

СИБСТРОЙЭКСПЕРТ

ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР



**Общество с ограниченной
ответственностью**

«СибСтройЭксперт»

Юридический адрес: 660059, г. Красноярск,
ул. Семафорная, 441 «А», офис 5

Фактический адрес: 660075, г. Красноярск,
ул. Железнодорожников, 17, офис 510

Тел./факс: (391) 274-50-94, 8-800-234-50-94,

ИНН 2460241023, КПП 246101001,

ОГРН 1122468053575

Р/с 40702810123330000291 в ФИЛИАЛ "НОВОСИБИРСКИЙ"

ОАО "АЛЬФА-БАНК" Г. НОВОСИБИРСК, БИК: 045004774,

К/с: 30101810600000000774

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и
негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий
№ RA.RU 611129 срок действия с 16.11.2017 г. по 16.11.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «СибСтройЭксперт»

Назар

Руслан Алексеевич

05.06. 2020 г.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

2	4	-	2	-	1	-	2	-	0	2	4	8	6	6	-	2	0	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект экспертизы

Проектная документация

Наименование объекта экспертизы

«Здание № 18, инженерное обеспечение, третьей очереди строительства
комплекса многоэтажных жилых домов на территории бывшей
промышленной зоны «Судостроительного завода им. Г.Т. Побезимова в
г. Красноярске»

Вид работ

Строительство

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «СибСтройЭксперт» (ООО «СибСтройЭксперт»)

Юридический адрес: 660059, г. Красноярск, ул. Семафорная, 441 «А», офис 5

Фактический адрес: 660075, г. Красноярск, ул. Железнодорожников, 17, офис 510

Тел./факс: (391) 274-50-94, 8-800-234-50-94

Е-mail: sibstroyekspert@mail.ru

<http://sibstroyekspert.pro/>

ИНН 2460241023, КПП 246101001, ОГРН 1122468053575, ОКПО 10157620

Р/с 40702810123330000291 в ФИЛИАЛ "НОВОСИБИРСКИЙ" АО "АЛЬФА-БАНК"
Г. НОВОСИБИРСК, БИК: 045004774, К/с: 30101810600000000774

ООО «СибСтройЭксперт» аккредитовано Федеральной службой по аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (Свидетельство RA.RU.611129 от 16.11.2017)

Руководитель: Генеральный директор Назар Руслан Алексеевич, действует на основании Устава

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель:

Акционерное общество «Управляющая строительная компания «Новый Город»

Юридический адрес: 660064, г. Красноярск, ул. Капитанская, д.14, помещение 349, офис 2-16

Фактический адрес: 660064, г. Красноярск, ул. Капитанская, д.14, помещение 349, офис 2-16

ИНН 2464218272

КПП 246401001

ОГРН 1092468029543

Застройщик:

Общество с ограниченной ответственностью «Новый Город»

Юридический адрес: 660064, г. Красноярск, ул. Капитанская, д.14, помещение 349

Фактический адрес: 660064, г. Красноярск, ул. Капитанская, д.14, помещение 349

ИНН 2464057265

КПП 246401001

ОГРН 1042402522150

Технический заказчик:

Акционерное общество «Управляющая строительная компания «Новый Город»

Юридический адрес: 660064, г. Красноярск, ул. Капитанская, д.14, помещение 349, офис 2-16

Фактический адрес: 660064, г. Красноярск, ул. Капитанская, д.14, помещение 349, офис 2-16

ИНН 2464218272

КПП 246401001

ОГРН 1092468029543

1.3. Основания для проведения экспертизы

Негосударственная экспертиза проектной документации выполнена на основании договора об оказании услуг по проведению негосударственной экспертизы №6302 от 28.04.2020 г., заключенного в соответствии с гражданским законодательством Российской

Федерации, между заявителем АО «УСК «Новый Город» и экспертной организацией ООО «СибСтройЭксперт».

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Государственная экологическая экспертиза в отношении объекта капитального строительства не требуется.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

В соответствии с требованиями Положения об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 05.03.2007 № 145, для проведения негосударственной экспертизы проектной документации представлены следующие документы:

- заявление на проведение негосударственной экспертизы;
- проектная документация (шифр 039-2019) на объект капитального строительства;
- задание на проектирование, утвержденное заказчиком;
- положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «СибСтройЭксперт» №24-2-1-3-0180-18 от 15.06.2018 г.;
- положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «СибСтройЭксперт» №24-2-1-2-007327-2019 от 29.03.2019 г.;
- документы, подтверждающие полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика;
- выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования.

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

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

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

Наименование: «Здание № 18, инженерное обеспечение, третьей очереди строительства комплекса многоэтажных жилых домов на территории бывшей промышленной зоны «Судостроительного завода им. Г.Т. Побежимова в г. Красноярске».

Адрес: Красноярский край, г. Красноярск, пр-кт Красноярский рабочий.

Местоположение: Красноярский край, г. Красноярск, пр-кт Красноярский рабочий.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

1. Назначение объекта капитального строительства – жилой дом;
2. Объект не принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность;
3. Возможность опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство и эксплуатация объекта: не выявлена;
4. Не принадлежит к опасным производственным объектам;
5. Уровень ответственности объекта капитального строительства II (нормальный);
6. Имеются помещения с постоянным пребыванием людей;
7. Характеристики пожаро- и взрывоопасности объекта:

- степень огнестойкости здания – II;
- класс конструктивной пожарной опасности – C0;
- класс функциональной пожарной опасности: Ф1.3, Ф4.3, Ф5.2.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование показателей, Ед. изм.	Количество
Этажность здания, эт.	1; 6; 8; 21
Количество этажей, эт.	2; 7; 9; 22
Количество секций (жилых), шт.	5
Площадь земельного участка, м ²	6645
Площадь застройки общая, м ² , в том числе:	2265,6
- здания, м ²	2172,3
Площадь жилого здания, м ² , в том числе:	17520,27
- общая площадь здания (общественная часть), м ²	1118,57
Общая площадь квартир (с учетом балконов с понижающим коэффициентом), м ²	11438,42
Площадь квартир (без учета балконов), м ²	11253,65
Площадь нежилых коммерческих помещений, м ²	1051,83
Строительный объем здания, м ³ , в том числе:	72830,5
- надземной части, м ³	63218,9
- подземной части, м ³	9611,60
Количество квартир, шт., в том числе:	159
- 1-комнатных, шт.	29
- 2-комнатных, шт.	54
- 3-комнатных, шт.	69
- 4-комнатных, шт.	7
Площадь помещений хранения автомобилей (с рампами), м ²	1334,44
Население (при норме обеспечения 40 м ² /чел.), чел.	281

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

Нет данных.

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

Источник финансирования: финансирование работ по строительству объекта капитального строительства предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

2.4. Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство (реконструкцию, капитальный ремонт)

Ветровой район	III
Снеговой район	III
Интенсивность сейсмических воздействий, баллы	6
Климатический район и подрайон	IV
Инженерно-геологические условия	-

2.5. Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства

Тип объекта: нелинейный.

Вид строительства: новое строительство.

2.6. Сведения о сметной стоимости строительства (реконструкции, капитального ремонта) объекта капитального строительства

Нет данных.

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

Общество с ограниченной ответственностью «Архитектурно-конструкторское бюро Гражданское проектирование»

Юридический адрес: 660062, Россия, г. Красноярск, ул. Высотная, 2, стр. 1, офис 15

Фактический адрес: 660062, Россия, г. Красноярск, ул. Высотная, 2, стр. 1, офис 15

ИНН 2463253179

КПП 246301001

ОГРН 1142468008429

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации №2020/1420 от 07.04.2020 г., Саморегулируемая организация в сфере архитектурно-строительного проектирования Союз «Проекты Сибири», регистрационный номер СРО-П-009-05062009

Общество с ограниченной ответственностью «Производственно-коммерческое предприятие «ЯрЭнергоСервис»

Юридический адрес: 660050, Россия, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Кутузова, зд.1, стр.27

Фактический адрес: 660022, Россия, Красноярский край, г. Красноярск, ул. П. Железняк, д. 9 «Г»

ИНН 2466111285

КПП 246101001

ОГРН 1032402967080

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации №288 от 17.04.2020 г., Саморегулируемый союз проектировщиков, регистрационный номер СРО-П-018-19082009

Общество с ограниченной ответственностью «Первое Пожарное Бюро»

Юридический адрес: 660049, Россия, Красноярский край, г. Красноярск, пр. Мира, дом 10, оф.1212

Фактический адрес: 660049, Россия, Красноярский край, г. Красноярск, пр. Мира, дом 10, оф.1212

ИНН 2461203870

КПП 246601001

ОГРН 1082468032404

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации №017/5 от 26.03.2020 г., Ассоциация «Гильдия архитекторов и проектировщиков Красноярья», регистрационный номер СРО-П-104-24122009

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

Нет данных.

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

- техническое задание ООО «Архитектурно-конструкторское бюро Гражданское проектирование» от 16.03.2020 г. на внесение изменений в проектную документацию по объекту: «Здание №18, инженерное обеспечение, третьей очереди строительства комплекса многоэтажных жилых домов на территории бывшей промышленной зоны "Судостроительного завода им. Г.Т. Побежимова в г. Красноярске» шифра АП 06-18 разработанная ООО «Ардис-Проект».

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

Градостроительный план земельного участка № RU24308000-19245 от 07.03.2019г.

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

- технические условия для присоединения к электрическим сетям ООО «Северный Город» - приложение №1 к договору от 22.03.2019 г. №СГ-06/1;

- технические условия МП «Красноярсгорсвет» на проектирование сетей наружного освещения № 650 от 29.05.2020 г.;

- условия подключения к централизованной системе холодного водоснабжения 18/1-120959 от 06.12.2019 г. ООО «КрасКом»; Приложение №1 к договору №777то-19 от 06.12.2019 г.;

- условия подключения к централизованной водоотведения 18/1-120959 от 06.12.2019 г. ООО «КрасКом»; Приложение №1 к договору №778то-19 от 06.12.2019 г.;

- протокол разногласий от 10.02.2020г.

- технические условия на подключение к сетям ливневой канализации ООО «Новый Город» №1451 от 08.06.2018 г.;

- технические условия № 2-5/23-Св-07 от 21.11.2018 г. о подключении к системам теплоснабжения АО «Красноярская теплотранспортная компания»;

- технические условия №02-04/18-18 от 02.04.2018 г. на телефонизацию, радиофикацию, организацию систем коллективного приема телевидения, систем доступа в Интернет от ООО «РАЙТ САЙД+»;

- технические условия ООО «Еонесси» на диспетчеризацию лифтов № 33-ТУ от 03.05.2018 г.

2.12. Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

- доверенность №7 от 09.01.2019 г.;

- договор на выполнение функций технического заказчика № УСК-14/1/НГ-22/2 от 01.02.2017 г.;

- письмо-заказ №128 от 29.01.2020 г.;

- договор подряда № УСК – 71/12 от 16.03.2020 года;

- справка о корректировке проекта №38 от 13.04.2020 г.;

- протокол измерения физических факторов №2173(3421) от 08.06.2018 г. ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае»;

- протокол лабораторных изысканий №262 от 23.05.2018 г. от ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае»;

- протокол измерений ионизирующих излучений №263 от 23.05.2018 г. от ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае».

2.13. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении проектной документации, подготовленной применительно к тому же объекту капитального строительства и (или) результатов инженерных изысканий, выполненных в отношении этого объекта капитального строительства

По объекту «Здание № 18, инженерное обеспечение, третьей очереди строительства комплекса многоэтажных жилых домов на территории бывшей промышленной зоны «Судостроительного завода им. Г.Т. Побезимова в г. Красноярске» ранее разработанная проектная документация и результаты инженерных изысканий ООО «Ардис-Проект» шифра АП 06-18 имеет:

- положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «СибСтройЭксперт» №24-2-1-3-0180-18 от 15.06.2018 г.;
- положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «СибСтройЭксперт» №24-2-1-2-007327-2019 от 29.03.2019 г.

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

Результаты инженерных изысканий не рассматривались.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

Все рассмотренные разделы проектной документации соответствуют результатам инженерных изысканий, техническим регламентам, национальным стандартам, заданию на проектирование с учетом внесенных изменений и дополнений в результате проведения негосударственной экспертизы.

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации

Состав проектной документации

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:

Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»

Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»

Подраздел 5.3 «Система водоотведения»

Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Подраздел 5.5 «Сети связи»

Подраздел 5.7 «Технологические решения»

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Раздел 11-1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Раздел 11-2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»

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

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Представленная с внесенными изменениями проектная документация шифра 039-2019 является частью ранее разработанной проектной документацией по объекту: «Здание № 18, инженерное обеспечение, третьей очереди строительства комплекса многоэтажных жилых домов на территории бывшей промышленной зоны "Судостроительного завода им. Г.Т. Побезимова в г. Красноярске"», имеющей положительные заключения экспертизы ООО «СибСтройЭксперт» № 24-2-1-3-0180-18 от 15.06.2018 г, № 24-2-1-2-007327-2019 от 29.03.2019г. шифра АП 06-18 разработанной ООО «Ардис-Проект».

В связи с корректировкой планов здания, откорректированы ТЭП, актуализированы технические условия.

Проектная документация выполнена в объеме, установленном Постановлением от 16 февраля 2008 г. № 87 (в ред. Постановлений Правительства РФ от 18.05.2009 № 427, от 26.03.2014 № 230): «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

В ранее разработанную проектную документацию на строительство многоквартирного многоэтажного жилого дома, имеющую положительное заключение экспертизы проектной документации, в связи с корректировкой планов здания, внесены изменения в проектные решения и откорректированы ТЭП.

Технико-экономические показатели участка

Наименование	Площадь, м ²	%
Общая площадь земельного участка	6645.0	100
В том числе:		
Площадь застройки	2265.6	34.1
в т.ч. застройки жилого дома	2172.3	
Площадь проездов и автостоянок	1910.0	28.8
Площадь тротуаров и дорожек, хозплощадок	1243.5	18.7
Площадь площадок	664.81	10.0
Площадь озеленения (в т.ч. усиленный газон)	561.09 (96.0)	8.4

Коэффициент застройки в границе участка составляет 0,33 при нормативном не более 0,60.

Коэффициент интенсивности составляет 1.69, при нормативном не более 1.9.

Количество жителей жилого дома составляет 281 человек.

Внесение изменений в проектную документацию предусмотрено с соблюдением ранее принятых основных и принципиальных проектных решений в части соблюдения нормативных требований к объекту проектирования, с учетом соблюдения обеспечения принятых конструктивных и других характеристик безопасности объекта капитального строительства.

Остальные, основные и принципиальные проектные решения оставлены без изменения и соответствуют проектной документации, имеющей положительное заключение экспертизы проектной документации.

Раздел 3 «Архитектурные решения»

В результате корректировки проектной документации предусмотрено:

- откорректирована сетка осей здания;
- в связи с изменением конфигурации и конструкции наружных стен откорректированы технико-экономические показатели;
- вход в машинное помещение в секции 5 запроектирован с технического этажа;
- венткамеры и машинные помещения лифтов в секциях 1, 2 и 4 запроектированы в отдельных объемах, оборудованных входами с кровли;
- изменено размещение водосточных воронок на кровле здания в секциях 1, 2, 4. Воронки расположены над помещениями лестнично-лифтовых узлов с отступом от выступающих частей здания не менее 0,6 м;
- в подземном этаже добавлены технические помещения для сетей связи и помещение венткамеры;
- в наружных стенах лестничной клетки секции 5 запроектированы оконные проемы;
- в секции 5 расширен внеквартирный коридор до 1,5м;
- электрошкафы в секциях 1-4 запроектированы в конструкциях внутренних стен;
- на балконах секции 5 с 10-го этажа запроектированы люки с поэтажно соединёнными лестницами для обеспечения аварийных выходов из квартир;
- в секциях 1, 2, 3 в наружной стене машинных помещений лифтов выполнены оконные проемы;
- в секциях 1-4 откорректировать размеры окон лестничных клеток;
- лицевой кирпич на фасаде первого этажа заменён на керамогранитную плитку.

Наружная отделка фасадов: первый этаж – керамогранитные плиты; вышележащие этажи – кирпичная кладка из облицовочного кирпича различных цветов с расшивкой швов;

- в секции 3 ликвидировать сдвиг внутренней поверхности стены по оси 10 в сторону оси 10/1; увеличен зазор между маршами лестничной клетки;
- изменена отметка пола подвала.

Высота помещений подвала переменная – 3,13 м (пристроенная часть); 3,73 м (встроенная часть);

- изменён уклон, габариты ramпы автостоянки.

Въезд на уровень автостоянки предусматривается по закрытой однопутной ramпе шириной 3,5 м с уклоном от 5% до 18%. На въезде в ramпу предусмотрены секционные ворота.

Остальные, основные и принципиальные проектные решения оставлены без изменения и соответствуют проектной документации, имеющей положительное заключение экспертизы проектной документации.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

В проектные решения раздела КР по объекту «Здание № 18, инженерное обеспечение, третьей очереди строительства комплекса многоэтажных жилых домов на территории бывшей промышленной зоны «Судостроительного завода им. Г.Т. Побежимова в г. Красноярске» имеющего положительные заключения экспертизы №24-2-1-3-0180-18 от 15.06.2018 г. и №24-2-1-2-007327-2019 от 29.03.2019г. от ООО «СибСтройЭксперт» на основании изменения к техническому заданию и письму-заказу приложение № 1 к договору № УСК-71/12 от 16.03.2020 г. и № 128 от 29.01.2020г внесены следующие изменения:

- откорректирована сетка осей здания;
- уточнены технико-экономические показатели;
- вход в машинное помещение в секции 5 запроектирован с технического этажа;

- в подземном этаже добавлено техническое помещение для сетей связи; венткамера;
- в наружных стенах лестничной клетки секции 5 запроектированы оконные проемы;
- в секции 5 расширен внеквартирный коридор;
- венткамеры и машинные помещения лифтов в секциях 1; 2 и 4 запроектированы в отдельных от выходов из лестнично-лифтовых узлов объемах, оборудованных входами с кровли;
- электрощиты в секциях 1-4 перенесены в конструкции внутренних стен;
- на балконах секции 5 с 10-го этажа запроектировать люки на балконах;
- в машинном помещении лифта секции 4 запроектировать люк в полу;
- в секциях 1, 2, 3 в наружной стене машинных помещений лифтов выполнен оконный проем;
- в секциях 1-4 откорректированы размеры окон лестничных клеток;
- в секции 5 парапет основной кровли дополнен декоративными выступами;
- лицевой кирпич на фасаде 1-го этажа заменен на керамогранитную плитку;
- изменена конструкция наружной стены: на первом этаже в наружных стенах блоки Porotherm заменены на монолитные конструкции или камень рядовой пустотный 2.1НФ (в подоконном пространстве и на оставшихся участках); со второго этажа в секциях 1-5 конструкция наружной стены принята из камня рядового пустотного 2.1НФ с жесткой перевязкой с облицовочным лицевым кирпичом;
- в секции 3 ликвидирован сдвиг внутренней поверхности стены по оси 10 в сторону оси 10/1;
- с отметки пола 7-го этажа исключено консольное опирание вышележащих площадок лестничной клетки и увеличен зазор между поручнями маршей;
- изменена отметка пола подвала;
- изменен уклон, длина, конфигурация ramпы; конструкция ramпы выполнена закрытой с утеплением наружных стен; въезд в ramпу оборудован металлическими секционными воротами;
- козырек и балконные плиты выполнены в виде единой плиты;

Проектируемое здание состоит из пяти секций разной этажности (1, 6, 8, 21 этажей, 21 этаж – технический), и одноэтажного элемента блокировки, расположенного между четвертой и пятой блок-секцией, объединенных 1-м уровнем подземной автостоянки.

За относительную отметку 0.000 принята абсолютная отметка 144,400.

В 6-ти и 8-ми этажных блок-секциях подвальная часть и первый этаж каркасная в монолитном исполнении с монолитными ленточными и столбчатыми фундаментами.

Типовые этажи бескаркасные со сборными железобетонными перекрытиями из сборных железобетонных плит с замоноличиванием швов сопряжений.

Несущие вертикальные конструкции продольные и поперечные кирпичные стены выполнены из кирпича.

Устойчивость и пространственная неизменяемость здания обеспечивается совместной работой вертикальных продольных и поперечных кирпичных стен со сборными железобетонными дисками перекрытий, образуя при этом жесткую пространственную коробку.

В 21-ти этажной блок-секции устойчивость и пространственная неизменяемость обеспечивается монолитным каркасом: монолитные колонны, диафрагмы жесткости и монолитные перекрытия.

8-этажные блок-секции в осях I-II, II-III, IV-V и 6-этажная блок-секция в осях V-VI: Конструктивные решения 1-этажа:

Стены первого этажа приняты монолитными, железобетонными, толщиной 300, 400 мм, класс бетона В30. Армированы выполнены стержнями из арматуры диаметром 10,

12A500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Наружные стены 1 этажа между монолитными участками из камня рядового, размера 2.1НФ, класс средней плотности 1.4, марка по морозостойкости F50 по ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм, с утеплением экструзионным пенополистиролом толщиной 80 мм и облицовкой керамогранитом по кирпичу рядовому полнотелому размером 1НФ по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе. Сопряжение слоев выполнено гибкими металлическими связями с антикоррозионным покрытием с внутренним монолитным железобетонным слоем стены.

Колонны – монолитные сечением 500*600 мм и 500*1200 мм. Класс бетона В30, армирование выполнено стержнями из арматуры диаметром 22, 25, 36 А500с по ГОСТ Р 52544-2006.

Балки под наружную несущую стену - монолитные шириной 500 мм*1200 мм. Класс бетона В25, армирование стержнями диаметром 22, 25, 28, 32, 36 А500с по ГОСТ Р 52544-2006.

Балки под внутреннюю несущую стену - монолитные шириной 400 мм*1200 мм. Класс бетона В 25. Арматура балок принята диаметром 22, 25, 32, 36А500с.

Перекрытие жилого дома над 1этажом - монолитное толщиной 250 мм. Класс бетона В 25. Арматура плиты класса А500с по ГОСТ Р 52544-2006.

Внутренние стены 2 этажа и выше:

Внутренние стены толщиной 380 мм из полнотелого глиняного кирпича одинарного, размера 1НФ, класса средней плотности 2.0, марки по морозостойкости F25 по ГОСТ 530-2012;

Кладку внутренних стен вести из кирпича рядового, полнотелого, одинарного, размера 1НФ, класса средней плотности 2.0 марки по морозостойкости F50:

- для 2-5 этажей кирпич КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М150.

- для 6-8 этажей и технических помещений, выходящих на кровлю, кирпич КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М100.

Внутренние стены предусмотрено армировать сетками через два ряда кладки, 3-й этаж через 4 ряда.

Наружные стены 2 этажа и выше:

Наружные стены кирпичные толщиной 770 мм:

- наружный облицовочный слой из кирпича лицевого, пустотелого, одинарного, размера 1НФ, класса средней плотности 1.4, марки по морозостойкости F50 по ГОСТ 530-2012;

- внутренний слой из камня рядового, размера 2.1НФ, класс средней плотности 1.4, марка по морозостойкости F50 по ГОСТ 530-2012.

Наружные стены машинного помещения лифта, венткамеры, лестнично-лифтового узла, выступающих над кровлей каждой секции и стена 7 - 8 этажей по оси 9/1(V), выполнены колодцевой кладкой толщиной 640 мм, где внутренние несущие слои толщиной 380 мм и связевые ребра выполнены из кирпича керамического полнотелого на цементно-песчаном растворе, наружный облицовочный слой толщиной 120 мм - из кирпича керамического пустотелого на цементно-песчаном растворе; утеплитель - экструзионный пенополистирол «Thermit XPS» ТУ 2244-001-53631350-2007 толщиной 140 мм.

Кладку наружных стен (со второго этажа и выше) вести из камня рядового, размера 2.1НФ, марки по прочности М125, класс средней плотности 1.4, марка по морозостойкости F50:

- для 2-5 этажей камень КМ-р 250х120х140/2.1НФ/125/1.4/50/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М150

- для 6-8 этажей и технических помещений, выходящих на кровлю, камень КМ-р

250х120х140/2.1НФ/100/1.4/50/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М100 Кладку облицовочного слоя наружных стен вести из кирпича лицевого, пустотелого, одинарного, размера 1НФ, класса средней плотности 1.4, марки по морозостойкости F50 (КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/1,4/50/ГОСТ 530-2012).

Кирпичную кладку наружных стен 2 этажа армировать сеткой Вр I через один ряд кладки, 3-й этаж через два ряда.

Перекрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты по сериям ИИ-04, 1.141-1, ПБ 9212, чертежам ЭКБ сборные железобетонные плоские плиты по серии ИИ-03-02. Укладка плит предусмотрена по выравнивающему слою из цементно-песчаного раствора М100. Швы между продольными ребрами плит заполняются бетоном класса В15 на мелком заполнителе. Плиты анкеруются между собой и со стенами, анкера из арматуры диаметром 10АI по ГОСТ 5781-82.

Лестницы - сборные железобетонные марши по серии 1.151-7. Площадки сборные железобетонные индивидуального изготовления толщиной 150 мм с ребром высотой 380мм, бетон класса В25, армирование выполнено сетками из арматуры диаметром 8, 10 А500с по ГОСТ Р 52544-2006

Плиты балконов — железобетонные плоские, с толщиной 120 мм, класс бетона В25 и по морозостойкости F150 с опорной частью толщиной 220 мм. Класс бетона В25 F100, армирование выполнено сетками из арматуры А500С по ГОСТ 52544-2006 и Вр-I ГОСТ 6727-80.

Лифтовые шахты сборные, железобетонные толщиной 120 мм, 130 мм. Бетон В25, F150, армирование выполнено сетками диаметром 6, 8, 10 А500с по ГОСТ Р 52544-2006. Перекрытие над шахтой лифта сборное железобетонное индивидуального изготовления, толщиной 200 мм армированное сетками диаметром 8, 16 А500с.

Лифты запроектированы грузоподъемность 400кг, 1000кг.

Мусоропровод запроектирован по ТУ 4859-001-85728878-2008 с зачистным устройством КОМ. Загрузочные клапаны установлены на междуэтажных лестничных площадках. Непосредственно под стволом мусоропровода размещается мусоросборная камера. Патрубок шибера и шибер в мусорокамере после монтажа окрасить огнестойкой краской. Места прохода мусоропровода через плиты перекрытия предусмотрено заделать базальтовым волокном, участки зачеканить по месту.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

21 этажная блок-секция:

Конструктивные решения 1 этажа и выше:

Колонны монолитные железобетонные, сечением 500х400 мм, 600х400 мм, 800х400 мм, 900х400 мм, 1100х400мм. Класс бетона до отметки +28.120 В 30; F 150; W6, выше В25; F 150.

Армированы 22 А500с, 28 А500с и 32 А500с по ГОСТ Р 52544-2006, хомуты 10 А-I по ГОСТ 5781-82* с шагом 200мм и 100 мм в уровне перекрытий и ростверка.

Монолитные стены и диафрагмы жесткости толщиной 200 мм, класс бетона В 30; F75.

Армированы вертикальными стержнями 12А500с и горизонтальными 10 А500с по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 200 мм, с усилением в местах проемов 22 А500с. Стены и диафрагмы жесткости тех. этажа толщиной 400мм, класс бетона В 30; F75. Армированы вертикальными стержнями 22А500С и горизонтальными 10А500С по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 200 мм.

На 1 этаже между монолитными участками, наружная стена из камня рядового, размера 2.1НФ. Класс средней плотности 1.4, марка по морозостойкости F50 по ГОСТ 530-2012 толщиной 250 и 380 мм. Все наружные стены с утеплением экструзионным пенополистиролом толщиной 80 мм и облицовкой керамогранитом по кирпичу рядовому полнотелому размером 1НФ по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе,

сопряжения выполнено гибкими металлическими связями с антикоррозионной защитой.

На типовом этаже наружные стены кирпичные толщиной 660 мм из утепленной слоистой кладки на гибких металлических связях:

- наружный облицовочный слой толщиной 120 мм из кирпича лицевого, пустотелого, одинарного, размера 1НФ, класса средней плотности 1.4, марки по морозостойкости F50 по ГОСТ 530-2012;

- утеплитель экструзионный пенополистирол - 160 мм

- внутренний слой толщиной 380 мм из камня рядового, размера 2.1НФ, класс средней плотности 1.4, марка по морозостойкости F50 по ГОСТ 530-2012.

Перекрытия толщиной 220 мм, 250 мм, 190 мм и 180 мм. Над подвалом и первым этажом перекрытия по монолитным балкам. Перекрытия 21-о этажной блок-секции со 2-го этажа и выше безригельные с контурным усилением.

Класс бетона перекрытий В 25, арматура плиты 8, 10, 12, 16А500с, 16А500с по ГОСТ Р 52544-2006. В местах сопряжения с колоннами установлена поперечная арматура.

Наружные стены 2 этажа и выше:

Наружные стены кирпичные толщиной 660 мм из утепленной слоистой кладки на гибких металлических связях:

- наружный облицовочный слой толщиной 120 мм из кирпича лицевого, пустотелого, одинарного, размера 1НФ, класса средней плотности 1.4, марки по морозостойкости F50 по ГОСТ 530-2012;

Кладку наружных стен вести из камня рядового, размера 2.1НФ, марки по прочности М100, класс средней плотности 1.4, марка по морозостойкости F50 КМ-р 250х120х140/2.1НФ/100/1.4/50/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М100.

Кладку облицовочного слоя наружных стен (со второго этажа и выше) вести из кирпича лицевого, пустотелого, одинарного, размера 1НФ, класса средней плотности 1.4, марки по морозостойкости F50 (КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/1,4/50/ГОСТ 530-2012) на растворе марки М100.

Конструктивные решения свай не изменялись и соответствуют положительному заключению экспертизы №24-2-1-3-0180-18 от 15.06.2018 г. и №24-2-1-2-007327-2019 от 29.03.2019 г ООО «СибСтройЭксперт».

В осях I-II, II-III, IV-V и V-VI: ленточные ростверки шириной 900 мм и 600 мм высотой 600 мм. Армированы 12А500, 14А500С по ГОСТ Р 52544-2006, с хомутами хомуты 8 А-I по ГОСТ 5781-82* с шагом 100 мм, 150 мм. Столбчатые ростверки высотой 1050 мм. Армированы сетками из арматуры диаметром 12, 25А500 по ГОСТ Р 52544-2006.

В осях VI-VII: ленточные ростверки высотой 600 мм, 900 мм; шириной 900 мм, 1600 мм, армированы стержнями диаметром 12, 14А500 по ГОСТ Р 52544-2006. Столбчатые ростверки высотой 900 мм. Армированы сетками из арматуры диаметром 12, 25А500 по ГОСТ Р 52544-2006.

В осях VII-VIII: ленточные ростверки высотой 900 мм; шириной 1600 мм, армирование выполнено стержнями из арматуры диаметром 12, 16, 25А500С по ГОСТ Р 52544-2006. Столбчатые ростверки высотой 1500 мм. Армированы сетками из арматуры диаметром 16, 25А500С.

Конструктивные решения ниже отм. 0.000

21-ти этажная блок-секция:

Колонны монолитные железобетонные, сечением 500х400 мм, 600х400 мм, 800х400 мм, 900х400 мм, 1100х400мм. Класс бетона В 30. Армированы 32 А500с по ГОСТ Р 52544-2006.

Монолитные стены и диафрагмы жесткости технического этажа толщиной 200, 400 мм, класс бетона В 30. Армированы стержнями 10, 12, 22А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

8-ми и 6-ти этажные блок-секции:

Наружные и внутренние стены технического этажа приняты монолитными

толщиной 300 мм, 400 мм, класс бетона В 30. Армированы стержнями 10, 12А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Колонны – монолитные сечением 500*600 мм и 500*1200 мм. Класс бетона В 30, армированы стержнями диаметром 22, 25, 36 А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Перекрытие жилого дома над техническим этажом - монолитное с капителями, толщиной 220 мм. Класс бетона В 25. Арматура плиты 12А500с по ГОСТ Р 52544-2006.

Входы в подвал выполнены из сборных железобетонных ступеней по ГОСТ 8717.1-84, с опиранием на кирпичные стенки толщиной 120 мм. Площадки монолитные, из бетона класса В25, F150, W6, армирование выполнено сетками из арматуры диаметром 6, 8А500с ГОСТ Р 52544-2006.

Все подземные конструкции, соприкасающихся с грунтом, предусмотрено обмазать горячим битумом за два раза.

Остальные конструктивные решения не изменялись и соответствуют положительному заключению экспертизы №24-2-1-3-0180-18 от 15.06.2018 г. и №24-2-1-2-007327-2019 от 29.03.2019 г ООО «СибСтройЭксперт».

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:

Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»

В соответствии со справкой о внесении изменений в доме № 18 изменены объемно-планировочные решения, откорректирована система противодымной вентиляции, что привело к внесению изменений в подраздел «Система электроснабжения».

Проект электроснабжения жилого дома выполнен на основании и в соответствии с требованиями технических условий на присоединение к электрическим сетям – приложению № 1 к Договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 22.03.2019 № СГ-06/1, выданных ООО «Северный город».

Категория электроснабжения – II.

Максимальная мощность присоединения - 700 кВт.

Основной источник питания: ПС-97 «Судостроительная» 110/6кВ, I, III секции шин РУ-6 кВ;

Резервный источник питания: ПС-97 «Судостроительная» 110/6кВ, II, IV секции шин РУ-6 кВ;

Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение - 6кВ

Точка присоединения к сетям – ТП-2053 6/0,4 кВ, РУ-0,4 кВ.

Проекты сетей 6 кВ и трансформаторной подстанции выполняются, в соответствии с ТУ, сетевой организацией.

Сети 0,4кВ

Для здания запроектировано пять вводно-распределительных устройств: ВРУ 1 и ВРУ 5 для жилой части, ВРУ 2 и ВРУ 4 для встроенных помещений, ВРУ 3 для подземной автопарковки. Каждое ВРУ запитано двумя взаиморезервируемыми кабелями марки АВБбШв- 1 кВ расчетных сечений, с разных секций шин проектируемой ТП. Прокладка кабельных линий предусмотрена в траншее в земле. Взаиморезервируемые кабели прокладываются в разных траншеях или в одной траншее с разделением несгораемой перегородкой. Пересечения с инженерными коммуникациями, автодорогами запроектировано в соответствии с решениями т.п. А5-92. В помещении подвала предусматривается проложить кабели в металлических лотках под потолком технических коридоров, с учетом требований к прокладке взаиморезервируемых кабелей. Сечения кабелей 0,4 кВ выбраны по длительно допустимому току в рабочем и аварийном режиме и проверены на допустимую потерю напряжения в нормальном режиме.

Общая расчетная мощность электроприемников жилого дома - 688,8 кВт.

Наружное освещение

Наружное освещение выполнено в соответствии с ТУ №650 от 29.05.2020 на наружное освещение, выданы МП г. Красноярск «Красноярскгорсвет».

Расчетная мощность придомового наружного освещения – 3,8 кВт.

Расчетная мощность внутридомового наружного освещения – 2,1 кВт.

Освещенность принята в соответствии с требованиями СП 52.13330:

- проезды, тротуары – 4 лк;
- детские и спортивные площадки – 10 лк;
- автостоянки – 6 лк.

Освещение внутридворовой площадки запроектировано светильниками ГКУ28-150 на парковых опорах «Экслибрис». Питание внутридворового освещения предусматривается от проектируемого шкафа ПУНО1 типа «Гелиос», который устанавливается в помещении охраны. Пешеходные дорожки снаружи здания освещаются торшерными светильниками типа РТУ10-150, устанавливаемыми на опорах типа «Сокол».

Наружное освещение прилегающей территории выполнено отдельной линией, на опорах ОГК-7 со светильниками ЖКУ52-150 с лампами ДНаТ. Для питания светильников, установленных по наружному периметру, запроектированы шкафы ПУНО2 и ПУНО3, также типа «Гелиос», устанавливаемые в помещении ТП.

Управление освещением местное с ящиков ПУНО и автоматическое - от фотодатчика, с возможностью подключения оперативной фазы от ближайшей опоры МП «Красноярскгорсвет».

Сеть наружного освещения запроектирована кабелем марки АВБбШв-4х16 мм², проложенным в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли в двустенных гофрированных полиэтиленовых трубах.

Учёт электроэнергии предусматривается на шкафах ПУНО.

Жилая часть

Основными потребителями электроэнергии жилого дома являются

- электробытовые приборы квартир (осветительные приборы, стационарные электрические плиты мощностью 8,5кВт, стиральные машины, переносная электробытовая техника);
- лифты;
- общедомовые осветительные и силовые нагрузки;
- санитарно-техническое оборудование.

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилой части дома относятся к потребителям II категории. К потребителям I категории относятся аварийное освещение, лифты, ИТП, насосные, электроприемники СПЗ, огни светового ограждения.

Основные показатели проекта:

Напряжение сети	380/220 В
Расчетная мощность ВРУ1	159,0 кВт;
Расчетная мощность ВРУ5	139,1 кВт.

Общая расчетная мощность жилой части – 340,2кВт.

Для электропитания потребителей на отм. – 4.100 в электрощитовых предусмотрена установка вводно-распределительных устройств типа ВРУ1 заводов ГЭМ с автоматическими вводными и распределительными выключателями, ручным переключателем на резервное питание.

Для питания электроприемников первой категории жилой части в электрощитовых предусматриваются шкафы АВР, запитанные после аппарата управления на вводе, перед аппаратом защиты, типа АВР ТСМ 3р ЕКФ PROxima. Для питания электроприемников систем противопожарной защиты запроектированы отдельные устройства с АВР – панели ППУ, фасадные панели которых окрашиваются в красный цвет.

От распределительных панелей ВРУ по магистральной схеме запитываются этажные щитки типа ЩЭ. ЩЭ монтируются в электрощитах на каждом жилом этаже. Этажный щиток комплектуется для каждой квартиры выключателем нагрузки на вводе, автоматическим выключателем на отходящей линии 63 А, счетчиком электроэнергии 5 – 60 А 1 кл. точности. Ввод в квартиру - 220В.

В каждой квартире предусмотрен квартирный щиток, который комплектуется выключателем нагрузки на вводе, распределительными автоматическими выключателями 40 А – для подключения электроплиты, 10 А – для освещения квартиры, дифференциальными автоматическими выключателями с УЗО 30 мА, 16А – для подключения розеток кухни, розеток санузлов, розеток комнат, греющего пола (в квартирах второго этажа).

Общий учет электроэнергии жилой части дома производится счетчиками активной энергии СКАТ 302М класса точности 1 трансформаторного включения, через трансформаторы тока ТТЭ-30 кл. точности 0,5, установленными на вводных панелях ВРУ и ВРУ АВР. Учет электроэнергии квартир предусматривается в этажных щитках. Отдельный учет предусматривается для общедомовых нагрузок жилой части дома, в учетно-распределительных щитках рабочего и аварийного освещения.

Во всех общедомовых помещениях жилого дома предусмотрено рабочее освещение, спроектированное светодиодными светильниками. Аварийное освещение безопасности спроектировано в помещениях электрощитовых, ИТП, насосных, венткамерах, в зоне безопасности МГН, в помещении охраны, в машинных помещениях лифтов. Аварийное эвакуационное освещение спроектировано на лестничных площадках, лестницах, служащих для эвакуации из здания, в лифтовых холлах, тамбурах, поэтажных коридорах, на переходных площадках, на выходах из здания. К сети аварийного освещения присоединяются светильники освещения знаков номера дома, световые указатели подъездов и пожарных гидрантов.

Ремонтное освещение предусматривается во всех технических помещениях.

Для ремонтного освещения 36 В предусмотрены ящики ЯТП-0,25 с понижающим разделительным трансформатором в электрощитовых, насосных, ИТП, венткамерах, машинных помещениях лифтов.

Управление освещением общедомовых помещений с естественным освещением спроектировано автоматическое, от астрономического таймера, с возможностью ручного управления из электрощитовой.

Управление освещением технических помещений выполняется по месту, выключателями у входов.

Управление освещением в МОП, на лестничных площадках, имеющих естественное освещение, предусмотрено от фотоакустического датчика движения.

Проектные решения по типу, классу проводов, способу прокладки не корректировались и соответствуют выданному ранее положительному заключению.

Встроенные помещения

Встроенными помещениями жилого дома являются магазины (в осях VI-VII) и офисные помещения (в осях I-VI).

Основными потребителями электроэнергии встроенных помещений являются:

- электроосвещение;
- розеточная сеть;
- санитарно-техническое оборудование;
- приборы пожарной сигнализации.

Для питания магазинов спроектировано ВРУ4 типа АВР ТСМ 225/160 А 3р ЕКФ PROxima, расположенное в электрощитовой на отм. -4.100, в помещениях магазинов на первом этаже спроектированы щиты ЩВ типа ЩРн-П ЕКФ PROxima.

Основные показатели проекта:

Напряжение сети	380/220 В
Расчетная мощность ВРУ4	67,3 кВт,

в том числе:

Расчетная мощность ЩВ1	35,4 кВт,
Расчетная мощность ЩВ2	35,4 кВт.

По степени надежности электроснабжения электроприемники магазинов относятся к потребителям II, частично - I-ой категорий.

К нагрузкам I-ой категории относятся аварийное освещение, приборы ПС, имеющие встроенные аккумуляторы.

Для питания офисных помещений запроектировано ВРУ2 типа АВР ТСМ 400/400 А 3р ЕКФ PROxima, расположенное в электрощитовой жилого дома на отм. -4.100, в помещениях офисов на первом этаже запроектированы щиты ЩВ типа ЩРН-П ЕКФ PROxima.

Основные показатели проекта:

Напряжение сети	380/220 В
Расчетная мощность ВРУ	185,7 кВт,

в том числе:

Расчетная мощность ЩВ3	27,7 кВт,
Расчетная мощность ЩВ4	27,7 кВт,
Расчетная мощность ЩВ5	35,4 кВт,
Расчетная мощность ЩВ6	23,1 кВт,
Расчетная мощность ЩВ7	23,1 кВт,
Расчетная мощность ЩВ8	35,4 кВт;
Расчетная мощность ЩВ9	23,1 кВт.

По степени надежности электроснабжения электроприемники офисов относятся к потребителям II, частично - I-ой категорий.

К нагрузкам I-ой категории относятся аварийное освещение, приборы ПС, имеющие встроенные аккумуляторы.

В проекте запроектировано автоматическое отключение общеобменной вентиляции, тепловых завес при возникновении пожара. Сигнал на отключение от прибора ПС подается на групповые автоматы, питающие вентиляционное оборудование.

Проектные решения по типу, классу проводов, способу прокладки, организации учета не корректировались и соответствуют выданному ранее положительному заключению.

Подземная автостоянка

По степени надежности электроприемники подземной автостоянки относятся к потребителям II и I категории. К электроприемникам I категории относятся системы аварийного освещения, противопожарные системы, противодымная вентиляция, система контроля СО, вытяжная вентиляция.

Для электроприемников автостоянки предусматривается установка ВРУ3, типа АВР ТСМ 400/400 А 3р ЕКФ PROxima,

Основные показатели проекта:

Напряжение сети	380/220 В.
Расчетная мощность ВРУ3	158,4 кВт.

Остальные проектные решения не корректировались и соответствуют выданному ранее положительному заключению

Заземление и защитные меры безопасности

Питание электроприемников проектируемых объектов предусмотрено от сети напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью трансформатора. Система заземления принята TN-C-S. Защитное заземление предусмотрено в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

Для защиты от поражения электрическим током применяются: защитное заземление, автоматическое отключение питания, уравнивание потенциалов.

На вводах в здание предусмотрено повторное заземление нулевого провода сети, основная система уравнивания потенциалов путем объединения нулевых защитных PEN проводников питающих кабелей, основных заземляющих проводников, металлических труб коммуникаций, вводимых в здание, металлических частей каркаса здания, наружного контура заземления, системы молниезащиты - с ГЗЩ. Главные заземляющие шины обособленных вводов соединены между собой проводником уравнивания потенциалов. Для душевых и ванных помещений предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов.

Молниезащита здания выполнена по III категории, в соответствии с требованиями РД 34.21.122-87 и СО-153-34.21.122-2003. В качестве молниеприемника используется металлическая сетка из стали диаметром 10 мм, с шагом 10x10 м. Токоотводы располагаются по периметру здания с шагом не более 20 м и присоединены к заземлителю. В качестве заземлителя в жилом доме используется наружный контур молниезащиты из стали 40x5 мм², прокладываемый по периметру здания, на глубине 0,5 м от уровня земли, на расстоянии не менее 1 м от стен. Контур повторного заземления нулевого провода сети и контур молниезащиты здания запроектирован общим.

Остальные, основные и принципиальные проектные решения оставлены без изменения и соответствуют проектной документации, имеющей положительное заключение экспертизы проектной документации.

Подраздел 5.2 «Система водоснабжения». Подраздел 5.3 «Система водоотведения»

Проектная документация по объекту «г. Красноярск, Свердловский район, территория бывшей промышленной зоны «Судостроительного завода им. Г.Т. Побежимова» имеет:

Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «СибСтройЭксперт» №24-2-1-3-0180-18 от 15.06.2018 г., №24-2-1-2-007327-2019 от 29.03.2019 г.

В соответствии с Техническим заданием от 16.03.2020 г. на корректировку проектной документации по объекту: «Здание №18, инженерное обеспечение, третьей очереди строительства комплекса многоэтажных жилых домов на территории бывшей промышленной зоны «Судостроительного завода им. Г.Т. Побежимова в г. Красноярске», в проектную документацию по водоснабжению и водоотведению внесены изменения:

- откорректирована сетка осей здания.

- добавлена информация о новых ТУ.

- откорректированы расходы:

Общий расход В1 80,21 м3/сут, 9,63 м3/ч, 7,36 л/с (в том числе Т3)

Хоз-питьевой водопровод (В1) 45,278 м3/сут 4,95 м3/ч 2,74 л/с

Горячее водоснабжение (Т3) 34,932 м3/сут 5,30 м3/ч 2,44 л/с

Внутреннее пожаротушение, В2 (на жилой дом) 5,80 л/с

Внутреннее пожаротушение, В2 (подземной автостоянки) -10,4 л/с

Автоматическое пожаротушение (подземной автостоянки) - 31,04 л/с

Наружное пожаротушение - 25 л/с

На полив территории - 4,35 м3/сут

- откорректированы планы в соответствии с планами раздела АР.

- в секциях 1.2.4 водоприемные воронки внутреннего водостока размещены над местами общего пользования.

- счетчики холодной воды, устанавливаемые в каждой квартире и в санузлах нежилой части здания на 1 этаже, устанавливаются без устройства возможности

дистанционного снятия показаний (импульсного устройства).

- счетчики горячей воды, устанавливаемые в каждой квартире и в санузлах нежилой части здания на 1 этаже, устанавливаются без устройства возможности дистанционного снятия показаний.

Остальные, основные и принципиальные проектные решения оставлены без изменения и соответствуют проектной документации, имеющей положительное заключение экспертизы проектной документации.

Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

В связи с изменениями, внесенными в архитектурную часть проекта, в подразделе «ОВ» предусмотрены изменения:

- откорректирована сетка осей здания;
- откорректированы планы в соответствии с планами раздела АР;
- подача воздуха в шахты лифтов для обеспечения необходимого подпора предусмотрена не через машинные помещения лифтов, а через специальные вентиляционные камеры, расположенные в лифтовых холлах последних этажей;
- добавлены системы подпора воздуха в тамбуры подземного этажа и в шахту «малогабаритного» лифта секции №5;
- добавлена информация о новых ТУ.
- откорректированы тепловые нагрузки:

Расчет тепла на жилой дом:

- на отопление 695006 ккал/ч ;
- на ГВС max 330000 ккал/ч;
- на ГВС ср.ч 88800 ккал/ч;

Общий расход тепла: 783806 ккал/ч.

Остальные, основные и принципиальные проектные решения оставлены без изменения и соответствуют проектной документации, имеющей положительное заключение экспертизы проектной документации.

Подраздел 5.5 «Сети связи»

Телевидение

Для дальнейшей прокладки кабельных линий телевидения, интернет кабеля от выбранного интернет-провайдера, кабеля для домофона и телефона, проложить трубные трассы в каждую квартиру.

Трубную трассу выполнить в штрабе в стене и в полу. Трубы проложить от этажного щита до каждой квартиры.

В каждой квартире установить распаячную коробку в стене на отм. +0.300мм от уровня чистого пола.

Для прокладки слаботочных кабельных трасс по межэтажному стояку предусмотреть четыре негорючих ПВХ трубы диаметром 50 мм. Резервная емкость каналов составляет не менее 40%.

Подключение к сетям связи производится по заявке жильцов.

Документацией предусматривается установка коммутационного шкафа (ШКП), возможность подачи телевизионного сигнала, в том числе обязательных общедоступных каналов, от приходящего волокно-оптического кабеля с установкой оптического приемника и далее через пассивные разветвители коаксиальным кабелем до каждой квартиры здания

Наружные сети связи

Наружные сети телефонизации, телевидения и доступа в Интернет жилого дома выполнены оптоволоконными линиями.

Телефонизация жилого дома предусматривается от АТС оптоволоконным кабелем в соответствии с техническими условиями ООО «РАЙТ САЙД+» №02-04/18-18 от 02 апреля 2018 г.

Сети телефонизации от АТС до проектируемого жилого дома выполнены оптоволоконным кабелем ОКА-М6П-16А-6,0 частично по существующей кабельной канализации, частично в проектируемой кабельной канализации.

Точкой подключения сетей телефонизации являются распределительный шкаф ОРШ, установленный в жилом доме. Кабели телефонной сети проложены в кабельной канализации, в жилом доме кабели прокладываются по подвалу. Установка активного оборудования проектом не предусматривается.

Устойчивое функционирование сетей телефонизации обеспечивается прокладкой кабелей в кабельной канализации.

Для прокладки магистрального оптоволоконного кабеля ОКА-М6П-16А-6,0 до проектируемых жилых домов частично используется существующая кабельная канализация, а также предусмотрено строительство 3-х отверстией телефонной канализации из ПНД труб $d=100$, с использованием колодцев связи ККС-4.

Диспетчеризация

Общие указания.

Настоящим проектом предусматривается создание автоматизированной системы диспетчеризации (АСД) инженерных систем зданий №18.

Система диспетчеризации построена на основе программно-аппаратного комплекса «ASUD-SCADA» производства Текон-Автоматика и теплосчетчиков производства Danfoss. Программно-аппаратный комплекс данным разделом не предусматривается.

Для системы учета общедомовых потребителей, на вводах щитов ВРУ, потребляемой электроэнергии квартир, потребляемой электроэнергии коммерческих помещений другими альбомами предусмотрены счетчики прямого включения со встроенными импульсными выходами.

Для учета холодной воды (далее ХВС) на общих вводах здания, предусмотрены счетчики с импульсными выходами.

Для учета поквартирного распределения тепловой энергии отопления предусмотрена установка ModbusEthernet конвертера.

Для подключения извещателей охранных магнитоконтактных, переговорных устройств, к системе диспетчеризации предусмотрены концентраторы универсальные (КУН2Д.1). Монтаж концентраторов универсальных предусмотрен в этажных щитах, электрощитовых и ИТП.

Для учета тепловой энергии на общем вводе в здание, для жилой и коммерческой части здания, на каждое коммерческое помещение другими альбомами предусмотрены узлы учета, на поквартирный учет в рамках данного проекта предусмотрены устройства для распределения тепловой энергии Danfoss. Для подключения узлов учета к системе диспетчеризации, другими альбомами предусмотрена система автоматизированного сбора информации типа ECA ConnectDanfoss.

Для подключения к системе учета устройств для распределения тепловой энергии Danfoss, проектом предусмотрен конвертер, размещаемый в шкафу ОРШ.

Оборудование фирмы «Текон-Автоматика» подключается к контроллеру инженерного оборудования по двух проводной линии связи. Подключение к АРМ диспетчеризации проектом предусмотрено использование коммутаторов системы видеонаблюдения.

Для подключения к АРМ теплового учета предусмотрено использование домовых концентраторов с использованием коммутаторов системы видеонаблюдения. Данные с автоматизированной системы учета вывести в помещение диспетчерского пункта, расположенного по адресу: г. Красноярск, Свердловский район, ул. Капитанская, 6.

Основные технические решения

Для ведения круглосуточного учета ХВС, ГВС, электро-, тепло энергии и регистрации событий о состоянии работающего инженерного оборудования, а так же сбора, обработки и документирования информации, проектом предусмотрено:

- установка концентраторов универсальных, в помещениях ИТП, УУХВ и электрощитовых

- предусмотрена установка Modbus Ethernet конвертера для учета поквартирного распределения тепловой энергии отопления.

Для ведения переговоров с диспетчером и контроля проникновения в электрощитовые и ИТП, проектом предусмотрено:

- переговорные устройства (ПГУ);
- извещатели охранные магнитоконтактные.

Для автономной работы оборудования, при отключении электроснабжения предусмотрены источники бесперебойного питания и литиевые батареи (предусмотрены в компл. оборудования).

Диспетчеризация лифтов

Техническими условиями предусматривается монтаж системы диспетчеризации 6-ти лифтов для объекта «Здание №18, инженерное обеспечение, третьей очереди строительства комплекса многоэтажных жилых домов на территории бывшей промышленной зоны «Судостроительного завода им. Г.Т. Побезимова» в г. Красноярске».

Согласно техническим условиям, для диспетчеризации лифтов в проектируемом жилом многоквартирном доме, проектом предусматривается организация диспетчеризации лифтов на базе системы «Обь».

В техническом помещении парковки блок-секции VII-VIII, установлен шкаф ОРЩ, в данный шкаф установить проектируемый моноблок КЛШ-КСЛ Ethernet.

В лифтовых помещениях на техническом этаже каждой секции, устанавливаются лифтовые блоки ЛБ «Обь» (один на каждый лифт) и подключаются проводом ШВВПнг(А)-LS 2х0,75 (по 2 шт.) к моноблоку КЛШ-КСЛ Ethernet. Контактные соединения линий связи выполняются в машинном помещении через модули грозозащиты.

Локальная шина не превышает по протяженности 5 километров, что соответствует всем условиям по техническим характеристикам диспетчерского комплекса "Обь". Между машинными помещениями прокладывается по техническому коридору в металлическом лотке, предусмотренном в разделе 039-2019-АТ1. Подъем кабеля в машинное помещение в лифтовой шахте выполнить в нераспространяющей горение гофрированной ПВХ трубе диаметром 20 мм с креплением к стене дюбель-хомутами.

По лифтовым помещениям кабели прокладываются в трубе гофрированной ПВХ. По шахтам лифтов провода прокладываются на тресе в гофрированной трубе ПВХ до уровня технического подвального этажа.

В соответствии с техническим заданием, в качестве системы диспетчеризации принята автоматизированная система управления и диспетчеризации.

Контроллер соединительной линии Ethernet(КСЛ-Ethernet)

Контроллер соединительной линии Ethernet(КСЛ-Ethernet) используется в составе диспетчерского комплекса «Обь» и комплекса диспетчерской связи и диагностики инженерного оборудования. КСЛ-Ethernet предназначен для осуществления цифровой и звуковой связи между узловыми модулями с использованием Ethernet сетей на сетке протоколов ТСР/IPv4.

Домофонная связь.

Для обеспечения квартир многоквартирного дома, далее - (МКД), домофонной связью и ограничения доступа на придомовую территорию и в блок-секции, проектом

предусмотрено:

В качестве устройств вызова абонента, связи посетителя с абонентом и консьержем и открывания замка входных дверей подъездов, калиток проектом предусмотрены блоки вызова домофона.

Для обеспечения контроля доступа проектом предусмотрен замок электромагнитный со встроенным модулем перемагничивания. Замок может открываться как изнутри при помощи кнопки «Выход», так и снаружи при помощи ключей «TouchMemory». Замок устанавливается внутри помещения на дверь, открывающуюся наружу.

Электромагнитный замок используется совместно с доводчиком двери с гидравлическим демпфированием для достижения плавности хода.

Квартиры МКД оснастить переговорными трубками.

Для предотвращения несанкционированного доступа в подземную автопарковку, двери эвакуационных выходов защищены электромагнитными замками. Управление замками осуществляется с помощью контроллеров со считывателями ключей

Связь между блоками вызова домофона, рабочим местом консьержа и абонентскими трубками осуществляется при помощи свитчеров и этажных контроллеров, устанавливаемых в слаботочных этажных шкафах.

Для прокладки магистральных кабельных трасс между этажными распределительными коробками использовать стояки из негорючих ПВХ труб диаметром 50мм, предусмотренными в томе 039-2019-ИОС5.2.

Вертикальная и горизонтальная прокладка проводов и кабелей домофонной связи предусмотрена в одном канале совместно с проводами и кабелями телефонной связи.

Для обеспечения безопасной эксплуатации аппаратуры, все металлические части системы должны быть заземлены.

Система видеонаблюдения

По периметру многоквартирного дома, на уровне 2-го этажа и в подземной автопарковке установить уличные 4-мегапиксельные IP-видеокамеры с ИК-подсветкой

В лифтовом холле первого этажа, установить купольные 4-мегапиксельные IP-видеокамеры

Для ведения архива и постоянной записи видеопотока в течение 18 дней с, проектом предусмотрен один IP-видеосервер

Для организации удаленного доступа и подключения 2 мониторов, проектом предусмотрено:

Клиент, являющийся протестированным готовым решением для организации удаленного доступа с возможностью подключения до 8-х мониторов к одному видеосерверу.

Согласно ГОСТ Р 51558-2000 "Системы охранные телевизионные. Общие технические требования и испытания", пункта 4.8, подпункта 4.8.3 предусмотрено питание от резервных источников питания, которые обеспечивают автономную работу не менее 0,5 часа.

Для организации ЛВС и подключения видеокамер, проектом предусмотрена организация гигабитной кабельной линии связи.

Проектом предусматривается установка оптического распределительного шкафа (ОРШ) в жилом доме №18 и установка оптического кросса (ШКО) в ОРШ.

Общие данные о проектируемой системе

Проектируемый шкаф ОРШ установить в техническом помещении подвала в блок-секции VII-VIII

В шкафу ОРШ установить оптический кросс и другое пассивное оборудование.

Система видеонаблюдения построена на основе программно-аппаратного комплекса «NVR» производства «Линия» Россия. ПО позволяет подключать до 32

видеокамер к одному видеосерверу при включении второго потока с цифровой видеокамеры. В качестве IP-видеосервера «Линия NVR-32 SuperStorage» используется линейка готовых профессиональных решений. Подобранный IP-видеосервер поддерживает NVR, включающий инструменты онлайн-контроля всех видеосерверов.

Для удаленного рабочего места в помещении охраны предусмотрена установка автоматизированного рабочего места на базе клиента «Observer-32» «Линия».

Для формирования цифрового видеопотока, в проекте предусмотрено оснастить многоквартирный дом видеокамерами уличного и внутреннего типа. Подключение видеокамер к активному оборудованию осуществляется по технологии PoE.

Все оборудование системы видеонаблюдения оснащено источниками бесперебойного питания, продляющие автономную работу системы на 30 минут согласно ГОСТ Р 51558-2014 «Средства и системы охранные телевизионные. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний».

Пожарная сигнализация

Проектом предусмотрена система аналоговой пожарной сигнализации и оповещения, позволяющая:

- осуществлять мониторинг возгораний во всех офисах здания;
- осуществлять мониторинг возгораний во всех квартирах здания;
- защищать объекты от пожара путем ручного включения сигнала пожарной тревоги;
- осуществлять оповещение людей, находящихся во всех помещениях здания.

Система пожарной сигнализации выполнена в соответствии с СП 5 13130.2009 на базе оборудования «Сигнал-20П исп.01».

В случае возникновения пожара, прибор выдаёт сигнал на принудительное отключение системы вентиляции и включение системы дымоудаления.

Приборы «Сигнал-20П исп.01» предусмотрены в этажном щите,

Блоки сигнально-пусковые «С2000-СП1 исп. 01» устанавливаются в щите ЩУК, установленном в этажном щите. Над дверью лифтового холла (зоны безопасности для МГН), устанавливается комбинированный светозвуковой оповещатель

Приборы «С2000-4» предусмотрены в офисах согласно плану.

Бесперебойная работа приборов обеспечивается резервными источниками питания в случае отключения напряжения в сети ~220V, 24 часа в дежурном режиме и 1 часа в режиме «тревога». Переход с основного на резервные источники электропитания осуществляется автоматически без нарушения работы системы.

Предусмотрена установка следующих извещателей:

- для мониторинга возгораний дымовые пожарные извещатели типа «ИП 212-45»;
- для мониторинга возгораний аналоговые тепловые пожарные извещатели типа "ИП 103-5/2-A0 • (н.з)";
- для ручного включения сигнала пожарной тревоги типа «ИПР-513-10»;
- для мониторинга возгораний внутриквартирного пространства использованы автономные дымовые пожарные извещатели типа «ИП-212-50М2»;

Для оповещения людей о пожаре предусматривается установка звуковых оповещателей. Звуковые оповещатели крепить на стене на расстоянии 300мм (±50мм) от потолка.

Световые табло «Выход» запитаны от резервного аккумулятора для обеспечения бесперебойной работы системы в течении 24 часов в дежурном режиме и 1 часа в режиме «Пожар». Переход с основного на резервный источник электропитания осуществляется автоматически без нарушения работы потребителей электроэнергии.

Для управления системой дымоудаления и подпора воздуха используется прибор «С2000-СП1 исп.01», устанавливаемый в щит ЩУК.

Шлейфы квартир и общих коридоров подключаются к входам приборов «Сигнал-

20П исп.01».

При сработке на этаже двух дымовых пожарных извещателей в одном ШС система переходит в режим «Пожар» и соответствующие приборы «Сигнал-20П исп.01» и «С2000-СП1» через пульт контроля и управления «С2000М» включает соответствующее реле на сработку системы дымоудаления и общеобменной вентиляции.

Коридор:

- открытие этажных клапанов;

- пуск системы дымоудаления, через 20 секунд - включение системы компенсации.

Лифтовой холл (зона безопасности для МГН):

- открытие этажного клапана;

- при открытии двери и сработке магнитоконтактного извещателя (СМК) - включение подпора воздуха (ППИ5-3);

- при закрытии двери и повторной сработке СМК - отключение подпора (ППИ5-3),

- включение подпора (ППИ5-4).

Реле приборов включают системы дымоудаления, подпора воздуха, а также подают сигнал на опускание лифтов на первый этаж, где они должны оставаться с открытыми дверями.

Запуск систем оповещения и дымоудаления в автопарковке предусматривается при получении сигнала от автоматической системы пожаротушения. Все приборы контроля и управления для систем автопарковки устанавливаются в электрощитовой автопарковке.

Все сообщения отображаются и регистрируются на пульте «С2000М», который используется в системе для управления приборами. Пульт по интерфейсу объединяет подключенные к нему приборы в одну систему и позволяет передавать сообщения на пульт ППЦН.

В жилой части кабельные линии прокладывают в закладных трубах перекрытия. На первом этаже за подвесным потолком в гофрированной трубе.

По техническому коридору в кабель-канале.

Во встроенных помещениях (офисах, магазинах) кабельные линии прокладывают за подвесным потолком в гофрированной трубе.

Все металлические части в нормальном режиме, не находящимся под напряжением, подлежат заземлению.

Остальные, основные и принципиальные проектные решения оставлены без изменения и соответствуют проектной документации, имеющей положительное заключение экспертизы проектной документации.

Подраздел 5.7 «Технологические решения»

В связи с изменениями, внесенными в архитектурную часть проекта, в подразделе «ТХ» предусмотрены изменения:

- откорректирована сетка осей здания;

- откорректированы планы в соответствии с планами раздела АР.

Остальные, основные и принципиальные проектные решения оставлены без изменения и соответствуют проектной документации, имеющей положительное заключение экспертизы проектной документации.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Жилой дом (Ф1.3) состоит из 5 блок-секций этажностью 6 (секция 4), 8 (секции 1-3) и 21 (секция 5) и одноэтажной встроенно-пристроенной части (блокировочного элемента между секциями 4 и 5). Пожарная высота 6- и 8-этажных секций 23,8 м и менее, 21-этажной секции - 59,4 м. Со 2-го этажа и выше размещены квартиры, на 1-ом этаже предусмотрены сквозной проход на внутридомовую территорию и помещение консьержа (в блокировочном элементе), встроенные нежилые помещения торгового (Ф3.1) и

административного (Ф4.3) назначения, в подземном этаже - встроено-пристроенная автостоянка (Ф5.2, категории В2) на 31 легковой автомобиль для жителей дома и технический подвал с помещениями категорий В4, Д для прокладки инженерных сетей и размещения оборудования, в 21-этажной секции предусмотрен технический чердак. Каждая из секций оборудована лифтом (секция 5 - двумя) и мусоропроводом.

Здание размещено с соблюдением противопожарных разрывов до существующих и проектируемых объектов.

К жилому зданию Объекта защиты обеспечивается проезд для пожарной техники не менее, чем с двух продольных сторон для обеспечения доступа личного состава подразделений пожарной охраны, Подъезды пожарных автомобилей предусмотрены к основным эвакуационным выходам из здания Объекта защиты, к входу в насосную станцию пожаротушения и к патрубкам для подключения передвижной пожарной техники к системе автоматического водяного пожаротушения с пожарными кранами по рассчитанным на нагрузку от пожарных автомобилей асфальтобетонным проездам, газонам и тротуарам общей шириной не менее 6 м для подъезда к 21-этажной секции и не менее 4,2 м для подъезда к остальным секциям, на расстоянии от стен в пределах 8-10 м и 5-8 м соответственно. Расчетное время прибытия первых пожарных подразделений (ПЧ-8, ул. Западная, 6, на расстоянии до 2 км) не превышает 10 мин.

Наружное пожаротушение каждой точки с расходом воды 30 л/с (максимальным, по отсеку Ф1.3 60 тыс.м³, 20 л/с автостоянка 9 тыс.м³) обеспечивается не менее чем из трех проектируемых и существующих пожарных гидрантов, размещенных в колодцах на кольцевой сети водопровода, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием.

Конструктивная схема смешанная - неполный каркас с обеспечением устойчивости и неизменяемости при пожаре совместной работой колонн, внутренних и наружных стен и перекрытий, а также перекрестно-стеновая (выше 1-го этажа в секциях 1-4) с обеспечением устойчивости и неизменяемости при пожаре совместной работой внутренних и наружных стен и перекрытий. Здание разделено на два пожарных отсека с площадью этажа и высотой, не превышающими допустимые: автостоянка (подвальный этаж) и отсек жилой части.

Строительные конструкции соответствуют следующим характеристикам:

- не менее R90, K0 для несущих конструкций - колонн из монолитного железобетона, стен из монолитного железобетона и полнотелого керамического камня и кирпича, монолитных;

- K0 для внешнего слоя наружных стен - наружной версты из керамического кирпича; исключение скрытого горения межслойного утеплителя из экструзионного пенополистирола достигается исключением воздушного зазора между наружной верстой и несущим основанием, выполнением из материалов НГ противопожарных поэтажных и концевых расщечек и окантовок по периметру проемов.

- не менее EI45 для междуэтажных перекрытий вышеуказанной конструкции;

- не менее EI 45 для наружных стен вышеуказанной конструкции, с учетом использования их участков в качестве междуэтажных поясов при устройстве оконных заполнений с ненормируемым пределом огнестойкости, высота поясов не менее 1,2 м;

- не менее RE15, K0 для настила бесчердачного покрытия секций 1-4 - наплаваемая рулонная кровля по цементно-песчаной стяжке, разуклонке из керамзита, утеплителю из экструзионного пенополистирола и минераловатных плит по железобетонному основанию;

- не менее R45 и не менее EI5, K0 для покрытия пристроенного блокировочного элемента из фибробетонных плит по гравийной засыпке, наплаваемой рулонной кровле, утеплителю из минераловатных плит (НГ) по железобетонному монолитному основанию; отметка покрытия не превышает отметки пола квартир, ориентированных на

пристроенную часть;

- не менее REI90, K0 для внутренних стен лестничных клеток из полнотелого керамического кирпича и монолитного железобетона, возводимых выше уровня кровли (в автостоянке – до уровня противопожарного перекрытия 1-го типа, не менее REI150), не менее R60, K0 для маршей из сборного железобетона и площадок из сборного и монолитного железобетона;

- K0 для внутренних ненесущих стен и перегородок из полнотелого керамического кирпича, из пазогребневых плит, из камня, комбинированных с наружными слоями из пазогребневых плит и полнотелого керамического кирпича и внутренним слоем из минераловатных плит, каркасных «КНАУФ».

Разделение на отсеки выполняется противопожарными стенами 1-го типа из монолитного железобетона B25 толщиной 400 мм (не менее REI150, K0) с дверями EI60 и противопожарным перекрытием 1-го типа из монолитного железобетона B25 толщиной 250 мм (не менее REI150, K0), опорные конструкции перекрытия (колонны и стены подвала) соответствуют R150. Сообщение автостоянки с жилой частью посредством лифта выполнено через двойной тамбур-шлюз 1-го типа. Над проемами автостоянки устанавливаются глухие козырьки шириной не менее 1 м из материалов НГ.

Разделение на секции выполнено стенами не менее REI 45, внеквартирные коридоры выделены стенами и перегородками не менее EI 45, межквартирные стены и перегородки глухие не менее EI 30. Встроенные помещения офисов и магазинов отделены от жилой части противопожарными преградами (глухими стенами и перекрытием) не менее (R)EI 45, K0. Помещение хранения автомобилей, насосной пожаротушения, венткамер и электрощитовых, размещенных в пределах обслуживаемых пожарных отсеков, выделены аналогичными противопожарными преградами с заполнениями дверных проемов EI 30.

Мусоропровод в секциях 1-4 размещен в объеме лестничной клетки, в секции 5 - в отдельном помещении. Ствол мусоропровода из материалов группы НГ, загрузочные клапаны из материалов группы НГ, с уплотнением в притворах. Мусоросборная камера (а также технологический коридор из нее) выделена ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости (R)EI 60, класса K0, имеет самостоятельный вход.

Эвакуация МГН предусмотрена с устройством безопасных зон в лифтовых холлах жилых этажей и отдельных помещениях этажа автостоянки, ограждающие конструкции которых приняты не менее (R)EI 45 с дверями EIS 30, эвакуация с 1-го этажа осуществляется самостоятельно.

Лифты размещены в выделенных железобетонных шахтах: в секциях 1-4 из сборных тубингов толщиной 130 мм (не менее EI45), в секции 5 - монолитных толщиной 200 мм (не менее REI120). В секции 5 выход из лифтов, один из которых предусмотрен с режимом перевозки пожарных подразделений (ППП), выполняется в общий лифтовой холл, ограждающие конструкции которого приняты не менее (R)EI 45 с дверями EIS 30. Двери лифта с режимом ППП предусмотрены EI60, двери смежно установленного с ним лифта и лифта секции 3 - E30, огнестойкость дверей лифтов секций 1, 2, 4, размещенных в объеме лестничных клеток, не нормируется.

Эвакуация с жилых этажей каждой секции с площадью квартир на этаже секции менее 500 м² предусмотрена в одну лестничную клетку. Эвакуация из квартир секций 1, 2, 4 осуществляется непосредственно в лестничную клетку типа Л1, ведущую на улицу через двойной входной тамбур, из квартир секции 3 - через лифтовой холл в лестничную клетку типа Л1, ведущую на улицу через вестибюль и двойной входной тамбур, из секции 5 - через коридор и два помещения (включая лифтовой холл) в лестничную клетку типа Н1, ведущую на улицу непосредственно. Для квартир на высоте более 15 м от уровня проезда предусмотрены аварийные выходы на балкон с глухим простенком шириной 1,2 м в торце. Ограждение балконов и открытых переходов лестницы типа Н1 выполняется высотой 1,2

м, из материалов группы НГ.

Эвакуация из автостоянки осуществляется в две отдельные лестничные клетки типа Л1 (в секциях 3, 4), ведущие на улицу, а также на улицу непосредственно (в том числе, через технический подвал смежного отсека) и далее по наружным лестницам (в торцах секций 1, 5). Из насосной станции пожаротушения автостоянки выход предусмотрен в лестничную клетку типа Л1, ведущую непосредственно на улицу.

Эвакуация из каждого офиса (площадью менее 300 м², с количеством работников менее 15 человек из расчета 6 м² на человека) предусмотрена в один выход, выходы из данных помещений изолированы от выходов жилой части и ведут на улицу непосредственно.

Лестницы в жилой части выполнены с уклоном не более 1:1,75 и шириной марша не менее 1,05 м, с зазором не менее 75 мм между маршами, в автостоянке - с уклоном не более 1:1,25 и шириной марша не менее 1 м, ширина площадок и дверей выхода из лестничной клетки (на 1-ом этаже) не менее ширины марша, ширина дверей выхода с этажей в лестничную клетку не превышает ширину марша. Ограждения маршей и площадок непрерывные, высотой 0,9 м и рассчитаны на горизонтальные нагрузки не менее 0,3 кН/м. На каждом этаже в наружных стенах лестничных клеток жилой части предусмотрено открывающееся окно площадью не менее 1,2 м², расстояние между проемами лестничных клеток и смежных помещений в наружных стенах не менее 1,2 м.

Выход на кровлю секций и технический чердак секции 5 предусмотрен по маршам лестничных клеток через двери EI 30 размерами не менее 0,75х1,5 м. Подъем на кровлю надстроек предусмотрен по вертикальным пожарным лестницам. По периметру кровли выполнен замкнутый парапет с ограждением.

Ширина эвакуационных выходов из помещений не менее 1,2 м при количестве эвакуирующихся 50 человек и более, не менее 0,9 м при обеспечении доступа МГН и не менее 0,8 м в остальных случаях. Глубина входных площадок перед наружными дверями не менее 1,5 ширины полотен этих дверей. Высота проемов эвакуационных выходов не менее 1,9 м. Двери эвакуационных выходов распашные, при количестве эвакуируемых более 15 человек открываются по направлению эвакуации. Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету не менее 2 м, ширина не менее 1,5 м для внеквартирных коридоров (с учетом доступа МГН), не менее 1,2 м при числе эвакуирующихся 50 человек и более, не менее 0,7 м для проходов к одиночным рабочим местам и не менее 1 м в остальных случаях, ширина основных эвакуационных проходов не менее 1,6 м в торговых залах площадью более 100 м² и не менее 1,4 м при меньшей площади. Длина путей эвакуации не превышает допустимую.

На путях эвакуации применены отделочные материалы классов пожарной опасности КМ0 для стен, потолков лестничной клетки и лифтовых холлов секции 5, полов автостоянки, КМ1 для отделки стен, потолков внеквартирных коридоров секции 5, полов лестничной клетки и лифтовых холлов секции 5, КМ2 для стен и потолков лестничных клеток секций 1-4, лифтовых холлов и вестибюля секции 3, КМ3 для полов лестничных клеток секций 1-4, лифтовых холлов и вестибюля секции 3.

Эвакуационное освещение выполнено светильниками с АКБ сети эвакуационного освещения по маршруту эвакуации, перед эвакуационными выходами, в местах размещения планов эвакуации, первичных средств пожаротушения.

Противодымная вентиляция предусмотрена для удаления дыма (и компенсирующего притока) из помещений автостоянки, офисов и торговых залов, подпора воздуха в тамбур-шлюзы автостоянки, лифтовые шахты, зоны безопасности МГН. При срабатывании АПС предусмотрено автоматическое отключение механической общеобменной вентиляции, запуск противодымной вытяжной и (с задержкой не менее 20 с) противодымной приточной вентиляции. Дистанционное (ручное) управление системами противодымной вентиляции предусмотрено от кнопок в пожарных шкафах и вблизи

эвакуационных выходов. Выброс продуктов горения осуществляется на расстоянии не менее 15 м от наружных стен с окнами и воздухозаборных устройств приточной противодымной вентиляции.

Офисы, магазины, оборудуются АПС с извещателями дымовыми, тепловыми и ручными «на базе ПКП «Сигнал-20М», «С2000-4» под управлением ПКУ «С2000М». СОУЭ 2-го типа со звуковыми оповещателями и световыми табло с надписью «выход» предусмотрена в офисах, магазинах, автостоянке, жилой части секции 5. Над входами в помещения безопасных зон МГН предусмотрены светозвуковые оповещатели.

В автостоянке предусмотрено спринклерное АПТ с ШУ типа «Спрут-2» с расходом воды 33,72 л/с, обеспечиваемым (с учетом расхода на тушение из пожарных кранов) насосной станцией пожаротушения. Внутренний противопожарный водопровод предусмотрен для автостоянки (совмещенный с АПТ) и секции 5, пожаротушение осуществляется с расходом воды 2х5 л/с из кранов Ø65 мм в автостоянке и 2х2,5 л/с из кранов Ø50 мм в секции 5, пожарные краны устанавливаются совместно с ручными огнетушителями в пожарных шкафах.

I категория надежности электроснабжения систем противопожарной защиты обеспечена резервированными источниками питания с АКБ из расчета работы систем в течение 24 ч в дежурном режиме плюс 1 ч в режиме «Пожар». Кабельные линии систем противопожарной защиты выполнены в кабельных каналах и гофрированных трубах из самозатухающих ПВХ и открыто за подвесными потолками, силовые питающие, распределительные и групповые сети - кабелем нг-LS.

В помещениях квартир устанавливаются автономные дымовые извещатели. В каждой квартире предусмотрен бытовой пожарный кран со шлангом и распылителем для нужд внутриквартирного пожаротушения.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в необходимом объеме.

Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества не требуется.

Остальные, основные и принципиальные проектные решения оставлены без изменения и соответствуют проектной документации, имеющей положительное заключение экспертизы проектной документации.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В связи с изменениями, внесенными в архитектурную часть проекта, предусмотрены изменения:

- откорректирована сетка осей здания;
- откорректированы планы в соответствии с планами раздела АР.

Остальные, основные и принципиальные проектные решения оставлены без изменения и соответствуют проектной документации, имеющей положительное заключение экспертизы проектной документации.

Раздел 11-1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

В связи с изменениями конструкции наружной стены, конфигурации здания откорректированы расчётные показатели.

Остальные, основные и принципиальные проектные решения оставлены без изменения и соответствуют проектной документации, имеющей положительное заключение экспертизы проектной документации.

Раздел 11-2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по

капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»

В ранее разработанную проектную документацию, имеющую положительное заключение экспертизы проектной документации, на основании решения застройщика внесены изменения в проектные решения.

Внесение изменений в проектную документацию предусмотрено с соблюдением ранее принятых основных и принципиальных проектных решений в части соблюдения нормативных требований к объекту проектирования, с учетом соблюдения обеспечения принятых конструктивных и других характеристик безопасности объекта капитального строительства.

Остальные, основные и принципиальные проектные решения оставлены без изменения и соответствуют проектной документации, имеющей положительное заключение экспертизы проектной документации.

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

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»:

- устранены разночтения, откорректированы ТЭП в части уточнения общей площади застройки земельного участка;
- добавлен расчет по озеленению территории, расчету встроенных помещений.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»:

- предоставлены конструкции наружной стены: на первом этаже в наружных стенах блоки Porotherm заменены на монолитные конструкции или камень рядовой пустотный 2.1НФ (в подоконном пространстве и на оставшихся участках);
- изменено армирование и габариты конструкций (колонны, стены), предоставлен отчет по расчетам.

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:

Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»:

- представлены технические условия на подключение к электрическим сетям;
- откорректирована суммарная нагрузка здания;
- откорректированы нагрузки ВРУЗ, ВРУ5;
- откорректирован расчет силовых нагрузок жилой части;
- подключение щитов АВР на ВРУ выполнено после аппарата управления, до аппарата защиты;
- выполнена проверка защиты питающих кабелей от токов КЗ;
- откорректированы технические характеристики аппаратов защиты на отходящих фидерах в ТП;
- откорректировано описание основной системы уравнивания потенциалов;
- запроектированы светильники над раковинами в ваннных комнатах;
- откорректирован способ подключения электроплит.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Все рассмотренные разделы проектной документации соответствуют результатам инженерных изысканий, техническим регламентам, национальным стандартам, заданию

на проектирование с учетом внесенных изменений и дополнений в результате проведения негосударственной экспертизы.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

Все рассмотренные разделы проектной документации соответствуют техническим регламентам, национальным стандартам, заданию на проектирование с учетом внесенных изменений и дополнений в результате проведения негосударственной экспертизы.

Изменения проектных решений в связи с изменением планировочных решений здания совместимы с проектной документацией, в отношении которой была ранее проведена негосударственная экспертиза ООО «СибСтройЭксперт» №24-2-1-3-0180-18 от 15.06.2018 г.; №24-2-1-2-007327-2019 от 29.03.2019 г.

В альбомы ПОС, ООС, ТБЭ, ПОД1, ПОД2, ПОД3 изменения не вносились. Данные альбомы соответствуют техническим регламентам, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной безопасности и результатам инженерных изысканий. Кроме того, внесенные в проектную документацию изменения полностью совместимы с данными разделами (ПОС, ООС, ТБЭ, ПОД1, ПОД2, ПОД3).

5.3. Общие выводы

Объект негосударственной экспертизы: рассмотренные разделы проектной документации «Здание № 18, инженерное обеспечение, третьей очереди строительства комплекса многоэтажных жилых домов на территории бывшей промышленной зоны «Судостроительного завода им. Г.Т. Побезимова в г. Красноярске» соответствуют техническим регламентам, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной безопасности.

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

№п/п	Должность эксперта/ Направление деятельности/ Номер аттестата	Фамилия, имя, отчество	Подпись эксперта
1	Эксперт/2.1.Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства/Аттестат № МС-Э-15-2-8404 срок действия с 06.04.2017	Алексеева Наталья Алексеевна	
2	Эксперт/5.Схемы планировочной организации земельных участков/Аттестат № МС-Э-15-5-11932 срок действия с 23.04.2019	Зигельман Евгения Олеговна	
3	Эксперт/2.1.Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства/Аттестат № МС-Э-22-2-8673 срок действия с 04.05.2017	Микрюкова Маргарита Владимировна	
4	Эксперт/ 2.1.2.Объемно-планировочные и архитектурные решения/ Аттестат № МС-Э-14-2-2681 срок действия с 11.04.2014	Снопченко Наталья Викторовна	

№п/п	Должность эксперта/ Направление деятельности/ Номер аттестата	Фамилия, имя, отчество	Подпись эксперта
5	Эксперт/ 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление/ Аттестат № МС-Э-27-2-8827 срок действия с 31.05.2017	Погудина Марина Павловна	
6	Эксперт /17. Системы связи и сигнализации/ Аттестат № МС-Э-49-17-12909, срок действия с 27.11.2019	Богомолов Геннадий Георгиевич	
7	Эксперт/ 2.2.Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование /Аттестат № МС-Э-22-2-8682 срок действия с 04.05.2017	Тетерина Нина Львовна	
8	Эксперт/ 2.5.Пожарная безопасность/ Аттестат № МС-Э-32-2-5946 срок действия с 24.06.2015	Селин Игорь Алексеевич	





МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ
(РОСАККРЕДИТАЦИЯ)**

ПРИКАЗ

В Москве 2017 Москва № МЭР-90

Об аккредитации

**Общества с ограниченной ответственностью «СибСтройЭксперт»
на право проведения негосударственной экспертизы проектной
документации и результатов инженерных изысканий**

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2011 г. № 845 «О Федеральной службе по аккредитации», пунктом 7 Правил аккредитации юридических лиц на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2008 г. № 1070 «О порядке аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий», а также на основании результатов проверки комплектности и правильности заполнения документов, представленных Обществом с ограниченной ответственностью «СибСтройЭксперт» (далее - Заявитель), п р и к а з ы в а ю:

1. Аккредитовать Заявителя в национальной системе аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий с даты регистрации настоящего приказа сроком действия на 5 (пять) лет (дело о предоставлении государственной услуги от 08 ноября 2017 г. № 17640-гу).

2. Управлению аккредитации внести сведения об аккредитации Заявителя в государственный реестр юридических лиц, аккредитованных на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, копию настоящего приказа направить в адрес Заявителя.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя начальника управления-начальника отдела по ведению реестров и работе с экспертами Управления аккредитации К.Э. Калагова.

Заместитель Руководителя

РОСАККРЕДИТАЦИЯ
ВЕДУЩАЯ СПЕЦИАЛИСТ
Е. Г. ЗИЗИНА

А.Г. Литвак



16 НОЯ 2017



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001304

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.611129

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001304

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «СибСтройЭксперт»
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО «СибСтройЭксперт») ОГРН 1122468053575

(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 660059, Красноярский край, город Красноярск, Семафорная улица, здание 441 «а», комната 5
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 16 ноября 2017 г. по 16 ноября 2022 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.П.

А.Г. Литвак
(Ф.И.О.)

(подпись)