaec373	
2	2010 3P П.07-ИОС5.2.CC УЛ.pdf	pdf	499c45c1	Часть 2 Телефонизация, телевидение, интернет
Ĭ -	2010_3P_П.07-ИОС5.2.CC_УЛ.pdf (1).sig	sig	3efa41da	incib 2 Testepolinsaiquis, Testebrigetime, intreprier
	2010 3P П.07-ИОС5.2.CC УЛ.pdf.sig	sig	5d9b8b08	
	2010 3P П.07-ИОС5.2.CC.pdf	pdf	3124fde0	
	2010 3P П.07-ИОС5.2.CC.pdf (1).sig	sig	2a261a6b	
1	2010 3P П.07-ИОС5.2.СС.раў (17.sig	sig	e12abca0	
3	2010 3P П.07-ИОС5.3.КСБ УЛ.рdf	pdf	40d79831	Часть 3 Система контроля и управления доступом
1	2010 3P П.07-ИОС5.3.КСБ УЛ.pdf (1).sig	sig	3f2e7ed3	(СКУД), система охранного телевидения (СОТ)
	2010 3P П.07-ИОС5.3.КСБ_071.pdf (1).sig	sig	6ec2c7cd	
1	2010 3P П.07-ИОС5.3.КСБ.pdf	pdf	801a1cdd	
	2010 3P П.07-ИОС5.3.КСБ.pdf (1).sig	sig	2d2ecd61	
	2010 3P П.07-ИОС5.3.КСБ.pdf.sig	sig	0e27930c	
4	2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД.pdf	pdf	df93e679	Часть 4 Диспетчеризация инженерных систем
	2010 3P П.07-ИОС5.4.ACД.pdf (1).sig	sig	4fe629a1	
	2010 3P П.07-ИОС5.4.ACД.pdf.sig	sig	7423b42a	
İ	2010 3P П.07-ИОС5.4.АСД УЛ.pdf	pdf	72bba03f	$\dashv$
ļ		pui		
		*	64008825	_
	2010_3P_П.07-ИОС5.4.АСД_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС5.4.АСД_УЛ.pdf.sig	sig		
	2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_УЛ.pdf (1).sig	sig sig	64008825 93be6242	
1	2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_VЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_VЛ.pdf.sig	sig sig Техноло	64008825 93be6242 гические рец	
1	2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_VЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_VЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-TX.pdf	sig sig Texноло pdf	64008825 93be6242 гические рец e7e49f6d	<b>Іения</b> Технологические решения
1	2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-TX.pdf 2010_3P_П.07-TX.pdf (1).sig	sig sig Texноло pdf sig	64008825 93be6242 ГИЧЕСКИЕ РЕШ e7e49f6d 0a3b4202	
1	2010_3P_[I.07-HOC5.4.AC]_VII.pdf (1).sig 2010_3P_[I.07-HOC5.4.AC]_VII.pdf.sig 2010_3P_[I.07-HOC5.4.AC]_VII.pdf.sig 2010_3P_[I.07-TX.pdf] 2010_3P_[I.07-TX.pdf] (1).sig 2010_3P_[I.07-TX.pdf].sig	sig sig Texноло pdf sig sig	64008825 93be6242 Гические рец e7e49f6d 0a3b4202 45f5924b	
1	2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_VЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_VЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-TX.pdf 2010_3P_П.07-TX.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-TX.pdf.sig 2010_3P_П.07-TX_VJI.pdf	sig sig Tехноло pdf sig sig pdf	64008825 93be6242 <b>ГИЧЕСКИЕ РЕШ</b> e7e49f6d 0a3b4202 45f5924b 29391152	
1	2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_VЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_VЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-TX.pdf 2010_3P_П.07-TX.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-TX.pdf.sig 2010_3P_П.07-TX_VЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-TX_VЛ.pdf.sig	sig sig Texноло pdf sig sig pdf sig sig	64008825 93be6242 Гические рец e7e49f6d 0a3b4202 45f5924b	
1	2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_УЛ.pdf.sig  2010_3P_П.07-ТХ.pdf 2010_3P_П.07-ТХ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ТХ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf (1).sig	sig sig Texhono pdf sig sig pdf sig sig pdf	64008825 93be6242 <b>FUYECKUE PEH</b> e7e49f6d 0a3b4202 45f5924b 29391152 b6675972 5e6f80f8	Технологические решения
	2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_VЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_VЛ.pdf.sig  2010_3P_П.07-TX.pdf 2010_3P_П.07-TX.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-TX.pdf.sig 2010_3P_П.07-TX_VЛ.pdf 2010_3P_П.07-TX_VЛ.pdf 2010_3P_П.07-TX_VЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-TX_VЛ.pdf.sig	sig sig Texhono pdf sig sig pdf sig sig pdf sig sig oekt oprai	64008825 93be6242 <b>FUYECKUE PELL</b> e7e49f6d 0a3b4202 45f5924b 29391152 b6675972 5e6f80f8 <b>HU3ALUUU CTPO</b>	Технологические решения
1	2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_УЛ.pdf.sig  2010_3P_П.07-ТХ.pdf 2010_3P_П.07-ТХ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ТХ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf (1).sig  Пр	sig sig Texhono pdf sig sig pdf sig sig pdf sig pdf	64008825 93be6242 ГИЧЕСКИЕ РЕЦ е7е49f6d 0а3b4202 45f5924b 29391152 b6675972 5e6f80f8 НИЗАЦИИ СТРО	Технологические решения
	2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_VЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_VЛ.pdf.sig  2010_3P_П.07-ТХ.pdf 2010_3P_П.07-ТХ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ТХ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ТХ_VЛ.pdf 2010_3P_П.07-ТХ_VЛ.pdf 2010_3P_П.07-ТХ_VЛ.pdf (1).sig  Пр	sig sig Texhono pdf sig sig pdf sig sig pdf sig sig sig oekt oprai	64008825 93be6242 ГИЧЕСКИЕ РЕП е7е49f6d 0а3b4202 45f5924b 29391152 b6675972 5e6f80f8 НИЗАЦИИ СТРО 6f525508 73ccc4fc	Технологические решения
	2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_УЛ.pdf.sig  2010_3P_П.07-ТХ.pdf 2010_3P_П.07-ТХ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ТХ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf (1).sig  IIp  2010_3P_П.07-ПОС.pdf 2010_3P_П.07-ПОС.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС.pdf (1).sig	sig sig Texhono  pdf sig sig pdf sig sig pdf sig sig sig oekt oprai pdf sig sig	64008825 93be6242 <b>FU4ECKUE PEII</b> e7e49f6d 0a3b4202 45f5924b 29391152 b6675972 5e6f80f8 <b>HU33ЦИИ СТРО</b> 6f525508 73ccc4fc ab7152f2	Технологические решения
	2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_VЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_VЛ.pdf.sig  2010_3P_П.07-ТХ.pdf 2010_3P_П.07-ТХ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ТХ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf 2010_3P_П.07-ТХ_VЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ТХ_VЛ.pdf (1).sig  IIp  2010_3P_П.07-ПОС.pdf 2010_3P_П.07-ПОС.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС.pdf (1).sig	sig sig Texhono pdf sig sig pdf sig sig pdf sig sig sig oekt oprai pdf sig sig	64008825 93be6242 <b>FUYECKUE PEII</b> e7e49f6d 0a3b4202 45f5924b 29391152 b6675972 5e6f80f8 <b>HU3ALUU CTPO</b> 6f525508 73ccc4fc ab7152f2 20d7357e	Технологические решения
	2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_УЛ.pdf.sig  2010_3P_П.07-ТХ.pdf 2010_3P_П.07-ТХ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ТХ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ПОС.pdf (1).sig  IIp  2010_3P_П.07-ПОС.pdf 2010_3P_П.07-ПОС.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС.pdf.sig 2010_3P_П.07-ПОС.pdf.sig 2010_3P_П.07-ПОС.yЛ.pdf (1).sig	sig sig Texhono pdf sig sig pdf sig sig pdf sig sig sig oekt oprai pdf sig sig pdf	64008825 93be6242 <b>FUYECKUE PEH</b> e7e49f6d 0a3b4202 45f5924b 29391152 b6675972 5e6f80f8 <b>HU3ALUM CTPO</b> 6f525508 73ccc4fc ab7152f2 20d7357e 16a459fe	Технологические решения
	2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_УЛ.pdf.sig  2010_3P_П.07-ТХ.pdf 2010_3P_П.07-ТХ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ТХ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf (1).sig  2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf (1).sig  11p  2010_3P_П.07-ПОС.pdf 2010_3P_П.07-ПОС.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС.pdf.sig 2010_3P_П.07-ПОС.pdf.sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf (1).sig	sig sig Texhono  pdf sig sig pdf sig sig pdf sig sig sig oekt oprai  pdf sig sig sig pdf sig	64008825 93be6242  FUHECKUE PEH e7e49f6d 0a3b4202 45f5924b 29391152 b6675972 5e6f80f8  HU3AUUU CTPO 6f525508 73ccc4fc ab7152f2 20d7357e 16a459fe 32fa8079	Технологические решения
1	2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_УЛ.pdf.sig  2010_3P_П.07-ТХ.pdf 2010_3P_П.07-ТХ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ТХ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf (1).sig  2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf (1).sig  IIp  2010_3P_П.07-ПОС.pdf 2010_3P_П.07-ПОС.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС.pdf.sig 2010_3P_П.07-ПОС.yJ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf (1).sig	sig sig Texhono pdf sig sig pdf sig sig pdf sig sig sig oekt oprai pdf sig sig sig pdf sig sig pdf sig sig	64008825 93be6242 <b>FUYECKUE PEH</b> e7e49f6d 0a3b4202 45f5924b 29391152 b6675972 5e6f80f8 <b>HU3ALUM CTPO</b> 6f525508 73ccc4fc ab7152f2 20d7357e 16a459fe 32fa8079 <b>OXPAHE OKPYX</b>	Технологические решения
	2010_3P_П.07-ИОС5.4.АСД_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС5.4.АСД_УЛ.pdf.sig  2010_3P_П.07-ТХ.pdf 2010_3P_П.07-ТХ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ТХ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf (1).sig  IIp  2010_3P_П.07-ПОС.pdf 2010_3P_П.07-ПОС.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf (1).sig	sig sig sig Texhono  pdf sig sig pdf sig sig oekt oprai  pdf sig sig pdf sig sig pdf sig sig pdf sig pdf sig pdf	64008825 93be6242  FU4ECKUE PEH  e7e49f6d 0a3b4202 45f5924b 29391152 b6675972 5e6f80f8  HU3AUUU CTPO  6f525508 73ccc4fc ab7152f2 20d7357e 16a459fe 32fa8079  OXPAHE OKPYN 301c96f3	Технологические решения
1	2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_УЛ.pdf.sig  2010_3P_П.07-ТХ.pdf 2010_3P_П.07-ТХ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ТХ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf (1).sig  IIp  2010_3P_П.07-ПОС.pdf 2010_3P_П.07-ПОС.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf (1).sig	sig sig Texhono pdf sig sig pdf sig sig oekt oprai pdf sig sig pdf sig sig pdf sig pdf sig pdf sig pdf sig pdf sig sig	64008825 93be6242  FU4ECKUE PEH e7e49f6d 0a3b4202 45f5924b 29391152 b6675972 5e6f80f8  HU3ALUU CTPO 6f525508 73ccc4fc ab7152f2 20d7357e 16a459fe 32fa8079  OXPAHE OKPYX 301c96f3 d213b960	Технологические решения
1	2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_УЛ.pdf.sig  2010_3P_П.07-ТХ.pdf 2010_3P_П.07-ТХ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ТХ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf (1).sig  IIp  2010_3P_П.07-ПОС.pdf 2010_3P_П.07-ПОС.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf (1).sig	sig sig sig Texhono pdf sig sig pdf sig sig pdf sig sig oekt opral pdf sig sig	64008825 93be6242 <b>FUYECKUE PEH</b> e7e49f6d 0a3b4202 45f5924b 29391152 b6675972 5e6f80f8 <b>HU3ALUU CTPO</b> 6f525508 73ccc4fc ab7152f2 20d7357e 16a459fe 32fa8079 <b>OXPAHE OKPYX</b> 301c96f3 d213b960 2cc6cd46	Технологические решения
1	2010_3P_II.07-HOC5.4.ACA_VII.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-HOC5.4.ACA_VII.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-TX.pdf 2010_3P_II.07-TX.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-TX_Pdf.sig 2010_3P_II.07-TX_VII.pdf 2010_3P_II.07-TX_VII.pdf.sig 2010_3P_II.07-TX_VII.pdf (1).sig  IIp  2010_3P_II.07-IIOC.pdf 2010_3P_II.07-IIOC.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-IIOC_VII.pdf 2010_3P_II.07-IIOC_VII.pdf 2010_3P_II.07-IIOC_VII.pdf 2010_3P_II.07-IIOC_VII.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-IIOC_VII.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-IIOC_VII.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-OOC1_VII.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-OOC1_VII.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-OOC1_VII.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-OOC1_VII.pdf (1).sig	sig sig sig Texhono pdf sig sig pdf sig sig pdf sig sig oekt oprai pdf sig sig pdf sig pdf	64008825 93be6242 <b>FUYECKUE PEH</b> e7e49f6d 0a3b4202 45f5924b 29391152 b6675972 5e6f80f8 <b>HU3ALUM CTPO</b> 6f525508 73ccc4fc ab7152f2 20d7357e 16a459fe 32fa8079 <b>OXPAHE OKPYN</b> 301c96f3 d213b960 2cc6cd46 62626d3f	Технологические решения
1	2010_3P_II.07-IIOC.pdf 2010_3P_II.07-IIOC.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-IIOC.yII.pdf (2010_3P_II.07-IIOC.yII.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-IIOC_VII.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-IIOC_VII.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-IIOC_VII.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-IIOC_VII.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-IIOC_VII.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-OOC1_VII.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-OOC1_VII.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-OOC1_VII.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-OOC1_VII.pdf (1).sig	sig sig sig Texhono pdf sig sig	64008825 93be6242 <b>FUYECKUE PEH</b> e7e49f6d 0a3b4202 45f5924b 29391152 b6675972 5e6f80f8 <b>HU3ALUM CTPO</b> 6f525508 73ccc4fc ab7152f2 20d7357e 16a459fe 32fa8079 <b>OXPAHE OKPYX</b> 301c96f3 d213b960 2cc6cd46 62626d3f 6c8d021b	Технологические решения
1	2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_УЛ.pdf.sig  2010_3P_П.07-ТХ.pdf 2010_3P_П.07-ТХ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ТХ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ПОС.pdf 2010_3P_П.07-ПОС.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС.pdf.sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf.sig  Mepont 2010_3P_П.07-ООС1_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ООС1_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ООС1_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ООС1_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ООС1_УЛ.pdf.sig	sig sig sig Texhono pdf sig sig sig pdf sig sig sig pdf sig sig	64008825 93be6242  FUYECKUE PEH e7e49f6d 0a3b4202 45f5924b 29391152 b6675972 5e6f80f8  HU3ALHUU CTPO 6f525508 73ccc4fc ab7152f2 20d7357e 16a459fe 32fa8079  OXPAHE OKPYX 301c96f3 d213b960 2cc6cd46 62626d3f 6c8d021b c3ccd843	Технологические решения
1	2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_УЛ.pdf.sig  2010_3P_П.07-ТХ.pdf 2010_3P_П.07-ТХ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ТХ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf (1).sig  IIp  2010_3P_П.07-ПОС.pdf 2010_3P_П.07-ПОС.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ОС1_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ОС1_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ОС1_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ОС1_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ОС1_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ОС1_Pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ОС1.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ОС1.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ОС1.pdf (1).sig	sig sig sig Texhono pdf sig sig pdf sig sig oekt oprai pdf sig sig sig ountun no pdf sig sig pdf sig sig	64008825 93be6242  FU4ECKUE PEH e7e49f6d 0a3b4202 45f5924b 29391152 b6675972 5e6f80f8  HU3aЦИИ СТРО 6f525508 73ccc4fc ab7152f2 20d7357e 16a459fe 32fa8079  OXPAHE OKPYX 301c96f3 d213b960 2cc6cd46 62626d3f 6c8d021b c3ccd843 7f142f89	Технологические решения
1	2010_3P_II.07-HOC5.4.ACA_VII.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-HOC5.4.ACA_VII.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-TX.pdf 2010_3P_II.07-TX.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-TX_VII.pdf 2010_3P_II.07-TX_VII.pdf 2010_3P_II.07-TX_VII.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-TX_VII.pdf (1).sig  IIp 2010_3P_II.07-IIOC.pdf 2010_3P_II.07-IIOC.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-IIOC_VII.pdf 2010_3P_II.07-IIOC_VII.pdf 2010_3P_II.07-IIOC_VII.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-IIOC_VII.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-IIOC_VII.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-OOC1_VII.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-OOC1_VII.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-OOC1_VII.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-OOC1_VII.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-OOC1_VII.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-OOC1_VII.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-OOC1.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-OOC1.pdf (1).sig 2010_3P_II.07-OOC2.pdf 2010_3P_II.07-OOC2.pdf (1).sig	sig sig sig Texhono  pdf sig sig sig pdf sig sig oekt oprai  pdf sig sig	64008825 93be6242  FUYECKUE PEH e7e49f6d 0a3b4202 45f5924b 29391152 b6675972 5e6f80f8  HU3ALUU CTPO 6f525508 73ccc4fc ab7152f2 20d7357e 16a459fe 32fa8079  OXPAHE OKPYX 301c96f3 d213b960 2cc6cd46 62626d3f 6c8d021b c3ccd843 7f142f89 1e331e23	Технологические решения
1	2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_VЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_VЛ.pdf.sig  2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_VЛ.pdf.sig  2010_3P_П.07-TX.pdf 2010_3P_П.07-TX.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-TX_VЛ.pdf.sig  2010_3P_П.07-TX_VЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-TX_VЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ПОС.pdf 2010_3P_П.07-ПОС.pdf (1).sig  2010_3P_П.07-ПОС.ydf.sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_VЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_VЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_VЛ.pdf.sig  2010_3P_П.07-OOC1_VЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-OOC1_VЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-OOC1_VЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-OOC1_Pdf.sig 2010_3P_П.07-OOC1_Pdf (1).sig 2010_3P_П.07-OOC1.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-OOC1.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-OOC2.pdf 2010_3P_П.07-OOC2.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-OOC2.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-OOC2.pdf.sig	sig sig sig Texhono pdf sig sig pdf sig sig oekt oprai pdf sig sig sig pdf sig sig	64008825 93be6242  FUYECKUE PEH e7e49f6d 0a3b4202 45f5924b 29391152 b6675972 5e6f80f8  HU3ALUUU CTPO 6f525508 73ccc4fc ab7152f2 20d7357e 16a459fe 32fa8079  OXPAHE OKPYN 301c96f3 d213b960 2cc6cd46 62626d3f 6c8d021b c3ccd843 7f142f89 1e331e23 4cf4f5fb	Технологические решения
1	2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_VЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_VЛ.pdf.sig  2010_3P_П.07-ТХ.pdf 2010_3P_П.07-ТХ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ТХ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ТХ_УЛ.pdf (1).sig  IIp  2010_3P_П.07-ПОС.pdf 2010_3P_П.07-ПОС.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС.pdf.sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf.sig  Meponp  2010_3P_П.07-ООС1_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ООС1_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ООС1_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ООС1_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ООС1_Pdf.sig 2010_3P_П.07-ООС1.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ООС1.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ООС2.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ООС2.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ООС2.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ООС2.pdf.sig 2010_3P_П.07-ООС2.pdf.sig 2010_3P_П.07-ООС2.pdf.sig	sig sig sig Texhono pdf sig sig	64008825 93be6242  FU4ECKUE PEH e7e49f6d 0a3b4202 45f5924b 29391152 b6675972 5e6f80f8  HU3AUUU CTPO 6f525508 73ccc4fc ab7152f2 20d7357e 16a459fe 32fa8079  OXPAHE OKPYX 301c96f3 d213b960 2cc6cd46 62626d3f 6c8d021b c3ccd843 7f142f89 1e331e23 4cf4f5fb 5138fa15	Технологические решения
1	2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_VЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_VЛ.pdf.sig  2010_3P_П.07-ИОС5.4.ACД_VЛ.pdf.sig  2010_3P_П.07-TX.pdf 2010_3P_П.07-TX.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-TX_VЛ.pdf.sig  2010_3P_П.07-TX_VЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-TX_VЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-ПОС.pdf 2010_3P_П.07-ПОС.pdf (1).sig  2010_3P_П.07-ПОС.ydf.sig 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf 2010_3P_П.07-ПОС_УЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_VЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_VЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-ПОС_VЛ.pdf.sig  2010_3P_П.07-OOC1_VЛ.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-OOC1_VЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-OOC1_VЛ.pdf.sig 2010_3P_П.07-OOC1_Pdf.sig 2010_3P_П.07-OOC1_Pdf (1).sig 2010_3P_П.07-OOC1.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-OOC1.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-OOC2.pdf 2010_3P_П.07-OOC2.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-OOC2.pdf (1).sig 2010_3P_П.07-OOC2.pdf.sig	sig sig sig Texhono pdf sig sig pdf sig sig oekt oprai pdf sig sig sig pdf sig sig	64008825 93be6242  FUYECKUE PEH e7e49f6d 0a3b4202 45f5924b 29391152 b6675972 5e6f80f8  HU3ALUUU CTPO 6f525508 73ccc4fc ab7152f2 20d7357e 16a459fe 32fa8079  OXPAHE OKPYN 301c96f3 d213b960 2cc6cd46 62626d3f 6c8d021b c3ccd843 7f142f89 1e331e23 4cf4f5fb	Технологические решения

1	2010_3Р_П.07-ПБ_УЛ.pdf	pdf	b004a418	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	2010_3P_П.07-ПБ_УЛ.pdf.sig	sig	456716de	
	2010_3P_П.07-ПБ_УЛ.pdf (1).sig	sig	0734b7b0	
	2010_3P_П.07-ПБ.pdf	pdf	0aebabb2	
	2010_3P_П.07-ПБ.pdf (1).sig	sig	b6e2e80a	
	2010_3P_П.07-ПБ.pdf.sig	sig	ee7f0db5	
]	Гребования к обеспечению б	езопасной э	ксплуатации (	объектов капитального строительства
1	2010_3Р_П.07-ТБЭ_УЛ.pdf	pdf	6edb19cc	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации
	2010_3P_П.07-ТБЭ_УЛ.pdf (1).sig	sig	a92d60e5	объектов капитального строительства
	2010_3P_П.07-ТБЭ_УЛ.pdf.sig	sig	77c35f7e	
	2010_3P_П.07-ТБЭ.pdf	pdf	992f2f6e	
	2010_3P_П.07-ТБЭ.pdf (1).sig	sig	1878e5dc	
	2010_3P_П.07-ТБЭ.pdf.sig	sig	387f2118	
	Мероприятия по обеспечен	ию доступа	инвалидов к о	объекту капитального строительства
1	2010_3P_П.07-ОДИ.pdf	pdf	a3de06e5	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к
	2010_3P_П.07-ОДИ.pdf (1).sig	sig	757d7ee8	объекту капитального строительства
	2010_3P_П.07-ОДИ.pdf.sig	sig	7e6803df	
	2010_3Р_П.07-ОДИ_УЛ.pdf	pdf	1b06ec01	
	2010_3P_П.07-ОДИ_УЛ.pdf (1).sig	sig	7b244ffa	
	2010_3P_П.07-ОДИ_УЛ.pdf.sig	sig	35825dff	

# 4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

# 4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка"

Проектными решениями предусматривается новое строительство объекта: "Стоянка автомобилей закрытого типа с пристроенной обвалованной частью" на земельном участке по адресу: Омская область, г. Омск, ул. Волгоградская.

Кадастровый номер земельного участка – 55:36:130126:8645.

В административном отношении, участок проектирования расположен в северо-западной части Кировского административного округа г. Омск Омской области.

Участок проектирования расположен на незастроенной внутриквартальной территории по улице Волгоградская.

Проектные решения по разделу разработаны на основании:

- задания на проектирование, утвержденного заказчиком от 17.04.2023.;
- градостроительного плана земельного участка № РФ-55-2-36-000-2022-1471, выданного департаментом архитектуры и градостроительства Администрации г. Омск от 12.10.2022.

Площадь земельного участка – 3548 кв. м.

Категория земель – земли населенных пунктов.

Разрешенное использование - хранение автотранспорта (2.7.1).

В соответствии с Правилами землепользования и застройки МО городской округ город Омск Омской области, земельный участок расположен в территориальной зоне – Ж-4/147 – зона жилой застройки высокой этажности.

В соответствии с проектной документацией, принят вид разрешенного использования земельного участка хранение автотранспорта (код - 2.7.1). Принятое проектной документацией функциональное назначение запроектированного объекта, относится к основным видам разрешенного использования земельного участка.

Территория участка находится вне водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

Согласно данным проектной организации, на момент разработки проектной документации, земельный участок свободен от застройки и сетей инженерного обеспечения.

Рельеф площадки изысканий пологий, с небольшими перепадами высот, местами изрыт. Абсолютные отметки высот на участке изменяются от 87.50 до 90.82 м (БСВ).

Опасные природные и техногенные процессы на участке отсутствуют.

Схема планировочной организации земельного участка разработана на материалах топографической карты, подготовленной в составе инженерно-геодезических изысканий, выполненных ООО "Земпроект" в 2021 году, М 1:500, с подземными коммуникациями.

Согласно заданию на проектирование, застройка участка предусматривается в один этап строительства.

Проектными решениями в границах участка, с учетом зонирования территории размещены:

- здание стоянки автомобилей закрытого типа с пристроенной обвалованной частью;
- площадка для занятий физкультурой;
- площадка с обустроенным детским скалодромом.

Транспортная связь участка с другими районами города осуществляется наземными видами транспорта по примыкающим к участку проектируемым местным проездам, сопряженным с улицей Волгоградская.

Для обеспечения здания автостоянки транспортными коммуникациями, предусмотрены два въезда/выезда шириной 7,0 м. расположенные с северо-восточной стороны участка, примыкающие к проектируемому местному внутриквартальному проезду.

Ширина пешеходных путей не менее – 2,0 м. Запроектированная система пешеходного движения, с учетом благоустройства территории за границами участка, предусматривает сопряжение входов/выходов здания, с внутриплощадочными тротуарами, а также с тротуарами окружающей застройки.

Конструкции дорожных одежд выбраны с учетом состава транспортных средств, интенсивности движения, климатических и гидрогеологических условий.

Организация рельефа территории строительства сплошная, выполнена с учетом директивных отметок и существующего рельефа на прилегающих к площадке строительства участках, а также на основе особенностей её инженерно-геологических условий.

За условную отметку +0.000 принят уровень чистого пола 1 этажа (тамбур основного входа/выхода здания) проектируемого объекта, соответствующий абсолютной отметке 90.50 м в Балтийской системе высот.

Планом организации рельефа определены отметки по углам здания, на входах, на проездах, также определены направления и величины уклона в %. Отвод поверхностных вод на земельном участке осуществляется продольными и поперечными уклонами проездов, тротуаров, площадок и газонов в проектируемые закрытые дождеприёмные колодцы и лотки с дальнейшим присоединением их к проектируемым сетям дождевой канализации.

Проектом предусматривается сплошное, комплексное благоустройство территории:

- устройство внутриплощадочных проездов с покрытием из двухслойного асфальтобетона;
- устройство пешеходных дорожек и тротуаров с покрытием бетонной тротуарной плиткой;
- установка малых архитектурных форм, в соответствии с ведомостью малых архитектурных форм и переносных
  - установка бетонных бортовых камней по периметру проездов, тротуаров, дорожек и площадок;
  - озеленение путём устройства газона;
  - устройство освещения территории.

На участках, запроектированных под озеленение, предусмотрена подсыпка плодородного грунта 0,15-0,20 м.

Площадь озеленения в границах участка, составляет 893 кв. м, что обеспечивает требуемую площадь озеленения не менее 25% от площади земельного участка. В площадь озеленения включена площадь обустраиваемых площадок для занятий физкультурой.

Инженерное обеспечение объекта предусмотрено централизованно - от городских сетей инженерного обеспечения. Подключение объекта к сетям коммунального и инженерного обеспечения решено подземной прокладкой сетей.

Проектной документацией предусматривается устройство инженерных сетей, в том числе: кабельных линий наружного освещения, водопровода, бытовой канализации, дождевой канализации, прифундаментного дренажа и сетей связи.

# 4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 3 "Объемно-планировочные и архитектурные решения"

Стоянка автомобилей закрытого типа с пристроенной обвалованной частью запроектирована в соответствии с градостроительным планом земельного участка № РФ-55-2-36-0-00-2022-1471, выданным департаментом архитектуры и градостроительства Администрации города Омск от 12.10.2022 с соблюдением предельных параметров разрешенного строительства.

Здание представляет собой два пересекающихся под углом 90 градусов параллелепипеда, один из которых одноэтажный обвалованный, второй – двухэтажный с надстройкой на кровле. Здание Г-образной конфигурации в плане, с максимальными размерами в крайних осях 83,6 х 44,3 м.

Конструктивно с одной стороны объём одноэтажной обвалованной части автостоянки примыкает к блоку двухэтажной части, а с противоположной стороны к двухэтажной части здания примыкает одноэтажный объем входной группы помещений. Первый этаж здания расположен на двух полууровнях: входная зона на отметке 0,000, цокольная часть, заглубленная менее, чем на половину высоты, расположенных в нем помещений, на отм. -1,650.

Высота здания от проектной отметки земли до наивысшего конструктивного элемента здания – 8,55 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола входного тамбура, соответствующий абсолютной отметке 90,50 м в Балтийской системе высот.

Автостоянка состоит из помещений хранения автомобилей и блока вспомогательных помещений.

На отм. -1,650 предусмотрено помещение хранения автомобилей на 64 машино-места и 2 мото-места, технические помещения (АПТ с насосной, электрощитовая с техническим пространством для ввода кабеля), служебные помещения для обслуживающего и дежурного персонала (КУИ с местом хранения уборочной техники). Высота помещений, расположенных на отм. -1,650 – 2,4-3,0 м (в чистоте).

На отм. 0,000 предусмотрены служебные помещения для обслуживающего и дежурного персонала (помещение охраны с санузлом), водомерный узел с насосной.

На отм. +1,650 предусмотрено помещение хранения автомобилей на 26 машино-мест, служебные помещения для обслуживающего и дежурного персонала (помещение хранения первичных средств пожаротушения и КУИ). Высота помещений, расположенных на отм. +1,650 - 3,05 (в чистоте).

На отм. +5,115 размещены венткамеры.

Выходы из лестничных клеток, ведущих с этажей на отм. -1,650 и +1,650, предусмотрены обособленными. Ширина маршей лестничных клеток не менее 1000 мм (в чистоте). Высота ограждений лестничных маршей – 1200

Две двухпутные прямолинейные рампы, для доступа автомобилей на отм. -1,650 и +1,650 предусмотрены обособленными. Уклон рамп не более 18 %, ширина проезжих частей не менее 3,5 м.

Организация автостоянки: манежного типа с параллельным взаимным расположением машино-мест. Проектом предусмотрены проезды шириной не менее 6100 мм. Места для хранения автомобилей имеют двухстороннее расположение относительно проезда (под углом 90° к проезду). Движение машин строго организовано.

Размер машино-мест  $-5,3 \times 2,5 \text{ м}$ .

Здание автостоянки представляет собой железобетонное монолитное здание с несущими продольными и поперечными стенами, с каркасом.

Внутренние и наружные несущие конструкции здания выполнены из монолитного железобетона. Наружные ограждающие конструкции – металлические кассеты (сборная сэндвич-панель), СФТК и декоративные металлические рейки с сублимацией под дерево.

Утепление наружных стен ниже уровня земли, а также в зоне обвалованной части – экструдированный пенополистирол. Утепление наружных стен выше уровня земли в зоне теплого контура – минераловатные плиты, в зоне неотапливаемой части – без утеплителя.

Внутренние перегородки предусмотрены из кирпича, толщиной 120 мм.

Кровля плоская, с организованным внутренним водостоком. В обвалованной части – эксплуатируемая. Уклон кровли не менее 1,5%. Высота ограждения кровли здания – 1200 мм.

Фасалы

Фасадное решение здания автостоянки обеспечивает визуальную связь с окружающими зданиями, и способствует гармоничному завершению застройки жилого комплекса. Основной идеей является создание на кровле обвалованной части автостоянки благоустроенного пространства с различными площадками для разных возрастных групп жителей.

Фасады здания (до отметки парапета двухэтажной части) облицованы фасадными металлокассетами трех цветов: светло-серого, серого и темно-серого. Часть кассет выполнена с перфорацией. Часть стены, примыкающая к спортивной площадке с кольцом для баскетбола облицована фасадными панелями из просечного вытяжного листа или из сварной сетки с ПВХ покрытием. Остальные наружные стены – фасадная система СФТК с декоративными металлическими рейками с сублимацией под дерево или без них оштукатуренная и окрашенная в темно-серый цвет.

Цоколь здания – керамогранитные плиты темно-серого цвета.

Отделка помещений:

Внутренняя отделка предусмотрена с учетом функционального назначения помещений из материалов, имеющих гигиенические и пожарные сертификаты.

Оконные заполнения:

Металлопластиковые из ПВХ профиля и витражи из алюминиевого профиля с однокамерными стеклопакетами в отапливаемых помещениях, с одинарным остеклением – в неотапливаемых.

Двери:

Двери наружные: металлические остекленные, заводской окраски.

Двери внутренние: металлические с остеклением и глухие, в зависимости от назначения помещений сертифицированные противопожарные.

Ворота:

Ворота – автоматические подъемно-секционные.

Раздел 11 "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капительного строительства"

Обеспечен целевой доступ МГН на земельный участок. Доступ в здание автостоянки предусмотрен инвалидам групп мобильности М1-М3. Рабочие места для МГН в здании не предусмотрены.

Планировочной организацией земельного участка предусмотрены пешеходные пути для МГН шириной не менее 2,0 м. Продольный уклон путей движения не превышает 4%, поперечный – 2%. На пути движения инвалидов предусмотрены съезды с тротуаров на транспортные проезды с уклонами не более 1:17, при этом сопряжение центральной наклонной поверхности бордюрного пандуса с поверхностями бортового камня и проезжей части предусмотрено на одном уровне. Пешеходные и транспортные потоки разделены бортовыми камнями. Высота бордюров по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов и озелененных площадок принята не менее 0,05 м. Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль газонов и площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,015 м. Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров предусмотрено из твердых материалов, ровным, не создающим вибрацию при движении по нему.

Для доступа на эксплуатируемую кровлю здания автостоянки предусмотрен пандус, с шириной между поручнями 0,9 м с разворотными площадками шириной не менее 1,5 м. На горизонтальных площадках пандусов для водоотведения предусмотрен поперечный уклон от 5 до 10 промилле. По продольным краям маршей пандуса предусмотрены бортики высотой не менее 0,05 м. На пандусах предусмотрено двухстороннее ограждение с поручнями на высоте 0,9 и 0,7 м, верхний и нижний поручни пандуса находятся в одной вертикальной плоскости с границами прохожей части пандуса.

Предусмотрено оборудование объекта и прилегающей территории указателями путей движения по ГОСТ Р 52875.

Предусмотрена подсветка в темное время суток пешеходных путей.

Входные двери имеет ширину не менее 0,9 м (в свету). Наружные двери имеют пороги, высотой не более 0,014 м. На остеклении наружных дверей предусмотрена яркая контрастная маркировка в виде декоративного рисунка, расположенного, в том числе, на высоте 0,9-1,0 м и 1,3-1,4 м от поверхности пешеходного пути.

Специальные, в том числе специализированные места для автотранспорта МГН в здании автостоянки не предусмотрены.

Связь между этажами обеспечивается с помощью лестничных клеток. На проступях краевых ступеней лестничных маршей предусмотрены одна или несколько противоскользящих полос, контрастных с поверхностью ступени, общей шириной 0,08-0,1 м.

Системы средств информации и сигнализации об опасности на путях движения, запроектированы комплексными и предусматривают визуальную и тактильную информацию с указанием направления движения.

# 4.2.2.3. В части конструктивных решений

Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения"

Уровень ответственности здания – нормальный.

Класс сооружений – КС2.

Класс функциональной пожарной опасности: Ф 5.2;

Степень огнестойкости здания – II;

Класс конструктивной пожарной опасности – С0;

Сейсмичность площадки строительства – 5 баллов.

Снеговой район строительства – III (Sg=1,35 кПа).

Ветровой район строительства – II (Wo=0,3 кПа).

Климатический подрайона строительства – IB.

Здание автостоянки двухэтажное, Г-образной формы в плане с габаритными размерами в осях 83,6 х 44,3 м. Высота здания от планировочной отметки земли до наивысшего конструктивного элемента 8,55 м. За относительную отметку ±0,000 принята отметка уровня чистого пола надземного этажа, что соответствует абсолютной отметке +90,50 м БСВ.

Несущим элементом здания является монолитный железобетонный каркас с каркасно-стеновой пространственной системой в полузаглубленной части и каркасной пространственной системой в надземной части. Пространственная жесткость каркаса и устойчивость здания обеспечивается совместной работой железобетонных элементов каркаса, жестко сопряженных между собой.

Фундаментом здания является монолитная железобетонная плита из бетона класса В30, W8, F150 на естественном основании толщиной 400 мм. Плита армируются двумя сетками со стержнями Ø10А500С ГОСТ 34028-2016 с шагом 200х200 мм. Дополнительное армирование стержнями Ø10А500С, Ø16А500С ГОСТ 34028-2016 с шагом 100 и 200 мм. Поперечное армирование зон продавливания Ø10A500C ГОСТ 34028-2016 с шагом 100 x 100 MM.

Наружные стены подземной части монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона B30, W8, F150. Стены армируются двумя сетками с вертикальной арматурой Ø10A500C ГОСТ 34028-2016 с шагом 300 мм, дополнительно Ø10A500C ГОСТ 34028-2016 с шагом 150 и 300 мм; горизонтальной арматурой Ø8A500C ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм, дополнительно Ø8A500C ГОСТ 34028-2016 с шагом 100 и 200 мм.

Внутренние стены монолитные железобетонные толщиной 160 и 200 мм из бетона В25, W4, F100. Стены армируются двумя сетками с вертикальной арматурой Ø10A500С ГОСТ 34028-2016 с шагом 300 мм, дополнительно Ø10A500C ГОСТ 34028-2016 с шагом 150 и 300 мм; горизонтальной арматурой Ø8A500C ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм, дополнительно Ø8A500C ГОСТ 34028-2016 с шагом 100 и 200 мм.

Колонны каркаса монолитные железобетонные из бетона B30, W4, F100 и из бетона B30, W8, F150 для внешних колонн обвалованной части. Средние колонны сечением 400х600 мм, крайние сечением 400 х 400 мм. Колонны имеют несколько типов продольного армирования: 4Ø16A500C+2Ø16A500C; 4Ø16A500C; 4Ø25A500C+2Ø16A500C; армирование принято хомутами Ø10A240 ГОСТ 34028-2016 с шагом 75, 100, 200, 300 мм и хомутами Ø10A500С ГОСТ 34028-2016 с шагом 100 мм.

Плиты перекрытия монолитные железобетонные толщиной 250 мм из бетона В30, W4, F100. Плиты армируется двумя сетками со стержнями Ø12A500С ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 х 200 мм. Дополнительное армирование стержнями Ø12A500С, Ø16A500С ГОСТ 34028-2016 с шагом 100 и 200 мм. В местах опирания плит на средние колонны предусмотрено локальное утолщение плит на 100 мм и поперечное армирование зон продавливания Ø10А500С ГОСТ 34028-2016 с шагом 70 х 100 мм.

Плиты покрытия монолитные железобетонные из бетона B25, W4, F75 и из бетона B30, W8, F150 для плит покрытий с эксплуатируемой кровлей. Плиты покрытия в осях 1-10 толщиной 250 мм, в осях 10-14 толщиной 200 мм. Плиты армируется двумя сетками со стержнями Ø12A500C ГОСТ 34028-2016 с шагом 200x200 мм. Дополнительное армирование стержнями Ø12A500C, Ø16A500C ГОСТ 34028-2016 с шагом 100 и 200 мм. В местах опирания плит на средние колонны предусмотрено локальное утолщение плит на 100 мм и поперечное армирование зон продавливания Ø10A500C ГОСТ 34028-2016 с шагом 100 x 100 мм и 75 x 100 мм.

Лестничные марши и площадки монолитные железобетонные из бетона B25, W4, F75. Марши армируются у нижней и верхней граней стержнями Ø10А500С ГОСТ 34028-2016 с шагом 200х200 мм. Площадки армируются у нижней и верхней граней стержнями Ø14А500С ГОСТ 34028-2016 с шагом 100 и Ø10А500С ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм.

Фасады здания запроектированы с использованием сэндвич-панелей поэлементной сборки и фасадной теплоизоляционной композиционной системой с наружным штукатурным слоем по ГОСТ Р 56707-2015 с утеплением из минераловатных плит толщиной 100 мм.

Эксплуатируемая кровля запроектирована инверсионной плоской с гидроизоляционным слоем из двух слоев битумно-полимерных материалов.

Перегородки запроектированы толщиной 120 и 250 мм из пустотелого керамического кирпича КР-рпу250х120х65/1НФ/200/1,4/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

Согласно инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО "Земпроект" июле 2023 года 544-3-23-3-ИГИ в пределах рассматриваемой глубины бурения на участке строительства выделено 5 инженерно-геологических элементов и 1 слой. Основанием фундаментов здания являются: ИГЭ 3-3 Глина легкая, пылеватая, тугопластичная, со следующими нормативными характеристиками:  $\rho$ =1,90 г/куб.см,  $\varphi$ =18,0°, c=0,047 МПа, E=9,5 МПа; ИГЭ 4-4 Суглинок легкий, песчанистый, мягкопластичный, со следующими нормативными характеристиками:  $\rho$ =1,93 г/куб.см, φ=19,0°, с=0,023 МПа, E=5,5 МПа. Грунты неагрессивны на бетоны марок по водонепроницаемости W4-W20 и неагрессивны по отношению к арматуре в железобетонных конструкциях с бетонами марок по водонепроницаемости W4-W10 и более.

В период проведения изысканий грунтовые воды установились на глубине 3,0-3,5 м от дневной поверхности. Средняя годовая амплитуда колебания уровня составляет 1,2 м. Грунтовые воды слабоагрессивные к бетону марки W4, неагрессивные к бетону марки W6 и выше и к арматуре железобетонных конструкций.

Для защиты от коррозии проектом предусмотрено выполнить:

- конструкций подземных частей здания запроектированы из бетона класса В30, марки W8 по водонепроницаемости, марки F150 по морозостойкости;
- оклеечную вертикальную гидроизоляцию наружных стен подземных конструкций из слоя Техноэласта СТО 72746455-3.1.11-2015;
  - покрытие стальных конструкций грунт-эмаль ХС-500 по ТУ 6-10-2002-85;
  - установку гидрошпонок в деформационных швах и рабочих швах бетонирования;
- вертикальную планировка участка, обеспечивающую организованный сток поверхностных вод от проектируемых зданий;
  - водонепроницаемую отмостку по периметру зданий.

Раздел 10 "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства"

Эксплуатируемое здание должно использоваться в соответствии со своим проектным назначением.

Ответственным лицом за безопасную эксплуатацию является собственник осуществляющая обслуживание).

Необходимо эксплуатировать здание в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ, в том числе:

- ФЗ РФ от 30.12.2009 №384-ФЗ. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.
- ФЗ РФ от 22.07.2008 N 123-ФЗ. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.

Проектная документация по объекту: " Стоянка автомобилей закрытого типа с пристроенной обвалованной частью г. Омск, Кировский административный округ, земельный участок с кадастровым № 55:36:130126:8645" содержит требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию объекта капитального строительства, при которых исключается угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или нарушения санитарноэпидемиологических требований к среде обитания человека.

Строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания и оттаивания), для чего следует:

- содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколи, карнизы);
- содержать в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод;
- не допускать скопления снега у стен здания, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов и т.п.), должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

В процессе эксплуатации конструкций изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания не допускается.

Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, с этой целью не допускается:

- превышение проектной нагрузки на полы, перекрытия, антресоли, переходы и площадки;
- отложение снега или пыли на кровлях слоем, равным или превышающим по весовым показателям проектную нормативную нагрузку; при уборке кровли снег или мусор следует счищать равномерно, не собирая снег и пыль в кучи.

Сведения о размещении скрытых электрических проводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений закрепляются актами освидетельствования скрытых работ, копии которых вносятся в эксплуатационную документацию.

Эксплуатация объекта организовывается с обеспечением соответствия требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации.

## 4.2.2.4. В части электроснабжения и электропотребления

Подраздел "Система электроснабжения"

Электроснабжение объекта выполнено на основании технических условий, выданных ПАО "Россети Сибирь" -"ОмскЭнерго" Приложение 1 к договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 12.11.2021, № 20.5500.5534.21. Источник питания – ПС "Весенняя" 110/10. Точкой присоединения является РУ-0,4 кВ вновь проектируемой ТП-10/0,4кВ. Наконечники кабельных линий 0,4 кВ, присоединенных к вводным автоматам ВРУ-АС 0,4кВ, являются границей балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности электросетей между Заявителем и сетевой организацией. Электроустановки объекта в целом отнесены ко ІІ-ой категории по надежности электроснабжения с выделением электроприёмников І категории надёжности. К потребителям І (первой) категории надежности электроснабжения относятся – аварийное освещение (эвакуационное и безопасности), блоки питания автоматической противопожарной защиты, система диспетчеризации, оборудование ИТП, насосные станции, которые в свою очередь запитываются через панель АВР. К потребителям системы противопожарной защиты относятся системы обнаружения пожара и сигнализации АПС, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийное освещение на путях эвакуации. В электрощитовой запроектировано вводнораспределительное устройство ВРУ-АС с двумя взаимно-резервируемыми вводами, запитанными от разных секций ТП 10/0,4кВ. На вводе предусматривается неавтоматическое (ручное) резервирование вводов (по схеме "крест") и автоматическое резервирование вводов (АВР) для подключения потребителей 1-й категории и электроприемников системы противопожарной защиты. Электроснабжение противопожарных систем (противодымная вентиляция, пожаротушение, аварийное освещение) осуществляется от выделенной панели противопожарных систем (ПЭСПЗ). Учет электрической энергии на объекте предусматривается в шкафах ВРУ-АС и осуществляется раздельно по каждому из вводов. Все счетчики электрической энергии снабжены интерфейсом RS485, позволяющим объединять все установленные счетчики электрической энергии в единую интеллектуальную систему учета электрической энергии.

Для предотвращения поражения людей электрическим током в случае повреждения изоляции проектом предусматривается заземление оборудования и дополнительная система уравнивания потенциалов. В здании применена TN-C-S система заземления. Разделение PEN проводника на PE и N проводники производиться на шинах ВРУ-АС. Главная заземляющая шина (ГЗШ) установлена в электрощитовой рядом ВРУ-АС. ГЗШ изготавливается из меди. К ГЗШ подсоединяются:

- нулевой защитный PEN-проводник питающей линии в системе TN-C-S;
- заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю повторного заземления на вводе в здание;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание: горячего и холодного водоснабжения, канализации, отопления, газоснабжения и т.п.
  - металлические части каркаса здания;
  - металлические части централизованных систем вентиляции и кондиционирования;
  - заземляющее устройство системы молниезащиты;
  - металлические оболочки телекоммуникационных кабелей.

В качестве естественного заземлителя используется металлические и железобетонные конструкции зданий, находящихся в соприкосновении с землей, в т. ч. железобетонный фундамент зданий, имеющие защитные гидроизоляционные покрытия. Проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов, путем присоединения к РЕ-шине всех металлических частей (сантехническое оборудование, трубы). В качестве дополнительной меры безопасности в проекте предусмотрена установка УЗО на 30 мА в цепях питания уборочных розеток, обогрева кровельных воронок, дренажных лотков, дренажных насосов, электроводонагревателей.

В соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных предприятий СО-153-34.21.122-2003 закрытый паркинг относится к обычному объекту III уровня защиты. На не эксплуатируемую кровлю укладывается молниеприемная сетка, выполненная из стальной проволоки Ø8 мм с ячейкой 10 х 10 м с узлами на сварке. В качестве токоотводов использованы армированные конструкции здания. Арматуру стен соединяют с молниеприемной сеткой посредством организации выпусков арматуры на кровлю. В качестве заземлителя защиты от прямых ударов молнии использована железобетонная конструкция фундамента здания. Металлическая арматура железобетонных конструкций обеспечивает электрическую непрерывность.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное эвакуационное, аварийное резервное, наружное освещение. Рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях. Аварийное эвакуационное

освещение выполнено в проездах мест хранения автомобилей, лестничных клетках. Аварийное резервное электрощитовая, водомерный узел, насосная пожаротушения, помещение охраны. На путях эвакуации установлены светильники с автономными источниками питания. Светильники аварийного освещения на путях эвакуации обеспечены устройствами для проверки их работоспособности при имитации отключения основного источника питания. Ресурс работы автономного источника питания должен обеспечивать аварийное освещение на путях эвакуации в течение расчетного времени эвакуации людей в безопасную зону в течении 1 ч. Светильники аварийного освещения должны быть помечены специально нанесенной буквой "А" красного цвета. Эвакуационное антипаническое освещение предусмотрено во всех помещениях паркинга и направлено на предотвращение паники и обеспечение условий для безопасного подхода к путям эвакуации. В помещениях электрощитовой, вентиляционных камерах, насосных, ИТП установлены понижающие трансформаторы ЯТП-0,25 220/36В для питания линий ремонтного освещения, подключения переносных светильников и электроинструмента. Управление освещением местное и дистанционное (с поста охраны).

Проектом предусматривается светомаскировка объекта в двух режимах. В режиме частичного затемнения уменьшение освещенности наружных потребителей производится по сети диспетчеризации. В режиме полного затемнения – отключение всех потребителей наружного и внутреннего освещения с ВРУ, кроме потребителей, продолжающих работу в период полного затемнения (системы пожаротушения, эвакуационного освещения и т.д.), сети которых отделены от электрических сетей, прекращающих работу в период полного затемнения. Отключение потребителей (внутреннее и наружное освещение) по сигналу ВТ (воздушная тревога) производится местными средствами управления (автоматическими выключателями в ВРУ-АС).

#### 4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел "Система водоснабжения"

Проект водоснабжения объекта: "Стоянка автомобилей закрытого типа с пристроенной обвалованной частью, по адресу: г. Омск, Кировский Административный округ, земельный участок с кадастровым номером №55:36:130126:8645" выполнен в соответствии с:

- Техническими условиями подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения (Приложение № 1(1) к Договору № П-26285/В от 28.09.2022) от 28.09.2022 № 05-03/1080/22, АО "ОмскВодоканал";
- Параметрами подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения (Приложение № 1(2) к Договору № П-26285/В от 28.09.2022) объекта: "Строительство "Микрорайона "Зеленая река", находящегося по адресу: территория, ограниченная улицами Волгоградской, проектируемой улицей № 3, улицей Покровской , улицей Меридиальной, улицей Верхнеднепровской, ул. Кондратюка в Кировском административном округе г. Омска от 28.09.2022 № 05-03/1080/22, АО "ОмскВодоканал";

Схема водоснабжения проектируемого микрорайона "Зеленая река" в г. Омске разработана в рамках Проекта планировки территории, утвержденного Постановлением Администрации города Омска № 655-п от 26.10.2021 о внесении изменений в Постановление Администрации города Омска № 805-п от 10.09.2010 "Об утверждении проектов планировки левобережной части территории муниципального образования городской округ город Омск Омской области" и Постановление Администрации города Омска № 1317-п от 25.12.2018 "Об утверждении проекта межевания некоторых частей территории Кировского административного округа города Омска".

Точка подключения: к водоводу № 7 диаметром 1000 мм и водоводу № 5 диаметром 1000 мм, проложенные западнее здания дома № 5 по ул. Волгоградская.

Общий расход водопотребления – 1083,01 куб. м/сут., в том числе:

• проектируемого Паркинга на 90 машино-мест – 12,55 куб. м/сут.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения

Подача воды на хозяйственно-питьевые нужды проектируемого объекта предусмотрено по двум вводам водопровода диаметром 225 мм с подключением к проектируемым внутриквартальным сетям водопровода (не являются предметом данной экспертизы).

По степени обеспеченности подачи воды проектируемое здание относится к ІІ категории.

Точка подключения: за границей земельного участка.

На вводах водопровода из полиэтиленовых труб диаметром 225 мм, с переходом на чугун ВЧШГ диаметром 200 мм на вводе в здание, предусмотрено устройство водомерных узлов со счетчиком ВСХН(д) диаметром 20 мм и задвижки с электроприводом диаметром 200 мм на пожарно-резервной линии и электрозадвижки диаметром 150 мм на ответвлении в систему АУПТ, расположенных на 1 этаже здания.

Система хозяйственно-питьевого водопровода – тупиковая.

Расход холодной воды -2,58 куб. м/сут (с учетом приготовления горячей воды -0,03 куб. м/сут.), в том числе:

- на хозяйственно-питьевые нужды -0.08 куб. м/сут. (с учетом приготовления горячей воды -0.03 куб. м/сут.);
- на полив территории и зеленых насаждений -2.5 куб. м/сут.

Гарантированный напор в точке подключения – 25,0 м вод. ст.

Потребный напор в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения – 17,92 м вод. ст.

Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода обеспечивается гарантированным напором.

Для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря помещение оборудовано подводкой горячего и холодного водоснабжения к смесителю.

Система горячего водоснабжения

Приготовление горячей воды осуществляется в накопительных водонагревателях, объемом 25 литров для помещений ПУИ и санузла поста охраны, с обеспечением требуемого расхода и температуры для потребителей с жесткой привязкой к сетям ГВС.

Расчетная температура у потребителя составляет 60 °C.

Расходы горячей воды составляют – 18,58 куб. м/сут.

Требуемый напор в системе горячего водопровода обеспечивается гарантированным напором в системе водоснабжения.

Система пожаротушения

Источником пожаротушения является коммунальная сеть водопровода.

Расход на наружное пожаротушение (НПТ) –15 л/с.

Наружное пожаротушение обеспечивается от двух проектируемых пожарных гидрантов на проектируемом кольцевом внутриквартальном водопроводе.

Система внутреннего пожаротушения (ВПВ) в неотапливаемом надземном 2-х этажном здании автостоянки закрытого типа предусмотрена воздухозаполненной (сухотруб).

Расход ВПВ -5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с).

Система внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ) оснащена пожарными кранами диаметром 50 мм, диаметром спрыска – 16 мм, высотой компактной части струи – 6,0 м, напор у ПК – 10,0 м вод. Ст., в количестве более 12 штук.

Потребный напор в системе ВПВ – 24,55 м вод. ст.

Требуемый напор в системе ВПВ обеспечивается гарантированным напором коммунальной сети водопровода.

Здание надземной неотапливаемой автостоянки закрытого типа оборудовано системой автоматического пожаротушения (АУ автостоянки закрытого типа оборудовано системой автоматического пожаротушения (АУПТ) (воздухозаполненной).

Оросительная сеть состоит из двух воздухозаполненых секций. Время подхода воды до наиболее удаленного оросителя составляет не более 180 с. Для максимально быстрого сброса давления в системе применяются эксгаустеры Э50/1,2(Э12)-ВМ.УЗ.1. Поддержание давления в воздушной секции предусмотрен компрессор поршневой КВ7.

Параметры для расчета системы АУПТ:

- группа помещений 2;
- интенсивность орошения -0.12 л/с\*кв. м;
- напор на диктующем оросителе 10 м.в. ст
- оросители-СВОО-РВоО,60-R1/2/Р68.В3-"СВВ-К115;
- площадь для расчета расхода воды 120 кв.м;
- продолжительность работы установки 60 мин;
- коэффициент производительности оросителя К-115;
- высотная отметка насосной станции отм. -1,650 м;
- высотная отметка размещения оросителей отм. +4,750.

Расчетный расход  $AУ\Pi T - 30,00 \text{ л/c}.$ 

Потребный напор в системе АУПТ – 60,11 м вод.ст.

Гарантированный напор на вводах перед насосами – 20,0 м вод.ст.

Требуемый напор в системе АУПТ обеспечивается повысительной насосной станцией "Спрут-PSL" (или аналог) с насосами Wilo-Multivert MVI9503/2-3/16/Е/3-380-50-2, Q - 109,0 куб.м/ч, H - 41,0 м вод. ст., N - 22,0 кВт (1 рабочий, 1 резервный ), жокей-насос Wilo-Multivert MVI407-3/16/E/3-380-50-2, Q = 6.0 куб. м/ч, H = 41.0 м вод. ст., N = 1.5 кВт; мембранный бак – 50 литров.

От кольцевой сети противопожарного водопровода предусматривается установка двух выведенных наружу патрубков с соединительными головками диаметром 80 мм для подключения передвижной пожарной техники.

Материалы труб внутренних систем водоснабжения:

- магистрали системы хозяйственно-питьевого водопровода монтируются из труб нержавеющей стали по ГОСТ 9941-81, с изоляцией от образования конденсата толщиной 30 мм, группа горючести НГ;
- сеть внутреннего противопожарного водопровода выполняется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с антикоррозийным покрытием: окрашивание в два слоя по грунтовке ГФ-021.

Наружные сети водопровода

Проектом предусмотрено:

• прокладка в здание двух вводов водопровода из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 диаметром 225 мм, с переходом на чугунные трубы ВЧШГ диаметром 200 мм, с установкой отключающих задвижек и разделительной задвижки при подключении к проектируемому внутриквартальному водопроводу.

При прокладке вводов водопровода под проезжей частью предусмотрена прокладка в футлярах из чугунных труб ВЧШГ диаметром 500 мм.

Минимальная глубина заложения трубопровода соответствует – 2,35 м.

Подраздел "Система водоотведения"

Проект водоотведения объекта: "Стоянка автомобилей закрытого типа с пристроенной обвалованной частью, по адресу: г. Омск, Кировский Административный округ, земельный участок с кадастровым номером №55:36:130126:8645" выполнен в соответствии с:

- Техническими условиями подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения (Приложение № 1(1) к Договору № П-26285/К от 31.10.2022) от 31.10.2022 № 05-03/1081/22, АО "ОмскВодоканал";
- Параметрами подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения (Приложение № 1(2) к Договору № П-26285/К от 31.10.2022) объекта: "Строительство "Микрорайона "Зеленая река", находящегося по адресу: территория, ограниченная улицами Волгоградской, проектируемой улицей № 3, улицей Покровской, улицей Меридиальной, улицей Верхнеднепровской, ул. Кондратюка в Кировском административном округе г. Омска от 31.10.2022 № 05-03/1081/22, АО "ОмскВодоканал";
- Письмом о предоставлении технических условий на подключение к системе ливневой канализации от 10.06.2022 № Исх-ДГХ/01-11/2455, Администрации города Омска Департамент городского хозяйства.

Схема водоотведения проектируемого микрорайона "Зеленая река" в г. Омске разработана в рамках Проекта планировки территории, утвержденного Постановлением Администрации города Омска № 655-п от 26.10.2021 о внесении изменений в Постановление Администрации города Омска от 10.09.2010 № 805-п "Об утверждении проектов планировки левобережной части территории муниципального образования городской округ город Омск Омской области" и Постановление Администрации города Омска от 25.12.2018 № 1317-п "Об утверждении проекта межевания некоторых частей территории Кировского административного округа города Омска".

Проектом предусмотрена раздельная система водоотведения бытовых и дождевых стоков.

Точка подключения к бытовой канализации: к канализационному коллектору диаметром 2000 мм, проложенному по ул. Рокоссовского (проектируемые системы внутриквартальных сетей бытовой канализации не являются предметом данной экспертизы).

Общий расход водоотведения – 940,402 куб. м/сут., в том числе:

• проектируемого Паркинга на 90 машино-мест – 0,08 куб. м/сут.

Внутренние системы канализации

Система бытовой канализации

Водоотведение бытовых стоков проектируемого объекта предусмотрено по внутриплощадочной сети бытовой канализации диаметром 160/136 мм с подключением к проектируемым внутриквартальным сетям бытовой канализации (не являются предметом данной экспертизы).

Точка подключения: на границе земельного участка с юго-западной стороны участка.

Расход бытовых стоков -0.08 куб. м/сут.

Бытовая канализация предназначена для отведения бытовых сточных вод от сантехнических приборов и оборудования, установленного в санитарных узлах.

Для удаления случайных вод в помещениях водомерного узла предусматривается установка трапа, с отведением стоков канализации в систему бытовой канализации.

От помещения ПУИ на отметке -1.650 отведение бытовых стоков предусматривается компактной канализационной установкой с гашением напора и подключением в сети бытовой канализации.

На концевых участках канализации при отсутствии возможности вентиляции стояка устраиваются "дыхательные" стояки посредством установки вентиляционного клапана под потолком помещения.

Система дождевой канализации

Водоотведение дождевых стоков проектируемого объекта предусмотрено по внутриплощадочной сети дождевой канализации диаметром 225-315 мм с подключением к проектируемым внутриквартальным сетям дождевой канализации (не являются предметом данной экспертизы).

Точка подключения: на границе земельного участка с северо-восточной стороны участка

Дождевые стоки с кровли отводятся системой внутренних водостоков через воронки с электрообогревом по выпускам в проектируемую сеть внутриплощадочной дождевой канализации диаметром 225/200, 315/275 мм.

Расход дождевых стоков с кровли -28,80 л/с.

Отведение стоков после пожара с отметки +1.650 осуществляется от трапов и от приямков на отметке -1.650 переносными дренажными насосами.

Материалы труб внутренней системы канализации:

- стояки и магистрали бытовой канализации предусматривается из чугунных безраструбных труб SML;
- стояки и магистрали системы внутренних водостоков выполняются из чугунных безраструбных труб SML;
- напорные трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ3262-75\*.

Наружные сети канализации

Настоящим проектом предусмотрено:

- прокладка проектируемой внутриплощадочной бытовой канализации из полипропиленовых труб диаметром 160/136 мм с кольцевой жесткостью SN8 с установкой контрольного колодца перед точкой подключения на границе земельного участка;
- прокладка проектируемой внутриплощадочной дождевой канализации из полипропиленовых труб диаметром 225/200 мм, 315/275 мм с кольцевой жесткостью SN8 с установкой контрольного колодца перед точкой подключения на границе земельного участка;
- прокладка выпусков бытовой канализации из чугунных труб диаметром 100 мм с подключением к проектируемой внутриплощадочной сети бытовой канализации диаметром 160 мм;
- прокладка выпусков дождевой канализации диаметром 100 мм из чугунных труб ВЧШГ с подключением к проектируемым внутриплощадочным сетям дождевой канализации диаметром 225-315 мм;
- прокладка дождеприемных присоединений из полипропиленовых труб диаметром 225/200 мм с установкой дождеприемных колодцев, с подключением к проектируемой внутриплощадочной сети дождевой канализации диаметром 225-315 мм;
- прокладка прифундаментного дренажа из перфорированных полиэтиленовых труб диаметром 160 мм с отведением дренажного стока в колодцы проектируемой внутриплощадочной дождевой канализации диаметром 225-

Для сбора и отведения стоков на въездах в автостоянку предусмотрена установка сборных лотков с песколовками, с очисткой стоков в фильтр-патронах ООО "Эковод" производительностью – 1,3-1,9 л/с (или аналог), установленных в колодцах К-12.1, К-18.1 на выпусках канализации в проектируемую внутриплощадочную дождевую канализацию диаметром 225-315 мм.

Под проездами трубопроводы дождевой канализации прокладываются в футлярах из полиэтиленовых труб ПЭ100 диаметром 500 мм; трубопроводы бытовой канализации – в футлярах из полиэтиленовых труб ПЭ100 диаметром 450 мм; выпуски дождевой канализации – в футлярах из чугунных труб диаметром 300 мм.

Средняя глубина заложения трубопроводов – 2,08 м.

Во избежание подтопления и застаивания поверхностных и талых стоков на территории паркинга предусматривается устройство прифундаментного дренажа.

Прифундаментный дренаж прокладывается из перфорированных труб диаметром 160/139 мм из полиэтилена высокой плотности с защитным фильтрующим покрытием, в призме из щебня М1000-1200 фракцией 5-10 мм в обертке из нетканого геотекстиля. Щебеночная призма присыпается песком средней зернистости с коэффициентом фильтрации не менее 5 м/сутки.

Продольный уклон дрен составляет не менее 0,003.

В местах поворота дренажа устанавливаются смотровые и поворотные железобетонные колодцы с отстойной частью.

Отведение дренажного стока предусмотрено самотеком по транзитному трубопроводу из полимерных труб SN8 диаметром 160/136 мм в колодцы проектируемой внутриплощадочной дождевой канализации диаметром 225-315 мм.

Расход дренажа -0,519 л/с.

Радиус депрессии – 100,0 м.

Расход дождевого стока с территории – 32,48 л/с.

Годовой объем поверхностного стока – 1304,46 куб. м/год.

# 4.2.2.6. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Подраздел "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети"

Расчетные параметры наружного воздуха приняты в соответствии с СП 131.13330.2020.

Отопление.

Помещения для хранения автомобилей - неотапливаемые. Отопление технических помещений осуществляется электрическим конвекторами.

Все электроконвекторы имеют уровень защиты от поражения током класса 0 и температуру теплоотдающей поверхности не более 130°C, с автоматическим регулированием тепловой мощности нагревательного элемента Нагрузка на систему отопления принята из расчета компенсации теплопотерь через наружные ограждающие конструкции технических и вспомогательных помещений с учетом притока холодного воздуха приточной системой вентиляции.

Тепловые нагрузки: отопление – 20,75 кВт (электрическое).

Вентиляция общеобменная.

В помещениях стоянки автомобилей запроектирована общеобменная приточно-вытяжная система вентиляции с механическим и естественным побуждением.

Для помещения охраны автостоянки принята кратность из расчета 40 м3/ч на человека (количество людей определено в разделе ТХ). Расчет воздухообмена по помещениям для хранения автомобилей предусмотрен на ассимиляцию вредностей. Для контроля загазованности в помещении для хранения автомобилей устанавливаются датчики содержания "СО".

Воздухообмен в технических и вспомогательных помещениях принят по нормативным кратностям.

В помещениях для хранения автомобилей запроектирована общеобменная вытяжная система вентиляции с механическим побуждением.

Этаж на отм. -1.650 обслуживают системы П1, В1, В2, этаж на отм. +1.650 обслуживают системы П2, В3.

Вытяжная вентиляция забирает воздух в равной мере (по 50%) из верхней и нижней зоны. Выбросы от систем вытяжной общеобменной вентиляции автостоянки осуществляются на отм. 1,0 м от уровня кровли.

Для технических и подсобных помещений (электрощитовая, насосная АПТ, КУИ) приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Приток организован из помещений автостоянки.

Для помещения охраны автостоянки и помещения водомерного узла организована вентиляция с механическим побуждением и естественным притоком через клапан наружного воздуха, встраиваемый в стену (КИВ).

Вентиляция противодымная.

Для обеспечения эвакуации людей на первоначальной стадии пожара из помещений проектом предусматриваются мероприятия по обеспечению противопожарной защиты здания.

Из помещений хранения автомобилей предусмотрены системы приточной и вытяжной противодымной вентиляции.

Из помещений хранения автомобилей организовано дымоудаления системами ВД1 и ВД2.

Компенсация удаляемых продуктов горения системами дымоудаления осуществляется системами ПД1 и ПД2.

В тамбур-шлюз при входе в ЛК на этаже на отм. -1.650 организован подпор воздуха системой ПДЗ.

Производительность систем ПД1 (компенсация дымоудаления с этажа на отм. -1.650) и ПД3 сбалансированы с объемом удаляемых продуктов горения с этажа на отм. -1.650. В режиме "закрытая дверь в тамбур-шлюз" воздух из тамбур-шлюза, подаваемый системой ПДЗ, по каналам в строительном исполнении через клапан избыточного давления направляется в помещение хранения автомобилей.

Воздух для компенсации удаляемых продуктов горения подается в нижнюю зону этажа, на высоте не более 1,2 м от уровня пола и со скоростью истечения не более 1,0 м/с.

Расстояние между клапаном дымоудаления и подпора составляет более 1,5 м.

В пределах автостоянки воздуховоды систем противодымной вентиляции выполняются с пределом огнестойкости EI60.

Противопожарные мероприятия.

В местах пересечения воздуховодами противопожарных преград устанавливаются противопожарные клапаны или предусматривается противопожарная изоляция с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости пересекаемых преград.

Транзитные воздуховоды, прокладываемые через вышележащие этажи выполнены с пределом огнестойкости не менее ЕІ60.

Материалы воздуховодов и изоляции.

В проекте применяются воздуховоды прямоугольного сечения на фланцевых соединениях и круглого сечения спирального типа на ниппельном соединении.

В пределах обслуживаемого этажа воздуховоды систем общеобменной вентиляции приняты из оцинкованной стали толщиной 0,5-0,7 мм класса герметичности "А". Транзитные воздуховоды в пределах обслуживаемого пожарного отсека приняты из оцинкованной стали толщиной не менее 0,8 мм класса герметичности "В" с пределом огнестойкости не менее EI60. В качестве тепло- и звукоизоляции воздуховодов приняты теплоизоляционные изделия из негорючих материалов.

Воздуховоды приточных противодымных систем приняты из оцинкованной стали толщиной не менее 0,8 мм класса герметичности "В".

Воздуховоды вытяжных противодымных систем приняты из чёрной стали толщиной не менее 0,8 мм класса герметичности "В".

Для энергосбережения в системах отопления и вентиляции на объекте предусматриваются следующие меры: использование современного высокотехнологичного оборудования с максимально возможным КПД; размещение отопительных приборов под световыми проёмами; установка терморегуляторов на отопительных приборах. Эффективность работы систем вентиляции обеспечивается автоматикой вентиляции в соответствии с проектными решениями и инструкциями заводов изготовителей автоматики вентиляционного оборудования.

Автоматизация.

Проектом предусматривается установка вытяжного оборудования, комплектуемого средствами автоматизации, обеспечивающими контроль, автоматическое регулирование, защиту оборудования, блокировку систем вентиляции.

Комплект автоматизации обеспечивает: управление скоростью вращения электродвигателей вентиляторов; защиту электродвигателей вентиляторов от перегрева; сигнализацию о работе оборудования ("Включено", "Авария") систем вентиляции. При пожаре по сигналу пожарной автоматики предусмотрено: отключение установок общеобменной вытяжной вентиляции; закрытие противопожарных клапанов на воздуховодах общеобменной вытяжной вентиляции; открытие клапанов дымоудаления на этаже пожара; включение вентиляторов вытяжных противодымных систем; включение вентиляторов приточных противодымных систем с задержкой 20-30 с от момента запуска систем дымоудаления; открытие клапанов приточных противодымных систем вентиляции; предусматривается автоматическое, дистанционное и ручное (в месте их установки) управление приводов противопожарных клапанов.

Все оборудование систем вентиляции оснащено блоками управления, обеспечивающими работу систем, а именно: автоматическое блокирование систем противодымной защиты с вытяжными установками для: а) автоматического отключения систем вытяжной вентиляции по сигналу от систем автоматического извещения о пожаре; б) включения при пожаре систем аварийной противодымной защиты; в) открывания дымовых клапанов на этаже пожара и закрывания противопожарных клапанов; сигнализация о работе оборудования ("Включено", "Авария") систем вентиляции, обслуживающие помещения без естественного проветривания.

Отключение систем вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации обеспечивается подключением сигнальных контактов от пожарной сигнализации здания к распределительным щитам, питающим щиты автоматизации

#### 4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Подраздел "Сети связи"

Проектом предусматривается присоединение объекта к сети связи общего пользования в соответствии с техническими условиями на присоединение к сети радиотрансляции № 04/07/22 от 29.07.2022, выданными ПАО "МТС". Проектирование внутренних сетей связи (интернет и телефонизация) производилось в соответствии с техническими условиями № 01/10/21 от 01.10.2021, выданными ПАО "МТС". Для подключения систем связи в составе телефонизации, радиотрансляции, интернета проектом предусматривается строительство 2-х отверстной кабельной канализации от точки присоединения на границе участка до здания наземной стоянки автомобилей закрытого типа, которая состоит из ПНД труб диаметром 110 мм, прокладка волоконно-оптического кабеля до проектируемого объекта. Проектом предусмотрены железобетонные кабельные колодцы марки ККС-2.

Проектной документацией предусматривается организация внутренних сетей связи в следующем составе систем: радиофикации, телефонизации, сети интернет, контроля и управления доступом, охранного телевидения, диспетчеризации инженерных систем. Проектом предусмотрена установка оборудования системы проводного радиовещания автостоянки и оснащение помещения охраны техническими средствами сети проводного радиовещания посредством организации распределительной сети. Присоединение объекта к сети радиотрансляции передач трехпрограммного радиовещания населения г. Омска осуществляется по цифровому IP-VPN каналу. Для реализации задач радиотрансляции на объекте в помещении охраны устанавливается телекоммуникационный шкаф ТШ ПР. Конвертер ІР/СПВ предназначен для перевода до 3-х программ потокового звукового вещания, принимаемых из сети передачи данных по протоколу ІР, в аналоговый сигнал абонентской линии, пригодный для приема абонентскими трехпрограммными приемниками и абонентскими громкоговорителями. Распределительная сеть ПР строится от конвертера ІР/СПВ до распределительной токоограничительной коробки КРА-4 с установкой радио розетки абонентской РПВ-2 внутренней скрытой установки. Оптический кабель связи, прокладываемый ПАО "МТС", разделывается на оптическом кроссе в телекоммуникационном шкафу ТШ1. Далее подключение производится по отдельному волокну оптического кабеля через коммутатор DES-1210-28 с оптическим SFP модулем и конвертер IP/ СПВ.

Специализированный комплекс технических средств оповещения СКТСО предназначен для своевременного доведения информации и сигналов оповещения в автоматизированном режиме до населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также угрозе возникновения или возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Оборудование должно быть технически и программно сопряжено с управляющим комплексом РАСЦО П-166М на центральной станции оповещения (ЦСО). СКТСО должен обеспечивать прием и автоматическое исполнение команд РАСЦО, усиление и дальнейшее воспроизведение предупредительного сигнала "Внимание, всем! " и последующего речевого сообщения через системы громкоговорителей оповещения. В автостоянке в качестве оповещателей СКТСО применяются оповещатели: для помещения охраны запроектирован оповещатель АСР-03.1.2 исп.2 (НПП "МЕТА") настенного исполнения, включенный на мощность 1,5 Вт, для помещений хранения автомобилей запроектированы рупорные громкоговорители ГР-10.02 МЕТА (НПП "МЕТА"), включенные на мощность 5 Вт.

Подключение систем связи (сети телефонной связи, интернета, радиотрансляции) объекта организованы посредством волоконно-оптической линии связи (ВОЛС) между проектируемым объектом и магистральным узлом связи провайдера ПАО "МТС". Емкость магистрального кабеля обеспечивает подключение 100% абонентов, обеспечивает не менее 1-волокна для обеспечения услуги ГО и ЧС, не менее 2-волокна эксплуатационного резерва. Сети интернета на объекте организованы на базе технологии FTTB, при которой волоконно-оптический кабель прокладывается до здания, в здании устанавливается активное оборудование, и распределительная сеть от активного оборудования по зданию выполняется медным кабелем. Телефонная сеть организована на базе медной технологии с использованием VOIP-шлюза, предназначенного для подключения телефонных аппаратов к IP-сети для передачи через неё голосового трафика.

Система контроля и управления доступом (СКУД) предназначена для санкционированного пропуска жильцов и посетителей на объект и блокирования действий нарушителей. На объекте системой контроля и управления доступом оборудуются входы в паркинг, вход в пост охраны (контроллеры доступа), а также въезды в паркинг. Система контроля и управления доступом на объекте строится на базе оборудования фирмы НВП "Болид". Управление системой осуществляется с пульта контроля и управления "С2000М" (ПКУ), установленному в помещении охраны по интерфейсу RS-485. Основным элементом СКУД является сетевые контроллеры C2000-2. Для аварийного выхода (открытия дверей) рядом с дверью устанавливаются кнопки "АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД".

Система охранного видеонаблюдения предназначена для выявления несанкционированного проникновения на территорию объекта, сбора, хранения, обработки и просмотра видеоинформации. Предусмотрена установка видеокамер для визуального контроля за входами/выходами, за въездами/выездами, за основными проездами в паркинге. Система охранного видеонаблюдения на объекте строится на базе оборудования фирмы "LTV". В составе основного оборудования СОТ предусматриваются IP-камеры видеонаблюдения внутренней установки "LTV CNE-951 42", IP-камеры видеонаблюдения уличные "LTV CNE 625 42", IP-видеорегистратор "LTV RNE-322 02". Оборудование СОТ обеспечивает проведение оперативного визуального контроля обстановки объекта, регистрацию видеоинформации в заданном режиме при заданном разрешении и ее хранение в течение не менее 15 суток, отображение видеоинформации на мониторе, возможность создания дополнительных постов видеонаблюдения, просмотр и обработку архива видеоизображений без прерывания процесса записи на видеорегистраторах.

Автоматизированная система диспетчеризации инженерного оборудования (АСД) предназначена для сбора и обработки информации от инженерных систем здания, телеуправления удаленными объектами, обеспечения диспетчерской связи. Для построения системы диспетчеризации автостоянки в качестве базового оборудования выбран Автономный комплекс "Кристалл-331.RS" технических средств диспетчеризации (КТСД) "Кристалл" производства НПФ "Вектор-Н8" ОАО НИИ "Вектор", Санкт-Петербург.

# 4.2.2.8. В части организации строительства

Раздел 7 "Проект организации строительства"

Объект запроектирован на земельном участке с кадастровым номером 55:36:130126:8645. Площадь участка 3548 кв. м (Градостроительный план № РФ-55-2-36-0-00-2022-1471 от 12.10.2022). Участок находится в муниципальной собственности г. Омск и используется Застройщиком на основании Договора аренды № Д-Кр-31-12430.

Территория участка является частью строящегося "Микрорайона "Зеленая река". В границах проектирования объекты капитального строительства, сети и высокоствольные насаждения отсутствуют.

Строительная площадка организуется в границах землеотвода. Дополнительные земельные участки за границей землеотвода для организации строительной площадки не используются. Площадка на период строительномонтажных работ ограждается сплошным защитно-охранным ограждением по ГОСТ Р 58967-2020.

Проектом предусматривается строительство стоянки автомобилей закрытого типа с пристроенной обвалованной частью. Здание состоит из двух разновысотных блоков, разделенных деформационным швом:

- блок в осях "1-10" один полузаглубленный этаж;
- блок в осях "10-14" один полузаглубленный этаж и один надземный.

Высота здания от планировочной отметки земли до парапета надстроек кровли 8,55 м.

Здание с монолитным каркасом. Пространственная жесткость и устойчивость обеспечивается жесткими дисками перекрытий, несущими стенами. Фундамент – монолитная железобетонная плита на естественном основании.

Наружные стены зданий запроектированы с утеплением минераловатными плитами (в зоне тёплого контура) и без утеплителя (в зоне неотапливаемой части) с отделкой металлическими кассетами (сборная сэндвич-панель).

Общая продолжительность строительства объекта "Стоянка автомобилей закрытого типа с пристроенной обвалованной частью" установлена Заказчиком директивно и составляет 18 месяцев в соответствии с календарным планом строительства.

Строительство объекта предусматривается в один этап, выполнение строительно-монтажных работ – в две смены.

Количество работающих на строящемся объекте предусматривается проектом организации строительства в количестве 40 человек, в том числе ИТР, служащих, МОП – 6 человек.

Строительство объекта предусмотрено осуществлять с выделением подготовительного и основного периодов.

Работы подготовительного периода:

- 1) снятие слоя растительного грунта (0,3 м) и складирование его во временный отвал для использования при благоустройстве;
  - 2) установка ограждения в соответствии с ГОСТ Р 58967-2020;
  - 3) устройство временных внутриплощадочных проездов из сборных железобетонных плит;
- 4) устройство поста мойки колёс автотранспорта типа "Мойдодыр" (с оборотным водоснабжением), выезжающего со строительной площадки;
  - 5) установка информационного щита и предупреждающих знаков;
  - 6) организация бытового городка для строителей объекта;
  - 7) обеспечение строительной площадки на период строительства:
- вода для хозяйственно-бытовых и технических нужд накопительные ёмкости с водой, регулярно пополняемые специализированным автотранспортом (водовозами);
  - питьевая вода доставляется в бутилированном виде;
- водоотведение хозяйственно-бытовых и производственных стоков использование дополнительно установленной накопительной ёмкости для канализования, которая очищается по мере заполнения;
  - электроснабжение от дизельной электростанции в шумозащитном исполнении;
  - водоотведение ливневых стоков в накопительные емкости с последующей утилизацией по мере заполнения.
  - 8) организация площадок складирования конструкций и материалов;
  - 9) создание геодезической основы для строительства.

Работы основного периода выполняются в следующей последовательности:

1) строительство стоянки автомобилей закрытого типа с пристроенной обвалованной частью;

- 2) прокладка наружных внутриплощадочных сетей;
- 3) благоустройство территории.

Потребность ресурсов на строительство: электроэнергии – 178 кВА, воды на хозяйственно-бытовые – 0,24 л/с и производственные нужды -0.12 л/с, воды для пожаротушения -5 л/с.

Комплекс работ по строительству выполняется с использованием экскаватора марки CAT 320 DL (Уковша = 1 куб. м) с оборудованием "обратная лопата", автобетононасоса "Putzmeister" BSF 42-5.16H, автомобильного крана КС-55731-1 г/п 25 т, самосвального и бортового автотранспорта. Марки машин и механизмов могут быть заменены на иные с аналогичными техническими характеристиками.

Для сбора строительного мусора предусматривается установка металлических контейнеров объемом до 27 куб. м, для бытовых отходов от жизнедеятельности строителей – контейнеры объемом 1,0 куб. м, которые устанавливаются на площадке из сборных железобетонных плит. Контейнеры регулярно вывозятся с территории строительной площадки автотранспортом на специализированные полигоны для захоронения твердых бытовых отходов.

Грунт, полученный при откопке котлована, вывозится со строительной площадки на специальные полигоны.

Строительство проектируемого объекта предусмотрено осуществлять силами местных строительно-монтажных организаций, располагающих необходимым набором строительных машин, механизмов, автотранспорта, баз строительной индустрии и квалифицированными кадрами.

# 4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8 "Мероприятия по охране окружающей среды"

Раздел "Мероприятия по охране окружающей среды" разработан в составе проектной документации "Стоянка автомобилей закрытого типа с пристроенной обвалованной частью г. Омск, Кировский административный округ, земельный участок с кадастровым № 55:36:130126:8645".

Содержание текстовой и графической части раздела "Мероприятия по охране окружающей среды" соответствует "Положению о составе проектной документации и требованиям к их содержанию" утвержденному постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87. Раздел содержит результаты оценки воздействия на окружающую среду и перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта, графические материалы.

Проектом предусматривается строительство стоянки автомобилей закрытого типа с пристроенной обвалованной частью в Кировском административном округе города Омск, на участке с кадастровым номером 55:36:130126:8645.

Автостоянка запроектирована непосредственно из объемов помещений стоянки автомобилей и блока вспомогательных помещений. Всего в здании два этажа и надстройка на кровле. В автостоянке размещаются гостевые машино-места для жилых корпусов проектируемого квартала, с радиусом обслуживания 200 м. Общее количество машино-мест в автостоянке составляет 90, а также для хранения мототехники предусмотрено два парковочных места.

Земельный участок ограничен:

- с востока и юго-востока незастроенной территорией, предназначенной для строительства жилых домов;
- с юга и юго-запада локальным проездом, на противоположной стороне которого расположен земельный участок, предназначенный для строительства объекта образования;
- с запада, северо-запада, севера и с северо-востока локальными проездами, на противоположной стороне которых расположены земельные участки, предназначенные для строительства многоэтажных жилых домов.

Рассматриваемый земельный участок находится в границах территориальной зоны жилой застройки высокой этажности Ж-4/147. Установлен градостроительный регламент. Категория земель – земли населённых пунктов, разрешённое использование земельного участка - хранение автотранспорта (2.7.1), что полностью соответствует намечаемой деятельности.

На данный момент в границах Земельного участка объекты капитального строительства под демонтаж отсутствуют, территория не благоустроена.

Согласно проведённым предпроектным исследованиям, земельный участок с кадастровым номером 55:36:130126:8645 расположен вне границ зон с особыми условиями использования территорий (за исключением его расположения в приаэродромной территории аэродрома совместного базирования Омск (Центральный)).

Земельный участок в границах проектирования не относится к особо охраняемым природным территориям, расположен на урбанизированной территории. Объекты культурного наследия, памятники природы, особоохраняемые территории и объекты, месторождения полезных ископаемых на территории строительства и прилегающих территориях отсутствуют.

Проектируемый объект расположен за пределами санитарно-защитных зон промышленных предприятий.

По проектным данным на территории, в пределах которой расположен проектируемый объект, отсутствуют водозаборы подземных и поверхностных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения. В зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения проектируемый участок не попадает.

Радиационное обследование, оценки возможного негативного воздействия физических факторов на территории проектируемого объекта, таких как электромагнитное излучение, шум и т.п. подробно описаны в техническом отчете ИЭИ. Согласно отчету, результаты обследований соответствуют требованиям нормативных документов.

Пробы почв, отобранные на участке проектирования не выявили превышения ПДК химических веществ, относятся к категории "Чистая" и полностью соответствуют действующим нормативным требованиям.

Таким образом, размещение объекта на рассматриваемом участке допустимо. Ответственность за полноту и достоверность информации, представленной на экспертизу, несёт Заказчик.

Негативное воздействие на компоненты окружающей среды будут происходить как в процессе проведения работ по строительству объекта, так и в процессе его эксплуатации.

Воздействие на атмосферный воздух

На период строительства источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться строительная техника и оборудование, дизель-генераторная установка, участки сварочных и других производственных работ.

Всего в проекте на период строительства учтено шесть неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ и один организованный. Величины и номенклатура выбросов определены в соответствии с действующими методиками.

В атмосферный воздух в процессе строительства проектируемого объекта будут выделяться: дижелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(железо сесквиоксид), марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/, азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент чёрный), сера диоксид, дигидросульфид (водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), бенз(а)пирен, формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид), этановая кислота (этановая кислота; метанкарбоновая кислота), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный), алканы С12-19 (в пересчете на С), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: – 70-20.

Выброс на период строительства определен в количестве 0,8447276 г/с, 23,2225041 тонн за период строительства.

Расчет рассеивания выполнялся по согласованной программе "УПРЗА Эколог. Версия 4.70", реализующей приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 273 от 06.06.2017 "Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" для летнего периода, характеризующегося наихудшими условиями рассеивания, в локальной системе координат.

К расчету рассеивания приняты максимальные значения выбросов загрязняющих веществ в г/сек на наихудшие периоды строительства, при работе наиболее мощной строительной техники, а также исходя из условия неодновременной работы всей применяемой техники.

По результатам выполненных расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ на период строительства установлено, что приземные концентрации всех исследуемых загрязняющих веществ будут ниже предельно допустимых на территории объекта, границе его земельного участка и прилегающих нормируемых территориях.

Проектными решениями на период строительства предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на снижение степени загрязнения атмосферного воздуха: применение только технически исправной техники, исключение одновременности работы всех строительных механизмов, стоянка техники в эти периоды только при неработающем двигателе, запрет на работу техники в форсированном режиме, контроль за соблюдением технологии строительства и т.д.

В период эксплуатации объекта источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться двигатели внутреннего сгорания (ДВС) автомашин.

Всего в проекте учтены три организованных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и один неорганизованный источник. Величины и номенклатура выбросов определены в соответствии с действующими методиками.

В атмосферный воздух в процессе эксплуатации проектируемого объекта будут выделяться - азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент чёрный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), бензин (нефтяной, малосернистый/в пересчете на углерод), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

Проектный выброс на период эксплуатации определен в количестве 0,2256694 г/с, 1,4698030 т/год.

Расчет рассеивания выполнялся по согласованной программе "УПРЗА Эколог. Версия 4.70", реализующей приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 273 от 06.06.2017 "Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" для летнего периода, характеризующегося наихудшими условиями рассеивания, в локальной системе координат.

По результатам выполненных расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации установлено, что приземные концентрации всех исследуемых загрязняющих веществ будут ниже предельно допустимых на территории объекта и ближайших нормируемых территориях.

Таким образом проведённые расчёты и оценки продемонстрировали, что воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух будет незначительным и не повлияет на качество атмосферного воздуха в рассматриваемом районе. Реализация намечаемой деятельности в части охраны атмосферного воздуха допустима.

Проектными решениями на период эксплуатации предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на снижение степени загрязнения атмосферного воздуха: подбор квалифицированного персонала для обслуживания оборудования объекта, поддержание в исправном состоянии технологического и инженерного оборудования объекта

Основными источниками шума в период проведения строительно-монтажных работ являются строительные машины и механизмы, в период эксплуатации – двигатели автомашин, вентиляционное и инженерное оборудование объекта.

В проекте заложен ряд мероприятий, позволяющих минимизировать акустическое воздействие на период строительства и эксплуатации объекта. В период строительства предусмотрено: использование ограждение строительной площадки; осуществление профилактического ремонта механизмов; организация работы шумного оборудования с исключением одновременной работы механизмов; производство работ в строго определенное время, исключается ночная смена, а также работа в выходные дни; применение в большем количестве строительной техники с электро- и гидроприводом; улучшение качества подъездных и внутриплощадочных дорог; строительные работы проводить в дневное время суток минимальным количеством машин и механизмов; ограничение скорости движения строительной техники и автомашин по стройплощадке и т.д. В период эксплуатации объекта предусмотрено: установка вентиляторов в малошумном исполнении; скорость движения воздуха в воздуховодах должна быть не выше нормируемых; подключение вентиляционного оборудования через гибкие вставки и установка их на виброизолирующих основаниях; соблюдение технологических регламентов и правил технической эксплуатации объекта и т.д.

Уровни звука, с учётом предложенных в проекте природоохранных мероприятий, на прилегающих нормируемых территориях, не будут превышать допустимые значения.

Проектной документацией представлены расчеты платы за негативное воздействие на атмосферный воздух.

Воздействие на поверхностные и подземные воды

Строительно-монтажные работы будут полностью производиться на территории населённого пункта. В соответствии с информацией, представленной в проектной документации, участок строительства расположен за пределами водоохранных зон ближайших поверхностных водных объектов, вне зон санитарной охраны источников водоснабжения.

В процессе проведения работ по строительству объекта будет использоваться привозная вода в автоцистернах. Хранение воды предусмотрено на строительной площадке в специальных ёмкостях. Для питьевых нужд планируется привоз воды промышленного производства в бутылях.

Для сбора хозяйственно-бытовых стоков от душевых на период строительства предусмотрено устройство бытовой канализации (герметичные накопительные ёмкости) с вывозом стоков на утилизацию по договору с лицензированной организацией. Для рабочих-строителей на стройплощадке предусмотрена установка туалетов типа

Проектными решениями на период строительства предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на снижение степени загрязнения поверхностного стока, предотвращение переноса загрязнителей на смежные территории: производство работ строго в зоне, отведенной стройгенпланом и огороженной специальным забором; регулярный подвоз стройматериалов, позволяющий избежать их длительное складирование на строительной площадке; восстановление нарушенных покрытий после окончания строительных работ; устройство мойки колёс на выезде со стройплощадки и др.

На период эксплуатации объекта его водоснабжение будет осуществляться с подключением к существующим водопроводным сетям микрорайона, канализация - в проектируемую канализационную сеть до проектируемых колодцев, установленных на границе земельного участка, с последующим поступлением сточных вод в проектируемые внеплощадочные сети бытовой канализации района размещения объекта. Отвод поверхностных сточных вод производится через проектируемые дождеприёмники в проектируемую внутриплощадочную сеть ливневой канализации. Для отвода дождевых и талых вод с кровли зданий предусмотрен внутренний водоотвод. Выпуски внутренних водостоков подключаются к проектируемой внутриплощадочной сети ливневой канализации. На выпусках системы дождевой канализации устанавливаются фильтрующие модули для локальной очистки стоков. Сброс очищенных поверхностных стоков из проектируемой внутриплощадочной сети производится во внеплощадочную сеть ливневой канализации микрорайона.

Регламентные и аварийные сбросы сточных вод в водные объекты исключаются.

Проектными решениями на период эксплуатации предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на предотвращение загрязнения поверхностных, подземных вод, а именно, комплекс работ по благоустройству территории объекта: вертикальная планировка территории, организация проездов с водонепроницаемым покрытием, укладка бордюрного камня, отвод поверхностного стока в сети ливневой канализации, использование воды на хозяйственно-бытовые нужды из существующих сетей водопровода, канализация - с подключением к горколлектору

В целом, воздействие на водную среду допустимо, при выполнении предусмотренных проектом водоохранных мероприятий.

Обращение с отходами

В проектных решениях на периоды строительства и эксплуатации представлены данные о расчетном количестве отходов производства и потребления. Коды и классы опасности образующихся отходов определены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (ФККО).

Проектное количество образующихся отходов в период строительства объекта составит – 197,834 тонн.

Проектное количество образующихся отходов в период эксплуатации объекта составит 12,328 т/год.

Отходы, подлежащие утилизации, переработке или обезвреживанию будут передаваться в специализированные организации, остальные отходы будут вывозиться для захоронения на один из полигонов, отвечающий требованиям экологической безопасности.

Предусмотренные способы организованного накопления, централизованного удаления отходов позволят предотвратить захламление территории, загрязнение почвенного покрова, подземных вод.

Охрана и рациональное использование земельных ресурсов и почвенного покрова, охрана объектов растительного и животного мира.

Участок расположен на урбанизированной территории, за пределами особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения. Ценные древесно-кустарниковые насаждения в пределах проектируемой территории отсутствуют. Предусмотрен комплекс мероприятий по защите почв прилегающей территории от возможного загрязнения (восстановление нарушенных при строительстве покрытий, регулярное удаление отходов, своевременная уборка территории).

# 4.2.2.10. В части пожарной безопасности

Раздел 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"

Автостоянка состоит из объемов помещений автостоянки и блока вспомогательных помещений. Конструктивно с одной стороны объём одноэтажной части автостоянки примыкает к блоку двухэтажной части паркинга, а с противоположной стороны к двухэтажной части здания примыкает объем входной группы помещений. Всего в здании два этажа и надстройка на кровле. Здание Г-образной конфигурации в плане.

В автостоянке размещено 90 машино-мест и 2 мото-места: в том числе на отметке -1,650 размещено 64 машиноместа и 2 мото-места; на отм. +1,650 размещены 26 машино-мест.

Хранение машин предусмотрено на двух уровнях, которые расположены относительно планировочной отметки земли на полууровнях.

По заданию на проектирование, в автостоянке не предусмотрены специальные парковочные места для МГН (все требуемые по нормам машино-места для МГН располагаются непосредственно на территории многоквартирных

На основании требований ст. 6.1 № 123-ФЗ идентификация здания и пожарных отсеков проведена путем установления их соответствия следующим существенным признакам:

Степень огнестойкости жилого комплекса – II;

Класс конструктивной пожарной опасности – С0;

Класс функциональной пожарной опасности здания –  $\Phi$ 5.2 (ст. 32  $\Phi$ 3-N123 от 22.07.2008).

Здание предусмотрено одним пожарным отсеком.

Принятые в проекте расстояния между зданиями и сооружениями, соответствуют требованиям СП 4.13130.2013 и составляют не менее 10 метров.

Наружное противопожарное водоснабжение запроектированного объекта осуществляется от пожарных гидрантов, установленных на городской водопроводной сети (по техническим условиям водоснабжения) из расчета одного пожара и подтвержден документально.

Расход воды на нужды наружного пожаротушения автостоянки составляет не менее 15 л/с, в соответствии с п.5.12 табл. 6 СП 8.13130.2020.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает подачу воды с расчётным расходом на пожаротушение любой точки обслуживаемого данной сетью здания на уровне нулевой отметке не менее чем от двух пожарных гидрантов, с учётом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твёрдым покрытием, в соответствии с п. 8.9 СП 8.13130.2020.

Проезд пожарной техники предусматривается по проектируемым внутриквартальным проездам. Время прибытия противопожарных подразделений предусматривается не более 10 минут согласно п.1 ст.76 ФЗ-123.

Подъезд пожарных автомобилей к проектируемому объекту класса функциональной пожарной опасности Ф5.2 шириной более 18 м, предусмотрен с двух сторон.

Ширина проездов для пожарной техники в зависимости от высоты зданий или сооружений составляет не менее 3,5 метра – при высоте здания до 13,0 метров.

Пределы огнестойкости строительных конструкций, участвующие в общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания, соответствуют требованиям табл. 21, ст. 87 Федерального закона № 123-ФЗ.

Степень огнестойкости здания установлена в зависимости от их этажности, класса функциональной пожарной опасности, площади пожарного отсека и пожарной опасности происходящих в них технологических процессов. (ч. 1, ст. 87 Федерального закона № 123-Ф3).

Принятый класс конструктивной пожарной опасности здания соответствует требованиям "Технического регламента о требованиях пожарной безопасности" №123-ФЗ таблица 22.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека надземной автостоянки не превышает 5200 кв.м (фактически площадь наибольшего цокольного этажа не более 2000 кв.м), установленной п. 6.3.2 табл. 6.6 СП 2.13130.2020.

Для сообщения цокольного этажа и первого этажа, по условиям технологии, предусмотрена отдельная технологическая лестница, не используемая в эвакуации. Данная лестница, в соответствии с п. 4.18 СП 4.13130.2013, выгорожена противопожарными перегородками 1-го типа и отделена от эвакуационной части лестничной клетки противопожарной перегородкой 1-го типа без проемов. На входе, в указанную лестницу, на уровне цокольного этажа, предусмотрен тамбур-шлюз 1-го типа с подачей воздуха при пожаре.

Помещения технического назначения, для инженерного оборудования, насосную АПТ, помещения класса Ф5 (кроме помещений категории В4 и Д) служебные помещения персонала, обслуживающие автостоянку и размещаемые в автостоянке, запроектировано выгородить противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением проемов противопожарными дверями 2-го типа.

Помещения пожароопасных категорий В1-В3, предусмотрено отделить одно от друг0го, а также эти помещения от помещений категории В4 и Д, коридоров противопожарными перегородками 1-го типа.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей установлены необходимое количество, размеры и соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и эвакуационных выходов; обеспечено беспрепятственное движение людей по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы; организованы оповещение и управление движением людей по эвакуационным путям (в том числе с использованием световых указателей, звукового оповещения).

Отклонения от геометрических параметров эвакуационных путей и выходов допускается в пределах не более чем 5%.

Из каждого этажа автостоянки предусмотрено не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов, ведущих в обычные лестничные клетки типа Л1. В соответствии с п.1 части 2 статьи 40 Федерального закона № 123-ФЗ и п. 4.4.12 СП 1.13130.2020, лестничные клетки ведущие из цокольного этажа (заглубленного более чем на 0,5 м), предусмотрены без естественного освещения.

Эвакуационные выходы из цокольного этажа, заглубленного более чем на 0,5 м, предусмотрены непосредственно наружу обособленными от общих лестничных клеток здания. Из цокольного этажа запроектированы две лестничные клетки в осях 1-2/Д-Л и 12-13/А, а также по пандусу с уклоном не более 1:6, и оборудовании подъемно-опускных ворот жесткой фиксацией в открытом состоянии с соблюдением высоты эвакуационного выхода не менее 1,9 метра.

Двери эвакуационных выходов на лестничные клетки автостоянки предусмотрены противопожарными не ниже 1го типа.

Расстояние до ближайшего эвакуационного выхода, при расположении места хранения автомобиля или двери технического помещения между эвакуационными выходами, составляет не более 60 м, а в тупиковой части не более 25 м.

Безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара на объекте обеспечивается комплексом организационных, технических и объёмно-планировочных мероприятий, к которым относятся:

- устройство пожарных проездов и подъездных путей к зданию для пожарной техники, совмещённых с функциональными проездами и подъездами;
  - устройство противопожарного водопровода;
  - устройство противодымной вентиляции;
  - устройство выходов на кровлю;
  - устройство металлического ограждения на кровле;
- устройство зазора между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей не менее 75 MM.

Помещения здания автостоянки предусмотрено оборудовать в соответствии с СП 486.1311500.2020 системой пожарной сигнализации (СПС), автоматической установкой пожаротушение (АУП), а также в соответствии с СП 3.13130.2009 здание оборудуется системой оповещения и управления людей о пожаре (СОУЭ) 2-го типа.

Для автоматического пожаротушения автостоянки предусмотрена спринклерная автоматическая установка пожаротушения.

Помещения автостоянки относятся ко 2 группе по степени опасности развития пожара

Система противодымной защиты предусматривает несколько из следующих способов защиты:

- 1) использование объемно-планировочных решений зданий и сооружений для борьбы с задымлением при пожаре;
- 2) использование конструктивных решений зданий и сооружений для борьбы с задымлением при пожаре;
- 3) использование приточной противодымной вентиляции для создания избыточного давления воздуха в защищаемых помещениях, тамбур-шлюзах и на лестничных клетках;
- 4) использование устройств и средств механической и естественной вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения и термического разложения.
- В соответствии с требованиями СП 113.13330.2016 и табл. 7.3 СП 10.13130.2020 расход на внутреннее пожаротушение при высоте компактной части струи 6 м и напоре у пожарного крана 10 м составляет 2 струи по 2,6 л/

На основании ст.6 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", пожарная безопасность здания считается обеспеченной, так как в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", и нормативными документами по пожарной безопасности.

# 4.2.2.11. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Представленные результаты инженерных изысканий свидетельствуют о возможности строительства объекта капитального строительства без пребывания людей в границах выделенного земельного участка.

В результатах инженерно-экологических изысканий отсутствуют результаты исследований плотности потока радона с поверхности грунта в контурах проектируемого объекта капитального строительства с пребыванием людей.

Предусмотрены проектные решения и мероприятия по защите помещений с пребыванием людей от проникновения в них почвенных газов, регламентированные частью 4 статьи 20 Федерального закона от 30.12.2009 N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений": устройство фундамента, стен и перекрытия цокольной части здания (отм. -1,650) из монолитного железобетона с оклеечной гидроизоляцией вертикальных поверхностей материалом Техноэласт.

С учетом предусмотренной в проекте механической вентиляции помещений, в соответствии с требованиями части 1 статьи 28 Федерального закона от 30.12.2009 N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", размещение объекта капитального строительства с пребыванием людей на выделенном земельном участке допустимо, без представления результатов исследований плотности потока радона с поверхности грунта.

Согласно проектным решениям, земельный участок для строительства стоянки автомобилей располагается вне границ зон санитарной охраны источников водоснабжения.

Для стоянки автомобилей санитарно-защитная зона не устанавливается.

Согласно проектным решениям, санитарный разрыв от проектируемой стоянки автомобилей до существующих и перспективных объектов застройки достаточен, определён на основании результатов расчетов рассеивания загрязнений в атмосферном воздухе и уровней физического воздействия.

Территория объекта благоустроена.

Для благоустройства территории предусмотрено использование грунтов и смесей, отвечающих гигиеническим нормативам к качеству почв населенных территорий.

В проектируемой стоянке автомобилей планируется разместить помещения с пребыванием людей (помещение охраны).

В соответствии с требованиями статьи 19 Федерального закона от 30.12.2009 N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" для обеспечения выполнения санитарно-эпидемиологических требований, в проектной документации предусмотрено оборудование проектируемого объекта системами питьевого и горячего водоснабжения, водоотведения, отопления, вентиляции, электроснабжения.

Согласно представленным разработчиком проектной документации обоснованиям и выводам, предусмотренные проектные решения и мероприятия обеспечивают выполнение действующих требований к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания при строительстве и эксплуатации объекта.

Раздел 6 "Технологические решения"

Автостоянка размещается на двух уровнях (отм. -1,650 и +1,650). Въезд и выезд автомобилей в автостоянку на каждый из предусмотренных уровней, осуществляется по отдельным прямолинейным двухпутным рампам. Уклон рамп не превышает 18%. Общее количество машино-мест в автостоянке составляет 90, а также для хранения мототехники на -1 уровне предусмотрено два парковочных места для мотоциклов с габаритами 1 х 2,7 м.

Ширина внутренних проездов составляет не менее 6 м, ширина рамп не менее 3,5 м. Высота помещений автостоянки от пола до низа выступающих строительных конструкций и подвесного оборудования составляет не менее 2,1 м.

Для контроля въезда и выезда автомобилей в автостоянку на проектируемом объекте предусмотрено помещение охраны на первом этаже. Контроль осуществляется посредством видеонаблюдения. Рабочие места дежурных оснащены мониторами видеонаблюдения, пультами охраны и пожарной сигнализации, радиотрансляционной абонентской точкой, средствами связи.

На въездах/выездах в здание автостоянки предусмотрены шлагбаумы и подъемно-секционные ворота, подъем и опускание которых осуществляется после идентификации пользователя.

Предусмотрена сухая уборка помещений с использованием полоуборочной машины Kärcher KM 70/20 C 2SB с ручным приводом.

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

# 4.2.3.1. В части планировочной организации земельных участков

Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка"

- Раздел приведен в соответствие требованиям ПП РФ № 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".
  - Указаны размеры основных планировочных элементов территории.
- На сводном плане сетей инженерно-технического обеспечения обозначены места подключения проектируемого объекта капитального строительства, к существующим сетям инженерно-технического обеспечения.

# 4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 3 "Объемно-планировочные и архитектурные решения"

• Раздел дополнен необходимыми сведениями в соответствии с действующими требованиями нормативной документации.

Раздел 11 "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капительного строительства"

• Раздел приведен в соответствие требованиям ПП РФ № 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".

# 4.2.3.3. В части конструктивных решений

Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения"

- Графическая часть раздела КР дополнена: поэтажными планами здания с указанием размеров и экспликации помещений; чертежами разрезов здания с изображением несущих и ограждающих конструкций; планами кровли; схемами расположения ограждающих конструкций и перегородок.
- Графическая часть раздела дополнена деталями принципиального армирования монолитных лестничных маршей и площадок.
- Текстовая часть раздела дополнена данными об агрессивности грунтов зоны аэрации по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части зданий.
- Текстовая часть раздела дополнена данными о защите стальных элементов строительных конструкций и данными о типе вертикальной гидроизоляции поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом.
  - Текстовая часть раздела дополнена описанием армирования монолитных конструкций каркасов здания;
  - Текстовая часть раздела дополнена данными о применяемых фасадных системах и перегородках.

# 4.2.3.4. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел "Система водоснабжения"

- Уточнен расход системы внутреннего пожаротушения.
- Уточнен потребный напор систем ХВС и ВПВ.
- Исключена повысительная насосная станция системы ВПВ.
- Уточнена глубина заложения трубопроводов с учетом глубины промерзания грунта.
- Напор и расход воды системы АУПТ подтвержден гидравлическим расчетом.
- Уточнены технические характеристики насосного оборудования АУПТ.
- Представлено гарантийное письмо заказчика о прокладке внешних проектируемых сетей водопровода и канализации к моменту ввода в эксплуатацию проектируемого объекта.

Подраздел "Система водоотведения"

- Уточнены материалы труб внутренних систем канализации.
- Предусмотрена установка фильтр-патронов на выпусках от рамповой части автостоянки.
- Уточнена глубина заложения трубопроводов с учетом глубины промерзания грунта.
- Установлены контрольные колодцы перед подключением выпусков бытовой и дождевой канализации.
- Представлены Согласования точек подключения.

### 4.2.3.5. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Подраздел "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети"

- Текстовая часть выполнена в соответствии с Постановлением правительством РФ №87 с изм. от 25.05.2022.
- Параметры наружного воздуха откорректированы в соответствии с СП 131.13330.2020, СП 50.13330.2012.
- Откорректировано содержание в п. а) исключены сведения о параметрах внутреннего.
- Откорректировано объединение помещений в одну систему вентиляции.
- Расстояние между клапаном дымоудаления и подпора принято не менее 1,5 м по вертикали.
- Указано количество пожарных отсеков в здании.
- Предусмотрена установка противопожарных клапанов в системах П2 и В3.
- Откорректировано наименование систем в таблице ХОВС.
- Откорректировано кратность воздухообмена в помещениях.
- Представлен расчет воздухообмена в помещении хранения автомобилей.
- Откорректирован расчет дымоудаления.
- Указан предел огнестойкости транзитных воздуховодов.
- В системах ПД предусмотрены противопожарные клапаны.

# 4.2.3.6. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8 "Мероприятия по охране окружающей среды"

- Откорректированы расчёты акустического воздействия объекта на окружающую среду.
- Представлены документы, подтверждающие очерёдность застройки микрорайона размещения объекта.

### 4.2.3.7. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

- Дополнена характеристика земельного участка;
- Изменено обоснование границ санитарно-защитной зоны объекта капитального строительства;

- Дополнено обоснование величины санитарного разрыва стоянки автомобилей;
- Дополнено обоснование проектных решений и мероприятий по обеспечению выполнения санитарноэпидемиологических требований.

# V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Инженерно-геодезические изыскания.

Методика измерений, основные показатели точности, а также полнота и точность составленного топографического плана и технического отчета по инженерно-геодезическим изысканиям, соответствуют требованиям технических регламентов, требований заказчика и техническому заданию, требованиям СП 47.13330.2016, внесенного в перечень национальных стандартов и сводов правил, утвержденных Постановлением Правительства РФ № 914 "Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации".

Инженерно-геологические изыскания.

Результаты инженерных изысканий по объекту: "Стоянка автомобилей закрытого типа с пристроенной обвалованной частью г. Омск, Кировский административный округ, земельный участок с кадастровым № 55:36:130126:8645", в части инженерно-геологических изысканий, соответствуют требованиям технических регламентов, действующих на территории Российской Федерации.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Результаты инженерных изысканий по объекту: "Стоянка автомобилей закрытого типа с пристроенной обвалованной частью г. Омск, Кировский административный округ, земельный участок с кадастровым № 55:36:130126:8645", в части инженерно-гидрометеорологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов, действующих на территории Российской Федерации.

Инженерно-экологические изыскания

Результаты инженерных изысканий по объекту: "Стоянка автомобилей закрытого типа с пристроенной обвалованной частью г. Омск, Кировский административный округ, земельный участок с кадастровым № 55:36:130126:8645", в части инженерно-экологических изысканий, соответствуют требованиям технических регламентов, действующих на территории Российской Федерации.

12.10.2022

# 5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-гидрометеорологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

# 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

Раздел 2. "Схема планировочной организации земельного участка"

Раздел "Схема планировочной организации земельного участка" по составу соответствует требованиям "Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию", утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; по содержанию соответствует требованиям п. 12 указанного Положения, а также градостроительных и технических регламентов, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование, техническим условиям, национальным стандартам.

Раздел 3. "Объемно-планировочные и архитектурные решения"

Раздел "Объемно-планировочные и архитектурные решения" по составу соответствует требованиям "Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию", утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; по содержанию соответствует требованиям п. 13 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", а также градостроительных регламентов, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование, техническим условиям, национальным стандартам.

Раздел 4. "Конструктивные решения"

Раздел "Конструктивные решения" по составу соответствует требованиям "Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию", утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, по содержанию соответствует требованиям п. 14 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", а также градостроительных регламентов, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование, техническим условиям, национальным стандартам.

Раздел 5. "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения"

Раздел "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения" по составу соответствует требованиям "Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию", утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, по содержанию соответствует требованиям п. 15-21 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", а также градостроительных регламентов, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование, техническим условиям, национальным стандартам.

Раздел 6. "Технологические решения"

Раздел "Технологические решения" по составу соответствует требованиям "Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию", утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, по содержанию соответствует требованиям п. 22 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", а также градостроительных регламентов, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование, техническим условиям, национальным стандартам.

Раздел 7. "Проект организации строительства"

Раздел "Проект организации строительства" по составу соответствует требованиям "Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию", утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, по содержанию соответствует требованиям п. 23 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", а также градостроительных регламентов, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование, техническим условиям, национальным стандартам.

Раздел 8. "Мероприятия по охране окружающей среды"

Раздел "Мероприятия по охране окружающей среды" по составу соответствует требованиям "Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию", утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, по содержанию соответствует требованиям п. 25 указанного Положения, Федеральных законов РФ: от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", № 89-ФЗ от 24.06.1998 "Об отходах производства и потребления", № 52-ФЗ от 30.03.1999 "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", № 96-ФЗ от 04.05.1999 "Об охране атмосферного воздуха", № 7-ФЗ от 10.01.2002 "Об охране окружающей природной среды", а также градостроительных регламентов, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование, техническим условиям, национальным стандартам.

Раздел 9. "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"

Раздел "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности" по составу соответствует требованиям "Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию", утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, по содержанию соответствует требованиям п. 26 указанного Положения, Федерального закона РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", а также градостроительных регламентов, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование, техническим условиям, национальным стандартам.

Раздел 10. "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства"

Раздел "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства" по составу соответствует требованиям "Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию", утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, по содержанию соответствует требованиям п. 26(1) указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

Раздел 11. "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства "

Раздел "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства" по составу соответствует требованиям "Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию", утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, по содержанию соответствует требованиям п. 27 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", а также градостроительных регламентов, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование, техническим условиям, национальным стандартам.

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Решения, принятые в проектной документации "Стоянка автомобилей закрытого типа с пристроенной обвалованной частью г. Омск, Кировский административный округ, земельный участок с кадастровым № 55:36:130126:8645", соответствуют действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям.

12.10.2022

#### VI. Обшие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту "Стоянка автомобилей закрытого типа пристроенной обвалованной частью г. Омск, Кировский административный округ, земельный участок с кадастровым № 55:36:130126:8645", соответствуют установленным требованиям.

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

#### 1) Аристов Анатолий Германович

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-42-1-3424 Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.06.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.06.2024

#### 2) Лапшина Александра Валерьевна

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-35-1-9059 Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.06.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.06.2024

#### 3) Ильин Сергей Александрович

Направление деятельности: 1.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-65-3-11617

Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.12.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.12.2025

#### 4) Циферова Татьяна Борисовна

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-4-13758

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

## 5) Борисова Наталия Алексеевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-2-5661

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.04.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.04.2025

# 6) Борисова Наталия Алексеевна

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-2-6358

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.10.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.10.2024

# 7) Чумаков Дмитрий Александрович

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-65-7-11622

Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.12.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.12.2025

# 8) Провоторов Александр Алексеевич

Направление деятельности: 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-56-2-6608

Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.12.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.12.2024

# 9) Семенова Вера Ивановна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-45-13-11178

Дата выдачи квалификационного аттестата: 08.08.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 08.08.2028

#### 10) Сидоренко Александр Сергеевич

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-2-11738 Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.03.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.03.2029

#### 11) Провоторов Александр Алексеевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации Номер квалификационного аттестата: МС-Э-28-17-12283 Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.07.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.07.2029

### 12) Попиль Раиса Ивановна

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-2-7849 Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.12.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.12.2024

#### 13) Косарева Оксана Васильевна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды Номер квалификационного аттестата: МС-Э-36-2-6059 Дата выдачи квалификационного аттестата: 08.07.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 08.07.2027

### 14) Шишковский Вячеслав Александрович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-2-7980 Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.02.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.02.2027

# 15) Волков Максим Венерович

Направление деятельности: 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-62-9-11533 Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН электронной подписью

Сертификат 1C238C70035AF3C89429763FE5

0B96F5A

БЕЛОУСОВ КИРИЛЛ Владелец

**АЛЕКСЕЕВИЧ** 

Действителен с 21.10.2022 по 21.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН электронной подписью

Сертификат 1B2E4A10073AF568F497E8EF51

B45BE2A

Владелец Аристов Анатолий Германович

Действителен с 22.12.2022 по 22.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН электронной подписью

11C8F9F0073AF00A844560F6FF Сертификат

F170E6E

Владелец Лапшина Александра

Валерьевна

Действителен с 22.12.2022 по 22.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН электронной подписью

Сертификат 5C3A5600000100042177

Владелец Ильин Сергей Александрович

Действителен с 20.01.2023 по 20.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН электронной подписью

15DA18E002BAF848A4D2D9645 Сертификат

83D519CC

Владелец Циферова Татьяна Борисовна

Действителен с 11.10.2022 по 11.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН электронной подписью

160C6A10073AF04BB4D912EB71 Сертификат

E67B175

Владелец Борисова Наталия Алексеевна Действителен с 22.12.2022 по 22.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН электронной подписью

1EA988A0064AFBDB748ED8BD Сертификат

B94AB4F4D

Чумаков Дмитрий Владелец

Александрович

Действителен с 07.12.2022 по 07.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН электронной подписью

5A2480008CAFFAAE4C35EA360 Сертификат

58FD3AB

Владелец Провоторов Александр

Алексеевич

Действителен с 16.01.2023 по 16.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН электронной подписью

110C2B20073AF37B74040E128B Сертификат

17C0330

Владелец Семенова Вера Ивановна Действителен с 22.12.2022 по 22.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН электронной подписью

15CDE00054AFA6824DA4E115B1 Сертификат

51D0A8

Владелец Сидоренко Александр

Сергеевич

Действителен с 21.11.2022 по 21.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН электронной подписью

Сертификат 15DA19D0073AF039D49F405E4

6C054C30

Попиль Раиса Ивановна Владелец Действителен с 22.12.2022 по 22.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4D3088C003AAF24B9449FD1F2

41435B66

Владелец Косарева Оксана Васильевна Действителен с 26.10.2022 по 09.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН электронной подписью

Сертификат 167419B0073AFA3A8402FA3E24

0B3B354

Шишковский Вячеслав Владелец

Александрович

Действителен с 22.12.2022 по 22.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН электронной подписью

Сертификат 1DAF9A00073AF96B54800091D

741DE6F0

Владелец Волков Максим Венерович Действителен с 22.12.2022 по 22.12.2023