



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

02-2-1-2-080869-2023

Дата присвоения номера: 25.12.2023 13:29:01

Дата утверждения заключения экспертизы: 25.12.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТОРГОВЫЙ ДОМ "ПАРТНЕР"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Мухаметзянов Альберт Юрьевич

Положительное заключение повторной негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

"Комплекс Апартаментов с административными помещениями на земельном участке с кадастровым номером №02:55:010146:2447".

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация

Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению повторной экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТОРГОВЫЙ ДОМ "ПАРТНЕР"
ОГРН: 5087746494193
ИНН: 7729614280
КПП: 772901001
Место нахождения и адрес: Россия, Москва, ул. Тропарёвская, владение 4, комната 814

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ГРАНД ДЕВЕЛОПМЕНТ"
ОГРН: 1220200002241
ИНН: 0276967204
КПП: 027601001
Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Маршала Жукова, д. 10

1.3. Основания для проведения повторной экспертизы

1. Заявление на проведение повторной негосударственной экспертизы проектной документации от 22.10.2023 № 124, составленное Обществом с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Гранд Девелопмент".

2. Договор на проведение повторной негосударственной экспертизы проектной документации от 20.12.2023 № 41/12-2023-К, заключенный между - Обществом с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Гранд Девелопмент" и экспертной организацией - Общество с ограниченной ответственностью "Торговый дом "Партнер".

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

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

1. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах от 22.12.2023 № 0274946216-20231222-0836, Выдана Обществу с ограниченной ответственностью Научно- производственное объединение "Структура". Является членом саморегулируемой организации Ассоциация проектировщиков "Национальное Проектное Объединение" (СРО-П-200-23052018), Регистрационный номер члена саморегулируемой организации П-200-000274946216-0707. 14.10.2029г.

2. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах от 22.12.2023 № 5904361017-20231222-1033, выдана Обществу с ограниченной ответственностью "ГЕОБИЛДИНГ". Является членом саморегулируемой организации Ассоциация - Саморегулируемая организация "Профессиональное объединение проектировщиков Московской области "Мособлпрофпроект" (СРО-П-140- 27022010). Регистрационный номер члена саморегулируемой организации П-140-005904361017-1220. 20.07.2018 г.

3. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 02.12.2023 № 2, выдана Обществу с ограниченной ответственностью Проектная Фирм "ГОСТ-Стандарт". Является членом Саморегулируемой организации: АС "СтройОбъединение". Регистрационный номер в реестре членов 220411/025 от 22.04.2011г.

4. Проектная документация (9 документ(ов) - 10 файл(ов))

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

1. Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту "Административное здание с подземной парковкой, расположенное на земельном участке с кадастровым номером №02:55:010146:2447" от 17.08.2022 № 02-2-1-3-059046-2022

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: "АКомплекс Апартаментов с административными помещениями на земельном участке с кадастровым номером №02:55:010146:2447".

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:
Россия, Республика Башкортостан, Кировский район, г. Уфа.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Административное здание с подземной парковкой

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м2	2 032,81
Общая площадь здания	м2	65 777,80
Строительный объем, в т.ч.	м3	193 201,34
- ниже 0,000 (подземный)	м3	6 672,01
- выше 0,000 (надземный)	м3	186 529,33
Этажность	эт.	32
Количество этажей	эт.	34
Общая площадь помещений здания	м2	54 109,36
- места общего пользования	м2	11 157,40
- коммерческие помещения	м2	698,32
- технические помещения	м2	646,86
- кладовые	м2	352,66
- паркинг	м2	4 461,23
- апартаменты	м2	36 792,89
Количество машиномест	шт.	207
из них парковки для инв. (МГН)	шт.	21(9)
Количество кладовых	шт.	43
Общая площадь нежилых помещений	м2	40 722,02
Общая площадь парковочных мест	м2	2 878,15
СЕКЦИЯ А. АПАРТАМЕНТЫ	-	-
Площадь гостиных и спальных комнат	м2	9 860,29
Общая площадь апартаментов	м2	19 147,10
Количество апартаментов	шт.	496
СЕКЦИЯ Б. АПАРТАМЕНТЫ	-	-
Площадь гостиных и спальных комнат	м2	8 851,43
Общая площадь апартаментов	м2	17 645,78
Количество апартаментов	шт.	620
ПОКАЗАТЕЛИ КОММЕРЧЕСКОЙ ЧАСТИ	-	-
Количество коммерческих помещений	шт.	8
Общая площадь помещений	м2	698,32

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

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

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов

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

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

Климатический район, подрайон: I, IV

Геологические условия: III

Ветровой район: II

Снеговой район: V

Сейсмическая активность (баллов): 5

Проект разработан с учетом следующих условий строительства:

- нормативная глубина промерзания грунта -1,8 м;
- расчетная температура наружного воздуха - 37°C;
- зона влажности - сухая.

Абсолютная минимальная температура воздуха минус 49°C. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98/0,92 равна минус -41/-39°C. Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца 10°C. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца 79%, а теплого месяца 72%. Суточный максимум осадков 58 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль южное; средняя скорость ветра по румбам за январь, м/с – 4,0 м/с.

Абсолютная максимальная температура воздуха 38°C. Температура воздуха обеспеченностью 0,95/0,98 равна 25/28°C.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца 12,8°C. Преобладающее направление ветра за июнь-август - северное.

Основным источником влаги являются атмосферные осадки. Количество осадков за апрель-октябрь выпадает 358 мм, ноябрь-март – 205 мм.

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

Генеральный проектировщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА "ГОСТ-СТАНДАРТ"

ОГРН: 1110280011962

ИНН: 0276131674

КПП: 027601001

Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, г. УФА, ул. Баязита Бикбая, д. 29, кв. 20

Субподрядные проектные организации:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "ГЕОБИЛДИНГ"

ОГРН: 1185958009379

ИНН: 5904361017

КПП: 590401001

Место нахождения и адрес: Россия, Пермский край, г. Пермь, ул. Василия Васильева, д. 5Д, оф. 217

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью Научно- производственное объединение "Структура"

ОГРН: 1190280028960

ИНН: 0274946216

КПП: 027401001

Место нахождения и адрес: Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Бакалинская, д. 33/2, пом. 96

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на корректировку проектной документации объекта капитального строительства "Комплекс Апартаментов с административными помещениями на земельном участке с кадастровым номером

№ 02:55:010146:2447" от 28.02.2022 № Приложение № 3 к договору № 21/02-2022, утверждено - ООО "СЗ «Гранд Девелопмент» и согласовано проектной организацией ООО ПФ "ГОССТ-Стандарт".

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

1. Градостроительный план земельного участка от 04.07.2022 № РФ-02-2-55-0-00-2022-0570, подготовлен Главным управлением архитектуры и градостроительства Администрации ГО г. Уфа РБ.

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

1. Технические условия подключения к системе теплоснабжения от 08.11.2023 № ОНР/3100, выданные МУП "Уфимские инженерные сети" ГО г. Уфа РБ,

2. Технические условия на присоединение к телекоммуникационной сети АО "Уфанет" (телефония, интернет, телевидение, радиофикация) от 06.07.2022 № 937СП-2022, выданные АО "Уфанет".

3. Технические условия подключения к системам водоснабжения и водоотведения от 19.07.2022 № 13-13/200, выданные ГУП Республики Башкортостан "Уфаводоканал".

4. Технические условия для присоединения к электрическим сетям 6 кВ от 11.08.2022 № 22-10-18784-04-01-Набере, выданные ООО "Башкирэнерго".

5. Уведомление о согласовании специальных технических условий для объектов, в отношении которых отсутствуют требования пожарной безопасности от 16.05.2022 № 8497, выдано Главным управлением МЧС России по Республике Башкортостан.

6. Специальные технические условия на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности объекта "Комплекс с помещениями временного проживания (апартаментами) по адресу: Республика Башкортостан, городской округ город Уфа, Кировский район, ул. Аксакова между 43 и 53 домами". от 16.05.2022 № б/н, утвержденные ООО Проектная Фирма "ГОСТ-Стандарт".

7. Техническое задание на отвод поверхностных вод и благоустройство территории от 12.08.2022 № 86-04-06033, выдано Управлением коммунального хозяйства и благоустройства ГО г. Уфа Республики Башкортостан.

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

02:55:010146:2447

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку изменений в проектную документацию

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ГРАНД ДЕВЕЛОПМЕНТ"

ОГРН: 1220200002241

ИНН: 0276967204

КПП: 027601001

Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Маршала Жукова, д. 10

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	Том 1 - 28.04.2022-01-ПЗ (нов).pdf	pdf	447babca	28.04.2022-01-ПЗ Раздел 1. "Пояснительная записка"
	Том 1 - 28.04.2022-01-ПЗ (нов).pdf.sig	sig	e531810a	
2	Справка о внесенных изм 2 (Название Аксакова) (2).pdf	pdf	99b2ee16	146 от 24.10.2023 Справка о внесенных в изменениях в проектную документацию получившую положительное заключение,

	<i>Справка о внесенных изм 2 (Название Аксакова) (2).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>09658f94</i>	в части изменения технических решений, которые влияют на конструктивную надежность и безопасность объекта капитального строительства. Наименование объекта: "Комплекс Апартаментов с административными помещениями на земельном участке с кадастровым номером №02:55:010146:2447"
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Том 2 - 28.04.2022-01-ПЗУ (нов).pdf	pdf	f3d9939e	28.04.2022-01-ПЗУ Раздел 2. "Схема планировочной организации земельного участка"
	<i>Том 2 - 28.04.2022-01-ПЗУ (нов).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>f58bc9cc</i>	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	Том 3 - 28.04.2022-01-АР (нов).pdf	pdf	a46745e2	28.04.2022-01-АР Раздел 3. "Архитектурные решения"
	<i>Том 3 - 28.04.2022-01-АР (нов).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>750209f6</i>	
Конструктивные решения				
1	Том 4 - 5-II_2022.КР.pdf	pdf	3ea77bcb	9/А-2023 - КР, том 4 Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения"
	<i>Том 4 - 5-II_2022.КР.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>c2ae3af8</i>	
2	459-2023-КР0_усиление грунтов.pdf	pdf	3338829d	459-2023-КР0 Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения". Ограждение котлована
	2022-090-КР1.1-УЛ.pdf	pdf	a20a9cfe	
3	459-2023-КР1_ограждение котлована.pdf	pdf	f8bfa449	459-2023-КР1. Ограждение котлована Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения". Усиление грунтов основания
Проект организации строительства				
1	Том 6 - 28.04.2022-01-ПОС (нов).pdf	pdf	b1a786bb	28.04.2022-01-ПОС, том 6 Раздел 7. "Проект организации строительства"
	<i>Том 6 - 28.04.2022-01-ПОС (нов).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>495a8f22</i>	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	Том 9 - 28.04.2022-01-ОДИ (нов).pdf	pdf	86249c93	28.04.2022-01-ОДИ Раздел 11. "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства"
	<i>Том 9 - 28.04.2022-01-ОДИ (нов).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>1524766d</i>	

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

3.1.2.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 1 "Пояснительная записка".

Проектная документация по объекту: "Комплекс Апартаментов с административными помещениями на земельном участке с кадастровым номером №02:55:010146:2447" разработана на основании:

- Технического задания заказчика;
- ГПЗУ РФ-02-2-55-0-00-2022-0570 от 04.07.2022 г.

Корректировка проектной документации на основании Заказчика предусмотрено:

- изменено название объекта, стало: "Комплекс Апартаментов с административными помещениями на земельном участке с кадастровым номером №02:55:010146:2447";
- корректировка планировочного решения апартаментов в районе деформационного шва;
- изменены ТЭП на основании вышеописанных изменений.

Объект – комплекс апартаментов с административными помещениями расположен в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан, на первой линии ул. Аксакова. Представляет собой 34 этажный (в том числе два подземных этажа парковки) гостиничный комплекс на 1116 апартаментов. Здание запроектировано с закрытой парковкой на двух подземных этажах на 207 машиномест.

Здание имеет 32 надземных этажа, высота первого этажа – 4,2 м (в чистоте – 3,9 м), высота типового этажа апартаментов – 3,0 м (в чистоте – 2,7 м). Первый уровень подземной автостоянки высотой в чистоте 3,9 м, второй уровень высотой в чистоте 3,0 м. Здание общей высотой до парапета 99,0 м.

На первом этаже размещены помещения административного, торгового, служебного, хозяйственного назначения. Так же первый этаж включает в себя коммерческую часть с отдельными выходами вдоль фасадов согласно планировочных отметок.

Здание обслуживают 8 лифтов (в каждой секции по 4 лифта), два из них предназначены для пожарных подразделений.

Здание разделено на три пожарных отсека: автостоянка, комплекс апартаментов с административными помещениями (1-16 этажей), комплекс апартаментов с административными помещениями (17-32 этажей).

Характеристика здания:

- количество этажей - 34 этажа;
- этажность - 32 этажа;
- высота апартаментов - 2,7 м;
- степень огнестойкости – I;
- уровень ответственности – II (нормальный);
- класс конструктивной пожарной опасности здания - С0;
- категория помещений – В2, В3, Д;
- класс функциональной пожарной опасности:
 - а) апартаменты – Ф1.2;
 - б) технические помещения – Ф5.1;
 - в) паркинг - Ф5.2;
 - г) административные помещения - Ф4.3.

3.1.2.2. В части схем планировочной организации земельных участков

Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка".

В раздел проектной документации внесены изменения:

- изменено название объекта, стало: "Комплекс Апартаментов с административными помещениями на земельном участке с кадастровым номером №02:55:010146:2447";
- изменены ТЭП на основании вышеописанных изменений.

В административном отношении участок проектирования расположен в Кировском районе г. Уфы, по ул. Аксакова, между домами №№ 43-53. РФ, Республики Башкортостан.

Участок проектирования представляет собой строительную площадку, находящуюся между капитальными жилыми зданиями с наличием сетей подземных коммуникаций.

Отведенный участок под административное здание с подземной парковкой, расположенной на земельном участке с кадастровым номером 02:55:010146:2447 соответствует градостроительным планам.

Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами.

Планировочная организация земельного участка разработана в соответствии с документами об использовании участка:

- Градостроительный план земельного №РФ-02-2-55-0-00-2022-0570 от 04.07.2022г.
- Кадастровый номер 02:55:010146:2447.

Разрешенное использование земельного участка – для административного здания. Планировочные решения по размещению на участке здания были определены исходя из конфигурации представленного для строительства земельного участка, его размеров и рельефа. Компановка генерального плана выполнялась с учетом технологических и эксплуатационных требований, а также с учетом противопожарных и санитарных норм.

Технико-экономические показатели земельного участка, представленного для размещения объекта капитального строительства с кадастровым номером 02:55:010146:2447:

1. Площадь участка в границах ГПЗУ - 4229,00 м²;
 - Площадь застройки - 2057,81 м²;
 - Площадь покрытий - 2 022 м²;
 - Площадь озеленения - 149,19 м²;
2. Площадь благоустраиваемой территории города:
 - Площадь покрытий - 362 м².

Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод.

Главной целью инженерной подготовки территории является улучшение её физических характеристик, защита от воздействия неблагоприятных физико-геологических процессов – затоплений поверхностными водами, повышения уровня грунтовых вод.

Описание организации рельефа вертикальной планировкой.

Организация рельефа решена с учетом:

Вертикальная планировка представленного под капитальное строительство земельного участка выполняется в целях создания благоприятных условий для размещения здания, прокладки инженерных сетей, организации допустимых уклонов проездов и тротуаров, для безопасного и удобного движения автотранспорта и пешеходов, организации стока поверхностных вод с территории.

Рельеф на участке работ с уклоном в северо-восточном направлении, с углами наклона поверхности не более 1 градуса. Участок работ характеризуется абсолютными отметками земной поверхности от 177.7 м до 180.06 м в Балтийской системе высот. Вертикальная планировка существующая и обеспечивает необходимый отвод

поверхностных вод с учетом топографических и геологических условий. За относительную отметку 0,000 проектируемого здания приняты абсолютные отметки чистого пола первого этажа 178,95 м.

Описание решений по благоустройству территории.

Благоустройство территории выполняется после завершения нулевых работ, прокладки инженерных сетей и вывоза мусора с территории строительной площадки. Благоустройство территории предусматривает: установку урн; свободная от площадок и тротуаров территория озеленяется устройством газонов с учетом существующих и проектируемых инженерных сетей.

Контейнерный бак устанавливаются на площадке ТБО расположенной на соседней площадке ТБО. Вывоз и утилизация отходов осуществляется специализированной организацией, один раз в сутки.

Остальные проектные решения остались без изменений и изложены в положительном заключении негосударственной экспертизы 02-2-1-3-059046-2022 от 17.08.2022 г., выданным ООО "Торговый дом "Партнер".

3.1.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 3 "Архитектурные решения".

В раздел проектной документации внесены изменения, а именно:

- изменено название объекта, стало: «Комплекс Апартаментов с административными помещениями на земельном участке с кадастровым номером №02:55:010146:2447»;

- корректировка планировочного решения апартаментов в районе деформационного шва;

- изменены ТЭП на основании вышеописанных изменений.

Проектируемый объект капитального строительства представляет собой 34-этажное (в том числе с двумя подземными этажами) административное здание. Здание запроектировано с закрытой парковкой на подземном этаже на 207 машиномест.

За отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 178,95.

Здание имеет 32 надземных этажей, высота первого этажа – 4,2 м (в чистоте – 3,9 м), высота типового этажа апартаментов – 3,0 м (в чистоте – 2,7 м). Первый уровень подземной автостоянки высотой в чистоте 3,9 м, второй уровень высотой в чистоте 3,0 м. Здание общей высотой до парапета 99,0 м.

На первом этаже размещены помещения административного, торгового, служебного, хозяйственного назначения. Так же первый этаж включает в себя коммерческую часть с отдельными выходами вдоль фасадов согласно планировочных отметок.

Входная группа апартаментов находится с восточной стороны. С отм. +4,2 начинаются апартаменты. Здание разделено на две секции. В первой секции размещено тринадцать, а во второй двадцать три номера по принципу "апарт-отеля", т.е. помимо комнат, запроектированы кухни-столовые, большие санузлы.

Состав помещений, площадь апартаментов, количественный и качественный состав установлены по заданию на проектирование, с учетом условий благоприятной инсоляции и противопожарных норм.

Здание обслуживают 8 лифтов (в каждой секции по 4 лифта), два из них предназначены для пожарных подразделений. Для передвижения инвалидов по этажам предусмотрены лифты с размерами кабины, необходимыми для перевозки. Эвакуация осуществляется с помощью двух лестниц типа – Н2, выходы из которых осуществляются непосредственно на улицу.

Здание разделено на три пожарных отсека: автостоянка, комплекс апартаментов с административными помещениями (1-16 этажей), комплекс апартаментов с административными помещениями (17-32 этажей).

Остальные проектные решения остались без изменений и изложены в положительном заключении негосударственной экспертизы 02-2-1-3-059046-2022 от 17.08.2022 г., выданным ООО "Торговый дом "Партнер".

3.1.2.4. В части конструктивных решений

Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения".

КОНСТРУКТИВНЫЕ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

Раздел разработан ООО НПО "Структура".

В процессе корректировки проектной документации внесены изменения:

- изменено название объекта, стало: "Комплекс Апартаментов с административными помещениями на земельном участке с кадастровым номером №02:55:010146:2447";

- исключены буронабивные сваи, тип фундамента изменен на фундаментную плиту толщиной 2000 мм из бетона класса В40 на усиленном основании (проект усиления с шифром 459-2023-КР0 выполнен ООО "Геобилдинг");

- изменены ТЭП на основании вышеописанных изменений.

Проект разработан для следующих климатических условий:

- климатический район строительства по СП 131.13330.2012 - 1в,

- расчетная температура наружного воздуха - 33°C,

- расчетная снеговая нагрузка для V района по СП 20.13330.2016 – 3,5кПа,

- нормативный скоростной напор ветра для II района по СП 20.13330.2016 - 0,3кПа,

- нормативная глубина промерзания - 1,8 м,

- зона влажности - сухая.

- уровень ответственности зданий и сооружений – КС-2 нормальный.

Конструктивная схема здания - монолитный железобетонный каркас в виде стен колонн и пилонов толщиной с плоскими монолитными железобетонными плитами толщиной 200 мм, из бетона класса В35.

Фундаменты запроектированы в виде монолитной железобетонной плиты толщиной 2000 мм из бетона класса В40 на усиленном свайном основании.

Стены техподполья предусмотрены монолитные железобетонные толщиной 250, 300, 400 мм из бетона класса В35, W8, F100.

Перекрытие над техподпольем – монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм из бетона класса В35, W8, F100.

Гидроизоляция плиты покрытия подземного паркинга предусмотрена с использованием КАЛЬМАТРОН-ЭЛАСТИК. ТУ 5775-012-54282519-2012 толщиной 2мм.

Гидроизоляция фундаментных плит и подземной части монолитных стен предусмотрено с использованием защитной мембраны PLANTER standart, гидроизоляции Унифлекс ЭПП ТУ 5774-001-17925162-99 в 2 слоя, праймера битумного ТЕХНОНИКОЛЬ №01 ТУ 2244-047-17925162-2006.

Гидроизоляция покрытия жилых зданий предусмотрена с использованием одного слоя рулонного материала "Техноэласт ЭКП" по ТУ 5774-003-00287852-99, одного слоя рулонного материала "Унифлекс ВЕНТ ЭПВ" по ТУ 5774-001-17925162-99, праймера битумного "Технониколь 01".

Бетон железобетонных конструкций выше уровня земли (класс по прочности, марка по водонепроницаемости, марка по морозостойкости): для колонн, стен, диафрагм жесткости – В35, W8, F100. плит перекрытий – В35, W8, F100.

Арматура, использованная при армировании железобетонных конструкций: стержневая горячекатаная класса А500С ГОСТ Р 52544-2006 и класса А-240 ГОСТ 5781-82*.

Наружные самонесущие стены толщиной 250 мм выполнить из полнотелого керамического кирпича КР-р-по 250x120x65/ 1НФ/150/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

Межкомнатные и межквартирные перегородки, перегородки в санузлах и вентканалы выполнить из пустотелого керамического кирпича КР-р-по 250x120x65/ 1НФ/150/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

Покрытие и перекрытие - монолитные железобетонные плиты.

Лестницы - монолитные железобетонные, либо в сборном варианте с применением железобетонных маршей по серии 1.151.1-7.

Характеристика здания:

- Степень огнестойкости здания - II;

- Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Объемно-планировочные решения здания приняты в соответствии с требованиями СНИП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Несущие конструкции здания, лестничные клетки, наружное стеновое ограждение предусмотрено из негорючих материалов.

Минимальные пределы огнестойкости принятых в проекте конструкций:

- Железобетонные колонны и стены – R 120;

- Наружные ненесущие стены – E 30;

- Плиты перекрытия междуэтажные – REI 60;

- Лестничные марши и площадки – R 60;

- Стены лестничной клетки и лифтовых шахт– REI 120;

- Все использованные в проекте материалы имеют необходимые государственные пожарные сертификаты

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением проектной документации и результатов инженерных изысканий от 27.01.2022г, № 42-2-1-3-004118-2022, выданным ООО "Торговый дом «Партнер».

КОНСТРУКТИВНЫЕ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ. УСИЛЕНИЕ ГРУНТОВ ОСНОВАНИЯ

Раздел «Конструктивные решения» проектной документации на усиление грунтов основания на объекте: Комплекс апартаментов с административными помещениями на земельном участке с кадастровым номером №02:55:010146:2447, разработан согласно дог.№ 459/П от 08.11.2023г. с ООО «СЗ «Гранд Девелопмент» на основании утвержденного задания на проектирование.

Геотехническая категория объекта -III (таблица 4.1 СП 22.13330 для зданий уровня ответственности КС-2 и III категории сложности инженерно-геологических условий.

1. Проектируемое здание - 32-х этажное общей высотой до парапета - 99,0м с двухуровневым подземным паркингом. Конструктивная схема здания - монолитный железобетонный каркас в виде стен, колонн и пилонов с плоскими монолитными железобетонными плитами из бетона класса В35. Фундамент – монолитная железобетонная плита с деформационными швами. Толщина плиты высотной части здания 2000мм (абс. отм. подошвы – 169,45м), паркинга - 1200 мм (абс. отм. подошвы – 170,65м). Фундаменты устраиваются по бетонной подготовке толщиной 150 мм.

2. Согласно заданию на проектирование, проектом принято:

- - среднее давление по подошве фундамента высотной части здания - $p_n = 60 \text{ т/м}^2$, паркинга - $p_n = 7 \text{ т/м}^2$;
- - предельные деформации системы основание-фундамент: средняя осадка s_u - не более 18 см; разница осадок ($\Delta s/L$)и – не более 0,003.

Данным проектом, в целях улучшения строительных свойств грунтов, предусмотрено армирование основания фундамента высотной части здания.

Армирование выполняется путем введения специальных элементов ГЦЭ, представляющих собой массивы закрепленного грунта по струйной технологии. Струйная технология основана на использовании энергии струи цементного раствора, подаваемого в воздушном потоке, для разрушения и перемешивания грунта с частичным его замещением цементным раствором. Часть замещенного грунта вместе с цементным раствором в виде пульпы выходит на поверхность через устье технологических скважин. В результате струйной цементации, в рыхлых отложениях в радиусе около 0,55м от скважины формируются однородная грунтоцементная колонна. В прослоях полускальных пород (трещиноватых песчаниках, мергелях) струйная цементация представляет собой высоконапорную инъекцию, при которой упрочнение массива происходит за счет цементации трещин в радиуса 0,55м.

Технология характеризуется отсутствием динамических воздействий.

Проектом приняты следующие параметры армирования основания:

- 1) Размеры зоны армирования в плане - в пределах габаритов фундаментов;
- 2) Мощность зоны армирования -переменная: от 10,0м до 12,0м в средней части фундамента.
- 3) Диаметр ГЦЭ - 1100мм (назначен по рекомендации п. 4.4.5 таблица 4.1 СП 291.1325800.2017 для двухкомпонентной технологии струйной цементации и на основании опыта работ предприятия ООО «ГЕОБИЛДИНГ» на объектах в г.Уфе с аналогичными инженерно-геологическими условиями).
- 4) Плановое расположение ГЦЭ - по сетке со средним шагом 2,0*2,0м.
- 5) Проектируемые характеристики грунтоцемента ГЦ в возрасте 56 суток.

Прочность ГЦ на одноосное сжатие (R_{stb}) принята на основании данных, полученных ООО «ГЕОБИЛДИНГ» на объектах-аналогах в г. Уфе в соответствии с п.5.1.10 СП291.

Расчетное значение прочности (R_{sb}) определено по п. 5.1.11 СП291.1325800.2017, как $R_{sb} = R_{stb} / \square_{ss}$, где $\square_{ss} = 1,5$.

Другие характеристики (уд. сцепление, угол внутреннего трения, коэффициент Пуассона) определены по п.5.1.10 и п.5.1.9 СП291, расчетом как производные от прочности на сжатие (R_{stb}).

Переход от прочности ГЦ в возрасте 56 сут. к прочности в промежуточном возрасте 28сут. (R_i), определяется по формуле $R_i = R_{stb} / k_t$ где $k_t = \lg(56) / \lg(t) = 1,21$ (по п. 5.1.6 СП 291.1325800.2017): $R_{stb28} = 1,9 \text{ МПа}$, $E_{stb58} = 240 \text{ МПа}$.

Выполнен геотехнический прогноз влияния вертикальной нагрузки от вновь возводимого здания на окружающую застройку. Расчет выполнен с учетом устройства ограждения котлована по проекту шифр 459-2023-КР1. Радиус зоны влияния составил 20...22м от оси ограждения котлована. Результаты расчета приведены в проекте шифр 459-2023-КР1 в разделе «Геотехнический прогноз».

1. Устройство грунтоцементных элементов

Грунтоцементные элементы ГЦЭ диаметром 1100мм изготавливаются по технологии струйной цементации грунтов по двухкомпонентной схеме «jet-2». Отходом производства является грунтоцементная пульпа, которая вместе с частично замещенным грунтом изливается на поверхность через технологические скважины.

Рецептурно-технологические параметры струйной цементации, уточняются по результатам опытно-производственных работ ОПР и назначаются в виде рабочих параметров для производства работ.

Опытно-производственные работы ОПР

ОПР выполняются с целью определения оптимальных параметров технологического процесса для обеспечения гарантированного диаметра ГЦЭ, не менее проектного во всех инженерно-геологических элементах и достижения проектных значений физико-механических характеристик грунтоцемента. ОПР выполняются до начала основных работ.

Опытный участок располагается в границах основного участка работ (местоположение указано на листе ГЧ-3). Допускается опытный участок располагать на расстоянии не более 15-20м от основного участка производства работ с сохранением геологического строения и залегания отдельных грунтовых элементов (п. 8.1.2 СП 291.1325800.2017).

ОПР включают - устройство опытных ГЦЭ с их последующим контролем. Количество опытных ГЦЭ – три (п.8.1.4 СП 291.1325800.2017 - для зданий уровня ответственности КС-2).

Контрольные работы на опытном участке следует осуществлять в соответствии с требованиями СП45.13330.2017 и СП 291.1325800.2017. Контрольные работы включают: бурение контрольных скважин в теле ГЦЭ, визуальный контроль сплошности закрепленных участков, отбор проб грунтоцемента с лабораторным испытанием.

В возрасте 28 суток образцы испытать на прочность при одноосном сжатии по ГОСТ 21153.2-84, ГОСТ 28570-2019.

По результатам ОПР, при необходимости, произвести корректировку рецептурно-технологических параметров струйной цементации грунтов.

Контроль качества выполненных работ

Контроль качества работ следует осуществлять в соответствии с требованиями СП45.13330.2017 и СП 291.1325800.2017.

Приемочный контроль качества включает: бурение контрольных скважин в теле ГЦЭ, контроль диаметра ГЦЭ.

Перечень скрытых работ, подлежащих активированию после их завершения:

- устройство грунтоцементных элементов ГЦЭ (бурение скважин, струйная цементация грунтов);
- бурение контрольных скважин с отбором кернов.

Геотехнический мониторинг

В соответствии с требованиями п. 6.10.22 СП 22.13330.2016, при возведении зданий на основании из армированного грунта, в период строительства и на начальном этапе эксплуатации необходимо вести геотехнический мониторинг.

КОНСТРУКТИВНЫЕ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ. ОГРАЖДЕНИЕ КОТЛОВАНА

Раздел «Конструктивные решения» проектной документации по ограждению котлована на объекте: Комплекс апартаментов с административными помещениями на земельном

участке с кадастровым номером № 02:55:010146:2447, разработан согласно договору № 459/П от 08.11.2023г. с ООО «СЗ «Гранд Девелопмент» на основании утвержденного задания на проектирование.

Характеристики проектируемого здания:

- класс уровня ответственности здания – КС-2.
- степень огнестойкости здания – I,
- класс конструктивной пожарной опасности – С0.
- класс функциональной пожарной опасности Ф 1.2, Ф 3.1, Ф 5.2.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абс. отметке 178,95м БС.

Характеристики проектируемого ограждения котлована:

Уровень ответственности сооружения – КС-2 (ГОСТ 27751-2014) -нормальный (принят по уровню ответственности сооружений, на которые может оказать влияние подземное строительство (п.9.10 СП 2.1333.2016),

Геотехническая категория объекта -III (таблица 4.1 СП 22.13330 для зданий уровня ответственности КС-2 и III категории сложности инженерно-геологических условий.

Площадка отнесена к V (относительно устойчивой) категории устойчивости относительно карстовых провалов (проектирование и строительство любых сооружений возможно без каких-либо ограничений, с соблюдением комплекса профилактических противокарстовых и противосуффозионных мероприятий, направленных на максимальное сохранение естественных гидрогеологических условий территории).

Категория сложности инженерно-геологических условий – III.

Гидрогеологические условия участка до глубины 60,0м характеризуются развитием 2-х водоносных горизонтов:

Горизонт подземных вод в насыпных грунтах и общесыртовых отложениях

Водовмещающими грунтами являются насыпные грунты и общесыртовые глинистые отложения, водоупором служат плотные глинистые отложения уфимского возраста. Воды безнапорные со свободной поверхностью. Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, а также за счет утечек из водонесущих коммуникаций. Разгрузка - в долину реки Белая и за счет перетока по гидрогеологическим окнам в нижележащий водоносный горизонт. Коэффициент фильтрации общесыртовых глин - 0,28 м/сут (грунты слабоводопроницаемые).

Горизонт подземных вод в пермских глинистых отложениях

Водовмещающими породами второго от поверхности горизонта являются шешминские глины с прослоями песчаника и известняка выветрелых до дресвяно-щебенистого состояния. Питание подземных вод происходит за счёт инфильтрации из вышележающего водоносного горизонта, разгрузка - в нижезалегающие горизонты. Коэффициент фильтрации глинистых отложений - 0,48-0,5м/сут (грунты -водопроницаемые), для известняков - 4,6м/сут (грунты сильноводопроницаемые).

Участок по наличию процесса подтопления относится к I-й подтопленной области, по условиям развития процесса - к району I-A подтопленному в естественных условиях.

В пределах площадки до глубины 35,0м выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ 1–глина полутвердая общесыртовая (включены суглинки и глины тугопластичной и полутвердой консистенции)

ИГЭ 2–глина твердая шешминская (включены глины полутвердой и твердой консистенции).

ИГЭ 3–песчаник средней прочности (включены песчаники крепкие средней прочности с прослоями малопрочных)

В данном проекте выполнен геотехнический прогноз для сооружений окружающей застройки, разработана конструкция ограждения котлована и мероприятия для снижения влияния строительства здания на деформации оснований зданий и сооружений окружающей застройки.

Согласно заданию на проектирование, проектом принято:

- среднее нормативное давление по подошве фундамента высотной части проектируемого здания $p_p=60$ т/м², паркинга - $p_p=7$ т/м²;

- дно котлована - на 200мм ниже подошвы фундаментов;

- нагрузка на бортах котлована от складирования материалов и строительной техники - не предусматривается;

□ - категория технического состояния зданий окружающей застройки - по данным технического обследования, выполненного ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт» в 2023г.

□ - значения предельных допустимых деформаций зданий окружающей застройки - по приложению К СП 22.13330.2016 в соответствии с категорией их технического состояния.

Расчеты ограждения котлована и геотехнический прогноз влияния на окружающую застройку велись методом конечных элементов в ПК Plaxis 8.2 с использованием модели упрочняющего грунта «Hardening Soil» по 1-ой и 2-ой группам предельных состояний.

Расчет основания велся для сооружений окружающей застройки в пределах предварительно назначенной зоны влияния строящегося здания (30м) из условия обеспечения общей устойчивости ограждения котлована и дополнительных деформаций суш. зданий, не превышающих предельно допустимых значений ($Sad < Sadu$, где Sad - дополнительные осадки суш. зданий, $Sadu$ – предельно допустимые осадки).

По результатам расчетов установлено:

□ На стадии устройства ограждения котлована и строительства подземной части здания, прогнозируемые дополнительные осадки зданий окружающей застройки находятся в допустимых пределах, условие $Sad < Sadu$ выполняется;

□ На стадии эксплуатации, после приложения полной нагрузки от проектируемого здания, осадки зданий №№ 43 и 53 по ул. Аксакова превышают предельно допустимые значения, условие $Sad < Sadu$ не выполняется. Требуются дополнительные мероприятия для минимизации осадок.

В связи с невыполнением условия по доп. осадке, для обеспечения эксплуатационной надежности зданий №№ 43 и 53 по ул. Аксакова, предусмотрено изменение конструкции

ограждения котлована вдоль зданий путем увеличения длины свай до 22м для создания геотехнического экрана. Границы геотехнического экрана в плане заходят за контур зданий на 5м в каждую сторону.

С учетом принятой конструкции ограждения котлована прочность, сохранность и эксплуатационная надежность, зданий окружающей застройки при условии соблюдения проектного режима производства работ обеспечена.

Общая устойчивость ограждения котлована обеспечена (требование п. 5.2.3 СП116.13330.2012 $kst \leq [kst]$ выполнено). Минимальный коэффициент общей устойчивости ограждения котлована составляет $kst = 1,9$ при нормированном значении $[kst] = 1,46$.

Ограждение котлована запроектировано как конструкция, которая обеспечивает устойчивость бортов котлована в вертикальном положении, воспринимает горизонтальное давление грунта, гидростатическое давление воды и нагрузки на бортах котлована. На участках вдоль зданий по ул. Аксакова 43 и 53 ограждение одновременно является геотехническим экраном, который снижает влияние вертикальной нагрузки от проектируемого здания (стадия эксплуатации) на окружающую застройку.

Использование конструкции в качестве ограждения котлована - не более 2-х лет после разработки котлована. Геотехнический экран – конструкция постоянная.

Ограждение котлована запроектировано в виде сплошной стенки из секущих грунтоцементных свай ГЦС-1... ГЦС-3 diam. 500мм. Сплошность ограждения исключает приток подземных вод через борта котлована. Устойчивость ограждения обеспечивается заделкой свай ниже дна котлована и одним ярусом грунтовых анкеров А-1...А-4. В совместную работу анкера объединяются обвязочной балкой ОБ-1.

Ограждение выполняется с абс. отм. дна 174,40 м, выше этой отметки котлован разрабатывается с естественным откосом под углом 45 град к горизонту. Исключение составляют участки вдоль зданий ЦТП и ангара (по ул.Аксакова, 45 лит. Б), где ограждение выполняется с поверхности земли из-за близкого расположения зданий к котловану (3-4 м).

Для устройства грунтоцементных свай и анкеров применяется однокомпонентная технология струйной цементации грунтов «jet-1».

Проектная прочность грунтоцемента в возрасте 28 суток на одноосное сжатие - $R_{stb} = 2,5 \text{ МПа}$.

Грунтоцементные сваи ГЦС-1...ГЦС-3

Сваи представляют собой грунтоцементную колонну диаметром 500 мм, которая по оси армируется металлической трубой НКТ диаметром 89*6,5 мм.

Длина свай - ГЦС-1 -12,0м, ГЦС -2 -14,0 м. Армирование свай - на всю длину.

Сваи ГЦС-3 применены на участке геотехнического экрана. Длина свай - 22,0 м. Армирование на глубину 12,0.

Диаметр грунтоцементных колонн 500мм принят согласно рекомендациям п. 4.4.5 таблица 4.1 СП 291.1325800.2017, характеристики грунтоцемента - на основании данных полученных на объектах аналогах (по п. 5.1.10 СП291.1325800.2017).

Грунтовые анкера А-1...А-4

Максимальная расчетная нагрузка на анкер $A_p = 19,0 \text{ т}$. Шаг анкеров - 2,0 м.

Ось анкеров - на абс. отметке 174,5м и 175,5м. Угол наклона к горизонту - 25...35 градусов.

Длина анкеров - 12,0м, корень - диаметром 0,5м длиной - 2,0м. Заделка корня осуществлена в грунты ИГЭ-2, ИГЭ-3.

Анкера выполняются без свободной длины.

Тяга анкера - трубная diam. 76*5мм сталь 20. Для улучшения сцепления с грунтоцементом, к трубе в зоне корня привариваются коротыши из арматуры А400С (АШ) diam. 8мм.

Обвязочная балка ОБ1

Балка - сечением 600(н)х500 мм, монолитная железобетонная из БСТ В25, F100, W4.

Армирование балки выполняется отдельными стержнями из арматуры класса А400 (АIII) диам. 12 мм, поперечная арматура класса А240 (АI) диам. 8мм.

Заделка анкеров в бетон балки осуществлена при помощи «усов» длиной 620 мм из арматуры А400С (АIII) диам. 12 мм.

Ограждение выполняется из пионерного котлована с абс. отм. дна 174,40 м, выше - котлован разрабатывается с естественным откосом. Вдоль зданий ЦТП и ангара (по ул.Аксакова ,45 лит. Б), ограждение выполняется с сущ. поверхности земли.

При устройстве ограждения котлована допускается использование бывшего в употреблении металлопроката при условии соответствия фактических геометрических параметров и механических характеристик используемого материала требованиям проектной документации, что должно быть подтверждено аккредитованной лабораторией для каждой партии материала, доставляемого на строительную площадку (п.8.2.3 СП 381.1325800.2018).

Грунтоцементные сваи ГЦС

Сваи диаметром 500 мм выполняются по однокомпонентной технологии струйной цементации грунтов «jet-1».

Рецептурно-технологические параметры струйной цементации грунтов:

□ Бурение технологических скважин осуществляется роторным способом диаметром 112-132мм с промывкой водой. Бурение скважин производится на 500мм ниже проектной отметки, в связи с расположением струйного монитора на 500мм выше бурового долота.

□ Струйная цементация грунтов производится давлением 400- 450атм. Закрепляющий раствор - цементный с В/Ц = 1, ρ =1,51г/см³. Расход цемента - 220кг/п.м (принят в соответствии с п. 5.2.3 СП 291.1325800.2017). Цемент – класса не ниже 32,5 (М 400) по ГОСТ 31108-2020. Для ускорения твердения раствора, может быть применена добавка жидкого стекла в количестве 1,5% от массы цемента.

Армирующие трубы диам. 89*6,5мм по окончании струйной цементации следует погрузить строго по оси сваи в незатвердевшую грунтоцементную смесь и зафиксировать в проектном положении.

Контроль качества изготовления металлических конструкций осуществлять в соответствии с требованиями СП 53-10-98.

Грунтовые анкера А-1...А-4

Для устройства анкеров разрабатывается пионерный котлован на 0,5м ниже оси анкеров.

Технология струйной цементации грунтов при выполнении анкеров аналогична устройству вертикальных свай ГЦС. Расход цемента -200кг/п.м, давление нагнетания 300атм. Закрепляющий раствор цементный с В/Ц =1. Для ускорения твердения раствора, может быть применена добавка жидкого стекла в количестве 1,5% от массы цемента. Соединение отдельных секций трубной тяги диам.76*5мм производится при помощи накладок из 1/3 трубы диам. 76*5мм длиной 200 мм.

По окончании струйной цементации тягу анкера установить строго по оси скважины в незатвердевшую грунтоцементную смесь и зафиксировать в проектном положении.

Обвязочная балка ОБ1

Балка ОБ-1 - монолитная железобетонная сечением 600(н)*500 мм выполняется из бетона класса В25, F100, W4 по ГОСТ 7473-2010.

3.1.2.5. В части организации строительства

Раздел 6. "Проект организации строительства".

Корректировкой проекта на основании технического задания заказчика предусмотрено:

- изменено название объекта, стало: "Комплекс Апартаментов с административными помещениями на земельном участке с кадастровым номером №02:55:010146:2447";

- изменены ТЭП на основании вышеописанных изменений.

Проект организации строительства разработан на период ведения общестроительных работ по строительству комплекса апартаментов с административными помещениями в Кировском районе города Уфа на ул. Аксакова.

Площадка строительства объекта располагается на земельном участке с кадастровым номером 02:55:010146:2447 и представляет собой застроенную территорию с наличием сетей подземных коммуникаций. Территория площадки строительства имеет незначительный уклон в северо-восточном направлении. Участок строительства характеризуется как подтопленный в техногенно измененных условиях. Условия проведения работ на площадке строительства характеризуются как стесненные.

Транспортная инфраструктура в районе площадки строительства хорошо развита. Доставка строительных материалов, конструкций и изделий, а также вывоз строительного мусора предусмотрены по существующей сети дорог.

Комплектацию рабочей силой и квалифицированными специалистами осуществляет подрядная организация, привлекаемая для строительства проектируемого объекта. При необходимости возможно выполнение работ вахтовым методом.

В организационно-технологической схеме, принятой в проекте, определена последовательность возведения комплекса апартаментов, предусмотрены круглогодичное производство строительно-монтажных работ и комплексная механизация всех строительных процессов.

Процесс строительства объекта разбит на два периода – подготовительный и основной.

В подготовительном периоде выполняются работы по вертикальной планировке строительной площадки; геодезическим разбивочным работам; устройству ограждения стройплощадки; организации общеплощадочных работ по обустройству строительной площадки.

В основной период строительства предусматриваются работы в следующей технологической последовательности:

I этап - работы нулевого цикла (земляные работы, гидроизоляционные работы, устройство выпусков и вводов инженерных коммуникаций, обратная засыпка), прокладка подземных коммуникаций, примыкающих к зданию;

II этап - работы, связанные с достройкой надземной части здания (возведение наружных и внутренних стен, выполнение перекрытий и конструкций лестниц, устройство перегородок, прокладка внутренних инженерных сетей);

III этап - кровельные, фасадные, отделочные и специальные работы, монтаж инженерного оборудования;

IV этап - прокладка наружных инженерных сетей, благоустройство и озеленение.

В организационной схеме возведения объекта предусмотрен геодезический (инструментальный) контроль точности геометрических параметров возводимого здания с исполнительной геодезической съемкой планового и высотного положения конструкций и частей здания.

Разработан перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приёмки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.

Потребность в кадрах определена исходя из показателей выработки работающих и стоимости видов работ для обеспечения выполнения суточной программы.

Потребность в строительных машинах и механизмах рассчитана на основе эксплуатационной производительности машин и транспортных средств. Предусмотренные проектом механизмы и средства малой механизации могут быть заменены другими (имеющимися на балансе подрядной организации) с аналогичной технической характеристикой в соответствии с проектом производства работ.

Расчетная потребность в электроэнергии определена на период выполнения максимального объема строительно-монтажных работ.

Обеспечение потребности строительства в воде определено расчётами. Для питьевых нужд предусмотрено использование бутилированной привозной воды.

Потребность во временных зданиях и сооружениях определена расчётами по нормативным показателям.

Размеры предусмотренных проектом площадок для разгрузки и складирования конструкций, материалов и изделий определяются подрядной организацией. Размещение складов допустимо на центральной базе.

Строительный мусор, образующийся в процессе строительства, проектом предусмотрен к вывозу на полигон ТБО.

Основные мероприятия по охране труда, технике безопасности, а также противопожарные мероприятия и мероприятия по охране окружающей среды в период строительства проектом разработаны согласно соответствующих нормативно-технических документов.

Принятая в проекте продолжительность строительства рассчитана согласно СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (часть II, раздел 3 "Непроизводительное строительство»). На основании письма заказчика (исх. № 9 от 26.07.2023г.) принята директивная продолжительность строительства – не менее 72 месяцев, включая 2 месяца подготовительного периода.

3.1.2.6. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 10 "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов".

В раздел внесены изменения, а именно:

- изменено название объекта, стало: "Комплекс Апартаментов с административными помещениями на земельном участке с кадастровым номером №02:55:010146:2447";

- корректировка планировочного решения апартаментов в районе деформационного шва.

Участок строительства расположен по адресу: Республика Башкортостан, городской округ город Уфа, Кировский район, ул. Аксакова между 43 и 53 домами. Проектом предусмотрено размещение 34 этажного (в том числе два подземных этажа) административного здания. Здание запроектировано с закрытой парковкой на двух подземных этажах на 207 машиномест.

Входные группы предусмотрены на уровне 1-го этажа с уровня земли.

Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5 %. Поперечный уклон пути движения принят в пределах 1-2%.

Продольные уклоны пешеходных дорожек и тротуаров, ширины и высоты наружных лестничных маршей и входов позволяют перемещаться человеку в инвалидном кресле.

На покрытии пешеходных путей перед площадками коммерческой части применены тактильные средства по ГОСТ Р 52875-2007, выполняющие предупредительную функцию.

Данные средства (согласно п. 5.1.10 СП 59.13330.2020) размещены за 0,8 м до начала опасного пути. Ширина тактильной полосы принята шириной 0,5 м.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов запроектировано из твердых материалов, ровным, шероховатым, без зазоров, не создающим вибрацию при движении, а также предотвращающим скольжение (в

соответствии с требованиями п. 5.1.11 СП 59.13330.2020).

В соответствии с требованиями п.п. 5.2.1, 5.2.2, 5.2.4 СП 59.13330.20120 для инвалидов предусмотрены места для парковки личных автомобилей. При этом для машин инвалидов резервируются места, примыкающие к выходам со стоянок, либо максимально приближенные к входам в здания (не далее 100,0 м от входа, доступного для инвалидов). Они выделяются разметкой и обозначаются специальными символами и дорожными знаками.

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

3.1.3.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 1 "Пояснительная записка".

- Изменения и дополнения в раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

3.1.3.2. В части схем планировочной организации земельных участков

Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка".

- Изменения и дополнения в раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

3.1.3.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 3 "Архитектурные решения".

- Изменения и дополнения в раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

3.1.3.4. В части конструктивных решений

Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения".

- Изменения и дополнения в раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

3.1.3.5. В части организации строительства

Раздел 6. "Проект организации строительства".

- Изменения и дополнения в раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

3.1.3.6. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 10 "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов".

- Изменения и дополнения в раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика на проектирование и требованиям технических регламентов.

Требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации в части экспертизы проектной документации на оценку соответствия проектной документации требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям к безопасному использованию атомной энергии, требованиям промышленной безопасности, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиям

антитеррористической защищенности объекта, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, результатам инженерных изысканий действовали дату утверждения градостроительного плана земельного участка - 04.07.2022 г.

V. Общие выводы

Изменения, внесенные в проектную документацию объекта капитального строительства "Комплекс Апартаментов с административными помещениями на земельном участке с кадастровым номером № 02:55:010146:2447" соответствуют требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям к безопасному использованию атомной энергии, требованиям промышленной безопасности, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, результатам инженерных изысканий, получившим положительное заключение негосударственной экспертизы от 17.08.2022г № 02-2-1-3-059046-2022, включая совместимость изменений, внесенных в проектную документацию после получения положительного заключения негосударственной экспертизы проектной документации, с частью проектной документацией, в которую указанные изменения не вносились.

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

1) Салимова Виктория Юрьевна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-6-11638

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2029

2) Королев Олег Николаевич

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-38-5-12601

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.09.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.09.2029

3) Саранин Роман Валерьевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-39-5-11143

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.07.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.07.2028

4) Логинов Александр Иванович

Направление деятельности: 12. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-12-12901

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11354A50005B05A86417CD1E67
FE2373B
Владелец МУХАМЕТЗЯНОВ АЛЬБЕРТ
ЮРЬЕВИЧ
Действителен с 17.05.2023 по 17.08.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 15EF8600F9AF67AF417F45D650
A12005
Владелец Салимова Виктория Юрьевна
Действителен с 05.05.2023 по 19.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 178D5B10047AFD3A247868B4D
A6DECFC1C
Владелец КОРОЛЕВ ОЛЕГ НИКОЛАЕВИЧ
Действителен с 08.11.2022 по 08.02.2024

Сертификат 6CCAB0020B085804D125E77A1
5D3622
Владелец САРАНИН РОМАН
ВАЛЕРЬЕВИЧ
Действителен с 13.06.2023 по 13.09.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4CD4E3C012AAF9C9E4D2BBAD
CE3D8EA9D
Владелец Логинов Александр Иванович
Действителен с 10.10.2022 по 10.01.2024