



## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

64-2-1-2-056511-2023

Дата присвоения номера: 22.09.2023 10:06:24

Дата утверждения заключения экспертизы: 22.09.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКСПЕРТИЗА-С"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Директор  
Земсков Юрий Леонидович

### Положительное заключение повторной негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

Многоэтажный жилой дом № 10 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в микрорайоне №11 (1-ая жилая группа) жилого района "Солнечный-II" в Кировском районе г. Саратова.  
Корректировка

#### 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 "ЭКСПЕРТИЗА-С"

**ОГРН:** 1156451008504

**ИНН:** 6455063750

**КПП:** 645501001

**Место нахождения и адрес:** Саратовская область, ГОРОД САРАТОВ, УЛИЦА ИМ СЛОНОВА И.А., ДОМ ВЛД1, ПОМЕЩЕНИЕ 24

### 1.2. Сведения о заявителе

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ГРУППА КОМПАНИЙ "КРОНВЕРК"

**ОГРН:** 1176451001407

**ИНН:** 6450096705

**КПП:** 645501001

**Место нахождения и адрес:** Саратовская область, Г. САРАТОВ, УЛ. ИМ САККО И ВАНЦЕТТИ, Д. 6/8, ПОМЕЩ. 102

### 1.3. Основания для проведения повторной экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 15.09.2023 № 596, Генеральный директор ООО Специализированный Застройщик Группа Компаний «Кронверк» С. В. Григорьев

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации от 15.09.2023 № 131/2023, директор ООО «Экспертиза-С» Земсков Ю.Л.

### 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. Градостроительный план земельного участка от 26.11.2019 № RU64304000-350, заместитель главы администрации муниципального образования «Город Саратов» по градостроительству и архитектуре Корнеев А.В.

2. Техническое задание на выполнение проектных работ по корректировке разделов проектной документации от 12.09.2023 № б/н, утвержденное директором ООО СЗ ГК «Кронверк» А.С. Барсуковым и согласованное директором ООО «Кронверк Проект» Е.А. Неживых

3. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах от 20.09.2023 № 6449065893-20230920-0941, руководитель аппарата НОПРИЗ А.О. Кожуховский

4. Проектная документация (5 документ(ов) - 5 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 "Многоэтажный жилой дом № 10 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в микрорайоне №11 (1-ая жилая группа) жилого района «Солнечный-II» в Кировском районе г. Саратова" от 29.06.2020 № 64-2-1-3-028147-2020

2. Положительное заключение экспертизы проектной документации по объекту "Многоэтажный жилой дом № 10 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в микрорайоне № 11 (1-ая жилая группа) жилого района "Солнечный-II" в Кировском районе г. Саратова. Корректировка" от 06.04.2021 № 64-2-1-2-0030-21

## 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:** Многоэтажный жилой дом № 10 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в микрорайоне №11 (1-ая жилая группа) жилого района "Солнечный-II" в Кировском районе г. Саратова. Корректировка

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

Россия, Саратовская область, г Саратов.

### 2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

**Функциональное назначение:**

Многоэтажный жилой дом

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность (переменный показатель)	шт.	19-22
Количество этажей (переменный показатель)	шт.	20-23
в т.ч. техническое подполье	шт.	1
в т.ч. надземные этажи (переменный показатель)	шт.	19-22
Количество квартир	шт.	451
однокомнатных	шт.	156
двухкомнатных	шт.	236
трехкомнатных	шт.	59
Общая площадь жилого здания в соответствии с СП 54.13330.2022, приложение А	м2	37 432,89
Общая площадь помещений жилого здания	м2	35 080,66
Жилая площадь квартир	м2	13 914,41
Площадь квартир (без учета лоджий)	м2	25 901,99
Общая площадь квартир (с учетом лоджий с коэф. 0,5)	м2	26 886,56
Общая площадь квартир (с учетом лоджий с коэф. 1,0)	м2	27 871,13
Площадь встроенно-пристроенных помещений общественного назначения	м2	1057,46
Площадь МОП (включая незадымляемые переходы)	м2	4 536,14
Площадь техподполья	м2	1615,93
Строительный объем жилого здания	м3	115 669,62
Строительный объем надземной части (выше отм.0,000)	м3	111 255,95
Строительный объем подземной части (ниже отм.0,000)	м3	4 413,67
Площадь застройки	м2	2 743,20
Высота здания (архитектурная)	м	67,37

### 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: ШВ

Геологические условия: II

Ветровой район: III

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 6

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КРОНВЕРК ПРОЕКТ"

**ОГРН:** 1126449002987

**ИНН:** 6449065893

**КПП:** 645501001

**Место нахождения и адрес:** Саратовская область, ГОРОД САРАТОВ Г.О., САРАТОВ, УЛ ИМ САККО И ВАНЦЕТТИ, Д. 6/8/ПОМЕЩ. 105

## 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. Техническое задание на выполнение проектных работ по корректировке разделов проектной документации от 12.09.2023 № б/н, утвержденное директором ООО СЗ ГК «Кронверк» А.С. Барсуковым и согласованное директором ООО «Кронверк Проект» Е.А. Неживых

## 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 26.11.2019 № RU64304000-350, заместитель главы администрации муниципального образования «Город Саратов» по градостроительству и архитектуре Корнеев А.В.

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

Сведения отсутствуют.

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

64:48:030101:16180

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

### Застройщик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ГРУППА КОМПАНИЙ "КРОНВЕРК"

**ОГРН:** 1176451001407

**ИНН:** 6450096705

**КПП:** 645501001

**Место нахождения и адрес:** Саратовская область, Г. САРАТОВ, УЛ. ИМ САККО И ВАНЦЕТТИ, Д. 6/8, ПОМЕЩ. 102

## 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
<b>Пояснительная записка</b>				
1	K20-07-ПЗ Корректировка №3.pdf	pdf	e992662d	K20-07-ПЗ Раздел 1. «Пояснительная записка»
	K20-07-ПЗ Корректировка №3.pdf.sig	sig	174121a0	

<b>Архитектурные решения</b>				
1	K20-07-AP Корректировка №3.pdf	pdf	3987bfaf	K20-07-AP Раздел 3. «Архитектурные решения»
	K20-07-AP Корректировка №3.pdf.sig	sig	f6132df3	
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	K20-07-КР Корректировка №3.pdf	pdf	929cc446	K20-07-КР Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
	K20-07-КР Корректировка №3.pdf.sig	sig	31e8cbd1	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	K20-07-ПБ Корректировка №3.pdf	pdf	cb142c4b	K20-07-ПБ Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	K20-07-ПБ Корректировка №3.pdf.sig	sig	759acbaa	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	K20-07-ОДИ Корректировка №3.pdf	pdf	f958fb25	K20-07-ОДИ Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
	K20-07-ОДИ Корректировка №3.pdf.sig	sig	3ba1d69c	

### **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**

Проектом предусматривается корректировка ранее разработанной и получившей положительные заключения экспертизы проектной документации № 64-2-1-3-028147-2020 от 29.06.2020 и № 64-2-1-2-0030-21 от 06.04.2021 «Многоэтажный жилой дом № 10 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в микрорайоне № 11 (1-ая жилая группа) жилого района "Солнечный-II" в Кировском районе г. Саратова. Корректировка», разработанная на основании решения застройщика (договор на выполнение проектных работ между ООО «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ГРУППА КОМПАНИЙ «КРОНВЕРК» и ООО «Кронверк Проект») и технического задания, представленного Заказчиком.

Корректировкой предусматривается:

- Вентиляционные блоки объединенных ванных смещены к несущей стене в створ с перегородкой;
- Замена наружных стеновых панелей в связи с увеличением высоты оконных проемов, за счет понижения подоконной части;
- Исключены пожарные лестницы на лоджиях с учетом устройства противопожарного простенка не менее 1200мм;
- Плиты перекрытия над лоджиями с отверстиями для аварийного выхода выше 6 этажа заменяются на плиты перекрытия без отверстий;
- Замена стеновых панелей с выходами на лоджию на панели без подоконной части;
- Ограждение лоджий заменяется на витражное остекление с импостом и металлическим ригелем на высоте 1200 мм от уровня пола. Светопрозрачные ограждения лоджий с внутренней стороны до 1,2 метра от уровня пола предусмотреть из защитного многослойного стекла по ГОСТ 30926, классов защиты – не ниже SM4 или P2A;
- В блок секции «Б» и «В» по заданию заказчика на первом этаже предусматривается перепланировка. В блок секции «Б» запроектировано нежилое помещение коммерческого административно-управленческого назначения № 6 общей площадью помещений 22,80 м<sup>2</sup>. В блок секции «В» запроектировано нежилое помещение коммерческого административно-управленческого назначения № 7 общей площадью помещений 22,80 м<sup>2</sup>;
- В блок секции «А» по заданию заказчика предусматривается сквозной проход в МОП, в связи с чем общая площадь нежилого помещения коммерческого административно-управленческого назначения № 3 стала 146,7 м<sup>2</sup>. После перепланировки нежилое помещение №4 делится на нежилые помещения коммерческого административно-управленческого назначения № 4 общей площадью 210,55м<sup>2</sup> и помещение №5 общей площадью 20,30 м<sup>2</sup>;
- На первом этаже блок секции «А» после перепланировки запроектировано помещение кладовой уборочного инвентаря совмещенное с санузлом, общей площадью 11,94 м<sup>2</sup>;
- В блок-секции «В» был исключен тамбур между коридором и незадымляемым переходом, в связи с корректировкой привязки проема шахты лифта;
- Проектом предусматривается перенос помещения насосной пожаротушения из блок-секции «А» в блок-секцию «В» в осях «14с-15с/ Вс-Мс» с устройством отдельного входа;
- По заданию заказчика было заменено кровельное покрытие на Техноэласт ЭКП;
- Согласно Раздела «Конструктивные решения» было скорректировано сечение пилонов в блок-секции «А», площади помещений коммерческого административно-управленческого назначения и помещений техподполья скорректированы. Общая площадь встроенно-пристроенных помещений коммерческого административно-управленческого назначения равна 1 057,46 м<sup>2</sup>;

- Общая площадь помещений техподполья блок-секций «А», «Б», «В» пересчитана, согласно изменениям конструктивных решений – 1615,93 м<sup>2</sup>. Площади МОП пересчитаны после устройства дополнительных трех нежилых помещений офисного назначения и сквозного прохода в блок-секции «А»;

- Перегородки санузлов, отделка квартир и нежилых помещений коммерческого назначения возводится силами собственников. За отметку нуля принят чистовой пол нежилых помещений коммерческого назначения;

- Для эвакуации инвалидов на кресле-коляске с этажей выше первого организована пожаробезопасная зона размещенная на незадымляемом переходе;

- Для доступа маломобильных групп населения в нежилое помещение № 1 вместо подъемной платформы предусматривается металлический пандус;

- Площадь застройки скорректирована, разница между прошлыми показателями не более 5%.

Основные планировочные и конструктивные решения остались без изменений. Габариты мест общего пользования, ширина коридоров, лифтовых холлов, тамбуров остались в прежних габаритах. Габариты лестниц Н1, дверные проемы в лестнице сохранены.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом решений и мероприятий.

Проект корректировки жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения выполнен по заданию заказчика.

В блок-секции «А» на всём 1-м этаже предусмотрены встроенно-пристроенные коммерческого административно-управленческого назначения (офисные) помещения. На эксплуатируемой кровле одноэтажного встроенно-пристроенного помещения, общественного назначения, блок секции «А», в осях 1-1/1/В-В/1, запроектированы спортивные площадки воркаута и площадка отдыха. Доступ на площадки осуществляется по пристроенной металлической лестнице, непосредственно с земли. Эвакуация осуществляется по этой же лестнице. Часть кровли, где находятся площадки воркаута и площадка отдыха жителей дома отделена ограждением 1,2 м, выполненным из кирпича, толщиной 120 мм от другой части кровли. Площадь зоны нахождения посетителей площадок – 215,26 м<sup>2</sup>, площадки рассчитаны на посещение не более 20 человек одновременно.

Достаточно одной эвакуационной лестницы. Ограждение площадок - парапет 1,20м и сетчатое, либо стеклянное ограждение на опорном профиле и зажимах поднято до +2,5 м. Лестница имеет ограждение не менее 1,20м. Кровля пристроенной части, на расстоянии не менее 6 м от места примыкания к жилой части выполнена из негорючих (НГ) материалов - покрытие тротуарная плитка, либо засыпка щебнем по геоткани и мембране PLANTER Geo. Покрытие спортивной площадки негорючее асфальтобетон -147,8 м<sup>2</sup>, покрытие площадки отдыха – тротуарная плитка – 51,06 м<sup>2</sup>.

По заданию заказчика жилой дом выполнен переменной этажности из 3-х индивидуальных крупнопанельных блок-секций.

План жилого здания сформирован с точки зрения максимального использования возможностей участка. Исходя из градостроительной ситуации и схемы планировочной организации земельного участка жилой дом имеет в своем составе 3 рядовые блок-секции. Каждая секция в плане прямоугольной формы с основными размерами в осях:

- блок-секции «А» и «В» - 40,2м x 17,3м;

- блок-секция «Б» - 36,9м x 16,9м.

Блок-секции «А» и «Б» имеют 19 надземных этажей и техподполье, блок-секция «В» имеет 22 надземных этажа и техподполье.

Жилой дом запроектирован I-й степени огнестойкости с классом конструктивной пожарной опасности СО и относится к зданию 2-го класса ответственности.

В соответствии со ст. 32 Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» №123-ФЗ от 22.07.2008 года здание по функциональной пожарной опасности относится:

- помещения коммерческого административно-управленческого назначения (офисы) на 1-ом этаже - к классу Ф 4.3;

- жилая часть здания (квартиры) - к классу Ф 1.3.

В доме три пожарных отсека.

Пожарные отсеки предусмотрены по секционному. Первый пожарный отсек – блок-секция «А»; второй пожарный отсек – блок-секция «Б»; третий пожарный отсек – блок-секция «В». Пожарные отсеки разделяются противопожарными перегородками и стенами не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа (согласно СП 4.13130.2013 п. 5.2.7).

Проектом разработаны архитектурно-планировочные решения поэтажных планов с размещением в них:

- план на отм. -2,300 - техподполье;

- план первого этажа для блок-секции «А» – встроенно-пристроенные офисные помещения и входные группы;

- план первого этажа для блок-секций «Б», «В» – жилая часть и входные группы;

- планы с 2 по 19 этажи (блок-секции «А» и «Б») – жилая часть;

- планы с 2 по 22 этажи (блок-секция «В») - жилая часть.

Количество квартир в проектируемом доме составляет 451 шт., из них

1-комнатных – 156 шт;

2-х комнатных – 236 шт;

3-х комнатных – 59 шт.

В блок-секции «А» на всём 1-м этаже предусмотрены встроенно-пристроенные коммерческого административно-управленческого назначения. В запроектированном здании планировочное решение встроенно-пристроенных помещений обеспечивает необходимые условия труда административному и обслуживающему персоналу, отвечающие требованиям нормативов в области гигиены труда и техники безопасности. Количество с/у принято из расчета работающих и посетителей.

Высота этажа встроенно-пристроенных помещений в блок-секции «А» принята 3,70м (от пола до потолка 3,30м).

Высота этажа жилой части здания (2-19 этажи для блок-секции «А»; 1-19 этажи для блок-секции «Б»; 1-22 этажи для блок-секции «В») принята 2,85м (от пола до потолка 2,59м).

В каждой блок-секции запроектированы лифты без машинного отделения:

- в каждой блок-секции «А» и «Б» (19 надземных этажей) - один пассажирских лифт грузоподъемностью 400 кг (размеры кабины -950x1100x2100 (h) мм, размеры дверного проема кабины - 800x2000(h) мм) и один грузопассажирских лифт грузоподъемностью 630 кг (размеры кабины -2100x1100x2100 (h) мм, размеры дверного проема кабины - 1200x2000 (h) мм); скорость движения лифтов – 1,6 м/с;

- в блок-секции «В» (22 надземных этажа) - два пассажирских лифта грузоподъемностью по 400 кг (размеры кабины - 950x1100x2100 (h) мм, размеры дверного проема кабины - 800x2000(h) мм) и один грузопассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг (размеры кабины - 2100x1100x2100 (h) мм, размеры дверного проема кабины - 1200x2000 (h) мм); скорость движения лифтов – 1,6 м/с.

В каждой секции один из лифтов имеет режим перевозки пожарных подразделений.

Двери лифтовых шахт приняты в противопожарном исполнении с пределом огнестойкости EI60.

Шахта лифта оснащена подпором воздуха. Подача наружного воздуха при пожаре приточной механической вентиляцией предусматривается в шахту лифта с режимом «Перевозка пожарных подразделений» для предотвращения распространения пожара на этажи.

В соответствии с п.4.9. СП 54.13330.2016 ширина площадок в каждой секции перед лифтами при ширине кабины 2100мм составляет 1760мм, что позволяет использовать лифт для транспортирования больного на носилках скорой помощи. В соответствии с требованиями СП 1.13130.2009 по обеспечению безопасности людей помещения каждого этажа имеют эвакуационные и аварийные выходы.

В соответствии с п.5.4.2 СП 1.13130.2009 при общей площади квартир на этаже секции не более 500 м2 эвакуация с этажа должна осуществляться в один эвакуационный выход.

Площадь квартир на типовом этаже (без учета лоджий) для каждой секции не превышает 500 м2.

Максимальная (архитектурная) высота здания не превышает – 67,37 м.

Наибольшая высота здания в соответствии с п. 3.1 СП 1.13130.2009 (определяется высотой расположения верхнего этажа, а высота расположения этажа определяется разностью отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене) составляет:

- блок-секция «А» - 54,0 м;

- блок-секция «Б» - 54,9 м;

- блок-секция «В» - 61,1 м.

Исходя из этого, в качестве эвакуационного выхода с этажей в соответствии с ФЗ № 123 от 22.07.2008 статья 39, п. 4.4.12 СП 1.13130.2009 предусматривается лестничная клетка типа Н1. Ширина лестничных маршей в свету 1120мм, что отвечает п. 5.4.19 СП 1.13130.2009, п. 8.2. СП 54.13330.2016.

Уклон маршей лестниц составляет не более 1:1,75 (п. 8.2. СП54.13330.2016, п. 5.4.19 СП 1.13130.2009).

Ширина лестничных площадок не менее ширины марша (п. 4.4.3 СП1.13130.2009).

В объеме обычной лестничной клетки не предусматриваются встроенные помещения любого назначения, а также не предусматривается оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц (п. 4.4.4 СП 1.13130.2009).

В качестве аварийных выходов из квартир приняты выходы на лоджию, с простенком не менее 1200 мм.

Двери эвакуационных выходов предусмотрены шириной не менее 1300мм с открыванием по направлению выхода из здания. Двери эвакуационных выходов из коридоров оборудуются приспособлениями для самозакрывания и уплотнением в притворах.

В соответствии с п.7.1.11 СП 54.13330.2016 ограждения лоджий выполняться из негорючих материалов НГ.

Площадь техподполья каждой блок-секции более 300 кв.м. В соответствии с п. 4.2.2. СП 1.13130.2009 техподполье каждой блок-секции предусмотрено с двумя отдельными выходами.

В соответствии с п. 7.4.2 СП 54.13330.2016 для подачи огнетушащего вещества из пеногенератора и удаления дыма с помощью дымососа в техподполье в каждой секции предусмотрены два окна 0,9x1,2м с прямыми. Размеры приемка позволяют осуществлять подачу огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа. Расстояние от стены здания до границы приемка составляет не менее 900 мм.

Для естественного проветривания при пожаре офисных помещений 1-го этажа предусматриваются открывающиеся проемы с ручным приводом на высоте не более 1,7м от пола (п.5.4.16 СП 2.13130.2009; п.8.5 СП 7.13130.2013) в наружных ограждениях шириной не менее 0,24м на 1м длины наружных ограждений помещения офиса.

Эвакуация инвалидов на кресле-коляске с этажей выше первого организована из пожаробезопасной зоны габаритами 1,2х0,9 м, размещенной на незадымляемом переходе.

#### Выход на кровлю

В соответствии со ст. 90 часть 2 ФЗ № 123 от 22.07.2008 в каждой блок-секции проектируемого жилого дома проектными решениями предусмотрен доступ пожарных подразделений на кровлю здания по лестничной клетке типа Н1 с непосредственным выходом на кровлю через противопожарную дверь 2-го типа с размерами не менее 1,5(н)х0,75м (СП 4.13130.2013 п. 7.6). Ширина лестничного марша в свету 1120мм. Предусмотрены пожарные лестницы типа П1 шириной 600 мм для доступа на кровлю лестничной клетки (СП 4.13130.2013 п. 7.10). В соответствии с п. 6.1.3 рабочие нагрузки, которые должны выдерживать несущие элементы лестницы должны быть не менее 1,8 кН (180 кгс).

#### Доступ МГН

Проектируемый жилой дом не относится к жилым домам фонда социального использования. В соответствии с заданием на проектирование в проектируемом жилом доме квартиры для проживания инвалидов не предусматриваются. Доступ инвалидов обеспечивается только на 1-й этаж здания.

Объемно-планировочные решения в данном проекте предусматривают ряд мероприятий, обеспечивающих минимальную доступность объекта для инвалидов и других маломобильных категорий населения. В задании на проектирование определены параметры доступности объекта для МГН:

- самостоятельный доступ МГН обеспечен только на 1-й этаж, в связи с отсутствием самостоятельной эвакуации МГН с этажей выше первого; в общественную часть здания МГН попадают при помощи пандуса (в нежилое помещение №1) и непосредственно с отм. земли (нежилые помещения № 2,3,4,5,6,7); для гостевого доступа в жилую часть здания входы предусмотрены с уровня земли;

- возможен гостевой доступ инвалидов с сопровождающим на все этажи, о чем свидетельствует информационное табло перед входами в подъезды. Входы в подъезды оснащены информационным знаком, принятым в международной практике – пластиковые таблички со знаком «инвалид» с надписью о сопровождении, см. ГОСТ Р 52131-2003 «Средства отображения информации знаковые для инвалидов. Технические требования»;

- выделение на автостоянке мест для парковки специальных автотранспортных средств инвалидов.

В каждой блок-секции предусмотрен лифт с режимом перевозки пожарных подразделений, который можно использовать для эвакуации маломобильных групп населения.

#### Конструктивные решения

Конструктивная схема блок-секции «А» комбинированная: ниже отметки +3,700– монолитный железобетонный каркас, выше отметки +3,700 – стеновая, из сборных железобетонных панелей с использованием технологии крупнопанельного домостроения.

Конструктивная схема блок-секций «Б», «В» комбинированная: ниже отметки 0,000– монолитный железобетонный каркас; выше отм. 0,000 - стеновая, из сборных железобетонных панелей с использованием технологии крупнопанельного домостроения.

Фундамент здания принят в виде забивных свай и монолитного плитного ростверка.

Техподполье каждой блок-секции и первый встроенно-пристроенный этаж блок-секции «А» запроектированы в монолитном варианте с перекрестными стенами в лифтово-лестничном блоке этажа, образующими ядро жесткости, и системой пилонов и колонн, объединенных монолитными балками с плитой перекрытия, образующими стол для монтажа сборных панелей.

Наружные стены выше отм. +3,700 для блок-секции «А» и выше отм. 0,000 для блок-секций «Б», «В» – сборные железобетонные панели из тяжелого бетона кл. В25. Торцевые панели толщиной 180мм, в лестничной клетке толщиной 180 мм, рядовые толщиной 180мм. Наружные стеновые панели в деформационном шве – трехслойные из тяжелого бетона кл. В25.

Внутренние стены выше отм. +3,700 для блок-секции «А» и выше отм. 0,000 для блок-секций «Б», «В» – сборные железобетонные панели толщиной 180мм.

Перекрытия – сборные железобетонные плоские плиты толщиной 160мм, опертые по контуру.

Лифтовые шахты – сборные железобетонные.

Плиты покрытия – сборные железобетонные панели толщиной 160мм.

Плиты лоджий – сборные железобетонные плоские плиты из тяжелого бетона кл. В25.

Ограждение лоджий заменяется на витражное остекление с импостом и металлическим ригелем на высоте 1200 мм от уровня пола. Светопрозрачные ограждения лоджий с внутренней стороны до 1,2 метра от уровня пола предусмотреть из защитного многослойного стекла по ГОСТ 30926, классов защиты – не ниже SM4 или P2A.

Оконный блок состоит из двух основных несущих конструкций, которые крепятся к плитам и панелям лоджии анкерами, а также по периметру профиля (рамы) к стенам. Н-образный статический соединитель применяется в качестве усиливающей стойки в окнах, а также как несущий элемент в фасадных конструкциях. Для повышения прочности и надежности конструкций в статических соединителях установлен металлический профиль. Монтажные работы по установке витражных блоков у наружных стен в местах опасных перепадов, выполняются на стадии строительства объекта, не носит рекомендательный характер. Является достаточным для обеспечения безопасной эксплуатации квартир. Оконный блок из энергосберегающего двойного стеклопакета. Стеклопакет сертифицирован.

Согласно п. 6.1.21 СП 426.1325800.2020 ограждения с внутренней стороны допускается не предусматривать в случае использования для заполнения светопрозрачной ограждающей конструкции защитного многослойного стекла



по ГОСТ 30926, классов защиты – не ниже SM4 или P2A и устройстве металлического ригеля под открывающимися створками на высоте 1,2 м.

Предел огнестойкости строительных конструкций: несущие элементы зданий – железобетонные стеновые панели с пределом огнестойкости R120; сборные железобетонные перекрытия с пределом огнестойкости REI 60; лестничные клетки сборные железобетонные с пределом огнестойкости R60.

Жилой дом проектируется с наружным утеплителем с использованием плит из пенополистирола ПСБ-С-25, толщиной 150мм, с коэффициентом теплопроводности 0,041 Вт/м.

Фасад и оконные проемы защитить противопожарными рассечками -полосами из минераловатных плит на основе базальтового волокна - по горизонтали и по периметру оконных и дверных проемов в уровне перекрытий, но не реже чем через 4м по вертикали, следует предусматривать рассечки из минераловатных плит на основе базальтового волокна на всю толщину слоя утеплителя высотой не менее 150 мм. Устройство рассечек из минераловатных плит выполнять в соответствии с указаниями альбома технических решений «Система фасадная теплоизоляционная композиционная с наружными штукатурными слоями «ORGANIT».

В соответствии с заданием на проектирование и выбранным типом жилого дома здание состоит из блок-секций, имеющих как в плане, так и на фасаде прямоугольные формы.

Состав квартир, площади жилых и общественных помещений приняты в соответствии с заданием на проектирование. Площади технических, вспомогательных помещений, а также мест общего пользования приняты в соответствии с заданием на проектирование.

Площади технических, вспомогательных помещений, а также мест общего пользования приняты в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивают безопасность при эксплуатации здания.

Наружные ограждающие конструкции приняты с теплотехническими показателями в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012, что позволило соблюсти необходимые требования тепловой защиты здания:

- приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций не менее нормируемых значений;
- удельная теплотехническая характеристика здания не более нормируемого значения;
- температура внутренних поверхностей ограждающих конструкций не ниже минимально допустимых значений.

Входы в жилую часть оборудованы тамбурами, что позволяет защитить помещения от холодных потоков воздуха в зимнее время года и горячих - в летнее, тем самым помогает поддерживать комфортный микроклимат в помещениях. Входы в офисные помещения оборудованы тепловыми завесами.

Использование «энергоэффективных» окон позволяет получить значительный эксплуатационный эффект в части экономии тепловой энергии в холодный период года и ослабить внешнее поступление тепла в теплый период года.

Для обеспечения мероприятий по соблюдению требований энергетической эффективности применяются следующие мероприятия:

- ограждающие конструкции запроектированы из энергоэффективных материалов;
- утепление покрытий кровли теплоизоляционным материалом с низким коэффициентом теплопроводности;
- утепление теплоизоляционным материалом с низким коэффициентом теплопроводности межэтажного перекрытия, а именно потолков помещений подвала;
- входы в жилую часть оборудованы тамбурами, входы в офисные помещения оборудованы тепловыми завесами;
- устанавливаются окна из ПВХ профиля с эффективными оконными двухкамерными стеклопакетами.

Принятые решения по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений представлены в разделе ЭЭФ.

Наружные стены утепляются плитами из пенополистирола, толщиной 150мм, с последующей штукатуркой и покраской. Утеплитель – самозатухающий пенополистирол. Фасадная система Reinmann thermosystem (Рейман термосистем).

Фасады решены в едином стиле и цветовой гамме с окружающими домами. Фасады — окраска акриловыми красками по цветовому решению. В отделке фасадов будет использована естественная цветовая гамма теплых оттенков, позволяющая гармонично вписать новые здания в существующую застройку.

Остекление предусматривается с применением окон из ПВХ-профиля, заполнение двухкамерный стеклопакет.

Возможна замена цветового решения по согласованию с проектной организацией.

Отделка встроенно-пристроенных помещений общественного назначения не разрабатывается.

Места общего пользования:

Отделка всех поверхностей помещений, служащих путями эвакуации, выполняется из материалов класса НГ, в соответствии с функциональным назначением помещений, выполненной в составе раздела АР.

Стены - шпаклевка и окраска в 2 слоя водно-дисперсной краской по ГОСТ 28196-89, имеющей класс пожарной опасности КМ-0 и сертификат пожарной безопасности.

Потолки лестниц - шпаклевка и окраска краской, имеющей класс пожарной опасности КМ-0 и сертификат пожарной безопасности.

Потолки межквартирных коридоров и лифтовых холлов - подвесные потолки, имеющей класс пожарной опасности КМ-0 и сертификат пожарной безопасности.

Помещение уборочного инвентаря жилой части

Стены – шпаклевка и окраска в 2 слоя вододисперсионной краской.

Полы - плитка керамическая по ГОСТ 6787-2001.

Потолки - шпаклевка и окраска.

Отделка в технических помещениях:

Электропроводка:

Стены - шпаклевка и окраска в 2 слоя вододисперсионной краской.

Полы - плитка керамическая по ГОСТ 6787-2001.

Потолки - шпаклевка и окраска.

В случае изменения типа отделки облицовка стен, потолка, покрытие пола на путях эвакуации будет выполняться из материалов с более низкой пожарной опасностью, чем требуется по «Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности» от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ, статья 134, табл. 28 приложения:

1. для зданий класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3 не более 9 этажей или высотой не более 28м:

- для отделки стен, потолков в вестибюлях, лестничных клетках - принимается материал с классом пожарной опасности не более КМ2;

- для отделки стен, потолков в общих коридорах - принимается материал с классом пожарной опасности не более КМ3;

- для покрытий пола в лестничных клетках - принимается материал с классом пожарной опасности не более КМ3;

- для покрытий пола в общих коридорах - принимается материал с классом пожарной опасности не более КМ4.

2. для зданий класса функциональной пожарной опасности Ф 4.3 не более 9 этажей или высотой не более 28м:

- для отделки стен, потолков в вестибюлях, лестничных клетках - принимается материал с классом пожарной опасности не более КМ2;

- для отделки стен, потолков в общих коридорах - принимается материал с классом пожарной опасности не более КМ3;

- для покрытий пола в лестничных клетках - принимается материал с классом пожарной опасности не более КМ3;

- для покрытий пола в общих коридорах - принимается материал с классом пожарной опасности не более КМ4.

Отделка помещений квартир: будет выполняться собственниками квартир.

Все принятые отделочные материалы, конструкции и изделия должны иметь сертификат соответствия и качества продукции, паспорта на изделия (при наличии) и сертификат (декларация) пожарной безопасности.

Все помещения с постоянным пребыванием людей - помещения квартир и помещения поликлиники, а также лестничные клетки имеют естественное освещение через оконные проемы. Отношение площади световых проемов к площади пола в помещениях квартир находится в интервале 1:5,5 – 1:8, согласно СП54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные» (Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003).

Размеры оконных проемов в наружных стенах обеспечивают нормированное значение КЕО для жилых помещений (0,5%) для 2-го административного района по ресурсам светового климата.

Защита от шума и вибрации.

Основные источники шума в жилом доме – лифтовое и технологическое оборудование.

Для защиты от вибрации и шума при работе лифтового оборудования выполнены следующие мероприятия:

- в проекте приняты лифты без машинного отделения лифта;

- конструкции лифтовой шахты не соприкасаются с несущими конструкциями дома (стенами и перекрытиями) и имеют воздушный зазор с последними не менее 40мм.

Для защиты от вибрации и шума выполнены следующие мероприятия:

- при проектировании соответствующих инженерных разделов учитывается использование специальных звукоизолирующих прокладок, запрещается жесткая заделка трубопроводов в стены.

Окна из профиля ПВХ, заполнение - двухкамерный стеклопакет. Свето-прозрачная часть окон заполняется стеклопакетами с повышенными тепло- и шумозащитными свойствами.

Межквартирная стеновая панель толщиной 160мм из тяжелого бетона обеспечивает нормативную изоляцию от воздушного шума (52дБ).

Снижение загазованности помещений.

Загазованность помещений ослабляется за счет применения окон и балконных дверей из профиля ПВХ, заполнение - двухкамерный стеклопакет.

По данным инженерно-экологических изысканий выделения почвенных газов (радона, метана и др.) не выявлены.

Удаление избытков тепла.

Удаление избытков тепла предусмотрено посредством естественной вентиляции через каналы, расположенные в кухнях и санузлах.

Для кратковременного проветривания помещений служат створки окон с поворотно-откидным механизмом.

Светограждение объекта, обеспечивающее безопасность полета воздушных судов, не требуется.

Задание на проектирование не предусматривает разработку интерьеров и необходимость выбора колеров на внутреннюю отделку.

### 3.1.2.2. В части конструктивных решений

Проект «Многоэтажный жилой дом № 10 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в микрорайоне № 11 (1-ая жилая группа) жилого района "Солнечный-II" в Кировском районе г. Саратова. Корректировка» разработан в соответствии с требованиями государственных норм, правил и стандартов.

Проектом предусматривается корректировка ранее разработанной и получившей положительные заключения экспертизы проектной документации № 64-2-1-3-028147-2020 от 29.06.2020 и № 64-2-1-2-0030-21 от 06.04.2021 «Многоэтажный жилой дом № 10 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в микрорайоне № 11 (1-ая жилая группа) жилого района "Солнечный-II" в Кировском районе г. Саратова. Корректировка», разработанная на основании решения застройщика (договор на выполнение проектных работ между ООО «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ГРУППА КОМПАНИЙ «КРОНВЕРК» и ООО «Кронверк Проект») и технического задания, представленного Заказчиком.

Корректировкой предусматривается:

- В б.с. «А» увеличилось сечения колонн здания (1 этаж и техподполья);
- В б.с. «Б», «В» изменились сечения стен техподполья;
- Увеличена толщина фундаментной плиты;
- Изменение класса арматуры А500с на А550СК;
- Вентиляционные блоки объединенных ванных смещены к несущей стене в створ с перегородкой;
- Замена наружных стеновых панелей в связи с увеличением высоты оконных проемов, за счет понижения подоконной части;
- Исключены пожарные лестницы на лоджиях с учетом устройства противопожарного простенка не менее 1200мм;
- Плиты перекрытия над лоджиями с отверстиями для аварийного выхода выше 6 этажа заменяются на плиты перекрытия без отверстий;
- Замена стеновых панелей с выходами на лоджию на панели без подоконной части;
- Ограждение лоджий заменяется на витражное остекление с импостом и металлическим ригелем на высоте 1200 мм от уровня пола. Светопрозрачное ограждения лоджий с внутренней стороны до 1,2 метра от уровня пола предусмотреть из защитного многослойного стекла по ГОСТ 30926, классов защиты – не ниже SM4 или P2A;
- В блок секции «Б» и «В» по заданию заказчика на первом этаже предусматривается перепланировка. В блок секции «Б» запроектировано нежилое помещение коммерческого административно-управленческого назначения № 6 общей площадью помещений 22,80 м<sup>2</sup>. В блок секции «В» запроектировано нежилое помещение коммерческого административно-управленческого назначения № 7 общей площадью помещений 22,80 м<sup>2</sup>;
- В блок секции «А» по заданию заказчика предусматривается сквозной проход в МОП, в связи с чем общая площадь нежилого помещения коммерческого административно-управленческого назначения № 3 стала 146,7 м<sup>2</sup>. После перепланировки нежилое помещение №4 делится на нежилые помещения коммерческого административно-управленческого назначения № 4 общей площадью 207,68 м<sup>2</sup> и помещение №5 общей площадью 20,30 м<sup>2</sup>;
- На первом этаже блок секции «А» после перепланировки запроектировано помещение кладовой уборочного инвентаря совмещенное с санузлом, общей площадью 11,94 м<sup>2</sup>;
- В блок-секции «В» был исключен тамбур между коридором и незадымляемым переходом, в связи с корректировкой привязки проема шахты лифта;
- Проектом предусматривается перенос помещения насосной пожаротушения из блок-секции «А» в блок-секцию «В» в осях «14с-15с/ Вс-Мс» с устройством отдельного входа;
- По заданию заказчика было заменено кровельное покрытие на Техноэласт ЭКП;
- Согласно Раздела «Конструктивные решения» было скорректировано сечение пилонов в блок-секции «А», площади помещений коммерческого административно-управленческого назначения и помещений техподполья скорректированы. Общая площадь встроенно-пристроенных помещений коммерческого административно-управленческого назначения равна 1 057,46 м<sup>2</sup>;
- Общая площадь помещений техподполья блок-секций «А», «Б», «В» пересчитана, согласно изменениям конструктивных решений– 1615,93 м<sup>2</sup>. Площади МОП пересчитаны после устройства дополнительных трех нежилых помещений офисного назначения и сквозного прохода в блок-секции «А»;
- Перегородки санузлов, отделка квартир и нежилых помещений коммерческого назначения возводится силами собственников. За отметку нуля принят чистовой пол нежилых помещений коммерческого назначения;
- Для эвакуации инвалидов на кресле-коляске с этажей выше первого организована пожаробезопасная зона, размещенная на незадымляемом переходе;
- Для доступа маломобильных групп населения в нежилое помещение № 1 вместо подъемной платформы предусматривается металлический пандус;
- Площадь застройки скорректирована, разница между прошлыми показателями не более 5%.

Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для здания

Инженерно-геологические изыскания по объекту: «Многоэтажный жилой дом № 10 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в микрорайоне № 11 (1-ая жилая группа) жилого района «Солнечный-II» в

Кировском районе, г. Саратова. Кадастровый номер земельного участка 64:48:030101:16180» выполнены на основании технического задания на производство инженерно-геологических изысканий, выданное главным инженером проекта Неживых Е.А.

Объект исследования – площадка под строительство многоэтажного жилого дома № 10 со встроенно-пристроенными помещениями по адресу: г. Саратов, Кировский район, микрорайон №11 (1-ая жилая группа) жилого района «Солнечный-II».

Тип фундаментов: свайный с монолитным ростверком на естественном основании.

Климатическое районирование для строительства (рекомендуемое) – IIIВ.

Место работ по климатическим картам районирования территории Российской Федерации относится к зонам:

- по весу снегового покрова – на границе II и III
- по давлению ветра - III
- по толщине стенки гололёда – III.

Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании здания

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 25,0м принимают участие делювиальные верхнечетвертичные глинистые отложения, элювиальные альбские нижнемеловые глины и альбские коренные глины нижнего отдела меловой системы, сверху перекрытые техногенными насыпными грунтами современного возраста.

По результатам полевых, лабораторных исследований, согласно ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация» на площадке исследования выделены следующие инженерно - геологические элементы.

#### ТЕХНОГЕННЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ (tQIV)

ИГЭ-1-tQIV – Насыпной грунт - строительный и бытовой мусор в смеси с глиной, суглинком, почвой, несслежавшийся.

Мощность слоя 0,40-1,40м. Вскрыт скважинами №№ 1;2;5;6.

Насыпные грунты неоднородны по составу, обладают неравномерной сжимаемостью, возможностью самоуплотняться, особенно при вибрационных воздействиях и разложении растительных остатков, поэтому в качестве естественного основания фундаментов не рекомендуются.

#### ВЕРХНЕЧЕТВЕРТИЧНЫЕ ДЕЛЮВИАЛЬНЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ (dQIII)

ИГЭ-2-dQIII-Глина коричневая, полутвердая, с тонкими прослоями песка пылеватого, с прожилками гидроокислов железа, с единичными включениями дресвы и щебня опоки, непросадочная, ненабухающая, слабопучинистая.

Глубина до подошвы слоя – 2,80-3,70м., Мощность слоя – 1,50÷3,70м. Вскрыта всеми скважинами.

Согласно ГОСТ 25100-2011, табл. Б.2 грунт ИГЭ-2 (глина) относится: к классу - дисперсные; подклассу - связные; типу – осадочные; подвиду - глинистые.

Как видно из приложения 5 частные значения числа пластичности изменяются от 18 до 20%, при нормативном значении 19%, что согласно ГОСТ 25100-2011 таблицы Б.16 данный грунт классифицируется как глина.

Нормативное значение показателя текучести составляет 0,08, что характеризует глину как полутвердую, согласно ГОСТ 25100-2011, табл. Б. 19.

Грунты данного инженерно-геологического элемента не обладают просадочными свойствами. Приведены графики величины относительной просадочности от давления.

Относительная деформация просадочности составляет 0,002д.е.

Грунты не обладают набухающими свойствами. Относительная деформация набухания в приборе ПНГ составляет 0,036 (набухание в приборе ПНГ начинается с 0,07).

Грунты по условиям залегания относятся к слабопучинистым, согласно ГОСТ 25100-2011 табл. Б. 27.

Степень пучинистости,  $\epsilon/fh$ , находится в пределах 1,0-3,5%.

ИГЭ-3-dQIII - Глина коричневая, тугопластичная, с тонкими прослоями песка пылеватого, с прожилками гидроокислов железа, с включением дресвы и щебня опоки до 10%, с прослоями песчаника мощностью 0,1-0,2; 0,1-0,3метра, в подошве слоя местами встречается щебенистый грунт.

Глубина до подошвы слоя – 6,70-7,60м. Мощность слоя – 3,60÷4,20м. Вскрыта всеми скважинами.

Согласно ГОСТ 25100-2011, табл. Б.2 грунт ИГЭ-3 (глина) относится: к классу - дисперсные; подклассу - связные; типу – осадочные; подвиду - глинистые.

Как видно из приложения 5 частные значения числа пластичности изменяются от 17 до 24%, при нормативном значении 19%, что согласно ГОСТ 25100-2011 таблицы Б.16 данный грунт классифицируется как глина.

Нормативное значение показателя текучести составляет 0,40, что характеризует глину как тугопластичную, согласно ГОСТ 25100-2011, табл. Б. 19.

#### ЭЛЮВИАЛЬНЫЕ НИЖНЕМЕЛОВЫЕ АЛЬБСКИЕ ОТЛОЖЕНИЯ (eK1a1)

ИГЭ-4-eK1 a1 –Глина коричневатая-серая с вкраплениями серой глины, полутвердая, с тонкими прослоями и гнездами песка, с прожилками гидроокислов железа, со слюдястыми вкраплениями, слоистой текстурой, ненабухающая.

Глубина до подошвы слоя -11,0-12,2м., мощность слоя – 3,90-4,90 м.

Вскрыта всеми скважинами.

Согласно ГОСТ 25100-2011, табл. Б.2 грунт ИГЭ-4 (глина) относится: к классу - дисперсные; подклассу - связные; типу – осадочные; подвиду - глинистые.

Как видно из приложения 5 частные значения числа пластичности изменяются от 18 до 21%, при нормативном значении 20%, что согласно ГОСТ 25100-2011 таблицы Б.16 данный грунт классифицируется как глина.

Нормативное значение показателя текучести составляет 0,13, что характеризует глину как полутвердую, согласно ГОСТ 25100-2011, табл. Б. 19.

Грунты не обладают набухающими свойствами. Относительная деформация набухания в приборе ПНГ - 0,035 д.е.  
**НИЖНЕМЕЛОВЫЕ АЛЬБСКИЕ ОТЛОЖЕНИЯ (K1a1)**

ИГЭ-5-K1a1 –Глина серая, темно-серая до черной, твердая, с тонкими прослоями песка, слоистой текстуры, с включением кристаллов гипса, блестками слюды, ненабухающая.

Глубина до подошвы слоя -25,0м. Вскрытая мощность слоя – 12,8-14,0 м.

Вскрыта всеми скважинами.

Согласно ГОСТ 25100-2011, табл. Б.2 грунт ИГЭ-5 (глина) относится: к классу - дисперсные; подклассу - связные; типу – осадочные; подвиду - глинистые.

Как видно из приложения 5 частные значения числа пластичности изменяются от 21 до 33%, при нормативном значении 28%, что согласно ГОСТ 25100-2011 таблицы Б.16 данный грунт классифицируется как глина.

Нормативное значение показателя текучести менее нуля, что характеризует глину как твердую, согласно ГОСТ 25100-2011, табл. Б. 19.

Грунты инженерно-геологического элемента пять не обладают набухающими свойствами. Относительная деформация набухания в приборе ПНГ - 0,031 д.е.

Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части здания

Подземные воды по отношению к бетону и железобетону конструкций агрессивны по содержанию сульфатов к маркам бетона W4-W6 по водопроницаемости, к остальным маркам бетона неагрессивные. По отношению к арматуре железобетонных конструкций исследуемая грунтовая вода по содержанию хлоридов неагрессивна при постоянном и периодическом смачивании

Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций

Класс сооружения – КС-2 (нормальный) согласно ГОСТ 27751-2014.

Здание запроектировано с учетом требований нормальной степени надежности в соответствии с «Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений» (ст. 4 ФЗ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ).

Проектируемое жилое здание – трехсекционное, 19, 19 и 22-ти этажное. Высота жилых этажей составляет 2,85 м.

Каждая секция в плане прямоугольной формы с основными размерами в осях:

- блок-секции «А» и «В» - 40,2м x 17,3м;

- блок-секция «Б» - 36,9м x 16,9м.

Блок-секции «А» и «Б» имеют 19 надземных этажей и техподполье, блок-

секция «В» имеет 22 надземных этажа и техподполье.

- Высота этажа - 2,85 м, техподполье с высотой 2,00 м в «свету».

Конструктивная схема блок-секций «А», «Б», «В» комбинированная.

- в б. с. «А» железобетонный каркас ниже 0,000 и первый этаж, выше – стеновая из сборных железобетонных панелей.

- в б. с. «Б», «В» железобетонный каркас ниже 0,000, выше – стеновая из сборных железобетонных панелей.

Расчет напряженно-деформированного состояния панельного здания с учетом податливости соединений элементов и проверка несущей способности его конструктивных элементов выполнен программным-комплексом ЛИРА-САПР 2018.

Конструктивная схема здания представлена в сборно-монокристаллическом варианте.

Фундаментная плита и техподполье запроектированы в монокристаллическом варианте по системе перекрестных стен. Таким образом, фундаментная плита, стены и плита перекрытия над техподпольем образуют жесткую коробку.

Типовые этажи запроектированы сборными, с использованием технологии крупнопанельного домостроения.

Пространственная жесткость сборной части здания обеспечивается совместной работой системы столбов (несущих сборных стен), образующих перекрестную систему, объединенных горизонтальными диафрагмами (дисками сборных перекрытий). Объединение в общую пространственную систему производится: в вертикальных стыках между стенами стальными сварными связями на закладных деталях, в горизонтальных (платформенных) стыках работой на сдвиг растворных швов и дополнительных сварных связей. В сборных стенах предусмотрены закладные детали для соединения стен по вертикали и крепление стен первого этажа к монокристаллической плите.

Плиты перекрытий устанавливаются на цементно-песчаный растворный шов толщиной 10 мм по стенам, а вышележащие стены - на плиты перекрытий на цементно-песчаный растворный шов толщиной 20 мм марки 100, для 1-5-го этажей марки 200.

Все монокристаллические конструкции предусмотрены из бетона по прочности на сжатие класса В25. Толщина плиты фундамента — 1000 мм, стен техподполья – 200...340 мм, плиты перекрытия над техподпольем - 200 мм.

Сборные панели предусмотрены из бетона по прочности на сжатие класса В25 и В30. Толщина стеновых панелей — 180 мм, основных плит перекрытий — 160 мм, плиты перекрытия около лифтовых шахт и перехода на незадымляемую лестницу имеют толщину 220 мм и подрезку опорной части до 160 мм. Армирование панелей выполняется посредством вертикальных каркасов, горизонтальных сеток и отдельных арматурных элементов.

Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации объекта капитального строительства

Фундамент жилого дома запроектирован в виде свайного поле объединённым плитным ростверком, стены запроектированы в монолитном варианте по системе перекрестных стен. Таким образом, фундаментная плита, стены и плита перекрытия над техподпольем образуют жесткую коробку. Типовые этажи запроектированы сборными, с использованием технологии крупнопанельного домостроения.

Пространственная жесткость сборной части здания обеспечивается совместной работой системы столбов (несущих сборных стен), образующих перекрестную систему, объединенных горизонтальными диафрагмами (дисками сборных перекрытий). Объединение в общую пространственную систему производится: в вертикальных стыках между стенами стальными сварными связями на закладных деталях, в горизонтальных (платформенных) стыках работой на сдвиг растворных швов и дополнительных сварных связей. Плиты перекрытий устанавливаются на растворный шов по стенам толщиной 10 мм, стеновые панели устанавливаются на плиты перекрытий на растворный шов толщиной 20 мм, марка раствора М200.

Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства

Фундаменты жилого здания - свайное поле с плитным ростверком. Сваи приняты из сборных железобетонных свай сечением 300х300мм длиной 9 м для секции «А», 10 м для секции «Б и В» по серии 1.011.1-10 вып.1 из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.. Расчетная нагрузка, допускаемая на сваю, принята 50 т и должна быть подтверждена испытаниями. Основанием свай служит ИГЭ-5 -глина темно серая до черной, твердая.  $S_p=55$  кПа;  $\phi_n=20^\circ$ ;  $E=24$  Мпа.

Плита ростверка, объединяющая сваи, принята толщиной 1000 мм из тяжелого бетона класса В25, F50, W4 на сульфатостойком цементе. Армирование плиты предусмотрено отдельными стержнями заводской длины, соединенными в пространственные каркасы вязальной проволокой. Основное армирование с шагом 200\*200 мм в верхней и нижней зоне - по расчету. Дополнительное армирование - по расчету. Тип соединения арматуры - стык внахлестку без сварки. Стыки арматуры внахлестку располагаются вразбежку (через шаг). Бетонирование плиты ростверка проектом предусматривается выполнять без рабочих швов. Толщина защитного слоя - 50 мм в нижней зоне и 40 мм в верхней зоне. Под плитой ростверка проектом предусматривается выполнить бетонную подготовку из бетона В7,5, толщиной 100 мм. Боковые поверхности плитного ростверка, соприкасающиеся с грунтом, защищаются 2-мя слоями «Гидроизола» по ГОСТ 7415-86\* и стенкой из керамического кирпича М75 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120 мм. Отметка низа ростверка -3,200 (121,600 для секции «А», 122,450 для секции «Б и В»).

Подземная часть здания – фундаментная плита и стены.

Ограждающие конструкции - монолитные железобетонные опираемые на железобетонный плитный ростверк.

Стены подвала - монолитные железобетонные из бетона класса В25, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W4 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013, толщиной 250 мм.

Армирование предусмотрено отдельными стержнями периодического профиля класса А550СК. Соединение арматуры в пространственные каркасы осуществляется вязальной проволокой.

Из стен подвала в уровне верха перекрытия предусмотрены выпуски для обеспечения анкеровки, которые заглубляются в плиту перекрытия. Величина выпусков принята в зависимости от диаметра арматуры. Толщина защитного слоя - 30 мм.

Соединение монолитных стен подвала с плитой ростверка осуществляется путем стыкования их продольной арматуры с выпусками стержней из фундамента. Стыковка арматуры предусмотрена внахлестку.

Фундаменты жилого дома запроектированы в виде свайного поля, объединенного плитным ростверком, отдельно для каждой блок-секции.

Между плитными ростверками каждой блок-секции предусмотрены деформационные швы.

### 3.1.2.3. В части пожарной безопасности

Корректировкой проектной документации предусматривается внесение изменений в текстовую и графическую часть раздела:

- Вентиляционные блоки объединенных ванных смещены к несущей стене в створ с перегородкой;
- Замена наружных стеновых панелей в связи с увеличением высоты оконных проемов, за счет понижения подоконной части;
- Исключены пожарные лестницы на лоджиях с учетом устройства противопожарного простенка не менее 1200мм;
- Плиты перекрытия над лоджиями с отверстиями для аварийного выхода выше 6 этажа заменяются на плиты перекрытия без отверстий;
- Замена стеновых панелей с выходами на лоджию на панели без подоконной части;

- Ограждение лоджий заменяется на витражное остекление с импостом и металлическим ригелем на высоте 1200 мм от уровня пола. Светопрозрачное ограждения лоджий с внутренней стороны до 1,2 метра от уровня пола предусмотреть из защитного многослойного стекла по ГОСТ 30926, классов защиты - не ниже SM4 или P2A;
  - В блок секции «Б» и «В» по заданию заказчика на первом этаже предусматривается перепланировка. В блок секции «Б» запроектировано нежилое помещение коммерческого административно-управленческого назначения № 6 общей площадью помещений 22,80 м<sup>2</sup>. В блок секции «В» запроектировано нежилое помещение коммерческого административно-управленческого назначения № 7 общей площадью помещений 22,80 м<sup>2</sup>;
  - В блок секции «А» по заданию заказчика предусматривается сквозной проход в МОП, в связи с чем общая площадь нежилого помещения коммерческого административно-управленческого назначения № 3 стала 146,7 м<sup>2</sup>. После перепланировки нежилое помещение №4 делится на нежилые помещения коммерческого административно-управленческого назначения № 4 общей площадью 210,55 м<sup>2</sup> и помещение №5 общей площадью 20,30 м<sup>2</sup>;
  - На первом этаже блок секции «А» после перепланировки запроектировано помещение кладовой уборочного инвентаря совмещенное с санузлом, общей площадью 11,94 м<sup>2</sup>;
  - В блок-секции «В» был исключен тамбур между коридором и незадымляемым переходом, в связи с корректировкой привязки проема шахты лифта;
  - Проектом предусматривается перенос помещения насосной пожаротушения из блок-секции «А» в блок-секцию «В» в осях «14с-15с/ Вс-Мс» с устройством отдельного входа;
  - По заданию заказчика было заменено кровельное покрытие на Техноэласт ЭКП;
  - Согласно Раздела «Конструктивные решения» было скорректировано сечение пилонов в блок-секции «А», площади помещений коммерческого административно-управленческого назначения и помещений техподполья скорректированы. Общая площадь встроенно-пристроенных помещений коммерческого административно-управленческого назначения равна 1 057,46 м<sup>2</sup>;
  - Общая площадь помещений техподполья блок-секций «А», «Б», «В» пересчитана, согласно изменениям конструктивных решений - 1615,93 м<sup>2</sup>. Площади МОП пересчитаны после устройства дополнительных трех нежилых помещений офисного назначения и сквозного прохода в блок-секции «А».
  - Перегородки санузлов, отделка квартир и нежилых помещений коммерческого назначения возводится силами собственников. За отметку нуля принят чистовой пол нежилых помещений коммерческого назначения;
  - Для эвакуации инвалидов на кресле-коляске с этажей выше первого организована пожаробезопасная зона, размещенная на незадымляемом переходе;
  - Для доступа маломобильных групп населения в нежилое помещение № 1 вместо подъемной платформы предусматривается металлический пандус;
  - Площадь застройки скорректирована, разница между прошлыми показателями не более 5%.
- Остальные принципиальные проектные решения остаются без изменений согласно ранее выданным положительным заключениям экспертизы.

### 3.1.2.4. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

#### Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Проектом предусматривается корректировка ранее разработанной и получившей положительные заключения экспертизы проектной документации № 64-2-1-3-028147-2020 от 29.06.2020 и № 64-2-1-2-0030-21 от 06.04.2021 «Многоэтажный жилой дом № 10 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в микрорайоне № 11 (1-ая жилая группа) жилого района "Солнечный-II" в Кировском районе г. Саратова. Корректировка», разработанная на основании решения застройщика (договор на выполнение проектных работ между ООО «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ГРУППА КОМПАНИЙ «КРОНВЕРК» и ООО «Кронверк Проект») и технического задания, представленного Заказчиком.

Корректировкой предусматривается:

- Вентиляционные блоки объединенных ванных смещены к несущей стене в створ с перегородкой;
- Замена наружных стеновых панелей в связи с увеличением высоты оконных проемов, за счет понижения подоконной части;
- Исключены пожарные лестницы на лоджиях с учетом устройства противопожарного простенка не менее 1200мм;
- Плиты перекрытия над лоджиями с отверстиями для аварийного выхода выше 6 этажа заменяются на плиты перекрытия без отверстий;
- Замена стеновых панелей с выходами на лоджию на панели без подоконной части;
- Ограждение лоджий заменяется на витражное остекление с импостом и металлическим ригелем на высоте 1200 мм от уровня пола. Светопрозрачное ограждения лоджий с внутренней стороны до 1,2 метра от уровня пола предусмотреть из защитного многослойного стекла по ГОСТ 30926, классов защиты – не ниже SM4 или P2A;
- В блок секции «Б» и «В» по заданию заказчика на первом этаже предусматривается перепланировка. В блок секции «Б» запроектировано нежилое помещение коммерческого административно-управленческого назначения № 6 общей площадью помещений 22,80 м<sup>2</sup>. В блок секции «В» запроектировано нежилое помещение коммерческого административно-управленческого назначения № 7 общей площадью помещений 22,80 м<sup>2</sup>;
- В блок секции «А» по заданию заказчика предусматривается сквозной проход в МОП, в связи с чем общая площадь нежилого помещения коммерческого административно-управленческого назначения № 3 стала 146,7 м<sup>2</sup>.

После перепланировки нежилое помещение №4 делится на нежилые помещения коммерческого административно-управленческого назначения № 4 общей площадью 210,55м<sup>2</sup> и помещение №5 общей площадью 20,30 м<sup>2</sup>;

- На первом этаже блок секции «А» после перепланировки запроектировано помещение кладовой уборочного инвентаря совмещенное с санузлом, общей площадью 11,94 м<sup>2</sup>;
  - В блок-секции «В» был исключен тамбур между коридором и незадымляемым переходом, в связи с корректировкой привязки проема шахты лифта;
  - Проектом предусматривается перенос помещения насосной пожаротушения из блок-секции «А» в блок-секцию «В» в осях «14с-15с/ Вс-Мс» с устройством отдельного входа;
  - По заданию заказчика было заменено кровельное покрытие на Техноэласт ЭКП;
  - Согласно Раздела «Конструктивные решения» было скорректировано сечение пилонов в блок-секции «А», площади помещений коммерческого административно-управленческого назначения и помещений техподполья скорректированы. Общая площадь встроенно-пристроенных помещений коммерческого административно-управленческого назначения равна 1 057,46 м<sup>2</sup>;
  - Общая площадь помещений техподполья блок-секций «А», «Б», «В» пересчитана, согласно изменениям конструктивных решений– 1615,93 м<sup>2</sup>. Площади МОП пересчитаны после устройства дополнительных трех нежилых помещений офисного назначения и сквозного прохода в блок-секции «А»;
  - Перегородки санузлов, отделка квартир и нежилых помещений коммерческого назначения возводится силами собственников. За отметку нуля принят чистовой пол нежилых помещений коммерческого назначения;
  - Для эвакуации инвалидов на кресле-коляске с этажей выше первого организована пожаробезопасная зона размещенная на незадымляемом переходе;
  - Для доступа маломобильных групп населения в нежилое помещение № 1 вместо подъемной платформы предусматривается металлический пандус;
  - Площадь застройки скорректирована, разница между прошлыми показателями не более 5%.
- Все остальные проектные решения остаются без изменений.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в проектную документацию не осуществлялось.

## **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.

#### **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**

Представленная проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов.

Дата, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации) - 29.06.2020

## **V. Общие выводы**

Рассмотрев проектную документацию, экспертная организация ООО «Экспертиза-С» считает: представленная проектная документация удовлетворяет требованиям законодательства, нормативным техническим документам в части, не противоречащей Федеральному закону «О техническом регулировании» и Градостроительному кодексу РФ, и поэтому рекомендуется к утверждению в установленном порядке.

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



## 1) Мельниченко Марина Сергеевна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-6-13692

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.09.2025

## 2) Лебедь Анна Владимировна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-7-11245

Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.09.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.09.2028

## 3) Никифоров Михаил Алексеевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-6534

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1A7479D006BAFFFA14C0784C0  
8A5346C7

Владелец ЗЕМСКОВ ЮРИЙ ЛЕОНИДОВИЧ

Действителен с 14.12.2022 по 14.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3EDEC AE0073AF78A64C58B454  
115AE9E1

Владелец Мельниченко Марина  
Сергеевна

Действителен с 22.12.2022 по 22.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3047AC00073AF70AC4248CBA1  
C8746743

Владелец Лебедь Анна Владимировна

Действителен с 22.12.2022 по 22.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D8E869D11B58700000000C381  
D0002

Владелец Никифоров Михаил  
Алексеевич

Действителен с 25.10.2022 по 25.10.2023