



Общество с ограниченной ответственностью

«АРТИФЕКС»

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий:

№РА.RU. 611581 от 24.10.2018г.

№РА.RU. 611730 от 14.10.2019г.

---

344006, г.Ростов-на-Дону, пр.Соколова, 27, 4 этаж; тел/факс: +7(863)250-69-46  
e-mail: [artifex161@yandex.ru](mailto:artifex161@yandex.ru); сайт: [www.artifex-rostov.ru](http://www.artifex-rostov.ru)

Номер заключения по результатам оценки соответствия  
в рамках экспертного сопровождения

0	0	0	1	-	2	0	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор

\_\_\_\_\_  
Владимир Викторович Панов

«01» ноября 2021 года

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОЦЕНКИ  
СООТВЕТСТВИЯ В РАМКАХ ЭКСПЕРТНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ**

**Наименование объекта оценки соответствия  
в рамках экспертного сопровождения**

Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Ростов-на-Дону,  
пр. Космонавтов, 1в

Содержание	стр.
<i>1. Сведения об организации по проведению оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения.....</i>	<i>4</i>
<i>2. Сведения о заявителе</i>	<i>4</i>
<i>3. Основания для проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения</i>	<i>4</i>
<i>4. Состав проектной документации</i>	<i>4</i>
<i>5. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация по которому представлена для проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения</i>	<i>6</i>
<i>6. Сведения о ранее выданных заключениях по результатам оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения в отношении объекта капитального строительства, проектная документация по которому представлена для проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения</i>	<i>6</i>
<i>7. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение</i>	<i>6</i>
<i>8. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших изменения в проектную документацию</i>	<i>7</i>
<i>9. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку изменений в проектную документацию</i>	<i>7</i>
<i>10. Описание изменений, внесенных в проектную документацию</i>	<i>7</i>
<i>11. Выводы о подтверждении или неподтверждении соответствия изменений, внесенных в проектную документацию, установленным требованиям, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и результатам инженерных изысканий</i>	<i>17</i>
<i>12. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение по результатам оценки</i>	

*соответствия в рамках экспертного сопровождения*

**18**

## 1. Сведения об организации по проведению оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения

Общество с ограниченной ответственностью «Артифекс»  
 ИНН 6162061907, ОГРН1126194005486, КПП 616201001  
 Юридический адрес: 344041, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону,  
 ул. Сормовская, 66/9  
 Фактический адрес: 344006, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону,  
 ул. Соколова, 27  
 Адрес электронной почты: artifex161@yandex.ru

## 2. Сведения о заявителе

Наименования организации: Общество с ограниченной ответственностью  
 Специализированный Застройщик «МСК-ЮГ»  
 ИНН 6165214372, ОГРН 1186196027995, КПП 616401001  
 Юридический адрес: 344011, г. Ростов-на-Дону, пер. Доломановский,  
 70Д, этаж 5, комната 2  
 Фактический адрес: 344011, г. Ростов-на-Дону, пер. Доломановский, 70Д,  
 этаж 5, комната 2  
 Адрес электронной почты: ad-info@msk-development.ru

## 3. Основания для проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения

3.1. Заявление ООО СЗ «МСК-ЮГ» от 25.10.2021 №160 на проведение оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения проектной документации на строительство объекта: «Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Ростов-на-Дону, пр. Космонавтов, 1в».

3.2. Договор на проведение экспертного сопровождения от 16.08.2021 № 0177/2021.

3.3. Доверенность ООО СЗ «МСК-ЮГ» от 04.08.2021 № 2 на ИП Кривенко А.И. на представление интересов в ООО «Артифекс» по вопросу выполнения действий, связанных с прохождением экспертного сопровождения.

## 4. Состав проектной документации

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>4.1. [Раздел 1. Пояснительная записка]</b>				
1	Раздел ПД №1 (20/04-1-	.pdf	A0AACFE8	ИП Кривенко А.И.

	ПЗ)_фрагмент1_изм.1			
2	Раздел ПД №1 (20/04-1-ПЗ)_фрагмент2	.pdf	726FE8D2	ИП Кривенко А.И.
3	Раздел ПД №1 (20/04-1-ПЗ)_фрагмент3_изм.1	.pdf	30E0B9AD	ИП Кривенко А.И.
<b>4.2. [Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Ограждение котлована]</b>				
	Раздел ПД №4 (16-2021-1,2-ОК)	.pdf	3CE98248	ООО «Дон» ФСП
<b>4.3. [Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Жилой дом №1. Свайное основание.]</b>				
	Раздел ПД №4 (16-2021-1-КР.0)	.pdf	76D08FC5	ООО «Дон» ФСП
<b>4.4. [Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Жилой дом №2. Свайное основание.]</b>				
	Раздел ПД №4 (16-2021-2-КР.0)	.pdf	85015CCB	ООО «Дон» ФСП
<b>4.5. [Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 3. Конструктивные решения. Жилой дом №1]</b>				
	Раздел ПД №4 (20/04-1-1-КР2) - изм.1	.pdf	85727289	ИП Кривенко А.И.
<b>4.6. [Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 3. Конструктивные решения. Жилой дом №2]</b>				
	Раздел ПД №4 (20/04-1-2-КР2) – изм.1	.pdf	445E43CC	ИП Кривенко А.И.
<b>4.7. [Раздел 4. Расчеты конструктивных систем]</b>				
	Раздел ПД. Расчет (20/04-1-КР.РР1_парковка)	.pdf	C77760F6	ИП Кривенко А.И.
	Расчет 16-2021-ОК.РР (ограждение котлована)	.pdf	E1DC794A	ООО «Дон» ФСП
	Расчет 20/04-1-1-КР.РР (Армирование конструктивных элементов)	.pdf	F21D452A	ИП Кривенко А.И.
	Расчет 20/04-1-2-КР.РР (Армирование конструктивных элементов)	.pdf	E77F82AE	ИП Кривенко А.И.
	Расчет 20/04-1-1-КР.РР (Сбор	.pdf	7686D641	ИП Кривенко А.И.

	нагрузок, расчет НДС здания, результаты расчета)			
	Расчет 20/04-1-1-КР.РР (Сбор нагрузок, расчет НДС здания, результаты расчета)	.pdf	781BEE90	ИП Кривенко А.И.
<b>4.8. [Раздел 6. Проект организации строительства]</b>				
	Раздел ПД №6 (20/04-1-ПОС) - изм.1	.pdf	1C020055	ИП Кривенко А.И.

**5. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация по которому представлена для проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения**

– Положительное заключение негосударственной экспертизы на проектную документацию и результаты инженерных изысканий на строительство объекта: «Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Ростов-на-Дону, пр. Космонавтов, 1в» негосударственной экспертизы ООО «Артифекс» № 61-2-1-3-012972-2020 от 20.04.2020.

– Положительное заключение повторной негосударственной экспертизы на проектную документацию и результаты инженерных изысканий на строительство объекта: «Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Ростов-на-Дону, пр. Космонавтов, 1в» негосударственной экспертизы ООО «Артифекс» № 61-2-1-3-014288-2021 от 29.03.2021.

**6. Сведения о ранее выданных заключениях по результатам оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения в отношении объекта капитального строительства, проектная документация по которому представлена для проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения**

Ранее оценка соответствия в рамках экспертного сопровождения не проводилась

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

Наименование объекта капитального строительства: жилой комплекс.

Почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства: Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пр. Космонавтов, 1в.

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

### Генпроектировщик:

Индивидуальный предприниматель Кривенко Артем Иванович

ИНН: 614805391815, ОГРНИП: 315619600115474

Почтовый адрес: 344082, г. Ростов-на-Дону, ул. Темерницкая, д. 32, кв. 29

Адрес электронной почты: krivenko@projektrostov.ru

Выписка №27-09-21-265 от 27.09.2021 из реестра членов саморегулируемой организации «Ассоциация проектировщиков Южного округа», 344000 г. Ростов-на-Дону, ул. Красноармейская, д. 145, офис 603 СРО-П-195-15092017.

### Проектировщик:

Общество с ограниченной ответственностью «ДОН»  
ФундаментСпецПроект (ООО «ДОН» ФСП)

ИНН 6165209213, ОГРН 1176196040250, КПП 616501001

Юридический адрес: 344018, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Козлова, дом 65в, помещение 43

Фактический адрес: 344018, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Козлова, дом 65в, помещение 43

Адрес электронной почты: donfsp@mail.ru

Выписка №0391 от 01.10.2021 из реестра членов саморегулируемой организации «Союз проектных организаций «ПроЭк», 105064 г. Москва, ул. Старая Басманная, д.14/2, строение 4 СРО-П-185-16052013.

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

### Застройщик:

Общество с ограниченной ответственностью Специализированный Застройщик «МСК-ЮГ»

ИНН 6165214372, ОГРН 1186196027995, КПП 616401001

Юридический адрес: 344011, г. Ростов-на-Дону, пер. Долмановский, 70Д, этаж 5, комната 2

Фактический адрес: 344011, г. Ростов-на-Дону, пер. Долмановский, 70Д, этаж 5, комната 2

Адрес электронной почты: ad-info@msk-development.ru.

## **10. Описание изменений, внесенных в проектную документацию**

### **10.1. В части раздела «Пояснительная записка»:**

- Откорректирован состав проектной документации, в части добавления разделов ПД №4 «Ограждение котлована» и «Свайное основание», разработанных ООО «Дон» ФСП;
- Добавлены приложения: 1.2 «Техническое задание на разработку проектной и рабочей документации на устройство ограждения котлована и свайного основания для объекта»; 1.3 «Задание на корректировку проектной документации»;
- Добавлены реквизиты Приложение №3 к договору №1В-ПД/1 от 25.01.2021 «Задание на корректировку проектной документации».

### **10.2. В части конструктивные решения:**

- Раздел 4, (шифр: 16-2021-1,2-ОК), конструктивные и объемно-планировочные решения, «Ограждение котлована», разработан ООО «Дон» ФСП в соответствии с приложением №1 к договору №9 от 26.04.2021 «Техническим заданием на разработку проектной и рабочей документации на устройство ограждения котлована и свайного основания для объекта, взамен шпунтового ограждения на листах 2 графической части разделов 20/04-1-1,2-КР2, разработанных ИП Кривенко А.И.;

- Разделы 4, (шифр: 16-2021-1-КР.0), раздел разработан ООО «Дон» ФСП в соответствии с приложением №1 к договору №9 от 26.04.2021 «Техническим заданием на разработку проектной и рабочей документации на устройство ограждения котлована и свайного основания для объекта;

- Разделы 4, (шифр: 16-2021-2-КР.0), раздел разработан ООО «Дон» ФСП в соответствии с приложением №1 к договору №9 от 26.04.2021 «Техническим заданием на разработку проектной и рабочей документации на устройство ограждения котлована и свайного основания для объекта;

- Раздел 4, (шифр: 20/04-1-1-КР2):

- графическая часть л.2 «Схема расположения конструкций подвала», в связи с разработкой раздела ПД №4 (шифр: 16-2021-1,2-ОК) на данном листе исключено шпунтовое ограждение в соответствии с полученным Приложением №3 к договору №1В-ПД/1 от 25.01.2021 «Заданием на корректировку проектной документации»;

- графическая часть л.19 «Общие указания на устройство свайного основания» - аннулирован, в связи с изменением вида свай под домом №1 с забивных квадратного сечения 350x350 на буровые диаметром 500мм, согласно разделу ПД №4 (шифр: 16-2021-1-КР.0) разработанному ООО «Дон» ФСП;

- графическая часть л.20 «Схема расположения свайного поля» - аннулирован, в связи с изменением вида свай под домом №1 с забивных квадратного сечения 350x350 на буровые диаметром 500мм, согласно разделу ПД №4 (шифр: 16-2021-1-КР.0) разработанному ООО «Дон» ФСП;

- графическая часть л.21 «Разрезы по домам №1 и №2, совмещенные и ИГР I-I, II-II» - аннулирован, в связи с изменением вида свай под домом №1 с

забивных квадратного сечения 350x350 на буровые диаметром 500мм, согласно разделу ПД №4 (шифр:16-2021-1-КР.0) разработанному ООО «Дон» ФСП;

- графическая часть л.22 «Разрезы по домам №1 и №2, совмещенные и ИГР III-III, IV-IV» - аннулирован, в связи с изменением вида свай под домом №1 с забивных квадратного сечения 350x350 на буровые диаметром 500мм, согласно разделу ПД №4 (шифр:16-2021-1-КР.0) разработанному ООО «Дон» ФСП;

- лист 3 «Содержание тома», внесено изменение в части исключения листов 19-22 в связи с тем, что данные листы аннулированы в соответствии с полученным проектом свайного основания ПД №4 (шифр:16-2021-1-КР.0) выполненным ООО «Дон» ФСП;

- Раздел 4, (шифр: 20/04-1-2-КР2):

- графическая часть л.2 «Схема расположения конструкций подвала», в связи с разработкой раздела ПД №4 (шифр: 16-2021-1,2-ОК) на данном листе исключено шпунтовое ограждение в соответствии с полученным Приложением №3 к договору №1В-ПД/1 от 25.01.2021 «Заданием на корректировку проектной документации»;

- графическая часть л.19 «Общие указания на устройство свайного основания» - аннулирован, в связи с изменением вида свай под домом №2 с забивных квадратного сечения 350x350 на буровые диаметром 500мм, согласно разделу ПД №4 (шифр: 16-2021-2-КР.0) разработанному ООО «Дон» ФСП;

- графическая часть л.20 «Схема расположения свайного поля» - аннулирован, в связи с изменением вида свай под домом №2 с забивных квадратного сечения 350x350 на буровые диаметром 500мм, согласно разделу ПД №4 (шифр:16-2021-2-КР.0) разработанному ООО «Дон» ФСП;

- графическая часть л.21 «Разрезы по домам №1 и №2, совмещенные и ИГР I-I, II-II» - аннулирован, в связи с изменением вида свай под домом №2 с забивных квадратного сечения 350x350 на буровые диаметром 500мм, согласно разделу ПД №4 (шифр:16-2021-2-КР.0) разработанному ООО «Дон» ФСП;

- графическая часть л.22 «Разрезы по домам №1 и №2, совмещенные и ИГР III-III, IV-IV» - аннулирован, в связи с изменением вида свай под домом №2 с забивных квадратного сечения 350x350 на буровые диаметром 500мм, согласно разделу ПД №4 (шифр:16-2021-2-КР.0) разработанному ООО «Дон» ФСП;

- лист 3 «Содержание тома», внесено изменение в части исключения листов 19-22 в связи с тем, что данные листы аннулированы в соответствии с полученным проектом свайного основания ПД №4 (шифр:16-2021-2-КР.0) выполненным ООО «Дон» ФСП.

Для жилого дома №1 основными элементами, передающими нагрузку на грунт основания, являются свайные фундаменты из буронабивных свай

Ø500 мм, длиной 20,0 м (БНС-1) и 21,0 м (БНС-2). Сваи объединяются монолитным плитным железобетонным ростверком толщиной 1600 мм.

Сваи выполнять по технологии непрерывно-перемещаемого шнека (НПШ). Пространственные арматурные каркасы устанавливать в свежееуложенную смесь.

В качестве опорного слоя для свай принят песок ИГЭ-9.

В качестве материала свай принят м/з бетон кл. В25, W6, F75 приготовленный на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

Сваи армируются пространственными арматурными каркасами с продольной арматурой 8Ø20А500С по ГОСТ 34028-2016, поперечной – Ø6,5А240 по ГОСТ 34028-2016, устанавливаемой по спирали с шагом витков 200 мм.

Расчетная нагрузка, допускаемая на 1 сваю по несущей способности грунтов, принята по результатам испытаний грунтов статическими нагрузками на сваи (выполнены ООО "Дон" ГСФС в 2021 г.),  $N_{доп}=2333$  кН, что больше максимальной фактической нагрузки на 1 сваю  $N_f=2287$  кН.

Величина средней осадки свайного основания определена под условным фундаментом и составила 11,9см, что меньше предельного значения  $S_u=15$  см (СП 22.13330.2016).

На площадке выполнены контрольные испытания грунтов статической нагрузкой на сваи по ГОСТ 5686-2020 (см. Технический отчет об испытании грунтов статическими вдавливающими нагрузками на б/н железобетонные сваи, выполненный ООО "Дон" ГСФС в 2021 г.).

Для жилого дома №2 основными элементами, передающими нагрузку на грунт основания, являются свайные фундаменты из буронабивных свай Ø500 мм, длиной 18,0 м (БНС-1) и 19,0 м (БНС-2). Сваи объединяются монолитным плитным железобетонным ростверком толщиной 1600 мм.

Сваи выполнять по технологии непрерывно-перемещаемого шнека (НПШ). Пространственные арматурные каркасы устанавливать в свежееуложенную смесь.

В качестве опорного слоя для свай принят песок ИГЭ-8 и ИГЭ-9.

В качестве материала свай принят м/з бетон кл. В25, W6, F75 приготовленный на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

Сваи армируются пространственными арматурными каркасами с продольной арматурой 8Ø20А500С по ГОСТ 34028-2016, поперечной – Ø6,5А240 по ГОСТ 34028-2016, устанавливаемой по спирали с шагом витков 200 мм.

Расчетная нагрузка, допускаемая на 1 сваю по несущей способности грунтов принята  $N_{доп}=2500$  кН, что больше максимальной фактической нагрузки на 1 сваю  $N_f=2320$  кН.

На площадке выполнены контрольные испытания грунтов статической нагрузкой на сваи по ГОСТ 5686-2020 (см. Технический отчет об испытании грунтов статическими вдавливающими нагрузками на б/н железобетонные

сваи, выполненный ООО "Дон" ГСФС в 2021 году).

Величина средней осадки свайного основания определена под условным фундаментом и составила 13,8 см, что меньше предельного значения  $S_u=15$  см (СП 22.13330.2016).

Проект шпунтового ограждения разработан для защиты бортов котлована от обрушения в период производства работ.

В качестве несущих элементов ограждения котлована приняты стальные трубы  $\varnothing 273 \times 5$ ,  $\varnothing 325 \times 5$ ,  $\varnothing 426 \times 5$  мм  $L=6,0-9,5$  м по ГОСТ 10704-91. После погружения полости труб предусмотрено заполнить песком.

Необходимо исключить складирование материалов с нагрузкой более  $q=5,0$  кПа на бровке котлована.

Устройство шпунтового ряда предусмотрено вести поверхности земли.

При расчете ограждения котлованов выделено три расчетных сечения:

Сечение 1-1:

- максимальный изгибающий момент  $M_{\max}=15$  кНм/м;

- максимальное горизонтальное перемещение  $f_{\max}=1.1 < f_u=358/70=5.11$  см;

- максимальная перерезывающая сила  $Q_{\max}=11$  кН/м;

- максимальный коэффициент запаса в металле  $k=6,5$ ;

- коэффициент устойчивости ограждения  $k_{уст}=1,85$

Сечение 2-2:

- максимальный изгибающий момент  $M_{\max}=49$  кНм/м;

- максимальное горизонтальное перемещение  $f_{\max}=3.2 < f_u=430/70=6.14$  см;

- максимальная перерезывающая сила  $Q_{\max}=41$  кН/м;

- максимальный коэффициент запаса в металле  $k=2,7$ ;

- коэффициент устойчивости ограждения  $k_{уст}=1,72$ .

Сечение 3-3:

- максимальный изгибающий момент  $M_{\max}=80$  кНм/м;

- максимальное горизонтальное перемещение  $f_{\max}=3.6 < f_u=497/70=7.1$  см;

- максимальная перерезывающая сила  $Q_{\max}=80$  кН/м;

- максимальный коэффициент запаса в металле  $k=1,1$ ;

- коэффициент устойчивости ограждения  $k_{уст}=2,6$ .

По результатам расчета конструкций выше отм. 0,000 получены следующие выводы:

**Жилой дом №1:**

Коэффициент запаса устойчивости  $k=13.6$ , что превышает минимально допустимое значения равное 2 в соответствии с п. 6.2.8 СП 52-103-2007.

Процент армирования колонн не превышает 5%.

Максимальный прогиб плиты перекрытия составляет  $f/L = 1/259.8$ , что не превышает  $[f/L]_u=1/205$  в соответствии с табл. Е.1 СП 20.13330.2011 с

учетом действия постоянных и длительных нагрузок.

Максимальный относительный прогиб консольных участков плит перекрытия составляет  $f/L = 1/273.5$ , что не превышает предельно допустимого значения  $[f/L]_{\text{u}}=1/210.2$  в соответствии с табл. Е.1 п.2 СП 20.13330.2011 с учетом действия постоянных и длительных нагрузок.

Максимальное результирующее перемещение получено при РСН 6 и составляет 137 мм, что не превышает допустимых отклонений  $1/500$  высоты здания равной 166 мм (в соответствии с табл. Е.4 СП 20.13330.2011).

Ускорение верхней плиты жилого этажа составляет  $0,065 \text{ м/с}^2$ , что не превышает  $0,08 \text{ м/с}^2$  в соответствии с п.11.4 СП 20.13330.2011.

#### **Жилой дом №2:**

Коэффициент запаса устойчивости  $k=13.6$ , что превышает минимально допустимое значения равное 2 в соответствии с п. 6.2.8 СП 52-103-2007.

Процент армирования колонн не превышает 5%.

Максимальный прогиб плиты перекрытия составляет  $f/L = 1/259.8$ , что не превышает  $[f/L]_{\text{u}}=1/205$  в соответствии с табл. Е.1 СП 20.13330.2011 с учетом действия постоянных и длительных нагрузок.

Максимальный относительный прогиб консольных участков плит перекрытия составляет  $f/L = 1/273.5$ , что не превышает предельно допустимого значения  $[f/L]_{\text{u}}=1/210.2$  в соответствии с табл. Е.1 п.2 СП 20.13330.2011 с учетом действия постоянных и длительных нагрузок.

Максимальное результирующее перемещение получено при РСН 13 и составляет 154 мм, что не превышает допустимых отклонений  $1/500$  высоты здания равной 166 мм (в соответствии с табл. Е.4 СП 20.13330.2011).

Ускорение верхней плиты жилого этажа составляет  $0,065 \text{ м/с}^2$ , что не превышает  $0,08 \text{ м/с}^2$  в соответствии с п.11.4 СП 20.13330.2011.

### **10.3. В части организации строительства**

- Раздел 6, (шифр: 20/04-1-ПОС):

- откорректировано свайное основание, в связи изменением его конструктивных характеристик в разделе 16-2021-2-КР.0; 16-2021-1-КР.0;
- откорректировано шпунтовое ограждение, в связи изменением его конструктивных характеристик в разделе 16-2021-1,2-ОК;
- откорректирована последовательность разработки котлована, устройства шпунтового ограждения и свайного основания, в соответствии с письмом СЗ «МСК-ЮГ» №143 от 28.09.2021г.;
- приведены решения о поэтапной разработке котлована, в соответствии с письмом СЗ «МСК-ЮГ» №143 от 28.09.2021г.;
- откорректированы решения по временному ограждению с южной стороны строительной площадки, в соответствии с письмом СЗ «МСК-ЮГ» №143 от 28.09.2021г.;
- исключены работы по устройству временного шпунта по оси 26/2, в соответствии с письмом СЗ «МСК-ЮГ» №143 от 28.09.2021г.;

- откорректирован основной механизм, используемый при устройстве свайного основания;
- откорректированы места размещения временных зданий и сооружений, добавлены зоны складирования, в соответствии с письмом СЗ «МСК-ЮГ» №143 от 28.09.2021.

Земельный участок частично расположен в водоохранной зоне и прибрежной защитной полосе реки Темерник.

Проектируемый жилой комплекс состоит из:

- двух односекционных жилых домов (поз. 1-2) этажностью в 24 этажа.
- 2 -24 этажи - жилая часть, 1 этаж - входная группа в жилую часть, детские и спортивные площадки.
- подземной одноуровневой автостоянки. Въезд на автостоянку осуществляется по двухпутному пандусу, расположенному с восточной стороны жилого комплекса.

Несущая конструктивная система здания состоит из свайных фундаментов, объединенных сплошным плитным ростверком, опирающихся на них вертикальных несущих элементов (колонн-пилонов и стен) и объединяющих их в единую пространственную систему горизонтальных элементов (монолитных железобетонных плит перекрытия и покрытия).

Основными элементами, передающими нагрузку от жилого дома на грунт основания, являются свайные фундаменты объединенные монолитным плитным железобетонным ростверком толщиной 1600 мм. Проектом предусмотрено устройство свайного основания из буронабивных свай диаметром 500 мм. Сваи выполняются по технологии непрерывно-перемещаемого шнека (НПШ).

Фундаментом пристроенных парковок принята ж.б. плита на естественном основании. Толщина фундаментной плиты 500мм. В основании фундаментных плит парковки в указанной зоне (см. раздел КР) выполняется маловодопроницаемый экран мощностью 1000 мм и замещение 500мм верхнего слоя суглинка ИГЭ-1 на щебень (в совокупности глубина 1500мм).

Кровля жилых домов плоская, не эксплуатируемая с внутренним водостоком. Кровля подземной автостоянки эксплуатируемая. На неэксплуатируемой кровле здания устанавливается пирамидальная конструкция, представляющая собой бетонные и металлические конструкции.

Наружные стены — ненесущие трехслойные, состоящие из газоблока, утеплителя и облицовочного керамического кирпича.

Внутренние перегородки:

- межкомнатные и межквартирные - газобетонные блоки;
- шахты вентканалов внутренних - кирпич и сборные ж.б. конструкции.

Покрытие над пандусом выполнено из профлиста по металлическим фермам.

В период возведения подземных конструкций для удержания вертикального откоса котлована предусмотрены ограждающие шпунтовые ряды из стальных труб по ГОСТ 10704-91. После погружения трубы заполнить песком.

Здание ТП представляет собой отдельно стоящее сооружение (блок полной заводской готовности), устанавливаемое на покрытие подземной автостоянки.

В соответствии со сводным планом инженерных коммуникаций, проектом предусматривается прокладка следующих наружных инженерных коммуникаций: сети водоснабжения; сети водоотведения; сети электроснабжения и электроосвещения; сети связи; сети теплоснабжения.

Продолжительность строительства составляет 60,0 мес. (директивная продолжительность строительства принимается на основании письма ООО «КОСМОС» № 3 от 26.02.2020).

Производство работ предусматривается выполнять в 1,5 – 2 смены.

Въезд автотранспорта на территорию стройплощадки предусмотрен с юго-восточной стороны земельного участка с пр. Космонавтов, имеющего твердое асфальтобетонное покрытие.

Доставка конструкций и материалов предусматривается с завода изготовителя в г. Ростов-на-Дону и Ростовской области специализированным автотранспортом по существующим автомобильным дорогам. Утилизация строительного мусора предусматривается на полигон ТБО г. Ростов-на-Дону.

Проектом не предусматривается складирование отвала грунта в границах строительной площадки, весь разработанный грунт вывозится на базу подрядчика, излишки вывозятся в места утилизации.

Строительство осуществляется подрядной организацией, определяемой Заказчиком. Привлечение командировочных специалистов и студенческих отрядов не предусматривается (письмо ООО «КОСМОС» №4 от 26.02.2020г.)

Максимальная численность работающих – 107 чел. (расчет выполнен на основании средней численности бригады по данным сборников ЕНиР).

В подготовительный период предусматривается: ограждение участка производства работ; прокладка временных инженерных коммуникаций; размещение санитарно-бытовых помещений; устройство временных дорог; организация пункта мойки колес; организация поста охраны; временное освещение стройплощадки; организация пункта противопожарной защиты; организация зон складирования.

Обеспечение строительства временным водо- и энергоснабжением осуществляется от существующих сетей по ТУ на временное подключение.

Проектом предусматривается установка временной ТП, согласно письму №09.31.3/1534 от 3.04.20.

Расчетная потребность во временном электроснабжении составляет 230,0 кВА.

Расчетная потребность во временном водоснабжении составляет 0,81л/с.

До начала работ основного периода выполняется снятие почвеннорастительного слоя гранта и вертикальная планировка.

В состав работ основного периода входят:

- устройство шпунтового ограждения котлована;
- разработка котлована под жилые дома;
- устройство основания под башенные краны, свайного основания под жилые дома №1 и №2;
- доработка котлована под автостоянку;
- устройство бетонной подготовки под фундаментные плиты башенных кранов;
- устройство монолитных ж/б фундаментных плит башенных кранов;
- монтаж башенных кранов;
- устройство бетонной подготовки под фундаментные плиты жилых домов;
- устройство монолитных ж/б фундаментных плит жилых домов (№1 и №2);
- уплотнение основания под фундаментную плиту автостоянки в осях (1/1-6)/(А/1-Т/5) и (6-13/3)/(А/1-Т/2);
- устройство фундаментных плит подземной автостоянки в осях (1/1-6)/(А/1-Т/5) и (6-13/3)/(А/1-Т/2);
- возведение монолитных ж/б конструкций подземной части жилых домов и конструкций автостоянки в осях (1/1-6)/(А/1-Т/5) и (6-13/3)/(А/1-Т/2);
- устройство гидроизоляции конструкций, соприкасающихся с грунтом;
- обратная засыпка с уплотнением в местах устройства конструкций;
- возведение монолитных ж/б конструкций жилых домов выше отм. 0,000 (стен, колонн и диафрагм жесткости, лестниц, плит перекрытий);
- каменная кладка наружных и внутренних стен и перегородок (поэтажно);
- возведение бетонных и металлических конструкций на кровле;
- устройство кровли;
- заполнение оконных и дверных проемов;
- уплотнение основания под фундаментную плиту автостоянки в осях (13/4-26/2)/(А/1-Т/5) и конструкций пандуса (26/1-26/2)/(В-Н);
- устройство бетонной подготовки под фундаментную плиту автостоянки в осях (13/4-26/2)/(А/1-Т/5) и конструкций пандуса (26/1-26/2)/(В-Н);
- устройство фундаментных плит подземной автостоянки в осях (13/4-26/2)/(А/1-Т/5) и конструкций пандуса (26/1-26/2)/(В-Н);
- возведение конструкций автостоянки в (13/4-26/2)/(А/1-Т/5) и ж/б конструкций пандуса в осях (26/1-26/2)/(В-Н);
- монтаж металлических конструкций пандуса в осях (26/1-26/2)/(В-Н) – стоек, ферм, профлиста;
- обратная засыпка с уплотнением;
- монтаж лифтов;

- демонтаж башенных кранов;
- внутренняя и наружная отделка;
- монтаж ТП (поз. 3), переподключение абонентов, демонтаж временной ТП;
- благоустройство прилегающей территории.

Производство работ по снятию растительного слоя грунта и вертикальной планировке выполняется при помощи бульдозера ДЗ-42 и экскаватора.

Устройство шпунтового ограждения выполняется при помощи буровой установки СО-2 на базе РДК-25, автомобильного крана КС-55729-1В и вибропогружателя.

Разработка котлована выполняется при помощи экскаватора Hitachi ZX 330. На участках отсутствия шпунтового ограждения, разработка котлована выполняется с естественным откосом. Для заезда строительных машин и механизмов, разработка котлована выполняется с устройством пандуса.

В разделе ПОС приведены указания по организации водопонижения (при необходимости) иглофильтрами до начала земляных работ на весь период строительства конструкций ниже отм. 0.000 (места расположения, количества иглофильтров определяются в ППР, с учётом уровня грунтовых вод на момент производства работ). Также в проекте приведены решения по организации открытого водоотлива.

Устройство свайного основания под жилые дома выполняется с дна котлована. Работы по устройству буронабивных свай выполняются по технологии НППШ при помощи буровой установки SOILMEC SR-80. Монтаж арматурного каркаса выполняется при помощи автомобильного крана КС-55729-1В. Погрузочно-разгрузочные работы выполняются при помощи автомобильного крана QY16С.

Устройство маловодопроницаемого экрана выполняется при помощи виброкатка.

Производство работ по устройству фундаментной плиты, возведению подземной и надземной части здания, монтажу конструкций на кровле выполнять при помощи башенного крана ТДК-8.180, с длиной стрелы 40.0 м (2 шт.). Погрузочно-разгрузочные работы выполняются при помощи автомобильного крана QY16С. Бетонирование монолитных ж.б. конструкций выполняется автобетононасосом и башенными кранами. Проектом предусматривается использование мачтовых подъемников.

Установка башенных кранов осуществляется на отдельно стоящий фундамент, расположенный в месте проектируемой парковки. Конструкции фундамента и точное место его расположения определяется в ППР. Для пропуска башни крана в перекрытии парковки выполняется монтажный проем. При разработке проектной документации стадии Р необходимо учесть дополнительное армирование в месте устройства фундамента под башенный кран, в месте устройства монтажного проема и в местах крепления башенного крана к конструкциям здания.

Устройство наружных стен здания выполняется с навесных люлек.

Монтаж трансформаторной подстанции осуществляется автомобильным краном КС-65715.

Устройство покрытия выполняется при помощи асфальтоукладчика и самоходного катка.

В проекте предусмотрены решения по предупреждению величины опасной зоны (возникающей в случае падения конструкций, перемещаемых краном и в случае падения конструкций со строящегося здания) за границами стройплощадки.

В разделе ПОС приведены решения по технике безопасности при производстве земляных, монтажных работ и работ по устройству свайного основания, решения по обеспечению коллективной и индивидуальной защите рабочих, решения по обеспечению участка производства работ средствами противопожарной защиты, решения по безопасной работе подъемного сооружения (ПС), решения по безопасности производства работ с применением электрифицированного инструмента, а также решения по охране окружающей среды.

В разделе ПОС приведен рекомендуемый перечень основных видов строительных и монтажных работ, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки выполненных работ, а также решения по производственному контролю качества выполняемых работ и используемых материалов, изделий, конструкций (входной контроль, операционный контроль, оценка соответствия выполненных работ), решения по геодезическому и лабораторному контролю.

В разделе ПОС приведены решения по организации мониторинга за состояние конструкций АЗС, расположенной в непосредственной близости от строящегося здания, до момента устройства шпунтового ограждения.

В соответствии с разделом КР, в процессе строительства и на начальном этапе эксплуатации здания необходимо выполнять геотехнический мониторинг за основанием фундамента и конструкцией строящегося здания, в связи с III категорией сложности инженерно-геологических условий.

## **11. Выводы о подтверждении или неподтверждении соответствия изменений, внесенных в проектную документацию, установленным требованиям, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и результатам инженерных изысканий**

Изменения, внесенные в проектную документацию, соответствуют требованиям технических регламентов и иным установленным требованиям, результатам инженерных изысканий, выполненным для подготовки проектной документации, и заданию на проектирование, а также совместимы

с частью проектной документации, в которую указанные изменения не вносились.

## **12. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение по результатам оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения**

Эксперт в области экспертизы проектной документации (2.2.3. Системы газоснабжения)  
Аттестат МС-Э-49-2-9564, срок действия с 05.09.2017 по 05.09.2022  
Куратор

Иванченко Татьяна  
Львовна

Документ подписан усиленной квалифицированной электронной подписью, дата: 01.11.2021 16:14:47. +04'00'  
Сертификат: 01 d5 19 74 00 76 ac 29 a0 45 86 53 5e bf 52 41 e9  
Владелец: Иванченко Татьяна Львовна  
Срок действия сертификата с 17.11.2020 9:52:43 до 17.11.2021 10:02:43

Эксперт в области экспертизы проектной документации (2.1.3. Конструктивные решения).  
Аттестат МС-Э-3-2-6796, срок действия с 13.04.2016 по 13.04.2022

Хоперсков Василий  
Владимирович

Документ подписан усиленной квалифицированной электронной подписью, дата: 01.11.2021 16:15:58. +04'00'  
Сертификат: 01 d7 31 cb d5 49 ba a0 00 00 00 06 38 1d 00 02  
Владелец: Хоперсков Василий Владимирович  
Срок действия сертификата с 15.04.2021 10:49:00 до 15.04.2022 10:49:00

Эксперт в области экспертизы проектной документации (2.1.4. Организация строительства)  
Аттестат МС-Э-44-2-6295, срок действия с 02.10.2015 по 02.10.2022

Фарукян Евгения  
Евгеньевна

Документ подписан усиленной квалифицированной электронной подписью, дата: 01.11.2021 16:16:50. +04'00'  
Сертификат: 02 dd af 92 00 91 ac ea 9f 41 7b 89 ac 85 12 02 ab  
Владелец: Фарукян Евгения Евгеньевна. Срок действия сертификата с 14.12.2020 11:44:05 до 14.12.2021 11:54:05