



АДМИНИСТРАЦИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

«Государственная экспертиза проектов документов территориального планирования и проектной документации»

344006, Ростов-на-Дону, Седова 6/3, этажи 1, 4, 5; тел: 28-000-92;
e-mail: rostov-exp@donpac.ru



«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель

С.В. Гончаров

27 февраля 2010 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
№ 0033/2010 - 3279/2009 - 2442/2009

№ в реестре

6	1	-	1	-	4	-	0	1	5	9	-	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

Наименование: Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)

Адрес: Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Баррикадная, 24-30

Объект государственной экспертизы

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий

Гончаров С.В.
24.02.2010

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Содержание	стр.
<i>1. Общие положения.....</i>	<i>5</i>
<i>2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации.....</i>	<i>9</i>
<i>3. Описание рассмотренных результатов инженерных изысканий и проектной документации.....</i>	<i>10</i>
<i>3.1. <u>Описание результатов инженерных изысканий</u>.....</i>	<i>12</i>
<i>3.1.1. Описание результатов инженерно-геологических изысканий.....</i>	<i>12</i>
<i>3.2. <u>Описание технической части рассмотренной документации</u>.....</i>	<i>12</i>
<i>3.2.1. Схема планировочной организации земельного участка</i>	<i>15</i>
<i>3.2.2. Архитектурные решения.....</i>	<i>16</i>
<i>3.2.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения</i>	<i>20</i>
<i>3.2.3.1. Подготовка основания из буровых армоэлементов повышенной прочности.....</i>	<i>20</i>
<i>3.2.3.2. Шпунтовое ограждение котлована.....</i>	<i>21</i>
<i>3.2.3.3. Результаты проверки расчетов строительных конструкций.....</i>	<i>21</i>
<i>3.2.3.4. Конструктивные решения.....</i>	<i>23</i>
<i>3.2.4. Инженерное оборудование, сети инженерно-технического обеспечения, инженерно-технические мероприятия, технологические решения</i>	<i>26</i>
<i>3.2.4.1. Отопление и вентиляция, наружные сети теплоснабжения.....</i>	<i>26</i>
<i>3.2.4.2. Система водоснабжения и водоотведения.....</i>	<i>29</i>
<i>3.2.4.3. Система электроснабжения, электрооборудование и электроосвещение, молниезащита.....</i>	<i>34</i>
<i>3.2.4.4. Системы связи.....</i>	<i>35</i>
<i>3.2.4.5. Пожарная сигнализация и пожаротушение.....</i>	<i>36</i>
<i>3.2.4.6. Диспетчеризация и автоматизация управления инженерными системами.....</i>	<i>37</i>
<i>3.2.4.7. Технологические решения.....</i>	<i>39</i>
<i>3.2.5. Проект организации строительства.....</i>	<i>40</i>
<i>3.2.6. Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения.....</i>	<i>41</i>

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону, 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

3.2.7. Мероприятия по охране окружающей среды.....	44
3.2.8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.....	45
3.2.9. Мероприятия по обеспечению доступной среды для инвалидов и маломобильных групп населения.....	46
3.2.10. Мероприятия по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.....	46
3.3. Описание сметы на строительство.....	46
3.4. Сведения об оперативных изменениях, внесенных в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения государственной экспертизы.....	46
4. Выводы по результатам рассмотрения.....	66
4.1. Выводы о результатах инженерных изысканий.....	66
4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации.....	66
5. Общие выводы.....	67

Приложения (только в экземпляре ГАУ РО «Государственная экспертиза проектов):		стр.
1.	Экспертное заключение по результатам инженерно-геологических изысканий	72
2.	Экспертное заключение по подготовке основания из буровых армоэлементов повышенной прочности	74
3.	Экспертное заключение по разделу «Схема планировочной организации земельного участка»	79
4.	Экспертное заключение по разделу «Архитектурные решения»	90
5.	Экспертное заключение по конструктивным решениям	99
6.	Экспертное заключение по расчетам конструкций	109
7.	Экспертное заключение по разделу «Тепловые сети»	113
8.	Экспертное заключение по разделу «Отопление и вентиляция»	116
9.	Экспертное заключение по системе оперативного дистанционного контроля тепловых сетей	120
10.	Экспертное заключение по узлу учета тепловой энергии	122
11.	Экспертное заключение по разделу «Водоснабжение и канализация»	125
12.	Экспертное заключение по разделу «Электроснабжение»	136

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

1. Общие положения

- 1.1. Основания для проведения повторной государственной экспертизы:
 - 1.1.1. Письмо-заявка ООО «Мария» от 21.01.2010г. №32 о проведении повторной государственной экспертизы результатов инженерных изысканий и рабочего проекта на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»;
 - 1.1.2. Общая пояснительная записка. Шифр 05-101/0-1А-ОПЗ. Том 1 в 1 экз.;
 - 1.1.3. Архитектурные решения. Шифр 05-101/0-1А-АР. Россыпью на 56 листах в 1 экз.;
 - 1.1.4. Расчет продолжительности инсоляции. Сшив в 1 экз.;
 - 1.1.5. Генеральный план. Общая пояснительная записка. Шифр 04-09-00-ПЗ.ГП. Том II в 1 экз.;
 - 1.1.6. Комплект чертежей марки ГП. Шифр 04-09-00-ГП. На 8 листах в 1 экз.;
 - 1.1.7. Комплект марки КЖ. Шифр 05-101/0-1А-КЖ. Сшив в 1 экз.;
 - 1.1.8. Комплект марки КЖ.1. Шифр 05-101/0-1А-КЖ.1. Сшив на 20 листах в 1 экз.;
 - 1.1.9. Комплект марки КЖ.2. Шифр 05-101/0-1А-КЖ.2. На 36 листах в 1 экз.;
 - 1.1.10. Комплект марки КЖ.И. Шифр 05-101/0-1А-КЖ.И. На 20 листах в 1 экз.;
 - 1.1.11. Комплект марки КЖ.КП1. Шифр 05-101/0-1А-КЖ.КП1. На 20 листах в 1 экз.;
 - 1.1.12. Комплект марки КЖ.КП2. Шифр 05-101/0-1А-КЖ.КП2. На 20 листах в 1 экз.;
 - 1.1.13. Комплект марки КЖ.КП5. Шифр 05-101/0-1А-КЖ.КП5. На 20 листах в 1 экз.;
 - 1.1.14. Проект организации строительства. Шифр 04-09-00-ПОС. Сшив в 1 экз.;
 - 1.1.15. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Шифр 04-09-00-ПМОС. Том VI в 1 экз.;
 - 1.1.16. Комплект чертежей марки ВК. Шифр 05-101/0-1А-ВК. На 15 листах в 1 экз.;
 - 1.1.17. Спецификация оборудования, изделий и материалов. Шифр 05-

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

- 101/0-1А-ВК.С. На 10 листах в 1 экз.;
- 1.1.18. Автоматика водоснабжения. Шифр 05-101/0-1А-АВК. На 15 листах в 1 экз.;
 - 1.1.19. Спецификация оборудования, изделий и материалов. Шифр 05-101/0-1А-АВК.С. На 5 листах в 1 экз.;
 - 1.1.20. Комплект чертежей марки ОВ. Шифр 01-03-09-ОВ. Том III в 1 экз.;
 - 1.1.21. Спецификация оборудования, изделий и материалов. Шифр 01-03-09-ОВ.С. На 17 листах в 1 экз.;
 - 1.1.22. Комплект чертежей марки АОВ. Шифр 01-03-09-АОВ. Том IV на 21 листе в 1 экз.;
 - 1.1.23. Комплект чертежей АОВ.Н1. Шифр 01-03-09-АОВ.Н1. На 2 листах в 1 экз.;
 - 1.1.24. Спецификация оборудования, изделий и материалов. Шифр 01-03-09-АОВ.С1. На 5 листах в 1 экз.;
 - 1.1.25. Спецификация оборудования, изделий и материалов. Шифр 01-03-09-АОВ.С2. На 1 листе в 1 экз.;
 - 1.1.26. Комплект чертежей марки Э. Шифр 05-101/0-1А-Э. На 17 листах в 1 экз.;
 - 1.1.27. Спецификация оборудования, изделий и материалов. Шифр 05-101/0-1А-Э.С. Россыпью на 15 листах в 1 экз.;
 - 1.1.28. Комплект чертежей марки Э.ЛО.1. Шифр 05-101/0-1А-Э.ЛО.1. На 1 листе в 1 экз.;
 - 1.1.29. Комплект чертежей марки Э.ЛО.1. Шифр 05-101/0-1А-Э.ЛО.2. На 1 листе в 1 экз.;
 - 1.1.30. Комплект чертежей марки ДС. Шифр 05-101/0-1А-ДС. На 7 листах в 1 экз.;
 - 1.1.31. Спецификация оборудования, изделий и материалов. Шифр 05-101/0-1А-ДС.С. На 3 листах в 1 экз.;
 - 1.1.32. Комплект чертежей марки СС. Шифр 05-101/0-1А-СС. На 8 листах в 1 экз.;
 - 1.1.33. Спецификация оборудования, изделий и материалов. Шифр 05-101/0-1А-СС.С. На 3 листах в 1 экз.;
 - 1.1.34. Комплект марки ПС. Шифр 05-101/0-1А-ПС. На 6 листах в 1 экз.;
 - 1.1.35. Спецификация оборудования, изделий и материалов. Шифр 05-101/0-1А-ПС.С. На 2 листах в 1 экз.;
 - 1.1.36. Комплект марки АПС. Шифр 05-101/0-1А-АПС. На 10 листах в 1 экз.;
 - 1.1.37. Спецификация оборудования, изделий и материалов. Шифр 05-

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

- 101/0-1А-АПС.С. На 2 листах в 1 экз.;
- 1.1.38. Комплект марки АД. Шифр 05-101/0-1А-АД. На 14 листах в 1 экз.;
- 1.1.39. Спецификация оборудования, изделий и материалов. Шифр 05-101/0-1А-АД.С.1. На 2 листах в 1 экз.;
- 1.1.40. Спецификация оборудования, изделий и материалов. Шифр 05-101/0-1А-АД.С.2. На 2 листах в 1 экз.;
- 1.1.41. Комплект чертежей марки НВК. Шифр 05-101/0-НВК. На 7 листах в 1 экз.;
- 1.1.42. Спецификация оборудования, изделий и материалов. Шифр 05-101/0-НВК.С. На 5 листах в 1 экз.;
- 1.1.43. Комплект чертежей марки СС. Шифр 01-03-09-СС. Том в 1 экз.;
- 1.1.44. Спецификация оборудования, изделий и материалов. Шифр 01-03-09-СС.С. На 2 листах в 1 экз.;
- 1.1.45. Технологические решения. Шифр 01-03-09-ТХ. На 2 листах в 1 экз.;
- 1.1.46. Комплект чертежей марки ТС. Шифр 01-04-09-ТС. На 5 листах в 1 экз.;
- 1.1.47. Спецификация оборудования, изделий и материалов. Шифр 01-04-09-ТС.С. На 2 листах в 1 экз.;
- 1.1.48. Комплект чертежей марки ТС.ОДК. Шифр 01-04-09-ТС.ОДК. На 6 листах в 1 экз.;
- 1.1.49. Спецификация оборудования, изделий и материалов. Шифр 01-04-09-ТС.ОДК.С. На 1 листе в 1 экз.;
- 1.1.50. Комплект чертежей марки ТС.КЖ. Шифр 01-04-09-ТС.КЖ. На 3 листах в 1 экз.;
- 1.1.51. Расчет теплопотребления. На 2 листах в 1 экз.;
- 1.1.52. Положительное заключение Управления Главгосэкспертизы России по Ростовской области №0211-2007/2990-06 от 16.03.2007г. по отчету об инженерно-геологических изысканиях на площадке строительства 17-этажного жилого дома по ул. 1-я Баррикадная, 24-30, в г. Ростове-на-Дону;
- 1.1.53. Заключение о результатах бурения контрольных скважин на площадке 3-секционного 17-этажного индивидуального жилого дома с подземной автостоянкой по ул. 1-й Баррикадной, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. На 2 листах в 1 экз.;
- 1.1.54. Реквизиты договора на проведение государственной экспертизы:
Договор №0033/2010 от 25.01.2010г.;
- 1.2. Сведения об объекте капитального строительства:

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Место размещения объекта: г. Ростов-на-Дону, ул. Баррикадная, 24-30;

Объект: строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»;

- 1.3. Источник финансирования: внебюджетный;
- 1.4. Основные технические характеристики предполагаемого к проектированию объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей: площадь участка – 5016,0 м²; площадь застройки – 754,0 м²; этажность – 17; количество квартир – 84; общая площадь жилого объекта – 10635,0 м²; строительный объем – 35217,0 м³; общая площадь квартир – 5758,2 м²; общая площадь офисных помещений – 1149,0 м²;
- 1.5. Сведения о лицах, выполнивших инженерные изыскания:
 - 1.5.1. Инженерно-геологические изыскания:

Полное наименование организации: ООО «Многопрофильное предприятие «ГеоПЭН»;

Ф.И.О. руководителя организации: директор С.И. Ясько;

Лицензия АД 830116 регистрационный номер ГС-3-61-01-26-0-6163005790-014850-1 от 26.03.2007г.;

Почтовый адрес: 344010, г. Ростов-на-Дону, ул. Варфоломеева, 259;
- 1.6. Сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации:
 1. Полное наименование организации: ООО «Роспроект»;
 - Ф.И.О. руководителя организации: директор Е.И. Давиденко;
 - Лицензия Д 371500 ГС-3-61-01-26-0-6164212541-006194-1 от 30.09.2003г.;
 - Почтовый адрес: 344092, г. Ростов-на-Дону, пр. Малиновского, 42 «А»;
 - Телефон, факс 2375-923.
 2. Полное наименование организации: ООО «АМ Крохмаля А.В.»;
 - Ф.И.О. руководителя организации: директор А.В. Крохмаль;
 - Лицензия Д 578053 регистрационный номер ГС-3-61-01-26-0-6163005253-010486-1 от 06.06.2005г.;
 - Почтовый адрес: 344010, г. Ростов-на-Дону, ул. Филимоновская, 137.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

1.7. Сведения о заявителе, застройщике, заказчике:

Заявитель:

Полное наименование организации: ООО «Мария»;
 Ф.И.О. руководителя организации: директор В.И. Манохин;
 Юридический адрес: 344065, г. Ростов-на-Дону, ул. 50-летия РСМ, 2а;
 Почтовый адрес: 344065, г. Ростов-на-Дону, ул. 50-летия РСМ, 2а;
 Р/с 40702810652000103740 в Юго-Западном банке СБ РФ г. Ростов-на-Дону;
 ИНН 6166044211; КПП 616601001; БИК 046015602;
 Телефон, факс 2505-666.

Заказчик:

Полное наименование организации: ООО «Мария»;
 Ф.И.О. руководителя организации: директор В.И. Манохин;
 Юридический адрес: 344065, г. Ростов-на-Дону, ул. 50-летия РСМ, 2а;
 Почтовый адрес: 344065, г. Ростов-на-Дону, ул. 50-летия РСМ, 2а;
 Р/с 40702810652000103740 в Юго-Западном банке СБ РФ г. Ростов-на-Дону;
 ИНН 6166044211; КПП 616601001; БИК 046015602;
 Телефон, факс 2505-666.

Застройщик:

Полное наименование организации: ООО «Мария»;
 Ф.И.О. руководителя организации: директор В.И. Манохин;
 Юридический адрес: 344065, г. Ростов-на-Дону, ул. 50-летия РСМ, 2а;
 Почтовый адрес: 344065, г. Ростов-на-Дону, ул. 50-летия РСМ, 2а;
 Р/с 40702810652000103740 в Юго-Западном банке СБ РФ г. Ростов-на-Дону;
 ИНН 6166044211; КПП 616601001; БИК 046015602;
 Телефон, факс 2505-666.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

- 2.1. Основания для выполнения инженерно-геологических изысканий:
- 2.1.1. Техническое задание на выполнение изысканий, утвержденное директором ООО «Мария» И.П. Фениным;
- 2.1.2. Заявление-разрешение на производство инженерно-геологических работ №3639 от 20.05.2005г.;

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

- 2.2. Основания для разработки проектной документации:**
- 2.2.1. Задание на проектирование, утвержденное директором ООО «Мария» И.П. Фениным 15.08.2005г.;
 - 2.2.2. Правоустанавливающий документ на земельный участок (свидетельство о регистрации права Серия 61 АБ 255394 от 25.05.2005г.;
 - 2.2.3. Договор купли-продажи земельного участка №999 от 22.09.2004г.;
 - 2.2.4. Кадастровый план земельного участка от 30.07.2004г. №444/04-6634;
 - 2.2.5. Градостроительный план земельного участка от 25.05.2009г. №RU61310000-0520090848400091;
 - 2.2.6. Технические условия ОАО ПО «Водоканал г. Ростова-на-Дону» на водоснабжение и водоотведение от 03.03.2009г. №327;
 - 2.2.7. Технические условия ОАО «Донэнерго» на технологическое присоединение к электрическим сетям от 09.07.2009г. №07-6.02.39/964;
 - 2.2.8. Технические условия МУП «Теплокоммунэнерго» на подключение к теплоисточникам абонента от 06.04.2009г. №9;
 - 2.2.9. Технические условия ЗАО «Цифровые телефонные сети Юг» на телефонизацию от 02.04.2009г. №983Ц/Юг;
 - 2.2.10. Технические условия ОАО «Южная телекоммуникационная компания» на радиофикацию от 02.03.2009г. №23-11-30;
 - 2.2.11. Согласование ФГУ «Центр госсанэпиднадзора в РО» №05-4/2720 от 28.10.2004г. на строительство жилых домов высотой до 50 метров, размещаемых по ул.1-я Баррикадная, №24-30;
 - 2.2.12. Письмо ГУ МЧС России по Ростовской области о согласовании задания на проектирование без требований для разработки инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций от 24.07.2009г. №16/6194;
 - 2.2.13. Договор подряда на выполнение проектных работ между ООО «Мария» и ООО «АМ Крохмаля А.В.» от 21.09.2009г. №10-09.

3. Описание рассмотренных инженерных изысканий и проектной документации

Общая часть:

характеристика участка строительства

Строительство жилого дома (с.п. 1А) является первым этапом строительства жилого комплекса из двух секций.

географическое положение и климатические данные

Участок под строительство многоквартирного жилого дома расположен в Железнодорожном районе г. Ростова-на-Дону в квартале в пределах

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

улиц: ул. 1-я Баррикадная, ул. Токарная, пер. Бабушкина, пер. Ковалёва. Участок гранит: с севера – с городской улицей 1-я Баррикадная, с востока, юга и запада – с участками существующей малоэтажной жилой застройки. Участок вытянут вдоль улицы Баррикадная.

На момент начала работ на участке имеются малоэтажные строения, подлежащие сносу, через участок проходят транзитные сети, подлежащие выносу, имеются зелёные насаждения.

Климатический район	III В.
Нормативный скоростной напор ветра на высоте 10 метров	38 кг/м ² .
Преобладающее направление ветра	северо-восточное.
Расчетный вес снегового покрова	120 кг/м ² .
Нормативная глубина промерзания грунтов	0,9 м.
Среднесуточная температура наиболее холодной пятидневки	минус 22°С.
Температура наружного воздуха для проектирования вентиляции:	
	- зимняя: минус 5°С.
	- летняя: плюс 27,3°С.
Продолжительность отопительного сезона	171 день.

инженерно-геологические условия

По данным изысканий до разведанной глубины 30,0 м выделено 7 инженерно-геологических элементов.

Суммарная просадка грунтов составляет от 8,76 до 28,0 см.

Тип грунтовых условий по просадочности — II.

Подземные воды вскрыты на глубине 17,2-17,6 м (абсолютные отметки 55,8 - 57,8).

Степень агрессивного воздействия подземных вод на бетонные конструкции на обычном портландцементе - сильноагрессивная, на портландцементе с добавками и на сульфатостойком цементе - не агрессивная.

В результате контрольного бурения скважин подземные воды в августе были вскрыты на глубине 17,3-17,5 м, практически на тех же глубинах, что и в прошлые годы, т.е. подъема уровня подземных вод не произошло.

По данным лабораторных исследований физико-механические характеристики грунтов по ИГЭ близки к полученным при изысканиях 2005 года.

Просадка грунта под действием собственного веса при замачивании составляет 15,66-23,19 см, что находится в пределах характеристик просадочности по материалам отчета 2005 года.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

3.1. Описание результатов инженерных изысканий:

3.1.1. Описание результатов инженерно-геологических изысканий:

В связи с тем, что со времени выполнения изысканий прошло 4 года по требованию государственной экспертизы для оценки возможности использования материалов изысканий, выполненных в 2005 году, для проектирования было выполнено рекогносцировочное обследование площадки, рядом с ранее пробуренными скважинами №1, №4, №7 пробурены контрольные скважины.

На площадке изысканий пробурены 3 контрольные скважины глубиной по 25,0 м с отбором монолитов через 1,0-2,0 м. Общий метраж бурения 75,0 м. Всего отобрано 48 монолитов.

В лабораторных условиях выполнен следующий объем работ:

- Компрессионные испытания методом «2-х кривых» — 23.
- Испытание грунтов методом «компрессионного сжатия» — 8.
- Испытания грунтов на сдвиг — 13.

В процессе камеральной обработки полученных результатов выполнено следующее:

- Приведен план расположения выработок.
- Построены инженерно-геологические разрезы.
- По выделенным инженерно-геологическим элементам определены нормативные и расчетные значения физико-механических свойств грунтов.
- Оформлено заключение.

В результате контрольного бурения скважин подземные воды в августе были вскрыты на глубине 17,3-17,5 м, практически на тех же глубинах, что и в прошлые годы, т.е. подъема уровня подземных вод не произошло.

По данным лабораторных исследований физико-механические характеристики грунтов по ИГЭ близки к полученным при изысканиях 2005 года.

Просадка грунта под действием собственного веса при замачивании составляет 15,66-23,19 см, что находится в пределах характеристик просадочности по материалам отчета 2005 года.

3.2. Описание технической части рассмотренной документации.

Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

- Общая пояснительная записка. Шифр 05-101/0-1А-ОПЗ. Том 1 в 1 экз.;
- Архитектурные решения. Шифр 05-101/0-1А-АР. Россыпью на 56 листах в 1 экз.;
- Расчет продолжительности инсоляции. Сшив в 1 экз.;
- Генеральный план. Общая пояснительная записка. Шифр 04-09-00-ПЗ.ГП. Том II в 1 экз.;
- Комплект чертежей марки ГП. Шифр 04-09-00-ГП. На 8 листах в 1 экз.;

Положительное заключение государственной экспертизы № 0033/2010 - 3279/2009 - 2442/2009 (№ в Реестре 61-1-4-0159-10)

13

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

- Комплект марки КЖ. Шифр 05-101/0-1А-КЖ. На 20 листах в 1 экз.;
- Комплект марки КЖ.1. Шифр 05-101/0-1А-КЖ.1. На 20 листах в 1 экз.;
- Комплект марки КЖ.2. Шифр 05-101/0-1А-КЖ.2. На 36 листах в 1 экз.;
- Комплект марки КЖ.И. Шифр 05-101/0-1А-КЖ.И. На 20 листах в 1 экз.;
- Комплект марки КЖ.КП1. Шифр 05-101/0-1А-КЖ.КП1. На 20 листах в 1 экз.;
- Комплект марки КЖ.КП2. Шифр 05-101/0-1А-КЖ.КП2. На 20 листах в 1 экз.;
- Комплект марки КЖ.КП5. Шифр 05-101/0-1А-КЖ.КП5. На 20 листах в 1 экз.;
- Проект организации строительства. Шифр 04-09-00-ПОС. Сшив в 1 экз.;
- Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Шифр 04-09-00-ПМООС. Том VI в 1 экз.;
- Комплект чертежей марки ВК. Шифр 05-101/0-1А-ВК. На 15 листах в 1 экз.;
- Спецификация оборудования, изделий и материалов. Шифр 05-101/0-1А-ВК.С. На 10 листах в 1 экз.;
- Автоматика водоснабжения. Шифр 05-101/0-1А-АВК. На 15 листах в 1 экз.;
- Спецификация оборудования, изделий и материалов. Шифр 05-101/0-1А-АВК.С. На 5 листах в 1 экз.;
- Комплект чертежей марки ОВ. Шифр 01-03-09-ОВ. Том III в 1 экз.;
- Спецификация оборудования, изделий и материалов. Шифр 01-03-09-ОВ.С. На 17 листах в 1 экз.;
- Комплект чертежей марки АОВ. Шифр 01-03-09-АОВ. Том IV на 21 листе в 1 экз.;
- Комплект чертежей АОВ.Н1. Шифр 01-03-09-АОВ.Н1. На 2 листах в 1 экз.;
- Спецификация оборудования, изделий и материалов. Шифр 01-03-09-АОВ.С1. На 5 листах в 1 экз.;
- Спецификация оборудования, изделий и материалов. Шифр 01-03-09-АОВ.С2. На 1 листе в 1 экз.;
- Комплект чертежей марки Э. Шифр 05-101/0-1А-Э. На 17 листах в 1 экз.;
- Спецификация оборудования, изделий и материалов. Шифр 05-101/0-1А-Э.С. Россыпью на 15 листах в 1 экз.;
- Комплект чертежей марки Э.ЛО.1. Шифр 05-101/0-1А-Э.ЛО.1. На 1 листе в 1 экз.;

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

- Комплект чертежей марки Э.ЛО.1. Шифр 05-101/0-1А-Э.ЛО.2. На 1 листе в 1 экз.;
- Комплект чертежей марки ДС. Шифр 05-101/0-1А-ДС. На 7 листах в 1 экз.;
- Спецификация оборудования, изделий и материалов. Шифр 05-101/0-1А-ДС.С. На 3 листах в 1 экз.;
- Комплект чертежей марки СС. Шифр 05-101/0-1А-СС. На 8 листах в 1 экз.;
- Спецификация оборудования, изделий и материалов. Шифр 05-101/0-1А-СС.С. На 3 листах в 1 экз.;
- Комплект марки ПС. Шифр 05-101/0-1А-ПС. На 6 листах в 1 экз.;
- Спецификация оборудования, изделий и материалов. Шифр 05-101/0-1А-ПС.С. На 2 листах в 1 экз.;
- Комплект марки АПС. Шифр 05-101/0-1А-АПС. На 10 листах в 1 экз.;
- Спецификация оборудования, изделий и материалов. Шифр 05-101/0-1А-АПС.С. На 2 листах в 1 экз.;
- Комплект марки АВД. Шифр 05-101/0-1А-АВД. На 14 листах в 1 экз.;
- Спецификация оборудования, изделий и материалов. Шифр 05-101/0-1А-АВД.С.1. На 2 листах в 1 экз.;
- Спецификация оборудования, изделий и материалов. Шифр 05-101/0-1А-АВД.С.2. На 2 листах в 1 экз.;
- Комплект чертежей марки НВК. Шифр 05-101/0-НВК. На 7 листах в 1 экз.;
- Спецификация оборудования, изделий и материалов. Шифр 05-101/0-НВК.С. На 5 листах в 1 экз.;
- Комплект чертежей марки СС. Шифр 01-03-09-СС. Том V в 1 экз.;
- Спецификация оборудования, изделий и материалов. Шифр 01-03-09-СС.С. На 2 листах в 1 экз.;
- Технологические решения. Шифр 01-03-09-ТХ. На 2 листах в 1 экз.;
- Комплект чертежей марки ТС. Шифр 01-04-09-ТС. На 5 листах в 1 экз.;
- Спецификация оборудования, изделий и материалов. Шифр 01-04-09-ТС.С. На 2 листах в 1 экз.;
- Комплект чертежей марки ТС.ОДК. Шифр 01-04-09-ТС.ОДК. На 6 листах в 1 экз.;
- Спецификация оборудования, изделий и материалов. Шифр 01-04-09-ТС.ОДК.С. На 1 листе в 1 экз.;
- Комплект чертежей марки ТС.КЖ. Шифр 01-04-09-ТС.КЖ. На 3 листах в 1 экз.;
- Расчет теплопотребления. На 2 листах в 1 экз.;
- Заключение о результатах бурения контрольных скважин на площадке 3-секционного 17-этажного индивидуального жилого дома с подземной авто

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

стоянкой по ул. 1-й Баррикадной, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. На 2 листах в 1 экз.

3.2.1. Схема планировочной организации земельного участка

Участок строительства расположен в Железнодорожном районе г. Ростова-на-Дону, по адресу: ул. 1-я Баррикадная, 24-30.

Участок строительства расположен в жилом квартале, ограниченном:

- С севера – ул. 1-я Баррикадная.
- С юга – ул. Токарная.
- С востока – пер. Ковалева.
- С запада – пер. Бабушкина.

Площадка строительства имеет сложную форму и ограничена:

- С севера – ул. 1-я Баррикадная.
- С остальных сторон – существующей жилой застройкой.

Участок строительства принадлежит Заказчику – ООО «Мария».

Рельеф участка спокойный, с явно выраженным уклоном на северо-восток. Перепад отметок по площадке строительства достигает 2,70 м.

На участке строительства размещаются жилые и вспомогательные здания и сооружения, проложены действующие инженерные сети местного значения (для обслуживания существующей застройки), имеются зеленые насаждения (деревья и кустарники).

Подъезд к участку строительства возможен с севера – с ул. 1-я Баррикадная.

Предусмотрено строительство 17-ти этажного жилого дома со встроенными нежилыми (офисными) помещениями, автопроездов, автостоянок, тротуаров и площадок различного назначения.

Рассматриваемый жилой дом является первым этапом застройки участка.

Генеральный план разработан на топооснове, выполненной МУП «Архсервис» в 2008 г.

Границы площадки строительства приняты с учетом границ отвода земельного участка под строительство.

Размещение проектируемого жилого дома принято в соответствии с Градостроительным планом земельного участка.

Существующие здания и сооружения, расположенные на участке строительства, подлежат сносу перед началом строительных работ.

Автопроезды, площадки и тротуары размещены на свободной территории участка строительства с учетом проектируемого и существующих жилых домов и связывают площадку строительства в единый комплекс.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

На площадку строительства предусмотрено два въезда с автодороги по ул. 1-я Баррикадная.

Вдоль всех фасадов проектируемого жилого дома запроектированы автопроезды, которые обеспечивают подъезд пожарной техники.

Открытые автостоянки легкового автотранспорта общей вместимостью 28 машиномест расположены в северо-западной и южной частях участка.

Внутридворовые проезды, тротуары и площадки имеют твердое покрытие в соответствии со своим функциональным назначением. По краям всех покрытий установлены бортовые камни.

Вертикальная планировка участка строительства решена сплошным способом, в увязке с существующим рельефом. Отвод поверхностных вод осуществляется открытым (поверхностным) способом, со сбросом по рельефу местности за пределы участка строительства на прилегающую автодорогу по ул. 1-я Баррикадная.

Проектом предусмотрено строительство инженерных сетей и коммуникаций, необходимых для нормальной эксплуатации проектируемого жилого дома. Все коммуникации, за исключением сетей радиодиффузии, прокладываются подземно. Существующие инженерные сети учтены при проектировании.

В проекте предусмотрено строительство площадок различного назначения: для игр детей, для отдыха взрослых, спортивных и для хозяйственных целей. Площадки размещены на свободной территории и оснащены соответствующим стационарным оборудованием и малыми архитектурными формами.

Основные показатели заявленные в рабочем проекте:

Площадь участка	– 0,5016 га.
Площадь застройки	– 0,1506 га.
Площадь твёрдых покрытий	– 0,1333 га.
Площадь озеленения	– 0,2177 га.
Процент озеленения	– 43 %.
Вместимость автостоянок	– 28 машиномест.

Количество жильцов проектируемого жилого дома – 192 человека.

3.2.2. Архитектурные решения

Участок под строительство многоквартирного жилого дома расположен в Железнодорожном районе г. Ростова-на-Дону в квартале в пределах улиц: ул. 1-я Баррикадная, ул. Токарная, пер. Бабушкина, пер. Ковалёва. Участок граничит: с севера – с городской улицей 1-я Баррикадная, с востока, юга и запада – с участками существующей малоэтажной жилой застройки. Участок

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

вытянут вдоль улицы Баррикадная.

На момент начала работ на участке имеются малоэтажные строения, подлежащие сносу. Через участок проходят транзитные сети, подлежащие выносу. Имеются зелёные насаждения.

Предусмотрено размещение на участке сблокированного многоквартирного жилого дома, строительство которого предполагается вести поэтапно:

- Первый этап строительства (поз. 1А по ГП) – 17-этажный односекционный жилой дом со встроенными в уровне первого и второго этажа помещениями офисов, техническим подвалом и верхним техническим этажом, размещён в западной части участка.

- Второй этап строительства (поз. 1Б по ГП) – 12-17-этажный двухсекционный жилой дом со встроенными помещениями офисов и встроено-пристроенной подземной автостоянкой.

Здание вытянуто вдоль улицы Баррикадная и посажено с отступом от красной линии. Входы жилых секций и части офисов ориентированы на улицу. Въезды во двор так же с ул. Баррикадная по торцам здания по проектируемым проездам шириной 3,5 м (с востока) и 5,0 м (с запада). Дворовой проезд принят шириной 6,0 м с учётом обеспечения доступа с автолестниц в любую квартиру жилого дома. Въезд в подземную автостоянку 2-го этапа строительства со стороны западного проезда.

Во дворе в зоне между внутридворовым проездом и расположенными у южной границы участка площадками благоустройства (площадки отдыха детей и взрослых, спортивная площадка) предусмотрено размещение стоянки автомобилей на 16 м/мест. У восточной границы участка вдоль въезда во двор размещена автостоянка на 12 м/мест.

Жилой дом первого этапа строительства – 17-этажный односекционный с подвалом и верхним техническим этажом.

Здание формы в плане близкой к Т-образной, размер здания по крайним осям – 33,0 х 30,0 м, ширина секции в зоне примыкания жилого дома второго этапа строительства – 14,1 м в осях.

Высота этажей: подвального – 2,7 м, 1-го и 2-го – 3,3 м, с 3-го по 16-й – 3,0 м, 17-й (технический) – 2,6 в чистоте.

Подвал – технический.

Первый этаж отведён под размещение встроенных помещений общественного назначения (офисы) и входных групп жилых секций.

Второй этаж – встроенные помещения общественного назначения (офисы).

С 3-го по 16-й этажи – жилые.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Верхний этаж – технический, тёплый.

Подвал – технический, используется под технологическую разводку и размещение помещений инженерных систем: насосная, водомерный узел, ИТП.

Выход из помещений подвала организован по наружным лестницам. Предусмотрены световые приямки по контуру стен подвала.

Высота здания более 28 м, площадь квартир на этаже секций менее 500 м². Для эвакуации с каждого этажа жилого дома проектом предусмотрена незадымляемая лестничная клетка типа Н1.

Жилой дом оборудован двумя лифтами грузоподъемностью 400 и 630 кг. Лифт 630 кг принят с глубиной кабины 2100 мм. Перед лифтами в уровне каждого этажа, в том числе 1-го, выделен лифтовой холл. Машинное помещения лифтов расположено в габаритах чердачного пространства.

Выход на чердак, в машинные помещения лифтов и на кровлю по лестничным маршам основной лестничной клетки.

Жилое здание оборудовано мусоропроводом.

Проектом предусмотрены 1, 2 и 3-х комнатные квартиры. Каждая квартира имеет выход на лоджию с зоной отстоя в качестве аварийного выхода.

Встроенные помещения общественного назначения расположены на первом и втором этажах и обеспечены входами отдельными от входов жилых секций. Входные группы офисов ориентированы как на городскую улицу (два входа) так и во двор.

Для эвакуации со второго этажа офисов проектом предусмотрены две лестничные клетки типа ЛК1, одна из которых спускается в вестибюль и далее наружу, другая в коридор первого этажа.

Характеристики здания, заявленные проектом.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3, встроенных помещений общественного назначения – Ф4.3

Степень огнестойкости здания – II.

Уровень ответственности здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Объёмно-планировочные показатели, заявленные проектом:

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Значение показателя	Примеч.
1	Этажность	эт.	17	
2	Количество квартир, в том числе:	шт.	84	
	- однокомнатные		28	
	- двухкомнатные		28	

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

		- трехкомнатные		
3	Площадь застройки	м ²	754,0	28
4	Строительный объем, в том числе:	м ³	35217,0	
	- подземной части	м ³	2178,0	
5	Общая площадь жилого дома	м ²	8654,0	
6	Общая площадь квартир	м ²	5758,2	
7	Площадь квартир		5388,6	
	Встроенные помещения (офисы)			
8	Общая площадь офисных помещений	м ²	1149,0	
9	Штат работников (из расчёта 12 м ² /чел)	чел.	95	

Жилой дом запроектирован с кирпичными несущими стенами поперечными и продольными, толщиной 640, 510 и 380 мм.

Наружные стены сплошной кладки с применением лицевого кирпича с фасадной стороны. Утепление предусмотрено со стороны помещений в составе облицовки из гипсакартонных листов по металлическому каркасу.

Проектные решения по конструкции кирпичных стен (характеристика кладки, армирование, перемычки и т.п.) приведены в графической части комплекта КЖ. Проектом предусмотрены монолитные бетонные пояса под перекрытия подвала и через этаж в надземной части здания.

Стены подвала из сборных бетонных блоков.

Фундаментом служит сплошная железобетонная плита, устраиваемая по усиленному основанию.

Перекрытия из сборных железобетонных пустотных плит с монолитными участками.

Лестничные марши и площадки сборные железобетонные и частично сборные ступени по металлическим косоурам (в офисах), в разделе АР не разработаны. Лифтовые шахты кирпичные. Вентканалы – кирпичные.

Чердак – тёплый, удаление воздуха из чердака предусмотрено через объединённые вытяжные шахты.

Кровля плоская рулонная.

Водоотвод организованный, внутренний.

Проектом в соответствии с заданием на проектирование предусмотрен доступ различных групп населения по мобильности на уровень входных групп жилых секций и встроенных помещений общественного назначения. Лифты жилых секций приняты с габаритами кабины доступной для передвижения МГН.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

3.2.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения

3.2.3.1. Подготовка основания из буровых армоэлементов повышенной прочности

В проекте «Подготовка основания из буровых армоэлементов повышенной прочности (корректировка)», шифр 151-2005-КЖ01, 3-х секционный 17-ти этажный индивидуальный жилой дом по ул. 1-я Баррикадная в г. Ростове-на-Дону» дано описание инженерно-геологических условий площадки на основе «Технического отчета об инженерно-геологических изысканиях на площадке 3-секционного 17-этажного индивидуального жилого дома с подземной автостоянкой по ул. 1-й Баррикадной, 24-30 в г. Ростове-на-Дону». - Ростовское многопрофильное предприятие «ГеоПЭН», 2005г.

По данным изысканий до разведанной глубины 30,0 м выделено 7 инженерно-геологических элементов. Суммарная просадка грунтов составляет от 8,76 до 28,0 см. Тип грунтовых условий по просадочности — II.

Подземные воды вскрыты на глубине 17,2-17,6 м (абсолютные отметки 55,8 - 57,8).

Степень агрессивного воздействия подземных вод на бетонные конструкции на обычном портландцементе - сильноагрессивная, на портландцементе с добавками и на сульфатостойком цементе - не агрессивная.

Здание запроектировано на плитном фундаменте.

Относительная отметка низа бетонной подготовки под фундаментную плиту - 5,350 м, что соответствует абсолютной отметке 69,80 м.

Среднее давление под подошвой фундаментной плиты от расчетных нагрузок на грунт составляет - 35,8 тс/м².

Техническим решением по проекту предусмотрено армирование основания под плитой буровыми элементами повышенной прочности, головы которых не заводятся выше бетонной подготовки под плиту. Армирующие элементы полностью прорезают всю толщу просадочных грунтов и заделываются в непросадочные суглинки ИГЭ-26,3 с модулем деформации в водонасыщенном состоянии $E_{II}=10,6$ МПа и $E_{II}=15,9$ МПа. Армирующие элементы приняты диаметром 320 мм длиной 14,5 м, изготавливаются по буроинъекционной технологии с применением проходных шнеков. В качестве материала принят мелкозернистый бетон класса В15, марки W4 на сульфатостойком цементе. Свайные армоэлементы - бетонные, не армированные.

Выполнены два опытных испытания грунтов, армированных элементами повышенной прочности, штампом площадью 10000 см². Задачей опытных работ являлось определение предельного сопротивления грунта, армированного элементами повышенной прочности (армоэлементами). Испытание массива грунта совместно с буровым армоэлементом выполнялось в ус-

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

ловиях полного водонасыщения грунтов по ускоренной методике замачивания массива с использованием трех дренажных скважин диаметром 168 мм длиной 14,2 м. Опытные свайные армоэлементы были изготовлены по такой же буроинъекционной технологии, как и в проекте армирования с применением проходных шнеков. Опытные работы показали несущую способность одного армоэлемента с окружающим его грунтом в 700 кН.

Описана технология работ, техника безопасности, даны рекомендации по контролю качества производства работ.

3.2.3.2. Шпунтовое ограждение котлована

Шпунтовое ограждение котлована запроектировано в виде ряда из буровых свай диаметром 320 мм длиной 17,0 м исходя из необходимости крепления стен котлована и исключения нагружающего трения на армоэлементы крайних рядов под плитой.

Шпунтовые сваи изготавливаются по буроинъекционной технологии с применением проходных шнеков. В проекте принят мелкозернистый бетон класса В15, W4 на сульфатостойком цементе.

Сваи армируются на всю глубину арматурными каркасами. Сваи БШ1 длиной 17,9 м армируются 9Ø22АШ на всю длину, сваи БШ2 длиной 17,5 м армируются 9Ø22АШ на всю длину, сваи БШ3 длиной 17,0 м 9Ø18АШ на всю длину сваи.

3.2.3.3. Результаты проверки расчетов строительных конструкций

Расчет НДС стен под действием ветра и расчет фундаментной плиты выполнен в программном комплексе ЛИРА 9.4. Расчет монолитных участков выполнен в программном комплексе ПРУСК.

Цель работы – определить требуемое армирование несущих конструкций здания; проверить правильность конструктивных решений несущих и самонесущих стен и монолитных участков.

Уровень ответственности объекта расчетов нормальный (II) по ГОСТ 27751-88 (1999).

Общая характеристика объекта

Рассматриваемый объект — 17-этажный жилой дом со встроенными офисными помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30, в г. Ростове-на-Дону. Здание бескаркасное с несущими и самонесущими стенами из кирпича. Имеет подвал и чердак (17 этаж). Стены подвала — кладка из бетонных блоков. Плиты перекрытий сборные железобетонные пустотные. Кровля по сборному железобетонному покрытию.

Несущие и самонесущие стены сплошной кладки толщиной 510,

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (I этап строительства - 1А)»

640, 770 мм (толщина по высоте постоянная), армированные сеткой из проволоки Ø4 Вр-1 с ячейкой 50 мм, шаг укладки сеток переменный по высоте, на 1-6 этажах укладка сеток через 2 ряда кирпичной кладки, от 15 этажа и выше стены неармированные. Дополнительное усиление стен: монолитные пояса над 5; 8; 11 и 14 этажами, а также анкерные сетки под перекрытиями каждого этажа, не имеющего монолитного пояса.

Здание имеет монолитный ростверк на грунтовом массиве, закрепленном бетонными армоэлементами. Материал фундаментной плиты — бетон класса В15, арматура класса А-III. Толщина плиты 1300 мм.

Сведения об устройстве основания и его характеристики в представленном отчете отсутствуют.

Стены подвала выложены из бетонных блоков ФБС толщиной 600 мм, 500 мм и 400 мм, бетон класса В12,5; стены объединены в верхнем уровне монолитным поясом.

Монолитные пояса выполнены из бетона класса В15, продольная арматура класса А-III, поперечная А-I.

Перекрытия и покрытие в проекте приняты из сборных железобетонных пустотных плит, заделанных в стены и соединенных между собой с помощью анкеров. Швы между плитами заделаны раствором марки 200. Перекрытия содержат монолитные железобетонные участки из бетона класса В15, продольная арматура класса А-III, поперечная А-I.

Расчетные схемы

Расчетная схема конструкций нулевого цикла содержит фундаментную плиту и стены подвала. Соответствующая конечно-элементная модель представляет собой совокупность 4-х узловых оболочечных элементов. Исходные данные на моделирование НДС в отчете отсутствуют. Цель моделирования — расчет армирования фундаментной плиты.

Расчетная схема здания как целого содержит диафрагмы жесткости (кирпичные стены) и, предположительно, плиты фундамента, перекрытий и покрытия. Соответствующая конечно-элементная модель представляет собой совокупность элементов «пространственная балка-стенка» и, предположительно, оболочечных элементов. Исходные данные на моделирование НДС в отчете отсутствуют. Цель моделирования — расчет составляющей НДС от ветровых нагрузок.

Разбиение на конечные элементы.

- Общее количество узлов основной схемы 53121.

- Количество конечных элементов основной схемы 54509.

Расчет конструкций проведен по РСУ для 8 статических загружений.

Каждая кирпичная стена рассчитывается как центрально или внецен

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

тренно сжатый элемент с сетчатым армированием по СНиП II-22-81* с помощью микрокалькулятора.

Каждый монолитный участок рассчитан в системе ПРУСК как совокупность плит и балок. Цель расчета — определение армирования конструкций и опорных реакций.

Результаты расчета

В результатах расчета фундаментной плиты представлены:

- Файл исходных данных на армирование.
- Схемы армирования фундаментной плиты.

В результатах расчета стен дома на ветровые нагрузки представлены:

- Протокол расчета.
- Усилия в пластинчатых элементах.

В результатах расчета стен дома на прочность представлена доля использования несущей способности каждой стены на расчетных этажах.

В результатах расчета монолитных участков представлены:

- Усилия в элементах.
- Прогобы элементов.
- Армирование элементов.

3.2.3.4. Конструктивные решения

Односекционный 17-ти этажный с подвалом кирпичный индивидуальный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями на 1-ом и 2-ом этажах имеет сложную форму в плане.

Высота жилого этажа 3,0 м, подвала 2,32 м.

Проектом принято:

- Степень огнестойкости здания – II.
- Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Здание жёсткой конструктивной схемы. Жёсткость и устойчивость здания обеспечивается продольными и поперечными кирпичными стенами, объединёнными жёсткими дисками перекрытий.

Основанием фундаментов является суглинок пылеватый, твёрдый, просадочный, усиленный буровыми элементами повышенной прочности, головы которых не заводятся выше бетонной подготовки под плитой. Армирующие элементы полностью прорезают всю толщу просадочных грунтов и заделываются в непросадочные суглинки с модулем деформации в водонасыщенном состоянии $E_{II} = 10,6$ МПа и $E_{II} = 15,9$ МПа. Армирующие элементы приняты диаметром 320 мм длиной 14,5 м. В качестве материала принят мелкозернистый бетон класса В15, марки W4 на сульфатостойком цементе. Свайные армоэлементы - бетонные, не армированные.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Для снятия нагружающего трения на армоэлементы крайних рядов и для крепления стенок котлована, запроектированы шпунтовые отрезные ряды из буровых свай диаметром 320 мм длиной 17,0 м. Сваи армируются на всю глубину арматурными каркасами. Сваи БШ1 длиной 17,9 м армируются 9Ø22АШ на всю длину, сваи БШ2 длиной 17,5 м армируются 9Ø22АШ на всю длину, сваи БШ3 длиной 17,0 м 9Ø18АШ на всю длину свай.

Фундаменты запроектированы в виде монолитной железобетонной плиты толщиной 1100 мм. Среднее давление под подошвой плиты составляет 3,2 кгс/см². Плита запроектирована из бетона класса В15 и армирована арматурой класса АШ.

Стены подвала запроектированы из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78, объединённых в верхнем уровне железобетонным монолитным поясом.

Несущими элементами здания являются кирпичные продольные и поперечные стены, запроектированные из красного полнотелого кирпича пластического прессования, армированные сетками из арматуры класса В_р-1. Шаг сеток переменный в зависимости от уровня здания.

Перекрытия в проекте приняты из сборных железобетонных многопустотных плит по сериям 1.090.1-1, 1.141-1 и ИИ-03-02 альбом 13-64. Плиты заделаны в стены и соединены между собой с помощью анкеров. Швы между плитами заделаны раствором марки 200. Таким образом, образуется жёсткий диск, обеспечивающий вместе со стенами жёсткость и устойчивость здания. Над 5, 8, 11 и 14 этажами запроектирован монолитный железобетонный пояс из бетона класса В15, армированный арматурой класса АШ и А1.

Лестницы - сборные железобетонные по серии 1.151.1-7 и 1.152.1-8.

Здание оборудовано двумя лифтами грузоподъёмностью 400 кг и 630 кг. Шахты лифтов запроектированы из кирпича.

Кровля плоская.

Все подземные конструкции запроектированы из бетонов на сульфатостойком цементе марки W4 по водонепроницаемости и F50 по морозостойкости. Под днищем плиты предусмотрена щебёночная подготовка из щебня фракции 40-70 мм δ=100 мм, пролитая битумом до полного насыщения. После этого бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Боковые стенки подвала промазываются горячей битумной мастикой за 2 раза по грунтовке из битума, растворённого в керосине.

Антикоррозийная защита металлических и деревянных конструкций осуществляется путём их окраски атмосферостойкими красками.

Наружные сети бытовой канализации и хозяйственно-противопожарного водопровода в связи с прокладкой в грунтовых условиях II типа просадочно-

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

сти запроектированы в лотках и перекрыты плитами по серии 3.006.1-2.87. Монолитные участки запроектированы из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе по водонепроницаемости марки W4, по морозостойкости F50.

Колодцы сборные железобетонные круглого сечения запроектированы из элементов серии 3.900.1-14 в.1, люки чугунные тяжёлые и лёгкие по ГОСТ3634-89. В связи с сульфатной агрессией все подземные конструкции запроектированы на сульфатостойком цементе. Под колодцы запроектирована подготовка из монолитного бетона класса В 7,5 толщиной 100 мм. Под подготовкой предусмотрено уплотнение грунта толщиной 1000 мм до плотности равной $1,6 \text{ т/м}^3$. Основание каналов уплотняется на глубину не менее 300 мм.

Сборные элементы колодцев и каналов при монтаже устанавливаются на цементно-песчаном растворе М100. Швы между сборными железобетонными элементами заделываются раствором М100. Отверстия после монтажа труб тщательно заделываются бетоном класса В15, вокруг труб предусмотрено уплотнение из просмоленной пакли и асбестоцементного раствора с устройством снаружи водоупорного замка из плотно уложенной перемятой глины, смешанной с битумом или дёгтевыми материалами.

Гидроизоляция днища колодца – штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового бетона толщиной 10 мм по грунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен, плит покрытия, конструкций горловины – окрасочная из горячего битума не менее 2-х слоёв по холодной битумной мастике. На стыках колец колодцев предусмотрена наклейка полос из гидростойкой ткани шириной 20-30 см. Швы, днища и внутренние поверхности круглых колодцев до верха труб предусмотрено оклеить стеклотканью, затем всю внутреннюю поверхность колодцев обмазать горячим битумом в несколько слоёв общей толщиной 4-5 мм по грунтовке из раствора битума на бензине.

Пазухи колодцев после устройства перекрытий засыпаются качественным глинистым грунтом слоями толщиной 20 см с уплотнением каждого слоя до плотности равной $1,6 \text{ т/м}^3$.

Вокруг колодцев предусмотрена отмостка шириной 2,0 м.

Металлические элементы колодцев окрашиваются тремя слоями эмали ХВ-124 по ГОСТ 10144-89 по грунтовке ГФ-0119 по ГОСТ 23343-78.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

3.2.4. Инженерное оборудование, сети инженерно-технического обеспечения, инженерно-технические мероприятия, технологические решения

3.2.4.1. Отопление, вентиляция и кондиционирование, наружные сети теплоснабжения

Предусматривается прокладка тепловых сетей для теплоснабжения жилого дома.

Источником теплоснабжения служит тепловая сеть. Теплоноситель: вода с расчетным графиком 130-70°C и давлением на прямом трубопроводе - 6,5 кгс/см², на обратном трубопроводе - 2,7 кгс/см².

Система теплоснабжения двухтрубная Ду150 мм.

Система горячего водоснабжения закрытая.

Предусматривается теплоснабжение здания 17-ти этажного жилого дома на п.1А.

Проект теплосети выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91 и марки стали СТ20 с тепловой изоляцией из пенополиурета на в полиэтиленовой оболочке (ГОСТ 30732-20001)

Теплосеть прокладывается подземно в непроходном канале в песчаной обсыпке.

Трубопроводы прокладываются подземно с применением системы контроля за увлажнением.

Компенсация тепловых удлинений принята углами поворота.

В тепловой камере, расположенной на трассе теплопровода, запорная арматура имеет усиленное защитное покрытие.

Спуск воды трубопроводов предусматривается в нижних точках трассы из каждой трубы с разрывом струи в сбросной колодец с отводом воды из него передвижным насосам в систему канализации.

ТС ОДК

Система оперативного дистанционного контроля (ОДК) предназначена для контроля состояния влажности теплоизоляционного слоя из пенополиуретана и обнаружения участков с повышенной влажностью изоляции. Данная система дает возможность контролировать качество монтажа и сварки стального трубопровода, заводской изоляции, работ по изоляции стыковых соединений, позволяет предотвращать аварии в процессе эксплуатации теплосети.

Контроль состояния изоляции трубопроводов и определение точного местоположения поврежденного участка осуществляется, соответственно, при помощи переносного детектора повреждений (Вектор-2000) и импульсного рефлектометра - локатора (имеется у организации,

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

обслуживающей тепловые сети). Данные приборы подключаются к проводникам системы ОДК при помощи терминала, установленного в металлическом ящике на высоте 0,6 м от планировочной отметки.

Монтаж системы ОДК вести в соответствии с требованиями СП 41-105-2002 «Проектирование и строительство тепловых сетей бесканальной прокладки из стальных труб с промышленной тепловой изоляцией пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке»

Сигнальные проводники системы ОДК соединяются пайкой.

Отопление

Системы отопления приняты отдельными для жилой части дома и для офисных помещений.

Подключение систем отопления и ГВС к источнику теплоснабжения предусмотрено в индивидуальном тепловом пункте, расположенном в подвальной части дома по закрытой схеме. Теплоноситель для систем отопления – вода 95-70°C.

Предусмотрена тепловая защита здания по СНиП 23-02-2003.

Система отопления жилой части дома – однотрубная, вертикальная, тупиковая с верхней разводкой подающих магистралей трубопроводов.

Система отопления офисных помещений двухтрубная, тупиковая с нижней разводкой магистральных трубопроводов. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы «Сантехпром-БМ» и регистр из стальных труб по ГОСТ 10704-91 для помещения мусорокамеры.

Поддержание заданной температуры воздуха в помещениях предусмотрено терморегуляторами. Трубопроводы систем отопления приняты из стальных труб по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ 10704-91.

Магистральные трубопроводы, проложенные по чердаку и подвалу, теплоизолируются по антикоррозионному покрытию.

Расход тепла на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение здания составляет 752230 Вт.

Вентиляция

Вентиляция офисов приточно-вытяжная с механическим побуждением отдельно для каждого этажа. Вытяжка из санузлов офисов – естественная через каналы в строительных конструкциях.

Приточные установки фирмы РЕМАК расположены в подшивном потолке.

Вытяжка предусмотрена канальными вентиляторами фирмы «Ровен».

Вентиляция жилого дома естественная через каналы в строительных конструкциях с выбросом воздуха в теплый чердак.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Для теплоизоляции приняты маты ISOTEC KIM-AL б=40 мм фирмы «Isover».

Для огнезащитного покрытия применяется краска «Аквест-01В» б=1,5 мм с предварительным покрытием грунтом ГФ-021.

Проект выполнен с учетом мероприятий по защите от шума, создаваемого вентиляцией.

Предусмотрено удаление дыма из поэтажных коридоров жилой части и подпор в лифтовые шахты.

Приточные установки поставляются со шкафом автоматики. Предусмотрено автоматическое отключение систем «П» и «В» на случай пожара и включение систем «ПД1», ПД2» и «ВД1».

Предусмотрен контроль состояния изоляции трубопроводов и определение точного местоположения поврежденного участка с помощью детектора «Вектор-2000» и концевого терминала ИТ13.

Узел учета тепловой энергии

Параметры теплоносителя на границе раздела тепловых сетей:

Жилой дом:

- Температура в подающем трубопроводе 130°C.
- Температура в обратном трубопроводе 70°C.
- Давление в подающем трубопроводе 6,5 кгс/см².
- Давление в обратном трубопроводе 2,7 кгс/см².
- Тепловая нагрузка на систему отопления 0,2313 Гкал/ч.
- Тепловая нагрузка на систему ГВС 0,2262 Гкал/ч.

Исходя из технологических данных, к установке приняты:

- Теплоучетчик – ВКТ-7-03.
- Расходомер – ПРЭМ-2 Ду32 – 2шт.
- Термопреобразователи сопротивления – КТПТР-01 – 2шт.

Параметры теплоносителя на границе раздела тепловых сетей:

Офисы жилого дома:

- Температура в подающем трубопроводе 130°C.
- Температура в обратном трубопроводе 70°C.
- Давление в подающем трубопроводе 6,5 кгс/см².
- Давление в обратном трубопроводе 2,7 кгс/см².
- Тепловая нагрузка на систему отопления 0,1203 Гкал/ч.
- Тепловая нагрузка на систему ГВС 0,0342 Гкал/ч.

Исходя из технологических данных, к установке приняты:

- Теплоучетчик – ВКТ-7-03.
- Расходомер – ПРЭМ-2 Ду20 – 2шт.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

– Термопреобразователи сопротивления – КТПТР-01 – 2шт.

3.2.4.2. Система водоснабжения и водоотведения

Согласно выданным ОАО ПО «Водоканал» техническим условиям водоснабжение и канализование жилого дома запроектировано от реконструируемых внутриквартальных сетей по ул. 1-я Баррикадная, запроектированных ООО «Роспроект» (чертежи 05-101/0-НВК).

Наружные сети водоснабжения и канализации (чертежи 05-101/0-НВК)

Существующая сеть водопровода $\varnothing 150$ мм по ул. 1-я Баррикадная перекаладывается на $\varnothing 250$ мм от района жилого дома №11 по ул. 1-я Баррикадная до пер. Ковалева.

Гарантированный напор в месте присоединения к городской сети составляет 10 м.

В местах врезки всех существующих абонентов запроектированы колодцы с запорной арматурой.

Стальные фасонные части и арматура покрываются антикоррозионной изоляцией.

Наружная сеть водопровода запроектирована протяженностью 260 м из напорных полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR 13,6 Ду250x18.4 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Расчетный расход на наружное пожаротушение здания (объем здания $35217,0 \text{ м}^3$) составляет 25 л/с.

Пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на перекаладываемой сети водопровода.

На здании жилого дома установлены флуорисцентные указатели расположения пожарных гидрантов.

Отвод хоз-бытовых стоков от жилого дома предусмотрен в перекаладываемую сеть канализации $\varnothing 225$ мм.

Существующая сеть канализации $\varnothing 200$ мм по ул. Профсоюзная перекаладывается на $\varnothing 355$ мм от пер. Солдатского до пер. Защитного.

Существующая сеть канализации $\varnothing 160$ мм, попадающая в зону строительства, перекаладывается на трубы $\varnothing 225$ мм.

В местах подключения всех существующих абонентов запроектированы колодцы.

Прокладка сети канализации под проезжей частью ул. 1-я Баррикадная осуществляется закрытым способом.

Наружная сеть канализации запроектирована из напорных полиэтиленовых труб диаметром 225x13,4 и 355x26,1 по ГОСТ 18599-2001 «техническая».

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Поверхностный ливневой сток решен открытой системой, по спланированной поверхности, с отводом на ул. Баррикадная.

Полиэтиленовые трубопроводы водопровода и канализации в каналах укладываются на песчаное основание толщиной 100 мм.

По окончании обратной засыпки восстанавливается благоустройство.

Строительная часть проектируемых колодцев, водонепроницаемых каналов разработана в разделе КЖ.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход воды				Установ. мощность, кВт	Прим.
		м ³ /сут	м ³ /ч	л/ч	Пожар. л/с		
Всего по зданию							
B1	67	71,27	7,51	3,16	-	6	полив 1,0 м ³ /сут
T3	67	23,02*	4,34*	1,86*	-	-	Учтены в системе B1
T4	-	-	-	0,81	-	-	-
K1	-	70,27	7,51	4,76	-	-	-
K2	-	-	-	4,90	-	-	-
Расход воды по вводу с учетом жилого дома с.п. 1Б		130,83	12,03	4,75	-	-	

Сети водопровода и канализации, прокладываемые взамен существующих, укладываются в одной траншее с действующими. После приемки новых трубопроводов и колодцев старые демонтируются.

Все работы по прокладке и приемке сетей в эксплуатацию производятся в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85*, СП 40-102-2000.

Приведен перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ.

Даны решения по прокладке сетей водопровода и канализации в грунтовых условиях II-го типа по просадочности:

- Сети и ввод водопровода и канализационные сети и выпуски

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

прокладываются в водонепроницаемых каналах с отводом воды в контрольные колодцы.

- Уплотнение грунта под каналы и колодцы – трамбование грунта основания на глубину 0,3 м и 1,0 м до плотности сухого грунта не менее $1,65 \text{ тс/м}^3$ на нижней границе уплотненного слоя.

- Для прохода труб через стенки колодцев предусмотрены футляры.

Колодцы на сетях водопровода и канализации выполняются из сборных железобетонных элементов на сульфатостойком портландцементе.

Наружные поверхности колодцев гидроизолируются.

Перед фланцевой арматурой в колодцах не предусмотрена установка подвижных стыковых соединений.

Не приведены решения о контроле за наличием воды в контрольных колодцах.

Не приведены решения об обратной засыпке траншей трубопроводов.

Внутренние системы водопровода и канализации

Предусматривается устройство внутренних систем водопровода и канализации для проектируемого жилого дома.

Согласно выданным техническим условиям водоснабжение жилого дома предусмотрено от переключаемой внутриквартальной сети водопровода Ду250 мм по ул. 1-я Баррикадная.

Гарантированный напор в городской сети составляет 10,0 м.

Требуемый напор в сети В1 составляет – 37 м (1-я зона) и 65 м (2-я зона).

Требуемый напор в сети Т3 составляет – 37 м (1-я зона) и 67 м (2-я зона).

Требуемый напор в сети В2 при пожаре не указан.

Система хоз-питьевого водопровода

Подача колодной воды на хоз-питьевые нужды жилого дома и офисных помещений с учетом жилого дома с.п. 1Б предусмотрена одним вводом из напорных полиэтиленовых труб $\varnothing 90 \text{ мм}$ «питьевая» ГОСТ 18599-2001.

Для учета воды по зданию с учетом жилого дома с.п. 1Б на вводе запроектирован водомерный узел с водомером Ду 50 мм.

Хоз-питьевой водопровод жилого дома запроектирован двухзонным.

От нижней зоны обеспечивается водоснабжение жилого дома 1-го по 9-й этаж.

От верхней зоны обеспечивается водоснабжение дома с 10-го по 16 этаж.

Для обеспечения необходимых расходов и напоров при максимальном хоз-питьевом водопотреблении проектом предусмотрена насосная станция.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

В насосной станции предусмотрена установка с четырьмя насосами Wilo-Ecopump-SO-4 MHI 406/ER (3 рабочий, 1 резервный) $Q=11,38 \text{ м}^3/\text{ч}$ $H=55,5 \text{ м}$ $N=6,0 \text{ кВт}$ с прибором управления, блоком контроля и мембранным напорным баком полезной емкостью 500 л фирмы «Wester Line».

На напорных и всасывающих линиях хозяйственных насосов предусмотрены резиновые антивибрационные компенсаторы, обеспечивающие хорошую звукоизоляцию и виброгасящие опоры под раму насосов.

Установка повышения давления работает в автоматическом режиме непрерывного действия от давления в наружной сети водопровода.

Категория электроснабжения насосной – вторая.

Подача воды в 1-ю зону водоснабжения предусматривается от водопровода 2-ой зоны после регулятора давления.

Подача воды к санитарно-техническим приборам офисных помещений предусматривается от водопровода 1-ой зоны.

Для учета воды в месте подключения запроектирован водомерный узел с водомером Ду15 мм.

Для учета воды в каждой квартире установлены водомеры СХВК-15.

На сети хоз-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения «РОСА».

К зачистному устройству мусоропровода подведена вода для периодической промывки, очистки, дезинфекции и автоматического пожаротушения.

В мусорокамере предусмотрен трап, кран поливочный с подводом холодной и горячей воды и спринклеры.

Система горячего водоснабжения

Система горячего водоснабжения здания запроектирована по закрытой схеме теплоснабжения от теплового пункта.

Сеть горячего водоснабжения запроектирована двухзонной.

От нижней зоны обеспечивается горячее водоснабжение жилого дома с 3 по 9-й этаж.

От верхней зоны обеспечивается горячее водоснабжение жилого дома с 10-го по 16-ый этаж.

Для обеспечения необходимых напоров и расходов запроектирована повысительная насосная установка на системе В1.

Для обеспечения циркуляции запроектированы циркуляционные трубопроводы.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Для подвода горячей воды к санитарно-техническим приборам офисных помещений предусмотрена отдельная система с циркуляцией от узла управления.

Узел учета горячей воды размещается в тепловом узле.

Для учета горячей воды в каждой квартире запроектированы водомеры Ø15 мм.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Система противопожарного водопровода

В здании предусмотрено устройство сухотрубной сети противопожарного водопровода не подключенной к сетям водопровода, с выведенными наружу двумя пожарными патрубками с соединительными головками Ду80мм для возможности подключения пожарных автомобилей согласно п. 7.4.4 СНиП 31-01-2003.

Сеть противопожарного водопровода запроектирована кольцевой.

Пожаротушение осуществляется из пожарных кранов Ду50 мм тремя струями с расходом 2,60 л/с каждая (диаметр spryska наконечника пожарного ствола 16 мм, длина рукава 20 м).

Внутренняя сеть противопожарного водопровода (В2) запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*.

Канализация хоз-бытовая

Отвод хозяйственно-бытовых стоков согласно выданным техническим условиям предусмотрен самотечными выпусками Ду100 мм в переключаемую сеть канализации Ø225 мм.

Сети запроектированы из чугунных канализационных труб Д 50-100 мм по ГОСТ 6942-98.

Сборные канализационные вентиляционные стояки Ду150 мм выводятся на 0,5 м выше кровли.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков офисных помещений предусмотрен в общедомовые канализационные сети.

Система дренажных вод

Для предотвращения затопления подвала здания, ИТП и насосной станции запроектированы дренажные приемки с погружными насосами Wilo-Drain TMW 32/8 Q=4,0 м³/ч, Н=6,0 м, N=0,5 кВт (1 рабочий, 1 резервный).

Работа насосов предусмотрена в автоматическом режиме от уровня воды в приемке.

Напорные трубопроводы запроектированы из стальных

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

водогазопроводных труб Д 32-50 мм по ГОСТ3262-75*.

Сброс дренажных стоков в сеть хоз-бытовой канализации предусмотрен без гидрозатворов.

Система дождевой канализации

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания запроектирована система К2.

На кровле устанавливаются водосточные воронки ВВ-1.

Отвод стоков предусмотрен в водоотводные лотки с устройством на выпусках гидрозатворов и перепускных трубопроводов для отвода талых вод в зимний период в хоз-бытовую канализацию.

Подвесные трубопроводы и стояки выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Стальные трубопроводы, проложенные открыто внутри здания, окрашиваются эмалью ПФ-115 два слоя по грунтовке ГФ-021.

Магистральные трубопроводы и стояки холодного и горячего водоснабжения теплоизолируются.

Герметизация вводов водопровода и выпусков канализации для предотвращения проникания газ в здание предусмотрена в архитектурно-строительной части проекта.

При пересечении трубопроводами водопровода стен, перегородок и перекрытий предусмотрено устройство гильз.

3.2.2.3. Система электроснабжения, электрооборудование и электроосвещение, молниезащита

Электроснабжение

Электроснабжение 17-ти этажного жилого дома со встроенными офисными помещениями на напряжении 380/220 В предусматривается от проектируемой трансформаторной подстанции ТП-6/0,4 кВ двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями марки ААШв, прокладываемыми в земле, в траншее.

Встраиваемые офисные помещения запитываются самостоятельными кабельными линиями от ВРУ жилого дома.

При пересечении с инженерными коммуникациями кабели прокладываются в асбестоцементных трубах.

Электрооборудование, электроосвещение

Питание электроприёмников проектируемого здания производится от вводно-распределительного устройства типа ВРУЗСМ, устанавливаемого в электрощитовой жилого дома на первом этаже. Для обеспечения надёжности электроснабжения I и II категории на вводе ВРУ предусмотрено АВР.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Сети силового электрооборудования выполняются кабелями марки ВВГнг и проводами марки ПВ1.

Этажные щитки с приборами учёта и защиты устанавливаются на каждом этаже в нишах строительных конструкций.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения:

- Рабочее освещение на напряжении 220 В.
- Аварийное (эвакуационное) освещение на напряжении 220 В.
- Ремонтное освещение на напряжении 36 В.

Групповые сети квартир выполняются кабелем марки ВВГнг, прокладываемым в стальных трубах, в подготовке стен и монолитных перекрытиях. Сети освещения лестничных площадок, холлов, офисных помещений выполняются кабелем, марки ВВГнг, прокладываемым в зависимости от назначения помещений.

Для защиты людей от поражения электрическим током, все металлические части электроустановок, которые могут оказаться под напряжением, вследствие повреждения изоляции, заземляются.

Предусматривается система уравнивания потенциалов и дополнительная система уравнивания потенциалов для ванных комнат.

Для защиты от прямых ударов молнии в проекте предусмотрена система молниезащиты, которая выполняется устройством молниеприёмной сетки на кровле здания. Все решения приведены в строительной части проекта.

Показатели проекта

Категория надёжности электроснабжения - I, II.

Расчётная нагрузка электроприёмников жилого дома в аварийном режиме, кВт - 173,0.

в том числе:

- Расчётная нагрузка электроприёмников офисных помещений, кВт - 29,0.

3.2.4.4. Системы связи

Комплект чертежей 01-03-09-СС

Для телефонизации жилого дома выполняются следующие работы:

- Прокладка 4-х волоконного оптического кабеля от оптического узла по адресу ул. Краснополянская, №18/3 по крыше здания ул. Баррикадная, №17/1 с помощью ВЛС до проектируемого жилого дома.

Для радиофикации жилого дома выполняются следующие работы:

- Подключение от городской радиoliniии 240 В, на радиостойке, установленной на существующем доме №17/1 по ул. Баррикадной.
- Сети радиофикации выполняются проводом биметаллическим БСА-4,3 с подвеской на тросе.

Комплект чертежей 05-101/0-1А-СС

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Предусматривается устройство внутренних сетей связи жилого дома и офисов:

- Телефонный - от ввода до телефонной распределительной коробки.
- Радиотрансляционный - от радиостойки до радиорозеток в кухнях и комнатах в каждой квартире.
- Радиорозетки устанавливаются на высоте 0,5 м от пола, не далее 1,0 м от электророзеток.
- Радиотрансляционная сеть выполняется проводом ПТПЖ 2x1,2 (в пределах квартир скрыто в слое штукатурки).
- Подключение проводов к радиорозеткам, ограничительным и ответвительным коробкам в щитке производится шлейфом безразрывно.
- Предусматривается установка трех антенн АТКГ (1-5) (6-12) ДМВ диапазонов на матче МТ-5, при этом предусматривается усилительное телевизионное оборудование типа АЛКАД-712, обеспечивающее усиление МВ и ДМВ диапазонов.
- Телевизионная сеть выполняется кабелем SAT-703.

Абонентская разводка телефонной и телевизионной сети жилого дома выполняется по заявкам жильцов и за счет последних.

Сети телефонизации офисных помещений выполняются от сетей жилого дома проводом ШТЛ-2x0,5 в коробе защитном 18x20. Места установки телефонов уточнить с заказчиком.

Сети радиофикации офисных помещений выполняется от сетей жилого дома. Сети радиофикации офисных помещений выполняется проводом ПТПЖ-2x1,2.

Прокладка сетей радиофикации выполняется под слоем штукатурки и в коробе защитном 18x20.

3.2.4.5. Пожарная сигнализация и пожаротушение

Комплект чертежей 05-101/0-1А-ПС

Для офисных помещений

В соответствии с особенностями контролируемых помещений в проекте приняты извещатели ИП212-ЗСУ, ИПР-ЗСУ.

В качестве приемной станции принят «Сигнал-20», установленный в помещении дежурного.

Система оповещения выбрана в соответствии с НПБ104-03 2-го типа. Предусматривается звонковое оповещение о пожаре. Для отключения систем вентиляции при пожаре предусматривается устройство коммутационное УК-ВК/02.

Сети пожарной сигнализации выполняются проводом ШВВП2x0,5, се

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

ти оповещения - ШВВП 2x0,75.

Комплект чертежей 05-101/0-1А-АПС

Система автоматической пожарной сигнализации жилого дома построена на системе «Орион». В систему «Орион» входят: «Сигнал 20» №1, 2, исполнительные релейные блоки С2000-СП1 № 1...19, пульт контроля и управления «С2000».

В каждой квартире в прихожих устанавливаются тепловые извещатели ИП103-4/1 «Мак».

В остальных помещениях квартир (кроме сантехнических узлов и ванной) устанавливаются автономные дымовые пожарные извещатели ИП212-50С.

В коридорах общего пользования, в комнате дежурного, в помещении машинного отделения лифтов, в электрощитовой устанавливаются дымовые пожарные извещатели ИП 212-41М.

Шлейфы подключаются к входам прибора «Сигнал-20». При сработке одного из извещателей в каком-либо шлейфе прибор «Сигнал-20» формирует сигнал «Внимание!». При сработке двух пожарных извещателей на этаже прибор переходит в режим «Пожар» и через пульт контроля и управления С2000, на котором отображаются и регистрируются все сообщения, включает соответствующие реле одного из исполнительных релейных блоков С2000-СП1 (исп.01), которые через УК-ВК/01 формируют сигнал на включение соответствующих поэтажных клапанов дымоудаления, включение вентиляторов подпора воздуха, вентиляторов дымоудаления и управление лифтами (опускание на 1 этаж и открывание двери).

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем ШВВП 2x0,5, ШВВП 2x0,75 в защитном коробе: короб защитный 10x18- в прихожей квартир, короб защитный 18x20 – в коридорах общего назначения.

3.2.4.6. Диспетчеризация и автоматизация управления инженерными системами

Комплект чертежей 01-03-09-АОВ

Предусматривается оснащение объекта средствами приборного контроля и автоматизации, позволяющие наиболее полно удовлетворить требования технологии и техники безопасности.

В разделе автоматизации предусмотрено следующее:

- Контроль температуры и давления прямой, обратной сетевой воды, воды в системе отопления, в трубах ГВС и циркуляционном трубопроводе показывающими приборами.
- Регулирование температуры прямой сетевой воды в систему отопления.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

- Регулирование температуры воды на ГВС.
- Управление насосами.
- Сигнализация аварийных ситуаций.

Предусмотрен щит сигнализации, установленный на 1-ом этаже в помещении консьержки.

Питание щита ~220В, 50 Гц

Кабельные трассы выполнены кабелем КВВГнг.

Комплект чертежей 05-101/0-1А-АВД

Для систем ПД-ВД предусмотрено следующее:

- Включение вентиляторов при пожаре от приборов ПС, от кнопок у пожарных кранов и дистанционно со шкафов ЩАД.
- Местное опробование с ящиков Я5111.
- Срабатывание этажных клапанов дымоудаления при пожаре в автоматическом, дистанционном и местном режимах.

При срабатывании системы дымоудаления выдается сигнал на опуск лифтов.

Щит дымоудаления ЩАД расположен в помещении дежурного жилого дома.

Комплект чертежей 05-101/0-1А-ДС

Предусмотрен следующий объем диспетчерской сигнализации для дома:

- О переполнении дренажных приемков в подвале.
- О неисправности в насосной.
- Об АВР в цепях питания.
- О срабатывании системы дымоудаления.

Оборудование для сигнализации дома размещено на ящике ЯС в помещении дежурного дома.

Кабельные трассы выполнены кабелем КВВГнг.

Комплект чертежей 05-101/0-1А-АВК

Проектными решениями предусмотрено:

- Управление хоз-питьевыми насосами В1.1и дренажными насосами (комплектные установки).
- Управление насосами местное и автоматическое.
- Контроль уровней в приемках ВНС и подвале.
- Выдача сигналов об аварии в насосной, затоплении приемков в схему диспетчерской сигнализации.
- Управление, сигнализация и контроль работы насосов осуществляется с ящика ЯУН.

Комплект чертежей 10-09-АВД

Проектные решения предоставлены по автоматизации вентсистем ВЗ; ВД1;

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

ПД1; ПД2.

Для систем ПД1; ПД2; ВД1 предусмотрено следующее:

- Включение вентиляторов при пожаре от приборов ПС (см. раздел ПС), от кнопок в помещении консьержа.
- Местное опробование с ящиков Я5111.

При пожаре предусмотрены контакты в разделе ПС опускание лифтов на 1этаж и на 3этаж.

Включение вентилятора В3 осуществляется по температуре в машинном помещении лифтов.

Кабели приняты марки КВВГнг.

Комплект чертежей 10-09-АСДУ1

Проектом выполнена автоматизация клапанов поэтажных противопожарных для жилого дома.

Для управления поэтажными клапанами предусмотрено: установка на каждом этаже кнопок дистанционного пуска системы дымоудаления, устанавливаемых в пожарных шкафах согласно заданию.

Управление клапанами предусматривается с блоков управления БУОК-4, БУОК, установленных поэтажно. Дистанционное управление клапанами осуществляется путем включения сигнальных контактов БУОК-4 в шлейфы прибора «Сигнал-20П» и выдачей световой индикации на блок индикации «С2000-БИ», установленный в помещении дежурного. Сети выполняются: от блока БУОК до клапана КВВГ5х0,75; от прибора «Сигнал-20П» к блокам БУОК проводом ШВВП4х0,5 и к блокам БУОК-4 кабелем КССПВ.
Комплект чертежей 10-09-АСДУ2

Проектом выполнена автоматизация клапанов поэтажных противопожарных для офисных помещений.

Для управления поэтажными клапанами предусмотрено: установка на каждом этаже кнопок дистанционного пуска системы дымоудаления, устанавливаемых в пожарных шкафах согласно заданию.

Управление клапанами предусматривается с блоков управления БУОК-4, БУОК, установленных поэтажно. Дистанционное управление клапанами осуществляется путем включения сигнальных контактов БУОК-4 в шлейфы прибора «Сигнал-20П» и выдачей световой индикации на блок индикации «С2000-БИ», установленный в помещении дежурного. Сети выполняются: от блока БУОК до клапана КВВГ5х0,75; от прибора «Сигнал-20П» к блокам БУОК проводом ШВВП4х0,5 и к блокам БУОК-4 кабелем КССПВ.

3.2.4.7. Технологические решения

Встроенные офисные помещения запроектированы в блок-секции

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

на первом этаже с отм. - 0,600 и на втором этаже с отм. +2,700.

Общее количество рабочих мест на двух этажах принято 58.

Кроме офисных помещений на каждом этаже запроектированы холлы и санузлы.

Первый этаж поделен на три самостоятельных блока, которые имеют по два выхода. Со второго этажа также имеется два эвакуационных выхода.

На планах выполнена расстановка мебели и оборудования, номенклатура которых учтена в спецификации (лист 10-09-ТХ.С).

3.2.5. Проект организации строительства

В подготовительный период выполняются шпунтовые стенки из буронабивных свай с поверхности земли.

В подготовительный период устанавливается временное инвентарное ограждение строительной площадки. В ограждении строительной площадки выполняются распашные ворота шириной 6,0 м.

Устанавливаются бытовые помещения и биотуалет, организуются площадки складирования.

Стройплощадка оборудуется противопожарным инвентарём.

Временное электроснабжение стройплощадки обеспечивается от существующих сетей по техусловиям, с установкой распределительного шкафа учёта электроэнергии.

Подъезд автотранспорта к площадке строительства осуществляется по ул. 1-я Баррикадная.

Шпунтовые стенки из буронабивных свай выполняются с помощью буровой установки ЛБУ-50М, автокрана КС-3577-4 «Ивановец» и автобетоносмесителя СБ-69.

Стройгенплан разработан на период возведения подземной и надземной части здания в осях «1-13/А1-Г» и подземной части здания в осях «1-13/А1-Г».

Разработка котлована осуществляется экскаватором типа ЭО-3222А с ковшем ёмкостью - 0,5 м³. Котлован выполняется в осях «1-33/А1-Г». Монолитная железобетонная плита разбивается на 2 захватки: 1 захватка в осях «21-33/А-С», 2-я захватка в осях «1-13/А1-Г». При производстве работ на 1-й захватке, 2-я захватка используется под складирование материалов.

Монтаж конструкций монолитной железобетонной плиты выполняется с помощью автомобильного крана КС-3577-4 «Ивановец» и бетононасоса СБ-207.

После набора прочности железобетонной плиты выполняется установка башенного крана КБ-408.21.2 с длиной стрелы 40 м.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Башенный кран КБ-408.21.2, устанавливается на фундаментную плиту вдоль оси «21» на рельсовый путь 25 м.

Строительство подземной и надземной части здания в осях «21-33/А-С» выполняется с помощью башенного крана КБ-408.21.2, бетононасоса СБ-207 и автобетоносмесителя СБ-69. После выполнения подземной и надземной части здания в осях «21-33/А-С», башенный кран демонтируется и производится монтаж подземной части здания в осях «1-13/А1-Г». В работу крана введены ограничения действий крана по углу поворота. Ограничение достигается установкой запрещающих знаков на местности.

Монтаж конструкций осуществляется с применением страховочных устройств. Вдоль границы опасной зоны устанавливается сигнальное ограждение. По границе опасной зоны, выходящей за пределы строительной площадки, выставляется сигнальное ограждение и дежурный.

На стройгенплане выделены границы опасных зон.

Продолжительность строительства – 25,0 месяцев.

Количество работающих в наиболее многочисленную смену – 34 человек.

В ПОС определена потребность строительства в электроэнергии и воде, в строительных машинах и механизмах, разработан календарный план строительства, представлены методы осуществления контроля за качеством строительства.

3.2.6. Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения

Представлено согласование ФГУ «Центр госсанэпиднадзора в РО» №05-4/2720 от 28.10.2004г. на строительство жилых домов высотой до 50 метров, размещаемых по ул.1-я Баррикадная, №24-30, которые не попадут в зону ограничения застройки, создаваемую радиоэлектронными средствами.

Односекционный 17-ти этажный кирпичный индивидуальный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями на 1-ом и 2-ом этажах (п.1А) является 1-й очередью строительства комплекса из 3-х 1-но секционных 17-ти этажных жилых домов.

На участке находятся одноэтажные малоценные постройки, подлежащие сносу, инженерные сети подлежащие выносу из зоны строительства жилого дома.

Технико-экономические показатели:

- Площадь участка - 0,1936 га.
- Площадь застройки - 0,0754 га.
- Площадь озеленения - 0,0649 га.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

- Процент озеленения - 33,5.

Участок строительства жилого дома ограничен: с севера - ул.1-я Баррикадная, с запада - вплотную проектируемый жилой дом п.1Б.

Площадка для мусороконтейнеров расположена на расстоянии 17,5 м до проектируемого жилого дома п.1А и менее 15 м до существующих жилых домов.

Детские игровые площадки, площадки отдыха взрослого населения и спортивные площадки размещены в южной части дворового пространства и оборудованы малыми формами фирмы «КСИЛ».

Входы в жилой дом - со стороны ул. Баррикадной.

Жилой дом оборудован двумя лифтами (пассажирским и грузопассажирским), мусоропроводом с мусороприемной камерой и зачистным устройством. Высота жилого этажа - 3,0 м, подвала - 3,3 м. Вход в офисные помещения предусмотрен обособленный от жилой части. В подвале - два входа и четыре приемка. Вход в подвал предусмотрен отдельно от входов в лестничную клетку жилого дома. Количество квартир - 84, в том числе: 1-комнатных - 28, 2-х комнатных - 28, 3-х комнатных - 28.

В подвале расположены: тепловой узел (под вестибюлем и лестничным маршем), ВНС, помещение водомерного узла, технические помещения для разводки инженерных коммуникаций.

На 1 и 2-м этажах - офисные помещения, санузлы. Общая площадь офисных помещений - 1149,0 м². Расчетная площадь офисных помещений - 585,9 м².

На 1-ом этаже также расположены: электрощитовая, помещение дежурного, кладовая уборочного инвентаря.

С 3-го по 16 этажи жилые квартиры. Все квартиры жилого дома обеспечены необходимым набором жилым и вспомогательных помещений (жилые комнаты, кухни, прихожие, ванные комнаты, санузлы, кладовые, лоджии).

Доступность на 1-й этаж осуществляется по пандусу.

Внутренняя отделка помещений соответствующая гигиеническим требованиям (выполнена с учетом функционального назначения помещений): стены - улучшенная штукатурка с последующей окраской, оклейка обоями в жилых комнатах, кухнях, коридоре; стены кухонь, в местах установки кухонного оборудования - керамической плиткой по ГОСТ 6787-80 на всю высоту; полы в жилых комнатах - паркетные, в кухнях, санузлах - керамическая плитка; потолки - клеевая побелка. Внутренняя отделка встроенных офисных помещений - аналогична отделке помещений жилого дома; полы - покрытие линолеумом на теплозвукоизолирующей подоснове ГОСТ 7251-77.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Водоснабжение - от существующей сети водопровода проходящей по ул. 1-я Баррикадная. Располагаемый напор в наружной сети водопровода - 20 м.

Проектом предусматривается зонное водоснабжение. Системы холодного и горячего водоснабжения - двух зонными (1-10 этажи - нижняя зона; 11-16 этажи - верхняя зона). Потребный напор для нижней зоны - 53 м, для верхней зоны - 70 м. Потребный напор в сети водопровода для жилого дома п.1А, а также зданий п.1Б и п.1В обеспечивается повысительной насосной установкой, расположенной в подвале жилого дома п.1А. ВНС расположена под лестничной клеткой и работает в автоматическом режиме без постоянного обслуживающего персонала, имеет самостоятельный выход.

В помещении ВНС устанавливается четырехнасосная Wilo-Economy-SO-4- MHI 406/ER- EB 11,38 м³/час 55,5 м (3 рабочих, 1 резервный) фирмы «Wilo» Германия и диафрагменный аккумуляторный бак для холодного водоснабжения WAV 500-WAO 500 фирмы «Wester Line» Англия. Насосы устанавливаются на виброосновании, всасывающие напорные патрубки имеют гибкие резиновые вставки.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Водопроводный ввод - из ПЭ труб «питьевая» ГОСТ 18599-2001.

Расчетный расход водопотребления и водоотведения:

- Водопровод хозяйственной - 57,17 м³/сутки, в том числе на полив прилегающей территории - 0,58 м³/сутки, офисы - 0,14 м³/сутки.
- Горячее водоснабжение - 24,25 м³/сутки, в том числе офисы - 0,10 м³/сутки.
- Канализация бытовая - 75,84 м³/сутки, в том числе офисы - 0,24 м³/сутки.

Отвод хозяйственных стоков от жилой части и встроенных помещений - самостоятельными выпусками в проектируемую внутривоздушную сеть канализации и далее стоки отводятся в существующую сеть канализации по ул. 1-я Баррикадная. Канализационные выпуски - из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Наружная сеть канализации прокладывается из труб ПЭ 80 SDR13,6-225x13,4 «техническая» ГОСТ 18599-2001 в железобетонном канале. При пересечении ул. 1-я Баррикадная, участок сети канализации прокладывается в футляре из труб д-425 мм ГОСТ 18599-2001 длиной 15 метров. Сброс дождевых и талых вод с кровли здания - системой внутренних водостоков на отмостку здания в железобетонные водоотводные лотки. На зимний период предусматривается перепуск талых вод в бытовую канализацию. На выпусках водостоков предусмотрены гидравлические затворы. Дождевая канализация прокладывается из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001, стояк зашивается в короб.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (I этап строительства - 1А)»

В соответствии с ТУ ОАО «ПО Водоканал в г. Ростове-на-Дону» проектом предусматривается перекладка существующих сетей: водопровода по ул. 1-я Баррикадная; бытовой самотечной канализации по ул. Профсоюзная от пер. Защитный до пер. Солдатский. Сеть канализации прокладывается из труб ПЭ Д-355 мм «техническая» ГОСТ 18599-2001 в железобетонном канале. Сеть водопровода прокладывается из труб ПЭ 80 SDR «питьевая» ГОСТ 18599-2001.

Теплоснабжение - от ТЭЦ. Теплоноситель - вода с параметрами 90-70⁰ С. Нагревательные приборы - биметаллические радиаторы РБС 500. В мусорокамере на первом этаже предусмотрен регистр из гладкой трубы, установленный в нише. Магистральные трубопроводы и стояки из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* и электросварных труб по ГОСТ 10704-91*.

Вентиляция офисов приточно-вытяжная с механическим побуждением отдельно для каждого этажа. Вытяжка из санузлов офисов - естественная - каналами, разработанными в чертежах марки «АР». Вентиляция жилого дома естественная - каналами с выбросом в теплый чердак. Вентиляционные каналы жилой части выполнены отдельно от вентканалов встроенных помещений. Вентиляционные каналы кухонь, санузлов и ванн объединяются в самостоятельные системы.

Предусматривается благоустройство и озеленение прилегающей территории. Благоустройство территории включает в себя: устройство тротуаров, автодорог и площадок, озеленение свободной от застройки территории.

3.2.7. Мероприятия по охране окружающей среды

Земельный участок общей площадью 0,5016 га, отведенный под строительство жилого дома, расположен в Железнодорожном районе г. Ростова-на-Дону.

Земельный участок, отведенный под строительство, ограничен: с севера - ул. Баррикадной, с юга, с запада и востока - жилыми и нежилыми строениями.

Площадь участка	– 0,5016 га.
Площадь застройки	– 0,1506 га.
Площадь усовершенствованных покрытий	– 0,1333 га.
Площадь озеленения	– 0,2177 га.

Предусматривается срез растительного слоя, перемещение в резерв, а затем используется на площадке для ее благоустройства.

Водоснабжение жилого дома предусматривается от городской сети водопровода. Сброс бытовых сточных вод - в городскую систему канализации.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Отвод ливневых вод запроектирован открытым способом – по проездам вдоль тротуаров с выпуском на ограничивающие участок проезды.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта являются автомашины, заезжающие и выезжающие на стоянку.

В соответствии с проектом в период строительства будет происходить загрязнение атмосферного воздуха выбросами при выполнении сварочных, окрасочных работ, от работающей строительной-дорожной техники, при проведении земляных работ, при пересыпке инертных материалов. Общее количество загрязняющих веществ (21 загрязняющее вещество), поступающих в атмосферу, составит 2,458 т.

В соответствии с проектом в период эксплуатации объекта планируется образование отходов 1, 4 и 5 класса опасности в количестве 164,988 т.

В период строительства образуются отходы 4 и 5 классов опасности в количестве 741,163 т, из них:

4 класса опасности – 94,712 т.

5 класса опасности – 646,451 т.

Накопление образующихся отходов предполагается в специально оборудованных местах с последующей передачей специализированным организациям и на полигон ТБО.

После строительства предусматривается благоустройство и озеленение территории: посадка, кустарников, цветников.

3.2.8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Предусмотрено строительство 17-ти этажного, включая подвальный и верхний технический этаж.

Здание имеет сложную геометрически неправильную форму с габаритными размерами в осях 15x16,5 м, площадь застройки 754 м², строительный объем 35217 м³, относится ко II степени огнестойкости, классу конструктивной пожарной опасности С0, классу функциональной пожарной опасности Ф 3.4 со встроенными помещениями класса Ф4.3 (офисы на 1-ом и 2-ом этажах здания).

Здание оборудуется автоматической установкой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией 2-го типа.

В здании предусмотрен внутренний противопожарный водопровод в виде сухотруба из расчета обеспечения подачи 3-х струй с расходом 2,5 л/с. Наружное пожаротушение здания, с требуемым расходом воды 25 л/с, предусматривается от существующих пожарных гидрантов (не менее 3-х), расположенных в пределах нормативной удаленности.

Проектом и заданием на проектирование, согласованным с Департамен

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многосэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (I этап строительства - 1А)»

том социальной защиты населения г. Ростова-на-Дону, предусматривается доступ маломобильных групп населения (далее МГН) только на первый этаж офисной части здания и на все этажи жилой части здания.

Для обеспечения эвакуации МГН со всех этажей жилой части здания предусматривается лифт с режимом работы «транспортировка пожарных подразделений».

3.2.9. Мероприятия по обеспечению доступной среды для инвалидов и маломобильных групп населения

Заданием на проектирование, согласованным с Департаментом социальной защиты населения г. Ростова-на-Дону, предусматривается доступ маломобильных групп населения только на первый этаж офисной части здания и на все этажи жилой части здания.

Для обеспечения эвакуации маломобильных групп населения со всех этажей жилой части здания предусматривается лифт с режимом работы «транспортировка пожарных подразделений».

3.2.10. Мероприятия по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Согласно письму ГУ МЧС России по Ростовской области о согласовании задания на проектирование без требований для разработки инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций от 24.07.2009г. №16/6194 раздел мероприятия по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в составе проектной документации не разрабатывался.

3.3. Описание сметы на строительство:

Сметная документация для рассмотрения не представлялась.

3.4 Сведения об оперативных изменениях, внесенных в рассмотренный раздел проектной документации в процессе проведения государственной экспертизы:

По инженерно-геологическим изысканиям

Замечаний нет.

По разделу «Схема планировочной организации земельного участка»

По замечаниям первичной экспертизы внесены следующие изменения:
- Откорректированы технико-экономические показатели по генеральному

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

плану.

На чертежах ГП-2 «План расположения зданий и сооружений» и ГП-5 «Разбивочный план благоустройства» устранены следующие недоработки:

- Приведена разбивка (привязка) проектируемого жилого дома.
- Размещение площадок благоустройства приведено в соответствие с требованиями п. 2.2.32. действующих «Нормативов градостроительного проектирования городских округов и поселений Ростовской области» (далее НГП ГОиП РО) в части нормативных разрывов от существующих жилых зданий.
- Все радиусы по кромке проезжей части автодорог приведены в соответствие с требованиями п. 3.5.57. НГП ГОиП РО.
- Все повороты внутриквартального проезда (с южной стороны проектируемого жилого дома) сопряжены радиусами по кромке бортовых камней.
- Расстояние от автостоянки, расположенной в западной стороне участка строительства, до проектируемого жилого дома (поз. 1Б) приведено в соответствие с требованиями таб. 86 НГП ГОиП РО.
- Расстояние от проектируемого жилого дома до противопожарных проездов приведено в соответствие с требованиями п. 11.11. НГП ГОиП РО.
- Ширина противопожарных проездов вокруг проектируемого жилого дома приведена в соответствие с требованиями п. 11.11. НГП ГОиП РО и п. 6 ст. 67 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности».
- Приведена привязка (разбивка) проектируемого внутриквартального проезда, расположенного с южной стороны проектируемого жилого дома (поз. 1А и 1Б).
- Приведена топографическая съемка с западной стороны участка строительства для определения нормативных расстояний от существующей жилой застройки до проектируемой автостоянки, расположенной в западной стороне участка строительства.

На чертеже ГП-3 «План организации рельефа» устранены следующие недоработки:

- Указаны отметки существующего рельефа («черные» отметки) по внешней контуру отмостки проектируемого жилого дома.
- Откорректировано расстояние между опорными точками по проезду вдоль восточной стороны проектируемого жилого дома.
- Откорректирована проектная («красная») отметка опорной точки в юго-восточном углу площадки строительства.
- Откорректирован поперечный уклон на участке внутриквартального проезда, расположенного с южной стороны проектируемого жилого дома между осями 21-27.

На чертеже ГП-4 «План земляных масс» устранены следующие недора

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

ботки:

- На основном чертеже штриховкой выделены участки выемок.
- В ведомости «Баланс земляных масс» указано количество недостающего растительного грунта.

На чертеже ГП-6 «План и конструкции дорожных покрытий» устранены следующие недоработки:

- В конструкциях покрытий приведены недостающие характеристики материалов конструктивных слоёв покрытий по ГОСТ (тип, марка, фракция, крупность и т.п.).
- Откорректирована схема стыковки бортового камня автопроездов с тротуаров с учетом обеспечения стока поверхностных вод с тротуара на автопроезд.
- В конструкциях покрытий приведены уточнены ГОСТы на строительные материалы.
- Приведена конструкции покрытий площадок благоустройства.
- В составе рабочего проекта разработан чертеж ГП-8 «План озеленения».
- На чертеже ГП-5 приведена «Ведомость площадок благоустройства».
- Выполнены расчеты нормативной обеспеченности проектируемого жилого дома всеми планировочными элементами: площадками благоустройства; местами для постоянного и временного хранения автотранспорта жильцов и работников офисных помещений; площадью озеленения.
- Разработаны проекты перекладки инженерных сетей из зоны действия публичных сервитутов по Чертежу градостроительного плана земельного участка.

Основные показатели по генеральному плану, заявленные в представленной на повторную экспертизу (лист ГП-1):

Площадь участка	– 5016,0 м ² .
Площадь застройки	– 2012,3 м ² .
Площадь твёрдого покрытия	– 2640,9 м ² ,
в том числе:	
- в границах участка	– 2481,6 м ² .
- за границами участка	– 459,3 м ² .
Площадь озеленения	– 982,9 м ² .
в том числе:	
- в границах участка	– 522,1 м ² .
- за границами участка	– 460,8 м ² .
Процент озеленения (в границах участка)	– 10,11 %.
Вместимость автостоянок	– 89 машиномест,
в том числе:	
- открытых автостоянок	– 26 машиномест.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

- подземной автостоянки – 63 машиноместа.
 Количество жильцов проектируемого жилого дома – 405 человек.
 Количество работников офисов в проектируемом жилом доме – 56 человек.

По результатам проведенной третьей экспертизы внесены изменения и дополнения:

Проектом предусмотрено строительство 10-17-ти этажного жилого дома со встроенными нежилыми (офисными) помещениями, автопроездов, автостоянок, тротуаров и площадок различного назначения.

Проектируемый жилой дом представляет собой два сблокированных жилых дома: 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и 10-ти этажный жилой дом с подземной автостоянкой.

Строительство проектируемого жилого дома разбито на 2 этапа. Чертежи генерального плана разработаны как на полное развитие, т.е. на строительство двух этапов, так и на 1 этап строительства.

В 1 этап строительство предусмотрено строительство 17-ти этажного жилого дома со встроенными нежилыми (офисными) помещениями, во 2-й этап – на полное развитие – 10-ти этажного жилого дома с подземной автостоянкой.

Чертежи генерального плана разработан на топооснове, выполненной МУП «Архсервис» в 2008 г.

Границы площадки строительства приняты с учетом границ отвода земельного участка под строительство. Размещение проектируемого жилого дома принято в соответствии с Градостроительным планом земельного участка. Разбивка проектируемых зданий выполнена в местной системе координат, указанной на топографической съемке.

Существующие здания и сооружения, расположенные на участке строительства, подлежат сносу перед началом строительных работ.

Автопроезды, площадки и тротуары размещены на свободной территории участка строительства с учетом проектируемого и существующих жилых домов и связывают площадку строительства в единый комплекс.

На площадку строительства на полное развитие предусмотрено два въезда с автодороги по ул. 1-я Баррикадная, на 1 этап – один въезд с автодороги по ул. 1-я Баррикадная.

На полное развитие вдоль всех фасадов проектируемого жилого дома запроектированы автопроезды, которые обеспечивают подъезд пожарной техники. В первый этап строительства предусмотрено строительство тупикового проезда вдоль всех фасадов, имеющих окна. Тупиковый проезд заканчивается разворотной площадкой.

В рабочем проекте выполнен расчет автостоянок для 1 этапа строи

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

тельства. В соответствии с расчетом автостоянок, при строительстве 17-ти этажного жилого дома с встроенными нежилыми (офисными) помещениями необходимо построить автостоянку общей вместимостью 67 машиномест, в том числе:

- Для постоянного хранения легкового автотранспорта жильцов жилого дома – 41 машиноместо.
- Для временного хранения легкового автотранспорта жильцов жилого дома – 14 машиномест, в том числе гостевая стоянка на 8 машиномест.
- Для временного хранения легкового автотранспорта работников офисов – 12 машиномест.

Для 1 этажа строительства проектом предусмотрено строительство на территории проектируемого 17-ти этажного жилого дома с встроенными нежилыми (офисными) помещениями одной автостоянки общей вместимостью 8 машиномест, которая расположена в юго-восточной части общего участка строительства.

Остальные 59 машиномест предусмотрено разместить на существующих автостоянках, расположенных в пределах пешеходной доступности:

- 32 машиномест – на территории гаражного кооператива Ростовского-на-Дону Электровозоремонтного завода – филиала ОАО «РЖД», расположенного по адресу: ул. 1-я Баррикадная, 36. Гарантийное письмо гаражного кооператива Ростовского-на-Дону Электровозоремонтного завода №28/12 от 28.12.2009г., договор аренды земельного участка №26 от 15.06.2009г., и кадастровый паспорт земельного участка №61/001/09-27458 от 05.02.2009г. представлены в рабочем проекте.
- 13 машиномест – в подземной автостоянке гаражного кооператива ООО «ДаГаз», расположенной по адресу: ул. 1-я Баррикадная, 29/1. Гарантийное письмо гаражного кооператива ООО «ДаГаз» № 5/888 от 21.12.2009г., свидетельство о госрегистрации права от 20.04.2004г. №61-01/44-105/2004-22 на подземную стоянку (собственность) представлены в рабочем проекте.
- 14 машиномест – в подземной автостоянке гаражного кооператива ООО «Зодчий», расположенной по адресу: ул. 1-я Баррикадная, 9/1. Гарантийное письмо гаражного кооператива ООО «Зодчий» №724/1 от 25.12.2009г., свидетельство о госрегистрации права от 30.08.2005г. кадастровый №61-61-01/311/2005-100 на подземную стоянку (собственность) представлены в рабочем проекте.

«Схема расположения гаражных кооперативов ОАО «РЖД», ООО «Зодчий», ООО «ДаГаз». М 1:1000» представлена в рабочем проекте.

Внутридворовые проезды, тротуары и площадок имеют твердое покрытие в соответствии со своим функциональным назначением. По краям

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

всех покрытий установлены бортовые камни.

Вертикальная планировка участка строительства решена сплошным способом, в увязке с существующим рельефом. Отвод поверхностных вод осуществляется открытым (поверхностным) способом, со сбросом по рельефу местности за пределы участка строительства на прилегающую автодорогу по ул. 1-я Баррикадная.

Проектом предусмотрено строительство инженерных сетей и коммуникаций, необходимых для нормальной эксплуатации проектируемого жилого дома. Все коммуникации, за исключением сетей радиодиффузии и связи, прокладываются подземно. Существующие инженерные сети учтены при проектировании. Предусмотрена перекладка инженерных сетей из зоны действия публичных сервитутов по Чертежу градостроительного плана земельного участка.

Проектом предусмотрено комплексное благоустройство территории. На участке строительства производится посадка деревьев и кустарников, устраиваются газоны и цветники. Для обоснования проектных решений в рабочем проекте выполнен Расчет озеленения для 1-го этапа строительства. Площадь озеленения для 1-го этапа строительства составляет $1182,4 \text{ м}^2$, что на $30,4 \text{ м}^2$ больше расчетного показателя.

В проекте предусмотрено строительство площадок дворового благоустройства: для игр детей, для отдыха взрослых, для занятий физкультурой и для хозяйственных целей. Площадки размещены на свободной территории, имеют покрытие в соответствии со своим функциональным назначением и оснащены соответствующим стационарным оборудованием и малыми архитектурными формами. Для обоснования проектных решений в рабочем проекте выполнен Расчет элементов благоустройства (площадок дворового благоустройства) для 1-го этапа строительства.

Площадь площадок дворового благоустройства для 1-го этапа строительства соответствует расчетным показателям и составляет для:

- Игр детей – $135,4 \text{ м}^2$ (по расчету – $134,4 \text{ м}^2$).
- Отдыха взрослых – $19,7 \text{ м}^2$ (по расчету – $19,2 \text{ м}^2$).
- Занятий физкультурой (с учетом 50 % обеспеченности) – $199,7 \text{ м}^2$ (по расчету – $192,0 \text{ м}^2$).
- Хозцелей (с учетом 50 % обеспеченности) – $28,8 \text{ м}^2$ (по расчету – $28,8 \text{ м}^2$).

50 % обеспеченность площадками для занятий физкультурой принята в соответствии с возможностью использования спортплощадок на территории МАОУ «Экономический лицей № 14», «Пионерского парка» и прилегающего жилого квартала, расположенных в пределах пешеходной доступности.

В рабочем проекте представлены следующие материалы:

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону, 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

- Письмо отдела образования Железнодорожного района №2202 от 29.10.2009г. о возможности использования спортивной площадки МАОУ «Экономический лицей № 14», расположенного по адресу: пл. Круглая, 1.
- Письмо отдела образования Железнодорожного района №1088 от 28.10.2009 г. о возможности использования игровой площадки, находящейся на территории парка «Пионерский».
- Письмо Администрации Железнодорожного района №3/216 от 19.02.2010г. о возможности использования детской спортивной площадки на территории квартала жилых домов по ул. 1-я Баррикадная, 9-11 и ул. Ставского, 52-54, и её переустройстве силами и средствами ООО «Мария».
- «Схема расположения спортивных площадок, расположенных по адресу: пл. Круглая, 1 и территория парка «Пионерский» в г. Ростове-на-Дону».
- «Схема расположения спортивной площадки, находящейся между жилыми домами № 9 по ул. 1-я Баррикадная и № 50 по ул. Ставского. М 1:1000».

Основные технико-экономические показатели по разделу «Генеральный план», принятые после корректировки рабочего проекта по замечаниям экспертизы (чертеж ГП-1):

На два этапа строительства:

- Площадь участка (в границах отвода) – 5016 м².
- Площадь застройки – 2012,3 м².
- Площадь твёрдого покрытия – 3194,9 м²,
- в том числе:
 - В границах участка – 2481,6 м².
 - За границами участка – 713,3 м².
- Площадь озеленения – 982,9 м²,
- в том числе:
 - В границах участка – 522,1 м².
 - За границами участка – 460,8 м².
- Процент озеленения (в границах участка) – 10,4 %.

Для 1 этапа строительства:

- Площадь участка – 2406,0 м².
- Площадь застройки – 826,0 м².
- Площадь твёрдого покрытия – 1325,5 м²,
- в том числе:
 - В границах участка – 1150,1 м².
 - За границами участка – 175,4 м².
- Площадь озеленения – 1182,4 м²,
- в том числе:
 - В границах участка – 429,9 м².

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

- За границами участка – 752,5 м².

- Процент озеленения (в границах участка) – 17,9 %.
- Количество жильцов проектируемого 17-ти этажного жилого дома – 192 человека.
- Количество работников офисов в проектируемом 17-ти этажном жилом доме – 56 человек.
- Вместимость автостоянок:
 - Требуемая (по расчету) – 67 машиномест.
 - Проектная – 67 машиномест,

в том числе:

- На территории 17-ти этажного жилого дома – 8 машиномест;
- На территории гаражного кооператива Ростовского-на-Дону Электровозоремонтного завода – 32 машиноместа;
- В подземной автостоянке гаражного кооператива ООО «Да-Газ» – 13 машиномест;
- В подземной автостоянке гаражного кооператива ООО «Зодчий» – 14 машиномест.

По архитектурным решениям

По результатам повторной экспертизы (третьей) проектная документация откорректирована с учётом замечаний первичной экспертизы:

- В ОПЗ приведён полный «Состав проектной документации» по объекту с наименованиями и обозначениями всех разделов. Ведомость основных комплектов чертежей на листе АР соответствует составу проекта.
- В ОПЗ и на листе общих данных АР приведена полная характеристика проектируемого здания: степень огнестойкости – II, уровень ответственности – II, класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3, в том числе для встроенных помещений общественного назначения – Ф4.3, класс конструктивной пожарной опасности – С0.
- В ОПЗ и по разделам проекта приведены указания по подготовительным работам на участке: демонтаж существующих строений, вынос сетей и т.д.
- Западная часть участка в соответствии с Градостроительным планом занята зоной серветута транзитных коммуникаций. Проектом предусмотрен вынос транзитных коммуникаций. Данные решения отражены в графической части комплекта НВК и на чертежах марки ГП.
- Представлена топосъёмка участка и окружающих территорий с обозначением зданий существующей застройки смежных участков. Комплект ГП дополнен схемой размещения участка, отведённого под строительство многоквартирного жилого здания, в существующей застройке квартала. Участок распо-

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

ложен у северной границы квартала вдоль улицы Баррикадная. Смежные участки по ул. Баррикадная (с востока и запада) – участки частной жилой застройки, капитальных строений по границам участков не имеют. С юга участок граничит с участком частного жилого дома (юго-восток) и территорией комбината благоустройства ЖДР (юго-запад). Подъезды к участкам расположенным с юга существующие со стороны ул. Токарной. С юга и запада по границе участка строительства имеется существующее глухое ограждение. Размещение многоквартирного здания на отведённом участке и принятые проектные решения по планировочной организации участка не оказывают негативного влияния на окружающую застройку.

- При жилищной обеспеченности 30 м/чел. расчётное число жителей для жилого дома 1-го этапа строительства – 192 чел. Расчёт приведён в текстовой части раздела ГП.
- Представлен проверочный расчёт инсоляции квартир жилого дома, выполненный с учётом затенения от козырьков балконных плит в летнее время года. По результатам расчёта для обеспечения нормативного времени инсоляции жилой комнаты однокомнатной квартиры южной ориентации изменена конфигурация лоджии квартир с 4-го этажа и выше: вылет лоджии меняется от 0,78 м до 1,4 м, ограждающая стена лоджии принята по габаритам вылета.
- Отмостка вокруг здания при втором типе просадочности грунтов предусмотрена шириной 2,0 м, что отражено на чертежах комплекта ГП.
- Эвакуационные лестничные клетки со второго этажа офисов обеспечены выходом наружу через вестибюли первого этажа, отделённые от примыкающих коридоров дверями.
- Откорректированы планировочные решения по офисным помещениям. Все офисы обеспечены естественным освещением. Эвакуация из помещений офисов второго этажа предусмотрена по коридорам в лестничные клетки типа Л1, ведущие через вестибюли и тамбур наружу. Эвакуация из помещений офисов первого этажа предусмотрена по коридорам в вестибюли входных групп и далее наружу.
- Открывание дверей в лестничные клетки офисов предусмотрены по ходу эвакуации.
- Ширина наружных дверей лестничных клеток и дверей из лестничных клеток в вестибюль принята не менее ширины марша лестницы.
- Состав кровли уточнён по расположению слоёв: разуклонка на кровле предусмотрена выравнивающим слоем, уложенным по плите покрытия.
- Исключён дверной проём из коридоров офисных помещений в здание второго этапа строительства.
- Исключена общая маркировка для проёмов, не заполняемых и элементов

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автомобильными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

заполнения проёмов дверей.

- Требования по гидроизоляции наружных стен по верху фундаментов и в грунте приведены в комплекте марки КЖ.
- Указания по противопожарной защите металлических конструкций лестниц приведены на чертежах марки КЖ, где эти лестницы разработаны.
- Маркировка кирпича по разделам проекта откорректирована в связи с изменениями нормативного документа.
- Исключены разночтения по абсолютному значению отм. 0,000: для здания первого этапа за условную отм. 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке – 74,55 по ГП.

Объёмно-планировочные показатели, заявленные проектом, после внесения изменений по результатам экспертизы:

№пп	Показатели	Ед. изм.	Значение показателя	Примеч.
1	Этажность		17	
2	Площадь застройки	м ²	826,0	
3	Площадь жилого здания	м ²	8500,0	
4	Строительный объем	м ³	35278,0	
	в том числе подземной части	м ³	1877,0	
5	Количество квартир	шт.	84	
	в том числе 1-комнатные		28	
	2-комнатные		28	
	3-комнатные		28	
6	Площадь квартир		5387,8	
7	Общая площадь квартир	м ²	5758,7	
	Встроенные помещения (офисы)			
8	Общая площадь офисных помещений	м ²	1031	
9	Полезная площадь офисных помещений	м ²	814,8	
10	Расчётная площадь офисных помещений	м ²	520,8	
11	Количество рабочих мест	чел.	56	

По результатам повторной экспертизы (четвертой) проектная документация откорректирована с учётом замечаний первичной экспертизы:

Комплект проектной документации «Генеральный план» 04-09-00-ГП, стадия РП откорректирован в текстовой и графической части.

- В пределах отведённого для строительства жилого комплекса земельного

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

заполнения проёмов дверей.

- Требования по гидроизоляции наружных стен по верху фундаментов и в грунте приведены в комплекте марки КЖ.
- Указания по противопожарной защите металлических конструкций лестниц приведены на чертежах марки КЖ, где эти лестницы разработаны.
- Маркировка кирпича по разделам проекта откорректирована в связи с изменениями нормативного документа.
- Исключены разночтения по абсолютному значению отм. 0,000: для здания первого этапа за условную отм. 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке – 74,55 по ГП.

Объёмно-планировочные показатели, заявленные проектом, после внесения изменений по результатам экспертизы:

№пп	Показатели		Ед. изм.	Значение показателя	Примеч.
1	Этажность			17	
2	Площадь застройки		м ²	826,0	
3	Площадь жилого здания		м ²	8500,0	
4	Строительный объем		м ³	35278,0	
	в том числе	подземной части	м ³	1877,0	
5	Количество квартир		шт.	84	
	в том числе	1-комнатные		28	
		2-комнатные		28	
		3-комнатные		28	
6	Площадь квартир			5387,8	
7	Общая площадь квартир		м ²	5758,7	
	Встроенные помещения (офисы)				
8	Общая площадь офисных помещений		м ²	1031	
9	Полезная площадь офисных помещений		м ²	814,8	
10	Расчётная площадь офисных помещений		м ²	520,8	
11	Количество рабочих мест		чел.	56	

По результатам повторной экспертизы проектная документация откорректирована с учётом замечаний первичной экспертизы:

Комплект проектной документации «Генеральный план» 04-09-00-ГП, стадия РП откорректирован в текстовой и графической части.

- В пределах отведённого для строительства жилого комплекса земельного

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

участка выделен участок жилого здания 1-го этапа строительства. Участок организован таким образом, чтобы обеспечить безопасную эксплуатацию жилого дома первого этапа в период строительства здания второго этапа. Входы в жилой дом запроектированы со стороны ул. Баррикадная с северного фасада. Въезд во двор запроектирован с ул. Баррикадная по проектируемому тупиковому проезду вдоль западного и южного (дворового) фасада, в конце проезда организована разворотная площадка габаритами 16x17,6 м. Габариты и расположение проезда обеспечивают движение личного, технологического транспорта и пожарных машин.

- В пределах выделенного участка размещены площадки для занятий физкультурой, теннисные площадки, площадки для игр детей и отдыха взрослых, организована гостевая автостоянка на 8 м/мест, в том числе 2 м/места для МГН.

- В пояснительной записке к разделу ГП приведён расчёт потребности жителей жилого дома 1-го этапа (192 чел. при нормативной жилищной обеспеченности 30 м²/чел.) в автостоянках.

Дефицит автостоянок в пределах участка компенсируется за счёт существующих стоянок в пределах нормативной доступности:

- Согласно письму ООО «Мария» №565 от 26.10.2009г. гаражный кооператив Ростовского-на-Дону Электровозоремонтного завода – филиала ОАО «РЖД» письмом № 28/12 от 28.12.2009г. предоставляет 37 м/мест на договорной основе.

- Согласно письму ООО «Мария» №633 от 14.12.2009г. ООО «ДаГаз» письмом №21 от 25.12.2009г, предоставляет 14 м/мест на договорной основе в собственной подземной автостоянке по адресу ул. 1-я Баррикадная 29/1.

- Согласно письму ООО «Мария» №632 от 14.12.2009г. ООО «Зодчий» письмом №25 от 21.12.2009г. предоставляет 13 м/мест на договорной основе в собственной подземной автостоянке по адресу ул. 1-я Баррикадная 9/1.

Подтверждающие правовые документы представлены в составе исходных данных к комплексу ГП. Представлена схема размещения оговоренных гаражных кооперативов.

- Проектом тамбур при выходе из лестничной клетки Н1 в воздушную зону не предусмотрен. Предусмотрены следующие компенсирующие мероприятия: лестничная клетка принята не отапливаемой; предусмотрено расчётное утепление ограждающих конструкций лестничной клетки со стороны отапливаемых помещений; ветровой подпор, возникающий в объёме лестничной клетки при отсутствии тамбура, компенсируется применением доводчиков на всех наружных дверях. В проекте применены доводчики НОРА-М (верхнего типа) марки EN4 для ветрового давления 80 кг/м² полотна.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

По подготовке основания из буровых армоэлементов повышенной прочности

В ходе проведения повторной экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

- Техническое задание дополнено информацией о средних действующих нагрузках на основание и подписью заказчика.
- Представлены полные расчеты с расчетными схемами. При корректировке проекта буровые армоэлементы расставлены по сетке $1,0 \times 1,0$ м с учетом результатов 2-х испытаний статической вдавливающей нагрузкой. По результатам испытаний предельная расчетная нагрузка, допускаемая на штамп площадью $1,0 \times 1,0$ м с армоэлементом в центре, составила $70,2/1,2 = 58,3$ т (по расчету по материалу ствола 39,8 тонн), что превышает как среднюю нагрузку на элемент 35,8 тонн, так и максимальную нагрузку 37 тонн, полученную из расчетов каркаса здания.
- Дополнительно выполнены расчеты возможных кренов с учетом различной сжимаемости грунтов опорного слоя. Крен фундамента, обусловленный неравномерностью опорного слоя, не превысил $i = 0,0002$, что меньше предельного $i_{\text{д}} = 0,005$.
- Дополнительно выполнен расчет осадки фундамента, как условно круглого. Расчетная осадка фундамента как условно круглого составила 10,6 см и 11,4 см – при расчете по скважине №9 и скважине №4 соответственно. Указанный расчетные величины осадок меньше предельно допускаемой осадки $S_{\text{д}} = 12 \times 1,5 = 18$ см (по СП 50-101-2004).
- Увеличен по результатам расчетов класс бетона подготовки под плиту с В7,5 на В10. Соответствующие изменения внесены на лист 2 чертежей.
- В соответствии с замечанием коэффициент продольного изгиба исправлен с $\varphi = 0,85$ на $\varphi = 0,8$. Соответствующие корректировки внесены в пояснительную записку и лист 1 чертежей (а именно, исправлена расчетная допускаемая нагрузка по прочности материала ствола с 42,4 тонн на 39,8 тонн).
- Значения C и φ для слоя ИГЭ-1 исправлены. В таблицу на странице 5 и в расчет нагружающего трения внесены корректировки.

По конструктивным решениям

По результатам повторной экспертизы в проектную документацию внесены изменения и дополнения:

- По результатам проверки расчётов добавлен монолитный железобетонный пояс в уровне перекрытия 3-го этажа.
- Откорректирован лист общих данных.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

- Указана просадка грунта от собственного веса в инженерно-геологических данных для основания фундаментов.
- В связи с возможностью подтопления подвальной части здания обмазочная гидроизоляция заменена на оклеечную из 1слоя фольгоизола по слою рубероида на битумной мастике.
- Усилена фундаментная плита в месте прямиков.
- Заанкерена рабочая арматура, подходящая к прямикю.
- Морозостойкость бетона заделки и блоков изменена и принята равной 50.
- Горизонтальная гидроизоляция выполнена по верху монолитного пояса вместо гидроизоляции на отм. -1,600.
- Разработана деталь армирования монолитного пояса в местах прохождения вентканалов.
- Для увеличения величины опирания плит перекрытия изменена марка плит, обеспечивающая опирание на стены не менее 120 мм.
- Представлен расчёт монолитных участков. В расчёте учтено заполнение пространства керамзитом.
- В монолитных поясах рабочая арматура заанкерена установкой угловых стержней.
- В УмЗ диаметр арматуры в обоих направлениях принят 8АIII вместо диаметра 6А1.
- Верхняя арматура балок монолитных участков изменена на Ø10АIII вместо Ø6АIII.
- В проекте доработаны узлы крепления грузоподъёмных механизмов.
- В проекте добавлена марка электродов для сварки закладных изделий и арматуры.

По комплекту чертежей шифр 05-101/0-НВК.АС замечаний нет.

По расчетам строительных конструкций

По результатам повторной экспертизы в проектную документацию внесены изменения и дополнения:

- Предоставлен сертификат соответствия и лицензия на программный комплекс.
- Приведено обоснование модели параметрического основания.
- Представлены формы свободных колебаний.
- Представлены деформированные схемы здания.
- Дано пояснение моделирования нагрузок от лестничных маршей.
- Дано пояснение принятой конечно-элементной модели плит перекрытия.
- Приведено описание учета эксцентриситета от плит перекрытия.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

По разделу «Тепловые сети»

По результатам повторной экспертизы внесены изменения и дополнения:

- Нагрузки откорректированы, ТС-1 и ПЗ. Нагрузки в технических условиях были выданы по укрупненным показателям. Общая нагрузка в технических условиях не менее проектной (по проекту - 1,391 Гкал/ч, по ТУ - 1,4 Гкал/ч).
- Лист 1, лист 2 номер серии откорректирован, серия 5-905-26.08.
- Наименование объекта в пояснительной записке и чертежах откорректированы.
- Пояснительная записка лист 4 и ЗС откорректирован ГОСТ, указан действующий ГОСТ 30732-2006.
- Диаметр для слива дренажа откорректирован, принят Ду40.
- Проект на экспертизу предоставлен согласованный 26.06.2009г. МУП «Теплокоммунэнерго».
- Изменения в проектную документацию внесены по ГОСТ 21.101-97.

По отоплению и вентиляции

По результатам проведенной экспертизы внесены изменения и дополнения.

- Представлены согласования «ТГК-8» проектных решений по подключению внутренних систем теплоснабжения к городским тепловым сетям.
- Предусмотрена вытяжная вентиляция из помещения водомерного узла через переточные решетки в двери помещения.
- Представлен расчет воздухообмена по тепловыделениям от оборудования в помещении теплового пункта, обосновывающий принятую проектом вытяжную вентиляцию с естественным побуждением.
- Дополнительно предусмотрена подача наружного воздуха в пожаробезопасные зоны для МГН – поэтажные лифтовые холлы перетоком через противопожарные клапаны в шахте лифта.
- Отопительный прибор лестничной клетки установлен на высоте 2,2 м от проступней.
- Дополнительно предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением для машинного отделения лифтов, включающаяся при достижении плюс 40°C.
- Все перечисленные изменения внесены в листы ОВ1- ОВ4; ОВ7.

По системе оперативного дистанционного контроля тепловых сетей

Замечаний нет.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

По узлу учета тепловой энергии

По результатам проведенной экспертизы внесены следующие изменения и дополнения:

«Проект узла учета тепловой энергии г. Ростов-на-Дону, ул. 1-я Баррикадная, 24-30 (1-й этап). Жилой дом ООО «Мария»:

- Проект согласован с энергоснабжающей организацией.
- Спецификация приведена в соответствие с требованиями ГОСТ 21.110-95.
- Количество расходомеров и запорной арматуры, указанное в спецификации, приведено в соответствие со схемами УУТЭ.
- Расчет тепловых потерь дополнен участком тепловой сети диаметром 89 мм.

«Проект узла учета тепловой энергии г. Ростов-на-Дону, ул. 1-я Баррикадная, 24-30 (1-й этап). Офисы жилого дома ООО «Мария»:

- Проект согласован с энергоснабжающей организацией.
- Спецификация приведена в соответствие с требованиями ГОСТ 21.110-95.
- Количество расходомеров и запорной арматуры, указанное в спецификации, приведено в соответствие со схемами УУТЭ.
- Расчет тепловых потерь дополнен участком тепловой сети диаметром 89 мм.

По водоснабжению и канализации

По результатам проведенной экспертизы в пояснительную записку и чертежи внесены изменения с учетом замечаний, выданных по отрицательному заключению:

Наружные сети водопровода и канализации (НВК)

- На листе НВК-1 приведена таблица основных показателей с указанием расчетных расходов воды и стоков на первый этап строительства.
- Контрольные колодцы оборудованы датчиками уровня воды.
- На листе НВК-1 приведена величина просадочного слоя грунтов.
- Лист НВК-7. В колодцах предусмотрена установка задвижек фирмы «HAWLE» с фиксирующими ответными фланцами.
- Проект согласован с ОАО «ПО «Водоканал».

Внутренние сети водопровода и канализации

- Ввод водопровода выполнен без учета жилых домов с.п.1Б; 1В.
- На листе ВК-1 приведены решения по прокладке стояков жилого дома, проходящих через офисные помещения - стояки проложены в кирпичных шахтах без устройства ревизий.
- Отвод бытовых стоков от офисов выполнен отдельным выпуском.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

- Сброс дренажных стоков в сеть хозяйственной канализации предусмотрен через гидрозатвор.

- Представлена техническая характеристика насосной установки, обеспечивающая требуемый напор 67 м.

- Лист ВК-12. Указана отметка верха мембранного напорного бака емкостью 500 л.

- Представлена карточка согласования Заказчиком применения для сети бытовой канализации чугунных труб.

По результатам повторной (третьей) экспертизы в пояснительную записку и чертежи внесены изменения:

Наружные сети водопровода и канализации (НВК)

- Лист НВК-1. Приведены решения об обратной засыпке траншей трубопроводов и гидроизоляции стальных футляров на сети К1.

- Листы НВК-5, 6. Приведены сечения каналов с указанием размеров.

- Выполнен дополнительно лист НВК-8 с таблицами колодцев и сечениями каналов.

Внутренние сети водопровода и канализации

- Для учета расходов воды на ответвлении к офисам установлен водомерный узел на сети холодного и горячего водопровода согласно письма Заказчика - ООО «Мария» №604 от 02.12.2009г.

По электроснабжению, электрооборудованию и электроосвещению, молниезащите

По результатам проведенной экспертизы в пояснительную записку и чертежи внесены изменения:

- Предусматривается система заземления, состоящая из вертикальных электродов Ø 18 мм, длиной 3,0 м, забитых в землю по периметру здания, и соединенных между собой горизонтальным заземлителем – стальной полосой 40x5 мм, проложенной на глубине 0,5 м от планировочного уровня земли.

По результатам повторной (третьей) экспертизы в проектную документацию внесены изменения и дополнения:

- Представлена лицензия ГС-3-61-01-26-0-6164212541-006194-1 от 30.09.2003 г. ООО «Роспроект», действительная на момент выпуска проекта. Представлено Уведомление №11 от 02.02.2010г. от Некоммерческого партнёрства «Проектировщики Ростовской области» (СРО).

- Выполнены согласования с организациями, эксплуатирующими пересекаемые коммуникации: ОАО «Водоканал» Производственное предприятие «Канализация» от 29.01.2010 г., ОАО «Донэнерго» РГЭС от 19.01.2010г.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

По сетям связи; пожарной сигнализации

Комплект чертежей 05-101/0-1А-ПС

Замечаний нет.

Комплект чертежей 05-101/0-1А-СС

Замечаний нет.

По автоматической диспетчерской сигнализации, автоматизации водоснабжения

По результатам проведенной экспертизы внесены изменения и дополнения:

Комплект 05-101/0-1А-ДС

- Кабели приняты в оболочке «нг».

- На схеме лист 3 обозначение контактов в цепях АВР откорректировано, в угловой спецификации уточнить количество реле – 3 шт.

Комплект чертежей 05-101/0-1А-АВК

- На схеме автоматизации аннулирован прибор LIA п.4, сигнал об аварии насосной откорректирован.

- Позиции приборов на схеме автоматизации откорректированы в соответствии со спецификацией.

- На схеме общих цепей лист 7 откорректированы контакты в другие схемы.

По разделам АОВ; НСС; СС; ПС; АПС; АВД откорректированы чертежи:

Комплект 01-03-09-АОВ

- Откорректирована схема автоматизации лист 2 в соответствии со схемой сигнализации.

- В спецификации 01-03-09-АОВ.С указано количество приборов.

Комплект чертежей 01-03-09-НСС

- На листе 1 откорректирована ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Комплект чертежей 05-101/0-1А-ПС

Замечаний нет.

Комплект чертежей 05-101/0-1А-АПС

- Приведено в соответствие количество приборов в разделе «основные показатели проекта», в общих указаниях (С2000-СП1, УК-ВК/02) на листе общих данных лист 1.

- Откорректирована спецификация оборудования.

- Добавлены ручные извещатели у всех выходов с этажей и здания, откорректированы листы 1; 2; 7; 8; 9 и спецификация 05-101/0-1А-АПС.С.

Комплект чертежей 05-101/0-1А-СС

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этаж строительства - 1А)»

Замечаний нет.

Комплект чертежей 05-101/0-1А-АВД

- Проектные решения откорректированы. Выполнены новые комплекты марки АВД, АСДУ1, АСДУ2 в соответствии с изменениями по разделу ОВ.

- Проектом предусмотрены сигналы из системы пожарной сигнализации для направления кабины лифта на альтернативный этаж(3-ий), предоставлен лист АПС-4.

Комплект чертежей 10-09-АВД

Замечаний нет.

Комплект чертежей 10-09-АСДУ1.

Замечаний нет.

Комплект чертежей 10-09-АСДУ2

Замечаний нет.

По технологическим решениям

По результатам проведенной экспертизы внесены следующие изменения и дополнения:

- На плане первого этажа в осях Г-И; 24-27 помещения преобразованы в коридор и комнату приема пищи в офисе №1.

- На плане указаны позиции оборудования.

- Организованы посты охраны на первом этаже в вестибюлях первого этажа.

- На каждом этаже организованы кладовые уборочного инвентаря, которые оборудованы трапами для слива воды и раковиной.

- Организованы комнаты приема пищи для офисов №1 и №2.

- Согласно заданию на проектирование доступ ММГН предусмотрен только на 1-ый этаж для посетителей для кратковременного пребывания.

По проекту организации строительства

По результатам проведенной экспертизы внесены следующие изменения и дополнения:

- Представлена топооснова. Вынос бытовой канализации из зоны строительства производится по рабочим чертежам шифр 05-101/0-НВК.

- На стройгенплане внесены изменения, указаны пожарные гидранты ПГ-11 и ПГ-13, выполняемые в подготовительный период, для обеспечения пожаротушения на весь период строительства.

- В пояснительную записку внесены дополнения, в п. 1.9 представлены организационно-технические мероприятия по безопасному производству строительно-монтажных работ в охранной зоне воздушной электролинии. На

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

стройгенплане внесены изменения, выделены границы охранной зоны ЛЭП. Работы в охранной зоне воздушной линии электропередачи выполняются по наряду-допуску и в присутствии лица, ответственного за безопасное производство работ.

- Оградительный шпунтовый ряд представлен к комплекте 151-2005-КЖ.00, разработанный ООО «ФундаментСпецПроект».

По результатам повторной (третьей) проведенной экспертизы внесены изменения и дополнения:

- Вынос газопровода среднего давления и ШГРП из зоны строительства будет произведен при строительстве жилого дома 1Б - 2 этап строительства.
- Демонтаж нежилого здания с южной стороны участка будет произведен во время 2 этапа строительства, при строительстве 1 этапа это здание приспособлено под бытовые помещения строителей.

По пожарной безопасности

По результатам повторной (второй) экспертизы внесены следующие изменения и дополнения:

- Дверной проем подвального этажа, ведущий в секцию 1Б, исключен.
- Все противопожарные двери, кроме дверей помещений водомерного узла и ИТП, заменены на обычные.
- Заполнение дверного проема санитарного узла первого этажа жилой части здания противопожарной дверью исключено, предусмотрено заполнение дверного проема электрощитовой жилой части здания сертифицированной противопожарной дверью 2-го типа.
- Предусмотрен выход из лестничной клетки офисной части здания, расположенной в осях 21-22/Д-Л, в вестибюль, отделенный от примыкающего коридора перегородкой с дверью.
- Предусмотренные проектом витражные конструкции, для офисной части здания, в местах, где они выполняют функцию наружной ограждающей конструкции, заменены кирпичными стенами.
- Предусмотрено заполнение оконного проема лестничной клетки типа Н1, расположенного на 2-ом этаже здания по оси Р, стеклоблоком.
- Предусмотрено оборудование всех дверей лестничных клеток, тамбуров выходов (входов) в воздушную зону лестничной клетки Н1 и противопожарных дверей устройствами для самозакрывания и уплотнения в притворах.
- Предусмотрено заполнение проемов шахты лифта грузоподъемностью 630 кг сертифицированными противопожарными дверьми 1-го типа.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

- Предусмотрено оборудование обоих лифтов системами управления «пожарная опасность», а лифта грузоподъемность 630 кг еще и системой «перевозка пожарных подразделений».
- Для обеспечения эвакуации МГН со всех этажей здания предусмотрены пожаробезопасные зоны в соответствии с требованиями п. 3.45-3.49 СНиП 35-01-2001, размещенные в пределах поэтажных лифтовых холлах.
- Предусмотрена гравийная засыпка поверхности кровли, что удовлетворяет требованиям п. 6 прил. 8 СНиП II-26-76* независимо от толщины и показателей пожарной опасности гидроизоляционного ковра.
- Предусмотрено выделение машинного помещения лифтов стенами и перекрытием с пределом огнестойкости не менее REI120 и заполнение проемов в них сертифицированными противопожарными дверьми (люками) 1-го типа.
- Заполнение проема выхода на кровлю предусмотрено сертифицированной противопожарной дверью 2-го типа.
- Данные о количестве струй подаваемых для обеспечения внутреннего пожаротушения здания, указанные в ОПЗ и чертежах марки ВК, приведены в соответствие, принято 3-и струи с расходом 2,5 л/с.
- Предусмотрена установка ручных пожарных извещателей у всех выходов с этажей и из здания.

По результатам повторной (третьей) экспертизы внесены следующие изменения и дополнения:

- Предусмотрено оборудование дверей перегородок, отделяющих вестибюли (тамбуры), в которые выходят лестничные клетки офисной части здания, от коридоров 1-го этажа здания, устройствами для самозакрывания и уплотнениями в притворах.
- Предусмотрен подпор воздуха при пожаре в пожаробезопасные зоны для МГН на всех этажах жилой части здания.
- Предусмотрена выдача управляющих сигналов на переход обоих лифтов в режим «пожарная опасность» при обнаружении пожара АУПС, обеспечивающих выбор основного назначенного этажа.

По мероприятиям по охране окружающей среды

По результатам повторной проведенной экспертизы в проектную документацию внесены изменения и дополнения:

- Представлен акт оценки зеленых насаждений, подлежащих сносу.

По разделу «Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения»

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

По замечаниям экспертного заключения в проектную документацию внесены следующие дополнения и изменения:

- В проекте предусмотрена повысительная установка в сети водопровода фирмы «WILLO», рассчитанная на повышение давления в проектируемом жилом доме.
- Согласно техническим условиям от 06.04.2009г. №9 подключение объекта осуществляется к камере ТК-3 на теплосети от котельной по пер. Тихий, 4.
- Проектируемая сеть водопровода прокладывается в водонепроницаемом железобетонном канале на участке от КК-17 до существующего колодца (ул. 1-я Баррикадная).
- Источником горячего водоснабжения является ИТП, расположенный в подвале жилого дома. Схема горячего водоснабжения - закрытая.

По результатам повторной экспертизы в проектную документацию внесены следующие дополнения и изменения:

- Представлены: протоколы лабораторных испытаний гамма-фона, радона, почвы на микробиологические, паразитологические, санитарно-химические показатели №2061 от 03.04.2006г.; №5943 от 24.07.2006г., соответствующие требованиям СанПиН 2.1.7.1278-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», ГН 2.1.7.2042-06 «Ориентировочно-допустимые концентрации химических веществ в почве», СП 2.6.1.758-99 «Нормы радиационной безопасности».
- Предусмотрена повысительная установка в сети водопровода фирмы «WILLO», рассчитанная на повышение давления в проектируемом жилом доме.
- Согласно техническим условиям от 06.04.2009г. №9 подключение объекта осуществляется к камере ТК-3 на теплосети от котельной по пер. Тихий, 4.
- Источником горячего водоснабжения является ИТП, расположенный в подвале жилого дома. Схема горячего водоснабжения - закрытая.
- Площадка для сбора бытового мусора, установленная в юго-восточной части участка на расстоянии 20,0 м от проектируемого и существующих зданий.
- Сеть водопровода по ул. Баррикадной прокладывается в водонепроницаемом железобетонном канале, перекрытом железобетонными плитами. Внесены изменения в лист НВК-4.
- При перекладке сети канализации по ул. Профсоюзная на участке от К-27 до К-28, пересекаемый существующий водопровод Ø100 мм прокладывается в футляре. Внесены изменения в листы НВК 1, 3, 6.

4. Выводы по результатам рассмотрения

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

4.1. Выводы о результатах инженерных изысканий:

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)» соответствует требованиям действующих нормативных документов.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации:

4.2.1. Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации:

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)» соответствует требованиям действующих нормативных документов, результатам инженерных изысканий.

4.2.2. Выводы в отношении технической части документации:

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)» соответствует требованиям действующих нормативных документов.

5. Общие выводы

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)» соответствует требованиям действующих нормативных документов.

Основные технико-экономические показатели

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

5.1. По генеральному плану

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во
1.	Площадь участка (на два этапа)	м ²	5016,0
2.	Площадь застройки (на два этапа)	м ²	2012,3
3.	Площадь твердых покрытий (на два этапа), в том числе:	м ²	3194,9
	- в границах участка	м ²	2481,6
4.	Площадь озеленения (на два этапа), в том числе:	м ²	982,9
	- в границах участка	м ²	522,1
Для 1 этапа строительства			
1.	Площадь участка	м ²	2406,0
2.	Площадь застройки	м ²	826,0
3.	Площадь твердых покрытий	м ²	1150,1
4.	Площадь озеленения	м ²	429,9
5.	Вместимость автостоянок	м/м	67
6.	Процент озеленения	%	17,9

5.2. По жилому дому

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во
1.	Этажность	шт	17
2.	Количество секций	шт	1
3.	Площадь застройки	м ²	826,0
4.	Площадь жилого дома	м ²	8500,0
5.	Строительный объем, в том числе:	м ³	35278,0
	- подземной части	м ³	1877,0
6.	Количество квартир, в том числе:	шт.	84
	- 1-комнатные	шт.	28
	- 2-комнатные	шт.	28


Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтапный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

	- 3-комнатные	шт.	28
7.	Площадь квартир	м ²	5387,8
8.	Общая площадь квартир	м ²	5758,7
Встроенные помещения общественного назначения Офисы №1; №2			
1.	Общая площадь офисных помещений	м ²	1031,0
2.	Полезная площадь офисных помещений	м ²	814,8
3.	Расчетная площадь офисных помещений	м ²	520,8
4.	Количество рабочих мест	шт.	56
Встроенные помещения общественного назначения (1 этаж)			
Офис №1			
1.	Общая площадь офисных помещений	м ²	172,0
2.	Полезная площадь офисных помещений	м ²	151,0
3.	Расчетная площадь офисных помещений	м ²	91,7
4.	Количество рабочих мест	шт.	9
Встроенные помещения общественного назначения (1, 2 этаж)			
Офис №2			
1.	Общая площадь офисных помещений	м ²	859,0
2.	Полезная площадь офисных помещений	м ²	663,8
3.	Расчетная площадь офисных помещений	м ²	429,1
4.	Количество рабочих мест	шт.	47

Заместитель руководителя по проведению государственной экспертизы

 С.А. Денежкин

Начальник отдела строительства и реконструкции


 А.П. Кривчук


Эксперт отдела строительства и реконструкции
Государственный эксперт по проведению государственной экспертизы проектной документации в области строительных решений (на территории Ростовской области)


 Г.А. Гаркалова


Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»


Начальник архитектурно-строительного отдела  В.А. Алексеев


Начальник отдела инженерных изысканий и специализированных экспертиз  Н.И. Попов

Эксперт отдела инженерных изысканий и специализированных экспертиз Государственный эксперт по проведению государственной экспертизы проектной документации в области результатов инженерных изысканий (на территории Ростовской области)  А.И. Бондаренко

Эксперт отдела инженерных изысканий и специализированных экспертиз Государственный эксперт по проведению государственной экспертизы проектной документации в области пожарной безопасности (на территории Ростовской области)  О.П. Купавцев

Эксперт отдела инженерных изысканий и специализированных экспертиз Государственный эксперт по проведению государственной экспертизы проектной документации в области экологической безопасности (на территории Ростовской области)  Е.И. Щеглова

Начальник отдела инженерного оборудования и сетей  В.О. Пищулин

Эксперт отдела инженерного оборудования и сетей Государственный эксперт по проведению государственной экспертизы проектной документации в области инженерного обеспечения (на территории Ростовской области)  И.А. Торговецкая

Эксперт отдела инженерного оборудования и сетей Государственный эксперт по проведению государственной экспертизы проектной доку-

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

ментации в области инженерного обеспечения
(на территории Ростовской области)

Бутенко Т.В. Бутенко

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Приложение №1

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ по результатам инженерно-геологических изысканий

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. На рассмотрение представлено заключение о результатах бурения контрольных скважин на объекте: «Площадка 3 секционного 17-ти этажного индивидуального жилого дома с подземной автостоянкой по ул. 1й Баррикадной, 24-30 в г. Ростове-на-Дону».

Договор № 1030

1.2. Изыскательская организация: РМП «Гео ПЭН»

Лицензия АД 829970 от 26 марта 2007 г.

ГС-3-61-01-28-0-6163005790-014549-2

1.3. Автор технического задания: ООО «Роспроект»

ГИП Давиденко Н.В. тел. 2-978-058

1.4. Стадия проектирования здания: рабочий проект.

1.5. Уровень ответственности сооружения: нормальный.

1.6. Категория сложности инженерно-геологических условий: III.

В связи с тем, что со времени выполнения изысканий прошло 4 года по требованию государственной экспертизы для оценки возможности использования материалов изысканий, выполненных в 2005 году, для проектирования было выполнено рекогносцировочное обследование площадки, рядом с ранее пробуренными скважинами №1, 4, 7 пробурены контрольные скважины.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗЫСКАНИЙ

1.1. На площадке изысканий пробурены 3 контрольные скважины глубиной по 25,0 м. с отбором монолитов через 1-2м. Общий метраж бурения 75,0 п.м. Всего отобрано 48 монолитов.

1.2. В лабораторных условиях выполнен следующий объем работ:

- компрессионные испытания методом «2х кривых» – 23;
- испытание грунтов методом «компрессионного сжатия» – 8;
- испытания грунтов на сдвиг – 13.

2.3. В процессе камеральной обработки полученных результатов выполнено следующее:

- приведен план расположения выработок;

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

- построены инженерно-геологические разрезы;
- по выделенным инженерно-геологическим элементам определены нормативные и расчетные значения физико-механических свойств грунтов;
- оформлено заключение.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

В результате контрольного бурения скважин подземные воды в августе были вскрыты на глубине 17,3-17,5 м., практически на тех же глубинах, что и в прошлые годы, т.е. подъема уровня подземных вод не произошло.

По данным лабораторных исследований физико-механические характеристики грунтов по ИГЭ близки к полученным при изысканиях 2005 года.

Просадка грунта под действием собственного веса при замачивании составляет 15,66-23,19 см., что находится в пределах характеристик просадочности по материалам отчета 2005 года.

4. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

4.1. Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)» рекомендуется для использования на данной стадии проектирования.

Начальник отдела инженерных изысканий и специализированных экспертиз



Н.И. Попов

Эксперт отдела инженерных изысканий и специализированных экспертиз Государственный эксперт по проведению государственной экспертизы проектной документации в области результатов инженерных изысканий (на территории Ростовской области)



Н.И. Бондаренко

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Приложение № 2

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по подготовке основания из буровых армоэлементов повышенной прочности
 Шифр 151-2005-КЖ01. 3-х секционный 17-ти этажный индивидуальный жилой дом по ул. 1-я Баррикадная в г. Ростове-на-Дону (секция в осях 21-33). - ООО «ФУНДАМЕНСПЕЦПРОЕКТ», г. Ростов-на-Дону. - 2006.

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

- На повторную экспертизу представлены проектные материалы в составе:
- 1.1. Рабочий проект «Подготовка основания из буровых армоэлементов повышенной прочности (корректировка)». Шифр 151-2005-КЖ01. 3-х секционный 17-ти этажный индивидуальный жилой дом по ул. 1-я Баррикадная в г. Ростове-на-Дону (секция в осях 21-33). - ООО «ФУНДАМЕНСПЕЦПРОЕКТ», г. Ростов-на-Дону. - 2006.
 - 1.2. Рабочий проект «Шпунтовое ограждение» Шифр 151-2005-КЖ.00. 3-х секционный 17-ти этажный индивидуальный жилой дом по ул. 1-я Баррикадная в г. Ростове-на-Дону. - ООО «ФУНДАМЕНСПЕЦПРОЕКТ», г. Ростов-на-Дону. - 2006.
 - 1.3. Рабочий проект «Технический отчет об испытании грунтов, армированных элементами повышенной прочности, штампом площадью 10000 см². Опытные работы. Объект: 3-х секционный 17-ти этажный индивидуальный жилой дом по ул. 1-я Баррикадная в г. Ростове-на-Дону.» - ООО «ФУНДАМЕНСПЕЦПРОЕКТ», г. Ростов-на-Дону. - 2006.
 - 1.4. Для ознакомления представлен «Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на площадке 3-секционного 17-этажного индивидуального жилого дома с подземной автостоянкой по ул. 1-й Баррикадной, 24-30 в г. Ростове-на-Дону». Договор № 1030, арх. № 565. - Ростовское многопрофильное предприятие «ГеоПЭН», 2005г.

2. ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

- 2.1. В проекте «Подготовка основания из буровых армоэлементов повышенной прочности (корректировка)». Шифр 151-2005-КЖ01. 3-х секционный 17-ти этажный индивидуальный жилой дом по ул. 1-я Баррикадная в г. Ростове-на-Дону (секция в осях 21-33)» дано описание инженерно-геологических условий площадки на основе «Технического отчета об инженерно-геологических изысканиях на площадке 3-секционного 17-этажного индивидуального жилого дома с подземной автостоянкой по ул. 1-й Баррикадной,

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

24-30 в г. Ростове-на-Дону». - Ростовское многопрофильное предприятие «ГеоПЭН», 2005г.

По данным изысканий до разведанной глубины 30,0 м выделено 7 инженерно-геологических элементов. Суммарная просадка грунтов составляет от 8,76 до 28,0 см. Тип грунтовых условий по просадочности — II.

Подземные воды вскрыты на глубине 17,2-17,6 м (абс. Отм. 55,8 - 57,8).

Степень агрессивного воздействия подземных вод на бетонные конструкции на обычном портландцементе - сильноагрессивная, на портландцементе с добавками и на сульфатостойком цементе - не агрессивная.

2.2. По данным проекта здание запроектировано на плитном фундаменте. Относительная отметка низа бетонной подготовки под фундаментную плиту -5,350 м, что соответствует абсолютной отметке 69,80м.

Среднее давление под подошвой фундаментной плиты от расчетных нагрузок на грунт составляет - 35,8 тс/м².

Техническим решением по проекту предусмотрено армирование основания под плитой буровыми элементами повышенной прочности, головы которых не заводятся выше бетонной подготовки под плиту. Армирующие элементы полностью прорезают всю толщу просадочных грунтов и заделываются в непросадочные суглинки ИГЭ-2б,3 с модулем деформации в водонасыщенном состоянии $E_{II}=10,6$ МПа и $E_{II}=15,9$ МПа. Армирующие элементы приняты диаметром 320 мм длиной 14,5м, изготавливаются по буроинъекционной технологии с применением проходных шнеков. В качестве материала принят мелкозернистый бетон класса В15, марки W4 на сульфатостойком цементе. Свайные армоэлементы - бетонные, не армированные.

2.3. Шпунтовое ограждение котлована запроектировано в виде ряда из буровых свай диаметром 320 мм длиной 17,0 м исходя из необходимости крепления стен котлована и исключения нагружающего трения на армоэлементы крайних рядов под плитой. Шпунтовые сваи изготавливаются по буроинъекционной технологии с применением проходных шнеков. В проекте принят мелкозернистый бетон класса В15, W4 на сульфатостойком цементе. Сваи армируются на всю глубину арматурными каркасами.

2.4. Выполнены два опытных испытания грунтов, армированных элементами повышенной прочности, штампом площадью 10000 см². Задачей опытных работ являлось определение предельного сопротивления грунта, армированного элементами повышенной прочности (армоэлементами). Испытание массива грунта совместно с буровым армоэлементом выполнялось в условиях полного водонасыщения грунтов по ускоренной методике замачивания массива с использованием трех дренажных скважин диаметром 168 мм длиной 14,2 м. Опытные свайные армоэлементы были изготовлены по такой

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

же буроинъекционной технологии, как и в проекте армирования с применением проходных шнеков. Опытные работы показали несущую способность одного армоэлемента с окружающим его грунтом в 700 кН.

2.5. Описана технология работ, техника безопасности, даны рекомендации по контролю качества производства работ.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

По результатам экспертизы имеются следующие замечания:

3.1. Техническое задание, представленное в проекте, не оформлено. В нем отсутствуют подписи заказчика и отсутствуют расчетные нагрузки на фундаменты, на которые имеется ссылка на листе 5 пояснительной записки. Необходимо оформить надлежащим образом техническое задание и представить в нем все нагрузки на фундаменты – максимальные, минимальные и средние при наиболее неблагоприятных их сочетаниях.

3.2. В проекте расчеты оснований по предельным состояниям выполнены только на средние нагрузки. Расчеты представлены обрывочно, они не полные и без расчетных схем.

Необходимо представить полные расчеты с расчетными схемами, включая:

- расчеты по несущей способности свайных армоэлементов на максимальные нагрузки;
- расчеты возможных кренов с учетом неравномерности загрузки плиты 17-этажного здания и возможного расчетного смещения его центра тяжести;
- расчеты возможных кренов с учетом возможного одностороннего замачивания массива и с учетом различной сжимаемости грунтов опорного слоя.

3.3. Расчет осадки условного фундамента выполнен для условной ширины 33,5 м. Необходимо обосновать эту величину, так как фундаментная плита имеет сложную в плане форму. Необходимо дополнительно представить расчет осадки фундамента, как условного круглого.

3.4. В расчетах осадки не обосновано принят модуль деформации опорного слоя 15,9 МПа вместо 10,6 МПа. Необходимо исправить либо обосновать.

3.5. В проекте отсутствует расчет шпунтового ограждения, и как ограждающего и как разделительного ряда. Представить.

3.6. Подготовка под плиту из бетона класса В7,5 в принятой в проекте конструктивной схеме является несущим элементом, через которую передаются нагрузки от фундаментной плиты на армоэлементы. Необходимо исправить

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

на класс не менее В15, либо представить расчет-обоснование по прочности и на местное смятие.

3.7. Принятые в расчете несущей способности по материалу (стр. 8) значения $R_b = 6197$ и $\varphi = 0,85$ необходимо подробно описать. Если φ – это коэффициент продольного изгиба, то его необходимо принять по расчету как для буронабивных свай при условии, что верхний просадочный слой ИГЭ1 при замачивании имеет модуль деформации $4,4 \text{ МПа} < 5 \text{ МПа}$ (требование СП 50-102-2003 п.п. 7.1.7 и 7.1.8, п. 6.1.9 табл.1). По проверочному расчету он выходит равным 0,8, что меньше 0,85. Необходимо представить расчет-обоснование.

3.8. В расчете параметров «защитного ряда» (а также и в таблице на стр. 5) перепутаны местами исходные значения C – удельное сцепление и φ – угол внутреннего трения. Расчет нагружающего трения выполнен не послойно, а для осредненного условного слоя. Необходимо исправить расчеты.

При повторной экспертизе дополнительно было выявлено, что расчетные нагрузки, на которые были выполнены расчеты армированного основания, собраны не корректно. Поэтому, после снятия замечаний по нагрузкам, рассмотрение настоящего заключения может продолжено, а расчеты заново перепроверены.

В ходе проведения повторной экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

5.1. Техническое задание дополнено информацией о средних действующих нагрузках на основание и подписью заказчика.

5.2. Представлены полные расчеты с расчетными схемами. При корректировке проекта буровые армоэлементы расставлены по сетке $1,0 \times 1,0 \text{ м}$ с учетом результатов 2-х испытаний статической вдавливающей нагрузкой. По результатам испытаний предельная расчетная нагрузка, допускаемая на штамп площадью $1,0 \times 1,0 \text{ м}$ с армоэлементом в центре, составила $70,2 / 1,2 = 58,3$ тонн (по расчету по материалу ствола 39,8 тонн), что превышает как среднюю нагрузку на элемент 35,8 тонн, так и максимальную нагрузку 37 тонн, полученную из расчетов каркаса здания.

Дополнительно выполнены расчеты возможных кренов с учетом различной сжимаемости грунтов опорного слоя. Крен фундамента, обусловленный неравномерностью опорного слоя, не превысил $i = 0,0002$, что меньше предельного $i_{\text{н}} = 0,005$.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

5.3. Дополнительно выполнен расчет осадки фундамента, как условно круглого. Расчетная осадка фундамента как условно круглого составила 10,6см и 11,4см – при расчете по скважине №9 и скважине №4 соответственно. Указанные расчетные величины осадок меньше предельно допускаемой осадки $S_u = 12 \times 1,5 = 18$ см (по СП 50-101-2004).

5.4. Увеличен по результатам расчетов класс бетона подготовки под плиту с В7,5 на В10. Соответствующие изменения внесены на л.2 чертежей.

5.5. В соответствии с замечанием коэффициент продольного изгиба исправлен с $\varphi=0,85$ на $\varphi=0,8$. Соответствующие корректировки внесены в пояснительную записку и лист 1 чертежей (а именно, исправлена расчетная допускаемая нагрузка по прочности материала ствола с 42,4 тонн на 39,8 тонн).

5.6. Значения C и φ для слоя ИГЭ-1 исправлены. В таблицу на странице 5 и в расчет нагружающего трения внесены корректировки.

4. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

4.1. Рабочий проект «Подготовка основания из буровых армозащитных элементов повышенной прочности (корректировка)». Шифр 151-2005-КЖ01. 3-х секционный 17-ти этажный индивидуальный жилой дом по ул. 1-я Баррикадная в г. Ростове-на-Дону (секция в осях 21-33). - ООО «ФУНДАМЕНСПЕЦПРОЕКТ», г. Ростов-на-Дону. - 2006. соответствует требованиям действующих нормативных документов.

Начальник архитектурно-строительного отдела

В.А. Алексеев

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Приложение № 3

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по разделу «Схема планировочной организации земельного участка»

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Повторно рассмотрена проектная документация (стадия – рабочий проект) «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная. 24-30, в г. Ростове-на-Дону» в составе:

1.1. Том «Генеральный план». Обозначение документа: шифр № 04-09-00-ГП. Количество чертежей – 8. Разработчик – ООО «Архитектурная мастерская Крохмаля А.В.». Разработан в 2009 г.

Заказчик рабочего проекта – ООО «Мария».

При рассмотрении рабочего проекта использовался Градостроительный план земельного участка № RU1310000-0520090848400091 от 25.05.2009 г. и Чертеж градостроительного плана земельного участка № 04-09-00-ГПЗУ, разработанный ООО «Архитектурная мастерская Крохмаля А.В.» в 2009 г.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТКА

Участок строительства расположен в Железнодорожном административном районе г. Ростова-на-Дону, по адресу: ул. 1-я Баррикадная, 24-30.

Участок строительства расположен в жилом квартале, ограниченном:

- с севера – ул. 1-я Баррикадная;
- с юга – ул. Токарная;
- с востока – пер. Ковалева;
- с запада – пер. Бабушкина.

Площадка строительства имеет сложную форму и ограничена:

- с севера – ул. 1-я Баррикадная;
- с остальных сторон – существующей жилой застройкой.

Участок строительства принадлежит Заказчику – ООО «Мария».

Рельеф участка спокойный, с явно выраженным уклоном на северо-восток. Перепад отметок по площадке строительства достигает 2,70 м.

На участке строительства размещаются жилые и вспомогательные здания и сооружения, проложены действующие инженерные сети местного значения (для обслуживания существующей застройки), имеются зеленые насаждения (деревья и кустарники).

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Подъезд к участку строительства возможен с севера – с ул. 1-я Баррикадная.

3. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Проектом предусмотрено строительство 17-ти этажного жилого дома со встроенными нежилыми (офисными) помещениями, автопроездов, автостоянок, тротуаров и площадок различного назначения.

Проектируемый жилой дом разбит на 2 этапа строительства. Генеральный план разработан на полное развитие – т.е. строительство двух этапов.

Генеральный план разработан на топооснове, выполненной МУП «Архсервис» в 2008 г.

Границы площадки строительства приняты с учетом границ отвода земельного участка под строительство.

Размещение проектируемого жилого дома принято в соответствии с Градостроительным планом земельного участка.

Существующие здания и сооружения, расположенные на участке строительства, подлежат сносу перед началом строительных работ.

Автопроезды, площадки и тротуары размещены на свободной территории участка строительства с учетом проектируемого и существующих жилых домов и связывают площадку строительства в единый комплекс.

На площадку строительства предусмотрено два въезда с автодороги по ул. 1-я Баррикадная.

Вдоль всех фасадов проектируемого жилого дома запроектированы автопроезды, которые обеспечивают подъезд пожарной техники.

Открытые автостоянки легкового автотранспорта общей вместимостью 26 машиномест расположены в северо-западной и южной частях участка.

Внутридворовые проезды, тротуары и площадок имеют твердое покрытие в соответствии со своим функциональным назначением. По краям всех покрытий установлены бортовые камни.

Вертикальная планировка участка строительства решена сплошным способом, в увязке с существующим рельефом. Отвод поверхностных вод осуществляется открытым (поверхностным) способом, со сбросом по рельефу местности за пределы участка строительства на прилегающую автодорогу по ул. 1-я Баррикадная.

Проектом предусмотрено строительство инженерных сетей и коммуникаций, необходимых для нормальной эксплуатации проектируемого жилого дома. Все коммуникации, за исключением сетей радиодиффузии, проклады-

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

ваются подземно. Существующие инженерные сети учтены при проектировании.

Проектом предусмотрено комплексное благоустройство территории. На участке строительства производится посадка деревьев и кустарников, устраиваются газоны и цветники.

В проекте предусмотрено строительство площадок различного назначения: для игр детей, для отдыха взрослых, для занятий физкультурой и для хозяйственных целей. Площадки размещены на свободной территории и оснащены соответствующим стационарным оборудованием и малыми архитектурными формами.

По замечаниям первичной экспертизы в рабочий проект внесены следующие изменения:

- Откорректированы ТЭП по генеральному плану;
- На чертежах ГП-2 «План расположения зданий и сооружений» и ГП-5 «Разбивочный план благоустройства» устранены следующие недоработки:
 - приведена разбивка (привязка) проектируемого жилого дома;
 - размещение площадок благоустройства приведено в соответствие с требованиями п. 2.2.32. действующих «Нормативов градостроительного проектирования городских округов и поселений Ростовской области» (далее НГП ГОиП РО) в части нормативных разрывов от существующих жилых зданий;
 - все радиусы по кромке проезжей части автодорог приведены в соответствие с требованиями п. 3.5.57. НГП ГОиП РО;
 - все повороты внутриквартального проезда (с южной стороны проектируемого жилого дома) сопряжены радиусами по кромке бортовых камней;
 - расстояние от автостоянки, расположенной в западной стороне участка строительства, до проектируемого жилого дома (поз. 1Б) приведено в соответствие с требованиями таб. 86 НГП ГОиП РО;
 - расстояние от проектируемого жилого дома до противопожарных проездов приведено в соответствие с требованиями п. 11.11. НГП ГОиП РО;
 - ширина противопожарных проездов вокруг проектируемого жилого дома приведена в соответствие с требованиями п. 11.11. НГП ГОиП РО и п. 6 ст. 67 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности»;
 - приведена привязка (разбивка) проектируемого внутриквартального проезда, расположенного с южной стороны проектируемого жилого дома (поз. 1А и 1Б);
 - приведена топографическая съемка с западной стороны участка строительства для определения нормативных расстояний от существующей жилой застройки до проектируемой автостоянки, расположенной в западной

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону [1 этап строительства - 1А]»

стороне участка строительства.

- На чертеже ГП-3 «План организации рельефа» устранены следующие недоработки:

- указаны отметки существующего рельефа («черные» отметки) по внешнему контуру отмостки проектируемого жилого дома;

- откорректировано расстояние между опорными точками по проезду вдоль восточной стороны проектируемого жилого дома;

- откорректирована проектная («красная») отметка опорной точки в юго-восточном углу площадки строительства;

- откорректирован поперечный уклон на участке внутриквартального проезда, расположенного с южной стороны проектируемого жилого дома между осями 21-27;

- На чертеже ГП-4 «План земляных масс» устранены следующие недоработки:

- на основном чертеже штриховкой выделены участки выемок;

- в ведомости «Баланс земляных масс» указано количество недостающего растительного грунта;

- На чертеже ГП-6 «План и конструкции дорожных покрытий» устранены следующие недоработки:

- в конструкциях покрытий приведены недостающие характеристики материалов конструктивных слоёв покрытий по ГОСТ (тип, марка, фракция, крупность и т.п.).

- откорректирована схема стыковки бортового камня автопроездов с тротуаров с учетом обеспечения стока поверхностных вод с тротуара на автопроезд;

- в конструкциях покрытий приведены уточнены ГОСТы на строительные материалы;

- приведена конструкции покрытий площадок благоустройства;

- В составе рабочего проекта разработан чертеж ГП-8 «План озеленения»;

- На чертеже ГП-5 приведена «Ведомость площадок благоустройства»;

- Выполнены расчеты нормативной обеспеченности проектируемого жилого дома всеми планировочными элементами: площадками благоустройства; местами для постоянного и временного хранения автотранспорта жильцов и работников офисных помещений; площадью озеленения;

- Разработаны проекты перекладки инженерных сетей из зоны действия публичных сервитутов по Чертежу градостроительного плана земельного участка.

Основные показатели по генеральному плану, заявленные в откоррек

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

тированном рабочем проекте (лист ГП-1):

1. Площадь участка – 5016 м².
2. Площадь застройки – 2012,3 м².
3. Площадь твёрдого покрытия – 2640,9 м², в том числе:
 - в границах участка – 2481,6 м²;
 - за границами участка – 459,3 м².
4. Площадь озеленения – 982,9 м², в том числе:
 - в границах участка – 522,1 м²;
 - за границами участка – 460,8 м².
5. Процент озеленения (в границах участка) – 10,11 %.
6. Вместимость автостоянок – 89 машиномест, в том числе:
 - открытых автостоянок – 26 машиномест;
 - подземной автостоянки – 63 машиноместа.
7. Количество жильцов проектируемого жилого дома – 405 человек.
8. Количество работников офисов в проектируемом жилом доме – 56 человек.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

В процессе проведения повторной экспертизы выявлены следующие недоработки, подлежащие устранению:

4.1. Техничко-экономические показатели (далее ТЭП) по генеральному плану, приведенные в разделе 3.2. ПЗ, не соответствуют аналогичным ТЭП, приведенным на чертеже ГП-1 «Ситуационный план. Общие данные». Кроме того, в ТЭП площадь твердого покрытия не соответствует данным чертежа ГП-6 «План и конструкции дорожных покрытий».

4.2. На всех чертежах ГП необходимо указать подземные части зданий в соответствии с требованиями п. 5.1. ГОСТ 21.204-93.

4.3. На чертежах ГП-2 «План расположения зданий и сооружений» имеются следующие недоработки:

- отсутствует оцифровка сетки топографической подосновы;
- не указана система координат, в которой разбит земельный участок.

4.4. На чертеже ГП-6 «План и конструкции дорожных покрытий» имеются следующие недоработки:

- в конструкциях покрытий в ряде конструктивных слоев нормативные документы (ГОСТы) на материалы указаны неверно или отсутствуют;
- в «Ведомости тротуаров, дорожек и площадок» в п. 4 и на основном чертеже приведено покрытие Типа IV, которое в рабочем проекте отсутствует;

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многосекционный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

- в конструкции покрытий Типов 1 и II толщина нижнего слоя покрытия не соответствует требованиям таблицы 30 СНиП 2.05.02-85*.

4.5. Подтвердить расчетом по ОДН 218.046-01 достаточность (прочность) проектной конструкции дорожной одежды автопоездов (Типа 1).

4.6. На чертеже ГП-8 «План озеленения» при размещении зеленых насаждений (деревьев) не выдержаны требования п. 2.4.30. НГП ГОиП РО в части нормативных разрывов от зеленых насаждений до инженерных сетей.

4.7. На чертеже № 04-09-00-ГП «Малые формы» имеются следующие недоработки:

- размеры площадок не соответствуют аналогичным размерам по чертежу ГП-5 «Разбивочный план благоустройства»;

- размеры площадок ДИ1, СП-1, СП-2 не позволяют разместить запроектированные МАФ и спортивное оборудование с учетом требуемых полос безопасности;

- в «Спецификации оборудования площадок» на площадке ДИ1 не указана поз. 9;

- всё примененное оборудование спортивных площадок – для детей 6-12 лет. Спортивное оборудование для взрослых отсутствует;

- большая часть площадки СП-2 занята скамьями, что противоречит назначению площадки – спортивная.

4.8. Конструкции покрытий площадок благоустройства (для игр детей, для отдыха взрослых, для занятий физкультурой), приведенные на чертежах ГП-6 «План и конструкции дорожных покрытий» и «Малые формы» не соответствуют требованиям действующих нормативных документов (СП 31-115-2006), не обеспечивает требуемых санитарно-гигиенических характеристик (пылят, практически не очищаются от пыли и грязи) и требуемой безопасности (при падении ребенка или взрослого).

4.9. Пункт 2.2.32. НГП ГОиП РО не предусматривает разделение жильцов по возрастным категориям. В связи с этим, отсутствует нормативная обеспеченность следующими площадками дворового благоустройства: для игр детей, для отдыха взрослых.

4.10. Отсутствует нормативная обеспеченность проектируемого жилого дома площадками для занятий физкультурой в соответствии с п. 2.2.32. НГП ГОиП РО.

4.11. Отсутствует нормативная обеспеченность проектируемого жилого дома площадью озеленения в соответствии с разделом 9 «Нормативов градостроительного проектирования городского округа «Город Ростов-на-Дону».

4.12. Расчет автостоянок, приведенный в п. 3.12. ПЗ, не соответствует положениям раздела 10 «Нормативов градостроительного проектирования

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

городского округа «Город Ростов-на-Дону» и п. 3.5.137. НГП ГОиП РО. Кроме того, данные по вместимости открытых и подземных стоянок, приведенные в вышеуказанном Расчете, не соответствуют техническим решениям, приведенным на чертежах ГП. В связи с этим, отсутствует нормативная обеспеченность проектируемого жилого дома местами для постоянного и временного хранения автотранспорта жильцов и работников офисных помещений.

По результатам проведенной третьей экспертизы внесены изменения и дополнения:

Проектом предусмотрено строительство 10-17-ти этажного жилого дома со встроенными нежилыми (офисными) помещениями, автопроездов, автостоянок, тротуаров и площадок различного назначения.

Проектируемый жилой дом представляет собой два сблокированного жилых жом: 17-ти этажного жилого дома со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и 10-ти этажного жилого дома с подземной автостоянкой.

Строительство проектируемого жилого дома разбито на 2 этапа. Чертежи генерального плана разработаны как на полное развитие – т.е. на строительство двух этапов, так и на 1 этап строительства.

В 1 этап строительство предусмотрено строительство 17-ти этажного жилого дома с встроенными нежилыми (офисными) помещениями, во 2-й этап – на полное развитие – 10-ти этажного жилого дома с подземной автостоянкой.

Чертежи генерального плана разработан на топооснове, выполненной МУП «Архсервис» в 2008 г.

Границы площадки строительства приняты с учетом границ отвода земельного участка под строительство. Размещение проектируемого жилого дома принято в соответствии с Градостроительным планом земельного участка. Разбивка проектируемых зданий выполнена в местной системе координат, указанной на топографической съемке.

Существующие здания и сооружения, расположенные на участке строительства, подлежат сносу перед началом строительных работ.

Автопроезды, площадки и тротуары размещены на свободной территории участка строительства с учетом проектируемого и существующих жилых домов и связывают площадку строительства в единый комплекс.

На площадку строительства на полное развитие предусмотрено два въезда с автодороги по ул. 1-я Баррикадная, на 1 этап – один въезд с автодороги по ул. 1-я Баррикадная.

На полное развитие вдоль всех фасадов проектируемого жилого дома

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону | 1 этап строительства - 1А»

запроектированы автопроезды, которые обеспечивают подъезд пожарной техники. В первый этап строительства предусмотрено строительство тупикового проезда вдоль всех фасадов, имеющих окна. Тупиковый проезд заканчивается разворотной площадкой.

В рабочем проекте выполнен Расчет автостоянок для I этапа строительства. В соответствии с Расчетом автостоянок, при строительстве 17-ти этажного жилого дома с встроенными нежилыми (офисными) помещениями необходимо построить автостоянку общей вместимостью 67 машиномест, в том числе:

- для постоянного хранения легкового автотранспорта жильцов жилого дома – 41 машиноместо;
- для временного хранения легкового автотранспорта жильцов жилого дома – 14 машиномест, в том числе гостевая стоянка на 8 машиномест;
- для временного хранения легкового автотранспорта работников офисов – 12 машиномест.

Для I этапа строительства проектом предусмотрено строительство на территории проектируемого 17-ти этажного жилого дома с встроенными нежилыми (офисными) помещениями одной автостоянки общей вместимостью 8 машиномест, которая расположена в юго-восточной части общего участка строительства.

Остальные 59 машиномест предусмотрено разместить на существующих автостоянках, расположенных в пределах пешеходной доступности:

- 32 машиномест – на территории гаражного кооператива Ростовского-на-Дону Электровозоремонтного завода – филиала ОАО «РЖД», расположенного по адресу: ул. 1-я Баррикадная, 36. Гарантийное письмо гаражного кооператива Ростовского-на-Дону Электровозоремонтного завода № 28/12 от 28.12.2009 г., договор аренды земельного участка № 26 от 15.06.2009 г, и кадастровый паспорт земельного участка № 61/001/09-27458 от 05.02.2009 г. представлены в рабочем проекте;

- 13 машиномест – в подземной автостоянке гаражного кооператива ООО «ДаГаз», расположенного по адресу: ул. 1-я Баррикадная, 29/1. Гарантийное письмо гаражного кооператива ООО «ДаГаз» № 15/888 от 21.12.2009 г., свидетельство о госрегистрации права от 20.04.2004 г. № 61-01/44-105/2004-22 на подземную стоянку (собственность) представлены в рабочем проекте;

- 14 машиномест – в подземной автостоянке гаражного кооператива ООО «Зодчий», расположенного по адресу: ул. 1-я Баррикадная, 9/1. Гарантийное письмо гаражного кооператива ООО «Зодчий» № 724/1 от 25.12.2009 г., свидетельство о госрегистрации права от 30.08.2005 г. кадастровый № 61-

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

61-01/311/2005-100 на подземную стоянку (собственность) представлены в рабочем проекте.

«Схема расположения гаражных кооперативов ОАО «РЖД», ООО «Зодчий», ООО «ДаГаЗ». М 1:1000» представлена в рабочем проекте.

Внутридворовые проезды, тротуары и площадок имеют твердое покрытие в соответствии со своим функциональным назначением. По краям всех покрытий установлены бортовые камни.

Вертикальная планировка участка строительства решена сплошным способом, в увязке с существующим рельефом. Отвод поверхностных вод осуществляется открытым (поверхностным) способом, со сбросом по рельефу местности за пределы участка строительства на прилегающую автодорогу по ул. 1-я Баррикадная.

Проектом предусмотрено строительство инженерных сетей и коммуникаций, необходимых для нормальной эксплуатации проектируемого жилого дома. Все коммуникации, за исключением сетей радиодиффузии и связи, прокладываются подземно. Существующие инженерные сети учтены при проектировании. Предусмотрена перекладка инженерных сетей из зоны действия публичных сервитутов по Чертежу градостроительного плана земельного участка.

Проектом предусмотрено комплексное благоустройство территории. На участке строительства производится посадка деревьев и кустарников, устраиваются газоны и цветники. Для обоснования проектных решений в рабочем проекте выполнен Расчет озеленения для 1-го этапа строительства. Площадь озеленения для 1-го этапа строительства составляет 1182,4 м², что на 30,4 м² больше расчетного показателя.

В проекте предусмотрено строительство площадок дворового благоустройства: для игр детей, для отдыха взрослых, для занятий физкультурой и для хозяйственных целей. Площадки размещены на свободной территории, имеют покрытие в соответствии со своим функциональным назначением и оснащены соответствующим стационарным оборудованием и малыми архитектурными формами. Для обоснования проектных решений в рабочем проекте выполнен Расчет элементов благоустройства (площадок дворового благоустройства) для 1-го этапа строительства.

Площадь площадок дворового благоустройства для 1-го этапа строительства соответствует расчетным показателям и составляет:

- для игр детей – 135,4 м² (по Расчету – 134,4 м²);
- для отдыха взрослых – 19,7 м² (по Расчету – 19,2 м²);
- для занятий физкультурой (с учетом 50 % обеспеченности) – 199,7 м² (по Расчету – 192,0 м²);

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

- для хозяйств (с учетом 50 % обеспеченности) – 28,8 м² (по Расчету – 28,8 м²).

50 % обеспеченность площадками для занятий физкультурой принята в соответствии с возможностью использования спортплощадок на территории МАОУ «Экономический лицей № 14», «Пионерского парка» и прилегающего жилого квартала, расположенных в пределах пешеходной доступности.

В рабочем проекте представлены следующие материалы:

- письмо отдела образования Железнодорожного района № 2202 от 29.10.2009 г. о возможности использования спортивной площадки МАОУ «Экономический лицей № 14», расположенного по адресу: пл. Круглая, 1;
- письмо отдела образования Железнодорожного района № 1088 от 28.10.2009 г. о возможности использования игровой площадки, находящейся на территории парка «Пионерский»;
- письмо Администрации Железнодорожного района № 3/216 от 19.02.2010 г. о возможности использования детской спортивной площадки на территории квартала жилых домов по ул. 1-я Баррикадная, 9-11 и ул. Ставского, 52-54, и её переустройстве силами и средствами ООО «Мария»;
- «Схема расположения спортивных площадок, расположенных по адресу: пл. Круглая, 1 и территория парка «Пионерский» в г. Ростове-на-Дону»;
- «Схема расположения спортивной площадки, находящейся между жилыми домами № 9 по ул. 1-я Баррикадная и № 50 по ул. Ставского. М 1:1000».

Основные технико-экономические показатели по разделу «Генеральный план», принятые после корректировки рабочего проекта по замечаниям экспертизы (чертеж ГП-1):

1. На полное развитие:
 - 1.1. Площадь участка (в границах отвода) – 5016 м².
 - 1.2. Площадь застройки – 2012,3 м².
 - 1.3. Площадь твёрдого покрытия – 3194,9 м², в том числе:
 - в границах участка – 2481,6 м²;
 - за границами участка – 713,3 м².
 - 1.4. Площадь озеленения – 982,9 м², в том числе:
 - в границах участка – 522,1 м²;
 - за границами участка – 460,8 м².
 - 1.5. Процент озеленения (в границах участка) – 10,4 %.
2. Для 1 этапа строительства:
 - 2.1. Площадь участка – 2406,0 м².
 - 2.2. Площадь застройки – 826,0 м².
 - 2.3. Площадь твёрдого покрытия – 1325,5 м², в том числе:

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

- в границах участка – 1150,1 м²;
- за границами участка – 175,4 м².
- 2.4. Площадь озеленения – 1182,4 м², в том числе:
 - в границах участка – 429,9 м²;
 - за границами участка – 752,5 м².
- 2.5. Процент озеленения (в границах участка) – 17,9 %.
- 2.6. Количество жильцов проектируемого 17-ти этажного жилого дома – 192 человека.
- 2.7. Количество работников офисов в проектируемом 17-ти этажном жилом доме – 56 человек.
- 2.8. Вместимость автостоянок:
 - требуемая (по расчету) – 67 машиномест;
 - проектная – 67 машиномест, в том числе:
 - на территории 17-ти этажного жилого дома – 8 машиномест;
 - на территории гаражного кооператива Ростовского-на-Дону Электро-визоремонтного завода – 32 машиноместа;
 - в подземной автостоянке гаражного кооператива ООО «ДаГаз» – 13 машиномест;
 - в подземной автостоянке гаражного кооператива ООО «Зодчий» – 14 машиномест.

5. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

5.1. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» проектной документации «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)» соответствует требованиям действующих нормативных документов.

Начальник архитектурно-строительного отдела



В.А. Алексеев

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ по разделу «Архитектурные решения»

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

На повторную экспертизу представлена проектная документация по комплексу "Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30, в г. Ростове-на-Дону" объект "17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями (1 этап строительства – 1А) в составе:

Том 1 Общая пояснительная записка 05-101/0-1А-ОПЗ, исполнитель ООО "РОСПРОЕКТ" (сшив);

Генеральный план 04-09-00-ГП, стадия РП, текстовая и графическая часть, исполнитель ООО "Архитектурная мастерская Крохмалёва А.В." (сшив);

Архитектурные решения 05-101/0-1А-АР, стадия РП, исполнитель ООО "РОСПРОЕКТ" (россыпь, 58 листов);

Представленная на повторную экспертизу проектная документация откорректирована с учётом замечаний первичной экспертизы (экспертное заключение № 2442/2009) и повторной экспертизы (экспертное заключение № 3279/2009).

Представлен градостроительный план земельного участка № RU61310000-0520090848400091, подготовленный МУ "Департамент архитектуры и градостроительства г. Ростова-на-Дону" 25.05.2009 г. Площадь земельного участка 0,5016 га, в том числе 0,0289 га – сервитут (не чинить препятствий для технического обслуживания инженерных коммуникаций). Строительство многоквартирных жилых домов относится к основным видам разрешённого использования. Максимальное количество этажей – 24, максимальная высота зданий – 90 м.

2. ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Генеральный план

Участок под строительство многоквартирного жилого дома расположен в Железнодорожном районе г. Ростова-на-Дону в квартале в пределах улиц: ул. 1-я Баррикадная, ул. Токарная, пер. Бабушкина, пер. Ковалёва. Участок гранит: с севера – с городской улицей 1-я Баррикадная, с востока, юга и запада – с участками существующей малоэтажной жилой застройки. Участок

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

вытянут вдоль улицы Баррикадная.

На момент начала работ на участке имеются малоэтажные строения, подлежащие сносу, через участок проходят транзитные сети, подлежащие выносу, имеются зелёные насаждения.

Проектом предусмотрено размещение на участке сблокированного многоквартирного жилого дома, строительство которого предполагается вести поэтапно:

первый этап строительства (поз. 1А по ГП) – 17-этажный односекционный жилой дом со встроенными в уровне первого и второго этажа помещениями офисов, техническим подвалом и верхним техническим этажом, размещён в западной части участка;

второй этап строительства (поз. 1Б по ГП) – 12-17-этажный двухсекционный жилой дом со встроенными помещениями офисов и встроено-пристроенной подземной автостоянкой.

Здание вытянуто вдоль улицы Баррикадная и посажено с отступом от красной линии. Входы жилых секций и части офисов ориентированы на улицу. Въезды во двор так же с ул. Баррикадная по торцам здания по проектируемым проездам шириной 3,5 м (с востока) и 5,0 м (с запада). Дворовой проезд принят шириной 6,0 м с учётом обеспечения доступа с автолестниц в любую квартиру жилого дома. Въезд в подземную автостоянку 2-го этапа строительства со стороны западного проезда.

Во дворе в зоне между внутридворовым проездом и расположенными у южной границы участка площадками благоустройства (площадки отдыха детей и взрослых, спортивная площадка) предусмотрено размещение стоянки автомобилей на 16 м/мест. У западной границы участка вдоль въезда во двор размещена автостоянка на 10 м/мест с местами для автомашин МГН (8 м/мест).

Объёмно-планировочные решения

Проектируемый жилой дом первого этапа строительства – 17-этажный односекционный с подвалом и верхним техническим этажом. Здание формы в плане близкой к Т-образной, размер здания по крайним осям – 33,0 м х 30,0 м, ширина секции в зоне примыкания жилого дома второго этапа строительства – 14,1 м в осях. Высота этажей: подвального – 2,7 м, 1-го и 2-го – 3,3 м, с 3-го по 16-й – 3,0 м, 17-й (технический) – 2,6 в чистоте.

Подвал – технический

Первый этаж отведён под размещение встроенных помещений общественного назначения (офисы) и входных групп жилых секций.

Второй этаж – встроенные помещения общественного назначения (офисы).

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

С 3-го по 16-й этажи – жилые.

Верхний этаж – технический, тёплый.

Подвал – технический, используется под технологическую разводку и размещение помещений инженерных систем: насосная, водомерный узел, ИТП. Выход из помещений подвала организован по наружным лестницам. Проектом предусмотрены световые приямки по контуру стен подвала.

Высота здания более 28 м, площадь квартир на этаже секций менее 500 м². Для эвакуации с каждого этажа жилого дома проектом предусмотрена незадымляемая лестничная клетка типа Н1.

Жилой дом оборудован двумя лифтами грузоподъёмностью 400 и 630 кг. Лифт 630 кг принят с глубиной кабины 2100 мм. Перед лифтами в уровне каждого этажа, в том числе 1-го, выделен лифтовой холл. Машинное помещение лифтов расположено в габаритах чердачного пространства.

Выход на чердак, в машинное помещение лифтов и на кровлю по лестничным маршам основной лестничной клетки.

Жилое здание оборудовано мусоропроводом.

Проектом предусмотрены 1, 2 и 3-х комнатные квартиры. Каждая квартира имеет выход на лоджию с зоной отстоя в качестве аварийного выхода.

Встроенные помещения общественного назначения расположены на первом и втором этажах и обеспечены входами отдельными от входов жилых секций. Входные группы офисов ориентированы как ЧСЧЫ на городскую улицу (два входа) так и во двор. Для эвакуации со второго этажа офисов проектом предусмотрены две лестничные клетки типа ЛК1, одна из которых спускается в вестибюль и далее наружу, другая в коридор первого этажа.

Характеристики здания, заявленные проектом.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3, встроенных помещений общественного назначения – Ф4.3

Степень огнестойкости здания – П.

Уровень ответственности здания – П.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0

Объёмно-планировочные показатели, заявленные проектом, после внесения изменений по замечаниям отрицательного экспертного заключения:

№пп	Показатели	Ед. изм.	Значение показателя	Примеч.
1	Этажность		17	
2	Площадь застройки	м ²	826,0	
3	Площадь жилого здания	м ²	8500,0	
4	Строительный объём	м ³	35278,0	

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многостэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

	в том числе подземной части	м ³	1877,0	
5	Количество квартир	шт.	84	
	в том числе 1-комнатные		28	
	2-комнатные		28	
	3-комнатные		28	
6	Площадь квартир		5387,8	
7	Общая площадь квартир	м ²	5758,7	
	Встроенные помещения (офисы)			
8	Общая площадь офисных помещений	м ²	1031	
9	Полезная площадь офисных помещений	м ²	814,8	
10	Расчётная площадь офисных помещений	м ²	520,8	
11	Количество рабочих мест	чел.	56	

Конструктивные решения

Жилой дом запроектирован с кирпичными несущими стенами поперечными и продольными, толщиной 640, 510 и 380 мм.

Наружные стены сплошной кладки с применением лицевого кирпича с фасадной стороны. Утепление предусмотрено со стороны помещений в составе облицовки из гипсакартонных листов по металлическому каркасу.

Проектные решения по конструкции кирпичных стен (характеристика кладки, армирование, перемычки и т.п.) приведены в графической части комплекта КЖ. Проектом предусмотрены монолитные бетонные пояса под перекрытия подвала и через этаж в надземной части здания

Стены подвала из сборных бетонных блоков.

Фундаментом служит сплошная железобетонная плита, устраиваемая по усиленному основанию.

Перекрытия из сборных железобетонных пустотных плит с монолитными участками.

Лестничные марши и площадки сборные железобетонные и частично сборные ступени по металлическим косоурам (в офисах), в разделе АР не разработаны. Лифтовые шахты кирпичные. Вентканалы – кирпичные.

Чердак – тёплый, удаление воздуха из чердака предусмотрено через объединённые вытяжные шахты.

Кровля плоская рулонная

Водоотвод организованный, внутренний.

Мероприятия по обеспечению доступности МГН

Проектом в соответствии с заданием на проектирования предусмотрен

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

доступ различных групп населения по мобильности на уровень входных групп жилых секций и встроенных помещений общественного назначения. Лифты жилых секций приняты с габаритами кабины доступной для передвижения МГН.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Представленная на повторную экспертизу проектная документация по комплексу "Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30, в г. Ростове-на-Дону" объект "17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями (1 этап строительства – 1А) откорректирована с учётом замечаний первичной экспертизы (экспертное заключение № 2442/2009) и предыдущей повторной экспертизы (экспертное заключение № 3279/2009).

В ОПЗ приведён полный "Состав проектной документации" по объекту с наименованиями и обозначениями всех разделов. Ведомость основных комплектов чертежей на листе АР соответствует составу проекта.

В ОПЗ и на листе общих данных АР приведена полная характеристика проектируемого здания: степень огнестойкости – II, уровень ответственности – II, класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3, в том числе для встроенных помещений общественного назначения – Ф4.3, класс конструктивной пожарной опасности – С0.

В ОПЗ и по разделам проекта приведены указания по подготовительным работам на участке: демонтаж существующих строений, вынос сетей и т.д.

Западная часть участка в соответствии с Градостроительным планом занята зоной серветута транзитных коммуникаций. Проектом предусмотрен вынос транзитных коммуникаций. Данные решения отражены в графической части комплекта НВК и на чертежах марки ГП.

Представлена топосъёмка участка и окружающих территорий с обозначением зданий существующей застройки смежных участков. Комплект ГП дополнен схемой размещения участка, отведённого под строительство многоквартирного жилого здания, в существующей застройке квартала. Участок расположен у северной границы квартала вдоль улицы Баррикадная. Смежные участки по ул. Баррикадная (с востока и запада) – участки частной жилой застройки, капитальных строений по границам участков не имеют. С юга участок граничит с участком частного жилого дома (юго-восток) и территорией комбината благоустройства ЖДР (юго-запад). Подъезды к участкам расположенным с юга существующие со стороны ул. Токарной. С юга и запада по границе участка строительства имеется существующее глухое ограж-

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

ление. Размещение многоквартирного здания на отведённом участке и принятые проектные решения по планировочной организации участка не оказывают негативного влияния на окружающую застройку.

При жилищной обеспеченности 30 м/чел. расчётное число жителей для жилого дома 1-го этапа строительства – 192 чел. Расчёт приведён в текстовой части раздела ГП.

Представлен проверочный расчёт инсоляции квартир жилого дома, выполненный с учётом затенения от козырьков балконных плит в летнее время года. По результатам расчёта для обеспечения нормативного времени инсоляции жилой комнаты однокомнатной квартиры южной ориентации изменена конфигурация лоджии квартир с 4-го этажа и выше: вылет лоджии меняется от 0,78 м до 1,4 м, ограждающая стена лоджии принята по габаритам вылета.

Отмостка вокруг здания при втором типе просадочности грунтов предусмотрена шириной 2,0 м, что отражено на чертежах комплекта ГП.

Эвакуационные лестничные клетки со второго этажа офисов обеспечены выходом наружу через вестибюли первого этажа, отделённые от примыкающих коридоров дверями.

Откорректированы планировочные решения по офисным помещениям. Все офисы обеспечены естественным освещением. Эвакуация из помещений офисов второго этажа предусмотрена по коридорам в лестничные клетки типа Л1, ведущие через вестибюли и тамбур наружу. Эвакуация из помещений офисов первого этажа предусмотрена по коридорам в вестибюли входных групп и далее наружу.

Открывание дверей в лестничные клетки офисов предусмотрены по ходу эвакуации.

Ширина наружных дверей лестничных клеток и дверей из лестничных клеток в вестибюль принята не менее ширины марша лестницы.

Состав кровли уточнён по расположению слоёв: разуклонка на кровле предусмотрена выравнивающим слоем, уложенным по плите покрытия

Исключён дверной проём из коридоров офисных помещений в здание второго этапа строительства.

Исключена общая маркировка для проёмов, не заполняемых и элементов заполнения проёмов дверей.

Требования по гидроизоляции наружных стен по верху фундаментов и в грунте приведены в комплекте марки КЖ.

Указания по противопожарной защите металлических конструкций лестниц приведены на чертежах марки КЖ, где эти лестницы разработаны.

Маркировка кирпича по разделам проекта откорректирована в связи с

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

изменениями нормативного документа.

Исключены разночтения по абсолютному значению отм. 0,000: для здания первого этапа за условную отм. 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке – 74,55 по ГП.

Представленная на повторную экспертизу проектная документация по комплексу "Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30, в г. Ростове-на-Дону" объект "17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями (1 этап строительства – 1А) требует уточнения по следующим замечаниям первичной экспертизы

В ОПЗ приведена расчётная потребность жителей в автостоянках для всего жилого дома на расчётное число жителей 405 чел. Приведены проектные решения по обеспечению жителей жилого дома расчётным числом автостоянок. Гостевые открытые автостоянки размещены в пределах отведённого участка. Стоянки постоянного хранения предусмотрены частично в помещении встроенно-пристроенной подземной автостоянке (2-й этап строительства), частично предоставляются в существующем гаражном кооперативе Ростовского-на-Дону Ордена Октябрьской революции и Ордена Красного знамени Электровозоремонтного завода имени В.И.Ленина филиал ОАО "РЖД" по ул. Баррикадная, 36.

Проектом не оговорена расчётная потребность в автостоянках жилого дома 1-го этапа и проектные решения по обеспечению данной потребности на период строительства объектов второго этапа.

В I - III климатических районах при всех наружных входах в жилые здания следует предусматривать тамбуры. Требование устройства тамбуров распространяется и на выходы из лестничных клеток и поэтажных коридоров или холлов в воздушную зону (СНиП 31-01-2003, п.9.19, СП 31-107-2004, п.5.2.6).

Проектом тамбур при выходе из лестничной клетки N1 в воздушную зону не предусмотрен. Обоснование отсутствия тамбуров ссылкой на письмо ОАО "ЦНС" №931/СН от 27.11.2008 г. не корректна. Последний абзац письма говорит: " Исполнитель может разработать и осуществить собственное или любое другое решение, как наиболее рациональное в конкретной ситуации. Возможность применения таких решений должна быть подтверждена расчётом, результатами исследований, экспериментов или другим способом".

По замечаниям данного экспертного заключения в проектную документацию по комплексу "Многоэтажный жилой дом со встроенными нежи-

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

лыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30, в г. Ростове-на-Дону" объект "17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями (1 этап строительства - 1А) внесены изменения и дополнения.

Комплект проектной документации "Генеральный план" 04-09-00-ГП, стадия РП откорректирован в текстовой и графической части.

В пределах отведённого для строительства жилого комплекса земельного участка выделен участок жилого здания 1-го этапа строительства. Участок организован таким образом, чтобы обеспечить безопасную эксплуатацию жилого дома первого этапа в период строительства здания второго этапа. Входы в жилой дом запроектированы со стороны ул. Баррикадная с северного фасада. Въезд во двор запроектирован с ул. Баррикадная по проектируемому тупиковому проезду вдоль западного и южного (дворового) фасада, в конце проезда организована разворотная площадка габаритами 16*17,6 м. Габариты и расположение проезда обеспечивают движение личного, технологического транспорта и пожарных машин.

В пределах выделенного участка размещены площадки для занятий физкультурой, теннисные площадки, площадки для игр детей и отдыха взрослых, организована гостевая автостоянка на 8 м/мест, в том числе 2 м/места для МГН.

В пояснительной записке к разделу ГП приведён расчёт потребности жителей жилого дома 1-го этапа (192 чел. при нормативной жилищной обеспеченности 30 м²/чел.) в автостоянках. Дефицит автостоянок в пределах участка компенсируется за счёт существующих стоянок в пределах нормативной доступности:

согласно письму ООО "Мария" №565 от 26.10.2009 г. гаражный кооператив Ростовского-на-Дону Электровозоремонтного завода – филиала ОАО "РЖД" письмом № 28/12 от 28.12.2009 г. предоставляет 37 м/мест на договорной основе;

согласно письму ООО "Мария" №633 от 14.12.2009 г. ООО "ДаГаз" письмом №21 от 25.12.2009 г. предоставляет 14 м/мест на договорной основе в собственной подземной автостоянке по адресу ул. 1-я Баррикадная 29/1;

согласно письму ООО "Мария" №632 от 14.12.2009 г. ООО "ЗОДЧИЙ" письмом №25 от 21.12.2009 г. предоставляет 13 м/мест на договорной основе в собственной подземной автостоянке по адресу ул. 1-я Баррикадная 9/1.

Подтверждающие правовые документы представлены в составе исходных данных к комплексу ГП. Представлена схема размещения оговоренных гаражных кооперативов.

В I - III климатических районах при всех наружных входах в жилые

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

здания следует предусматривать тамбуры. Требование устройства тамбуров распространяется и на выходы из лестничных клеток и поэтажных коридоров или холлов в воздушную зону.

Проектом тамбур при выходе из лестничной клетки Н1 в воздушную зону не предусмотрен. Согласно разъясняющему письму ОАО "ЦНС" №931/СН от 27.11.2008 г.: "Исполнитель может разработать и осуществить собственное или любое другое решение, как наиболее рациональное в конкретной ситуации". Проектом предусмотрены следующие компенсирующие мероприятия:

лестничная клетка принята не отапливаемой;

предусмотрено расчётное утепление ограждающих конструкций лестничной клетки со стороны отапливаемых помещений;

ветровой подпор, возникающий в объёме лестничной клетки при отсутствии тамбура, компенсируется применением доводчиков на всех наружных дверях. В проекте применены доводчики НОРА-М (верхнего типа) марки EN4, для ветрового давления 80 кг/м^2 полотна.

С учётом внесённых изменений и дополнений проектная документация по комплексу "Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30, в г. Ростове-на-Дону" объект "17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями (1 этап строительства - 1А) отвечает нормативным требованиям в части объёмно-планировочных решений и в части полноты и оформления представленной на рассмотрение проектной документации.

4. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

4.1. Раздел архитектурные решения проектной документации «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)» не соответствует требованиям действующих нормативных документов.

Начальник архитектурно-строительного отдела



В.А. Алексеев

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Приложение № 5

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ по конструктивным решениям

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ.

Проведена повторная экспертиза рабочего проекта «17-ти этажного жилого дома со встроенными нежилыми (офисными) помещениями (1 этап строительства – 1А).

На экспертизу представлена следующая документация:

- 1.1. Документация, выполненная в 2007 году ООО «РОСПРОЕКТ».
 - 1.1.1. Сшив. Общая пояснительная записка, шифр 05-101/0-1А-ОПЗ, том 1.
 - 1.1.2. Россыпь. Чертежи марки АР (листы 1-58), шифр 05-101/0-1А-АР.
 - 1.1.3. Россыпь. Чертежи марки КЖ1 (листы 1-20), шифр 05-101/0-1А-КЖ1.
 - 1.1.4. Россыпь. Чертежи марки КЖ2 (листы 1-36), шифр 05-101/0-1А-КЖ2.
 - 1.1.5. Сшив. Изделия, шифр 05-101/0-1А-КЖ.И.
 - 1.1.6. Россыпь. Чертежи марки НВК.АС (листы 1-21), шифр 05-101/0-НВК.АС.
- 1.2. Документация, выполненная в 2009 году ООО «Архитектурная мастерская А.В. Крохмалю.»
 - 1.2.1. Сшив. Чертежи марки ГП, шифр 04-09-00-ГП.
- 1.3. Документация, выполненная Ростовским многопрофильным предприятием «ГЕОПЭН».
 - 1.3.1. Сшив. «Технический отчет об инженерно – геологических изысканиях на площадке 3-х секционного 17 этажного индивидуального жилого дома с подземной автостоянкой по ул. 1-й Баррикадной, 24-30 в г. Ростове - на – Дону», 2005г., договор №1030, арх. №565, экземпляр № 2.
 - 1.3.2. Сшив. « Заключение о результатах бурения контрольных скважин на площадке 3-х секционного 17этажного индивидуального жилого дома с подземной автостоянкой по ул. 1-й Баррикадной, 24-30 в г. Ростове-на-Дону», 2009г., договор № 2056, арх. №1020, экз.2.

2. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА.

Площадка проектируемого строительства 17этажного жилого дома находится в Железнодорожном районе г. Ростова-на-Дону по ул. 1-ой Баррикадной, 24-30.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к плиоценовой террасе, в современном рельефе приурочена к водоразделу между реками Дон и Теиерник. Абсолютные отметки поверхности в контурах дома составляют 73,0-75,5м. Площадка изучена до глубины 30м и сложена четвертичными делювиальными суглинками с прослойками и линзами песка. С поверхности толща местами перекрыта техногенным насыпным грунтом, представленным суглинком с включением строительных отходов. Мощность насыпных грунтов достигает 2,5м.

Делювиальные суглинки с прослоями песка до глубины 15,3-16,9м обладают просадочными свойствами. Просадка от собственного веса грунта при замачивании достигает 30,7см. Площадка отнесена ко II типу грунтовых условий по просадочности.

Насыпные и просадочные грунты классифицированы как «специфические».

Грунтовые воды по состоянию на март-апрель 2005г. Зафиксированы на глубинах 17,2-17,6м (абс. отм 55,8-57,8м). Дан прогноз подтопления заглублённых частей здания. Грунтовые воды классифицированы как агрессивные к строительным конструкциям из железобетона по содержанию хлоридов.

В связи с тем, что со времени выполнения прошлых изысканий прошло 4 года, для проектирования было выполнено рекогносцировочное обследование площадки в 2009 году. В результате обследования выяснено, что на площадке проектируемого строительства 3х секционного 17 этажного жилого дома по ул. 1-ой Баррикадной, 24-30 существенных изменений, которые бы повлияли на изменение гидрологических условий и состояние грунтов, не выявлено.

По сейсмическим условиям площадка проектируемого строительства относится к безопасной.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов до 90 см.

3. ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

3.1. Односекционный 17-ти этажный с подвалом кирпичный индивидуальный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями на 1ом и 2ом этажах имеет сложную форму в плане. Высота жилого этажа 3,0м, подвала 2,32м.

Проектом принято:

- степень огнестойкости здания – II.
- уровень ответственности здания – II (нормальный).

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Здание жёсткой конструктивной схемы. Жёсткость и устойчивость здания обеспечивается продольными и поперечными кирпичными стенами, объединёнными жёсткими дисками перекрытий.

Основанием фундаментов является суглинок пылеватый, твёрдый, просадочный, усиленный буровыми элементами повышенной прочности, головы которых не заводятся выше бетонной подготовки под плитой. Армирующие элементы полностью прорезают всю толщу просадочных грунтов и заделываются в непросадочные суглинки с модулем деформации в водонасыщенном состоянии $E_{ii} = 10,6$ МПа и $E_{ii} = 15,9$ МПа. Армирующие элементы приняты диаметром 320мм длиной 14,5м. В качестве материала принят мелкозернистый бетон класса В15, марки W4 на сульфатостойком цементе. Свайные армоэлементы - бетонные, не армированные. Для снятия нагружающего трения на армоэлементы крайних рядов и для крепления стенок котлована, запроектированы шпунтовые отрезные ряды из буровых свай диаметром 320 мм длиной 17,0м. Сваи армируются на всю глубину арматурными каркасами.

Фундаменты запроектированы в виде монолитной железобетонной плиты толщиной 1100мм. Среднее давление под подошвой плиты составляет $3,2$ кгс/см². Плита запроектирована из бетона класса В15 и армирована арматурой класс А3.

Стены подвала запроектированы из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78, объединённых в верхнем уровне ж/б монолитным поясом.

Несущими элементами здания являются кирпичные продольные и поперечные стены, запроектированные из красного полнотелого кирпича пластического прессования, армированные сетками из арматуры класса В_p-1. Шаг сеток переменный в зависимости от уровня здания.

Перекрытия в проекте приняты из сборных железобетонных многопустотных плит по сериям 1.090.1-1, 1.141-1 и ИИ-03-02 альб. 13-64. Плиты заделаны в стены и соединены между собой с помощью анкеров. Швы между плитами заделаны раствором марки 200. Таким образом образуется жёсткий диск, обеспечивающий вместе со стенами жёсткость и устойчивость здания. Над 5, 8, 11 и 14 этажами запроектирован монолитный ж/б пояс из бетона класса В15, армированный арматурой класса АIII и А1.

Лестницы - сборные железобетонные по серии 1.151.1-7 и 1.152.1-8.

Здание оборудовано двумя лифтами грузоподъёмностью 400кг и 630кг. Шахты лифтов запроектированы из кирпича. Кровля плоская.

Все подземные конструкции запроектированы из бетонов на сульфатостойком цементе марки W4 по водонепроницаемости и F50 по морозостойкости. Под днищем плиты предусмотрена щебёночная подготовка, пролитая

102
 Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

битумом до полного насыщения. Боковые стенки подвала промазываются горячей битумной мастикой за 2 раза по грунтовке из битума, растворённого в керосине.

Антикоррозийная защита металлических и деревянных конструкций осуществляется путём их окраски атмосферостойкими красками.

3.2. Наружные сети бытовой канализации и хозяйственно-противопожарного водопровода

в связи с прокладкой в грунтовых условиях II типа просадочности запроектированы в лотках и перекрыты плитами по серии 3.006.1-2.87. Монолитные участки запроектированы из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе по водонепроницаемости марки W4, по морозостойкости F50.

Колодцы сборные железобетонные круглого сечения запроектированы из элементов серии 3.900.1-14 в.1, люки чугунные тяжёлые и лёгкие по ГОСТ3634-89. В связи с сульфатной агрессией все подземные конструкции запроектированы на сульфатостойком цементе. Под колодцы запроектирована подготовка из монолитного бетона класса В7,5 толщиной 100мм. Под подготовкой предусмотрено уплотнение грунта толщиной 1000мм до плотности равной $1,6\text{т/м}^3$. Основание каналов уплотняется на глубину не менее 300мм.

Сборные элементы колодцев и каналов при монтаже устанавливаются на цементно-песчаном растворе М100. Швы между сборными ж/б элементами заделываются раствором М100. Отверстия после монтажа труб тщательно заделываются бетоном класса В15, вокруг труб предусмотрено уплотнение из просмоленной пакли и асбестоцементного раствора с устройством снаружи водупорного замка из плотно уложенной перемятой глины, смешанной с битумом или дёгтевыми материалами.

Гидроизоляция днища колодца – штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового бетона толщиной 10мм по грунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен, плит покрытия, конструкций горловины – окрасочная из горячего битума не менее 2х слоёв по холодной битумной мастике. На стыках колец колодцев предусмотрена наклейка полос из гидростойкой ткани шириной 20-30см. Швы, днища и внутренние поверхности круглых колодцев до верха труб предусмотрено оклеить стеклотканью, затем всю внутреннюю поверхность колодцев обмазать горячим битумом в несколько слоёв общей толщиной 4-5мм по грунтовке из раствора битума на бензине.

Пазухи колодцев после устройства перекрытий засыпаются качественным глинистым грунтом слоями толщиной 20см с уплотнением каждого слоя до плотности равной $1,6\text{т/м}^3$.

Вокруг колодцев предусмотрена отмостка шириной 2м.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Металлические элементы колодцев окрашиваются тремя слоями эмали ХВ-124 по ГОСТ 10144-89 по грунтовке ГФ-0119 по ГОСТ 23343-78.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

- 4.1. Представить расчёт здания по расчётной схеме – основание-фундамент-здание с учётом пульсации ветра.
- 4.2. Разработать гидроизоляцию в связи с возможным подтоплением и заменой подготовки щебёночной на бетонную.
- 4.3. Листы 2-7, КЖ1. Указать марку стали применённой арматуры.
- 4.4. Под фундаментной плитой предусмотреть бетонную подготовку из бетона В15 согласно указаниям экспертизы усиления основания.
- 4.5. Защитный слой нижней арматуры принять 40мм, а не 70мм.
- 4.6. Дать сечение по прямой с усилением плиты в этом месте и армированием.
- 4.7. Листы 8-11. Указать морозостойкость бетона блоков и заделки.
- 4.8. Горизонтальную гидроизоляцию на отм. -1,600 нет смысла выполнять.
- 4.9. Листы 12-15. Показать на схеме расположения монолитного пояса места прохождения вентканалов и разработать конкретно узлы армирования пояса в этих местах.
- 4.10. Согласовать листы со смежниками.
- 4.11. В местах недостаточного опирания плит увеличить размеры пояса.
- 4.12. Хомутами обвязывать один стержень не рекомендуется. Охватите 4 рабочих стержня.
- 4.13. В углах монолитного пояса и в месте перепада высот не обеспечена анкеровка рабочей арматуры пояса.
- 4.14. Листы 16-20. Опирания плит П-1 недостаточно.
- 4.15. Опирания плит П-3 в осях 29-31; в осях М-П; П-5 у оси «А» также недостаточно.
- 4.16. У поз. 4,7,12,16 высота должна быть 65мм при защитном слое 15мм.
- 4.17. Чем заполняется пространство на УМ до уровня пола и где это изображено?
- 4.18. В УМ-3 плита опёрта по контуру, следовательно, поз. 3 и 5 обе рабочие. Принять диаметр 8мм.
- 4.19. Крепление УМ-7 ненадёжно. Защемление консоли не обеспечено. Покажите расчётом, чем обеспечивается опрокидывающий момент. Укажите тип сварки, $l_{шв}$, $h_{шв}$, электроды
- 4.20. Укажите морозостойкость бетона для монолитных конструкций, соприкасающихся с наружным воздухом.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

- 4.21. В УМ-9 поз. 2 рабочая, у оси «23» похоже заземление – анкеровка недостаточна.
- 4.22. Лягушки ставятся для высоты до 200мм. Высота лягушки?
- 4.23. Укажите толщину защитного слоя.
- 4.24. Выполнить анкеровку рабочей арматуры по краям монолитных участков (рекомендации «Тихонова.....»).
- 4.25. КЖ2. Листы 3-9. Замечания, касающиеся опирания плит те же, что и в КЖ1.
- 4.26. Листы 10-13. Показать места прохождения вентканалов и деталь армирования в монолитном поясе.
- 4.27. В углах монолитных поясов не везде обеспечена анкеровка рабочей арматуры
- 4.28. Чем мотивируется принятый диаметр 16мм в монолитных поясах на всех проектируемых уровнях.
- 4.29. Листы 14-16. Лестница Л1. Опирание плит поз.»5» недостаточно.
- 4.30. Лестницы Л2 и Л3. Замаркировать сечение 4-4.
- 4.31. Анкеровки косоура в узле «А» недостаточно. Разработать подробнее узел, показать гнездо и элементы анкеровки.
- 4.32. Представить расчёт косоура по прочности и прогибу.
- 4.33. Листы 17-20. Перемычки. Уточните несущую способность перемычки ПР-50.
- 4.34. Уголок длиной 2,5м необходимо раскрепить, зацепив за сборную перемычку.
- 4.35. Лист 21. Показать узел опирания перемычек 2ПБ с привязкой опор. Опоры недостаточно, лучше сделать монолитную балку.
- 4.36. Представить расчёт УМ-10 по прочности и прогибу.
- 4.37. Вся арматура показана в п. м. и совершенно не ясна анкеровка арматуры. Доработать.
- 4.38. Высоты лягушек 110 недостаточно.
- 4.39. Указать морозостойкость бетона.
- 4.40. Замечания по монолитным участкам см. КЖ1.
- 4.41. Закладные детали в УМ11 привязаны на плане и в сечении 2-2 поразному. Откорректировать.
- 4.42. Покажите расчётом надёжность крепления УМ11.
- 4.43. Представить расчёты УМ12-35.
- 4.44. В УМ12 плита-балка длиной 5м высотой 100мм при диаметре арматуры 8мм не пройдёт ни по прочности, ни по прогибу.
- 4.45. В УМ30,31,34 и 34 поз. 3 и 4 принять диаметром 10мм по условиям сварки.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (этап строительства - 1А)»

- 4.46. Длина поз. «5» в УМ32 6540мм, размер УМ32 - 4425мм. Не понятен смысл разделения на 2 участка УМ32 и УМ33.
- 4.47. Утолщённую часть УМ27 сконструировать как балку.
- 4.48. На плане УМ22-УМ24, УМ26 показать верхнюю арматуру и её привязку. (см. «Руководство по конструированию...»)
- 4.49. Верхняя арматура балок всех монолитных участков должна быть диаметром не менее 10мм.
- 4.50. В машинном помещении не разработаны узлы для крепления грузоподъёмных механизмов.
- 4.51. Лист 31. Зачем поз. 9 принята диаметром 12мм? Это ведь распределительная арматура, достаточно принять диаметр 6мм.
- 4.52. Арматуру в местах отверстий обрезать по месту и заанкерить.
- 4.53. Решить вопрос с выпусками для устройства молниезащиты.
- 4.54. КЖ.И. Указать принятую марку стали для арматуры.
- 4.55. В закладных изделиях показать и указать тип сварки, электроды, марку стали и ГОСТ.
- 4.56. Обозначение позиций в спецификациях неверно
- 4.57. Анкера А4 и А5 выполнить контактной сваркой невозможно.
- 4.58. По комплекту чертежей шифр 05-101/0-НВК.АС замечаний нет.

По результатам повторной экспертизы:

- 4.1. Выполнить корректировку проекта по замечаниям эксперта по расчётам.
- 4.2. На листе общих данных откорректировать ведомость спецификаций.
- 4.3. На листе 2 указать величину просадки от собственного веса в случае замачивания.
- 4.4. Разработать гидроизоляцию в связи с возможным подтоплением.
- 4.5. В связи с этапностью строительства учесть взаимовлияние секций.
- 4.6. Листы 2-7, КЖ1. Указать марку стали применённой арматуры. В ГОСТе марка стали 25Г2С И 35ГС. Какую приняли Вы?
- 4.7. Показать сечение по прямойку с усилением плиты в этом месте и армированием.
- 4.8. Рабочую арматуру подходящую к прямойку необходимо заанкерить отгибом.
- 4.9. Листы 8-11. Указать морозостойкость бетона заделки и блоков. Морозостойкость принять по СНиПу. У ВАС завышена.
- 4.10. Горизонтальную гидроизоляцию на отм. -1,600 нет смысла выполнять. (См. примечание 8 на листе 8).

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

- 4.11. Листы 12-15. Показать на схеме расположения монолитного пояса места прохождения вентканалов и разработать конкретно узлы армирования пояса в этих местах, либо покажите продухи.
- 4.12. Согласовать листы со смежниками. Проект, представленный в экспертизу должен быть единым и согласованным со всеми частями.
- 4.13. В местах недостаточного опирания плит увеличить размеры пояса. Опора для плит для просадочных грунтов не менее 120мм.
- 4.14. В углах монолитного пояса и в месте перепада высот не обеспечена анкеровка рабочей арматуры пояса. Внимательно просмотрите узлы.
- 4.15. Листы 16-20. Опирания плит П-1 недостаточно.
- 4.16. Опирания плит П-3 в осях 29-31; в осях М-П ; П-5 у оси «А» также недостаточно.
- 4.17. У поз. 4,7,12,16 высота должна быть 65мм при защитном слое 15мм.
- 4.18. Учтено ли заполнение пространства в УМ керамзитом при расчёте монолитных участков и балок. Представьте расчёт.
- 4.19. В УМ-3 плита опёрта по контуру, следовательно, поз. 3 и 5 обе рабочие. Принять диаметр 8мм. Усиьте арматурой отверстие и заанкерите поз. 5.
- 4.20. КЖ2. Листы 3-9. Замечания, касающиеся опирания плит те же, что и в КЖ1
- 4.21. Листы 10-13. Показать места прохождения вентканалов и деталь армирования в монолитном поясе. Изменений нет.
- 4.22. В углах монолитных поясов не везде обеспечена анкеровка рабочей арматуры. Наклонные стержни не являются анкерующими.
- 4.23. Диаметр арматуры монолитных поясов необходимо определить расчётом.
- 4.24. Листы 14-16. Лестница Л1. Опирание плит поз.»5» недостаточно. Принять не менее 120мм.
- 4.25. Анкеровки косоура в узле «А» недостаточно. Разработать подробнее узел, показать гнездо и элементы анкеровки. Принять узел по примеру опирания металлических балок.
- 4.26 Уголок длиной 2.5м необходимо раскрепить за сборную перемычку. Узла нет.
- 4.27. В УМ 30,31,34 поз. 3 и 4 принять диаметром 10 по условиям сварки. Изменений нет.
- 4.28. Длина п. «5» в УМ32 6540мм, размер УМ32 - 4425мм. Не понятен смысл деления на 2 участка УМ32 и УМ33.
- 4.29. Законструируйте утолщённую часть УМ27 как балку, испытывающую кручение, приведите в соответствие размеры в сечении 2-2 с планом. Разра-

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

ботайте узел крепления балкона более крупно анкером А4 или А5 (разночтене). Рабочая арматура балконной плиты заанкерена не достаточно.

4.30. Верхняя арматура всех балок монолитных участков должна быть не менее 10мм. Смотри «Руководство по конструированию...»

4.31. В машинном помещении не разработаны узлы для крепления грузоподъемных механизмов.

4.32. Арматуру в местах отверстий отогнуть и заанкерить.

4.33. Для соединения с сеткой молниезащиты у Вас должны быть выпуски.

4.34. КЖИ. Указать принятую марку стали для арматуры. В ГОСТе 2марки стали. Укажите принятую.

4.35. В закладных изделиях указать электроды.

4.36. По комплекту чертежей шифр 05-101/0-НВК.АС замечаний нет.

ПО ЗАМЕЧАНИЯМ ПОВТОРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В ПРОЕКТ ВНЕСЕНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ:

1. По результатам проверки расчётов добавлен монолитный ж/б пояс в уровне перекрытия 3-го этажа.
2. Откорректирован лист общих данных.
3. Указана в инженерно-геологических данных для основания фундаментов просадка грунта от собственного веса.
4. В связи с возможностью подтопления подвальной части здания обмазочная гидроизоляция заменена на оклеечную из 1слоя фольгоизола по слою рубероида на битумной мастике.
5. Усилена фундаментная плита в месте **прямков**.
6. Заанкерена рабочая арматура, подходящая к **прямку**.
7. Морозостойкость бетона заделки и блоков **изменена** и принята равной 50.
8. Горизонтальная гидроизоляция **выполнена** по верху монолитного пояса вместо отм. -1.600.
9. Разработана деталь армирования монолитного пояса в местах прохождения **вентканалов**.
10. Для увеличения величины опирания плит перекрытия **изменена** марка плит, обеспечивающая опирание на стены не менее 120мм.
11. Представлен расчёт монолитных участков. В расчёте учтено заполнение пространства керамзитом.
12. В монолитных поясах рабочая арматура заанкерена установкой **угловых стержней**.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

13. В УмЗ диаметр арматуры в обоих направлениях принят 8А3 вместо диаметра 6А1.
14. Верхняя арматура балок монолитных участков изменена на Ø10АIII вместо Ø6АIII.
15. В проекте доработаны узлы крепления грузоподъемных механизмов.
- 16 В проекте добавлена марка электродов для сварки закладных изделий и арматуры.

5. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

5.1. Раздел конструктивные решения проектной документации «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)» соответствует требованиям действующих нормативных документов.

Начальник архитектурно-строительного отдела



В.А. Алексеев

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многосекционный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Приложение № 6

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ по расчетам конструкций

1. СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1.1 На повторную экспертизу представлен расчет строительных конструкций 17-ти этажного жилого дома со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 1-й этап строительства – с.п.1А. Корректировка. В ООО «Архитектурная мастерская Крохмаль А.В.».

1.2 Расчет несущих конструкций выполнен инженерами Журавлевым А.С. и Усатовым А.А. согласно заданию, выданному «Архитектурная мастерская Крохмаль А.В.».

1.3 Отчет по расчету представлен на экспертизу в одном экземпляре, содержащем: исходные данные к расчету, расчетную схему, таблицу жесткостей, исходные данные для определения РСУ, сбор нагрузок. Представлены сшивы: 10-09-1КЖ.РР5 – расчет строительных конструкций, 10-09-1-КЖ.РР3 – Машинный расчет стен здания, 10-09-1-КЖ.РР4 – Машинный расчет монолитной ж.б. фундаментной плиты, 10-09-1-КЖ.РР2 – Расчет кирпичных стен, отдельный шив (дополнение) с исходными данными.

1.4 Расчет выполнен в программном комплексе LIRA-Windows (версия 9.4).

1.5 Цель работы – выполнить расчет напряженно-деформированного состояния системы «Здание - основание» по предельным состояниям.

1.6 Исходные данные для расчета – техническое задание.

1.7 Уровень ответственности – нормальный (II), коэффициент надежности по ответственности $\gamma_n=1$ принят с учетом этажности здания.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

2.1. Рассматриваемый объект – 17-ти этажного жилого дома со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. Здание с кирпичными несущими стенами и сборными плитами перекрытий, 17-ти этажное. Опирается на монолитную ж.б. фундаментную плиту сложной формы в плане.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

2.2. Общая устойчивость и прочность здания обеспечивается пространственной системой кирпичных несущих стен и диафрагм, усиленных поясами.

2.3. Фундаментная плита – монолитная ж.б. толщиной 1300мм, бетон В15. Продольная арматура класса А-III, поперечная класса А-I.

2.4. Наружные стены подвала – сборные фундаментные блоки толщиной 500, 600мм и 900мм (согласно таблице материалов в шпиге исходные данные).

2.5. Несущие кирпичные стены – толщиной 770, 640, 510, 380мм согласно таблице материалов.

3. РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

3.1. В отчете использовано несколько моделей при расчете здания. Отдельно выполнен расчет монолитных фрагментов перекрытия (Усатов А.А). Отдельно выполнен «ручной» расчет стен здания по консольной схеме с передачей нагрузки от перекрытий (вертикальная сила и момент). Отдельно выполнен расчет здания в целом с учетом податливости основания.

3.2. Упрощенные расчеты стен по консольной схеме сегодня не представляют никакого интереса, т.к. не учитывают множество факторов и воздействий. В частности, не учитывается податливость основания и дополнительные усилия от неравномерных осадок здания. Не учитывается совместная работа стен в единой пространственной компоновке. Не корректно (назначением коэффициентов) учитывается распределение ветровых нагрузок на диафрагмы. Даже указанных выше соображений достаточно для того, чтобы рассматривать ручной расчет отдельных простенков просто как предварительный вариант, используемый для предварительного назначения сечений. И контроля грубых ошибок при комплексном расчете здания по пространственной схеме. Поэтому считаю, что данные результаты можно было не представлять на экспертизу, а использовать как внутренние рабочие материалы.

3.3. Расчетная схема здания в целом представляет единую конечно-элементную модель, включающую в совместную работу несущие стены и диафрагмы, монолитную фундаментную плиту и податливость основания. Описание модели основания в отчете не найдено.

3.4. В расчетной схеме учтены:

3.2.1. податливость основания (модель и ее параметры не описаны);

3.2.2. фундаментная плита толщиной 1300 мм;

3.2.3. стены подвала толщинами 500, 600 и 900мм;

3.2.4. кирпичные стены толщинами 380, 510, 640 и 770мм;

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

3.2.5. сборные плиты перекрытий;

3.2.6. перегородки, полы, гидроизоляционный ковер учтены в виде эквивалентных нагрузок.

3.3. Разбиение на конечные элементы.

3.3.1. Плита ростверка, стены подвала, диафрагмы жесткости, перекрытия и покрытие разбиты на сетку конечных элементов, средние размеры которых порядка 600 мм.

3.3.2. Общее количество узлов – 53352.

3.3.3. Количество конечных элементов – 54734.

3.4. Нагрузки.

3.4.1. Собственный вес конструкций учтен автоматически путем задания объемного веса материала конструктивных элементов.

3.4.2. Конструкции рассчитаны на 6 загрузений:

3.4.2.1. постоянное;

3.4.2.2. длительное;

3.4.2.3. кратковременное,

3.4.2.4. кратковременная снеговая,

3.4.2.5. ветровое с учетом пульсации(по оси X);

3.4.2.6. ветровое с учетом пульсации(по оси Y);

4. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

4.1. В результатах расчета представлены:

4.1.1. Протокол статического и динамического расчетов.

4.1.2. Таблица частот собственных колебаний.

4.1.3. Усилия в стенах и диафрагмах.

4.1.4. Армирование плиты ростверка.

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

5.1. Предоставить сертификат соответствия на программный комплекс Lira 9.4.

5.2. Обосновать принятую модель основания.

5.3. Дополнить отчет формами колебаний.

5.4. Дополнить отчет деформированными схемами.

5.5. Пояснить, как в расчете учтены лестницы.

проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

5.6. Пояснить, почему принят грубый шаг конечных элементов при моделировании работы плит перекрытий (плиты перекрытий заданы одним конечным элементом).

5.7. Пояснить, каким образом учтена передача момента от перекрытий на стены (как учтен эксцентриситет опирания перекрытий на стены).

5.8. В отчете приведены нормальные напряжения в стенах (по средней поверхности). Проверку прочности стен выполнить с учетом изгибающего момента.

6. Изменения, внесенные в проектную документацию в процессе экспертизы

6.1. Предоставлен сертификат соответствия и лицензия на программный комплекс.

6.2. Приведено обоснование модели параметрического основания.

6.3. Представлены формы свободных колебаний.

6.4. Представлены деформированные схемы здания.

6.5. Дано пояснение моделирования нагрузок от лестничных маршей.

6.6. Дано пояснение принятой конечно-элементной модели плит перекрытия.

6.7. Приведено описание учета эксцентриситета от плит перекрытия.

7. ВЫВОДЫ

7.1. Расчеты строительных конструкций проектной документации «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)» соответствуют требованиям действующих нормативных документов.

7.2. Результаты статического расчета рекомендуется использовать при назначении проектных конструктивных решений.

Начальник архитектурно-строительного отдела



В.А. Алексеев

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ по разделу «Тепловые сети»

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Проектировщик – РФ ИП Менько С.Л.
На экспертизу представлено:
пояснительная записка;
графическая часть марок ТС
техническое задание на проектирование.

2. ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

2.1 Тепловые сети

Проектом предусматривается прокладка тепловых сетей для теплоснабжения жилого дома.

Источником теплоснабжения служит тепловая сеть. Теплоноситель: вода с расчетным графиком 130-70°С и давлением на прямом трубопроводе - 6,5 кгс/см², на обратном трубопроводе - 2,7 кгс/см². Система теплоснабжения двухтрубная Ду150мм.

Система горячего водоснабжения закрытая.

Данным проектом предусматривается теплоснабжение здания 17-ти этажного жилого дома на п.1А.

Проект теплосети выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91 и марки стали СТ20 с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке (ГОСТ 30732-20001)

Теплосеть прокладывается подземно в непроходном канале в песчаной обсыпке.

Трубопроводы прокладываются подземно с применением системы контроля за увлажнением.

Компенсация тепловых удлинений принята углами поворота.

В тепловой камере, расположенной на трассе теплопровода, запорная арматура имеет усиленное защитное покрытие.

Спуск воды трубопроводов предусматривается в нижних точках трассы из каждой трубы с разрывом струи в сбросной колодец с отводом воды из него передвижным насосом в систему канализации.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Мно-
 этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной авто-
 стоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встро-
 енными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону
 (1 этап строительства - 1А)»

3. РЕЗУЛЬТАТЫ РАССМОТРЕНИЯ

Проектом допущены нарушения требований действующих НТД.

- 3.1. Уточнить принятые нагрузки, разночтение с ТУ от 06.04.09 №9.
- 3.2. В состав общих данных включить ситуационный план ГОСТ 21.605-82 п.2.1. Л.1 уточнить серию 5-905-26.0.
- 3.3. В штампах отсутствует обязательная подпись нормоконтроля ГОСТ 2.111-68.
- 3.4. Предоставить полный гидравлический расчет теплосетей.
- 3.5. Обосновать принятую арматуру в ТК Ду150. Диаметр для слива дренажа завышен. Л.4 и л.5 уточнить место расположения перехода. Обосновать внесенные изменения в листы 4 и л.5.
- 3.6. Изменения внести по ГОСТ 21.101-97

По результатам повторной экспертизы выявлены нарушения требова-
 ний действующих НТД.

- Указанные нагрузки разнятся (ПЗ л.2 поз.1А-отопление-0,3322МВт, вентиля-
 ция-0,0767МВт, горячее водоснабжение-0,303МВ, поз.1Б-отопление
 0,4444МВт, горячее водоснабжение-0,5031МВ, общая нагрузка 1,6593МВт;
 Черт.л.1 поз.1А-отопление-0,3322МВт, вентиляция-0,0767МВт, горячее во-
 доснабжение-0,303МВ, поз.1Б-отопление 0,4444МВт, горячее водоснабже-
 ние-0,4611МВ, общая нагрузка 1,6174МВт;
 ТУ отопление-0,72Гкал/ч, вентиляция -0,16Гкал/ч, горячее водоснабжение-
 0,52Гкал/ч, общая -1,4Гкал/ч) разночтение устранить.
- 3.2. Л.1, л.2 дана ссылка на не действующую серию 5-905-26.04.
 - 3.3. Наименование объекта в ПЗ и чертежах разное.
 - 3.4. ПЗ л.4 и ЗС дана ссылка на не действующий ГОСТ 30732-2001г.
 - 3.5. Диаметр для слива дренажа завышен (указан Ду80).
 - 3.6. Указать, кем выполнен технический отчет об инженерно-геологических изысканий, выполненных в 2008г.
 - 3.7. Изменения внести по ГОСТ 21.101-97.

По результатам повторной экспертизы внесены изменения и дополне-
 ния:

- 3.1. Нагрузки откорректированы, ТС-1 и ПЗ. Нагрузки в ТУ были выданы по укрупненным показателям. Общая нагрузка в ТУ не менее проектной (по проекту-1,391Гкал/ч, по ТУ -1,4Гкал/ч).
- 3.2. Л.1, л.2 номер серии откорректирован, серия 5-905-26.08.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

- 3.3. Наименование объекта в ПЗ и чертежах откорректированы.
 3.4. ПЗ л.4 и ЗС откорректирован ГОСТ, указан действующий ГОСТ 30732-2006г.
 3.5. Диаметр для слива дренажа откорректирован, принят Ду40.
 3.6. Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполнен ООО МП «ГеоПЭН» в 2008г указан в ПЗ л.1. Проект на экспертизу представлен согласованный 26.06.2009г МУП «ТЕПЛОКОММУНЭНЕРГО».
 3.7. Изменения в проектную документацию внесены по ГОСТ 21.101-97.

4. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

4.1. Раздел тепловые сети проектной документации «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)» соответствует требованиям действующих нормативных документов.

Начальник отдела
 инженерного оборудования
 и сетей



В.О. Пищулин

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ по разделу «Отопление и вентиляция»

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Проектировщик – ИП Менько, г. Ростов-на-Дону.
На экспертизу представлено:

- пояснительная записка;
- графическая часть марки ОВ по заказу 01-03-09, стадия РП;
- техническое задание на проектирование, утвержденное ООО «Мария».

2. ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

2.1 Теплоснабжение

Источник теплоснабжения – городские тепловые сети.
Теплоноситель – вода с параметрами 130-70⁰С.

Системы отопления приняты отдельными для жилой части дома и для офисных помещений.

Подключение систем отопления и ГВС к источнику теплоснабжения предусмотрено в индивидуальном тепловом пункте, расположенном в подвальной части дома по закрытой схеме. Теплоноситель для систем отопления – вода 95-70⁰С.

2.2 Отопление

Проектом предусмотрена тепловая защита здания по СНиП 23-02-2003.

Система отопления жилой части дома – однотрубная, вертикальная, тупиковая с верхней разводкой подающих магистралей трубопроводов.

Система отопления офисных помещений двухтрубная, тупиковая с нижней разводкой магистральных трубопроводов. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы «Сантехпром-БМ» и регистр из стальных труб по ГОСТ 10704-91 для помещения мксорокамеры.

Поддержание заданной температуры воздуха в помещениях предусмотрено терморегуляторами. Трубопроводы систем отопления приняты из стальных труб по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ 10704-91.

Магистральные трубопроводы, проложенные по чердаку и подвалу, теплоизолируются по антикоррозийному покрытию.

Расход тепла на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение здания составляет 752230 Вт.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (I этап строительства - 1А)»

2.3 Вентиляция

Вентиляция офисов приточно-вытяжная с механическим побуждением раздельно для каждого этажа. Вытяжка из санузлов офисов – естественная через каналы в строительных конструкциях.

Приточные установки фирмы REMAK расположены в подшивном потолке.

Вытяжка предусмотрена канальными вентиляторами фирмы «Ровен».

Вентиляция жилого дома естественная через каналы в строительных конструкциях с выбросом воздуха в теплый чердак.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали.

Для теплоизоляции приняты маты ISOTEC KIM-AL б=40 мм фирмы «Isover».

Для огнезащитного покрытия применяется краска «Аквест-01В» б=1,5 мм с предварительным покрытием грунтом ГФ-021.

Проект выполнен с учетом мероприятий по защите от шума, создаваемого вентиляцией.

Проектом предусмотрено удаление дыма из поэтажных коридоров жилой части и подпор в лифтовые шахты.

Приточные установки поставляются со шкафом автоматики. Предусмотрено автоматическое отключение систем «П» и «В» на случай пожара и включение систем «ПД1», ПД2» и «ВД1».

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Проектом допущены нарушения требований действующих НТД.

3.1. Представить технические условия на теплоснабжение.

3.2. Представить согласования «ТГК-8» проектных решений по подключению внутренних систем теплоснабжения к городским тепловым сетям.

3.3. Не предусмотрена вытяжная вентиляция из помещения водомерного узла.

3.4. Вытяжную вентиляцию из помещения теплового пункта следует принять с механическим побуждением. Расчетный воздухообмен принять по теплоизбыткам от теплового оборудования и труб. Представить расчет.

3.5. Для помещения насосной станции, в которой установлены пожарные насосы, следует предусмотреть приточно-вытяжную вентиляцию с механическим побуждением. Воздухообмен принять из расчета поддержания температуры внутреннего воздуха в теплый период года не более плюс 35⁰С. Работу вытяжного вентилятора заблокировать с работой пожарных насосов, электропитания вентиляционного оборудования принять по 1-й категории (см. НПБ-88-2001).

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

3.6. Низ вытяжных решеток вентиляционных шахт теплого чердака следует выполнить на высоте 4,5 м от потолка последнего жилого этажа (см. СНиП 31.01-2003).

3.7. Не предусмотрена подача наружного воздуха в пожаробезопасные зоны для МГН при пожаре (см. СНиП 35-01-2001).

3.8. Установки ПД1 и ПД2 следует вынести из пространства теплого чердака и установить на кровле здания (см. п. 8.16 СНиП 41-01-2003).

3.9. Отопительный прибор лестничной клетки по оси Д/21 установлен с нарушением п. 6.5.6 СНиП 41-01-2003.

3.10. Для помещения машинного отделения лифтов следует принять вытяжную вентиляцию с механическим побуждением. Воздухообмен принять из расчета поддержания температуры внутреннего воздуха в теплый период года не более плюс 40°С (см. паспорт лифта).

3.11. Предусмотреть мероприятия по созданию в теплый период года нормируемого микроклимата в офисных помещениях.

По замечаниям экспертизы в проект внесены изменения и дополнения.

3.1. Представлены технические условия на теплоснабжение.

3.2. Представлены согласования «ТГК-8» проектных решений по подключению внутренних систем теплоснабжения к городским тепловым сетям.

3.3. Предусмотрена вытяжная вентиляция из помещения водомерного узла через переточные решетки в двери помещения.

3.4. Представлен расчет воздухообмена по тепловыделениям от оборудования в помещении теплового пункта, обосновывающий принятую проектом вытяжную вентиляцию с естественным побуждением.

3.5. Дополнительно предусмотрена подача наружного воздуха в пожаробезопасные зоны для МГН – поэтажные лифтовые холлы перетоком через противопожарные клапаны в шахте лифта.

3.6. Отопительный прибор лестничной клетки установлен на высоте 2,2 м от проступней.

3.7. Дополнительно предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением для машинного отделения лифтов, включающаяся при достижении плюс 40 градусов.

Изменения внесены в листы ОВ1- ОВ4, ОВ7.

4. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

4.1 Раздел отопление и вентиляция проектной документации «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)» соответствует требованиям действующих нормативных документов.

Начальник отдела
инженерного оборудования
и сетей



В.О. Пищулин

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по системе оперативного дистанционного контроля тепловых сетей

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Заказчик – ООО «Мария».

На экспертизу представлена проектная документация, разработанная ИП Менько С.Л.,

лицензия №: ГС-3-61-01-26-0-6142212541-006194-1 от 30.09.03

- комплект 01-04-09-ТС.ОДК.

- Задание на проектирование

Технические условия № 9 от 06.04.09 выданные МУП «Теплокоммунэнерго».

2. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Система оперативного дистанционного контроля (ОДК) предназначена для контроля состояния влажности теплоизоляционного слоя из пенополиуретана и обнаружения участков с повышенной влажностью изоляции. Данная система дает возможность контролировать качество монтажа и сварки стального трубопровода, заводской изоляции, работ по изоляции стыковых соединений, позволяет предотвращать аварии в процессе эксплуатации теплосети.

Контроль состояния изоляции трубопроводов и определение точного местоположения поврежденного участка осуществляется, соответственно, при помощи переносного детектора повреждений (Вектор-2000) и импульсного рефлектометра – локатора (имеется у организации, обслуживающей тепловые сети). Данные приборы подключаются к проводникам системы ОДК при помощи терминала, установленного в металлическом ящике на высоте 0,6м от планировочной отметки.

Монтаж системы ОДК вести в соответствии с требованиями СП 41-105-2002 «Проектирование и строительство тепловых сетей бесканальной прокладки из стальных труб с промышленной тепловой изоляцией пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке»

Сигнальные проводники системы ОДК соединяются пайкой.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ РАССМОТРЕНИЯ

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

По результатам экспертизы сделаны следующие замечания:

3.1. Комплект чертежей 01-04-09-ТС.ОДК. Замечаний нет.

4. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ.

4.1. Раздел система оперативного дистанционного контроля тепловых сетей проектной документации «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)» соответствует требованиям действующих нормативных документов.

Начальник отдела инженерного оборудования и сетей



В.О. Пищулин

Эксперт отдела инженерного оборудования и сетей Государственный эксперт по проведению государственной экспертизы проектной документации в области инженерного обеспечения (на территории Ростовской области)



Т.В. Бутенко

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ по узлу учета тепловой энергии

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Рассмотрена следующая проектная документация, разработанная ООО «Донтеплосервис» в 2009 году:

1.1.«Проект узла учета тепловой энергии г.Ростов-на-Дону, ул.1-я Баррикадная, 24-30 (1-й этап). Жилой дом ООО «Мария»;

1.2.«Проект узла учета тепловой энергии г.Ростов-на-Дону, ул.1-я Баррикадная, 24-30 (1-й этап). Офисы жилого дома ООО «Мария».

Технические условия на разработку узла учета тепловой энергии №902 от 03.07.2009г., выданные МУП «Теплокоммунэнерго».

Технические условия на разработку узла учета тепловой энергии №903 от 03.07.2009г., выданные МУП «Теплокоммунэнерго».

2. ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Параметры теплоносителя на границе раздела тепловых сетей:

2.1.«Проект узла учета тепловой энергии г.Ростов-на-Дону, ул.1-я Баррикадная, 24-30 (1-й этап). Жилой дом ООО «Мария»:

- температура в подающем трубопроводе 130°C;
- температура в обратном трубопроводе 70°C;
- давление в подающем трубопроводе 6,5 кгс/см²;
- давление в обратном трубопроводе 2,7 кгс/см²;
- тепловая нагрузка на систему отопления 0,2313 Гкал/ч;
- тепловая нагрузка на систему ГВС 0,2262 Гкал/ч.

Исходя из технологических данных, к установке приняты:

- тепловычислитель – ВКТ-7-03;
- расходомер – ПРЭМ-2 Ду32 – 2шт.;
- термопреобразователи сопротивления – КТПТР-01 – 2шт.

2.2.«Проект узла учета тепловой энергии г.Ростов-на-Дону, ул.1-я Баррикадная, 24-30 (1-й этап). Офисы жилого дома ООО «Мария»:

- температура в подающем трубопроводе 130°C;
- температура в обратном трубопроводе 70°C;
- давление в подающем трубопроводе 6,5 кгс/см²;

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

- давление в обратном трубопроводе $2,7 \text{ кгс/см}^2$;
- тепловая нагрузка на систему отопления $0,1203 \text{ Гкал/ч}$;
- тепловая нагрузка на систему ГВС $0,0342 \text{ Гкал/ч}$.

Исходя из технологических данных, к установке приняты:

- тепловычислитель – ВКТ-7-03;
- расходомер – ПРЭМ-2 Ду20 – 2шт.;
- термопреобразователи сопротивления – КТПТР-01 – 2шт.

3.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

В результате рассмотрения предоставленной документации установлено следующее:

3.1. «Проект узла учета тепловой энергии г.Ростов-на-Дону, ул.1-я Баррикадная, 24-30 (1-й этап). Жилой дом ООО «Мария»;

- В нарушение п.13 технических условий проект не согласован с энергоснабжающей организацией;
- Необходимо привести спецификацию в соответствие с требованиями ГОСТ 21.110-95 с указанием наличия существующего оборудования;
- Количество расходомеров и запорной арматуры, указанное в спецификации, необходимо привести в соответствие со схемами УУТЭ;
- Необходимо выполнить чертёж теплового пункта с указанием места размещения разработанного узла учёта и с указанием размеров всей арматуры и оборудования;
- В расчете тепловых потерь не учтен участок тепловой сети диаметром 89мм.

3.2. «Проект узла учета тепловой энергии г.Ростов-на-Дону, ул.1-я Баррикадная, 24-30 (1-й этап). Офисы жилого дома ООО «Мария»:

- В нарушение п.13 технических условий проект не согласован с энергоснабжающей организацией;
- Необходимо привести спецификацию в соответствие с требованиями ГОСТ 21.110-95 с указанием наличия существующего оборудования;
- Количество расходомеров и запорной арматуры, указанное в спецификации, необходимо привести в соответствие со схемами УУТЭ;
- Необходимо выполнить чертёж теплового пункта с указанием места размещения разработанного узла учёта и с указанием размеров всей арматуры и оборудования;

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

- В расчете тепловых потерь не учтен участок тепловой сети диаметром 89мм.

В соответствии с замечаниями экспертизы (локальное заключение №2442/2009-4590/УУТЭ) в проект внесены следующие изменения:

3.1.«Проект узла учета тепловой энергии г.Ростов-на-Дону, ул.1-я Баррикадная, 24-30 (1-й этап). Жилой дом ООО «Мария»:

- Проект согласован с энергоснабжающей организацией;
- Спецификация приведена в соответствие с требованиями ГОСТ 21.110-95;
- Количество расходомеров и запорной арматуры, указанное в спецификации, приведено в соответствие со схемами УУТЭ;
- Расчет тепловых потерь дополнен участком тепловой сети диаметром 89мм.

3.2. «Проект узла учета тепловой энергии г.Ростов-на-Дону, ул.1-я Баррикадная, 24-30 (1-й этап). Офисы жилого дома ООО «Мария»:

- Проект согласован с энергоснабжающей организацией;
- Спецификация приведена в соответствие с требованиями ГОСТ 21.110-95;
- Количество расходомеров и запорной арматуры, указанное в спецификации, приведено в соответствие со схемами УУТЭ;
- Расчет тепловых потерь дополнен участком тепловой сети диаметром 89мм.

4. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

4.1.Проектная документация «Проект узла учета тепловой энергии г.Ростов-на-Дону, ул.1-я Баррикадная, 24-30 (1-й этап). Жилой дом ООО «Мария» и «Проект узла учета тепловой энергии г. Ростов-на-Дону, ул.1-я Баррикадная, 24-30 (1-й этап). Офисы жилого дома ООО «Мария» соответствует нормативным требованиям.

Начальник отдела инженерного
оборудования и сетей



В.О. Пищулин

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Приложение № 11

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ по разделу «Водоснабжение и канализация»

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

На повторную экспертизу представлена проектная документация в составе:

- 1.1 Пояснительная записка 05-101/0-1А-ОПЗ.
- 1.2 Чертежи 05-101/0-НВК л. 1-7.
- 1.3 Спецификация оборудования 101/0- НВК.С л. 1-5.
- 1.4 Чертежи 01-03-09- ВК л. 1-15.
- 1.5 Спецификация оборудования 01-03-09- ВК.С л. 1-10.

Чертежи представлены на стадии «Рабочий проект».

Заказчик: ООО «Мария» .

Генпроектировщик: ООО «Роспроект» г. Ростов-на-Дону и ИП
Менько С.Л.

2. ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Исходные данные.

Задание на проектирование.

Технические условия № 327 от 03.03.09г., выданные ОАО «ПО
«Водоканал» г. Ростова-на-Дону.

АПЗ № 324 Акт на проект перекладки городской сети водопровода от района
ж.д. №6 по ул. 1-я Баррикадная до пер. Ковалева.

АПЗ № 325 Акт на проект перекладки городской сети канализации по ул.
Профсоюзная от пер. Солдатского до пер. Защитного.

Заключение Министерства Культуры № 01-16а/341 от 29.01.2007г.

Инженерно-геологические изыскания, выполненные ООО МП «Гео ПЭН» в
2006 году.

Топосъемка, выполненная в 2008 году МУП «Архсервис».

Проектные решения.

Общие данные.

Площадка строительства располагается в Железнодорожном районе г.
Ростова-на-Дону.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Рабочий проект 17 этажного жилого дома со встроенными помещениями нежилого назначения на 1-ом и 2-ом этажах (пятно 1А) является первым этапом строительства комплекса двухсекционного жилого дома по ул. Баррикадная, 24 - 30 в г. Ростова-на-Дону.

Количество квартир 84. Количество жильцов 292 человека.
Штат работников офисных помещений 95 человек.

Согласно выданных ОАО ПО «Водоканал» технических условий водоснабжение и канализование жилого дома запроектировано от реконструируемых внутриквартальных сетей по ул. 1-я Баррикадная, запроектированных ООО «Роспроект» (чертежи 05-101/0-НВК).

Наружные сети водоснабжения и канализации.
(чертежи 05-101/0-НВК)

Существующая сеть водопровода Ø150 мм по ул. 1-я Баррикадная перекладывается на Ø250 мм от района ж.д. №11 по ул. 1-я Баррикадная до пер. Ковалева.

Гарантированный напор в месте присоединения к городской сети составляет 10м.

В местах врезки всех существующих абонентов запроектированы колодцы с запорной арматурой.

Стальные фасонные части и арматура покрываются антикоррозионной изоляцией.

Наружная сеть водопровода запроектирована протяженностью 260 м из напорных полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR 13,6 Ду250x18.4 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Расчетный расход на наружное пожаротушение здания (объем здания 35217,0 м³) составляет 25 л/с.

Пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на перекладываемой сети водопровода. На здании жилого дома установлены флуорисцентные указатели расположения пожарных гидрантов.

Отвод хозяйственных стоков от жилого дома предусмотрен в перекладываемую сеть канализации Ø225 мм.

Существующая сеть канализации Ø200 мм по ул. Профсоюзная перекладывается на Ø355 мм от пер. Солдатского до пер. Защитного.

Существующая сеть канализации Ø160 мм, попадающая в зону строительства перекладывается на трубы Ø225 мм.

В местах подключения всех существующих абонентов запроектированы колодцы.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоступенчатый жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Прокладка сети канализации под проезжей частью ул. 1-я Баррикадная осуществляется закрытым способом.

Наружная сеть канализации запроектирована из напорных полиэтиленовых труб диаметром 225x13.4 и 355x26.1 по ГОСТ 18599-2001 «техническая».

Поверхностный ливневой сток решен открытой системой, по спланированной поверхности, с отводом на ул. Баррикадная (раздел ГП).

Полиэтиленовые трубопроводы водопровода и канализации в каналах укладываются на песчаное основание толщиной 100мм.

По окончании обратной засыпки восстанавливается благоустройство.

Строительная часть проектируемых колодцев, водонепроницаемых каналов разработана в разделе КЖ.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход воды				Установ. мощность кВт	Прим.
		м3/сут	м3/ч	л/ч	Пожарн. л/с		
Всего по зданию							
В1	67	71,27	7,51	3,16	-	6	полив 1,00м3/сут
ТЗ	67	23,02*	4,34*	1,86*	-	-	Учтены в системе В1
Т4	-	-	-	0,81	-	-	-
К1	-	70,27	7,51	4,76	-	-	-
К2	-	-	-	4,90	-	-	-
Расход воды по вводу с учетом жилого дома с.п. 1Б		130,83	12,03	4,75	-	-	

Сети водопровода и канализации, прокладываемые взамен существующих, укладываются в одной траншее с действующими. После приемки новых трубопроводов и колодцев старые демонтируются.

Все работы по прокладке и приемке сетей в эксплуатацию производятся в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85*, СП 40-102-2000.

Приведен перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Особые условия строительства.

Согласно данным инженерно-геологических изысканий грунты на участке II-го типа по просадочности. Просадка грунта от собственного веса составляет до 28 см. Величина просадочного слоя не указана.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 17,2 – 17,6 м.

Глубина промерзания грунтов – 0,9.

В проекте даны решения по прокладке сетей водопровода и канализации в грунтовых условиях II-го типа по просадочности:

- сети и ввод водопровода и канализационные сети и выпуски прокладываются в водонепроницаемых каналах с отводом воды в контрольные колодцы;

- уплотнение грунта под каналы и колодцы – трамбование грунта основания на глубину 0,3 м и 1,0 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м³ на нижней границе уплотненного слоя;

- для прохода труб через стенки колодцев предусмотрены футляры.

Колодцы на сетях водопровода и канализации выполняются из сборных ж/б элементов на сульфатостойком портландцементе.

Наружные поверхности колодцев гидроизолируются.

Перед фланцевой арматурой в колодцах не предусмотрена установка подвижных стыковых соединений.

Не установлены компенсаторы линейного расширения согласно ТУ

Не приведены решения о контроле за наличием воды в контрольных колодцах.

Не приведены решения об обратной засыпке траншей трубопроводов.

Проектом ВК предусматривается устройство внутренних систем водопровода и канализации для проектируемого жилого дома.

Согласно выданных технических условий водоснабжение жилого дома предусмотрено от переключаемой внутриквартальной сети водопровода Ду250мм по ул. 1-я Баррикадная.

Гарантированный напор в городской сети составляет 10,0 м.

Требуемый напор в сети В1 составляет- 37 м (1-я зона) и 65 м (2-я зона).

Требуемый напор в сети Т3 составляет-37 м (1-я зона) и 67 м (2-я зона).

Требуемый напор в сети В2 при пожаре не указан.

Система хоз-питьевого водопровода.

Подача холодной воды на хоз-питьевые нужды жилого дома и офисных помещений с учетом жилого дома с.п. 1Б предусмотрена одним вводом из напорных полиэтиленовых труб Ø90 мм «питьевая» ГОСТ 18599-2001.

Для учета воды по зданию с учетом жилого дома с.п. 1Б на вводе запроектирован водомерный узел с водомером Ду50мм.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону, 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Хоз-питьевой водопровод жилого дома запроектирован двухзонным. От нижней зоны обеспечивается водоснабжение жилого дома 1-го по 9-й этаж.

От верхней зоны обеспечивается водоснабжение дома с 10-го по 16 этаж.

Для обеспечения необходимых расходов и напоров при максимальном хоз-питьевом водопотреблении проектом предусмотрена насосная станция. В насосной станции предусмотрена установка с четырьмя насосами Wilo-Ecopontu-CO-4 МНІ 406/ER (Зраб,1рез) $Q=11.38$ м³/ч $H=55,5$ м $N=6,0$ кВт с прибором управления, блоком контроля и мембранным напорным баком полезной емкостью 500л фирмы «Wester Line».

На напорных и всасывающих линиях хозяйственных насосов предусмотрены резиновые антивибрационные компенсаторы, обеспечивающие хорошую звукоизоляцию и виброгасящие опоры под раму насосов.

Установка повышения давления работает в автоматическом режиме непрерывного действия от давления в наружной сети водопровода.

Категория электроснабжения насосной – вторая.

Подача воды в 1-ю зону водоснабжения предусматривается от водопровода 2-ой зоны после регулятора давления.

Подача воды к санитарно-техническим приборам офисных помещений предусматривается от водопровода 1-ой зоны.

Для учета воды в месте подключения запроектирован водомерный узел с водомером Ду15мм.

Для учета воды в каждой квартире установлены водомеры СХВК-15.

На сети хоз-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения «РОСА».

К зачистному устройству мусоропровода подведена вода для периодической промывки, очистки, дезинфекции и автоматического пожаротушения.

В мусорокамере предусмотрен трап, кран поливочный с подводом холодной и горячей воды и спринклеры.

Система горячего водоснабжения.

Система горячего водоснабжения здания запроектирована по закрытой схеме теплоснабжения от теплового пункта (см. чертежи марки "ОВ").

Сеть горячего водоснабжения запроектирована двухзонной.

От нижней зоны обеспечивается горячее водоснабжение жилого дома с 3 по 9-й этаж.

130
Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

От верхней зоны обеспечивается горячее водоснабжение жилого дома с 10-го по 16-ый этаж.

Для обеспечения необходимых напоров и расходов запроектирована повысительная насосная установка на системе В1.

Для обеспечения циркуляции запроектированы циркуляционные трубопроводы.

Для подвода горячей воды к санитарно-техническим приборам офисных помещений предусмотрена отдельная система с циркуляцией от узла управления (см. чертежи марки «ОВ»).

Узел учета горячей воды размещается в тепловом узле (см. раздел «ОВ»).

Для учета горячей воды в каждой квартире запроектированы водомеры Ø15.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения запроектированы из стальных водопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Система противопожарного водопровода.

В здании предусмотрено устройство сухотрубной сети противопожарного водопровода с выведенными наружу двумя пожарными патрубками с соединительными головками Ду80мм.

Сеть противопожарного водопровода запроектирована кольцевой.

Пожаротушение осуществляется из пожарных кранов Ду50мм тремя струями с расходом 2.60 л/с каждая (диаметр spryska наконечника пожарного ствола 16мм, длина рукава 20м).

Для возможности подключения пожарных автомобилей на сети противопожарного водопровода В2 запроектированы

При напорах у пожарных кранов свыше 40м между пожарным краном и соединительной головкой не предусмотрена установка диафрагм, снижающих избыточный напор.

Внутренняя сеть противопожарного водопровода (В2) запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*.

Канализация хоз-бытовая.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков согласно выданным техническим условиям предусмотрен самотечными выпусками Ду100мм в переключаемую сеть канализации Ø225мм.

Сети запроектированы из чугунных канализационных труб Д 50-100мм по ГОСТ 6942-98.

Сборные канализационные вентиляционные стояки Ду150мм выводятся на 0.5м выше кровли.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Отвод хозяйственно-бытовых стоков офисных помещений предусмотрен в общедомовые канализационные сети.

Система дренажных вод.

Для предотвращения затопления подвала здания, ИТП и насосной станции запроектированы дренажные приемки с погружными насосами Wilo-Drain TMW 32/8 Q=4.0 м³/ч, Н=6.0м, N=0.5 кВт (1 раб. 1рез.). Работа насосов предусмотрена в автоматическом режиме от уровня воды в приемке.

Напорные трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб Д 32-50мм по ГОСТ3262-75*.

Сброс дренажных стоков в сеть хозяйственной канализации предусмотрен без гидрозатворов.

Система дождевой канализации.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания запроектирована система К2.

На кровле устанавливаются водосточные воронки ВВ-1.

Отвод стоков предусмотрен в водоотводные лотки с устройством на выпусках гидрозатворов и перепускных трубопроводов для отвода талых вод в зимний период в хозяйственную канализацию.

Подвесные трубопроводы и стояки выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Стальные трубопроводы, проложенные открыто внутри здания, окрашиваются эмалью ПФ-115 два слоя по грунтовке ГФ-021.

Магистральные трубопроводы и стояки холодного и горячего водоснабжения теплоизолируются.

Герметизация вводов водопровода и выпусков канализации для предотвращения проникания газ в здание предусмотрена в архитектурно-строительной части проекта.

При пересечении трубопроводами водопровода стен, перегородок и перекрытий предусмотрено устройство гильз.

Монтаж и приемку систем водопровода и канализации вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85.

3.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

При проведении экспертизы выявлены следующие отступления от требований нормативных документов.

Наружные сети водопровода и канализации (НВК).

133

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

3.1.1. На л. НВК-1 привести таблицу основных показателей с указанием расчетных расходов воды и стоков всего на застройку и на каждый этап строительства.

3.1.2. Контрольные колодцы следует оборудовать датчиками уровня воды (просадка более 20 см).

3.1.3. Л.НВК-1. Следует указать величину просадочного слоя грунтов.

3.1.4. Л.НВК-1. Привести решения об обратной засыпке траншей трубопроводов.

3.1.5. Л.НВК-2,6. Обосновать прокладку выпусков напорной канализации от здания. Привести в соответствие с чертежами 01-03-09-ВК.

3.1.6. Л.НВК-7. Перед фланцевой арматурой в колодцах следует предусмотреть установку подвижных стыковых соединений.

На сети установить компенсаторы линейного расширения согласно ТУ.

3.1.7. Л.НВК-7. Привести узел соединения чугунной раструбной пожарной подставки и полиэтиленовой трубы.

3.1.8. Представить лист НВК-4 с профилем водопровода.

3.1.9. Л.НВК-5,6. Привести сечения каналов с указанием размеров.

3.1.10. Л.НВК-5. Выполнить технологическую часть таблиц колодцев.

Внутренние сети водопровода и канализации.

3.1.11. На л. ВК-1 в таблице основных показателей привести расчетные расходы воды по вводу водопровода с учетом жилых домов с.п.1Б, 1В.

3.1.12. На плане подвала следует привести компоновочную схему расположения всех жилых домов застройки (1А,1Б,1В).

3.1.13. Обосновать устройство сухотрубной системы пожаротушения, не подключенной к вводу водопровода. Указать необходимый напор в сети В2 и решения по его обеспечению.

3.1.14. При напорах у пожарных кранов свыше 40м между пожарным краном и соединительной головкой следует предусмотреть установку диафрагм, снижающих избыточный напор.

3.1.15. На л. ВК-1 следует привести решения по прокладке стояков жилого дома, проходящих через офисные помещения;

3.1.16. Для учета расходов воды на каждом ответвлении к офисам следует установить водомерные узлы на сети холодного и горячего водопровода.

3.1.17. Отвод бытовых стоков от офисов следует выполнить по отдельным выпускам. Вытжную часть стояков присоединить к общедомовым стоякам.

3.1.18. Сброс дренажных стоков в сеть хозяйственной канализации предусмотреть через гидрозатвор.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

3.1.19. Обосновать устройство ВНС только для поз 1А.

3.1.20. Представить техническую характеристику насосной установки. Указанный напор 55,5 м не обеспечивает требуемый- 67м при напоре на вводе 10м.

3.1.21. На плане кровли следует указать относительные отметки.

3.1.22. Л.ВК-12. Указать отметку верха мембранного напорного бака емк.500л.

3.1.23. Обосновать применение для сети бытовой канализации чугунных труб при согласованных Заказчиком – полиэтиленовых.

В пояснительную записку и чертежи внесены изменения с учетом замечаний, выданных по отрицательному заключению № 2442/2009.

Наружные сети водопровода и канализации (НВК).

На л. НВК-1 приведена таблица основных показателей с указанием расчетных расходов воды и стоков на первый этап строительства. Контрольные колодцы оборудованы датчиками уровня воды.

На л.НВК-1 приведена величина просадочного слоя грунтов.

Л.НВК-7. В колодцах предусмотрена установка задвижек фирмы «HAWLE» с фиксирующими ответными фланцами.

Проект согласован с ОАО «ПО «Водоканал».

Внутренние сети водопровода и канализации.

Ввод водопровода выполнен без учета жилых домов с.п.1Б, 1В.

На л. ВК-1 приведены решения по прокладке стояков жилого дома, проходящих через офисные помещения- стояки проложены в кирпичных шахтах без устройства ревизий.

Отвод бытовых стоков от офисов выполнен отдельным выпуском.

Сброс дренажных стоков в сеть хозяйственной канализации предусмотрен через гидрозатвор.

Представлена техническая характеристика насосной установки, обеспечивающая требуемый напор 67м.

Л.ВК-12. Указана отметка верха мембранного напорного бака емк.500л.

Представлена карточка согласования Заказчиком применения для сети бытовой канализации чугунных труб.

В проекте не устранены следующие отступления от требований нормативных документов.

Наружные сети водопровода и канализации (НВК).

- Л.НВК-1. Привести решения об обратной засыпке траншей трубопроводов.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

- Л.НВК-5,6. Привести сечения каналов с указанием размеров.
- Л.НВК-5. Выполнить технологическую часть таблиц колодцев.

Внутренние сети водопровода и канализации.

- Для учета расходов воды на каждом ответвлении к офисам следует установить водомерные узлы на сети холодного и горячего водопровода.
- Обосновать устройство сухотрубной системы пожаротушения, не подключенной к вводу водопровода. Указать необходимый напор в сети В2 и решения по его обеспечению.
- При напорах у пожарных кранов свыше 40м между пожарным краном и соединительной головкой следует предусмотреть установку диафрагм, снижающих избыточный напор.

При проведении повторной экспертизы выявлены следующие отступления от требований нормативных документов.

- На л. НВК-1 привести решения по гидроизоляции стальных футляров на сети К1.
- Устройство сухотрубной системы пожаротушения, не подключенной к вводу водопровода, согласовать с отделом пожарной безопасности ГАУ РО.

В пояснительную записку и чертежи внесены изменения с учетом замечаний, выданных по отрицательному заключению № 3279/2009.

Наружные сети водопровода и канализации (НВК).

1. Л.НВК-1. Приведены решения об обратной засыпке траншей трубопроводов и гидроизоляции стальных футляров на сети К1.
2. Л.НВК-5,6. Приведены сечения каналов с указанием размеров.
3. Выполнен дополнительно лист НВК-8 с таблицами колодцев и сечениями каналов.

Внутренние сети водопровода и канализации.

4. Для учета расходов воды на ответвлении к офисам установлен водомерный узел на сети холодного и горячего водопровода согласно письма Заказчика - ООО «Мария» №604 от 2.12.09г.

4. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

4.1. Раздел наружные и внутренние сети водопровода и канализации проектной документации «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная,

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)» соответствует требованиям действующих нормативных документов.

Начальник отдела инженерного
оборудования и сетей



В.О. Пищулин

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Приложение № 12

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по разделу «Электроснабжение, электрооборудование и электроосвещение, молниезащита»

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Повторно рассмотрен рабочий проект по объекту «17-ти этажный жилой дом со встроено-пристроенными офисными помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону» (1-й этап строительства – с.п.1А), разработанный ООО «Роспроект» и ООО «Архитектурная мастерская Крохмаля А.В.», стадия (РП) в составе:

Сшив. 05-101/0 -1А- ОПЗ. Общая пояснительная записка.4

Сшив. 05-101/0 -1А – Э. Электрооборудование

Сшив. 05-101/0 -1А - ЭС – Наружные сети электроснабжения 0,4кВ.

2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Задание на проектирование, утвержденное заказчиком 15.08.2005 года.

Лицензии проектных организаций: ООО «Роспроект» и ООО «Архитектурная мастерская Крохмаля А.В.», с правом разработки электротехнических разделов - отсутствуют.

Технические условия ОАО «Донэнерго» № 07-6.02.39/964 от 09.07.2009г. для подключения к сетям РГЭС 17-ти этажного жилого дома со встроенными офисными помещениями, по ул. 1-я Баррикадная, 24-30:

- расчётная нагрузка составляет 215,0 кВт, в том числе первая категория – 29 кВт;
- точка присоединения к сети ОАО «Донэнерго» - ПС Р-8 (Л-804/815);
- потребитель I и II категории надёжности электроснабжения;
- для подключения нагрузок I категории надёжности электроснабжения оборудовать АВР во ВРУ объектов;
- оборудовать учёт во ВРУ жилого дома, офисных помещений, по согласованию со службой метрологии;
- технические условия действительны до 09.07.2011г.

3. ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Настоящим заключением рассмотрен откорректированный рабочий проект на строительство 17-ти этажного 84 квартирного жилого дома со

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

встроено-пристроенными офисными помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону.

Электроснабжение.

Электроснабжение 17-ти этажного жилого дома, со встроенными офисными помещениями, на напряжении 380/220 В, предусматривается от проектируемой трансформаторной подстанции, ТП-6/0,4 кВ, двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями, марки ААШв, прокладываемыми в земле, в траншее.

Встраиваемые офисные помещения запитываются самостоятельными кабельными линиями от ВРУ жилого дома.

При пересечении с инженерными коммуникациями, кабели прокладываются в асбестоцементных трубах.

Электрооборудование, электроосвещение

Питание электроприёмников проектируемого здания производится от вводно-распределительного устройства типа ВРУЗСМ, устанавливаемого в электрощитовой жилого дома на первом этаже. Для обеспечения надёжности электроснабжения I и II категории в на вводе ВРУ предусмотрено АВР.

Сети силового электрооборудования выполняются кабелями, марки ВВГнг и проводами, марки ПВ1.

Этажные щитки с приборами учёта и защиты устанавливаются на каждом этаже в нишах строительных конструкций.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения:

- рабочее освещение, на напряжении 220 В;
- аварийное (эвакуационное) освещение, на напряжении 220 В;
- ремонтное освещение, на напряжении 36 В.

Групповые сети квартир выполняются кабелем марки ВВГнг, прокладываемым в стальных трубах, в подготовке стен и монолитных перекрытиях. Сети освещения лестничных площадок, холлов, офисных помещений выполняются кабелем, марки ВВГнг, прокладываемым, в зависимости от назначения помещений.

Для защиты от прямых ударов молнии в проекте предусмотрена система молниезащиты, которая выполняется устройством молниеприёмной сетки на кровле здания.

На объекте предусматривается система заземления, состоящая из вертикальных электродов Ø 18 мм, длиной 3м забитых в землю по периметру здания и соединённых между собой горизонтальным заземлителем – сталь-

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

ной полосой 40x5мм, проложенной на глубине -0,5м от планировочного уровня земли.

4. ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

Категория надёжности электроснабжения - I, II.

Расчётная нагрузка электроприёмников электроприёмников жилого дома в аварийном режиме, кВт - 173,0.

В том числе:

- расчётная нагрузка электроприёмников электроприёмников офисных помещений, кВт - 29,0.

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

В процессе экспертизы сделаны следующие замечания:

1. Представить действующие лицензии проектных организаций: ООО «Роспроект» и ООО «Архитектурная мастерская Крохмаля А.В.», с правом разработки электротехнических разделов, в соответствии с Постановлением Правительства РФ №87 п.10(б), п.16(а) от 16.02.2008 г.
2. Выполнить п.2.4 ТУ ОАО «Донэнерго», согласовать с РГЭС проектные решения и план кабельных трасс 0,4кВ.
3. Лист 1, 05-101/0-1А-Э – Привести в соответствие этажность проектируемого здания.
4. Текстовую часть проекта дополнить разъяснениями, к какому этапу строительства и в какой из секций дома будет выполнена автопарковка.
5. Разработать мероприятия по выполнению заземляющего устройства, а так же представить расчёт ЗУ в соответствии с СО 153-34.21.122-2003, ПУЭ-7е изд. Гл.1.7. и п.7.1.87; р.II, п.16 Постановления ПРФ № 87 от 16.02.2008 г. Текстовую часть проекта дополнить принятыми проектными решениями.
6. Оформление чертежей и внесённые изменения в рабочую документацию привести в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97.

По результатам повторной экспертизы имеются следующие несоответствия принятых проектных решений требованиям НТД:

1. Представить действующие лицензии проектных организаций: ООО «Роспроект» и ООО «Архитектурная мастерская Крохмаля А.В.», с правом разработки электротехнических разделов, в соответствии с Постановлением Правительства РФ №87 п.10(б), п.16(а) от 16.02.2008 г.
2. Выполнить п.2.4 ТУ ОАО «Донэнерго», согласовать с РГЭС проектные решения и план кабельных трасс 0,4кВ.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

3. Название, в штампах представленной проектной документации привести в соответствие с требованиями ГОСТ 21.101-97.
4. Оформление чертежей и внесённые изменения в проектную документацию привести в соответствие требованиям ГОСТ 21.101-97.

Оперативные изменения, внесенные в рассматриваемый раздел проектной документации по результатам рассмотрения:

1. Представлена лицензия ГС-3-61-01-26-0-6164212541-006194-1 от 30 сентября 2003 г. ООО «Роспроект» действительная на момент выпуска проекта.
Представлено Уведомление №11 от 02.02.2010 от Некоммерческого партнёрства «Проектировщики Ростовской области» (СРО).
2. Выполнены согласования с организациями, эксплуатирующими пересекаемые коммуникации:
ОАО «Водоканал» Производственное предприятие «Канализация» от 29.01.2010 г., ОАО «Донэнерго» РГЭС от 19.01.2010.

6. ВЫВОДЫ

6.1. Раздел электроснабжение, электрооборудование и электроосвещение, молниезащита проектной документации «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)» соответствует требованиям действующих нормативных документов.

Начальник отдела инженерного оборудования и сетей

 В.О. Пищулин

Эксперт отдела инженерного оборудования и сетей Государственный эксперт по проведению государственной экспертизы проектной документации в области инженерного обеспечения (на территории Ростовской области)

 И.А. Торговецкая

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Приложение № 13

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по разделам: Автоматизация внутренних инженерных систем; Наружные сети связи; Пожарная сигнализация; Сети связи; Дымоудаление

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Рассмотрены следующие документы:

- 1.Комплект чертежей 01-03-09-АОВ л1...21;
Спецификация оборудования 01-03-09-АОВ .С ;
- 2.Комплект чертежей 01-03-09-СС;
Спецификация оборудования 01-03-09-СС.С;
- 3.Комплект чертежей 05-101/0-1А-ПС;
Спецификация оборудования 05-101/0-1А-ПС.С
- 4.Комплект чертежей 05-101/0-1А-АПС
Спецификация оборудования 05-101/0-1А-АПС.С
- 5.Комплект чертежей 05-101/0-1А-СС
Спецификация оборудования 05-101/0-1А-СС.С
- 6.Комплект чертежей 05-101/0-1А-АВД
Спецификация оборудования 05-101/0-1А-АВД.С

2. ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

2.1.Комплект чертежей 01-03-09-АОВ

Проектом предусматривается оснащение объекта средствами приборного контроля и автоматизации позволяющие наиболее полно удовлетворить требования технологии и техники безопасности.

В разделе автоматизации предусмотрено следующее:

- контроль температуры и давления прямой, обратной сетевой воды, воды в системе отопления, в трубах ГВС и циркуляционном трубопроводе показывающими приборами;
- регулирование температуры прямой сетевой воды в систему отопления;
- регулирование температуры воды на ГВС;
- управление насосами;
- сигнализация аварийных ситуаций.

В проекте предусмотрен щит сигнализации, установленный на 1-ом этаже в помещении консьержки.

Питание щита ~220В,50Гц

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

С2000, на котором отображаются и регистрируются все сообщения, включает соответствующие реле одного из исполнительных релейных блоков С2000-СП1 (исп.01), которые через УК-ВК/01 формируют сигнал на включение соответствующих поэтажных клапанов дымоудаления, включение вентиляторов подпора воздуха, вентиляторов дымоудаления и управление лифтами (опускание на 1 этаж и открывание двери).

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем ШВВП 2х0,5, ШВВП 2х0,75 в защитном коробе: короб защитный 10х18- в прихожей квартир, короб защитный 18х20 – в коридорах общего назначения.

2.5.Комплект чертежей 05-101/0-1А-СС

Проектом предусматривается устройство внутренних сетей связи жилого дома и офисов:

- телефонный -от ввода до телефонной распределительной коробки;
- радиотрансляционный- от радиостойки до радиорозеток в кухнях и комнатах в каждой квартире;
- радиорозетки устанавливаются на высоте 0,5 м от пола, не далее 1,0 м от электророзеток ;
- радиотрансляционная сеть выполняется проводом ПТПЖ 2х1,2 (в пределах квартир скрыто в слое штукатурки);
- подключение проводов к радиорозеткам, ограничительным и ответвительным коробкам в щитке производится шлейфом безразрывно;
- проектом предусматривается установка трех антенн АТКГ (1-5) (6-12) ДМВ диапазонов на матче МТ-5, при этом предусматривается усилительное телевизионное оборудование типа АЛКАД-712, обеспечивающее усиление МВ иДМВ диапазонов;
- телевизионная сеть выполняется кабелем SAT-703.

Абонентская разводка телефонной и телевизионной сети жилого дома выполняется по заявкам жильцов и за счет последних.

Сети телефонизации офисных помещений выполняются от сетей жилого дома проводом ШТЛ-2х0,5 в коробе защитном 18х20. Места установки телефонов уточнить с заказчиком.

Сети радиофикации офисных помещений выполняется от сетей жилого дома.

Сети радиофикации офисных помещений выполняется проводом ПТПЖ-2х1,2.

Прокладка сетей радиофикации выполняется под слоем штукатурки и в коробе защитном 18х20.

2.6.Комплект чертежей 05-101/0-1А-АВД

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Проектные решения по автоматизации систем дымоудаления жилого дома разработаны в соответствии с требованиями НПБ 88-2001 «Установки пожаротушения и сигнализации».

Для систем ПД-ВД предусмотрено следующее:

- включение вентиляторов при пожаре от приборов ПС (см. раздел ПС), от кнопок у пожарных кранов и дистанционно со шкафов ЩАД;
- местное опробование с ящиков Я5111;
- срабатывание этажных клапанов дымоудаления при пожаре в автоматическом, дистанционном и местном режимах.

При срабатывании системы дымоудаления выдается сигнал на опуск лифтов.

Щит дымоудаления ЩАД расположен в помещении дежурного жилого дома.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ РАССМОТРЕНИЯ

По результатам рассмотрения выявлено:

3.1. Комплект 01-03-09-АОВ:

3.1.1. Привести схему автоматизации л.2 в соответствие со схемой сигнализации;

3.1.2. В спецификации 01-03-09-АОВ.С указать количество приборов.

3.1.3. Подписать все чертежи комплекта.

3.2. Комплект чертежей 01-03-09-СС

3.2.1. Подписать все чертежи комплекта.

3.2.2. На листе 1 откорректировать ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

3.3. Комплект чертежей 05-101/0-1А-ПС

3.3.1. Замечаний нет.

3.4. Комплект чертежей 05-101/0-1А-АПС

3.4.1. Привести в соответствие количество приборов в разделе «основные показатели проекта», в общих указаниях. (С2000-СП1, УК-ВК/02) на листе общих данных л.1.

3.4.2. Откорректировать спецификацию оборудования.

3.5. Комплект чертежей 05-101/0-1А-СС

3.5.1. Замечаний нет.

3.6. Комплект чертежей 05-101/0-1А-АВД

3.6.1. В спецификации кнопочные посты ПКЕ712 следует брать одноштифтовые, откорректировать.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в.г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в.г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

3.6.2. На схеме автоматизации добавить арматуру сигнальную.

По замечаниям повторной экспертизы №2442/2009-4590/АОВ, НСС, СС, ПС, АПС, АВД откорректированы чертежи:

3.1. Комплект 01-03-09-АОВ:

3.1.1. Откорректирована схема автоматизации л.2 в соответствии со схемой сигнализации;

3.1.2. В спецификации 01-03-09-АОВ.С указано количество приборов.

3.1.3. Чертежи комплекта подписаны.

3.2. Комплект чертежей 01-03-09-НСС

3.2.1. Чертежи комплекта подписаны.

3.2.2. На листе 1 откорректирована ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

3.3. Комплект чертежей 05-101/0-1А-ПС

3.3.1. Замечаний нет.

3.4. Комплект чертежей 05-101/0-1А-АПС

3.4.1. Приведено в соответствие количество приборов в разделе «основные показатели проекта», в общих указаниях. (С2000-СП1, УК-ВК/02) на листе общих данных л.1.

3.4.2. Откорректирована спецификация оборудования.

3.4.3. Добавлены ручные извещатели у всех выходов с этажей и здания, откорректированы листы 1,2,7,8,9 и спецификация 05-101/0-1А-АПС.С.

3.5. Комплект чертежей 05-101/0-1А-СС

3.5.1. Замечаний нет.

3.6. Комплект чертежей 05-101/0-1А-АВД.

3.6.1. Откорректировать комплект в соответствии с изменениями по разделу ОВ.

3.6.2. Не выполнены требования п.5.4 ГОСТ Р 52383-2005.

3.7. Предоставить лицензию на проектирование.

Оперативные изменения, внесенные в рассматриваемый раздел проектной документации по результатам рассмотрения:

3.6. Комплект чертежей 05-101/0-1А-АВД.

3.6.1. Проектные решения откорректированы. Выполнены новые комплекты марки АВД, АСДУ1, АСДУ2 в соответствии с изменениями по разделу ОВ.

3.6.2. Проектом предусмотрены сигналы из системы пожарной сигнализации для направления кабины лифта на альтернативный этаж (3-ий), предоставлен лист АПС-4.

143
Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

3.7. Предоставлена лицензия на проектирование, в общей пояснительной записке.

4. ВЫВОДЫ.

4.1. Разделы автоматизация внутренних инженерных систем; наружные сети связи; пожарная сигнализация; сети связи; дымоудаление проектной документации «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)» соответствуют требованиям действующих нормативных документов.

Начальник отдела инженерного оборудования и сетей

 В.О. Пищулин

Эксперт отдела инженерного оборудования и сетей Государственный эксперт по проведению государственной экспертизы проектной документации в области инженерного обеспечения (на территории Ростовской области)

 Т.В. Бутенко

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Приложение № 14

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по разделам: Автоматическая диспетчерская сигнализация,
Автоматизация водоснабжения

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Рассмотрены следующие документы:

1. Комплект чертежей 05-101/0-1А-ДС л1...7;
Спецификация оборудования 05-101/0-1А-ДС .С ;
2. Комплект чертежей 05-101/0-1А-АВК л1...16;
Спецификация оборудования 05-101/0-1АВК .С

2. ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

2.1. Комплект чертежей 05-101/0-1А-ДС

Проектными решениями предусмотрен следующий объем диспетчерской сигнализации для дома:

- о переполнении дренажных приемков в подвале;
- о неисправности в насосной;
- об АВР в цепях питания;
- о срабатывание системы дымоудаления.

Оборудование для сигнализации дома размещено на ящике ЯС в помещении дежурного дома

Кабельные трассы выполнены кабелем КВВГнг.

2.2. Комплект чертежей 05-101/0-1А-АВК

Проектными решениями предусмотрено:

- управление хоз-питьевыми насосами В1.1и дренажными насосами(комплектные установки);
- управление насосами местное и автоматическое;
- контроль уровней в приемках ВНС и подвале;
- выдача сигналов об аварии в насосной ,затоплении приемков в схему диспетчерской сигнализации ;
- управление , сигнализация и контроль работы насосов осуществляется с ящика ЯУН.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

3.РЕЗУЛЬТАТЫ РАССМОТРЕНИЯ

По результатам рассмотрения выявлено:

3.1.Комплект 05-101/0-1А-ДС

- 3.1.1.Кабели необходимо применять в оболочке «нг», откорректировать.
- 3.1.2. На схеме л.3 обозначение контактов в цепях АВР должно быть К1, в угловой спецификации уточнить количество реле.

3.2.Комплект чертежей 05-101/0-1А-АВК

- 3.2.1.На схеме автоматизации пояснить ЛИА п.4, сигнал об аварии насосной сформирован общий, откорректировать. В диспетчерскую сигнализацию идет контакт KV12.
- 3.2.2.Позиции приборов на схеме автоматизации откорректировать в соответствии со спецификацией.
- 3.2.3.На схеме общих цепей л.7 откорректировать контакты в другие схемы.

По замечаниям экспертизы №2442/2009-4590/ДС,АВК откорректированы чертежи:

3.1.Комплект 05-101/0-1А-ДС

- 3.1.1.Кабели приняты в оболочке «нг».
- 3.1.2. На схеме л.3 обозначение контактов в цепях АВР откорректировано, в угловой спецификации уточнить количество реле-3шт.

3.2.Комплект чертежей 05-101/0-1А-АВК

- 3.2.1.На схеме автоматизации аннулирован прибор ЛИА п.4, сигнал об аварии насосной откорректирован.
- 3.2.2.Позиции приборов на схеме автоматизации откорректированы в соответствии со спецификацией.
- 3.2.3.На схеме общих цепей л.7 откорректированы контакты в другие схемы.

4.ВЫВОДЫ.

4.1.Раздел автоматическая диспетчерская сигнализация, автоматизация водоснабжения проектной документации «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная,

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)» соответствует требованиям действующих нормативных документов.

Начальник отдела инженерного оборудования и сетей

В.О. Пищулин

Эксперт отдела инженерного оборудования и сетей Государственный эксперт по проведению государственной экспертизы проектной документации в области инженерного обеспечения (на территории Ростовской области)

Т.В. Бутенко

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Приложение № 15

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ по разделу «Автоматизация системы дымоудаления»

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1.Проектировщик: Архитектурная мастерская Крахмаля А.В.

На экспертизу представлено:

1.Комплект чертежей 10-09-АВД л1...7;

Спецификация оборудования 10-09-АВД.С ;

2.Комплект чертежей 10-09-АСДУ1 л.1...6;

Спецификация оборудования 10-09-АСДУ1.С;

3.Комплект чертежей 10-09-АСДУ2 л.1...4;

Спецификация оборудования 10-09-АСДУ2 С

2. ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

2.1.Комплект чертежей 10-09-АВД.

Проектные решения предоставлены по автоматизации вентсистем ВЗ,ВД1,ПД1, ПД2.

Для систем ПД1,ПД2,ВД1 предусмотрено следующее:

- включение вентиляторов при пожаре от приборов ПС (см. раздел ПС), от кнопок в помещении консьержа;
- местное опробование с ящиков Я5111;

При пожаре предусмотрены контакты в разделе ПС опускание лифтов на 1этаж и на 3этаж.

Включение вентилятора ВЗ осуществляется по температуре в машинном помещении лифтов.

Кабели приняты марки КВВГнг.

2.2.Комплект чертежей 10-09-АСДУ1.

Проектом выполнена автоматизация клапанов поэтажных противопожарных для жилого дома.

Для управления поэтажными клапанами предусмотрено:

-установка на каждом этаже кнопок дистанционного пуска системы дымоудаления, устанавливаемых в пожарных шкафах согласно заданию.

Управление клапанами предусматривается с блоков управления БУОК-4, БУОК, установленных поэтажно. Дистанционное управление клапанами осуществляется путем включения сигнальных контактов БУОК-4 в шлейфы прибора «Сигнал-20П» и выдачей световой индикации на блок индика-

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

ции «С2000-БИ», установленный в помещении дежурного. Сети выполняются: от блока БУОК до клапана КВВГ5х0,75; от прибора «Сигнал-20П» к блокам БУОК проводом ШВВП4х0,5 и к блокам БУОК-4 кабелем КССПВ.
2.3.Комплект чертежей 10-09-АСДУ2.

Проектом выполнена автоматизация клапанов поэтажных противопожарных для офисных помещений.

Для управления поэтажными клапанами предусмотрено:

-установка на каждом этаже кнопок дистанционного пуска системы дымоудаления, устанавливаемых в пожарных шкафах согласно заданию.

Управление клапанами предусматривается с блоков управления БУОК-4, БУОК, установленных поэтажно. Дистанционное управление клапанами осуществляется путем включения сигнальных контактов БУОК-4 в шлейфы прибора «Сигнал-20П» и выдачей световой индикации на блок индикации «С2000-БИ», установленный в помещении дежурного. Сети выполняются: от блока БУОК до клапана КВВГ5х0,75; от прибора «Сигнал-20П» к блокам БУОК проводом ШВВП4х0,5 и к блокам БУОК-4 кабелем КССПВ.

3.РЕЗУЛЬТАТЫ РАССМОТРЕНИЯ.

По результатам рассмотрения нарушений требований действующих НТД не выявлено.

4.ВЫВОДЫ

4.1.Раздел автоматизация системы дымоудаления проектной документации «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)» соответствует требованиям действующих нормативных документов.

Начальник отдела инженерного оборудования и сетей

Эксперт отдела инженерного оборудования и сетей Государственный эксперт по проведению государственной экспертизы проектной документации в области инженерного обеспечения (на территории Ростовской области)

 В.О. Пищулин

 Т.В. Бутенко

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Приложение № 16

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ по разделу Технологические решения»

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

На проверку представлена технологическая часть проекта в составе:

1. Графические материалы. «Технологические решения» Лист 10-09 -ТХ -1
2. Спецификация оборудования 10-09-ТХ.С (на 1-ом листе)

2. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Проектная документация встроенных помещений 17-ти этажного многоквартирного жилого дома по ул. 1-я Баррикадная 24-30 в г. Ростове-на-Дону разработана на основании следующих документов:

- Задание на проектирование;
- Архитектурно планировочных решений согласованных с заказчиком;
- СНиП 2.08.02-89* «Общественные здания и сооружения»
- СНиП 2.09.04-87* «Административные и бытовые здания»
- СанПиН 2.2.2/2.4 1340 – 03 «Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации труда»;

Встроенные офисные помещения запроектированы в блок-секции, в осях 20-33 на первом этаже с отм. -0,600 и на втором этаже с отм.+2,700.

Общее количество рабочих мест на двух этажах принято 58.

Кроме офисных помещений на каждом этаже запроектированы холлы и санузлы.

Первый этаж поделен на три самостоятельных блока, которые имеют по два выхода. Со второго этажа также имеется два эвакуационных выхода.

На планах выполнена расстановка мебели и оборудования, как вариант, номенклатура которых учтена в спецификации (лист 10-09-ТХ.С).

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

В ходе рассмотрения проектной документации выявлены следующие замечания:

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

1. На плане первого этажа в осях (Г-И);(24-27)помещения не могут быть использованы под офис (помещения проходные, без естественного освещения, возможно опечатка).

2. Указать позиции оборудования (хотя бы с электро нагрузками, их не много)

3. Нет постов охраны. Предложение: организовать на первом этаже в холле у оси 21 и вестибюле второго этажа у оси 31 пост охраны с пультами пожарной сигнализации.

4. На этажах не предусмотрены кладовые уборочного инвентаря, которые оборудуются поддоном для слива воды и раковиной.

5. Согласно требованиям п.4.49 СНиП 2.09.04-87* «Административные и бытовые здания» в зданиях с количеством раб.мест до 200 требуется помещение столовой раздаточной (или хотя бы комната приема пищи)

6. Нет решений по использованию офисных помещений ММГН. Хотя у оси 21 имеется пандус. Не решена эвакуация инвалидов, размеры и компоновка санузлов не позволяет их использовать инвалидами в креслах – колясках. Нет варианта доступа на второй этаж ММГН.

7. В «Общих данных» в п.5 опечатка – поз.12 заменить на 15.

По результатам проведенной экспертизы в проектную документацию внесены изменения и дополнения:

- На плане первого этажа в осях Г-И; 24-27 помещения преобразованы в коридор и комнату приема пищи в офисе №1.
- На плане указаны позиции оборудования.
- Организованы посты охраны на первом этаже в вестибюлях первого этажа.
- На каждом этаже организованы кладовые уборочного инвентаря, которые оборудованы трапами для слива воды и раковиной.
- Организованы комнаты приема пищи для офисов №1 и №2.
- Согласно заданию на проектирование доступ ММГН предусмотрен только на 1-ый этаж для посетителей для кратковременного пребывания.

4. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

4.1. Раздел технологические решения проектной документации «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства -

153
Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (I этап строительства - 1А)»

1А)» соответствует требованиям действующих нормативных документов.

Начальник отдела
строительства и реконструкции



А.П. Кривчук

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Приложение № 17

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ по проекту организации строительства

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

На повторное рассмотрение представлен проект организации строительства многоэтажного жилого дома со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону, шифр 04-09-00-ПОС, выполненный ООО «Архитектурная мастерская Крохмаля А.В.».

2. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Участок, отведённый под строительство многоэтажного жилого дома со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой, располагается по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону.

Проектируемый жилой дом с несущими и самонесущими кирпичными наружными стенами. Фундаменты – буронабивные сваи с монолитной железобетонной плитой. В подготовительный период выполняются шпунтовые стенки из буронабивных свай с поверхности земли.

В подготовительный период устанавливается временное инвентарное ограждение строительной площадки. В ограждении строительной площадки выполняются распашные ворота шириной 6,0м. Устанавливаются бытовые помещения и биотуалет, организуются площадки складирования. Стройплощадка оборудуется противопожарным инвентарём.

Временное электроснабжение стройплощадки обеспечивается от существующих сетей по техусловиям, с установкой распределительного шкафа учёта электроэнергии.

Подъезд автотранспорта к площадке строительства осуществляется по ул. 1-я Баррикадная.

Шпунтовые стенки из буронабивных свай выполняются с помощью буровой установки ЛБУ-50М, автокрана КС-3577-4 «Ивановец» и автобетоносмесителя СБ-69.

Стройгенплан разработан на период возведения подземной и надземной части здания в осях «1-13/А1-Г» и подземной части здания в осях «1-13/А1-Г».

Разработка котлована осуществляется экскаватором типа ЭО-3222А с ковшем ёмк.-0,5м³. Котлован выполняется в осях «1-33/А1-Г». Монолитная

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

ж/бетонная плита разбивается на 2 захватки: 1 захватка в осях «21-33/А-С», 2-я захватка в осях «1-13/А1-Г». При производстве работ на 1-й захватке, 2-я захватка используется под складирование материалов.

Монтаж конструкций монолитной ж/бетонной плиты выполняется с помощью автомобильного крана КС-3577-4 «Ивановец» и бетононасоса СБ-207.

После набора прочности ж/бетонной плиты выполняется установка башенного крана КБ-408.21.2 с длиной стрелы 40м.

Башенный кран КБ-408.21.2, устанавливается на фундаментную плиту вдоль оси «21» на рельсовый путь 25м. Строительство подземной и надземной части здания в осях «21-33/А-С» выполняется с помощью башенного крана КБ-408.21.2, бетононасоса СБ-207 и автобетоносмесителя СБ-69. После выполнения подземной и надземной части здания в осях «21-33/А-С», башенный кран демонтируется и производится монтаж подземной части здания в осях «1-13/А1-Г». В работу крана введены ограничения действий крана по углу поворота. Ограничение достигается установкой запрещающих знаков на местности.

Монтаж конструкций осуществляется с применением страховочных устройств. Вдоль границы опасной зоны устанавливается сигнальное ограждение. По границе опасной зоны, выходящей за пределы строительной площадки, выставляется сигнальное ограждение и дежурный.

На стройгенплане выделены границы опасных зон.

Продолжительность строительства – 25,0 месяцев.

Количество работающих в наиболее многочисленную смену – 34 чел.

В ПОС определена потребность строительства в электроэнергии и воде, в строительных машинах и механизмах, разработан календарный план строительства, представлены методы осуществления контроля за качеством строительства.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭСПЕРТИЗЫ

3.1. В составе проекта представить решения по выносу инженерных сетей из зоны строительства. Представить топооснову.

3.2. Указать ближайшие существующие пожарные гидранты или выполняемые в подготовительный период для обеспечения пожаротушения на весь период выполнения строительно-монтажных работ.

3.3. Представить организационно-технические мероприятия по безопасному производству строительно-монтажных работ в охранной зоне воздушной электролинии. На стройгенплане выделить границы охранной зоны ЛЭП.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

3.4. Представить конструктивные решения оградительного шпунтового ряда.

По результатам повторной экспертизы:

- представлена топооснова. Вынос бытовой канализации из зоны строительства производится по рабочим чертежам шифр 05-101/0-НВК.

- на стройгенплане внесены изменения, указаны пожарные гидранты ПГ-11 и ПГ-13, выполняемые в подготовительный период, для обеспечения пожаротушения на весь период строительства.

- в пояснительную записку внесены дополнения, в п. 1.9 представлены организационно-технические мероприятия по безопасному производству строительно-монтажных работ в охранной зоне воздушной электролинии. На стройгенплане внесены изменения, выделены границы охранной зоны ЛЭП. Работы в охранной зоне воздушной линии электропередачи выполняются по наряду-допуску и в присутствии лица, ответственного за безопасное производство работ.

- оградительный шпунтовый ряд представлен к комплексу 151-2005-КЖ.00, разработанный ООО «ФундаментСпецПроект».

При проведении повторной экспертизы выявлены следующие отступления от требований нормативных документов:

- в составе проекта представить решения по выносу газопровода среднего давления и ШГРП из зоны строительства.

- представить проект по сносу (демонтажу) здания, попадающего в зону строительства.

По результатам повторной экспертизы внесены изменения и дополнения:

- представлена топооснова. Вынос бытовой канализации из зоны строительства производится по рабочим чертежам шифр 05-101/0-НВК.

- на стройгенплане внесены изменения, указаны пожарные гидранты ПГ-11 и ПГ-13, выполняемые в подготовительный период, для обеспечения пожаротушения на весь период строительства.

- в пояснительную записку внесены дополнения, в п. 1.9 представлены организационно-технические мероприятия по безопасному производству строительно-монтажных работ в охранной зоне воздушной электролинии. На стройгенплане внесены изменения, выделены границы охранной зоны ЛЭП. Работы в охранной зоне воздушной линии электропередачи выполняются по

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

наряду-допуску и в присутствии лица, ответственного за безопасное производство работ.

- оградительный шпунтовый ряд представлен к комплекте 151-2005-КЖ.00, разработанный ООО «ФундаментСпецПроект».

- вынос газопровода среднего давления и ШГРП из зоны строительства будет произведен при строительстве жилого дома 1Б - 2 этап строительства.

- демонтаж нежилого здания с южной стороны участка будет произведен во время 2 этапа строительства, при строительстве 1 этапа это здание приспособлено под бытовые помещения строителей.

4. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

4.1. Проект организации проектной документации «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)» соответствует требованиям действующих нормативных документов.

Начальник отдела
строительства и реконструкции

А.П. Кривчук

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Приложение № 18

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

На рассмотрение представлены проектные материалы строительства «Многоэтажного жилого дома со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства – 1А)», в составе:

1. Общая пояснительная записка (ОПЗ);
2. Чертежи марки ГП;
3. Чертежи марки АР;
4. Чертежи марки ОВ;
5. Чертежи марок ВК, НВК;
6. Чертежи марок АПС.

2. ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Проектом предусмотрено строительство 17-ти этажного, включая подвальный и верхний технический этаж.

Здание имеет сложную геометрически неправильную форму с габаритными размерами в осях 15x16,5 м, площадь застройки 754 м², строительный объем 35217 м³, относится ко II степени огнестойкости, классу конструктивной пожарной опасности С0, классу функциональной пожарной опасности Ф 3.4 со встроенными помещениями класса Ф4.3 (офисы на 1-ом и 2-ом этажах здания).

Здание оборудуется автоматической установкой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией 2-го типа.

В здании предусмотрен внутренний противопожарный водопровод в виде сухотруба из расчета обеспечения подачи 3-х струй с расходом 2,5 л/с. Наружное пожаротушение здания, с требуемым расходом воды 25 л/с, предусматривается от существующих пожарных гидрантов (не менее 3-х), расположенных в пределах нормативной удаленности.

Проектом и заданием на проектирование, согласованным с Департаментом социальной защиты населения г. Ростова-на-Дону, предусматривается доступ маломобильных групп населения (далее МГН) только на первый этаж

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

офисной части здания и на все этажи жилой части здания. Для обеспечения эвакуации МГН со всех этажей жилой части здания предусматривается лифт с режимом работы «транспортировка пожарных подразделений»

Чертежи представлены на стадии «РП».

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

В процессе проведения экспертизы выявлены следующие недоработки, подлежащие устранению:

3.1. Чертежи марки АР:

3.1.1. Обосновать необходимость наличия и способ заполнения дверного проема подвального этажа ведущего в секцию 1Б, учитывая то, что в подвале секции 1Б предполагается размещение автостоянки;

3.1.2. обосновать принятое проектное решение по заполнению дверных проемов подвального этажа здания сертифицированными противопожарными дверьми в каждом конкретном случае;

3.1.3. Обосновать принятое проектное решение по заполнению дверного проема санитарного узла первого этажа жилой части здания и предусмотреть заполнение дверного проема электрощитовой жилой части здания сертифицированной противопожарной дверью 2-го типа;

3.1.4. Предусмотреть выход непосредственно наружу из лестничной клетки офисной части здания, расположенной в осях 21-22/Д-Л, непосредственно наружу (п. 6.34* СНиП 21-01-97*, п. 4.4.6 СП 1.13130.2009);

3.1.5. Предусмотреть применение сертифицированных витражных конструкций с пределом огнестойкости не менее Е15, для офисной части здания, в местах где они выполняют функцию наружной ограждающей конструкции, а так же сертифицированные узлы их примыкания к междуэтажным перекрытиям здания с пределом огнестойкости не менее EI45 (п. 5.18* СНиП 21-01-97*, ч. 2 ст. 87 ФЗ №123-ФЗ);

3.1.6. Предусмотреть заполнение оконного проема лестничной клетки типа Н1, расположенного на 2-ом этаже здания по оси Р, сертифицированным противопожарным окном 2-го типа или стеклоблоком (п. 5.18* СНиП 21-01-97*, ч. 2 ст. 87 и табл. 21 ФЗ №123-ФЗ, п. 7.1.12 СНиП 31-01-2003, п. 5.5.4.2 СП 4.13130.2009);

3.1.7. Предусмотреть оборудование всех дверей лестничных клеток, тамбуров выходов (входов) в воздушную зону лестничной клетки Н1 и противопожарных дверей устройствами для самозакрывания и уплотнениями в притво-

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

рах (п. 6.18* и 7.17 СНИП 21-01-97*, п. 4.2.7 СП 1.13130.2009, ч. 8 ст. 88 ФЗ №123-ФЗ);

3.1.8. Предусмотреть заполнение проемов шахты лифта грузоподъемностью 630 кг сертифицированными противопожарными дверьми 1-го типа (п. 5.1.7 ГОСТ Р 53296-2009);

3.1.9. Предусмотреть оборудование обоих лифтов системами управления «пожарная опасность», а лифта грузоподъемность 630 кг еще и системой «перевозка пожарных подразделений» (п. 6.1 «Рекомендации. Лифты пассажирские и грузовые. Обеспечение пожарной безопасности», п. 6.3 ГОСТ Р 53296-2009);

3.1.10. Для обеспечения эвакуации МГН со всех этажей здания предусмотреть пожаробезопасные зоны в соответствии с требованиями п. 3.45-3.49 СНИП 35-01-2001;

3.1.11. Указать толщину гидроизоляционного ковра кровли как основной, так и выступающих частей офисной части и представить сертификат пожарной безопасности на предусмотренные материалы гидроизоляционного ковра (п. 6 прил. 8 СНИП II-26-76*);

3.1.12. Предусмотреть выделение машинного помещения лифтов стенами и перекрытием с пределом огнестойкости не менее REI120 и заполнение проемов в них сертифицированными противопожарными дверьми (люками) 1-го типа (п. 5.2.5 ГОСТ Р 53296-2009);

3.1.13. Предусмотреть заполнение проема выхода на кровлю сертифицированной противопожарной дверью 2-го типа (п. 8.4* СНИП 21-01-97*, ч. 6 ст. 90 ФЗ №123-ФЗ);

3.2. Чертежи марки ОВ:

3.2.1. Предусмотреть подпор воздуха при пожаре в пожаробезопасные зоны для МГН (п. 3.50 СНИП 35-01-2001);

3.3. Чертежи марок ВК, НВК:

3.3.1. Привести в соответствие данные о количестве струй подаваемых для обеспечения внутреннего пожаротушения здания указанные в ОПЗ и чертежах марки ВК;

3.4. Чертежи марки АПС:

3.4.1. Предусмотреть установку ручных пожарных извещателей у всех выходов с этажей и из здания (включая жилую часть) (п. 12.41 и прил. 13 НПБ 88-2001*, прил. Н СП 5.13130.2009);

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

3.4.2. Предусмотреть выдачу управляющего сигнала на переход обоих лифтов в режим «пожарная опасность» при обнаружении пожара АУПС как в жилой, так и в общественной частях здания.

В повторно представленную на экспертизу проектную документацию внесены изменения по замечаниям отрицательного заключения ГАУ РО «Государственная экспертиза проектов» №61-3-4-3267-09 от 24.09.2009 г. внесены следующие изменения и дополнения:

1. По вопросу 3.1.1 - дверной проем подвального этажа, ведущий в секцию 1Б, исключен;
2. По вопросу 3.1.2 – внесены изменения, все противопожарные двери, кроме дверей помещений водомерного узла и ИТП, заменены на обычные;
3. По вопросу 3.1.3 – внесены изменения, заполнение дверного проема санитарного узла первого этажа жилой части здания противопожарной дверью исключено, предусмотрено заполнение дверного проема электрощитовой жилой части здания сертифицированной противопожарной дверью 2-го типа;
4. По вопросу 3.1.4 – внесены изменения, предусмотрен выход из лестничной клетки офисной части здания, расположенной в осях 21-22/Д-Л, в вестибюль, отделенный от примыкающего коридора перегородкой с дверью;
5. По вопросу 3.1.5 – внесены изменения, предусмотренные проектом витражные конструкции, для офисной части здания, в местах где они выполняют функцию наружной ограждающей конструкции, заменены кирпичными стенами;
6. По вопросу 3.1.6 - предусмотрено заполнение оконного проема лестничной клетки типа Н1, расположенного на 2-ом этаже здания по оси Р, стеклоблоком;
7. По вопросу 3.1.7 - предусмотрено оборудование всех дверей лестничных клеток, тамбуров выходов (входов) в воздушную зону лестничной клетки Н1 и противопожарных дверей устройствами для самозакрывания и уплотнения в притворах;
8. По вопросу 3.1.8 - предусмотрено заполнение проемов шахты лифта грузоподъемностью 630 кг сертифицированными противопожарными дверьми 1-го типа;
9. По вопросу 3.1.9 - предусмотрено оборудование обоих лифтов системами управления «пожарная опасность», а лифта грузоподъемность 630 кг еще и системой «перевозка пожарных подразделений»;

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

10. По вопросу 3.1.10 - для обеспечения эвакуации МГН со всех этажей здания предусмотрены пожаробезопасные зоны в соответствии с требованиями п. 3.45-3.49 СНиП 35-01-2001, размещенные в пределах поэтажных лифтовых холлах;
11. По вопросу 3.1.11 – внесено изменение, предусмотрена гравийная засыпка поверхности кровли, что удовлетворяет требованиям п. 6 прил. 8 СНиП II-26-76* независимо от толщины и показателей пожарной опасности гидроизоляционного ковра;
12. По вопросу 3.1.12 - предусмотрено выделение машинного помещения лифтов стенами и перекрытием с пределом огнестойкости не менее REI120 и заполнение проемов в них сертифицированными противопожарными дверьми (люками) 1-го типа;
13. По вопросу 3.1.13 - предусмотрено заполнение проема выхода на кровлю сертифицированной противопожарной дверью 2-го типа;
14. По вопросу 3.3.1 - данные о количестве струй подаваемых для обеспечения внутреннего пожаротушения здания, указанные в ОПЗ и чертежах марки ВК, приведены в соответствие, принято 3-и струи с расходом 2,5 л/с;
15. По вопросу 3.4.1 - предусмотрена установка ручных пожарных извещателей у всех выходов с этажей и из здания;

В процессе проведения повторной экспертизы выявлены следующие недоработки, подлежащие устранению:

1. Чертежи марки АР:

1.1. Предусмотреть оборудование дверей перегородок, отделяющих вестибюли (тамбуры), в которые выходят лестничные клетки офисной части здания, от коридоров 1-го этажа здания, устройствами для самозакрывания и уплотнениями в притворах (п. 6.18* и 6.34* СНиП 21-01-97*);

2. Чертежи марки ОВ:

2.1. Предусмотреть подпор воздуха при пожаре в пожаробезопасные зоны для МГН на всех этажах жилой части здания (см. п. 3.2.1 первичных замечаний) (п. 3.50 СНиП 35-01-2001);

3 Чертежи марки АПС (АВД):

3.1. Предусмотреть выдачу управляющих сигнала на переход обоих лифтов в режим «пожарная опасность» при обнаружении пожара АУПС, обеспечи-

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

вающих выбор основного назначенного этажа (см. п. 3.4.2 первичных замечаний) (п. 5.4.1 и 5.4.2 ГОСТ Р 52383-2005, п. 6.5 ГОСТ Р 53297-2009).

В повторно представленную на экспертизу проектную документацию внесены изменения по замечаниям отрицательного заключения ГАУ РО «Государственная экспертиза проектов» №61-3-4-0003-10 от 09.01.2010 г. внесены следующие изменения и дополнения:

1. По вопросу 1.1 - предусмотрено оборудование дверей перегородок, отделяющих вестибюли (тамбуры), в которые выходят лестничные клетки офисной части здания, от коридоров 1-го этажа здания, устройствами для самозакрывания и уплотнениями в притворах;
2. По вопросу 2.1 - предусмотрен подпор воздуха при пожаре в пожаробезопасные зоны для МГН на всех этажах жилой части здания;
3. По вопросу 3.1 - предусмотрена выдача управляющих сигналов на переход обоих лифтов в режим «пожарная опасность» при обнаружении пожара АУПС, обеспечивающих выбор основного назначенного этажа.

4. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

4.1. Представленные разделы проекта «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)» соответствуют требованиям нормативно-правовых актов в области пожарной безопасности.

Начальник отдела инженерных изысканий и специализированных экспертиз

 Н.И. Попов

Эксперт отдела инженерных изысканий и специализированных экспертиз Государственный эксперт по проведению государственной экспертизы проектной документации в области пожарной безопасности (на территории Ростовской области)

 О.П. Купавцев

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Приложение № 19

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ по разделу «Мероприятия по охране окружающей среды»

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Разработчик проектных материалов – ООО «Архитектурная мастерская Крохмалёва А.В.»

На повторное рассмотрение представлен раздел проекта «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (04-09-00-ПМООС. Том 6)

2. ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Земельный участок общей площадью 0,5016 га, отведенный под строительство жилого дома, расположен в Железнодорожном районе г. Ростова-на-Дону

Земельный участок, отведенный под строительство ограничен: с севера – ул. Баррикадной, с юга, с запада и востока – жилыми и нежилыми строениями.

Площадь участка – 0,5016 га,

Площадь застройки – 0,1506 га,

Площадь усовершенствованных покрытий – 0,1333 га,

Площадь озеленения – 0,2177 га.

На 1 этаже проектируемого здания размещается автостоянка на 63 машино-места.

Проектом предусматривается срез растительной слоя перемещение в резерв, а затем используется на площадки для ее благоустройства.

Проектом предусматривается снос зеленых насаждений в количестве 10 штук (представлен Акт обследования и оценки зеленых насаждений в Железнодорожном районе, Разрешение на снос и пересадку зеленых насаждений).

Водоснабжение жилого дома предусматривается от городской сети водопровода. Сброс бытовых сточных вод – в городскую систему канализации. Отвод ливневых вод запроектирован открытым способом – по проездам вдоль тротуаров с выпуском на ограничивающие участок проезды.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта являются автомашины, заезжающие и выезжающие на стоянку.

В соответствии с проектом в период строительства будет происходить загрязнение атмосферного воздуха выбросами при выполнении сварочных,

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

окрасочных работ, от работающей строительной-дорожной техники, при проведении земляных работ, при пересышке инертных материалов. Общее количество загрязняющих веществ (21 загрязняющее вещество), поступающих в атмосферу, составит 2,458 т.

В соответствии с проектом в период эксплуатации объекта планируется образование отходов 1, 4 и 5 класса опасности в количестве 164,988 т.

В период строительства образуются отходы 4 и 5 классов опасности в количестве 741,163 т, из них:

4 класса опасности – 94,712 т;

5 класса опасности – 646,451 т.

Накопление образующихся отходов предполагается в специально оборудованных местах с последующей передачей специализированным организациям и на полигон ТБО.

После строительства предусматривается благоустройство и озеленение территории: посадка, кустарников, цветников.

3.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

В процессе проведения экспертизы выявлены следующие недоработки, подлежащие устранению:

- отсутствует акт оценки зеленых насаждений, подлежащих сносу, разрешительные документы на снос зеленых насаждений, сведения о возмещении вреда окружающей среде (проектом предусматривается снос 10 зеленых насаждений).

По результатам повторной проведенной экспертизы в проектную документацию внесены изменения и дополнения:

- Представлен акт оценки зеленых насаждений, подлежащих сносу.

4.ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

4.1.Раздел «Охрана окружающей среды» проектной документации «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строитель-

166
Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

ства - 1А)» соответствует требованиям действующей нормативной документации.

Начальник отдела
инженерных изысканий
и специализированных
экспертиз



Н.И. Попов

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

Приложение № 20

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ по разделу «Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения»

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

На экспертизу повторно представлен РП строительства многоэтажного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями (офисами) и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями (офисы) по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства-1А) в составе:

- 1.1. Общей пояснительной записки.
- 1.2. Разделов: ГП, ОВ, АР, ВК, НВК.

2. ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Проектом предусматривается строительство 17-ти этажного жилого дома со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства п. 1А).

Проектирование велось на основании :свидетельства о государственной регистрации права на земельный участок от 25.05.2005 г. Серия 61 АБ № 255394, договора купли продажи земельного участка № 999 от 22 сентября 2004 г., заключение № 7 от 07.11.2008 г. МУ «Департамент архитектуры и градостроительства г. Ростова-на-Дону» по проекту планирования территории в границах ул. 1-я Баррикадная, пер. Бабушкина, ул. Токарная, пер. Ковалева, Кадастровый план земельного участка № 4414/07-594 от 03.04.2007 г., задание на проектирование , утвержденное Директором ООО «Мария» от 03.10.2008 г. Представлено согласование ФГУ «Центр госсанэпиднадзора в РО» № 05-4/2720 от 28.10.04 г на строительство жилых домов высотой до 50 метров, размещаемых по ул. 1-я Баррикадная, № 24-30, которые не попадут в зону ограничения застройки, создаваемую радиоэлектронными средствами .

Односекционный 17-ти этажный кирпичный индивидуальный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями на 1-ом и 2-ом этажах (п. 1А) является 1-й очередью строительства комплекса из 3-х 1-но секционных 17-ти этажных жилых домов.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

На участке находятся одноэтажные малоценные постройки, подлежащие сносу, инженерные сети подлежащие выносу из зоны строительства жилого дома.

Технико-экономические показатели:

- площадь участка-0,1936 га
- площадь застройки-0,0754 га
- площадь озеленения-0.0649 га
- процент озеленения-33,5.

Участок строительства жилого дома ограничен: с севера-ул.1-я Баррикадная, с запада-вплотную проектируемый жилой дом п.1Б.

Площадка для мусороконтейнеров расположена на расстоянии 17,5 м до проектируемого жилого дома п.1А и менее 15 м до существующих жилых домов.

Детские игровые площадки, площадки отдыха взрослого населения и спортивные площадки размещены в южной части дворового пространства и оборудованы малыми формами фирмы «КСИЛ».

Входы в жилой дом-со стороны ул.Баррикадной.

Жилой дом оборудован двумя лифтами (пассажирским и грузопассажирским), мусоропроводом с мусороприемной камерой и зачистным устройством. Высота жилого этажа-3,0 м, подвала- 3,3 м. Вход в офисные помещения предусмотрен обособленный от жилой части. В подвале -два входа и четыре приямок. Вход в подвал предусмотрен отдельно от входов в лестничную клетку жилого дома. Количество квартир- 84, в том числе:1-комнатных-28, 2-х комнатных-28, 3-х комнатных-28,

В подвале расположены: тепловой узел (под вестибюлем и лестничным маршем), ВНС, помещение водомерного узла,технические помещения для разводки инженерных коммуникаций.

На 1 и 2-м этажах- офисные помещения, санузлы. Общая площадь офисных помещений-1149,0 м². Расчетная площадь офисных помещений- 585,9 м². Количество работающих в офисных помещениях-20 человек.

На 1-ом этаже также расположены электрощитовая, помещение дежурного, кладовая уборочного инвентаря.

С 3-го по 16этажи жилые квартиры. Все квартиры жилого дома обеспечены необходимым набором жилым и вспомогательных помещений (жилые комнаты, кухни, прихожие, ваннные комнаты, санузлы, кладовые, лоджии).

Доступность на 1-й этаж осуществляется по пандусу.

Внутренняя отделка помещений соответствующая гигиеническим требованиям (выполнена с учетом функционального назначения помещений): стены-улучшенная штукатурка с последующей окраской, оклейка обоями в

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

жилых комнатах, кухнях, коридоре; стены кухонь, в местах установки кухонного оборудования-керамической плиткой по ГОСТ 6787-80 на всю высоту; полы в жилых комнатах-паркетные, в кухнях, санузлах-керамическая плитка; потолки-клеевая побелка. Внутренняя отделка встроенных офисных помещений-аналогична отделке помещений жилого дома; полы-покрытие линолеумом на теплозвукоизолирующей подоснове ГОСТ 7251-77. Водоснабжение-от существующей сети водопровода проходящей по ул. 1-я Баррикадная. Располагаемый напор в наружной сети водопровода-20 м. Проектом предусматривается зонное водоснабжение. Системы холодного и горячего водоснабжения- двух зонными (1-10 этажи-нижняя зона; 11-16 этажи- верхняя зона). Потребный напор для нижней зоны-53 м, для верхней зоны- 70 м. Потребный напор в сети водопровода для жилого дома п.1А, а также зданий п.1Б и п.1В обеспечивается повысительной насосной установкой, расположенной в подвале жилого дома п.1А. ВНС расположена под лестничной клеткой и работает в автоматическом режиме без постоянного обслуживающего персонала, имеет самостоятельный выход. В помещении ВНС устанавливается четырехнасосная Wilo-Economy- CO-4-MNI 406/ER- EB 11,38 м³/час 55,5 м (3 рабочих, 1 резервный) фирмы «Wilo» Германия и диафрагменный аккумуляторный бак для холодного водоснабжения WAV 500-WAO 500 фирмы «Wester Line» Англия. Насосы устанавливаются на виброосновании, всасывающие напорные патрубки имеют гибкие резиновые вставки.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Водопроводный ввод-из ПЭ труб «питьевая» ГОСТ 18599-2001.

Расчетный расход водопотребления и водоотведения:

- водопровод хозяйственной- 57,17 м³/сутки, в том числе на полив прилегающей территории-0,58 м³/сутки, офисы- 0,14 м³/сутки;
- горячее водоснабжение-24,25 м³/сутки, в том числе офисы-0,10 м³/сутки;
- канализация бытовая-75,84 м³/сутки, в том числе офисы-0,24 м³/сутки.

Отвод хозяйственных стоков от жилой части и встроенных помещений-самостоятельными выпусками в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации и далее стоки отводятся в существующую сеть канализации по ул.1-я Баррикадная. Канализационные выпуски-из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Наружная сеть канализации прокладывается из труб ПЭ 80 SDR13,6-225x13,4 «техническая» ГОСТ 18599-2001 в железобетонном канале. При пересечении ул.1-я Баррикадная, участок сети канализации прокладывается в футляре из труб д-425 мм ГОСТ 18599-2001 длиной 15 метров. Сброс дождевых и талых вод с кровли здания- сис-

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

темой внутренних водостоков на отмостку здания в железобетонные водоотводные лотки. На зимний период предусматривается перепуск талых вод в бытовую канализацию. На выпусках водостоков предусмотрены гидравлические затворы. Дождевая канализация прокладывается из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001, стояк заливается в короб.

В соответствии с ТУ ОАО "ПО Водоканал в г. Ростове-на-Дону" проектом предусматривается перекладка существующих сетей: водопровода по ул. 1-я Баррикадная; бытовой самотечной канализации по ул. Профсоюзная от пер. Защитный до пер. Солдатский. Сеть канализации прокладывается из труб ПЭ Д-355 мм «техническая» ГОСТ 18599-2001 в железобетонном канале. Сеть водопровода прокладывается из труб ПЭ 80 SDR «питьевая» ГОСТ 18599-2001.

Теплоснабжение - от МИНИ-ТЭЦ, расположенной на территории, прилегающей к отведенному участку. Теплоноситель - вода с параметрами 90-70⁰ С. Нагревательные приборы - биметаллические радиаторы РБС 500. В мусорокамере на первом этаже - регистр из гладкой трубы, установленной в нише. Магистральные трубопроводы и стояки из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* и электросварных труб по ГОСТ 10704-91*.

Вентиляция офисов приточно-вытяжная с механическим побуждением отдельно для каждого этажа. Вытяжка из санузлов офисов - естественная - каналами, разработанными в чертежах марки «АР». Вентиляция жилого дома естественная - каналами с выбросом в теплый чердак. Вентиляционные каналы жилой части выполнены отдельно от вентканалов встроенных помещений. Вентиляционные каналы кухонь, санузлов и ванн объединяются в самостоятельные системы.

Проектом предусматривается благоустройство и озеленение прилегающей территории. Благоустройство территории включает в себя: устройство тротуаров, автодорог и площадок, озеленение свободной от застройки территории.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

В процессе проведения экспертизы выявлены следующие замечания:

3.1. Не представлены:

- протоколы лабораторных испытаний гамма-фона, радона, почвы на микробиологические, паразитологические, санитарно-химические показатели

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

СанПиН 2.1.7.1278-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», ГН 2.1.7.2042-06 «Ориентировочно-допустимые концентрации химических веществ в почве», СП 2.6.1.758-99 «Нормы радиационной безопасности».

3.2. Имеются разночтения: в пояснительной записке в ВНС предусмотрена повысительная установка для повышения давления в сети водопровода марки АЦМС фирмы «Linas» г.Москва, а на чертеже 01-03-09-ВК л.12 и в спецификации оборудования л.9- четырехнасосная установка Wilo-EcopomutCO-4- МН1 406/ER- EB фирмы «Wilo» Германия. Указать, какая насосная установка предусмотрена для повышения давления, и на какие проектируемые жилые дома она рассчитана.

3.3. На представленном генплане не показано расположение МИНИ-ТЭЦ предусмотренной для теплоснабжения и горячего водоснабжения жилого дома и не дана ее характеристика.

3.4. По ходу проектируемой сети канализации на участке от КК-17 до существующего колодца (ул.1-я Баррикадная) имеется одно место пересечения с водопроводом Д-225 мм при этом водопровод по отметкам проложен выше на расстоянии 0,2 м при нормируемом 0,4 м, что не соответствует требованиям СНиП П-89-80*, п. 4.13* (л.5, 05-101/0-НВК).

3.5. Перекладываемая сеть канализации по ул.Профсоюзная на участке от К-27 до К-28 при пересечении с существующим водопроводом Д-100 мм по отметкам проложена на 0,5 м выше, при этом существующий водопровод проходит без устройства футляра в месте пересечения, что не соответствует требованиям СНиП П-89-80* п.4.13*.

3.6. Имеется места пересечения перекладываемого водопровода по ул.Баррикадной с существующими сетями канализации, при этом не представлены профили, что не позволяет дать оценку расположения инженерных коммуникаций на соответствие требованиям п.4.13* СНиП П-89-80*.

3.7. Не отражены вопросы горячего водоснабжения жилого дома и встроенных помещений.

3.8. Площадка для сбора бытового мусора установлена с нарушением п.2.2.3. СП №4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест».

По замечаниям экспертного заключения в проектную документацию внесены следующие дополнения и изменения:

1. Представлены:

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону, 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

1. В проекте предусмотрена повысительная установка в сети водопровода фирмы «WILLO», рассчитанная на повышение давления в проектируемом жилом доме.
2. Согласно ТУ от 06.04.2009 г № 9 подключение объекта осуществляется к камере ТК-3 на теплосети от котельной по пер. Тихий, 4.
3. Проектируемая сеть водопровода прокладывается в водонепроницаемом железобетонном канале на участке от КК-17 до существующего колодца (ул. 1-я Баррикадная).
4. Источником горячего водоснабжения является ИТП, расположенный в подвале жилого дома. Схема горячего водоснабжения - закрытая.

Не представлены:

- протоколы лабораторных испытаний гамма-фона, радона, почвы на микробиологические, паразитологические, санитарно-химические показатели. СанПиН 2.1.7.1278-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», ГН 2.1.7.2042-06 «Ориентировочно-допустимые концентрации химических веществ в почве», СП 2.6.1.758-99 «Нормы радиационной безопасности».

1. Имеются места пересечения переключаемого водопровода по ул. Баррикадной с существующими сетями канализации, при этом не представлены профили, что не позволяет дать оценку расположения инженерных коммуникаций на соответствие требованиям п. 4.13* СНиП П-89-80*.
2. Переключаемая сеть канализации по ул. Профсоюзная на участке от К-27 до К-28 при пересечении с существующим водопроводом Д-100 мм по отметкам проложена на 0,5 м выше, при этом существующий водопровод проходит без устройства футляра в месте пересечения, что не соответствует требованиям СНиП П-89-80* п. 4.13*.
3. Площадка для сбора бытового мусора установлена с нарушением п. 2.2.3. СП № 4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест».

По замечаниям повторного экспертного заключения в проектную документацию внесены следующие дополнения и изменения:

1. Представлены:

- протоколы лабораторных испытаний гамма-фона, радона, почвы на микробиологические, паразитологические, санитарно-химические показатели № 2061 от 03.04.2006 г; № 5943 от 24.07.2006 г, соответствующие требованиям СанПиН 2.1.7.1278-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качест-

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)»

ву почвы», ГН 2.1.7.2042-06 «Ориентировочно-допустимые концентрации химических веществ в почве», СП 2.6.1.758-99 «Нормы радиационной безопасности»;

-в проекте предусмотрена повысительная установка в сети водопровода фирмы «WILLO», рассчитанная на повышение давления в проектируемом жилом доме;

-согласно ТУ от 06.04.2009 г № 9 подключение объекта осуществляется к камере ТК-3 на теплосети от котельной по пер. Тихий, 4;

-источником горячего водоснабжения является ИТП, расположенный в подвале жилого дома. Схема горячего водоснабжения-закрытая;

-площадка для сбора бытового мусора, установленная в юго-восточной части участка на расстоянии 20,0м от проектируемого и существующих зданий. Внесены изменения в листы ГП;

- сеть водопровода по ул. Баррикадной прокладывается в водонепроницаемом ж/б канале, перекрытом ж/б плитами. Внесены изменения в лист НВК-4.

-при перекладке сети канализации по ул. Профсоюзная на участке от К-27 до К-28, пересекаемый существующий водопровод Д-100 мм прокладывается в футляре. Внесены изменения в листы 1,3,6 НВК.

4. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

4.1. Проектная документация «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями и подземной автостоянкой по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону. 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми (офисными) помещениями по ул. 1-я Баррикадная, 24-30 в г. Ростове-на-Дону (1 этап строительства - 1А)» соответствует Государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.

Начальник отдела инженерных изысканий и специализированных экспертиз

 Н.И. Попов

Эксперт отдела инженерных изысканий и специализированных экспертиз Государственный эксперт по проведению государственной экспертизы проектной документации в области экологической безопасности (на территории Ростовской области)

 Е.И. Щеглова