

Государственное автономное учреждение Московской области
«Московская областная государственная экспертиза»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель начальника УГЭ

_____ А. П. Иващенко

" 22 " марта 2019 г.

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

5	0	-	1	-	1	-	3	-	0	2	1	9	-	1	9	*
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

																		**
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы

проектная документация и результаты инженерных изысканий

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

Наименование объекта экспертизы

Жилой дом с помещениями общественного назначения
и подземным паркингом по адресу: Московская область,
Одинцовский район, с/п Барвихинское, д/о «Жуковка-1», д. 53

(наименование объекта в соответствии с проектной документацией, отчетом об инженерных изысканиях)

* Регистрационный номер заключения в реестре ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза».

** Регистрационный номер заключения в Едином государственном реестре заключений экспертизы (указывается на титульном листе в случае выдачи заключения на бумажном носителе, в случае выдачи заключения в электронной форме сведения о регистрационном номере содержится в прилагаемом к заключению криптоконтейнере).

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Государственное автономное учреждение Московской области «Московская областная государственная экспертиза».

ИНН 5041020693.

ОГРН 1025005243340.

КПП 504101001.

Юридический адрес: 143966, Московская область, г. Реутов, ул. Победы, д. 9, офис 4.

Фактический адрес: 117342, г. Москва, ул. Обручева, д. 46, оф. 305.

Адрес электронной почты - adm@moexp.ru.

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель: ООО «Экспертстройинжиниринг» на основании договора от 12.02.2019 г. № 2019-02-09-О, заключенный между ООО «Экспертстройинжиниринг» и ООО «СТМ Девелопмент».

Юридический адрес: 141506, Московская область, Солнечногорский район, г. Солнечногорск, ул. Лесная, д. 1/17, стр. 5, пом. 7.

Фактический адрес: 117342, г. Москва, ул. Обручева, д. 34/63, стр. 2, оф. 401.

ИНН: 5048034656.

ОГРН: 1155048000447.

КПП: 504801001.

Адрес электронной почты - contact@esi.ooo.

Застройщик, технический заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «СТМ Девелопмент» (ООО «СТМ Девелопмент»).

ИНН 5032274229.

ОГРН 1175024009930.

КПП 503201001.

Юридический адрес: 143083, Московская область, Одинцовский район, д. Шульгино, ул. Центральная, д. 46А.

Фактический адрес: 143083, Московская область, Одинцовский район, д. Шульгино, ул. Центральная, д. 46А.

Адрес электронной почты - uks5@mail.ru.

1.3. Основание для проведения экспертизы

Заявление о проведении государственной экспертизы от 12.02.2019 г. № P001-3154993919-21242445.

Договор о проведении государственной экспертизы от 12.02.2019 г. № 115Э-19.

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Перечень документов, представленных заявителем для проведения экспертизы:

проектная документация;

задание на проектирование объекта капитального строительства «Жилой дом с помещениями общественного назначения и подземным паркингом по адресу: Московская область, Одинцовский район, с/п Барвихинское, д/о «Жуковка-1», д. 53»;

результаты инженерных изысканий;

задания на выполнение инженерных изысканий;

выписки из реестра членов СРО:

- ООО «НЭО-СПЭЙС».

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 23.01.2019 г. № 13 выданное Ассоциацией «Объединение проектировщиков «УниверсалПроект», регистрационный номер в реестре СРО-П-179-12122012);

- ООО «ЦНИС».

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 29.08.2017 г. № 32 выданное СРО Союз «Межрегиональное объединение проектировщиков и экспертов», регистрационный номер в реестре СРО-П-100-23122009);

- ГБУ МО «Мособлгеотрест».

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 02.07.2018 г. № 1663 выданное Ассоциацией саморегулируемой организацией «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания», регистрационный номер в реестре СРО-И-003-14092009);

- ЗАО «Центр-Инвест».

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 31.05.2018 г. № 1035/03, выданное саморегулируемой организацией Ассоциация «Объединение изыскателей «Гео-Индустрия», регистрационный номер в реестре СРО-И-034-01102012.

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

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

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

Жилой дом с помещениями общественного назначения и подземным паркингом.

Московская область, Одинцовский район, с/п Барвихинское, д/о «Жуковка-1», д. 53.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Тип объекта – объект непромышленного назначения.

Функциональное назначение объекта - здания жилые общего назначения односекционные, код (ОК 013-2014) – 100.00.20.12.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального ремонта

Наименование	Ед. изм.	Количество
Основные технические показатели по участку		
Площадь участка по ГПЗУ	га	0,30
Площадь участка в границах проектирования	м ²	3000,0
Площадь застройки	м ²	1900,0
Площадь твердых покрытий	м ²	770,0
Площадь озеленения	м ²	330,0
Основные технические показатели по жилому дому		
Общая площадь здания	м ²	11200,0
Надземная площадь здания	м ²	7320,0

Подземная площадь здания, в том числе:		3380,0
Площадь подвала	м ²	1620,0
Площадь этажа подземного паркинга и инженерно-технических помещений		2260,0
Площадь нежилых помещений всего, в том числе:		4617,38
подземный паркинг на 53 машино-места		1693,3
въездная рампа	м ²	379,12
технические помещения		293,3
офисные помещения и помещения эксплуатирующей организации		1263,4
места общего пользования		988,26
Общая площадь квартир	м ²	5781,64
Количество квартир, в том числе:		80
1-но комнатных квартир-студий (с кухней-нишей)	шт.	28
2-х комнатных квартир-студий (с кухней-нишей)		20
3-х комнатных квартир-студий (с кухней-нишей)		32
Количество секций	шт.	1
Высота здания от отм. 0,000 до верха строительных конструкций (парапета)	м	13,50
Количество надземных этажей	эт.	4
Количество подземных этажей	шт.	2
Строительный объем здания, в т.ч.:		50504,9
подземной части	м ³	17212,7
Класс энергосбережения		C+

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

Не требуется.

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

Средства застройщика.

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

Наименование	Ед. изм.	Численное значение
Ветровой район		I
Снеговой район		III
Интенсивность сейсмических воздействий, баллы		6
Зона дорожно-климатического районирования		II 2
Категория сложности инженерно-геологических условий		II
Наличие опасных геологических и инженерно-геологических процессов		нет

2.5. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

Проверка достоверности сметной стоимости не проводилась.

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

Общество с ограниченной ответственностью «НЭО-СПЭЙС» (ООО «НЭО-СПЭЙС»).
ИНН: 7723435768.

ОГРН: 1167746248350.

КПП: 772301001.

Юридический адрес: 115088, г. Москва, ул. Машиностроения 2-я, д. 9, кв. 102.

Фактический адрес: 115088, г. Москва, ул. Угрешская, д. 2, стр. 95, офис 5.

2.7. Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования

Нет данных.

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

техническое задание (приложение № 1 к договору от 25.04.2018 № 102/17) на проектирование объекта капитального строительства «Жилой дом с помещениями общественного назначения и подземным паркингом по адресу: Московская область, Одинцовский район, с/п Барвихинское, д/о «Жуковка-1», д. 53», утвержденное техническим заказчиком в 2018 году.

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

градостроительный план земельного участка № RU50511305-MSK003989, выданный Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области от 06.06.2018 г

2.10. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального ремонта к сетям инженерно-технического обеспечения

Технические условия на электроснабжение от 13.03.2019 г. № И-19-00-925929/125, выданных ПАО «МОЭСК» (приложение № 1 к договору от 19.07.2007 г. № 8433-409 об осуществлении технологического присоединения на напряжение 0,4 кВ между ПАО «МОЭСК» и ООО «СТМ ДЕВЕЛОПМЕНТ»).

Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 27.12.2018 г. № 20181227/1 и условия подключения (приложение № 1 к договору от 27.12.2018 г. № 20181227/1).

Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 27.12.2018 г. № 20181227/3 и условия подключения (приложение № 1 к договору от 27.12.2018 г. № 20181227/3).

Технические условия на теплоснабжение ООО «СТМ ГРУПП» от 14.03.2019 г. № 14032019/1.

Технические условия на видеонаблюдение Министерства государственного управления, информационных технологий и связи Московской области от 06.07.2018 г. № 180706-18.

Технические условия на телефонию, доступ к сети интернет ПАО «Ростелеком» от 27.07.2018 г. № 03/17/2224-1 и № 03/17/2224-1.

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

3.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях на объекте: «Земельный участок с кадастровым номером 50:20:0010511:241 для строительства «жилого комплекса», расположенный по адресу: Московская область, Одинцовский район, с/п Барвихинское, д. Жуковка, д/о «Жуковка-1», дом 53», 2018 г.

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканиях для подготовки проектной документации на объекте: «Жилой дом с помещениями общественного назначения и подземным паркингом, расположенный по адресу: Московская область, Одинцовский район, с/п Барвихинское, д/о «Жуковка-1», дер. Жуковка, д. 53», 2018 г.

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий, выполненных в 2018 г.

3.2. Сведения о видах инженерных изысканий

инженерно-геодезические изыскания;
инженерно-геологические изыскания;
инженерно-экологические изыскания.

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

Московская область, Одинцовский район, с/п Барвихинское, д/о «Жуковка-1», дер. Жуковка, д. 53.

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

Застройщик и технический заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «СТМ Девелопмент» (ООО «СТМ Девелопмент»).

ИНН 5032274229.

ОГРН 1175024009930.

КПП 503201001.

Юридический адрес: 143083, Московская область, Одинцовский район, д. Шульгино, ул. Центральная, д. 46А.

Фактический адрес: 143083, Московская область, Одинцовский район, д. Шульгино, ул. Центральная, д. 46А.

Адрес электронной почты - uks5@mail.ru.

3.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий

ГБУ МО «Мособлгеотрест».

ИНН: 5032238990.

КПП: 503201001.

Юридический адрес: РФ, 143006, Московская обл., Одинцовский район, г. Одинцово, ул. Восточная, 2;

Фактический адрес: 127015, Москва, ул. Большая Новодмитровская, д. 12, стр. 12.

Адрес электронной почты - info@mogt.ru.

ЗАО «Центр-Инвест».

ИНН: 5050055131.

КПП: 505001001.

ОГРН: 1055014149750.

Юридический адрес: 141109, Московская обл., г. Щёлково, ул. Свердлова, д. 16, корп. Б, пом. 3.

Фактический адрес: 141107, Московская обл., г. Щёлково, ул. Браварская, д. 2в, стр.1.

Адрес электронной почты - centr-invest59@mail.ru.

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

Техническое задание на выполнение ГБУ МО «Мособлгеотрест» инженерно-геодезических изысканий, утвержденное техническим заказчиком 24.04.2018 года.

Техническое задание на производство инженерно-геологических работ ЗАО «Центр-Инвест», утвержденное техническим заказчиком 03.05.2018 года.

Техническое задание на выполнение ЗАО «Центр-Инвест» инженерно-экологических изысканий, утвержденное техническим заказчиком 24.04.2018 года.

3.7. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа инженерно-геодезических изысканий ГБУ МО «Мособлгеотрест», согласованная техническим заказчиком 24.04.2018 года.

Программа инженерно-геологических изысканий ЗАО «Центр-Инвест» 2017 г., согласованная техническим заказчиком 03.05.2018 года.

Программа на производство инженерно-экологических изысканий ЗАО «Центр-Инвест», согласованная техническим заказчиком 13.06.2018 года.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечания
1	10445-М/2	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	ГБУ МО «Мособлгеотрест»
2	АД-6/2018-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненных на объекте: «Капитальный ремонт кругового движения (проспект Ленинского Комсомола- ул. Советская-ул. Березовая) по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, г. Видное»	ЗАО «Центр-Инвест»
3	3754-ИЭИ	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям, выполненным на объекте: «Жилой дом с помещениями общественного назначения и подземным паркингом по адресу: Московская Область, Одинцовский район, с.п. Барвихинское, д/о «Жуковка-1», д. Жуковка, дом 53»	ЗАО «Центр-Инвест»

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Работы выполнены в июне-августе 2018 года.

Произведен сбор и анализ существующих картографических материалов, материалов инженерных изысканий прошлых лет.

Координаты и высоты пунктов ОГС на участке производства работ определены с использованием комплекта спутниковых геодезических систем Topson Niper V 1375-10113, Topson Niper V 1375-10117 от пунктов ГГС Петрово-Дальнее, Мамоново, Сколково, Тимошино, Степановское и действующих референчных базовых станций ГУП МО «МОБТИ» и вычислены ГУП МО «МОБТИ» по заявке № 1419 от 09.06.2018 г.

Планово-высотная съемочная геодезическая сеть построена методом проложения теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования между пунктами опорной геодезической сети. Измерения выполнялись электронным тахеометром Trimble M3 DR 5" № D047664. Уравнивание планово-высотного съемочного обоснования выполнено с использованием программного комплекса «CREDO DAT 3.1».

Система координат – МСК-50. Система высот – Балтийская.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена тахеометрическим методом с пунктов ОГС электронным тахеометром Trimble M3 DR 5" № D047664. По результатам топографической съемки составлен инженерно-топографический план в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями 0,5 м. Обработка результатов изысканий выполнена в программных комплексах AutoCad Civil 3D и CREDO DAT 3.1.

Произведено обследование и съемка подземных и надземных коммуникаций. Местоположение безколодезных подземных коммуникаций определено при помощи трубокабелеискателя «Абрис ТМ-5». Полнота и правильность нанесения подземных и надземных коммуникаций согласована с организациями, эксплуатирующими инженерные сети и сооружения.

Объемы выполненных работ: топографическая съемка в масштабе 1:500 – 1,3 га.

Инженерно-геологические изыскания

В ходе изысканий, проведенных в июне 2018 выполнены следующие виды работ:

предварительный сбор, обработка и анализ материалов изысканий прошлых лет. Непосредственно на площадке в июле 2012 г. полевой группой ЗАО «Центр-Инвест» проводились инженерно-геологические изыскания на объекте: «Жилой комплекс с подземным паркингом. Московская область, Одинцовский район, с/п Барвихинское, д/о «Жуковка-1», д. Жуковка, д. 53», результаты которых использовались при написании отчета;

бурение 10 скважин глубиной 32,0 м;

статическое зондирование грунтов в 10 точках до глубины 11,2-17,6 м;

испытание грунтов действием статических нагрузок на штамп в 6 точках в интервале глубин от 3,5-5,9 м;

отбор 54 образцов грунта ненарушенной и 33 образцов грунта нарушенной структуры, на лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и 11 проб грунта и 3 проб подземных вод на лабораторные определения коррозионной агрессивности грунтов и воды.

В геоморфологическом отношении район работ приурочен к Угорско-Шернинской остаточной холмистой моренной равнине. Абсолютные отметки рельефа изменяются в пределах от 158,04 м до 159,44 м. (по устьям скважин). Гидрографическая сеть района исследований представлена р. Москва, которая протекает на севере, на расстоянии 0,5-0,6 км, а также р. Саминка, протекающей на востоке, на расстоянии 1,9-2,1 км от площадки. На площадке изысканий гидрографическая сеть отсутствует.

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

№№ ИГЭ Геологический индекс	Наименование грунтов	Характеристики грунтов			
		Плотность грунта ρ , г/см ³	Модуль деформации E, МПа	Удельное сцепление C, кПа	Угол внутреннего трения ϕ , град.
ИГЭ-1 eQIV	Почвенно-растительный слой. Мощность слоя 0,3 м	-	-	-	-
ИГЭ-1a tQIV	Насыпной грунт: песок мелкий и средней крупности, с вклю- чением строительного мусора до 15-20%. Мощность слоя 0,2- 1,9 м	$R_0=96$ кПа			
ИГЭ-2 a,fQIIms	Песок мелкий, средней плотно- сти, однородный, малой степе- ни водонасыщения, с прослоя- ми песка средней крупности, с включением дресвы. Мощность слоя 3,8-5,8 м	1,65/1,89	25	1	31
ИГЭ-2a a,fQIIms	Песок мелкий, рыхлый, одно- родный, малой степени водона- сыщения, с прослоями песка средней крупности, с включе- нием дресвы. Мощность слоя 0,4-1,3 м	1,57/1,82	17	1	25
ИГЭ-3 a,fQIIms	Песок средней крупности, средней плотности, однород- ный, малой степени водонасы- щения и водонасыщенный, с прослоями песка крупного, с включением дресвы и щебня. Мощность слоя 1,8-20,3 м	1,70/1,89	28	1	32
ИГЭ-3a a,fQIIms	Песок средней крупности, рых- лый, неоднородный, малой сте- пени водонасыщения и водона- сыщенный, с прослоями песка крупного, с включением дресвы и щебня. Мощность слоя 1,6- 3,6 м	1,61/1,85	18	1	25
ИГЭ-4 a,fQIIms	Песок крупный, средней плотно- сти, неоднородный, малой степени водонасыщения, с прослоями песка крупного, с включением дресвы и щебня. Мощность слоя 1,0- 3,3 м	1,71/1,93	28	0	32
ИГЭ-5 a,fQIIms	Суглинок мягкопластичный, легкий, с прослоями песка пы- леватого. Мощность слоя 3,6- 4,7 м	1,92	14	16	12
ИГЭ-6 a,fQIIms	Песок пылеватый, плотный, однородный, водонасыщенный, с прослоями супеси пластич- ной. Вскрытая мощность слоя 5,9-9,3 м	1,98	29	4	31

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

Подземные воды на участке изысканий вскрыты на глубине 15,10-16,50 м (абс. отм. 142,77-143,75 м). Водоносный горизонт приурочен к среднечетвертичным аллювиально-флювиогляциальным отложениям московского горизонта. Водовмещающие грунты – пески и прослой песка в глинистых грунтах. Нижний водоупор не вскрыт. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка происходит в р. Москва. В периоды продолжительных дождей и интенсивного снеготаяния, а также в результате нарушения поверхностного стока и утечек из водонесущих коммуникаций, возможен подъем уровня подземных вод на 0,5-1,5 м от зафиксированного на момент изысканий.

По степени потенциальной подтопляемости площадка строительства является потенциально непотопляемой.

Грунтовые воды неагрессивны к бетонам всех марок и арматуре железобетонных конструкций при постоянном и периодическом смачивании, и среднеагрессивны к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода.

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

Специфические грунты на площадке изысканий представлены насыпными и рыхлыми грунтами. Насыпные грунты (ИГЭ-1а) представлены песками мелкими и средней крупности, с включением строительного мусора до 15-20%, мощностью 0,2-1,9 м. Грунт отсыпан сухим способом, несележавшийся. Рыхлые грунты представлены песками мелкими (ИГЭ-2а) однородными, малой степени водонасыщения, с прослоями песка средней крупности, с включением дресвы до 5%, мощностью 0,4-1,3 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания песков мелких – 1,34 м, песков средней крупности и крупных – 1,44 м. Грунты в зоне сезонного промерзания характеризуются как: насыпные грунты (ИГЭ-1а) и пески мелкие (ИГЭ-2) и (ИГЭ-2а) – слабопучинистые; средней крупности (ИГЭ-3), (ИГЭ-3а) и крупные (ИГЭ-4) – непучинистые.

Геологических и инженерно-геологических процессов и явлений неблагоприятных для проектируемого строительства в период изысканий не выявлено.

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

Инженерно-экологические изыскания

В ходе изысканий, выполненных в июне 2018 года на участке площадью 0,3 га, выполнены следующие виды и объемы работ:

маршрутное обследование территории с покомпонентным описанием природной среды;

исследование растительного и животного мира;

радиационно-экологические исследования (пешеходная радиометрическая съемка на площади 0,3 га, измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на участке строительства в 10 контрольных точках; исследования удельной активности естественных радионуклидов и цезия-137 в образцах грунта с поверхности в интервале 0,0-0,3 м – 2 объединенные пробы, из скважины до 10,0 м - 5 проб; измерение плотности потока радона – 35 точек);

отбор проб грунтов на санитарно-химическое загрязнение (определение содержания тяжелых металлов, мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов) в интервале 0,0-0,3 м – 2 объединенные пробы, из скважины до 10,0 м - 5 проб;

опробование почв в слое 0,0-0,2 м на микробиологическое, паразитологическое и энтомологическое загрязнение – 2 пробы;

отбор проб грунтовых вод из скважины – в 1 проба;

оценка состояния атмосферного воздуха по шуму и электромагнитному излучению (в 2-х контрольных точках).

Экологические условия

На участке отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения, объекты культурного наследия, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, водоохраные и рыбоохраные зоны, скотомогильники и биотермические ямы.

В ходе проведения натурных наблюдений объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу РФ и Московской области, на участке изысканий не встречены.

По результатам исследований почвы и грунты относятся:

по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком к «допустимой» категории загрязнения;

по уровню загрязнения бенз(а)пиреном – к «чистой» категории загрязнения;

содержание нефтепродуктов в верхнем слое не превышают контрольных уровней 1000 мг/кг в соответствии с письмом Минприроды России от 09.03.1995г. №25/8-34 и относятся к 1-ой допустимой категории;

по санитарно-бактериологическим, санитарно-паразитологическим и санитарно-энтмологическим показателям почва в поверхностном слое (0,0-0,3 м) относится к категории загрязнения «чистая».

Рекомендации по использованию почвы и грунта:

почвы и грунты с категорией загрязнения «допустимая» - используются без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Содержание загрязняющих веществ в пробе грунтовой воды на исследуемой площадке в объеме проведенных испытаний не превышает допустимые значения, регламентированные ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

По результатам радиационно-экологических исследований мощность эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения составляет 0,11 мкЗв/ч; в исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено. Среднее значение эффективной удельной активности естественных радионуклидов в образцах грунта составляет 50 Бк/кг, цезия-137 <8 Бк/кг, что соответствует нормам радиационной безопасности, согласно СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) и МУ 2.6.1.2398-08. Грунты по эффективной удельной активности соответствуют I классу строительных материалов, используемых в строительстве без ограничений. По результатам оценки радоноопасности участка застройки среднее значение плотности потока радона с поверхности грунта составило 29 мБк/(м²с). Таким образом, плотность потока радона из грунта в целом не превышает установленный (ОСПОРБ-99/2010, п.5.1.6) норматив для участков строительства зданий жилого и социально-бытового назначения.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ (взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота) в атмосферном воздухе ниже ПДК, установленных ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений» (справка ФГБУ «Центральное УГМС» от 06.09.2017 № Э-1942).

Параметры электрических и магнитных полей переменного тока промышленной частоты на участке проектируемой застройки не превышают нормативных значений, установленных ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07.

Уровни эквивалентного и максимального уровней шума на участке застройки не превышают нормативные значения, согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки».

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

Не вносились.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Проектная документация, разработанная в 2019 году			
1	П-102/17-ПЗ	Пояснительная записка	ООО «НЭО-СПЭЙС»
2	П-102/17-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	-//-
3	П-102/17-АР	Архитектурные решения	-//-
4	П-102/17-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	-//-
5.1.1	П-102/17-ЭОМ	Система электроснабжения	-//-
5.1.2	П-102/17-ЭС	Сети электроснабжения	-//-
5.2.1	П-102/17-В	Система водоснабжения	-//-
5.2.2	П-102/17-НВ	Сети водоснабжения	-//-
5.3.1	П-102/17-К	Система водоотведения	-//-
5.3.2	П-102/17-НК	Сети водоотведения	-//-
5.4.1	П-102/17-ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	-//-
5.4.2	П-102/17-ТС	Тепловые сети	-//-
5.5.1	П-102/17-СС	Сети связи	-//-
5.6	П-102/17-ТХ	Технологические решения	-//-
6	П-102/17-ПОС	Проект организации строительства	-//-
8	П-102/17-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	ООО «ЦНИС»
9	П-102/17-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	-//-
10	П-102/17-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ООО «НЭО-СПЭЙС»
10.1	П-102/17-ТЭЗ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	-//-
11.1	П-102/17-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов	-//-
11.2	П-102/17-КРД	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ (в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома)	-//-

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

Пояснительная записка

Раздел выполнен применительно к Объекту капитального строительства и содержит сведения о задании заказчика на корректировку проектной документации, сведения о инженерных изысканиях и принятых решениях, технико-экономических показателях объекта, а так же заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта о том, что проектная документация разработана в соответствии заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающим требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Схема планировочной организации земельного участка

Решения по организации участка приняты на основании градостроительного плана земельного участка № RU50511305-MSK003989, выданного Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области от 06.06.2018 г.

ГПЗУ № RU50511305-MSK003989 установлены следующие требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке:

основные виды разрешенного использования земельного участка:

- малоэтажная многоквартирная жилая застройка 2.1.1;
- объекты гаражного назначения 2.7.1;
- коммунальное обслуживание 3.1;
- бытовое обслуживание 3.3;
- дошкольное, начальное и среднее общее образование 3.5.1;
- культурное развитие 3.6;
- деловое управление 4.1;
- магазины 4.4;
- общественное питание 4.6;
- обслуживание автотранспорта 4.9;
- спорт 5.1;
- обеспечение внутреннего правопорядка 8.3;
- историко-культурная деятельность 9.3;
- земельные участки (территории) общего пользования 12.0;

условно разрешенные виды использования земельного участка:

- общественное управление 3.8;
- обеспечение научной деятельности 3.9;
- обеспечение деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях 3.9.1;
- банковская и страховая деятельность 4.5;

вспомогательные виды использования земельного участка:

- обслуживание жилой застройки 2.7;
 - объекты гаражного назначения 2.7.1;
 - образование и просвещение 3.5;
 - общественное управление 3.8;
 - обеспечение научной деятельности 3.9;
 - обеспечение деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях 3.9.1;
 - банковская и страховая деятельность 4.5;
 - спорт 5.1;
 - связь 6.8;
 - обеспечение внутреннего правопорядка 8.3
- площадь земельного участка – 3000 м²;
 предельное количество этажей – не установлено; предельная высота здания – 14 м;

максимальный процент застройки в границах земельного участка – 70%.

Информация об ограничениях использования земельного участка, в том числе, если земельный участок полностью или частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий:

- земельный участок полностью расположен в зоне планируемых особо охраняемых природных территорий областного значения: Планируемые природно-исторические территории (ландшафты) – «Архангельское – Ильинское»;

- земельный участок частично расположен в границах охранной зоны объектов электросетевого хозяйства (ЛЭП, подстанций).

Сведения о наличии на территории земельного участка:

зон планируемого размещения объектов капитального строительства для государственных или муниципальных нужд, зон охраны объектов культурного наследия – не указано.

Участок площадью 0,3 га ограничен:

на севере и востоке – коттеджной застройкой;

на юге – в 30-ти метрах Рублево-Успенским шоссе.

на западе – территорией Еврейского религиозно- культурного центра.

Участок свободен от застройки, строений. Инженерные коммуникации (сети электро-снабжения и сети связи) подлежат выносу. Часть участка в охранной зоне ЛЭП не попадает в пятно застройки.

Подъезд к участку организован по существующему проезду со стороны Рублево-Успенского шоссе. Конструкция дорожной одежды подъезда и проездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин.

На территории предусматривается размещение односекционного 4-х этажного жилого дома (№ 3 по СПОЗУ).

В материалах проекта имеется Договор от 20.04.2018 г. «О безвозмездном пользовании инфраструктурой, заключенным между ООО «СТМ Девелопмент» и Местная религиозная организация ортодоксального иудаизма Одинцовского района Московской области «Еврейская община в Жуковке» и разрешение на размещение объекта от 04.05.2018 г. № 11с/2018, выданное ООО «СТМ Девелопмент» администрацией Одинцовского муниципального района Московской области.

На территории религиозной организации «Еврейская община в Жуковке» размещены:

площадки: для игр детей (существующая, $S=150,0 \text{ м}^2$); для занятий физкультурой ($S=450,0 \text{ м}^2$); хозяйственной ($S=65,0 \text{ м}^2$) (расположены на территории Еврейского культурно-религиозного центра);

23 гостевых м/мест, в т.ч. 6 м/мест для работников помещений общественного назначения и 2 м/места для МГН (расположены вдоль дороги на участке под развитие транспортной сети);

35 гостевых м/мест, в т.ч. 4 м/места для МГН (расположены на территории Еврейского культурно-религиозного центра).

Расчетное количество жителей - 207 человек (исходя из обеспечения 28 м^2 общей площади квартир на одного человека, в соответствии с заданием на проектирование).

Жилой дом с помещениями общественного назначения и подземным паркингом по адресу: Московская область, Одинцовский район, дер. Жуковка расположена в пределах 30-км приаэродромных зон аэродромов Московского авиационного узла.

Площадки для сбора, временного хранения бытовых отходов и мусора расположены на расстоянии не менее 20 м и не более 100 м до жилых зданий и придомовых площадок, имеют подъездной путь для автотранспорта, согласно требованиям п. 8.2.5 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Размещение 53 м/мест для постоянного хранения предусмотрено в подземном паркинге проектируемого дома.

Конструкции дорожных одежд: покрытие проездов, автостоянок, площадок для контейнеров с мусором - асфальтобетонное на армированном бетонном основании; площадок для отдыха взрослых, пешеходных дорожек, тротуаров, отмосток - тротуарная плитка на ще-

беночном основании.

Озеленение участка решено посадкой деревьев разных пород и кустарников, устройством цветников, посевом газонов.

Организация рельефа запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высотной привязки здания.

Архитектурные решения

Жилой дом – 4-х этажное односекционное с двумя подземными этажами здание, коридорного типа, сложной в плане формы, размерами в осях 73,1х56,1 м, высотой от отметки 0,000 до верха парапета 13,50 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 160,20 м.

Высота этажей: подземного (отм. - 10,250 м) – 5,25 м (от пола до потолка); подвала (отм. - 3,800 м) – 3,50 м (от пола до потолка); 1-4-го – 3,20 м.

Набор помещений общественного назначения, состав помещений и площади квартир приняты в соответствии с заданием на проектирование.

На этажах размещаются:

в подземном (отметка - 10,250 м) – автомобильный паркинг на 53 м/места, технические помещения (ВНС, КНС, электрощитовая, помещение связи, диспетчерская, ИТП (на отметке - 4,600 м), лифтовые-холлы с тамбур-шлюзами, лестницы, двухпутная въездная рампа;

в подвале (отметка - 3,800 м) – входная группа в жилую и общественную часть с тамбуром, двумя лестнично-лифтовыми узлами, рецепцией; помещения консьержа с сан. узлом; пост охраны; колясочные; офисы, въезд в паркинг;

с 1-го по 4-й этажи (отм. 0.000, +3.200 м, +6.400 м, +9,600 м) – квартиры.

На кровле размещаются выходы из лестничных клеток.

Выход на кровлю - на отм. +13,100 м.

Вертикальная связь между этажами осуществляется по трем лестницам и двух лифтов грузоподъемностью 630 кг и 400 кг (имеющих остановки в подземных этажах).

Жилые комнаты, расположенные на 1-4-ом этажах, не граничат с шахтами лифтов, электрощитовыми, что удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10.

Пищеприготовление - на электрических плитах. Мусороудаление – с использованием площадок для сбора мусора, располагаемых на придомовой территории.

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Уровень ответственности – нормальный.

Конструктивная система – смешанная. Общая устойчивость здания обеспечивается совместной работой пилонов и несущих стен с жесткими дисками перекрытий и покрытия.

Основной статический расчет конструктивных элементов выполнен с использованием программного комплекса «SCAD Office 21.1.1.1», сертификат соответствия № RA.RU.AB86.H01063 срок действия до 31.01.2021 г.

Подземная часть

Несущие конструкции - монолитные железобетонные из бетона класса В25, марок W6, F100.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита толщиной 600 мм с гидроизоляцией подошвы по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Основанием фундаментов являются пески средней плотности средней крупности (ИГЭ-3а) с расчетным сопротивлением – 32,0 т/м². Среднее расчетное давление под подошвой фундаментной плиты – 17,0 т/м². Максимальная осадка – 4,0 см.

Относительная отметка подошвы фундаментов – «- 11,000» м.

Наружные стены подземной части здания – монолитные железобетонные толщиной 250 мм, с утеплителем на глубину промерзания грунтов плитами из экструзионного пенополистирола ($\lambda = 0,032$ Вт/м⁰С) толщиной 100 мм. Гидроизоляция – оклеечная, 2-х слойная с

защитной мембраной типа «Тэфонд».

Внутренние стены – монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Стены лифтовых шахт и лестничных клеток – монолитные железобетонные толщиной 180 мм.

Пилоны – монолитные железобетонные сечением 250x1000 мм. Шаг – переменный, от 2,55 м до 4,90 м.

Перекрытие над подвалом, рампa – монолитная железобетонная плита толщиной 250 мм по балкам сечением 400(1000)x600(800)(h) мм.

Покрытие подвала (под внутридворовым пространством) – монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм. Утеплитель – плиты из экструзионного пенополистирола ($\lambda = 0,032$ Вт/м^{°С}) толщиной 50 мм. Гидроизоляция – два слоя стеклоткани. Разуклонка – из керамзитового гравия, пролитого цементным молочком толщиной 100-400 мм.

Надземная часть

Несущие конструкции - монолитные железобетонные из бетона класса В25, марок W6, F75.

Внутренние стены – монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Стены лифтовых шахт и лестничных клеток – монолитные железобетонные толщиной 180 мм.

Пилоны – монолитные железобетонные сечением 200x1000 мм. Шаг – нерегулярный, от 2,55 м до 4,90 м.

Перегородки – кладка толщиной 190 мм и 90 мм из керамзитобетонных блоков по ГОСТ 33126-2014 и бетонных камней.

Лестничные марши и площадки – монолитные железобетонные.

Наружные стены – многослойные, 2-х типов:

тип 1 – ненесущие, с поэтажным опиранием; внутренний слой - кладка толщиной 200 мм из полнотелых керамзитобетонных камней ($\lambda = 0,15$ Вт/м^{°С}) по ГОСТ 31360-2007; утеплитель - минераловатные плиты ($\lambda = 0,038$ Вт/м^{°С}) толщиной 150 мм; наружный слой - навесная фасадная система с облицовкой натуральным камнем;

тип 2 – несущие; внутренний слой - монолитный железобетон, толщиной 200 мм; утеплитель - минераловатные плиты ($\lambda = 0,038$ Вт/м^{°С}) толщиной 150 мм; наружный слой - навесная фасадная система с облицовкой натуральным камнем.

Перекрытия – монолитные железобетонные безбалочные плиты толщиной 190 мм с устройством контурных балок по периметру консольных участков.

Покрытие – монолитная железобетонная плита толщиной 190 мм. Утеплитель – минераловатные плиты ($\lambda = 0,115$ Вт/м^{°С}) толщиной 100 мм и минераловатные плиты ($\lambda = 0,190$ Вт/м^{°С}) толщиной 100 мм. Гидроизоляция – два слоя стеклоткани. Разуклонка – из керамзитового гравия, пролитого цементным молочком толщиной от 50 мм до 350 мм.

Далее – конструкция эксплуатируемой кровли 2-х типов.

тип 1 – тротуарная плитка толщиной 20 мм на цементно-песчаной стяжке толщиной 30 мм, уложенной по песчаной подсыпке толщиной от 50 мм до 350(450) мм по геотекстилю на защитной мембране;

тип 2 – плодородный грунт толщиной от 150 мм до 450 мм с растительным покровом по геотекстилю на защитной мембране.

Конструкция эксплуатируемой кровли над подземным паркингом - тротуарная плитка на сухой смеси, песчаное основание на щебеночной подготовке, армированная цементно-песчаная стяжка, утеплитель – экструдированный пенополистирол, дренажная мембрана, оклеечная гидроизоляция из стеклоткани, армированная цементно-песчаная стяжка по керамзитному гравия.

Водосток – внутренний, организованный.

Окна и балконные двери – алюминиевый профиль с двухкамерным стеклопакетом.

Входные двери в квартиры – металлические. Двери в тамбурах входов – из алюминиевого профиля с заполнением ударопрочным стеклом.

Внутренняя отделка - в соответствии с ведомостью отделки в зависимости от назначения помещения.

Наружная отделка – в соответствии с цветовым решением фасадов.

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

Система электроснабжения

Электроснабжение предусматривается выполнить в соответствии с требованиями технических условий от 13.03.2019 г. № И-19-00-925929/125, выданных ПАО «МОЭСК» (приложение № 1 к договору от 19.07.2007 г. № 8433-409 об осуществлении технологического присоединения на напряжение 0,4 кВ между ПАО «МОЭСК» и ООО «СТМ ДЕВЕЛОПМЕНТ») на присоединение жилого дома с максимальной электрической мощностью 846 кВт, от РУ-0,4 кВ проектируемой комплектной трансформаторной подстанции ТП-10/0,4 кВ типа 2БКТП с трансформаторами установленной мощностью 2x1000 кВА.

Проектирование, строительство ТП-10/0,4 кВ и сетей внешнего электроснабжения на напряжение 10 кВ выполняется согласно п. 10.1 технических условий ПАО «МОЭСК» от 13.03.2019 г. № И-19-00-925929/125 силами сетевой организации, за счет средств платы за технологическое присоединение.

Предусматривается наружное освещение прилегающей к жилому дому территории.

Расчетная электрическая нагрузка жилого дома составляет 528,7 кВт.

Распределение электроэнергии осуществляется от разных секций шин РУ-0,4 кВ проектируемой ТП-10/0,4 кВ по взаиморезервируемым кабельным линиям расчетных длин и сечений, прокладываемым до вводно-распределительных устройств потребителя:

Наименование потребителя	Расчетная мощность, кВт (норм.)	Марка и сечение кабеля	Длина, м каждая
ВРУ-1	185,0	АПвБбШп-4x185-1	160
ВРУ-2	264,8	2 АПвБбШп-4x150-1	2x160
ВРУ-3	78,9	АПвБбШп-4x120-1	160

Категория надежности электроснабжения – II.

Аппаратура пожарной сигнализации и системы оповещения, аварийное освещение, оборудование противодымных систем, насосные станции пожаротушения и противопожарного водопровода, ИТП, лифты, оборудование систем безопасности и связи отнесены к электроприемникам I категории надежности электроснабжения и подключаются через устройства АВР.

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовом помещении здания предусматривается установка вводно-распределительных устройств, оснащенных коммутационными и защитными аппаратами, приборами учета и устройствами АВР.

Технологическое оборудование подключается к распределительным щитам с помощью аппаратуры управления, поставляемой комплектно.

Распределительные и групповые сети выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ и действующих нормативных документов.

Нормируемая освещенность помещений принята по СП 52.13330.2011 и обеспечивается светильниками, выбранными с учетом среды и назначения помещений.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное (резервное и эвакуационное) освещение.

Учет электроэнергии выполняется счетчиками активной и реактивной энергии, устанавливаемыми на границе разграничения балансовой принадлежности и в вводных панелях, ВРУ.

Тип системы заземления, принятый проектом, - TN-C-S, выполняется в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

Защиту зданий от прямых ударов молний предусматривается выполнить в соответствии с СО 153-34.21.122-2003 по III уровню.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии,

Система водоснабжения – в соответствии договором о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 27.12.2018 г. № 20181227/1 с разрешенными объемами водопотребления 53,07 м³/сут.

Источником водоснабжения жилого дома с встроенной подземной автостоянкой является кольцевая сеть хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения Д315 мм с прокладкой наружной внутривоздушной кольцевой сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения из напорных ПНД труб по ГОСТ 18599-2001 Д160 мм.

Глубина заложения труб не менее 2,20 м. Колодцы на сети – из сборных ж/б конструкций с запорной арматурой и пожарными гидрантами.

Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение – от внутривоздушной кольцевой сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения с прокладкой объединенного водопроводного ввода в здание из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 Д160 мм.

На вводе в жилой дом предусматривается: устройство водомерного узла жилой части со счетчиком Д50 мм и обводной линией с электрозадвижкой; устройство отдельного водомерного узла для встроенных нежилых помещений со счетчиком Д50 мм и обводной линией с электрозадвижкой; на вводах в жилые квартиры и нежилые помещения – счетчики Д15 мм и регуляторы давления.

Внутренний хозяйственно-питьевой водопровод – однозонный, отдельный из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 Д100-20 мм; подводы к сантехприборам – из полипропиленовых труб Д20 мм (выполняются собственниками помещений). Магистраль и стояки изолируются теплоизоляцией из вспененного полиэтилена.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды – 35,26 м вод. ст.

Для обеспечения требуемых напоров и расчетных расходов в подвальном этаже здания предусматривается устройство повысительных насосных станций (ПНС):

- *хозяйственно-питьевого назначения* с насосными агрегатами в составе (1 – раб.; 1 – рез.) общей производительностью 13,00 м³/час и напором 37,00 м вод. ст.

Горячее водоснабжение – от проектируемого ИТП жилого дома, с устройством двухзонного циркуляционного трубопровода. Сети ГВС приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Д80-15 мм. Магистраль и стояки изолируются теплоизоляцией из вспененного полиэтилена.

Система пожаротушения

Наружное пожаротушение – от пожарных гидрантов, расположенных на проектируемой внутривоздушной кольцевой сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения Д160 мм. Расход воды на наружное пожаротушение не менее 20 л/с.

Внутреннее пожаротушение жилой части – не предусматривается действующими нормативными документами.

Внутриквартирное пожаротушение жилой части – с установкой отдельного крана Д20 мм на сети хозяйственно-питьевого водопровода, оборудованным шлангом Д19 мм длиной 15 м и распылителем.

Внутренний противопожарный водопровод (подземной автостоянки) – совмещенный с системой АПТ с установкой пожарных кранов Д65 мм на питающих трубопроводах. Расход воды на внутреннее пожаротушение – 10,40 (2x5,20) л/с.

Автоматическое водяное спринклерное пожаротушение подземной автостоянки – от объединенного водопроводного ввода в здание Д160 мм с устройством системы автоматического водяного спринклерного пожаротушения, совмещенного с внутренним противопожарным водопроводом.

Требуемый напор на автоматическое пожаротушение – 36,00 м вод.ст.

Расчетный расход воды на автоматическое пожаротушение с учетом ПК – 40,40 л/с (30 л/с – спринклеры; 10,40 л/с (2x5,20) – пожарные краны).

Система автоматического пожаротушения оборудована: подводящими трубопроводами из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 Д150 мм; насосными агрегатами (1 – раб.; 1 – рез.) производительностью 145,44 м³/час, напором 40,00 м вод. ст.; насосом подкачки производительностью 1,0 м³/час, напором 40,00 м вод. ст.; мембранным баком емкостью 80 л; 1-м узлом управления с контрольно-сигнальным клапаном Д150 мм, распределительными трубопроводами из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 10704-91 Д150-32 мм.

Внутренняя сеть автоматического пожаротушения оборудуется патрубками 2Д80 мм для подключения передвижной пожарной техники.

Система водоотведения - в соответствии договором о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 27.12.2018 г. № 20181227/3 с разрешенными лимитами на водоотведение 53,07 м³/сут.

Бытовая канализация – самотечная со сбросом стоков по проектируемым выпускам Д100 мм в проектируемую канализационную насосную станцию хозяйственно-бытовых стоков (КНС) полной заводской готовности с погружными насосными агрегатами производительностью 8,0 м³/час и напором 10,0 м вод. ст. После КНС сток двумя напорными трубопроводами из полиэтиленовых труб ПНД 2Д63 мм в существующую сеть хозяйственно-бытовой канализации Д300 мм с устройством колодца-гасителя.

Отвод бытовых стоков от жилого дома и встроенных помещений общественного назначения предусматривается отдельными самостоятельными выпусками из канализационных полипропиленовых труб Д110 мм в наружную внутримплощадочную сеть бытовой канализации (выполняемую отдельным проектом).

Для удаления аварийных стоков и стоков от срабатывания АПТ из подземной автостоянки (на нижнем уровне) предусматриваются приемки с погружными насосами (1 – раб.; 1 – рез.) производительностью 17,00 м³/час и напором 6,0 м вод. ст. с дальнейшим подключением в сеть дождевой канализации.

Внутренние сети бытовой канализации приняты: стояки из раструбных канализационных НПВХ труб Д50-110 мм; магистрали (в автостоянке) из чугунных канализационных труб Д100 мм.

Отведение поверхностных стоков

Водосток – с отводом дождевых стоков с кровли через дождеприемные воронки с электрообогревом по внутренней сети водостока: стояки из напорных НПВХ труб по ГОСТ 51613-200 Д110 мм; магистрали из стальных труб с наружным и внутренним антикоррозионным покрытием по ГОСТ 10704-91 Д100 мм со сбросом отдельным выпуском в проектируемую канализационную насосную станцию дождевых стоков КНС полной заводской готовности с насосными агрегатами производительностью 26,50 м³/час и напором 10,00 м вод. ст. с дальнейшим отводом стока 2-мя напорными трубопроводами из ПНД труб по ГОСТ 18599-2001 2Д110 мм в накопительный резервуар объемом 25 м³ с последующим вывозом стока специализированной организацией.

Расчетный расход дождевых стоков с кровли – 26,54 л/с.

Дождевая канализация – с отводом поверхностных стоков по спланированной территории в водоотводную систему существующей автодороги.

Объем водопотребления водоотведения:

Наименование потребителя	Водопотребление, м ³ /сут	Водоотведение, м ³ /сут
Жилой дом	53,07	53,07

Теплоснабжение – от существующей котельной тепловой мощностью 1,1 МВт (0,946 Гкал/ч), в соответствии с техническими условиями ООО «СТМ ГРУПП» от 14.03.2019 г. № 14032019/1.

Разрешенный максимум теплотребления для здания – 0,859 Гкал/ч в т.ч.:

- на отопление – 0,338 Гкал/ч;
- на вентиляцию – 0,237 Гкал/ч;
- на ГВС – 0,284 Гкал/ч.

Расчетное давление в подающем трубопроводе в точке подключения – 3,5 кгс/см²;

Расчетное давление в обратном трубопроводе в точке подключения – 2,5 кгс/см².

Температурный график сети:

- отопления – 95-70⁰С;
- ГВС – 65⁰С.

Точка подключения – выходной коллектор существующей котельной.

Проектной документацией предусмотрена прокладка четырехтрубных тепловых сетей (2Д108х4,0 мм, Д57х4,0 мм, Д45х4,0 мм) от точки подключения до ввода в ИТП здания. Сети

прокладываются подземно бесканально, протяженностью 70,0 м из стальных электросварных труб в ППУ изоляции по ГОСТ 30732-2006 с системой ОДК влажности изоляции.

Ввод тепловых сетей предусматривается в ИТП здания (расположенный в подвале) с установкой: узла учёта тепловой энергии и теплоносителя, запорно-регулирующей арматуры, КИПиА.

Присоединение систем отопления, вентиляции – по зависимой схеме, системы горячего водоснабжения – непосредственно.

Параметры теплоносителя после ИТП:

- для систем отопления, вентиляции – 95 – 70°C;

- для системы горячего водоснабжения – 65°C.

Расчётные тепловые нагрузки:

Наименование потребителей	Расчётные тепловые потоки, Гкал/ч			Всего
	Отопление	Вентиляция, ВТЗ	ГВС	
Жилой дом	0,338	0,05	0,284	0,672
Автостоянка	-	0,071	-	0,187
ИТОГО	0,338	0,237	0,284	0,859

Отопление:

жилых помещений – посекционными двухтрубными горизонтальной системой с квартирной разводкой от главного стояка. Поквартирный учёт тепла предусмотрен с помощью установки на ответвлениях в шкафах узлов поквартирного учёта;

лестничных клеток – самостоятельными стояками от магистральных трубопроводов;

нежилых помещений подвального этажа – горизонтальными двухтрубными системами с прокладкой подающих и обратных магистралей под потолком технического подполья;

помещения автостоянки – воздушное, с помощью воздушно-отопительных агрегатов.

В качестве отопительных приборов приняты стальные конвекторы с терморегуляторами (по п. 6.4.9 СП 60.13330.2012), в лестничных клетках – стальные конвекторы, в мусорокамерах – регистры из стальных гладких труб на сварке, в электрощитовой – электрические конвекторы.

Вентиляция:

жилых помещений – приточными и вытяжными системами с естественным побуждением. Вытяжка из жилых помещений осуществляется через каналы кухонь, ванных комнат и санузлов с выбросом с помощью через самостоятельные воздухопроводы в атмосферу. Вытяжка из последних этажей – через самостоятельные каналы с бытовыми вентиляторами. Приток – неорганизованный, через открывающиеся фрамуги;

нежилых помещений подвального этажа – приточными и вытяжными системами с механическим и естественным побуждением. Вытяжка осуществляется с помощью самостоятельных вентканалов на кровлю здания; приток осуществляется с помощью приточных установок, располагаемых под потолком обслуживаемых помещений. В холодное время года приточный воздух подогревается в водяных калориферах;

технических помещений и ИТП – приточными и вытяжными системами с естественным побуждением. Вытяжка осуществляется с помощью самостоятельных вентканалов на кровлю здания; приток - неорганизованный;

помещения автостоянки – приточно-вытяжная система с механическим побуждением. Подача приточного воздуха (с подогревом) осуществляется в верхнюю зону автостоянки вдоль проездов, удаление воздуха – из верхней и нижней зон поровну.

Воздушно-тепловые завесы

Для предотвращения проникновения холодного воздуха на въездах в подземную автостоянку предусмотрена установка водяных воздушно-тепловых завес.

Противодымная вентиляция

Для обеспечения незадымляемости путей эвакуации в начальной стадии пожара предусматривается устройство систем противодымной вытяжной вентиляции из помещений хранения автомобилей с помощью радиальных вентиляторов через клапаны дымоудаления с электромеханическим приводом.

Подпор воздуха осуществляется в лифтовые шахты, в тамбур-шлюзы 1-го типа перед входом в лифты в подвальном этаже, в помещения зон безопасности (с подогревом воздуха воздуха с помощью электрокалорифера) при помощи осевых вентиляторов.

Предусмотрена компенсация объемов удаляемых продуктов горения в нижнюю часть коридоров и помещений, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляцией.

Системы автоматизации, связи и сигнализации.

Проектной документацией предусмотрено оснащение жилого дома: системой телефонной связи; системой коллективного приема телевидения; системой радиовещания; системой аудиодомофонной связи; системой видеонаблюдения, включаемой в систему «Безопасный регион», в соответствии с техническими условиями министерства государственного управления, информационных технологий и связи Московской области от 06.07.2018 г. № 180706-18; системой двухсторонней связи, обеспечивающей связь доступных для МГН санузлов и зон безопасности с помещением постоянного дежурного персонала; системой контроля загазованности (СО) автостоянки; аппаратно-программными средствами автоматизации и диспетчеризации.

В соответствии с письмами от 13.03.2019 г. Исх. №№ 124, 125, 126 ООО «Специализированный застройщик «СТМ ДЕВЕЛОПМЕНТ» обязуется:

представить решения по организации наружной мультисервисной сети (телефонизации, телевидения и радиовещания) согласно техническим условиям ПАО «Ростелеком» от 27.07.2018 г. № 03/17/2224-1 и № 03/17/2224-1, отдельным проектом. Сроки разработки проектной документации и строительства наружных сетей будут увязаны со сроками ввода объекта в эксплуатацию;

получить в ПАО «Ростелеком» технические условия на передачу видеоданных от системы видеонаблюдения объекта в систему «Безопасный регион», по каналам наружной мультисервисной сети, до начала производства строительно-монтажных работ;

получить технические условия и представить проектные решения по переустройству и защите существующих сетей связи, расположенных в зоне строительства объекта, отдельным проектом. Сроки разработки проектной документации и производства строительно-монтажных работ будут увязаны со сроками начала строительства.

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности жилой дом оборудуется:

автономными дымовыми пожарными извещателями (жилые комнаты и кухни квартир); адресной автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС) с оснащением помещений пожарными извещателями. Вывод сигналов тревоги предусмотрен на пульт контроля и управления «С2000М» системы «Орион», размещаемый в помещении консьержа (пом. 10) с круглосуточным присутствием персонала. АУПС обеспечивает автоматическое включение систем противопожарной защиты;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре с оснащением: жилой части и помещений общественного назначения звуковыми оповещателями и световыми указателями «Выход»; автостоянки громкоговорителями расчетной мощности, эвакуационными знаками пожарной безопасности, указывающими направление движения и световыми указателями «Выход». Оповещение осуществляется от размещаемого в помещении сетей связи модуля речевого оповещения «Рупор-200».

Технологические решения

Проектируемый жилой дом односекционный, шестиэтажный с двумя подземными этажами.

Планировочная структура жилой части здания - коридорного типа. На каждом этаже с 1-го по 4-й запроектированы одно, двух, трехкомнатные квартиры с кухней нишей с летними помещениями (лоджии) в соответствии с техническим заданием.

Квартиры-студии запроектированы с гостиными, оборудованными кухнями-нишами, гостевыми и хозяйскими санитарными узлами, спальнями, гардеробными в соответствии с техническим заданием. Общая площадь квартир с кухней нишей составляет от 36 м² до 108 м².

Оконные проемы в квартирах с кухней нишей запроектированы с открыванием в уровень пола и с ограждением «французский балкон». Предусмотрены места для установки кондиционеров.

Поэтажное сообщение между жилыми этажами здания осуществляется по трем рассредоточенным лестницам (Л1) с выходами непосредственно наружу, и двум лифтам (пассажирский и грузопассажирский) с остановками на всех этажах здания, включая подземные этажи.

Основной вход в жилую часть здания осуществляется с подземного этажа. В подземном этаже запроектированы нежилые помещения офисного назначения с отдельными входами из обходной уличной галереи (по периметру этажа) и входная группа в жилую часть здания с расположенными в ней лифтами.

Жилое здание запроектировано с плоской эксплуатируемой кровлей (площадки для отдыха и озеленения) и внутренним водостоком.

Ограждение по периметру кровли выполняется из светопрозрачных конструкций по парапету. Общая высота ограждения (включая парапет) - не менее 1200 мм. Вход на кровлю здания осуществляется из лестничных клеток. Выходы на кровлю оборудованы светопрозрачными навесами. На эксплуатируемой кровле здания запроектированы площадки для отдыха (с нормативным отступом вентиляционных шахт и фановых стояков) и газоны.

В подвале жилого дома, (отм. -3,800 м) располагаются помещения офисного назначения.

Доступ в офисы № 1, № 2, № 3, № 4, № 5 производится с улицы по обходной галерее.

Планировка офисных помещений - зального типа (открытое пространство). В каждом офисе имеется главный и эвакуационный выход.

Входные зоны оборудованы стойкой администратора с зоной ожидания посетителей с диваном и журнальным столом.

В каждом офисе проектом предусмотрено размещение комнаты приема пищи и сан. узлов. Офисные помещения оборудованы мебелью:

- компьютерными столами,
- шкафами для документов,
- шкафами для верхней одежды,
- офисной техникой (компьютерами, копирами).

Все рабочие места оснащаются компьютерами и средствами связи. Серверные комнаты оборудуются системой приточно-вытяжной вентиляции.

Комнаты персонала предназначены для отдыха и принятия пищи. Каждая из них оснащена обеденным столом со стульями, холодильником, микроволновыми печами, столами с ящиками для хранения посуды и бытовых средств.

Режим работы – 8 часов, 5 дней в неделю.

Общая численность персонала:

- офис № 1 – 32 чел.;
- офис № 2 – 29 чел.;
- офис № 3 – 19 чел.;
- офис № 4 – 34 чел.;
- офис № 5 – 34 чел.

В подземном этаже (-2 уровень) запроектирована автостоянка на 51 м/место и инженерно-технические помещения. Из подземного этажа запроектированы два эвакуационных выхода непосредственно наружу в уровень цокольного этажа. Она предусмотрена для парковки легковых автомобилей, работающих на бензине и дизельном топливе.

Связь с вышележащими этажами осуществляется посредством двух лифтов. Въезд и выезд в паркинг осуществляется по двухпутной рампе.

Длительность хранения: постоянно, 24 часов в сутки, 365 дней в году.

Работы, связанные с ремонтом, техническим обслуживанием и мойкой автомобилей на территории автостоянки не предусматриваются.

Режим работы – 3 смены по 8 часов, 365 дней в году.

Общая численность персонала – 3 человека. Группа производственных процессов – 2Г.

Мероприятия по организации строительства

Проект организации строительства содержит: методы производства основных видов работ, в том числе устройство шпунтового ограждения; указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством возведения здания и сооружения; обоснование потребности строительства в электрической энергии, воде и прочих ресурсах; обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях; основные указания по технике безопасности и противопожарным мероприятиям; общие указания по производству работ в зимнее время; условия сохранения окружающей среды; перечень видов строительных и монтажных работ; мероприятия по утилизации строительных отходов и защите от шума; потребность в строительных машинах и механизмах; потребности в средствах транспорта; обоснование принятой продолжительности строительства; основные конструктивные решения; календарный план строительства; стройгенплан; схему организации дорожного движения на период производства работ.

Общая продолжительность строительства жилого дома составляет 17 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Природоохранные ограничения – отсутствуют.

Воздействие на атмосферный воздух при нагрузочном режиме одновременно работающей строительной техники с учетом существующего фона загрязняющих веществ на прилегающей к строительной площадке территории оценивается в пределах установленных нормативов. В процессе функционирования источниками выбросов в атмосферу является площадка ТКО. В процессе эксплуатации воздействие объекта на атмосферный воздух не превысит допустимых значений.

Шумовое давление от строительной техники и автотранспорта в расчетных точках на прилегающей территории будет ниже соответствующих ПДУ в дневное время. Следовательно, строительство объекта не окажет сверхнормативного влияния на акустическую обстановку, специальные шумозащитные мероприятия не предусматриваются. В период эксплуатации шумовое давление от автотранспорта, вентиляционного оборудования в расчетных точках на прилегающей территории будет ниже нормативных требований в дневное и ночное время. Шумовое воздействие на компоненты окружающей среды прилегающей территории в период строительства и эксплуатации не превышают допустимых значений.

Решение по организации строительства объекта отвечают требованиям рационального использования водных ресурсов, охраны водных объектов от загрязнения. В период эксплуатации поверхностные стоки отводятся по спланированной территории в водоотводную систему существующей автодороги.

Почвенно-растительный слой чередуется с насыпными грунтами. При восстановлении нарушенных в процессе строительства земель на участках благоустройства используется привозной почвенно-растительный грунт.

На период строительства объекта определены способы обращения с отходами, отвечающие требованиям экологической безопасности. Для всех видов отходов и излишков грунтов предусмотрен вывоз и передача специализированным организациям, имеющим лицензии на деятельность по обращению с соответствующими видами отходов.

Мероприятия по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований

Схема планировочной организации земельного участка строительства жилого корпуса по адресу: Московская область, Одинцовский район, с/п Барвихинское, д/о «Жуковка-1», дер. Жуковка, д. 53, решена с учетом обеспечения требований, установленных для территорий санитарно-защитных зон существующих и проектируемых зданий и сооружений, дорожной сети, инженерных коммуникаций и перспективной застройки.

В соответствии с материалами проекта, территория застройки проектируемого корпуса не попадает в границы зон и территорий с особыми условиями использования, предусмотренными положениями подпункта п) пункта 12 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.

В непосредственной близости от проектируемого здания находится котельная. В соответствии с представленными в составе проекта расчетами и выводами проектируемое жилое здание, а также нормируемые площадки: детская, спортивная, для отдыха не попадают в границы санитарно-защитной зоны котельной.

В соответствии с дополнительно представленными в процессе экспертизы материалами проекта и инженерно-экологических изысканий, содержание вредных примесей в атмосферном воздухе, а также уровней шума и электромагнитного излучения на территории проектируемого строительства не превышает допустимых уровней.

В связи с недостатком площади, для размещения объектов дворовой инфраструктуры и благоустройство используется прилегающая территория.

В соответствии с материалами проекта, на придомовой территории в границах ГПЗУ располагаются: площадка для отдыха взрослого населения; парковки для постоянного хранения автомобилей, расположенные в подземном паркинге на 53 м/мест.

На прилегающей территории дополнительного благоустройства в границах участков: «под развитие дорожно-транспортной сети» и «под размещение площадок для игр детей, занятий физкультурой, для хозяйственно-бытовых целей и парковок» (на территории Еврейского религиозно-культурного центра) располагаются:

- парковки для временного хранения автомобилей (15 м/мест, включая 2 м/места для МГН), расположенные на открытых площадках;
- парковки для постоянного хранения автомобилей (27 м/мест, включая 5 м/мест для МГН), расположенные на открытых площадках;
- приобъектные парковки для офисных помещений (25 м/мест, включая 3 м/места для МГН), расположенные на открытых площадках;
- площадки для игр детей;
- площадка для занятий физкультурой;
- площадка для хозяйственно-бытовых целей
- площадка для мусоросборных контейнеров.

Все площадки оборудованы элементами малых архитектурных форм и размещены в соответствии требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (в редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.2739-10), СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях» (в редакции СанПиН 2.1.2.2801-10).

Площадка для сбора, временного хранения бытовых отходов и мусора расположена на расстоянии до жилых корпусов и придомовых площадок не менее 20 метров и не более 100 метров согласно положениям СанПиН 2.1.2.2645-10 (в редакции СанПиН 2.1.2.2801-10). Все наземные этажи проектируемого корпуса жилые.

В соответствии с ГПЗУ (л.л. 1, 6, 13) проектирование и строительство жилого дома с помещениями общественного назначения и подземным паркингом по адресу: Московская область, Одинцовский район, дер. Жуковка, выполняется в соответствии с требованиями СП 2.1.4.2625-10 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы и других нормативных правовых актов по установлению зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения».

В остальном схема планировочной организации земельного участка строительства жилого дома с помещениями общественного назначения и подземным паркингом по адресу: Московская область, Одинцовский район, дер. Жуковка, решена с учетом обеспечения требований, установленных для территорий санитарно-защитных зон существующих и проектируемых зданий и сооружений, дорожной сети, инженерных коммуникаций и перспективной застройки.

В соответствии с материалами проекта, территория застройки не попадает в границы других зон и территорий с особыми условиями использования, предусмотренных положениями подпункта п) пункта 12 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.

Расчеты инсоляции и естественного освещения выполнены в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий» (с изменениями 2017 года), ГОСТ Р 57795-2017 «Здания и сооружения. Методы расчета продолжительности инсоляции» и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий» (с изменениями и дополнениями 2010 г.) и представлены в составе проекта в виде отдельных томов «Расчет инсоляции» и «Расчет КЕО».

По результатам исследования светоклиматического режима помещений и нормируемых площадок проектируемого жилого с помещениями общественного назначения и подземным паркингом по адресу: Московская область, Одинцовский район, дер. Жуковка в соответствии с запланированными габаритами и посадкой, в проекте представлены следующие выводы:

1. Инсоляционный режим в квартирах проектируемого дома будет соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий» (с изменениями 2017 года).

Продолжительность непрерывной инсоляции составит - 2 часа 00 минут и более в одной из комнат одно, двухкомнатных и трехкомнатных квартир.

2. Инсоляционный режим на территориях детской и спортивной площадок соответствует гигиеническим требованиям – продолжительность инсоляции составит 2 часа 30 минут на более чем 50% их площадей, что соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий» (с изменениями 2017 года).

3. Уровень естественного освещения в наиболее затемняемых жилых помещениях проектируемого корпуса соответствует гигиеническим требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий» и характеризуется значениями КЕО – 0.51 и более.

4. Уровень естественного освещения в нежилых помещениях общественного назначения будет характеризоваться значениями КЕО 1,52% - 4,91%, что соответствует гигиеническим требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий» при условии устройства совмещенного освещения.

5. Проектируемое здание не оказывает сверхнормативного отрицательного влияния на светоклиматический режим окружающей застройки и нормируемых территорий.

Объемно-планировочные и инженерные решения по квартирам проектируемого дома удовлетворяют требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях» (в редакции СанПиН 2.1.2.2801-10).

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

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

Схема планировочной организации земельного участка выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ.

Противопожарные расстояния от жилого здания до жилых и общественных зданий составляет не менее 6 м (для зданий не ниже II степени огнестойкости С0 класса конструктивной пожарной опасности), до производственных и складских зданий и сооружений – не менее 10 м.

Расстояние от жилого здания до открытых площадок для хранения легковых автомобилей, в т.ч. для маломобильных групп населения, составляет не менее 10 м.

Противопожарные расстояния от границ застройки до лесных насаждений в лесничествах (лесопарках) составляет не менее 50 м.

Устройство проездов для пожарных автомобилей к жилому зданию предусматривается на основании отчета о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров, при этом:

- предусматривается устройство проездов для пожарных автомобилей с одной из продольных сторон к зданию шириной не менее 3,5 м;

- расстояние от пожарных проездов до наружных стен здания предусматривается в соответствии со схемой, указанной в отчете, но не более 16 м;

- не предусматривается устройство площадки для разворота пожарной техники размером не менее 15х15 м;

- конструкция дорожной одежды для проезда пожарной техники, площадки (участки), предназначенные для установки пожарной техники, проектируется на расчетную нагрузку от автолестниц и коленчатых подъемников. Площадки (участки), а также проезды для пожарных автомобилей, постоянно свободны от несанкционированных парковок автомобилей.

Наружное пожаротушение здания (пожарных отсеков) предусматривается от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети, на расстоянии не более 200 м от наружных стен с расходом воды не менее 20 л/с. У гидрантов, а также по направлению движения к ним устанавливаются соответствующие указатели (объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий, стойких к воздействию атмосферных осадков и солнечной радиации). На них четко наносятся цифры, указывающие расстояние до гидрантов.

Жилой дом

Соответствие проектных значений, параметров и других проектных характеристик здания (пожарных отсеков) требованиям пожарной безопасности обоснованы ссылками на требования Федеральных законов о технических регламентах и результаты расчета пожарного риска, выполненного по методике, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382, величина которого не превышает значения одной миллионной в год в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ (ч. 1, ст. 6 Федерального закона № 123-ФЗ, ч. 6, ст. 15 Федерального закона № 384-ФЗ).

При этом, требования национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 1521 «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 № 384-ФЗ, выполнены в полном объеме.

Здание разделяется на пожарные отсеки противопожарным перекрытием 1-го типа:

- пожарный отсек № 1* – подземная автостоянка с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 3 000 м²;

- пожарный отсек № 2* – жилая часть здания с нежилыми помещениями общественного назначения в подвальном этаже с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2 500 м².

Узлы сопряжения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости конструкций.

Проёмы в конструкциях с нормированными пределами огнестойкости, предназначенные для прохода инженерных коммуникаций, изолируются на всю толщину конструкции материалами, не снижающими их пределы огнестойкости.

Пожарный отсек № 1 – подземная автостоянка

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Категория по пожарной опасности – В.

Автостоянка выделена в самостоятельный пожарный отсек противопожарным перекрытием 1-го типа с пределом огнестойкости не менее REI 150.

Для въезда в автостоянку предусматривается наклонный пандус.

Парковка автомобилей осуществляется с участием водителей – по пандусу (рампе), без использования полумеханизированной парковки.

Подземная автостоянка предусматривается закрытого типа для временной парковки легковых автомобилей (без хранения газобаллонных автомобилей).

Из пожарного отсека автостоянки предусматривается один въезд-выезд непосредственно наружу.

Высота помещений (расстояние от пола до низа выступающих строительных конструкций или инженерных коммуникаций и подвешеного оборудования) хранения автомобилей и высота над рампой (пандусом) и проездами на 0,2 м больше высоты наиболее высокого автомобиля, но не менее 2 м. Высота проходов на путях эвакуации людей составляет не менее 2 м.

В автостоянке запроектированы помещения технического назначения (для инженерного оборудования), которые обслуживают автостоянку. Указанные помещения отделяются от помещения хранения автомобилей противопожарными перегородками 1-го типа с заполнение проёмов противопожарными дверями 2-го типа.

Ограждающие строительные конструкции помещений для вентиляционного оборудования систем общеобменной и (или) противодымной вентиляции, расположенных в пожарном отсеке, где находятся обслуживаемые и (или) защищаемые этими системами помещения имеют предел огнестойкости не менее EI 45.

Двери в противопожарных преградах оборудованы автоматическими устройствами закрывания их при пожаре.

В подземной автостоянке не предусматривается разделение машино-мест перегородками на отдельные боксы.

В автостоянке предусматриваются устройства для отвода воды в случае тушения пожара, в качестве которых используются система «неровного» пола с лотками с устройством погружных насосов.

При выходе из лифтов в помещения хранения автомобилей запроектированы парно-последовательно расположенные тамбур-шлюзы, защищаемые приточной противодымной вентиляцией.

В автостоянке применяется покрытие с нанесением ориентирующих надписей, разметки и порядковых номеров. Группа распространения пламени для покрытия пола в автостоянке – не ниже РП 1.

В проектной документации предусмотрены следующие мероприятия:

с этажа пожарного отсека автостоянки предусматриваются эвакуационные выходы через лестничные клетки 1-го типа;

эвакуационные выходы из вспомогательных и технических помещений автостоянки предусматриваются через помещение для хранения автомобилей;

проходы к эвакуационным выходам приняты шириной не менее 0,7 м;

определены минимально-необходимые расстояния по путям эвакуации от наиболее удалённого места хранения автомобилей до выхода на лестничную клетку (не более 40 м);

для определения параметров путей эвакуации число людей, одновременно находящихся в помещении для хранения автомобилей, принимается из расчета 1 чел. на каждое м/место;

ширина маршей лестниц, расположенных в лестничных клетках, составляет не менее 1 м;

двери выходов на лестничные клетки выполнены шириной не менее 0,8 м;

в местах проезда и хранения автомобилей высота помещений и ворот от пола до низа выступающих конструкций и подвешеного оборудования превышает не менее чем на 0,2 м наибольшую высоту автомобиля, но не менее 2 м;

ширина лестничных площадок составляет не менее ширины марша Применение лестниц с разной высотой и глубиной ступеней не предусматривается;

уклон маршей лестничных клеток предусматривается не более 1:1;

лестничные клетки имеют двери с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах;

внутренние стены лестничных клеток не имеют проемов, за исключением дверных;

выход из лестничных клеток осуществляется непосредственно наружу. Ширина дверей при выходе наружу из лестничных клеток составляет не менее 1 м.

Машиноместа для маломобильных групп населения (далее – МГН) на этаже автостоянки не предусматриваются.

Пожарный отсек № 1 автостоянки оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

автоматической установкой пожаротушения;

внутренним противопожарным водопроводом из расчета 2 струи с расходом воды 5,2 л/с каждая;

автоматической пожарной сигнализацией;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3-го типа;

системой противодымной защиты (удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции предусматривается из помещения хранения автомобилей; подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусматривается в шахты лифтов, сообщающихся с жилой частью здания, в парно-последовательно расположенные тамбур-шлюзы 1-го типа, расположенные при выходах из лифтов в помещения хранения автомобилей подземной автостоянки, в нижнюю часть помещения хранения автомобилей, защищаемого системой вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объемов удаляемых из них продуктов горения).

В помещении насосной станции для подключения установки пожаротушения к передвижной пожарной технике предусмотрены трубопроводы номинальным диаметром не менее DN 80 с выведенными наружу на высоту (1,35+/-0,15) м патрубками, оборудованными соединительными головками ГМ 80. Трубопроводы обеспечивают наибольший расчетный расход диктующей секции установки пожаротушения.

К сети аварийного (эвакуационного) освещения подключены световые указатели:

а) эвакуационных выходов на этаже;

б) путей движения автомобилей;

в) мест установки соединительных головок для подключения пожарной техники;

г) мест установки внутренних пожарных кранов и огнетушителей;

д) мест расположения наружных гидрантов (на фасаде).

Пути движения автомобилей внутри автостоянки оснащены ориентирующими водителя указателями.

В автостоянке у въезда на этаж устанавливаются розетки, подключенные к сети электроснабжения по I категории, для возможности использования электрифицированного пожарно-технического оборудования на напряжении 220 В.

Пожарный отсек № 2 – жилая часть здания с нежилыми помещениями общественного назначения в подвальном этаже

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений общественного назначения – Ф4.3.

Высота здания, определяемая по максимальному значению разницы отметок поверхности проездов для пожарных машин и верхней границы ограждений эксплуатируемого покрытия, не превышает 28 м.

В каждой секции подвального этажа здания запроектированы окна размерами не менее 0,9х1,2 м для возможности подачи огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа.

В жилом здании не предусматривается размещение:

производственных и складских помещений категорий А и Б;

специализированных объектов торговли по продаже горючих газов (ГГ), легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ), бытовой химии и строительных материалов с наличием ГГ, ЛВЖ (за исключением товаров в мелкой расфасовке), а также веществ и материалов, способных взрываться и воспламеняться при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом.

Встроенные помещения общественного назначения отделяются от жилой части противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями 2-го типа без проёмов.

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные несущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности K0.

Класс пожарной опасности и предел огнестойкости внутриквартирных, в том числе шкафных, сборно-разборных, с дверными проёмами и раздвижных перегородок не нормируются.

Междуэтажные перекрытия примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. Наружные стены в местах примыкания перекрытий имеют междуэтажные пояса высотой не менее 0,6 м с пределом огнестойкости не менее EI 45 (не выполняются требования п. 5.4.18 СП 2.13130.2012 при этом обеспечение нераспространения пожара между смежными этажами подтверждается расчетом (теплотехнический расчет) (ч. 6, ст. 15 Федерального закона № 384-ФЗ).

Стены эвакуационных лестничных клеток возводятся на всю высоту здания и возвышаются над кровлей. Стены лестничных клеток примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров.

Ограждающие конструкции шахт лифтов, включая двери шахты, отвечают требованиям, предъявляемым к противопожарным преградам.

В подвальном этаже перед входов в лифты предусматривается устройство тамбур-шлюзов 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

В жилом здании коридорного типа высотой не более 28 м предусматриваются эвакуационные выходы через три лестничные клетки типа Л1.

Лестничные клетки типа Л1 имеют естественное освещение через проемы размерами не менее 1,2 м² в наружных стенах на каждом этаже. В лестничных клетках на первом этаже в качестве световых проемов используются остекленные двери с площадью остекления не менее 1,2 м².

Минимальная ширина лестничных маршей в свету, ведущих на жилые этажи, составляет не менее 1,2 м, а максимальный уклон – 1:1,75.

Ширина лестничных площадок составляет не менее ширины марша.

Число подъёмов в одном лестничном марше – не менее 3 и не более 16.

Применение лестниц с разной высотой и глубиной ступеней не предусматривается.

Выход из лестничных клеток типа Л1 предусматривается наружу непосредственно. Ширина двери выхода из каждой лестничной клетки типа Л1 наружу составляет не менее 1,2 м.

Внутренние стены лестничных клеток типа Л1 не имеют проемов, за исключением дверных.

Двери, выходящие на лестничные клетки, в открытом положении не уменьшают требуемую ширину лестничных площадок и маршей.

Ширина внеквартирных коридоров при их длине между лестницами или торцом коридора и лестницей до 40 м составляет не менее 1,4 м.

Внеквартирные коридоры разделяются перегородками с дверями огнестойкостью EI 30, оборудованными закрывателями и располагаемыми на расстоянии не более 30 м одна от другой и от торцов коридора.

Расстояние по горизонтали между проемами лестничных клеток и проемами в наружной стене здания составляет не менее 1,2 м.

В жилом здании при выходе из квартир в коридор (холл), не имеющий оконного проема, площадью не менее 1,2 м² в торце расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода непосредственно в лестничную клетку не превышает 25 м.

Лестничные марши и площадки внутренних лестниц имеют ограждения с поручнями высотой не менее 0,9 м.

Безопасные зоны для маломобильных групп населения (далее – МГН) предусматриваются в отдельных помещениях на расстоянии не более 15 м от лифта для инвалидов. Зоны безопасности для МГН выделяются стенами и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 60 с заполнением проемов противопожарными дверями 1-го типа.

Нежилые помещения общественного назначения обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами, обособленными от жилой части.

Для эвакуации людей из подвального этажа с размещением помещений общественного назначения предусматриваются эвакуационные выходы, ведущие непосредственно наружу в пешеходный приямок, далее по открытым лестницам на уровень земли.

Из каждого помещения площадью не более 300 м², предназначенного для одновременного пребывания не более 15 человек, предусматривается один эвакуационный выход.

Число людей, одновременно находящихся в офисах, принимается из расчёта 6 м² площади на одного человека.

Высота эвакуационных выходов в свету составляет не менее 1,9 м, ширина дверей помещений, в чистоте составляет:

из помещений с пребыванием МГН – не менее 0,9 м;

из помещений с расчетным числом людей в них более 25 человек – не менее 1,2 м;

в иных случаях – не менее 0,8 м.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удалённых помещений до ближайшего эвакуационного выхода не превышает 25 м.

Перед наружными дверями (эвакуационными выходами) предусматриваются горизонтальные входные площадки с глубиной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери. Входные площадки высотой от уровня тротуара более 0,45 м оборудуются ограждениями.

Внутренняя отделка помещений и применение материалов на путях эвакуации соответствуют требованиям Федерального закона № 123-ФЗ и СП 1.13130.2009.

Каркасы подвесных потолков на путях эвакуации в нежилых помещениях выполняются из негорючих материалов.

Выходы на кровлю здания выполнены непосредственно из лестничных клеток по лестничным маршам через противопожарные двери 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30 размером не менее 0,75 x 1,5 м. На кровле предусматривается устройство ограждений (парапетов). В местах перепада высот кровли запроектированы пожарные лестницы типа П1.

Пожарный отсек № 2 оборудуется следующими системами противопожарной защиты: автоматической пожарной сигнализацией (жилая часть здания – установка дымовых пожарных извещателей во внеквартирных коридорах (холлах, вестибюлях), автономных опто-электронных дымовых пожарных извещателей – в каждой квартире. Нежилая часть здания – установка дымовых и ручных пожарных извещателей в помещениях);

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа;

системой противодымной защиты (подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусматривается в шахты лифтов, сообщающихся с подземной автостоянкой, в тамбур-шлюзы 1-го типа перед входом в лифты в подвальном этаже, в помещения зон безопасности с подогревом воздуха до +18°C).

При удалении продуктов горения из коридоров дымоприемные устройства размещаются на шахтах под потолком коридора, но не ниже верхнего уровня дверного проёма. Количе-

ство дымовых клапанов в коридорах определяется из расчёта обслуживания одним клапаном коридора длиной:

- не более 45 м при прямолинейной конфигурации коридора;
- не более 30 м при угловой конфигурации коридора.

Из общественных помещений в подвальном этаже здания дымоудаление не предусматривается, при этом указанные помещения конструктивно изолированы от жилой части и имеют эвакуационные выходы непосредственно наружу при наибольшем удалении этих выходов от любой части помещений не более 25 м и площади каждого из помещений не более 800 м².

В каждой квартире на хозяйственно-питьевом водопроводе устанавливается отдельный кран, оборудованный стволом и рукавом, предназначенный для внутриквартирного пожаротушения.

Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп к объектам капитального строительства

Документацией предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие жизнедеятельность маломобильных групп населения (МГН):

- продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный – 1 – 2%;

- пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжения;

- пожаробезопасные зоны на всех жилых этажах;

- отметка пола входного вестибюля запроектирована в одном уровне с отметками пола лифтовых холлов; ширина коридоров, проходов и дверей принята с учетом возможностей маломобильных групп населения;

- в подземном этаже при каждой группе нежилых помещений обеспечена возможность оборудования универсальных санузлов после ввода объекта в эксплуатацию;

- устанавливаются комплексные системы средств информации и сигнализации об опасности в виде визуальной, звуковой и тактильной (осязательной) информации для МГН;

- на открытых автостоянках выделены м/места для инвалидов.

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

Предусмотрено утепление наружных ограждающих конструкций здания:

- стен – применением керамзитобетонных камней толщиной 190 мм в составе двухслойной конструкции; минераловатными плитам толщиной 100 мм в составе двух- и трехслойной конструкции; облицовка в соответствии с архитектурными решениями;

- покрытия – минераловатные плиты толщиной 200 мм.

Заполнение световых проемов:

- оконные блоки из ПВХ профилей с двухкамерными стеклопакетами, с показателем приведенного сопротивления теплопередаче изделия соответствующим классу В2 по ГОСТ 23166-99.

В качестве энергосберегающих мероприятий предусмотрено:

- применение эффективных теплоизоляционных материалов в ограждающих конструкциях;

- оборудование систем теплоснабжения, отопления и вентиляции приборами учета, контроля и автоматического регулирования;

- установка термостатических регуляторов на отопительных приборах;

- тепловая изоляция трубопроводов;

- применение водосберегающей сантехнической арматуры и оборудования;

- установка энергоэкономичных светильников, рациональное управление освещением общедомовых помещений;

- учет расходов потребляемой тепловой энергии, воды и электроэнергии.

Представлен энергетический паспорт проекта здания.

Расчетная удельная теплозащитная характеристика здания $0,123 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \text{ } ^\circ\text{C})$, не превышает нормируемого значения, в соответствии с табл. 7 СП 50.13330.2012.

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания, определенное в соответствии с прил. Г СП 50.13330.2012, не превышает нормируемого показателя $0,184 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \text{ } ^\circ\text{C})$.

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания $q_{\text{от}}^{\text{р}} = 0,190 \text{ Вт}/\text{м}^3 \text{ } ^\circ\text{C}$, не превышает нормируемое значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания $q_{\text{от}}^{\text{нр}} = 0,259 \text{ Вт}/\text{м}^3 \text{ } ^\circ\text{C}$.

Класс энергосбережения - «С+» (нормальный).

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел содержит:

сведения о сроке эксплуатации здания и его частей (не менее 50 лет);

требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию для обеспечения безопасности строительных конструкций, инженерных сетей и систем, к мониторингу технического состояния зданий и сооружений окружающей застройки;

минимальную периодичность осуществления проверок, осмотров, освидетельствований состояния и текущих ремонтов строительных конструкций, оснований, инженерных сетей и систем в процессе эксплуатации;

сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, инженерные сети и системы, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации;

сведения о размещении скрытых электропроводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда.

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ (в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома)

Раздел содержит сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров, освидетельствований состояния и текущих ремонтов строительных конструкций, оснований, инженерных сетей и систем в процессе эксплуатации.

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

По схеме планировочной организации земельного участка

Представлены уточненные технические показатели по земельному участку.

По архитектурным решениям

Представлены уточненные основные показатели по зданию.

По конструктивным и объемно-планировочным решениям

Представлен сертификат соответствия программного комплекса, с помощью которого производился расчет конструкций.

Обращено внимание на то, что при строительстве объекта заказчик и подрядные строительные организации обязаны применять только сертифицированную строительную продукцию и оборудование. Применение материалов, в том числе отделочных, конструкций, изделий и оборудования без наличия соответствующих сертификатов соответствия не допустимо.

По системе электроснабжения

Материалы дополнены:

техническими условиями от 13.03.2019 г. № И-19-00-925929/125, выданными ПАО «МОЭСК»;

суммарным расчетом электрических нагрузок;

принципиальными схемами сетей внешнего и внутреннего электроснабжения.

По системам водоснабжения и водоотведения

Представлен договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 27.12.2018 № 20181227/1 с разрешенными объемами водопотребления 53,07 м³/сут.

По системам теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

проектная документация дополнена:

- техническими условиями на расчетную проектную нагрузку по теплоснабжению в соответствии с частью 7 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации;

- решениями по ИТП, в соответствии с п. 19 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87;

- обоснованием принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации в соответствии с подпунктом «Д» п. 19 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.

По системам автоматизации, связи и сигнализации

Материалы дополнены:

информационными письмами ООО «Специализированный застройщик «СТМ ДЕВЕЛОПМЕНТ» от 13.03.2019 г. Исх. №№ 124, 125, 126;

проектными решениями по оснащению объекта системой диспетчеризации лифтов и системой двухсторонней связи, обеспечивающей связь доступных для МГН санитарных узлов и зон безопасности с помещением постоянного дежурного персонала;

сведениями о месте размещения пульта контроля и управления «С2000М».

По мероприятиям по обеспечению пожарной безопасности

- представлен отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ;

- ширину проездов для пожарной техники (с учетом размещения открытых автостоянок) предусмотрена не менее 3,5 м;

- обеспечены нормативные радиусы проездов в северо-западной части участка для возможности маневрирования специальной аварийно-спасательной техники;

- представлен сводный план наружных сетей с пожарными гидрантами, расположенными на кольцевой водопроводной сети. Расстояние от пожарных гидрантов до наружных стен здания принято не более 200 м (с обеспечением прокладки рукавов по дорогам с твердым покрытием);

- помещения жилой части от общественных помещений отделены противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа без проемов;

- перед лифтами в подвальной этаже запроектированы тамбур-шлюзы 1-го типа с подпором воздуха при пожаре;

- для возмещения объемов удаляемых продуктов горения в нижние части защищаемых помещений автостоянки предусматривается рассредоточенная подача наружного воздуха: с расходом, обеспечивающим дисбаланс не более 30 %, на уровне не выше 1,2 м от уровня пола защищаемого помещения и со скоростью истечения не более 1 м/с;

- в проектной документации исключены решения по устройству полумеханизированной парковки автомобилей в два уровня; хранения автомобилей – манежное;
- представлены решения по доступу и безопасности маломобильных групп населения.

По оценке на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Проектные материалы дополнены:

расчетами, обоснованиями, изображением и выводами по размерам санитарно-защитной зоны котельной;

графические материалы раздела 2 СПОЗУ обоснованием и изображением санитарных разрывов от автостоянок для постоянного хранения автомобилей и автостоянок для персонала и посетителей встроенных офисов;

информацией о результатах исследования фактических загрязнений атмосферного воздуха, измеренных уровнях шума, ЭМИ и др. на территории застройки, предусмотренной положениями п. 2.2. СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях» (в редакции СанПиН 2.1.2.2801-10);

числовыми значениями, расчетами и выводами по инсоляции и естественному освещению помещений проектируемого жилого дома, окружающей застройки и нормируемых территорий в объеме требований санитарно-эпидемиологических правил и норм СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий» (с изменениями 2017 г.), СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий» и СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях» (в редакции СанПиН 2.1.2.2801-10);

обоснованием расстояния (разрыва) от въезда/выезда из подземного паркинга до жилого здания (расчетами и выводами по загрязнению атмосферного воздуха и шуму) в соответствии с требованиями табл. 7.1.1 п. 4 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (Новая редакция с изменениями и дополнениями).

По проекту организации строительства

Уточнена продолжительность строительства жилого дома.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Результаты инженерных изысканий, указанные в пункте 4.1.1 настоящего заключения.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов

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

6. Общие выводы

Проектная документация объекта капитального ремонта «Жилой дом с помещениями общественного назначения и подземным паркингом по адресу: Московская область, Одинцовский район, с/п Барвихинское, д/о «Жуковка-1», д. 53» соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации, а также результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

Заместитель начальника отдела «2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства» (разделы «Схема планировочной организации земельного участка», «Архитектурные решения», «Конструктивные и объемно-планировочные решения», «Проект организации строительства»)	Юрий Леонидович Посконин
Заместитель начальника отдела «2.3.1. Электроснабжение и электропотребление» (подраздел «Система электроснабжения»)	Михаил Федорович Лакатош
Главный специалист «13. Системы водоснабжения и водоотведения» (подразделы «Система водоснабжения и водоотведения»)	Руслан Михайлович Калоша
Главный специалист «2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование» (подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, и тепловые сети»)	Дмитрий Юрьевич Панев
Главный специалист «2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации» (подраздел «Сети связи»)	Павел Александрович Афанасьев
Начальник отдела «2.4. Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность» (раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»)	Андрей Валентинович Мартынов
Главный специалист «1. Инженерно-геодезические изыскания» (Инженерно-геодезические изыскания)	Олег Владиславович Шибаев
Заместитель начальника отдела «1.2. Инженерно-геологические изыскания» (Инженерно-геологические изыскания)	Александра Николаевна Полесская
Главный специалист «1.4. Инженерно-экологические изыскания»	Дмитрий Викторович Савельев

(Инженерно-экологические изыскания)

Главный специалист
«2.5. Пожарная безопасность»
(раздел «Мероприятия по обеспечению
пожарной безопасности»)

Игорь Олегович
Журавлёв

Подписи

Параметры подписи

Статус	Общий статус подписи	Подпись верна
	Статус проверки математической корректности	Подпись верна
	Статус проверки сертификата	Сертификат действителен

Алгоритм хэширования ГОСТ Р 34.11-12 с длиной хэш-кода 256

Сертификат подписи

Информация о сертификате

Параметры сертификата:

Версия: 3

Серийный номер: 023DD6446B1FAC1E94E9110205E759019F

Издатель: ООО "Электронный экспресс", 1097746293886, 007729633131, RU, 77 г.Москва, Москва, Ленинские горы, д.1, стр.77, Удостоверяющий центр, Общество с ограниченной ответственностью "Электронный экспресс"

Действителен с: 21.12.2018 12:18:01 UTC+03

Действителен до: 21.12.2019 12:28:01 UTC+03

Владелец: ГАУ МО "МОСОБЛГОСЭКСПЕРТИЗА", ул. Победы, дом 9, оф. 4, Ивашенко, Заместитель начальника управления, 005041020693, ГАУ МО "МОСОБЛГОСЭКСПЕРТИЗА", г.Реутов, 50 Московская область, RU, Ivaschenko_AP@moexp.ru, 1025005243340, 02607006812, Андрей Петрович

Открытый ключ:

Алгоритм открытого ключа: ГОСТ Р 34.10-2012 с ключом 256

Расширения сертификата:

Использование ключа (KU), критическое расширение:

Значение:

Цифровая подпись, Неотрекаемость, Шифрование ключей, Шифрование данных (f0)

Улучшенный ключ (EKU):

Значение:

Защищенная электронная почта, Проверка подлинности клиента, Клиент ЦР,
1.3.6.1.4.1.40870.1.1.1, 1.2.643.6.41.1.1.1, 1.2.643.6.40.1, 1.2.643.6.42.5.5.5, 1.2.643.6.44.1.1.1,
1.2.643.6.45.1.1.1, 1.2.643.3.130.2.4.7.1, 1.2.643.3.8.100.1.42, 1.2.643.6.3, 1.2.643.3.130.2.4.6.1,
1.2.643.6.7, 1.2.643.6.15, 1.2.643.3.130.3.12

Политики сертификата:

Значение:

1.2.643.100.113.1

2.5.29.16:

Значение:

30 22 80 0f 32 30 31 38 31 32 32 31 30 39 31 38 30 30 5a 81 0f 32 30 31 39 31 32 32 31 30 39 31 38
30 30 5a

1.2.643.100.112:

Значение:

"КриптоПро CSP" (версия 4.0)"КриптоПро УЦ" (версии 2.0)Сертификат соответствия ФСБ
России СФ/124-3010 от 30.12.2016Сертификат соответствия ФСБ России № СФ/128-2983 от
18.11.2016

1.2.643.100.111:

Значение:

"КриптоПро CSP" (версия 4.0)

Точка распространения СОС (CDP):

Значение:

URL: http://ca.garant.ru/cdp/accredited/garant_ac7.crlURL:

http://www.garantexpress.ru/cdp/accredited/garant_ac7.crl

Доступ к информации о ЦС:

Значение:

Метод доступа: Доступ к службе Актуальных статусов сертификатов

<http://ocsp-tsp.garant.ru/ocsp5/ocsp.srf>

Метод доступа: Доступ к информации издателей

http://ca.garant.ru/ca/accredited/garant_ac7.cer

Алгоритм подписи: алгоритм подписи ГОСТ Р 34.10-2012 с ключом 256 с хэшированием по ГОСТ Р 34.11-2012

Атрибуты

Тип содержимого PKCS#7 - data

Время подписания 22.03.2019 16:08:36 UTC+03

Хэш вложенных данных 04 20 fb e3 d6 80 57 e1 ee 76 f5 41 e1 63 39 87 c9 73 e9 68 32 1a 76 cc 0f ea fc b9 d7 d7 3e 5d c8 6e

Параметры подписи

Статус

Общий статус подписи

Подпись верна

Статус проверки математической корректности Подпись верна

Статус проверки сертификата

Сертификат действителен

Алгоритм хэширования ГОСТ Р 34.11-12 с длиной хэш-кода 256

Сертификат подписи

Информация о сертификате

Параметры сертификата:

Версия: 3

Серийный номер: 023DD6446B1FAC1E94E9110505016DFA6B

Издатель: ООО "Электронный экспресс", 1097746293886, 007729633131, RU, 77 г.Москва, Москва, Ленинские горы, д.1, стр.77, Удостоверяющий центр, Общество с ограниченной ответственностью "Электронный экспресс"

Действителен с: 21.12.2018 12:38:01 UTC+03

Действителен до: 21.12.2019 12:48:01 UTC+03

Владелец: ГАУ МО "МОСОБЛГОСЭКСПЕРТИЗА", ул. Победы, дом 9, оф. 4, Афанасьев, Главный специалист, 005041020693, ГАУ МО "МОСОБЛГОСЭКСПЕРТИЗА", г.Реутов, 50 Московская область, RU, Afanasiev_PA@moex.ru, 1025005243340, 15517903874, Павел Александрович

Открытый ключ:

Алгоритм открытого ключа: ГОСТ Р 34.10-2012 с ключом 256

Расширения сертификата:

Использование ключа (КУ), критическое расширение:

Значение:

Цифровая подпись, Неотрекаемость, Шифрование ключей, Шифрование данных (f0)

Улучшенный ключ (EKU):

Значение:

Защищенная электронная почта, Проверка подлинности клиента, Клиент ЦР,
1.3.6.1.4.1.40870.1.1.1, 1.2.643.6.41.1.1.1, 1.2.643.6.40.1, 1.2.643.6.42.5.5.5, 1.2.643.6.44.1.1.1,
1.2.643.6.45.1.1.1, 1.2.643.6.15, 1.2.643.3.130.2.4.7.1, 1.2.643.3.8.100.1.42, 1.2.643.6.3,
1.2.643.3.130.2.4.6.1, 1.2.643.6.7, 1.2.643.3.130.3.12

Политики сертификата:

Значение:

1.2.643.100.113.1

2.5.29.16:

Значение:

30 22 80 0f 32 30 31 38 31 32 32 31 30 39 33 38 30 30 5a 81 0f 32 30 31 39 31 32 32 31 30 39 33 38
30 30 5a

1.2.643.100.112:

Значение:

"КриптоПро CSP" (версия 4.0)"КриптоПро УЦ" (версии 2.0)Сертификат соответствия ФСБ
России СФ/124-3010 от 30.12.2016Сертификат соответствия ФСБ России № СФ/128-2983 от
18.11.2016

1.2.643.100.111:

Значение:

"КриптоПро CSP" (версия 4.0)

Точка распространения СОС (CDP):

Значение:

URL: http://ca.garant.ru/cdp/accredited/garant_ac7.crlURL:
http://www.garantexpress.ru/cdp/accredited/garant_ac7.crl

Доступ к информации о ЦС:

Значение:

Метод доступа: Доступ к службе Актуальных статусов сертификатов
<http://ocsp-tsp.garant.ru/ocsp5/ocsp.srf>
Метод доступа: Доступ к информации издателей
http://ca.garant.ru/ca/accredited/garant_ac7.cer

Алгоритм подписи: алгоритм подписи ГОСТ Р 34.10-2012 с ключом 256 с хэшированием по ГОСТ Р 34.11-2012

Атрибуты

Тип содержимого	PKCS#7 - data
Время подписания	25.03.2019 07:40:05 UTC+03
Хэш вложенных данных	04 20 fb c3 d6 80 57 e1 ee 76 f5 41 e1 63 39 87 c9 73 e9 68 32 1a 76 cc 0f ea fc b9 d7 d7 3e 5d c8 6e

Параметры подписи

Статус	Общий статус подписи	Подпись верна
	Статус проверки математической корректности	Подпись верна
	Статус проверки сертификата	Сертификат действителен

Алгоритм хэширования: ГОСТ Р 34.11-12 с длиной хэш-кода 256

Сертификат подписи

Информация о сертификате

Параметры сертификата:

Версия: 3

Серийный номер: 023DD6446B1FAC1E94E91104056C6A9E29

Издатель: ООО "Электронный экспресс", 1097746293886, 007729633131, RU, 77 г.Москва, Москва, Ленинские горы, д.1, стр.77, Удостоверяющий центр, Общество с ограниченной ответственностью "Электронный экспресс"

Действителен с: 21.12.2018 12:29:00 UTC+03
Действителен до: 21.12.2019 12:39:00 UTC+03

Владелец: ГАУ МО "МОСОБЛГОСЭКСПЕРТИЗА", ул. Победы, дом 9, оф. 4, Калоша, Главный специалист, 005041020693, ГАУ МО "МОСОБЛГОСЭКСПЕРТИЗА", г.Реутов, 50 Московская область, RU, Kalosha_RM@moeexp.ru, 1025005243340, 17417589499, Руслан Михайлович

Открытый ключ:

Алгоритм открытого ключа: ГОСТ Р 34.10-2012 с ключом 256

Расширения сертификата:

Использование ключа (KU), критическое расширение:

Значение:

Цифровая подпись, Неотрекаемость, Шифрование ключей, Шифрование данных (f0)

Улучшенный ключ (EKU):

Значение:

Защищенная электронная почта, Проверка подлинности клиента, Клиент ЦР,
1.3.6.1.4.1.40870.1.1.1, 1.2.643.6.41.1.1.1, 1.2.643.6.40.1, 1.2.643.6.42.5.5.5, 1.2.643.6.44.1.1.1,
1.2.643.6.45.1.1.1, 1.2.643.3.130.2.4.7.1, 1.2.643.3.8.100.1.42, 1.2.643.6.3, 1.2.643.3.130.2.4.6.1,
1.2.643.6.7, 1.2.643.6.15, 1.2.643.3.130.3.12

Политики сертификата:

Значение:

1.2.643.100.113.1

2.5.29.16:

Значение:

30 22 80 0f 32 30 31 38 31 32 32 31 30 39 32 39 30 30 5a 81 0f 32 30 31 39 31 32 32 31 30 39 32 39
30 30 5a

1.2.643.100.112:

Значение:

"КриптоПро CSP" (версия 4.0)"КриптоПро УЦ" (версии 2.0)Сертификат соответствия ФСБ
России СФ/124-3010 от 30.12.2016Сертификат соответствия ФСБ России № СФ/128-2983 от
18.11.2016

1.2.643.100.111:

Значение:

"КриптоПро CSP" (версия 4.0)

Точка распространения СОС (CDP):

Значение:

URL: http://ca.garant.ru/cdp/accredited/garant_ac7.crlURL:
http://www.garantexpress.ru/cdp/accredited/garant_ac7.crl

Доступ к информации о ЦС:

Значение:

Метод доступа: Доступ к службе Актуальных статусов сертификатов
<http://ocsp-tsp.garant.ru/ocsp5/ocsp.srf>

Метод доступа: Доступ к информации издателей
http://ca.garant.ru/ca/accredited/garant_ac7.cer

Алгоритм подписи: алгоритм подписи ГОСТ Р 34.10-2012 с ключом 256 с хэшированием по ГОСТ Р 34.11-2012

Атрибуты

Тип содержимого PKCS#7 - data
Время подписания 25.03.2019 07:53:00 UTC+03
Хэш вложенных данных 04 20 fb c3 d6 80 57 e1 ee 76 f5 41 e1 63 39 87 c9 73 e9 68 32 1a 76 cc 0f ea fc b9 d7 d7 3e 5d c8 6e

Параметры подписи

Статус	Общий статус подписи	Подпись верна
	Статус проверки математической корректности	Подпись верна
	Статус проверки сертификата	Сертификат действителен

Алгоритм хэширования ГОСТ Р 34.11-12 с длиной хэш-кода 256

Сертификат подписи

Информация о сертификате

Параметры сертификата:

Версия: 3

Серийный номер: 023DD6446B1FAC1E94E911030572703776

Издатель: ООО "Электронный экспресс", 1097746293886, 007729633131, RU, 77 г.Москва, Москва, Ленинские горы, д.1, стр.77, Удостоверяющий центр, Общество с ограниченной ответственностью "Электронный экспресс"

Действителен с: 21.12.2018 12:24:01 UTC+03

Действителен до: 21.12.2019 12:34:01 UTC+03

Владелец: ГАУ МО "МОСОБЛГОСЭКСПЕРТИЗА", ул. Победы, дом 9, оф. 4, Савельев, Главный специалист, 005041020693, ГАУ МО "МОСОБЛГОСЭКСПЕРТИЗА", г.Реутов, 50 Московская область, RU, Saveliev_DV@moepr.ru, 1025005243340, 05201411585, Дмитрий Викторович

Открытый ключ:

Алгоритм открытого ключа: ГОСТ Р 34.10-2012 с ключом 256

Расширения сертификата:

Использование ключа (KU), критическое расширение:

Значение:

Цифровая подпись, Неотрекаемость, Шифрование ключей, Шифрование данных (f0)

Улучшенный ключ (EKU):

Значение:

Защищенная электронная почта, Проверка подлинности клиента, Клиент ЦР,
1.3.6.1.4.1.40870.1.1.1, 1.2.643.6.41.1.1.1, 1.2.643.6.40.1, 1.2.643.6.42.5.5.5, 1.2.643.6.44.1.1.1,
1.2.643.6.45.1.1.1, 1.2.643.6.15, 1.2.643.3.130.2.4.7.1, 1.2.643.3.8.100.1.42, 1.2.643.6.3,
1.2.643.3.130.2.4.6.1, 1.2.643.6.7, 1.2.643.3.130.3.12

Политики сертификата:

Значение:

1.2.643.100.113.1

2.5.29.16:

Значение:

30 22 80 0f 32 30 31 38 31 32 32 31 30 39 32 34 30 30 5a 81 0f 32 30 31 39 31 32 32 31 30 39 32 34
30 30 5a

1.2.643.100.112:

Значение:

"КриптоПро CSP" (версия 4.0)"КриптоПро УЦ" (версии 2.0)Сертификат соответствия ФСБ
России СФ/124-3010 от 30.12.2016Сертификат соответствия ФСБ России № СФ/128-2983 от
18.11.2016

1.2.643.100.111:

Значение:

"КриптоПро CSP" (версия 4.0)

Точка распространения СОС (CDP):

Значение:

URL: http://ca.garant.ru/cdp/accredited/garant_ac7.crlURL:
http://www.garantexpress.ru/cdp/accredited/garant_ac7.crl

Доступ к информации о ЦС:

Значение:

Метод доступа: Доступ к службе Актуальных статусов сертификатов
<http://ocsp-tsp.garant.ru/ocsp5/ocsp.srf>
Метод доступа: Доступ к информации издателей
http://ca.garant.ru/ca/accredited/garant_ac7.cer

Алгоритм подписи: алгоритм подписи ГОСТ Р 34.10-2012 с ключом 256 с хэшированием по ГОСТ Р
34.11-2012

Атрибуты

Тип содержимого	PKCS#7 - data
Время подписания	25.03.2019 07:59:07 UTC+03
Хэш вложенных данных	04 20 fb c3 d6 80 57 e1 ee 76 f5 41 e1 63 39 87 c9 73 e9 68 32 1a 76 cc 0f ea fc b9 d7 d7 3e 5d c8 6e

Параметры подписи

Статус	Общий статус подписи	Подпись верна
	Статус проверки математической корректности	Подпись верна
	Статус проверки сертификата	Сертификат действителен

Алгоритм хэширования: ГОСТ Р 34.11-12 с длиной хэш-кода 256

Сертификат подписи

Информация о сертификате

Параметры сертификата:

Версия: 3

Серийный номер: 023DD6446B1FAC1E94E9110B05E2950C69

Издатель: ООО "Электронный экспресс", 1097746293886, 007729633131, RU, 77 г.Москва, Москва,
Ленинские горы, д.1, стр.77, Удостоверяющий центр, Общество с ограниченной ответственностью
"Электронный экспресс"

Действителен с: 21.12.2018 13:21:01 UTC+03

Действителен до: 21.12.2019 13:31:01 UTC+03

Владелец: ГАУ МО "МОСОБЛГОСЭКСПЕРТИЗА", ул. Победы, дом 9, оф. 4, Мартынов,
Начальник отдела, 005041020693, ГАУ МО "МОСОБЛГОСЭКСПЕРТИЗА", г.Реутов, 50
Московская область, RU, Martynov_AV@moexp.ru, 1025005243340, 04759545400, Андрей
Валентинович

Открытый ключ:

Алгоритм открытого ключа: ГОСТ Р 34.10-2012 с ключом 256

Расширения сертификата:

Использование ключа (KU), критическое расширение:

Значение:

Цифровая подпись, Неотрекаемость, Шифрование ключей, Шифрование данных (f0)

Улучшенный ключ (EKU):

Значение:

Защищенная электронная почта, Проверка подлинности клиента, Клиент ЦР,
1.3.6.1.4.1.40870.1.1.1, 1.2.643.6.41.1.1.1, 1.2.643.6.40.1, 1.2.643.6.42.5.5.5, 1.2.643.6.44.1.1.1,
1.2.643.6.45.1.1.1, 1.2.643.6.15, 1.2.643.3.130.2.4.7.1, 1.2.643.3.8.100.1.42, 1.2.643.6.3,
1.2.643.3.130.2.4.6.1, 1.2.643.6.7, 1.2.643.3.130.3.12

Политики сертификата:

Значение:

1.2.643.100.113.1

2.5.29.16:

Значение:

30 22 80 0f 32 30 31 38 31 32 32 31 31 30 32 31 30 30 5a 81 0f 32 30 31 39 31 32 32 31 31 30 32 31
30 30 5a

1.2.643.100.112:

Значение:

"КриптоПро CSP" (версия 4.0)"КриптоПро УЦ" (версии 2.0)Сертификат соответствия ФСБ
России СФ/124-3010 от 30.12.2016Сертификат соответствия ФСБ России № СФ/128-2983 от
18.11.2016

1.2.643.100.111:

Значение:

"КриптоПро CSP" (версия 4.0)

Точка распространения СОС (CDP):

Значение:

URL: http://ca.garant.ru/cdp/accredited/garant_ac7.crlURL:
http://www.garantexpress.ru/cdp/accredited/garant_ac7.crl

Доступ к информации о ЦС:

Значение:

Метод доступа: Доступ к службе Актуальных статусов сертификатов
<http://ocsp-tsp.garant.ru/ocsp5/ocsp.srf>
Метод доступа: Доступ к информации издателей
http://ca.garant.ru/ca/accredited/garant_ac7.cer

Алгоритм подписи: алгоритм подписи ГОСТ Р 34.10-2012 с ключом 256 с хэшированием по ГОСТ Р 34.11-2012

Атрибуты

Тип содержимого	PKCS#7 - data
Время подписания	25.03.2019 08:00:07 UTC+03
Хэш вложенных данных	04 20 fb c3 d6 80 57 e1 ee 76 f5 41 e1 63 39 87 c9 73 e9 68 32 1a 76 cc 0f ea fc b9 d7 d7 3e 5d c8 6e

Параметры подписи

Статус

Общий статус подписи

Подпись верна

Статус проверки математической корректности Подпись верна

Статус проверки сертификата

Сертификат действителен

Алгоритм хэширования ГОСТ Р 34.11-12 с длиной хэш-кода 256

Сертификат подписи

Информация о сертификате

Параметры сертификата:

Версия: 3

Серийный номер: 023DD6446B1FAC1E94E91100057AFC3E47

Издатель: ООО "Электронный экспресс", 1097746293886, 007729633131, RU, 77 г.Москва, Москва, Ленинские горы, д.1, стр.77, Удостоверяющий центр, Общество с ограниченной ответственностью "Электронный экспресс"

Действителен с: 21.12.2018 12:01:01 UTC+03

Действителен до: 21.12.2019 12:11:01 UTC+03

Владелец: ГАУ МО "МОСОБЛГОСЭКСПЕРТИЗА", ул. Победы, дом 9, оф. 4, Полесская, Заместитель начальника отдела, 005041020693, ГАУ МО "МОСОБЛГОСЭКСПЕРТИЗА", г.Реутов, 50 Московская область, RU, Polesskaya_AN@moexp.ru, 1025005243340, 10419614931, Александра Николаевна

Открытый ключ:

Алгоритм открытого ключа: ГОСТ Р 34.10-2012 с ключом 256

Расширения сертификата:

Использование ключа (KU), критическое расширение:

Значение:

Цифровая подпись, Неотрекаемость, Шифрование ключей, Шифрование данных (f0)

Улучшенный ключ (EKU):

Значение:

Защищенная электронная почта, Проверка подлинности клиента, Клиент ЦР, 1.3.6.1.4.1.40870.1.1.1, 1.2.643.6.41.1.1.1, 1.2.643.6.40.1, 1.2.643.6.42.5.5.5, 1.2.643.6.44.1.1.1, 1.2.643.6.45.1.1.1, 1.2.643.6.15, 1.2.643.3.130.2.4.7.1, 1.2.643.3.8.100.1.42, 1.2.643.6.3, 1.2.643.3.130.2.4.6.1, 1.2.643.6.7, 1.2.643.3.130.3.12

Политики сертификата:

Значение:

1.2.643.100.113.1

2.5.29.16:

Значение:

30 22 80 0f 32 30 31 38 31 32 32 31 30 39 30 31 30 30 5a 81 0f 32 30 31 39 31 32 32 31 30 39 30 31 30 30 5a

1.2.643.100.112:

Значение:

"КриптоПро CSP" (версия 4.0)"КриптоПро УЦ" (версии 2.0)Сертификат соответствия ФСБ России СФ/124-3010 от 30.12.2016Сертификат соответствия ФСБ России № СФ/128-2983 от 18.11.2016

1.2.643.100.111:

Значение:

"КриптоПро CSP" (версия 4.0)

Точка распространения СОС (CDP):

Значение:

URL: http://ca.garant.ru/cdp/accredited/garant_ac7.crl

http://www.garantexpress.ru/cdp/accredited/garant_ac7.crl

Доступ к информации о ЦС:

Значение:

Метод доступа: Доступ к службе Актуальных статусов сертификатов

<http://ocsp-tsp.garant.ru/ocsp5/ocsp.srf>

Метод доступа: Доступ к информации издателей

http://ca.garant.ru/ca/accredited/garant_ac7.cer

Алгоритм подписи: алгоритм подписи ГОСТ Р 34.10-2012 с ключом 256 с хэшированием по ГОСТ Р 34.11-2012

Атрибуты

Тип содержимого PKCS#7 - data

Время подписания 25.03.2019 08:11:05 UTC+03

Хэш вложенных данных 04 20 fb c3 d6 80 57 e1 ee 76 f5 41 e1 63 39 87 c9 73 e9 68 32 1a 76 cc 0f ea fc b9 d7 d7 3e 5d c8 6e

Параметры подписи

Статус

Общий статус подписи

Подпись верна

Статус проверки математической корректности Подпись верна

Статус проверки сертификата

Сертификат действителен

Алгоритм хэширования ГОСТ Р 34.11-12 с длиной хэш-кода 256

Сертификат подписи

Информация о сертификате

Параметры сертификата:

Версия: 3

Серийный номер: 023DD6446B1FAC1E94E9110705E7625EA8

Издатель: ООО "Электронный экспресс", 1097746293886, 007729633131, RU, 77 г.Москва, Москва, Ленинские горы, д.1, стр.77, Удостоверяющий центр, Общество с ограниченной ответственностью "Электронный экспресс"

Действителен с: 21.12.2018 12:54:00 UTC+03

Действителен до: 21.12.2019 13:04:00 UTC+03

Владелец: ГАУ МО "МОСОБЛГОСЭКСПЕРТИЗА", ул. Победы, дом 9, оф. 4, Лакатош, Заместитель начальника отдела, 005041020693, ГАУ МО "МОСОБЛГОСЭКСПЕРТИЗА", г.Реутов, 50 Московская область, RU, Lakatosh_MF@moepr.ru, 1025005243340, 07822375581, Михаил Федорович

Открытый ключ:

Алгоритм открытого ключа: ГОСТ Р 34.10-2012 с ключом 256

Расширения сертификата:

Использование ключа (КУ), критическое расширение:

Значение:

Цифровая подпись, Неотрекаемость, Шифрование ключей, Шифрование данных (f0)

Улучшенный ключ (EKU):

Значение:

Защищенная электронная почта, Проверка подлинности клиента, Клиент ЦР,

1.3.6.1.4.1.40870.1.1.1, 1.2.643.6.41.1.1.1, 1.2.643.6.40.1, 1.2.643.6.42.5.5.5, 1.2.643.6.44.1.1.1, 1.2.643.6.45.1.1.1, 1.2.643.6.15, 1.2.643.3.130.2.4.7.1, 1.2.643.3.8.100.1.42, 1.2.643.6.3, 1.2.643.3.130.2.4.6.1, 1.2.643.6.7, 1.2.643.3.130.3.12

Политики сертификата:

Значение:

1.2.643.100.113.1

2.5.29.16:

Значение:

30 22 80 0f 32 30 31 38 31 32 32 31 30 39 35 34 30 30 5a 81 0f 32 30 31 39 31 32 32 31 30 39 35 34 30 30 5a

1.2.643.100.112:

Значение:

"КриптоПро CSP" (версия 4.0)"КриптоПро УЦ" (версии 2.0)Сертификат соответствия ФСБ России СФ/124-3010 от 30.12.2016Сертификат соответствия ФСБ России № СФ/128-2983 от 18.11.2016

1.2.643.100.111:

Значение:

"КриптоПро CSP" (версия 4.0)

Точка распространения СОС (CDP):

Значение:

URL: http://ca.garant.ru/cdp/accredited/garant_ac7.crlURL:
http://www.garantexpress.ru/cdp/accredited/garant_ac7.crl

Доступ к информации о ЦС:

Значение:

Метод доступа: Доступ к службе Актуальных статусов сертификатов
<http://ocsp-tsp.garant.ru/ocsp5/ocsp.srf>
Метод доступа: Доступ к информации издателей
http://ca.garant.ru/ca/accredited/garant_ac7.cer

Алгоритм подписи: алгоритм подписи ГОСТ Р 34.10-2012 с ключом 256 с хэшированием по ГОСТ Р 34.11-2012

Атрибуты

Тип содержимого	PKCS#7 - data
Время подписания	25.03.2019 08:21:50 UTC+03
Хэш вложенных данных	04 20 fb c3 d6 80 57 e1 ee 76 f5 41 e1 63 39 87 c9 73 e9 68 32 1a 76 cc 0f ea fc b9 d7 d7 3e 5d c8 6e

Параметры подписи

Статус	Общий статус подписи	Подпись верна
	Статус проверки математической корректности	Подпись верна
	Статус проверки сертификата	Сертификат действителен

Алгоритм хэширования: ГОСТ Р 34.11-12 с длиной хэш-кода 256

Сертификат подписи

Информация о сертификате

Параметры сертификата:

Версия: 3

Серийный номер: 023DD6446B1FAC1E94E911FB041AEC6839

Издатель: ООО "Электронный экспресс", 1097746293886, 007729633131, RU, 77 г.Москва, Москва, Ленинские горы, д.1, стр.77, Удостоверяющий центр, Общество с ограниченной ответственностью "Электронный экспресс"

Действителен с: 21.12.2018 11:25:01 UTC+03
Действителен до: 21.12.2019 11:35:01 UTC+03

Владелец: ГАУ МО "МОСОБЛГОСЭКСПЕРТИЗА", ул. Победы, дом 9, оф. 4, Панев, Главный специалист, 005041020693, ГАУ МО "МОСОБЛГОСЭКСПЕРТИЗА", г.Реутов, 50 Московская область, RU, Panev_DY@moexp.ru, 1025005243340, 13946962410, Дмитрий Юрьевич

Открытый ключ:

Алгоритм открытого ключа: ГОСТ Р 34.10-2012 с ключом 256

Расширения сертификата:

Использование ключа (KU), критическое расширение:

Значение:

Цифровая подпись, Неотрекаемость, Шифрование ключей, Шифрование данных (f0)

Улучшенный ключ (EKU):

Значение:

Защищенная электронная почта, Проверка подлинности клиента, Клиент ЦР,
1.3.6.1.4.1.40870.1.1.1, 1.2.643.6.41.1.1.1, 1.2.643.6.40.1, 1.2.643.6.42.5.5.5, 1.2.643.6.44.1.1.1,
1.2.643.6.45.1.1.1, 1.2.643.6.15, 1.2.643.3.130.2.4.7.1, 1.2.643.3.8.100.1.42, 1.2.643.6.3,
1.2.643.3.130.2.4.6.1, 1.2.643.6.7, 1.2.643.3.130.3.12

Политики сертификата:

Значение:

1.2.643.100.113.1

2.5.29.16:

Значение:

30 22 80 0f 32 30 31 38 31 32 32 31 30 38 32 35 30 30 5a 81 0f 32 30 31 39 31 32 32 31 30 38 32 35
30 30 5a

1.2.643.100.112:

Значение:

"КриптоПро CSP" (версия 4.0)"КриптоПро УЦ" (версии 2.0)Сертификат соответствия ФСБ
России СФ/124-3010 от 30.12.2016Сертификат соответствия ФСБ России № СФ/128-2983 от
18.11.2016

1.2.643.100.111:

Значение:

"КриптоПро CSP" (версия 4.0)

Точка распространения СОС (CDP):

Значение:

URL: http://ca.garant.ru/cdp/accredited/garant_ac7.crlURL:
http://www.garantexpress.ru/cdp/accredited/garant_ac7.crl

Доступ к информации о ЦС:

Значение:

Метод доступа: Доступ к службе Актуальных статусов сертификатов
<http://ocsp-tsp.garant.ru/ocsp5/ocsp.srf>
Метод доступа: Доступ к информации издателей
http://ca.garant.ru/ca/accredited/garant_ac7.cer

Алгоритм подписи: алгоритм подписи ГОСТ Р 34.10-2012 с ключом 256 с хэшированием по ГОСТ Р 34.11-2012

Атрибуты

Тип содержимого PKCS#7 - data
Время подписания 25.03.2019 08:30:30 UTC+03
Хэш вложенных данных 04 20 fb c3 d6 80 57 e1 ee 76 f5 41 e1 63 39 87 c9 73 e9 68 32 1a 76 cc 0f ea fc b9 d7 d7 3e 5d c8 6e

Параметры подписи

Статус
Общий статус подписи Подпись верна
Статус проверки математической корректности Подпись верна
Статус проверки сертификата Сертификат действителен

Алгоритм хэширования ГОСТ Р 34.11-12 с длиной хэш-кода 256

Сертификат подписи

Информация о сертификате

Параметры сертификата:

Версия: 3

Серийный номер: 023DD6446B1FAC1E94E911FA0411A53C1B

Издатель: ООО "Электронный экспресс", 1097746293886, 007729633131, RU, 77 г.Москва, Москва, Ленинские горы, д.1, стр.77, Удостоверяющий центр, Общество с ограниченной ответственностью "Электронный экспресс"

Действителен с: 21.12.2018 11:17:01 UTC+03
Действителен до: 21.12.2019 11:27:01 UTC+03

Владелец: ГАУ МО "МОСОБЛГОСЭКСПЕРТИЗА", ул. Победы, дом 9, оф. 4, Шibaев, Главный специалист, 005041020693, ГАУ МО "МОСОБЛГОСЭКСПЕРТИЗА", г.Реутов, 50 Московская область, RU, Shibaev_OV@moepr.ru, 1025005243340, 00150560580, Олег Владиславович

Открытый ключ:

Алгоритм открытого ключа: ГОСТ Р 34.10-2012 с ключом 256

Расширения сертификата:

Использование ключа (KU), критическое расширение:

Значение:

Цифровая подпись, Неотрекаемость, Шифрование ключей, Шифрование данных (f0)

Улучшенный ключ (EKU):

Значение:

Защищенная электронная почта, Проверка подлинности клиента, Клиент ЦР,
1.3.6.1.4.1.40870.1.1.1, 1.2.643.6.41.1.1.1, 1.2.643.6.40.1, 1.2.643.6.42.5.5.5, 1.2.643.6.44.1.1.1,
1.2.643.6.45.1.1.1, 1.2.643.6.15, 1.2.643.3.130.2.4.7.1, 1.2.643.3.8.100.1.42, 1.2.643.6.3,
1.2.643.3.130.2.4.6.1, 1.2.643.6.7, 1.2.643.3.130.3.12

Политики сертификата:

Значение:

1.2.643.100.113.1

2.5.29.16:

Значение:

30 22 80 0f 32 30 31 38 31 32 32 31 30 38 31 37 30 30 5a 81 0f 32 30 31 39 31 32 32 31 30 38 31 37
30 30 5a

1.2.643.100.112:

Значение:

"КриптоПро CSP" (версия 4.0)"КриптоПро УЦ" (версии 2.0)Сертификат соответствия ФСБ России СФ/124-3010 от 30.12.2016Сертификат соответствия ФСБ России № СФ/128-2983 от 18.11.2016

1.2.643.100.111:

Значение:

"КриптоПро CSP" (версия 4.0)

Точка распространения СОС (CDP):

Значение:

URL: http://ca.garant.ru/cdp/accredited/garant_ac7.crlURL:
http://www.garantexpress.ru/cdp/accredited/garant_ac7.crl

Доступ к информации о ЦС:

Значение:

Метод доступа: Доступ к службе Актуальных статусов сертификатов
<http://ocsp-tsp.garant.ru/ocsp5/ocsp.srf>
Метод доступа: Доступ к информации издателей
http://ca.garant.ru/ca/accredited/garant_ac7.cer

Алгоритм подписи: алгоритм подписи ГОСТ Р 34.10-2012 с ключом 256 с хэшированием по ГОСТ Р 34.11-2012

Атрибуты

Тип содержимого	PKCS#7 - data
Время подписания	25.03.2019 08:51:19 UTC+03
Хэш вложенных данных	04 20 fb c3 d6 80 57 e1 ee 76 f5 41 e1 63 39 87 c9 73 e9 68 32 1a 76 cc 0f ea fc b9 d7 d7 3e 5d c8 6e

Параметры подписи

Статус	Общий статус подписи	Подпись верна
	Статус проверки математической корректности	Подпись верна
	Статус проверки сертификата	Сертификат действителен

Алгоритм хэширования: ГОСТ Р 34.11-12 с длиной хэш-кода 256

Сертификат подписи

Информация о сертификате

Параметры сертификата:

Версия: 3

Серийный номер: 023DD6446B1FAC1E94E911010599F70B80

Издатель: ООО "Электронный экспресс", 1097746293886, 007729633131, RU, 77 г.Москва, Москва, Ленинские горы, д.1, стр.77, Удостоверяющий центр, Общество с ограниченной ответственностью "Электронный экспресс"

Действителен с: 21.12.2018 12:10:01 UTC+03

Действителен до: 21.12.2019 12:20:01 UTC+03

Владелец: ГАУ МО "МОСОБЛГОСЭКСПЕРТИЗА", ул. Победы, дом 9, оф. 4, Посконин, Главный специалист, 005041020693, ГАУ МО "МОСОБЛГОСЭКСПЕРТИЗА", г.Реутов, 50 Московская область, RU, Poskonin_YL@moexp.ru, 1025005243340, 13989619537, Юрий Леонидович

Открытый ключ:

Алгоритм открытого ключа: ГОСТ Р 34.10-2012 с ключом 256

Расширения сертификата:

Использование ключа (КУ), критическое расширение:

Значение:

Цифровая подпись, Неотрекаемость, Шифрование ключей, Шифрование данных (f0)

Улучшенный ключ (ЕКУ):

Значение:

Защищенная электронная почта, Проверка подлинности клиента, Клиент ЦР,
1.3.6.1.4.1.40870.1.1.1, 1.2.643.6.41.1.1.1, 1.2.643.6.40.1, 1.2.643.6.42.5.5.5, 1.2.643.6.44.1.1.1,
1.2.643.6.45.1.1.1, 1.2.643.6.15, 1.2.643.3.130.2.4.7.1, 1.2.643.3.8.100.1.42, 1.2.643.6.3,
1.2.643.3.130.2.4.6.1, 1.2.643.6.7, 1.2.643.3.130.3.12

Политики сертификата:

Значение:

1.2.643.100.113.1

2.5.29.16:

Значение:

30 22 80 0f 32 30 31 38 31 32 32 31 30 39 31 30 30 30 5a 81 0f 32 30 31 39 31 32 32 31 30 39 31 30
30 30 5a

1.2.643.100.112:

Значение:

"КриптоПро CSP" (версия 4.0)"КриптоПро УЦ" (версии 2.0)Сертификат соответствия ФСБ
России СФ/124-3010 от 30.12.2016Сертификат соответствия ФСБ России № СФ/128-2983 от
18.11.2016

1.2.643.100.111:

Значение:

"КриптоПро CSP" (версия 4.0)

Точка распространения СОС (CDP):

Значение:

URL: http://ca.garant.ru/cdp/accredited/garant_ac7.crlURL:
http://www.garantexpress.ru/cdp/accredited/garant_ac7.crl

Доступ к информации о ЦС:

Значение:

Метод доступа: Доступ к службе Актуальных статусов сертификатов
<http://ocsp-tsp.garant.ru/ocsp5/ocsp.srf>

Метод доступа: Доступ к информации издателей
http://ca.garant.ru/ca/accredited/garant_ac7.cer

Алгоритм подписи: алгоритм подписи ГОСТ Р 34.10-2012 с ключом 256 с хэшированием по ГОСТ Р 34.11-2012

Атрибуты

Тип содержимого	PKCS#7 - data
Время подписания	25.03.2019 09:06:18 UTC+03
Хэш вложенных данных	04 20 fb c3 d6 80 57 e1 ee 76 f5 41 e1 63 39 87 c9 73 e9 68 32 1a 76 cc 0f ea fc b9 d7 d7 3e 5d c8 6e

Параметры подписи

Статус	Общий статус подписи	Подпись верна
	Статус проверки математической корректности	Подпись верна
	Статус проверки сертификата	Сертификат действителен

Алгоритм хэширования ГОСТ Р 34.11-12 с длиной хэш-кода 256

Сертификат подписи

Информация о сертификате

Параметры сертификата:

Версия: 3

Серийный номер: 023DD6446B1FAC1E94E9110D05BA63F03E

Издатель: ООО "Электронный экспресс", 1097746293886, 007729633131, RU, 77 г.Москва, Москва, Ленинские горы, д.1, стр.77, Удостоверяющий центр, Общество с ограниченной ответственностью "Электронный экспресс"

Действителен с: 21.12.2018 13:34:00 UTC+03

Действителен до: 21.12.2019 13:44:00 UTC+03

Владелец: ГАУ МО "МОСОБЛГОСЭКСПЕРТИЗА", ул. Победы, дом 9, оф. 4, Журавлев, Главный специалист, 005041020693, ГАУ МО "МОСОБЛГОСЭКСПЕРТИЗА", г.Реутов, 50 Московская область, RU, Zhuravlev_IO@moexp.ru, 1025005243340, 14158906570, Игорь Олегович

Открытый ключ:

Алгоритм открытого ключа: ГОСТ Р 34.10-2012 с ключом 256

Расширения сертификата:

Использование ключа (KU), критическое расширение:

Значение:

Цифровая подпись, Неотрекаемость, Шифрование ключей, Шифрование данных (f0)

Улучшенный ключ (EKU):

Значение:

Защищенная электронная почта, Проверка подлинности клиента, Клиент ЦР,
1.3.6.1.4.1.40870.1.1.1, 1.2.643.6.41.1.1.1, 1.2.643.6.40.1, 1.2.643.6.42.5.5.5, 1.2.643.6.44.1.1.1,
1.2.643.6.45.1.1.1, 1.2.643.6.15, 1.2.643.3.130.2.4.7.1, 1.2.643.3.8.100.1.42, 1.2.643.6.3,
1.2.643.3.130.2.4.6.1, 1.2.643.6.7, 1.2.643.3.130.3.12

Политики сертификата:

Значение:

1.2.643.100.113.1

2.5.29.16:

Значение:

30 22 80 0f 32 30 31 38 31 32 32 31 31 30 33 34 30 30 5a 81 0f 32 30 31 39 31 32 32 31 31 30 33 34
30 30 5a

1.2.643.100.112:

Значение:

"КриптоПро CSP" (версия 4.0)"КриптоПро УЦ" (версии 2.0)Сертификат соответствия ФСБ
России СФ/124-3010 от 30.12.2016Сертификат соответствия ФСБ России № СФ/128-2983 от
18.11.2016

1.2.643.100.111:

Значение:

"КриптоПро CSP" (версия 4.0)

Точка распространения СОС (CDP):

Значение:

URL: http://ca.garant.ru/cdp/accredited/garant_ac7.crlURL:
http://www.garantexpress.ru/cdp/accredited/garant_ac7.crl

Доступ к информации о ЦС:

Значение:

Метод доступа: Доступ к службе Актуальных статусов сертификатов

<http://ocsp-tsp.garant.ru/ocsp5/ocsp.srf>

Метод доступа: Доступ к информации издателей

http://ca.garant.ru/ca/accredited/garant_ac7.cer

Алгоритм подписи: алгоритм подписи ГОСТ Р 34.10-2012 с ключом 256 с хэшированием по ГОСТ Р 34.11-2012

Атрибуты

Тип содержимого PKCS#7 - data

Время подписания 25.03.2019 11:10:25 UTC+03

Хэш вложенных данных 04 20 fb c3 d6 80 57 e1 ee 76 f5 41 e1 63 39 87 c9 73 e9 68 32 1a 76 cc 0f ea fc b9 d7 3e 5d c8 6e