

**Общество с ограниченной ответственностью
«Негосударственная экспертиза в строительстве «СПЕКТР-17»
г. Ярославль**

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU.611041 выдано Федеральной службой по аккредитации 1.02.2017.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
ООО «НЭС «СПЕКТР-17»

А. Ю. Батурин



«05» апреля 2018 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ) ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

№

7	6	-	2	-	1	-	3	-	0	0	1	0	-	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

***Многоуровневый паркинг.
Калужская область, г.Обнинск, 30 микрорайон,
корпус 8.***

(наименование, почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства)

Объект экспертизы

***Проектная документация и результаты
инженерных изысканий***

(результаты инженерных изысканий; проектная документация; проектная документация и результаты инженерных изысканий)

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы:

- проектная документация и результаты инженерных изысканий;
- заявление ПАО «Группа Компаний ПИК» о проведении негосударственной экспертизы №1001/36-175-и от 15.11.2017 г.;
- договор о проведении негосударственной экспертизы № 46/НЭ от 06.12.2017 г.

1.2. Сведения об объекте экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации

Объект экспертизы:

- проектная документация и результаты инженерных изысканий.

Результаты инженерных изысканий:

- инженерно-геологические изыскания,
- инженерно-геодезические изыскания,
- инженерно-экологические изыскания.

Проектная документация, разделы:

Пояснительная записка.

Схема планировочной организации земельного участка.

Архитектурные решения.

Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Проект организации строительства.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Требования к безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

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

Многоуровневый паркинг. Калужская область, г. Обнинск, 30 микрорайон, корпус 8.

Технико-экономические показатели

Площадь участка в границах ГПЗУ—0,4211 га.

Площадь застройки – 1584,0 м².

Общая площадь объекта капитального строительства – 11419,0 м².

Общее количество машиномест – 300.

Строительный объем общий –36783,0 м³.

Количество этажей – 8.

Площадь встроенной ТП – 72,2 м².

1.4. Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства:

Многоуровневый паркинг.

1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания:

– инженерные изыскания:

– инженерно-геологических изысканий

ООО «Архитектурно-геодезическая служба г. Калуги». Адрес: 248000, Калужская область, г. Калуга, пер. Старичков, д. 12. Свидетельство о допуске № 01-И-№0801-5 от 14.10.2013 г.

– инженерно-геодезических изысканий

ООО «КалугаГИСИЗ». Адрес: 248030, г. Калуга, ул. Плеханова, д. 31. Свидетельство о допуске № СРО - И -002-00042/2-18012013 от 18 января 2013 г.

– инженерно-экологических изысканий

ООО «КалугаГИСИЗ». Адрес: 248030, г. Калуга, ул. Плеханова, д. 31. Свидетельство о допуске № СРО - И -002-00042/2-18012013 от 18 января 2013 г.

– **проектная документация** - ООО «ПИК-Проект». Юридический адрес: 123242, г. Москва, ул. Баррикадная, д. 19, стр. 1. Свидетельство о допуске №0127.08-2011-7714599209-П-075, выдано 24.09.2015 г.;

– ОП ООО «ПИК-Проект» г. Новороссийск. Юридический адрес: 353922, Краснодарский край, г. Новороссийск, ул. Южная, д. 23. Свидетельство о допуске №0127.08-2011-7714599209-П-075, выдано 24.09.2015 г.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике:

Заявитель, технический заказчик – ПАО «Группа Компаний ПИК». Юридический адрес: 123242, г. Москва, ул. Баррикадная, д. 19, строение 1.

Застройщик – АО «БАЛТИЙСКАЯ ФИНАНСОВО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ». Юридический адрес: 249034, Калужская область, г. Обнинск, ул. Белкинская, дом 6, офис 248.

1.7. Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы:

Проведение государственной экологической экспертизы не предусмотрено.

1.8. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства:

Собственные средства, средства соинвесторов.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий:

2.1.1. Основания для выполнения инженерно-геологических изысканий

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «Архитектурно-геодезическая служба г. Калуги» в ноябре 2017 г. на основании договора № ПИК/4094-17, в соответствии с:

- техническим заданием;
- программой на производство инженерно-геологических изысканий.

2.1.2. Основания для выполнения инженерно-геодезических изысканий

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО «Калуга ТИЗИС» в период с 25 декабря 2014 года по 23 января 2015 года, на основании договора подряда №855 от 28.11.2014 г., в соответствии:

- с техническим заданием;
- с программой на производство инженерно-геодезических изысканий.

2.1.3. Основания для выполнения инженерно-экологических изысканий

Инженерно-экологические изыскания выполнены в 2017 г. ООО «Калуга ТИЗИС» на основании договора, технического задания, программы инженерно-экологических изысканий.

2.2. Основания для разработки проектной документации:

2.2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации

Задание на проектирование, утвержденное заказчиком.

2.2.2. Сведения о градостроительном плане земельного участка, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства

Градостроительный план земельного участка № RU40302000- 61/17 от 30.06.2017 г., утвержден постановлением главы Администрации города Обнинска от 30.06.2017 г. № 1008-п.

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

Водоснабжение, водоотведение – ТУ №230 от 14.11.2016 г., выданные МП «Водоканал», № 51 от 10.05.2017 г., выданы МП «Водоканал» г. Обнинск, письмо №73 от 08.06.2017 г., выдано МП «Водоканал»

Электроснабжение – ТУ № 42-05/2017, выданы АО «Энергосервис».

Сети связи – ТУ № 014/18-СКУД от 05.02.2018 г., ТУ № 014/18-СОТ от 05.02.2018 г., выданы ООО «ПИК-Комфорт», ТУ №0306/05/3116-16 от 08.12.2016 г., выданы ПАО «Ростелеком» Калужский филиал, ТУ №417 от 25.10.2016 г., выданы ООО «РусЛифт-Обнинск».

Ливневые стоки – ТУ выданы МП «Коммунальное хозяйство» г. Обнинск № 285 от 31.03.2016 г., № 496 от 12.05.2017 г.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий:

3.1.1. Описание результатов инженерно-геологических изысканий

По сложности инженерно-геологических условий участок относится к II категории (средней сложности);

На основании данных полевых испытаний и лабораторных исследований на исследуемом участке выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1. Насыпные грунты (thIV), разнородны по составу и сложению, представлены смесью суглинка, почвы, строительного мусора в качестве основания в природном состоянии использовать не рекомендуется, должны быть выбраны или прорезаться фундаментами. Мощность 0,4-1,8 м;

ИГЭ-1а Почвенно-растительный слой (pdIV) Мощность 0,3-0,4 м;

ИГЭ-2 Суглинки (f+lgllms) с прослоями глины, полутвердые с прослоями тугопластичных, серовато-коричневые, с гнездами и прослоями песка водонасыщенного, со щебнем до 5%. Мощность 5,1-9,4 м;

ИГЭ-3 Пески мелкие (f+lgllms) серовато-коричневые, среднеплотного сложения, водонасыщенные, местами глинистые. Мощность 0,4-3,8 м;

ИГЭ-4. Глины (J₃ox) полутвердые, в кровле тугопластичные, черные, слюдистые, жирные, с включениями пирита, белемнитов и аммонитов. Мощность 14,0-18,5 м;

Гидрогеологические условия участка на момент проведения изысканий (ноябрь 2017 г.) до глубины бурения 20,0 м характеризуются наличием двух водоносных горизонтов. Подземные воды 1-водоносного горизонта на момент проведения изысканий вскрыты на глубине 0,4-1,8 м. Прогнозный уровень рекомендуется принять на 0,5-1,0 м выше, зафиксированного при бурении.

Подземные воды 1-го водоносного горизонта обладают слабой углекислотной агрессивностью по отношению к бетону марки W₄, и неагрессивные к арматуре железобетонных конструкций. Степень коррозионной агрессивности подземных вод по отношению к свинцовой и к алюминиевой оболочкам кабеля средняя.

Подземные воды 2-го водоносного горизонта безнапорные, вскрыты локально двумя скважинами на глубине 9,3-9,6 м и приурочены к прослоям обводненного щебня в слое глин. Подземные воды 2-го водоносного горизонта неагрессивные по отношению к бетону всех марок и к арматуре железобетонных конструкций. Степень коррозионной агрессивности подземных вод по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля средняя.

По данным полевых и лабораторных исследований грунты обладают средней степенью коррозионной агрессивности по отношению к углеродистой стали и не обладают биокоррозионной агрессивностью. На площадке блуждающие токи по результатам исследований не зарегистрированы.

Специфические грунты представлены слабонабухающими глинами ИГЭ-4.

Нормативные и расчетные характеристики физико-механических свойств грунтов рекомендуется принять:

- суглинка ИГЭ-2 и глины ИГЭ-4 прочностные характеристики по данным лабораторных сдвиговых испытаний;
- модули деформации суглинка ИГЭ-2 и глины ИГЭ-4 по данным полевых испытаний методом радиального прессиометра с учетом компрессионных испытаний и данных статического зондирования;
- песка мелкого ИГЭ-3 по данным статического зондирования;

Из геологических и инженерно-геологических процессов на участке наблюдаются:

- сезонное промерзание грунтов, нормативная глубина которого составляет для суглинков 1,28 м;

- морозное пучение грунтов, по степени морозоопасности суглинки ИГЭ-2 относятся к слабопучинистым грунтам;
- площадка является подтопленной в естественных условиях с критерием типизации I-A-1 (постоянно подтопленные);

Климат района умеренно-континентальный с резко выраженными сезонами года.

Согласно карте ОСР-97-С СП 14.13330.2011 фоновая сейсмичность района работ составляет 5 баллов.

На участке на момент проведения изысканий проявлений карстовых процессов на дневной поверхности не обнаружено.

На исследуемом участке буровыми установками ПБУ ударно-канатным способом было пройдено 8 скважин глубиной по 20,0 м, объемы работ определены согласно СП 47.13330.2012 с учетом II категории сложности инженерно-геологических условий и с учетом типа фундамента и нагрузок.

Также проведены полевые испытания грунтов статическим зондированием комплектом аппаратуры «Тест К2» в 8 точках. Коррозионная агрессивность грунтов была определена геофизическим методом и в лабораторных условиях. Также были проведены исследования по определению наличия и величины блуждающих токов в 3 точках.

Из скважин отобрано 45 монолитов для изучения физико-механических свойств глинистых грунтов, 12 проб песка на гранулометрический состав и плотность, 3 пробы грунта на коррозию и 5 проб воды на химический анализ. В лабораторных условиях выполнены испытания механических свойств глинистых грунтов 12 комплексов физико-механических свойств грунтов с компрессионными и сдвиговыми испытаниями. По каждому инженерно-геологическому элементу обеспечено получение характеристик состава и состояния грунтов не менее нормативного.

При составлении отчета использованы архивные материалы изысканий прошлых лет (полевые и лабораторные исследования) на сопредельных участках.

3.1.2. Описание результатов инженерно-геодезических изысканий

В административном отношении участок изысканий расположен в центральной части города Обнинска, в жилом квартале ограниченной пересечении улиц Королева, Курчатова и Красных Зорь. Площадка изысканий представляет собой застроенную территорию - 5,5га и незастроенную, покрытую древесной растительностью - 5,0га, территория относится ко второй категории сложности. На территории имеются инженерные коммуникации. Рельеф местности равнинный. Перепад высот составляет до 6,0 метров, абсолютные высотные отметки колеблются от 177,00м до 183,00м.

В состав полевых работ входит создание планово-высотной геодезической основы с применением навигационной спутниковой системы GPS, проложением теодолитных и нивелирных ходов, а также осуществление топографической съемки масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа через 0,5м общей площадью 10,5га.

Развитие съемочного обоснования производилось методом построения сети с использованием исходных пунктов государственной геодезической сети полигонометрии 1разряда №№3101, 4798, 7904, пункта 2 разряда № 1050, а также пункта триангуляции 2 класса Кабицино, с отметками нивелирования IV класса. Спутниковые определения выполнялись в режиме статики с применением трех двухчастотных геодезических спутниковых приемников фирмы Leica GX 1220 GG, заводские номера приемников 466837/07230089, 466859/07230088, 466938/07230073, прошедшие метрологический контроль и имеющие свидетельства о поверке от 09 июля 2014 №573248, №573249, №573250 (сроком на один год). Постобработка и уравнивание спутниковых наблюдений выполнены в программе Leica Geo Office. Точки съемочного обоснования SIP1, SIP2, SIP3, SIP4 закреплены на местности знаками временного закрепления и переданы заказчику по акту для наблюдения за их сохранностью.

В целях сгущения геодезической основы до плотности, обеспечивающей создание топографического плана в развитии сети, созданной с применением спутниковых технологий от пунктов SIP1, SIP2, SIP3, SIP4 были проложены: замкнутый теодолитный ход, два висячих односторонних хода, а также нивелирные хода, выполненные методом технического нивелирования по точкам планового обоснования.

Топографическая съемка выполнена методом тахеометрической съемки с точек съемочного обоснования с использованием электронных тахеометров Sokkia SET 600, заводской номер 014133, Sokkia SET 530 R3-L, заводской номер №161503, прошедшие метрологический контроль и имеющие свидетельства о поверках от 21 июля 2014 №0013220, от 13 октября 2014 года соответственно, (сроком на один год), а также с использованием лазерных дальномеров марки Leica Disto ClassicA5, заводские номера №1063910665, №1074350281, прошедшие метрологический контроль и имеющие свидетельство о поверке от 09 июля 2014года №1063910665 и от 26 сентября 2014 года №1074350281 (сроком на один год), действующие на момент производства геодезических изысканий. Обработка тахеометрической съемки выполнена с применением специализированного программного комплекса CREDO DAT.

Полнота и достоверность нанесения подземных коммуникаций на графический материал согласована с эксплуатирующими организациями.

Топографический план М1:500 составлен в электронно-цифровом виде с применением программы CREDO ТОПОПЛАН на основе городских

планшетов масштаба 1:500, номенклатура листов: 732-Б-07, 732-Б-08, 732-Б-10, 732-Б-11, 732-Б-12, 732-Б-15, 732-Б-16 и распечатан на бумажном носителе. Система координат: местная г. Обнинск. Система высот: местная – г. Обнинск.

В ходе проведения экспертизы результатов инженерных изысканий оперативным путем были внесены следующие изменения и дополнения:

- 1) Предоставлена копия акта приемки выполненных инженерно-геодезических работ.
- 2) Внесены изменения в схему планово-высотного обоснования.
- 3) Внесены изменения в акт передачи пунктов съемочной сети на наблюдения за их сохранностью Заказчику.

3.1.3. Описание результатов инженерно-экологических изысканий

Изыскания выполнены для застройки группы жилых домов. Площадка свободна от застройки, с трех сторон ограничена автомобильными дорогами ул. Королева, Курчатова, Красных зорь. Участок расположен за пределами водоохраных зон, не относится к особо охраняемым природным территориям и рекреационным зонам. На территории отсутствуют источники негативного воздействия на окружающую среду.

Представлены краткие характеристики природно-климатических условий района строительства. В ходе рекогносцировочного обследования на участке визуальные признаки загрязнения территории не обнаружены.

Участок покрыт древесной растительностью. Вследствие антропогенной деятельности, основными видами живых организмов на участке являются типичные представители антропогенного ландшафта. На исследуемой площадке представители охраняемых видов растений и животных отсутствуют.

Представлены сведения о состоянии атмосферного воздуха района строительства, в том числе данные о фоновых концентрациях загрязняющих веществ.

Выполнено исследование загрязнения почвы. Содержание тяжелых металлов, бенз(а)пирена, нефтепродуктов не превышает допустимые уровни. В ходе оценки степени эпидемической опасности почвы, установлено, что по микробиологическим и паразитологическим показателям почва соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03.

Определены источники акустического воздействия, их характеристики и выполнено измерение уровня фонового шума. Произведена оценка влияния электромагнитного поля.

В ходе радиологических исследований выполнено исследование проб грунта на содержание природных и искусственных радионуклидов, исследование мощности дозы гамма-излучения, определение радоноопасности территории. По результатам исследований локальных радиационных аномалий не обнаружено, мощность дозы гамма-излучения

находится в пределах нормального естественного фона, загрязнение грунта техногенными радионуклидами отсутствует, плотность потока радона с поверхности грунта не превышает допустимый уровень. Ограничения использования участка по радиационному фактору не выявлены.

3.2. Описание технической части проектной документации:

Рассмотренная проектная документация соответствует требованиям постановления Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Пояснительная записка.

Схема планировочной организации земельного участка.

Архитектурные решения.

Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Проект организации строительства.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Требования к безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

3.2.2. Пояснительная записка

Данный раздел содержит необходимые исходные данные и условия для подготовки проектной документации, технико-экономические показатели и иные сведения.

3.2.3. Схема планировочной организации земельного участка

Земельный участок, отведённый под строительство многоуровневого паркинга с инженерными коммуникациями, расположен в юго-восточной части города Обнинска Калужской области. С северной и западной стороны участка примыкают улица Королёва и улица Курчатова, вдоль восточной и южной границ – Центральный институт повышения квалификации.

Генеральный план участка решён в увязке с существующей и проектируемой застройкой и благоустройством, с учётом санитарных и противопожарных требований, требований градостроительного плана земельного участка.

Рельеф участка с главным общим уклоном на юг. Абсолютные отметки поверхности в пределах границ отведённой территории изменяются в пределах 180,70 - 179,35 м, перепад отметок - 2,35 м. Территория свободна от застройки и инженерных коммуникаций. Зелёные насаждения представлены в основном лиственными деревьями.

В основу высотного решения участка проектируемого здания положены:

- принцип максимального приближения проектных отметок к существующему рельефу с учётом инженерно-геологических условий;
- создание формы поверхности, отвечающей требованиям архитектурно - планировочного решения, озеленения, поверхности водоотвода, дорожного строительства, инженерного оборудования и конструктивных особенностей здания.

Решения по вертикальной планировке разработаны с учётом существующего рельефа. Вертикальная планировка выполнена методом красных горизонталей, сечением рельефа через 0,1 м.

В проекте разработаны мероприятия по инженерной защите территории от последствий паводковых и поверхностных вод. Отвод поверхностных вод с участка, предусмотрен по спланированной территории в дождеприемники по лоткам проездов в проектируемую ливневую канализацию с последующим подключением в существующую ливневую канализацию. Организация рельефа представляет собой организацию съезда на проезжую часть улицы Королёва.

К зданию паркинга предусмотрены подъезды и пожарные проезды.

Элементами планируемого благоустройства территории являются:

- организованный проезд с проезжей части улицы Королёва по проектируемой асфальтовой дороге до въезда в проектируемый паркинг;
- внутренние проезды, площадки для автостоянок;
- гостевые парковки;
- тротуары и газоны вдоль проезда;
- контейнерная площадка для мусороконтейнеров и крупногабаритных отходов;
- электроосвещение территории паркинга.

Проезды и площадки предусмотрены с твёрдым покрытием с учётом нагрузки от пожарной техники.

Тротуары от проездов и газонов отделяются бортовым камнем соответствующих типоразмеров.

Схема движения автотранспорта предусмотрена круговая.

В целях озеленения на всей свободной от застройки, проездов и тротуаров территории устраивается газон с посевом многолетних трав.

Технико-экономические показатели земельного участка:

- площадь территории земельного участка – 0,4211 га,
- площадь застройки – 0,1584 га;

- площадь твёрдых покрытий –0,0448 га;
- площадь озеленения –0,0418 га.

3.2.4. Архитектурные решения

Проектируемое здание паркинга закрытого типа представляет собой прямоугольный объём в плане и предназначено для размещения 300 легковых автомобилей любых марок. Здание запроектировано без подвала, без чердака и имеет восемь надземных этажей.

Крыша – плоская, с внутренним организованным водоотводом и ограждением высотой 1,2 м.

Габаритные размеры здания в плане м в осях 78,65 x 19,40.

Высота здания до верха парапета ~ 23,70 м.

Высота этажа – 2,90 м, высота этажа от пола до низа выступающих конструкций – 2,20 м.

За абсолютную отметку нуля принят уровень чистого пола первого этажа и составляет – 181,10 м.

На первом этаже размещены машиноместа, электрощитовая, РУНН, РУВН, трансформаторные камеры, технические помещения, помещение контрольно-пропускного пункта с санитарным узлом и помещения для хранения уборочного инвентаря и уборочной техники. Со второго по восьмой этаж - машиноместа. Этажи связаны между собой двумя лестничными клетками с естественным освещением, расположенными с торцов здания. Входы в лестничные клетки предусмотрены непосредственно с улицы. Обе лестничные клетки оборудованы выходом на кровлю. В лестничной клетке при основном въезде в паркинг предусмотрен пассажирский лифт.

Здание спроектировано с двумя въездами и выездами: основной со стороны улицы Королёва, запасной – с внутриквартального проезда. Въезд-выезд на второй этаж здания предусмотрен по двум однопутным прямолинейным рампам с пешеходной зоной, на верхних этажах – по четырём однопутным прямолинейным рампам с пешеходной зоной, разделёнными колесоотбоем. Продольные уклоны рамп и пешеходной зоны в пределах норм.

Наружная отделка

В качестве наружной отделки глухих участков стен применяется декоративная штукатурка. Остекление выполнено с применением стеклопакетов и ПВХ-профиля в лестничных клетках, остальные проёмы в помещениях паркинга заполняются декоративной алюминиевой вентиляционной решёткой на всю высоту проёма.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка помещений здания предусматривается современными отделочными материалами.

Полы

Полированный бетон с пропиткой, эпоксидное антигололёдное покрытие в помещении паркинга; в помещениях контрольно-пропускного пункта, электрощитовых и лестницах - керамогранитная плитка.

Потолки

В помещении паркинга – обеспыливающее покрытие бетона; в помещениях контрольно-пропускного пункта, электрощитовой, РУНН, РУВН, трансформаторных камерах и лестницах – окраска водоземulsionной краской.

Стены и перегородки

В помещении паркинга – обеспыливающая пропитка и водоземulsionная окраска; в лестницах, помещениях контрольно-пропускного пункта, электрощитовой, РУНН, РУВН, трансформаторные камеры - водоземulsionная окраска.

Материалы отделки принимаются в соответствии с условиями эксплуатации и имеют гигиенические и пожарные сертификаты.

Здание спроектировано с максимальным количеством световых проёмов для естественного освещения помещений, что соответствует функционально-планировочному решению паркинга.

Естественное освещение организуется также для служебного помещения контрольно-пропускного пункта с постоянным режимом работы людей и на лестничных клетках.

Объёмно-планировочное решение здания запроектировано в соответствии с нормами размещения источников шума и вибрации по отношению к другим функциональным единицам и к окружающей среде, с выполнением условий, соответствующих требованиям по звукоизоляции и виброизоляции конструктивных элементов ограждающих конструкций и перегородок.

В проекте предусмотрены решения и мероприятия для обеспечения соблюдения требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций помещения контрольно-пропускного пункта паркинга.

Технико-экономические показатели строения.

Этажность – 8;

Количество этажей – 8;

Площадь застройки – 1584,0 м²;

Общая площадь здания – 11419,0 м²;

Площадь мест хранения автомобилей – 9597,3 м²;

Строительный объём – 36783,0 м³.

Площадь встроенной ТП – 72,2 м².

3.2.5. Конструктивные и объёмно-планировочные решения

Район строительства характеризуется следующими климатическими параметрами: снеговой район – III; ветровой район – I.

Уровень ответственности здания – нормальный.

Проектируемое здание имеет форму прямоугольника в плане со сторонами 19,4x78,65 м в осях. Все надземные конструкции паркинга разделены температурным швом и формируют две секции: в осях «1»-«6» и «6/1»-«11».

Конструктивная система здания – монолитный железобетонный каркас с несущими пилонами и стенами. Пространственная неизменяемость здания обеспечивается совместной работой вертикальных монолитных элементов, объединенных с дисками междуэтажных перекрытий и покрытия жесткими узлами сопряжения.

Здание запроектировано в следующих конструкциях:

Фундамент здания – монолитная железобетонная плита толщиной 700 мм с локальными утолщениями до 1000 мм на пересечении осей «6» и «Б», «6» и «В», «5» и «Б», «7» и «Б», «5» и «В», «7» и «В» из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В30, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F100. В фундаментной плите в осях «5»-«6» предусматривается устройство температурно-усадочного шва.

Наружные стены ниже отм.0.000 - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В25, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F100.

Основные вертикальные несущие конструкции (внутренние стены и пилоны) здания ниже отм. 0,000 запроектированы монолитными из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В25, марки по морозостойкости F100. Толщина внутренних несущих стен 200 мм, пилонов – 400, 500 и 600 мм.

Гидроизоляция подземной части здания выполняется оклейкой двумя слоями Техноэласта ЭПП или аналогичным материалом, под фундаментной плитой гидроизоляция выполняется двумя слоями Техноэласта ЭПП или аналогичного материала по бетонной подготовке с устройством защитной стяжки из цементно-песчаного раствора М100.

Пол первого этажа – сплошная железобетонная плита толщиной 200 мм, свободнолежащая на грунте, бетон класса по прочности на сжатие В25 ГОСТ 26633-2015, марки по морозостойкости F75.

Основные вертикальные несущие конструкции (стены и пилоны) здания выше отм. 0,000 запроектированы монолитными из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В25, марки по морозостойкости F75. Толщина пилонов принята 400, 500 и 600мм, несущих стен – 200мм.

Плиты перекрытия – монолитные безбалочные железобетонные толщиной 200 мм. Между осями «Б» и «В» вдоль осей «2», «3», «4», «8», «9», «10» сделано утолщение плиты до 300 мм шириной 1000 мм. В осях 5-7/Б

и 5-7/В сделано утолщение плиты перекрытия до 400 мм шириной 2100 мм. Бетон класса по прочности на сжатие В25 ГОСТ 26633-2015, марки по морозостойкости F75.

Плита покрытия – монолитная безбалочная железобетонная толщиной 250 мм. Между осями «Б» и «В» вдоль осей «2», «3», «4», «8», «9», «10» сделано утолщение плиты до 350 мм шириной 1000 мм. В осях 5-7/Б и 5-7/В сделано утолщение плиты перекрытия до 450 мм шириной 2100 мм. Бетон класса по прочности на сжатие В25 ГОСТ 26633-2015, марки по морозостойкости F75.

Плиты пандусов запроектированы из монолитного железобетона класса по прочности на сжатие В25, марки по морозостойкости F75. Толщина плиты – 200 мм,

Лифтовая шахта – монолитная железобетонная из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В25, марки по морозостойкости F75. Толщина стен – 200 мм.

Лестничные марши и площадки – монолитные железобетонные из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В25, марки по морозостойкости F75.

Армирование монолитных конструкций осуществляется арматурой классов А500С и А240 с учетом конструктивных требований и требований по обеспечению механической безопасности.

Наружные стены здания – ненесущие, из газобетонных блоков на цементно-песчаном растворе. Толщина кладки – 200 мм.

Наружная отделка здания – декоративная штукатурка.

3.2.6. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Система электроснабжения

Проектом предусматривается:

– электроснабжение здания от РУ-0,4кВ вновь монтируемой сетевой организацией встроенной ТП. Проектирование и строительство кабельных линий 10 кВ осуществляет сетевая организация. Проектом предусмотрено устройство двух взаиморезервируемых кабельных линии 0,4кВ кабелями марки ВВГнг-LS 4x150 кв.мм. от РУ-10кВ ТП до ВРУ здания.

- освещение территории благоустройства здания;
- монтаж наружного контура повторного заземления нулевого провода.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к II категории, кроме аварийного освещения, противопожарных систем, лифтов, электропотребителей систем связи и автоматического контроля воздушной среды, щитов пожарной сигнализации и автоматизации, оборудования пожаротушения, оборудования дымоудаления и подпора воздуха, системы

диспетчеризации, относящихся к I категории, для электроснабжения которых предусмотрена установка щитов с АВР.

У въездов на каждый этаж установлены розетки, подключенные к сети электроснабжения по I категории, для возможности использования электрифицированного пожарно-технического оборудования.

Максимальная мощность присоединяемых устройств здания – 172,7 кВт.

На вводе в здание установлены вводные и распределительные устройства с электронными счетчиками учета потребляемой электроэнергии марки «Меркурий» и автоматическими выключателями на отходящих линиях.

Аварийное освещение безопасности предусмотрено во всех помещениях, в которых находится оборудование, обеспечивающее нормальную работу здания.

Эвакуационное освещение на путях эвакуации, коридорах, лестничных клетках, на входах в здание, путей движения автомобилей, местах установки соединительных головок для подключения пожарной техники, местах установки внутренних пожарных кранов и огнетушителей, местах расположения наружных гидрантов предусмотрено с автономными источниками питания, обеспечивающими минимальную продолжительность работы эвакуационного освещения не менее 1 часа.

Все пути эвакуации обозначены световыми указателями «Выход» с автономным источником питания, обеспечивающим минимальную продолжительность работы в течение не менее 1 часа.

Пути движения автомобилей внутри автостоянки оснащены ориентирующими водителя указателями.

Нормы освещенности соответствуют требованиям СП 52.13330.2011.

Выбор типа и количества светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды.

Групповые и распределительные сети внутри здания выполняются кабелями с медными жилами с изоляцией из ПВХ -пластиката не распространяющей горение типа ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS, скрыто под штукатуркой и открыто на кабельных лотках и в каналах строительных конструкций. Групповые и распределительные сети электроснабжения устройств противопожарной защиты и аварийного освещения предусмотрены кабелями марки ВВГнг(А)-FRLS.

Система заземления электроустановки здания принята типа TN-C-S.

Проектом предусматривается система уравнивания потенциалов, для чего объединяются следующие проводящие части:

- основной защитный проводник;
- основной заземляющий проводник, присоединенный к контуру защитного заземления;
- стальные трубы коммуникаций здания;
- металлические части строительных конструкций, вентиляции;

– металлические направляющие кабины и противовеса, а также металлические конструкции ограждения шахт лифта.

Для дополнительной защиты от прямого прикосновения в проекте предусматривается установка устройств защитного отключения (дифференциальных автоматов), с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30мА.

В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка, выполняемая из оцинкованной стали диаметром 8мм. Выступающие над крышей элементы оборудуются дополнительными молниеприемниками, которое присоединяются к молниеприемной сетке. В качестве токоотводов от молниеприемной сетки до наружного контура заземления используется оцинкованная сталь диаметром 8мм.

Наружный контур повторного заземления состоит вертикальных заземлителей (оцинкованная сталь диаметром 16мм), соединенных полосовой оцинкованной сталью 5х40мм, проложенной в земле на глубине не менее 0,5м от уровня земли по периметру здания на расстоянии 1м от фундамента и присоединенной к ГЗШ (шины РЕ ВРУ).

Система водоснабжения

Водоснабжение здания предусматривается от ранее запроектированных кольцевых внутриплощадочных сетей с присоединением к существующей сети хозяйственно-питьевого водопровода двумя вводами из полиэтиленовых питьевых напорных труб ГОСТ 18599-2001. Установка запорной арматуры (задвижек) на сети подключения выполняется в сборном железобетонном колодце (камере).

Предусмотрены системы: хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения, автоматического пожаротушения. Наружное пожаротушение обеспечивается не менее, чем от двух гидрантов. Внутреннее пожаротушение (2 струи с расходом не менее 5,0 л/с каждая) предусматривается от пожарных шкафов. В неотапливаемой автостоянке система внутреннего противопожарного водоснабжения выполнена сухотрубной, с возможностью подключения пожарной техники через два выведенных наружу патрубка диаметрами 80 мм. Помещения автостоянки также обеспечиваются автоматической установкой водяного (спринклерного) пожаротушения с расходом не менее 14,4 л/с.

Расчетный расход холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет 0,110 м³/сут, в том числе для горячего водоснабжения – 0,050 м³/сут.

Источником водопровода служит водопровод с гарантированным напором в сети 30,0 м вод.ст. Необходимый расчетный максимальный напор для нужд хозяйственно-питьевого водоснабжения составляет 17,8 м вод.ст., что обеспечивается существующим давлением в сети.

Необходимый расчетный напор холодной воды составляют: для автоматической установкой водяного (спринклерного) пожаротушения -

116,7 м вод.ст.; для пожарных шкафов — 62,4 м вод.ст. Для обеспечения требуемых давлений в системах противопожарного водоснабжения предусмотрены автоматизированные насосные установки, рассчитанные на пропуски максимальных расходов.

Сети противопожарного водопровода выполнены из стальных оцинкованных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75 и стальных прямошовных труб ГОСТ 10704-91, с теплоизоляционными и антикоррозийными мероприятиями. Разводки для хозяйственно-питьевых нужд выполняются из полимерных труб ГОСТ 32415-2013. В качестве мер по защите от промерзания магистральных трубопроводов холодного водоснабжения, прокладываемых в неотапливаемых помещениях, предусматриваются их дополнительная теплоизоляция и утепление. На сети водоснабжения установлена отключающая арматура со спускными кранами.

Качество воды соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения». Необходимость установки системы водоподготовки определяется на основании актуальных лабораторных анализов воды; в случае необходимости установка осуществляется до момента ввода в эксплуатацию здания.

Для учета расхода холодной воды на вводе водопровода предусмотрено устройство водомерного узла со счетчиком холодной воды и фильтром, с пропуском по обводной линии через электрифицированную задвижку холодной воды на внутреннее пожаротушение.

Для рационального использования воды, регулирования и поддержания непрерывной подачи воды в системе водоснабжения применяются шаровые краны и регуляторы давления, снижающие избыточное давление у пожарных шкафов.

Система горячего водоснабжения принята из полимерных труб ГОСТ 32415-2013 от электрического водонагревателя, установленного в непосредственной близости от используемых санитарно-технических приборов.

Система водоотведения

Система хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена с подключением к проектируемым наружным сетям бытовой канализации и дальнейшим поступлением стоков в существующие сети бытовой канализации.

Наружная сеть бытовой канализации выполнена подземной прокладкой с достаточной наименьшей глубиной заложения. Самотечная канализация выполнена системой канализационных трубопроводов с допустимыми наименьшими уклонами, устройством смотровых сборных

железобетонных колодцев. Наружная внутриплощадочная сеть бытовой канализации выполнена из полиэтиленовых труб ТУ 2248-001-73011750-2013. Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации выполнены из труб НПВХ ТУ 6-19-307-86, выпуски - из чугунных труб ВЧШГ ГОСТ ИСО 2531-2012.

Расход хозяйственно-бытовых стоков составляет 0,110 м³/сут.

Для отвода дождевых вод с кровли здания 12,640 л/с предусмотрена система внутреннего водостока, сбор и отвод дождевых стоков с территории земельного участка с расходом 16,000 л/с выполняется устройством закрытой сети дождевой канализации с дальнейшим подключением в сети ливневой канализации в соответствии с требованиями технических условий. Выпуски дождевой канализации выполнены из чугунных труб ВЧШГ ГОСТ ИСО 2531-2012. Внутренние сети дождевой канализации выполнены из стальных электросварных труб диаметрами ГОСТ 10704-91 с антикоррозийным покрытием внутренней и наружной поверхности, с электрообогревом.

Сброс аварийно-дренажных вод (от пожаротушения здания) осуществляется через систему поэтажно установленных трапов и прямков самостоятельным выпуском с подключением к сети дождевой канализации.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Климатические данные для расчета отопления и вентиляции приняты:

- расчетная температура наружного воздуха – минус 27 °С.
- средняя температура отопительного периода - минус 2,9 °С.
- продолжительность отопительного периода – 210 суток.

Многоэтажная автостоянка по техническому заданию на проектирование не отапливается. Для отопления технических помещений, ПУИ, С/У, КПП, лифтового тамбура, предусмотрены электрические конвекторы.

В проектируемом здании автостоянки предусмотрена естественная приточная вентиляция и механическая вытяжная вентиляция. Приток воздуха осуществляется через проемы с решетками расположенные в наружных ограждениях на каждом этаже здания. Вытяжная вентиляция для автостоянки предусмотрена механическая, вытяжные установки расположены на кровле здания.

В технических помещениях предусмотрена естественная вентиляция. Приток воздуха осуществляется через противопожарные нормально открытые клапаны.

Для помещений КПП, ПУИ и С/У предусмотрена вытяжная механическая система. Приток воздуха в помещении КПП предусмотрен через оконные проемы.

Для шахты лифта предусмотрена естественная вентиляция.

Воздуховоды для систем вентиляции предусмотрены из листовой оцинкованной стали.

Для предотвращения поражающего воздействия на людей продуктов горения при пожаре проектом предусмотрены системы противодымной вентиляции.

Для автостоянки, организованно удаление продуктов горения из объема каждого этажа. Дымоудаление осуществляется через клапаны дымоудаления, расположенные под потолком в стенах шахт дымоудаления на каждом этаже. Шахты соединяют поэтажные клапаны дымоудаления и выходят на кровлю, где установлены крышные вентиляторы дымоудаления с обратным клапаном. Дым выбрасывается непосредственно в атмосферу, на высоте более двух метров от кровли здания. Компенсирующая подача наружного воздуха осуществляется через проемы с решетками расположенные в наружных ограждениях на каждом этаже.

Для создания подпора воздуха в лифтовую шахту с режимом перевозки пожарных подразделений и в тамбур-шлюз, предусмотрена подача наружного воздуха сосредоточенно сверху. Приточные установки размещены на кровле здания отдельно для шахты лифта с режимом перевозки пожарных подразделений и отдельно для тамбур-шлюза.

Сети связи

В здании проектом предусмотрены:

- телефонизация и интернет;
- проводного радиовещание;
- диспетчеризация лифтов;
- система охраны входов (СОВ);
- системы видеонаблюдения (СВН);
- автоматизированная система коммерческого учета энергоресурсов (АСКУЭ);
- автоматизированная система управления и диспетчеризации (АСУД).

Проектом предусматривается:

- строительство двухотверстной кабельной канализации для прокладки сетей связи от ранее запроектированного колодца НК-12 до ввода в проектируемое здание;
- монтаж и установка на проектируемой трассе железобетонных колодцев типа ККС, ККС-2, ККСр;

Проектом предусматривается прокладка кабеля ВОЛС от точки присоединения до оптического терминала. В помещении КПП предусмотрена установка абонентского терминала NTP-RG-1402GC. для обеспечения связью (IP телефония, Internet) проектируемого объекта капитального строительства.

Для присоединения сети проводного вещания проектируемого паркинга к сети проводного вещания общего пользования проектом предусмотрена установка в помещении КПП радиорозетки. IP медиаконвертеров типа FG-FCT-CON-VF/Eth. установлен в помещении связи жилого дома корпуса № 1 по ГП.

Для обеспечения цифровой и звуковой связи между центральным пультом автоматизированной системы диспетчеризации, связи и контроля за работой лифта типа КДК, в лифтовом холле 8 этажа устанавливается модуль связи Lan/Internet. Диспетчерская связь осуществляется через сеть Internet.

Технологические решения

Здание паркинга предназначено для хранения легковых автомобилей жильцов близлежащих жилых домов. Подъезд машин осуществляется по проектируемым внутриквартальным проездам. Объемно-планировочные решения автостоянки и схема размещения машино-мест обусловлены её эффективным и рациональным использованием. В здании автостоянки предусмотрено размещение автомобилей отечественного и иностранного производства общей вместимостью 300 машино-мест, включая 6 машино-мест для маломобильных групп населения.

В автостоянке предполагается хранение автомобилей, работающих на бензине и дизельном топливе (90% и 10%). Хранение автомобилей, работающих на природном и сжиженном газе, не допускается. Также, не допускается хранение в автостоянке сжатых и сжиженных газов, автошин и других легковоспламеняющихся, горючих и взрывчатых веществ. Заправка, техническое обслуживание, ремонт и мойка автомобилей не производятся в здании автостоянки.

Въезд в здание автостоянки и выезд из него осуществляются по въездной и выездной рампам, оборудованных автоматическими подъемно-секционными воротами и шлагбаумами. Перемещение автомобилей по этажам осуществляется при помощи двух однопутных закрытых рамп. Режим работы автостоянки — круглосуточно. Штат сотрудников составляет 4 человека, из них в максимальную смену — 2. Обслуживание и ремонт оборудования, сетей и коммуникаций выполняются персоналом эксплуатирующей организацией (по договору). Постоянное пребывание персонала (охраны) предусмотрено в помещении в естественным освещением.

Расчетное число выездов (въездов) автомобилей: в сутки - 80 % от общего количества машино-мест, в час - 35 %. На рампах автостоянки предусмотрены колесоотбойные устройства. Для перемещения пешеходов предусмотрен тротуар. Ширина въездной и выездной полос движения составляет 6,0 м. В автостоянке на машино-местах также предусмотрена установка колесоотбойных устройств.

Проектом предусмотрен режим ограниченного доступа людей в зону автостоянки. Лестничные и лифтовые узлы, по которым владельцы машино-мест на автостоянке приходят за автомобилями, оборудуются дверьми с контролем доступа. Доступ на стоянку имеют только владельцы машино-места и обслуживающий персонал, а также проектом обеспечена свободная эвакуация всех находящихся в подземной автостоянке.

Для уборки автостоянки предусмотрены полоуборочные машины. Не предусмотрено оборудование, выделяющее вредные выбросы в атмосферу.

Мероприятия, направленные на предотвращение несанкционированного доступа на объект 3 класса значимости физических лиц, транспортных средств и грузов, обеспечивают возможность оснащения и применения средств защиты (размещение на 1 этаже помещения охраны (КПП) с системой контроля управления доступом и средствами визуального досмотра) в соответствии с требованиями СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования».

3.2.7. Проект организации строительства

Проектом предусмотрено строительство многоуровневого паркинга корпус 8 в новом проектируемом микрорайоне.

Земельный участок, предоставленный для размещения многоуровневого паркинга, расположен в г. Обнинск, ул. Курчатова, 21.

Участок свободен от застройки. Доступ на строительную площадку осуществляется по существующим дорогам.

Условия строительства – стесненные.

Строительство объекта осуществляется в один этап.

Организационно-технологическая схема предполагает осуществление строительства за два периода: подготовительный и основной.

В подготовительный период выполняются следующие работы:

- организационная и инженерная подготовка строительной площадки, в том числе предварительная вертикальная планировка и устройство временных проездов и дорог;
- создание разбивочной геодезической основы;
- устройство временного ограждения строительной площадки;
- монтаж временных сооружений административного и бытового назначения;
- прокладка временных сетей инженерного обеспечения и электроснабжения;
- устройство пункта мойки колес;
- организация противопожарных мероприятий;
- устройство площадки под монтажный кран;

- организация общеплощадочного складского хозяйства.

В основной период предусмотрены следующие работы:

- комплекс земляных работ по устройству котлована;
- комплекс работ по устройству фундаментов;
- комплекс работ по возведению подземных и надземных конструкций здания;
- устройство ограждающих конструкций (кровля, окна, двери);
- монтаж внутренних инженерных сетей и коммуникаций;
- выполнение внутренних и наружных отделочных работ;
- монтаж и пусконаладка технологического оборудования;
- устройство наружных инженерных сетей;
- благоустройство территории.

Продолжительность производства работ в соответствии с техническим заданием составляет 18,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц.

Общая численность работающих: 60 человек.

В случае обнаружения в ходе проведения земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.

Археологические предметы, обнаруженные в результате проведения земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ, подлежат обязательной передаче физическими и (или) юридическими лицами, осуществляющими указанные работы, государству в порядке, установленном федеральным органом охраны объектов культурного наследия.

Принятые в проекте технологическая последовательность и методы производства работ обеспечивают: безопасность труда рабочих, противопожарную безопасность на объекте, сохранение окружающей среды на период возведения объекта, а также качество строительной продукции.

3.2.8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Проектом разработаны мероприятия, направленные на предотвращение/снижение негативного воздействия на компоненты окружающей среды, предусмотрены затраты на природоохранные мероприятия и компенсационные выплаты, представлены предложения по

организации экологического контроля и мониторинга за воздействием на окружающую среду. По результатам выполненной оценки строительство объекта не окажет на экосистемы и здоровье человека воздействия превышающего действующие экологические нормативы.

Земельные ресурсы

Объект размещается на территории проектируемого жилого микрорайона. Строительство объекта не меняет условий землепользования участка. После окончания строительных работ выполняется благоустройство и озеленение территории.

Мероприятия по сбору, временному хранению и утилизации отходов разработаны с учетом их состава и класса опасности. Временное хранение отходов предусмотрено в специальных оборудованных местах.. Транспортировка, утилизация, обезвреживание и размещение отходов организуется с привлечением лицензированных организаций.

Атмосферный воздух.

В период проведения работ по строительству объекта возможно химическое и шумовое воздействие на состояние атмосферного воздуха. Данное влияние локально и носит временный характер.

В процессе эксплуатации основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются вентиляционные устройства паркинга.

Определены максимально-разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ. Произведены расчеты рассеивания выбросов с использованием унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы "Эколог" версия 4.50. Расчеты выполнены для наихудших условий с учетом фоновых концентраций. Оценка влияния выбросов паркинга выполнена в расчетных точках, расположенных у жилых домов на разных высотах. Прогнозные концентрации загрязняющих веществ в воздухе жилой зоны отвечают санитарно-гигиеническим требованиям.

Основными источниками акустического влияния в период строительных работ является тяжелая техника, в период эксплуатации - системы механической вентиляции паркинга и автотранспорт. Проектом предусмотрены организационно-технические мероприятия для снижения шумового воздействия в том числе установка глушителей на выпуске систем вентиляции паркинга. По результатам выполненных расчетов, уровни звука на границе ближайших нормируемых территорий не превышают допустимые величины.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 достаточность принятого санитарного разрыва от закрытого паркинга до регламентированных территорий подтверждена результатами расчетов химического и физического воздействия. Установление санитарного разрыва предусмотрено в соответствующих санитарными регламентами.

Поверхностные и подземные воды.

Проектными решениями обеспечиваются мероприятия по минимализации влияния объекта на подземные и поверхностные воды. Объект размещен за пределами прибрежной полосы и водоохраных зон. Водозабор из водных объектов и сброс сточных вод в водные объекты проектом не предусмотрены. В период эксплуатации объект подключается к централизованным сетям водоснабжения и водоотведения. В период строительства используются биотуалеты, организуется мойка для колес автотранспорта с оборотным водоснабжением, стоки направляются на утилизацию.

При соблюдении предусмотренных проектом природоохранных мероприятий влияние проектируемого паркинга на окружающую среду не превысит допустимых уровней.

3.2.9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Здание представляет собой 8-ми этажный объем, прямоугольной формы в плане, кровля плоская, с внутренним водостоком. Высота этажа - 2,9 м, высота здания от отметки уровня земли до парапета 23,70 м.

Степень огнестойкости здания – II, класс конструктивной пожарной опасности здания – С0. Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф5.2 (определен в соответствии со статьей 32 Технического регламента – ФЗ № 123-ФЗ от 22.07.2008 (далее ТР)).

В паркинге предусматривается не более 300 машиномест для машин малого, среднего и большого класса. На первом этаже запроектирована электрощитовая, РУНН, РУВН, трансформаторные камеры, помещение КПП, помещение уборочного инвентаря, помещение для хранения уборочной техники.

Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты и комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности (определена в соответствии со статьей 52 ТР).

Каждый этаж здания защищается одним из следующих способов или их комбинацией:

- применение объемно-планировочных решений, направленных на обеспечение эвакуации людей до наступления предельно-допустимых значений опасных факторов пожара;
- обеспечение беспрепятственного движения людей по путям эвакуации, свободных от горючей пожарной нагрузки;
- использование лестничных клеток типа Л1 с подпором воздуха при пожаре;
- использование системы автоматического пожаротушения;
- использование системы дымоудаления в здании;

-использование автоматической сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;

- применением основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемому степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности здания, а также ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;

- обеспечение условий для деятельности пожарных подразделений.

Принятые способы предотвращения распространения опасных факторов пожара в случае его возникновения в здании соответствуют положениям статей 35-37, 49 ТР.

Целью создания этой системы является предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре (определена в соответствии со статьей 51 ТР).

Площадка проектируемого паркинга расположена в юго-восточной части г. Обнинска. Вдоль северной и западной границы участка проходят асфальтированные дороги ул. Королева и ул. Курчатова, вдоль восточной и южной границы - ул. Красных Зорь и Центральный институт повышения квалификации. Территория свободна от застройки и инженерных коммуникаций.

Противопожарные расстояния от здания автостоянки до соседних зданий соответствуют требованиям табл.1 СП 4.13130.2013.

Въезд на территорию осуществляется с улицы Королева. В уровне первого этажа возможен сквозной проезд для автомобилей. Вокруг здания предусмотрен круговой проезд для пожарных автомобилей (в соответствии с главой 8 СП4.13130.2013). Подъезды для пожарных автомобилей располагаются на расстоянии от 5 до 8 м от края проезжей части до стен здания (п. 8.8 СП 4.13130.2013). В зоне подъездов для пожарной техники не размещаются ограждения, воздушные линии электропередачи и рядовая посадка деревьев.

Источником водоснабжения служит проектируемый кольцевой водопровод, от которого предусмотрено два ввода водопровода в здание.

Расход воды для наружного пожаротушения составляет, 25л/с. Для наружного пожаротушения предусмотрено не менее двух пожарных гидрантов, которые расположены вдоль автомобильных дорог на расстоянии, не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен здания (п.8.6 СП 8.13130.2009). Расстояние от пожарных гидрантов до проектируемого объекта не более 200 м, расстояние между ПГ не более 150м (п.9.11 СП 8.13130.2009).

Здание предусматривается высотой 8 этажей (ярусов), что соответствует п.5.1.8, п.6.11.5 СП 113.13130.2012 и п.6.3.2 СП 2.13130.2012.

Пожарная безопасность здания обеспечивается в соответствии с требованиями ТР, СП 2.13130.2012 и СП 4.13130.2013.

Здание по конструктивной пожарной опасности принято класса С0 в соответствии с таблицей 22 ТР и п. 5.2.2. СП 2.13130.2012, в соответствии с чем конструкции здания приняты группы НГ или класса пожарной опасности К0.

Принятая степень огнестойкости, этажность и площадь этажа надземной автостоянки закрытого типа в пределах пожарного отсека менее 5200м², что соответствует требованиям п.6.3.2. и таблицы 6.6. СП 2.13130.2012. В соответствии с этим здание принимается, как один пожарный отсек.

В соответствии с п. 5.1.30 СП 113.13130.2012 в наземной стоянке автомобилей устраиваются неизолированные ramпы, что допускается в соответствии с требованиями 6.11.16 СП 4.13330.

Конструктивная система здания – каркасно-стенная. Конструкции каркаса выполнены из монолитного железобетона. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой монолитных железобетонных стен, колонн и плит (дисков) перекрытия и покрытия. Стены лестничных клеток, ramп и шахты лифта выполнены из монолитного железобетона. Лестничные марши и площадки - монолитные железобетонные.

Заполнение оконных проемов в здании предусмотрено в лестничных клетках, остальные проемы в помещениях паркинга заполняются декоративной алюминиевой вентиляционной решеткой на всю высоту проема. Входные двери в здание гаража имеют армированное остекление, оборудованы доводчиками, с уплотнением в притворах. По монолитной железобетонной плите покрытия укладывается рулонная кровля.

В соответствии с п.5.1.48 СП.113.13330.2012 в здании предусматривается лифт для транспортировки пожарных подразделений отвечающий требованиям ГОСТ Р 53296-2009. Стены монолитной шахты лифта имеет предел огнестойкости REI120, а двери шахты лифта имеют предел огнестойкости EI 60. Перед входом в лифт для транспортировки пожарных подразделений, предусматривается тамбур-шлюз.

В здании предусматриваются две лестничные клетки типа Л1 с подпором воздуха при пожаре, с выходом наружу непосредственно в соответствии с п. 5.1.21 СП. 113.13330.2012, п.4.4.6, п.4.4.7 СП 1.13130.2009. Вход в лестничные клетки на каждом уровне паркинга предусматривается через противопожарные двери в дымогазонепроницаемом исполнении с пределом огнестойкости (EIS 60/ EIWS 60).

В соответствии с положениями п.5.4.16 СП 2.13130.2012 стены лестничных клеток возводятся на всю высоту здания и возвышаются над кровлей. Выход из лестничных клеток предусмотрен непосредственно на

кровлю через противопожарные двери 2-го типа в соответствии с положениями п.5.1.19 СП. 113.13330.2012 и СП 4.13130.2013..

Встроенные помещения отделены от помещения для стоянки автомобилей противопожарными стенами не ниже 2-го типа (противопожарными перегородками 1-го типа). Имеющиеся дверные проемы электрощитовой, насосной, ПУИ, РУНН, которые выходят в помещение для стоянки автомобилей, защищены противопожарными дверями 2-го типа. Трансформаторные камеры №1 и №2 не имеют сообщения и не примыкают к помещениям автостоянки. Перекрытия встроенных помещений монолитные, железобетонные, с пределом огнестойкости не ниже противопожарных перекрытий 3-го типа (REI45). Размещение данных помещений соответствует положениям 6.11.12 СП 4.13130.2013.

Технические каналы, шахты и ниши для прокладки инженерных коммуникаций в здании выгорожены противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарными перекрытиями 3-го типа.

Кровля здания плоская рулонная с внутренним водостоком. По периметру кровли предусмотрено ограждение высотой не менее 1,2 м. В соответствии с п.7.10 СП 4.13130.2013 в местах перепада высоты кровли более 1 метра предусматриваются пожарные лестницы.

В соответствии с положениями п. 5.2.4 СП2.13130.2012 узлы пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости кабелями, трубопроводами, воздуховодами и другим технологическим оборудованием заделываются материалом группы НГ, который имеет предел огнестойкости не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций.

Лестничные марши и площадки внутренних лестниц имеют ограждения с поручнями высотой не менее 0,9 м. Все ограждения непрерывные, оборудованы поручнями и рассчитаны на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м (п. 8.3 СП 54.13330.2011).

Устройство подвала (подполья) в здании не предусмотрено.

Для обеспечения безопасности людей при возникновении пожара предусмотрено устройство эвакуационных выходов в соответствии с требованиями статьи 89 ТР и положениями СП1.13130.2009, СП 113.13330.2012.

С каждого этажа здания, высотой 8 этажей, предусмотрено устройство не менее двух эвакуационных выходов в две лестничные клетки типа Л1. В качестве путей эвакуации, для сообщения между лестничными клетками в устраиваются проходы по тротуарам рампы в соответствии с п.5.1.21 СП 113.13330.2012. Проходы по рампе устраиваются с одной стороны рампы по тротуару шириной не менее 0,8 м, отделенным колесоотбоем, высотой 0,12м. Проходы по рампам предусмотрены с уклоном не более 1:6 (16,7%), что соответствует п.9.4.3 СП 1.13130.2009.

Расстояние от наиболее удаленного места хранения до ближайшего эвакуационного выхода составляет не более 40 метров, при расположении мест хранения автомобилей между рассредоточенными эвакуационными выходами (лестничными клетками), что соответствует п.9.4.3, таблице 33 СП 1.13130.2009. Указанное расстояние может быть 60 метров, а расстояние до второго, наиболее удаленного выхода может быть 120 метров.

В соответствии с п.5.1.48 СП.113.13330.2012 в здании предусматривается лифт для транспортировки пожарных подразделений отвечающий требованиям ГОСТ Р 53296-2009. Лифт для транспортировки пожарных подразделений в соответствии с п.5.2.20 СП 59.13330.2012 может использоваться для эвакуации МГН, в случае возникновения пожара.

Входы на лестничные клетки типа Л1, тамбуры-шлюзы лифта и в лифт предусматриваются через противопожарные двери не ниже 2-го типа.

Лестничные клетки типа Л1 имеют световые проемы в наружных стенах на каждом этаже. Также лестничные клетки имеют искусственное и аварийное, в т.ч. эвакуационное, освещение (п. 7.60, п.7.62 СНИП 23-05-95*).

Для данного объекта проводится проверочный расчет времени эвакуации людей из здания и расчет пожарного риска.

В здании предусмотрено устройство системы дымоудаления с механическим побуждением тяги. В шахту лифта и тамбуры-шлюзы лифта предусмотрена подача наружного воздуха при пожаре системой приточной противодымной вентиляции. В соответствии с положениями п. 2) статьи 2 ТР тамбур-шлюз на каждом этаже здания будет являться безопасной зоной - зона, в которой люди защищены от воздействия опасных факторов пожара или в которой опасные факторы пожара отсутствуют либо не превышают предельно допустимых значений.

Высота всех горизонтальных участков путей эвакуации составляет не менее 2,0 метров в соответствии с п. 4.3.4. СП 1.13130.2009.

Ширина лестничных маршей принята не менее 1,2м, ширина лестничных площадок - не менее ширины лестничного марша. Между маршами лестниц предусмотрен зазор, шириной не менее 75мм.

В габаритах лестничной клетки нет эксплуатируемых помещений, не прокладываются трубопроводы с горючими газами. Двери лестничных клеток и двери тамбур-шлюзов оборудуются доводчиками. Высота всех эвакуационных выходов составляет не менее 1,9 м в соответствии с п. 4.2.5. СП 1.13130.2009. Из каждой лестничной клетки предусмотрен выход на кровлю через противопожарные двери 2-го типа, которые можно рассматривать в качестве аварийных выходов из здания. В местах перепада высот на кровле предусматривается установка пожарных лестниц.

Строительные, отделочные и теплоизоляционные материалы соответствуют требованиям ТР.

Для деятельности пожарных подразделений на объекте обеспечено устройство:

- пожарных проездов и подъездных путей к зданию;
- пожарных гидрантов на сетях водопровода;
- устройство лифта для транспортировки пожарных подразделений;
- отдельной системы внутреннего противопожарного водопровода;
- повысительной насосной водопроводной станции;
- системы автоматического пожаротушения;
- системы дымоудаления;
- двух окон размерами не менее 0,9х1,2 м с приямками в каждой секции подполья;
- выходов на покрытие здания через противопожарные двери 2 типа;
- ограждения по периметру крыши;
- лестниц в местах перепадов высот кровли;
- зазора между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей шириной не менее 75 миллиметров.

Категории помещений по пожарной опасности установлены в соответствии с СП 12.13130.2009. Помещения категории А и Б в здании отсутствуют. Помещения автостоянок на каждом этаже здания относятся к категории «В3». Здание относится к категории «В», потому что одновременно выполнены следующие условия: здание не относится к категории А или Б и суммированная площадь помещений категорий В3 превышает 10% суммированной площади всех помещений.

В здании предусмотрено устройство системы автоматического пожаротушения (АУПТ), которая выполняется в соответствии с положениями СП 5.13130.2009. АУПТ состоит из 8 спринклерных секций – по одной самостоятельной секции для каждого этажа здания. Каждая из спринклерных секций имеет узел управления. Узлы управления оснащены устройствами поддержания давления воздуха. Для подкачки воздуха в трубопроводы каждой секции предусмотрен отдельный компрессор (п.5.9.18 СП 5.13130.2009). В соответствии с п.5.2.7 СП 5.13130.2009 продолжительность заполнения секции воздухом до рабочего пневматического давления составляет не более 1 ч. Для АУПТ предусмотрена насосная станция, размещенная на 1 этаже здания, около эвакуационного выхода. Помещение насосной станции отделяется от других помещений противопожарными перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости REI 45.

Система внутреннего противопожарного водопровода выполнена сухотрубной в соответствии с требованиями СП 10.13130.2009. Проектируемые пожарные краны размещены на стояках диаметром 65мм, кольцевой сети противопожарного водопровода диаметром 100мм. Расстановка пожарных кранов выполнена из условия орошения каждой точки помещения двумя струями.

Предусмотрена система дымоудаления с механическим побуждением тяги из помещений хранения автомобилей, связанных не изолированными рампами в соответствии с п.7.2, з) СП7.13130.2013. Для устранения воздушного дисбаланса и исключения избыточного давления на двери эвакуационных выходов, предусматривается установка в наружной стене решеток, для возмещения объемов, удаляемых вытяжными противодымными системами (п.8.8 СП 7.13130.2013). Предусматривается устройство систем подпора воздуха при пожаре в лестничные клетки и в лифтовую шахту.

Система автоматической пожарной сигнализации (АПС) принята адресно-аналоговая на основе интегрированной системы. Размещение пожарных извещателей производится в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009. Для бесперебойной работы АПС используются источники резервного питания - аккумуляторные батареи различной емкости. АПС рассчитана на непрерывный круглосуточный режим работы.

АСПС обеспечивает:

- определение очага возгорания, задымления с точностью до помещения;
- постоянный автоматический контроль работоспособности систем с выдачей сообщений и протоколированием событий;
- вывод всей информации на дисплей приемно-контрольного прибора;
- передачу информации в помещение пожарного поста;
- формирование сигнала при пожаре на отключение систем общеобменной вентиляции;
- формирование сигнала при пожаре в систему оповещения и управления эвакуацией;
- формирование сигналов при пожаре на управление огнезадерживающими клапанами (ОЗК), клапанами дымоудаления (КДУ) и клапанами подпора воздуха (КПВ);

Согласно СП3.13130.2009 в автостоянке принят 2-ой тип системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, обеспечивающий звуковое и световое оповещение о пожаре. Для проектируемого здания предусмотрены: система охраны входов, система контроля и управления доступом и система видеонаблюдения. В соответствии с положениями п.6.4.5 СП 113.13330 предусмотрена система световых указателей, ориентирующих водителя.

По степени обеспечения надежности электроснабжения системы пожарной автоматики относятся к электроприемникам 1-ой категории надежности согласно ПУЭ. У вьездов на каждый этаж установлены розетки, подключенные к сети электроснабжения по I категории, для возможности использования электрифицированного пожарно-технического оборудования. Электропитание систем пожарной автоматики предусмотрено от выделенного АВР.

Формы и порядок определения соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности приняты в соответствии с ТР.

Проектная документация разработана в соответствии с положениями п.2 части 1 статьи 6 Федерального закона №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» когда 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.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 августа 2016 года № 806 «О применении риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» для данного объекта выполнены расчеты пожарного риска. Показатель величины пожарного риска для объекта не превышает нормативное значение -10^{-6} в год.

3.2.10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

На земельном участке предусмотрены все условия для обеспечения беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения.

Проектом благоустройства территории на запроектированной открытой автостоянке предусмотрены парковочные места для личного транспорта инвалидов, обозначенные знаком, принятым в международной практике. Ширина парковочного места для автомобиля инвалида не менее 3,6 метра.

В месте пересечения пешеходных путей (тротуаров) с проезжей частью предусмотрены пандусы шириной 1,20 м с уклоном 8 %.

Покрытие пандусов и тротуаров предусмотрено ровным, исключая скольжение. Высота бордюрного камня в месте пересечения тротуара с проезжей частью, перепад высот бордюров на путях пешеходного движения не превышает 0,04 м.

Для обеспечения беспрепятственного доступа к объекту для маломобильных групп населения в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- при входе здание оборудовано пандусом с уклоном 5 %;
- поверхности входных площадок и пандуса имеют твердое, не скользящее покрытие;
- входная площадка перед входом выполнена шириной 1,5 м;
- ширина пути движения не менее 1,5 м;
- ширина дверных проёмов принимается не менее 0,9 м и не имеют порогов;
- специализированный санузел при помещении контрольно-пропускного пункта;
- кабина лифта доступна для всех категорий граждан;

- устройство автостоянок для размещения автотранспорта инвалидов у входа на первом этаже, выделенных разметкой и специальными символами.

3.2.11. Требования к безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Проектом предусмотрены требования к безопасной эксплуатации зданий (сооружений), включающие в себя:

– требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию зданий (сооружений), при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей и систем инженерно-технического обеспечения;

– минимальную периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствования состояния строительных конструкций, оснований, сетей и систем инженерно-технического обеспечения зданий (сооружений) и (или) необходимость проведения мониторинга окружающей среды, состояния оснований, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации зданий (сооружений);

– сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации зданий (сооружений).

Разработка иных требований заданием на проектирование не предусмотрена.

3.2.12. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Для обеспечения требований в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности проектируемого здания проектной документацией предусматриваются следующие мероприятия:

- эффективное и рациональное использование электроэнергии для отопления помещения охраны здания: система отопления – электрорадиаторы. Вход в комнату охраны предусмотрен со стороны автостоянки;

- рациональное использование электроэнергии. Учёт потребляемой электроэнергии предусматривается осуществлять счётчиками, установленными на вводах в здание;

- рациональное потребление водных ресурсов. В помещении водомерного узла установлен общий счётчик холодной воды. Горячее водоснабжение – от электроводонагревателя;

- архитектурные и конструктивные решения. Запроектированная площадь остекления, предусмотрена оптимальной, которая обеспечивает необходимую освещённость помещений.

Для достижения оптимальных теплотехнических характеристик здания и сокращения удельного расхода энергии на отопление предусматриваются следующие мероприятия:

а) конструкция наружных стен и кровли приняты с учётом климатических параметров региона строительства и показателей микроклимата помещений. В комнате охраны применены стены и перекрытие комплексной конструкции с высокоэффективным утеплителем: плитами из пеностекла;

б) применение эффективных элементов заполнения оконных и дверных проёмов.

Теплозащитные характеристики строительных конструкций здания представлены в «Энергетическом паспорте».

Класс энергетической эффективности – С «нормальный».

Проект здания соответствует нормативному требованию по энергетической эффективности.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий:

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов и иным нормативным техническим документам в части, не противоречащей Федеральному закону «О техническом регулировании» и Градостроительному кодексу Российской Федерации, и могут служить основанием для подготовки проектной документации.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации:

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной, ядерной, радиационной и иной безопасности и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации, и результатам инженерных изысканий, указанным в подразделе 3.1 настоящего заключения.

4.3. Общие выводы:

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту капитального строительства «Многоуровневый паркинг.

Калужская область, г. Обнинск, 30 микрорайон, корпус 8» соответствуют установленным требованиям.

Эксперты:

Начальник производственного отдела
2.3.1.Электроснабжение и электропотребление
Аттестат ГС-Э-46-2-1733, выдан 12.11.2013 г.,
действителен до 12.11.2018 г.
Разделы (подразделы) проектной документации:
«Пояснительная записка»,
«Система электроснабжения»



Михайлов А.А.

Эксперт
1.2. Инженерно-геологические изыскания
Аттестат № МС-Э-23-1-5685,
выдан 24.04.2015г.
действителен по 24.04.2020г.
Разделы заключения:
«3.Описание рассмотренной документации
(материалов)».
«4.Выводы по результатам рассмотрения»



Трифонов О.М.

Эксперт
1.4.Инженерно-экологические изыскания
Аттестат МС-Э-13-1-2650, выдан 11.04.2014 г.,
действителен до 11.04.2019 г.
Результаты инженерных изысканий:
«Инженерно-экологические изыскания»



Кубов Д.А.

Эксперт
2.2.1.Водоснабжение, водоотведение и канализация
Аттестат ГС-Э-4-2-0071, выдан 25.10.2012 г.,
действителен до 25.10.2017 г.
Разделы (подразделы) проектной документации:
«Пояснительная записка»,
«Система водоснабжения»,
«Система водоотведения»



Кубов Д.А.

Эксперт
3.1.Организация экспертизы проектной документации
и (или) результатов инженерных изысканий
Аттестат ГС-Э-46-3-1736, выдан 12.11.2013 г.,
действителен до 12.11.2018г.
Разделы (подразделы) проектной документации:
«Пояснительная записка»,
«Сведения об инженерном оборудовании, о сетях

инженерно-технического обеспечения,
перечень инженерно-технических мероприятий,
содержание технологических решений»

Поляк Е.М.

Эксперт

2.1.4. Организация строительства

Аттестат МС-Э-8-2-5208, выдан 03.02.2015 г.,
действителен до 03.02.2020г.

Разделы (подразделы) проектной документации:
«Пояснительная записка»,
«Проект организации строительства»

Поляк Е.М.

Эксперт

2.1. Объемно-планировочные, архитектурные
и конструктивные решения, планировочная организация
земельного участка, организация строительства
Аттестат МС-Э-8-2-5213, выдан 03.02.2015 г.,
действителен до 03.02.2020 г.

Разделы (подразделы) проектной документации:
«Пояснительная записка»,
«Схема планировочной организации
земельного участка»
«Архитектурные решения»,
«Конструктивные и объемно-планировочные
решения»,
«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»,
«Мероприятия по обеспечению соблюдения
требований энергетической эффективности
и требований оснащенности зданий, строений
и сооружений приборами учета используемых
энергетических ресурсов»

Трифонов О.М.

Эксперт

2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Аттестат №ГС-Э-46-2-1731, выдан 12.11.2013 г.,
действителен до 12.11.2018 г.

Разделы (подразделы) проектной документации:
«Пояснительная записка»,
«Отопление, вентиляция и кондиционирование
воздуха, тепловые сети»

Лучина О.В.

Эксперт

2.5. Пожарная безопасность

Аттестат № ГС-Э-46-2-1729, выдан 12.11.2013 г.,
действителен до 12.11.2018 г.

Разделы (подразделы) проектной документации:
«Пояснительная записка»,
«Мероприятия по обеспечению
пожарной безопасности»

Кузнецов С.Н.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001130

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

№ RA.RU.611041
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001130
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза в строительстве «Спектр-17»
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО НЭС «Спектр-17») ОГРН 1167627099738
сохраненное наименование и ОГРН юридического лица

место нахождения 150054, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Павлика Морозова, 14а, лит. А7, каб. 3
(адрес юридического лица)

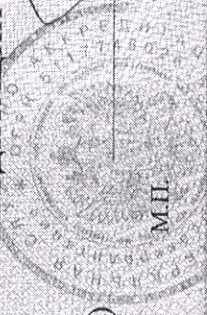
аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 1 февраля 2017 г. по 1 февраля 2022 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

А.Г. Литвак
(Ф.И.О.)



МП

Прошито, пронумеровано и скреплено

печатью 37 (Тридцать)

семь листов

Подпись: