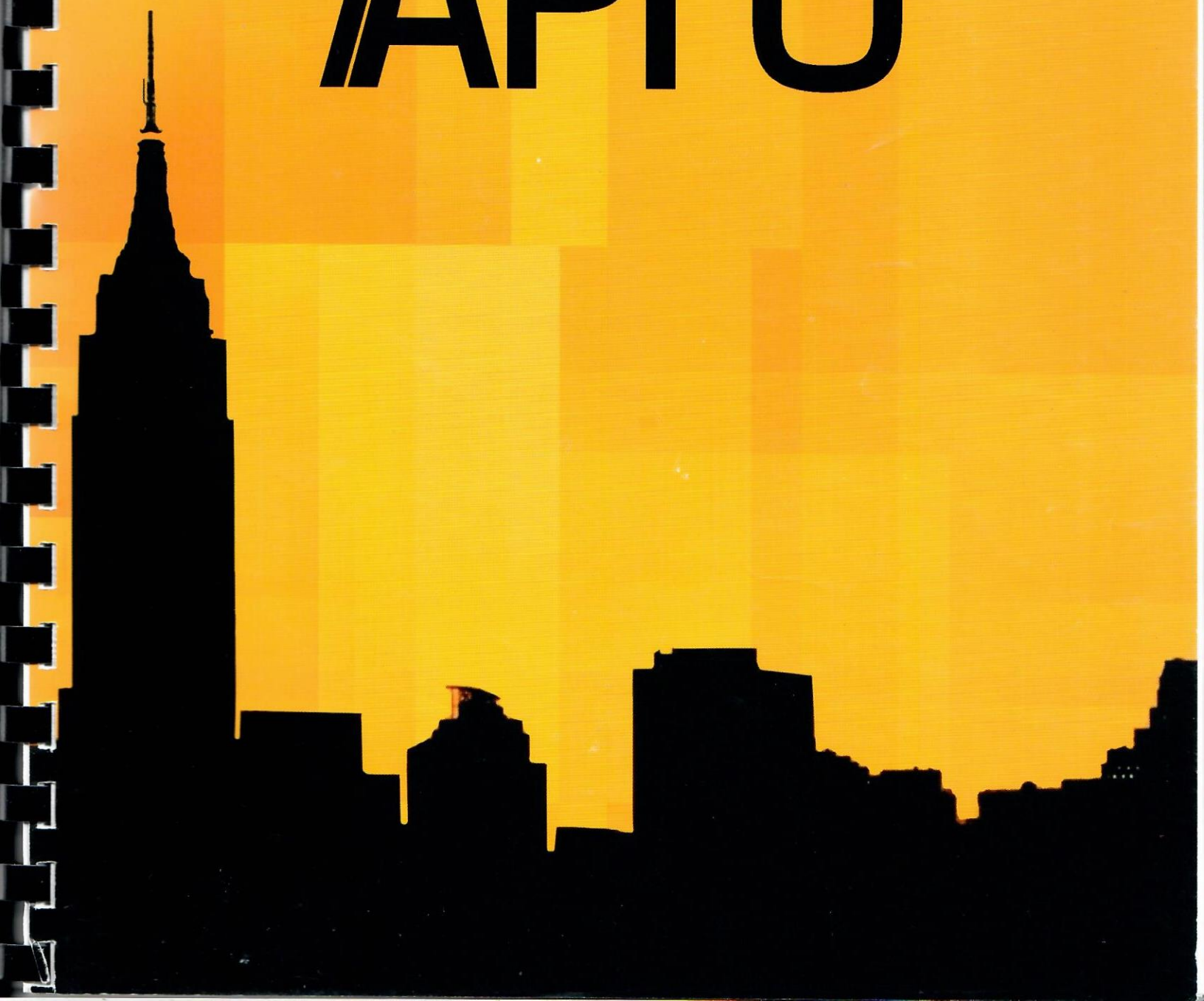


НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА
ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И
РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

АРГО



Общество с ограниченной ответственностью

«АРГО»

(Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной
экспертизы проектной документации № RA.RU.611015)

(Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной
экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU.611056)



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

5	0	-	2	-	1	-	3	-	0	0	3	5	0	-	1	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 15А.
Жилой дом № 1, (корпус 1, 2, 3, 4, 5), корректировка»

Объект экспертизы

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «АРГО» (ООО «АРГО»), ИНН 5030067450, ОГРН 1095030002980, КПП 503001001, 143300 Московская область, г. Наро-Фоминск, ул. Московская, д. 8, e-mail: lastoitsa@list.ru.

1.2. Сведения о заявителе (застройщике)

1.2.1. Сведения о заявителе

Общество с ограниченной ответственностью «Промстрой-Каравелла» (ООО «Промстрой-Каравелла»), ИНН 4205090958, ОГРН: 1054205204327, КПП 420501001, 650993, г. Кемерово, ул. Дзержинского, д. 29, оф. 43, e-mail: trestoks@yandex.ru.

1.2.2. Сведения о застройщике

Общество с ограниченной ответственностью «Промстрой-Каравелла» (ООО «Промстрой-Каравелла»), ИНН 4205090958, ОГРН: 1054205204327, КПП 420501001, 650993, г. Кемерово, ул. Дзержинского, д. 29, оф. 43, e-mail: trestoks@yandex.ru.

1.3. Основания для проведения экспертизы

1.3.1. Заявление ООО «Промстрой-Каравелла» о проведении экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, выполненных для строительства объекта «Жилой дом № 1, (корпус 1, 2, 3, 4, 5), г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 15А, корректировка».

1.3.2. Договор от 30.06.2018 г. № 238/6-30/18 оказание услуг на проведение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, заключенный между ООО «АРГО» и ООО «Промстрой-Каравелла».

1.4. Сведения о заключении экологической экспертизы

Согласно Федеральному закону от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», проектная документация объекта «Жилой дом № 1, (корпус 1, 2, 3, 4, 5), г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 15А, корректировка» экологической экспертизе не подлежит.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1.5.1. Результаты инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации по объекту: «Жилой дом № 1, (корпус 1- 5), г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 15А» (ООО «Геотехника», шифр 153-17-ИГИ, г. Кемерово, 2017 г.).

1.5.2. Проектная документация объекта капитального строительства «Жилой дом № 1, (корпус 1, 2, 3, 4, 5), г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 15А» (ООО «Проект-СК», шифр документации 17.15-01-1,2,3,4,5, Кемерово, 2017 г.).

1.5.3. Проектная документация объекта капитального строительства «Жилой дом № 1, (корпус 1, 2, 3, 4, 5), г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 15А, корректировка» (ООО «Проект-СК», шифр документации 17.15-01-1,2,3,4,5.К, Кемерово, 2018 г.).

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 объекта: «Жилой дом № 1, (корпус 1,2,3,4,5).

Местоположение объекта: г. Кемерово, Центральный район микрорайон 15А».

2.1.2. Тип объекта капитального строительства

Объект непромышленного назначения

2.1.3. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Многоэтажный жилой дом предназначен для проживания людей.

2.1.4. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Проектируемые технико-экономические показатели объекта приведены в таблице.

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина
1.	Площадь земельного участка по градостроительному плану	м ²	25382,0
2.	Площадь благоустройства земельного участка в условных границах	м ²	33030,0
3.	Площадь застройки, жилого дома № 1 (корпуса 1-5)	м ²	4087,5
4.	Площадь застройки нежилой части (ТП)	м ²	169,4
5.	Площадь озеленения	м ²	9648,9
6.	Площадка цветников	м ²	405,0
7.	Площадь твердых покрытий	м ²	15778,0
8.	Площадь детской площадки	м ²	715,0
9.	Площадь площадки отдыха	м ²	184,0
10.	Площадь хозяйственной площадки	м ²	520,0
11.	Спортивная площадка	м ²	1485,0
12.	Площадка для мусорных контейнеров и ТБО	м ²	37,2
13.	Этажность корпусов жилого дома	этаж	16
14.	Количество этажей корпусов жилого дома	этаж	17
15.	Количество квартир в жилом доме 1 в том числе:		949
	- в корпусе № 1		190
	- в корпусе № 2		190
	- в корпусе № 3	шт.	190
	- в корпусе № 4		190
- в корпусе № 5	189		
	Общая площадь жилого дома № 1 в том числе:		54721,0
	- в корпусе № 1		10944,2

16.	- в корпусе № 2	м ²	10944,2
	- в корпусе № 3		10944,2
	- в корпусе № 4		10944,2
	- в корпусе № 5		10944,2
17.	Площадь квартир в жилом доме № 1 в том числе:	м ²	43624,4
	- в корпусе № 1		8741,0
	- в корпусе № 2		8741,0
	- в корпусе № 3		8741,0
	- в корпусе № 4		8741,0
	- в корпусе № 5	8660,4	
18.	Площадь нежилых помещений в жилом доме № 1 в том числе	м ²	80,6
	- в корпусе № 1		-
	- в корпусе № 2		-
	- в корпусе № 3		-
	- в корпусе № 4		-
	- в корпусе № 5	80,6	
19.	Строительный объем корпуса 1, в том числе	м ³	39968,1
	ниже отм. 0,000		1580,1
	выше отм. 0,000		38388,0
	Строительный объем корпуса 2, в том числе	м ³	39968,1
	ниже отм. 0,000		1364,4
	выше отм. 0,000		38603,8
	Строительный объем корпуса 3, в том числе	м ³	39968,1
	ниже отм. 0,000		1618,7
	выше отм. 0,000		38349,4
	Строительный объем корпуса 4, в том числе	м ³	39968,1
	ниже отм. 0,000		1557,0
	выше отм. 0,000		38411,1
	Строительный объем корпуса 5, в том числе	м ³	39968,1
	ниже отм. 0,000		1549,3
	выше отм. 0,000		38418,8
20.	Общая площадь жилого дома № 1 в том числе:	м ²	54721,0
	одного корпуса		10944,2
21.	Удельный расход тепловой энергии	Вт/(м ³ °С)	0,167
22.	Класс энергетической эффективности	А	Очень высокий
23.	Продолжительность строительства корпуса № 1	месяц.	48
	Продолжительность строительства корпуса № 2	месяц.	36
	Продолжительность строительства корпуса № 3	месяц.	48
	Продолжительность строительства корпуса № 4	месяц.	36

2.2. Сведения об источнике и размере финансирования строительства, сметной стоимости строительства

2.2.1. Финансирование строительства многоквартирного жилого дома № 1 (корпуса 1, 2, 3, 4, 5) осуществляется за счет собственных средств ООО «Промстрой-Каравелла».

2.2.2. Проверка достоверности определения сметной стоимости строительства не требуется.

2.3. Сведения о природных и иных условиях территорий, на которой планируется осуществлять строительства

Местоположение объекта: исследуемая территория расположена в микрорайоне 15А центрального района г. Кемерово.

В геоморфологическом отношении район расположен в пределах II надпойменной левобережной террасы р. Томь, в северной части квартала, ограниченного улицами Терешковой и Волгоградская, проспектами – Притомский и Московский. Абсолютные отметки поверхности земли составляют 129,17 – 132,99 м. Прилегающая территории застраивается высотными жилыми домами.

Климат района строительства резко континентальный, с продолжительной холодной зимой и коротким теплым летом, для которого характерны резкие колебания суточных и сезонных температур.

Природные условия территории:

- климатический район – I, подрайон IV;
- ветровой район – III;
- снеговой район – IV;
- нормативная глубина промерзания для суглинков и глин – 185 см, для крупнообломочных грунтов 273 см.

Инженерно-геологические условия участка изысканий относятся к III (сложной) категории. Категория опасности процессов подтопления, морозного пучения оценивается как весьма опасные, землетрясения – опасные.

По результатам сейсмического микрорайонирования методом сейсмических жесткостей максимальная прогнозная сейсмическая интенсивность для карты А ОСР-2015 оценивается в 6 баллов по шкале MSK-64.

По наличию процесса подтопления территория относится ко II области. По условиям развития процесса подтопляемости район относится к категории II-Б1 (потенциально подтопляемая в результате ожидаемых техногенных воздействий).

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

Генеральный проектировщик объекта

Общество с ограниченной ответственностью «Проект-строительный комплекс» (ООО «Проект-СК»), ИНН 4205043429, ОГРН 10342050063307, КПП 420501001, адрес: 650025, г. Кемерово, ул. Дзержинского, д. 29, оф. 43, e-mail: jobbox2006@mail.ru. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Саморегулируемая организация

Подрядная организация-проектировщик

Общество с ограниченной ответственностью «Импульс» (ООО «Импульс»), ИНН 4230019243, ОГРН 1044230007821, КПП 420501001, адрес: 652057, Кемеровская обл., г. Юрга, пр-т. Победы, д. 43, оф. 128. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации «Саморегулируемый союз проектировщиков» г. Красноярск, № 358 (рег. № СРО-П-018-19082009).

ИП Индивидуальный предприниматель Радионова Светлана Алексеевна (ИП «Радионова»), ОГРНИП 304420529400230 от 20.10.2004 г., ИНН 420700704800, адрес: г. Кемерово, пр-т. Ленина, д. 133, кв. 17. **e-mail:** klimatika@inbox.ru. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Саморегулируемая организация «Кузбасский проектно-научный центр» г. Новокузнецк, № ПНЦ 140173/177.

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

Использование проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации на строительство многоквартирного жилого дома не предусмотрено.

2.6. Сведения о задании застройщика на разработку проектной документации

Задание на проектирование по объекту: «Жилой дом № 1 (корпус 1,2,3,4,5) г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 15А» от 05.06.18г., утвержденное ООО «Промстрой-Каравелла» и согласованное ООО «Проект-СК».

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

Градостроительный план земельного участка RU42305000-6171, выданный администрацией города Кемерово 06.09.2017г. с кадастровым номером 42:24:0201001:1880, площадь земельного участка – 25382 м².

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

Наименование организации и реквизиты технических условий:

- ОАО «Северо-Кузбасская энергетическая компания», ТУ от 23.12.2013 г. № ТО-13 (на электроснабжение объекта);

- ОАО «МРСК Сибири», изменения в ТУ от 28 апреля 2015г (на технологическое присоединение к электрическим сетям);

- АО «Кузбассэнерго» - «Кемеровская теплосетевая компания», УП от 04.09.2018 г. № КТСК-КЭ- 18/225 (на подключение к системе теплоснабжения);

- ОАО «Северо-Кузбасская энергетическая компания» - ОАО «Кемвод», ТУ от 23.05.2018 г. № 395 (на подключение к централизованной системе водоснабжения и водоотведения, корпуса № 1 и корпуса № 3 жилого дома № 1);

- ОАО «Северо-Кузбасская энергетическая компания» - ОАО «Кемвод», ТУ от 23.05.2018 г. № 396 (на подключение к централизованной системе водоснабжения и водоотведения, корпуса № 2 и корпуса № 4 жилого дома № 1);

- ОАО «Северо-Кузбасская энергетическая компания» - ОАО «Кемвод», ТУ от 23.05.2018 г. № 397 (на подключение к централизованной системе водоснабжения и водоотведения, корпуса № 5 жилого дома № 1);

- МБУ «Кемеровские автодороги», ТУ от 18.05.2016г. № 701 (на подключение к городским сетям ливневой канализации жилого комплекса «А», в микрорайоне № 15А, Центральный район, г. Кемерово).

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

Иная информация об основаниях, исходных данных для подготовки проектной документации, заявителем не представлена.

2.10. Иная информация (сведения) о представленной документации

Имеется заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта Е.В. Степановым, о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий, а также требованиям Технического регламента о безопасности зданий и сооружений (ФЗ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ).

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

3.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Отчёт об инженерно-геологических изысканиях подготовлен в декабре 2017 г.

Отчёт об инженерно-геофизических исследованиях подготовлен в декабре 2017 г.

3.2. Сведения о местоположении площадки проведения изысканий

В административном отношении исследуемая территория расположена в микрорайоне 15А, центрального района г. Кемерово.

3.3. Сведения о застройщике, обеспечившем проведение инженерных изысканий

Общество с ограниченной ответственностью «Промстрой-Каравелла» (ООО «Промстрой-Каравелла»), ИНН 4205090958, ОГРН: 1054205204327, КПП 420501001, 650993, г. Кемерово, ул. Дзержинского, д. 29, оф. 43, e-mail: trestoks@yandex.ru.

3.4. Сведения об юридических лицах и (или) индивидуальных предпринимателях, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий

Общество с ограниченной ответственностью «Геотехника» (ООО «Геотехника»), ИНН 4205052254, КПП 420501001, ОГРН 1034205051660, адрес: 650004, г. Кемерово, ул. Большевицкая, д. 2, оф. 103, e-mail: geotechnika@mail.ru. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 12.04.2018 г. № 1399/2017, выданная Ассоциацией «Инженерные изыскания в строительстве» («АИИС», регистрационный номер СРО-И-001-28042009, г. Москва).

3.5. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий, утвержденное заказчиком – ООО «Промстрой-Каравелла» и согласованное подрядчиком – ООО «Геотехника».

3.6. Сведения о программе изысканий

Программа инженерно-геологических изысканий по объекту: «г. Кемерово, Центральный район, Микрорайон 15А. Жилой дом № 1, (корпуса №№ 1-5)». Программа согласована заказчиком – ООО «Промстрой – Каравелла» и утверждена подрядчиком – ООО «Геотехника».

Программа производства геофизических исследований по объекту: «г. Кемерово, Центральный район, Микрорайон 15А. Жилой дом № 1, (корпуса №№ 1-5)», утвержденная подрядчиком – ООО «Геотехника» и согласованная заказчиком – ООО «Промстрой-Каравелла».

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

Описание результатов инженерных изысканий приведено в положительном заключении экспертизы от 15.11.2017г. № 50-2-1-3-0177-17, в п. 3.1. Оценку соответствия проектной документации и результатов инженерных изысканий техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование, заданию на выполнение инженерных изысканий, выполнено Обществом с ограниченной ответственностью «АРГО» (ООО «АРГО»). Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.611015, свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU.611056.

В процессе рассмотрения представленной проектной документации «Жилой дом № 1, (корпус 1, 2, 3, 4, 5), г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 15А, корректировка» материалы о результатах инженерных изысканий не рассматривались.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

Перечень рассмотренных разделов проектной документации представлен в таблице.

<i>№</i>	<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>	

1	17.15-01-1,2,3,4,5-ПЗ	«Пояснительная записка»	
2	17.15-01-00-ПЗУ	«Схема планировочной организации земельного участка»	
3	17.15-01-1,2,3,4,5-АР	«Архитектурные решения»	
4	17.15-01-1,2,3,4,5-КР	«Конструктивные и объемно-планировочные решения»	
5	17.15-01-1,2,3,4,5-ИОС5.1	«Сети электроснабжения».	
6	17.15-01-1,2,3,4,5-ИОС5.2,3	«Системы водоснабжения и водоотведения».	
7	17.15-01-1,2,3,4,5-ИОС5.4	«Отопление, тепловые сети»,	
8	17.15-01-1,2,3,4,5-ИОС5.4.1	«Вентиляция»,	
9	17.15-01-1,2,3,4,5-ИОС5.5	«Сети связи»	
10	17.15-01-1-ПОС 17.15-01-2-ПОС 17.15-01-3-ПОС 17.15-01-4-ПОС 17.15-01-5-ПОС	«Проект организации строительства»	
11	17.15-01-00-ООС	«Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
12	17.15-01-1,2,3,4,5-ПБ	«Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
13	17.15-01-1,2,3,4,5-МГН	«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»,	
14	17.15-01-1,2,3,4,5-ЭЭР	«Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов»	
15	17.15-01-1,2,3,4,5-ТБЭО	«Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	

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

4.2.2.1. Сведения о земельном участке, проектной мощности объекта, наличии специальных технических условий, наличии этапов строительства

В соответствии с градостроительным планом земельного участка № RU 42305000-6171, выданным администрацией города Кемерово 18.08.2017г. (кадастровый номер земельного участка 42:24:0201001:1880) в целях жилищного строительства, земельный участок в плане представляет собой многоугольник площадью 25382 м². Категория земель: земли населённых пунктов. Разрешённое использование: строительство корпусов №№ 1-5, жилого дома № 1 предусматривается в территориальной зоне Ж1 – (зона многоэтажной жилой застройки).

Жилой дом № 1 состоит из пяти корпусов. Корпуса жилого дома № 1 скомпонован из одной 17-й этажной блок-секции, где 16 этажей жилых и один этаж технический. В жилом доме запроектировано – 949 квартир свободной планировкой, в т.ч. - 190 квартир в корпусах №№ 1-4 и - 189 квартир в корпусе № 5. Общая площадь квартир в доме № 1 – 43624,4 м² в т.ч. в корпусах №№ 1-4 – по - 8741,0 м² и 8660,4 м² в корпусе № 5. Нежилые помещения запроектированы только в корпусе № 5.

Специальные технические условия при проектировании не разрабатывались и не использовались.

Строительство жилого дома № 1 корпуса №1, №2, №3, №4, №5 предусматривается по этапам.

Первый этап – корпус № 5, второй этап – корпус № 2, третий этап – корпус № 4, четвертый этап – корпус № 1, пятый этап – корпус № 3.

4.2.2.2. Схема планировочной организации земельного участка

Схема планировочной организации земельного участка жилого дома № 1 в микрорайоне 15А, Центрального района г. Кемерово разработана в соответствии с утвержденным планом градостроительным планом земельного участка.

Участок проектируемого дома располагается в микрорайоне № 15А. С восточной стороны участок жилого дома № 1 примыкает к внутриквартальной дороге и граничит с участком, жилого дома № 10, с северной стороны – с участком, свободным от застройки, с южной стороны – участком проектируемой школы.

Площадка, отведённая под строительство, свободна от капитальной застройки и занята кустарниковой растительностью, рельеф частично нарушен. Абсолютные отметки поверхности земли составляют 129...132 м.

При разработке планировки земельного участка жилого дома предусматривался нормативное озеленение и полный набор нормативных функциональных площадок:

- корпуса жилого дома № 1 являются формирующими архитектуру строчки застройки, т.е. являются «фасадом» микрорайона с северной и западной стороны;

Подъезд к корпусам жилого дома № 1 осуществляется с внутримикрорайонного проезда, идущего от проезжей части проспекта Притомского. Организован беспрепятственный проезд автомобилей к каждому корпусу жилого дома № 1, в т.ч. пожарных машин. На тупиковом проезде у корпуса организована разворотная площадка размером 15×15 м.

Запроектированы пешеходные проходы и подходы ко всем крыльцам входов в здание. Предусмотрены мероприятия, обеспечивающие беспрепятственное передвижение МГН по территории – пониженные бордюры на сопряжениях проезжих частей с пешеходными путями.

На благоустраиваемом участке дома из функциональных площадок проектом предусмотрены: площадка для игр детей (715,0 м²), для отдыха взрослых (184,0 м²), спортивная площадка (1485,0 м²), хозяйственная площадка (520 м²), площадка для мусороконтейнеров (37,2 м²).

Спортивная площадка непосредственно на территории жилого дома предусматривается площадью 1485,0 м², т.к. рядом в 50 м предусматривается школа с развитым спортдвором (футбольное поле, волейбольная и баскетбольная площадки), рассчитанным на дополнительное использование населением в вечернее и воскресное время.

При проработке схемы вертикальной планировки определены направления стока, учитывались отметки существующего рельефа, данные геологических исследований, а также отметки асфальтового покрытия проездов.

Пешеходные дорожки и окружающее озеленение приподняты по отношению к проезжей части на 0,15 м.

Продольные уклоны по основным проездам и тротуарам составляют от 33 ‰ до 64 ‰, по проездам и тротуарам вдоль фасадов корпусов жилого дома № 1 – от 8 ‰ до 23 ‰, уклоны пешеходных путей не более 100 ‰.

Выпуск дождевых вод запроектирован, открыто на отмокту в лоток около здания, и далее самотеком по рельефу в ближайший колодец ливневой канализации.

Проектом благоустройства предусматривается устройство проездов и автостоянок с покрытием из асфальтобетона, тротуаров с мощением тротуарной плиткой, отмосток с бетонным покрытием. Детская площадка выполняется с резиновым покрытием, площадки отдыха, спортплощадка, хозплощадка с покрытием из отсева фр.15. На площадках устанавливаются малые архитектурные формы по каталогу «КСИЛ» и индивидуального изготовления.

Озеленение осуществляется посадкой кустарников, деревьев, устройством газонов, цветников.

Технико-экономические показатели схемы планировочной организации земельного участка представлены в таблице.

№	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель
1.	Площадь земельного участка по Градостроительному плану	м ²	25382,0
2.	Площадь благоустройства участка в условных границах	м ²	33030,0
3.	Площадь застройки, жилого дома № 1 (корпус 1-5)	м ²	4087,5
4.	Площадь застройки нежилой части (ТП)	м ²	169,4
5.	Площадь озеленения	м ²	9648,9
6.	Площадка цветников	м ²	405,0
7.	Проезды	м ²	7828,0
8.	Тротуары, отмостки	м ²	2113,0
9.	Площадка для стоянки автомобилей	м ²	5837,0
10.	Площадь детской площадки	м ²	715,0
11.	Площадь площадки отдыха	м ²	184,0
12.	Площадь хозяйственной площадки	м ²	520,0
13.	Спортивная площадка	м ²	1485,0
14.	Площадка для мусорных контейнеров и ТБО	м ²	37,2

4.2.2.3. Архитектурные и объемно-планировочные решения

Проектируемый жилой дом № 1 состоит из пяти корпусов. Корпуса жилого дома запроектированы из одной блок-секции прямоугольной формы, количество этажей в каждом корпусе 17 этажей в т.ч. 16 жилых и один технический.

В корпусах жилого дома квартиры представлены свободной планировкой, всего в жилом доме запроектировано – 949 квартир, с общей площадью квартир 43624,4 м², в т.ч. в корпусах №№ 1-4 по – 190 квартир площадью 10944,2 м² и 189 квартир с площадью 10863,6 м² в корпусе

№ 5, а также в корпусе № 5 запроектировано одно нежилое помещение на первом этаже с общей площадью - 80,6 м².

В соответствии с дополнением к заданию на проектирование корректировка проектной документации, предусмотрена в корпусе № 5, где на первом этаже в осях 1-4/А-В предусмотрено изменение назначения помещения квартиры в нежилое помещение. Нежилое помещение запроектировано с отдельной входной группой и свободной планировкой.

До корректировки в корпусе № 5 было - 190 квартир с площадью - 10944,2 м², после корректировки проектной документации – 189 квартир с площадью 10863,6 м² и одно нежилое помещение площадью – 80,6 м².

Стены – несущие, наружные и внутренние из монолитного железобетона толщиной 200, 220 и 250 мм

Стены технического этажа – монолитные железобетонные обработанные обмазочной гидроизоляцией и утепленные с наружной стороны пеноплексом;

Тепловая защита здания - наружное расположение утеплителя из самозатухающего полистирола ППС-16Ф толщиной 130 мм. Защита утеплителя – тонкостенная штукатурка по сетке. В соответствии с нормами, предусмотрены противопожарные рассечки в плоскости фасада из «Евигу-фасад Тизол», толщиной 130 мм (горизонтальные рассечки в уровне перекрытий каждого этажа по периметру здания, а также вокруг окон и дверных проемов).

Назначена система наружной теплоизоляции фасадов зданий CERESIT VWS (фирма Хенкель Баутехник), техническое свидетельство № 5002-16 от 12 октября 2016 года.

Перекрытие и покрытие в корпусах №№ 1-5 жилого дома № 1 – монолитные железобетонные толщиной - 220 мм

Несущий каркас в корпусе жилого дома выполнен из системы монолитных стен и плит. Общая жесткость и пространственная неизменяемость обеспечивается продольными и поперечными несущими стенами из железобетона.

Вертикальную связь между этажами в каждом корпусе обеспечивают лестничная клетка типа Н1 (через незадымляемую воздушную зону) и два лифта. Лестницы марши - сборные железобетонные.

Лифты размещены в обособленных (раздельных) шахтах с общим лифтовым холлом. Один из лифтов в каждом корпусе - с режимом работы «Перевозка пожарных подразделений» по ГОСТ Р 53296-2009.

Ограждающие конструкции шахты лифта с режимом работы «Перевозка пожарных подразделений» соответствуют требованиям пп.5.2.1,5.2.5 ГОСТ Р53296-2009 – предел их огнестойкости не менее REI 120 с заполнением проемов противопожарными дверями (EI 60).

Проход в наружную воздушную зону лестничной клетки типа Н1 запроектирован через лифтовый холл, при этом устройство шахт лифтов и дверей в них соответствует требованиям Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ (п.7.2.10 СП 54.13330.2011).

Мусоропровод в корпусах 1,2,3,4,5 жилого дома отсутствует.

Окна – пластиковые переплёты с двухкамерными стеклопакетами.

Двери в квартиры предусмотрены в противопожарном исполнении с пределом огнестойкости (EI - 30).

Двери внутренние деревянные, наружные - стальные с домофонами, двери лифтового холла с пределом огнестойкости EI - 30.

Кровля в корпусах жилого дома – плоская утепленная из рулонных мастичных материалов.

- основной водоизоляционный ковер состоит из 2-х слоев Техноэласта по ТУ 5774-003-00287852-99, верхний слой – Техноэласт марки ЭКП; -нижний слой – Техноэласт марки ЭПП.

- огрунтовка стяжки грунтовкой «Техноликоль»;

- стяжка из цементно-песчанного раствора М 150 армированная арматурой сеткой Ø4 ВрI, шаг стержней сетки 150x150мм, t= 30 – 50 мм;

- теплитель п/полистирол по ГОСТ 15588-2014, t_{мин.}= 200 мм: - верхний слой – разуклонка из п/полистирол ППС-17, t= 50 – мм; - нижний слой п/полистирол ППС-13, t= 150мм.

- пароизоляция 1 слой битумного материала – Бикроста ТПП по ТУ 5774-042-00288739-99;

- разуклонка: - от 0 до 20 мм – сухой смесью «PROFIT – горизонт» (вокруг воронок); - от 0 до 80 мм стяжкой цементно-песчанного раствора М 150.

- монолитной железобетонной плите покрытия - 220 мм.

Водоотведение с кровли – внутренним водостоком.

В плане корпуса жилого дома имеет прямоугольную форму с размерами в крайних осях 42,0x16,2 м. Площадь застройки жилого дома – 4087,5 м².

В корпусах жилого дома квартиры – запроектированы трансформируемые (свободной планировки), с разными площадями от 23,7 до 80,6м².

Нежилое помещение запроектированное в корпусе № 5 с отдельной входной группой.

В соответствии с п. 5.10 СП 68.13330.2017 жилые здания с квартирами свободной планировки, предусматривающей возможность их трансформации, при завершении строительства могут сдаваться в эксплуатацию без устройства перегородок и проведения в таких квартирах полного комплекса отделочных, части специальных строительных работ и установки внутреннего оборудования.

Лоджии и балконы в квартирах не предусматриваются.

Наружная отделка корпуса жилого дома № 1 выполняется окрашиванием фасадными красками по тонкостенной штукатурке.

В квартирах свободной планировки, предназначенной для коммерческой реализации, выполняются следующие виды работ:

– монтаж стояков внутренних инженерных систем (водопровод, канализация, аварийный слив) с установкой кранов на отводах холодной и горячей воды без разводки по квартире и установки приборов учета энергоресурсов;

– заделка отверстий в перекрытиях в местах прохода стояков, технологических отверстий с выравниванием примыканий;

– установка заглушки на отводы канализационных стояков;

– монтаж системы отопления с внутриквартирной разводкой без установки приборов учета энергоресурсов;

– установка оконных блоков (пластиковые переплеты (ПВХ));

– установка оконных сливов;

– установка входной металлической двери с установкой замка, дверной ручки;

– установка электрического щитка этажного с вводным автоматом и счетчиком;

– устройство вентиляционных каналов;

– выполнение выравнивающей штукатурки наружных кирпичных стен с внутренней стороны помещения;

– устройство выравнивающей стяжки пола.

Все помещения в корпусах жилого дома №1 обеспечены естественным светом через оконные проёмы и необходимым временем инсоляции квартир в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

4.2.2.4. Конструктивные решения

Корпуса жилого дома с размерами в плане в осях 42,0×16,2 м отдельно стоящие. Корпуса жилого дома № 1 одноподъездные, степень огнестойкости корпусов – II, класса конструктивной пожарной опасности С0. Класс функциональной пожарной опасности зданий - Ф1.3 (многоквартирные жилые дома).

Здания корпусов запроектировано с монолитными железобетонными стенами класс В22,5, стены приняты толщиной 200, 220 и 250 мм, и монолитными железобетонными перекрытиями и покрытиями класса В22,5 толщиной 220 мм. Конструктивная схема дома – перекрестно-стенная. Согласно сведениям, приведенным в текстовой части раздела, жесткость и неизменяемость здания обеспечивается продольными и поперечными несущими стенами.

Лестничные марши выполняются сборными. Опираемые марши выполняются на монолитные лестничные площадки. Межквартирные перегородки выполняются из железобетонных стен толщиной 200-220 мм и кирпичные 250 мм. В качестве ограждающих конструкций принято кирпичное заполнение из обыкновенного полнотелого глиняного кирпича пластичного формирования.

Расчеты конструктивных элементов зданий выполнены с использованием программного комплекса для ПК «Micro FE (Ing+)».

Фундамент корпусов жилого дома – монолитный железобетонный ростверк на свайном основании. Ростверк запроектирован толщиной 1000 мм., под ростверками выполнена бетонная подготовка из бетона В 7.5 толщиной 100 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм. Сваи выполняются из бетона В20, F100, W4.

Представлено техническое решение по расширению ростверков, в корпусах жилого дома в случае отклонения от проектных привязок свай при забивке.

Максимальная расчетная нагрузка на сваю – 58 тс, несущая способность свай – 76,9 т.с.

На основании и выполненного технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям (изыскания разработаны ООО "Геотехника", шифр 153-17-ИГИ) запроектированы по серии 1.011.1-10.1.

Длину свай определяет на основании данных акта динамических испытаний контрольных свай. Длина свай принимается исходя из максимального конечного отказа свай в залоге 10 ударов в 0.2 см за 1 удар, при этом несущая способность контрольных забитых свай составит не менее 76,9 т.с.

Забивка свай ведется последовательно и выполняется до проектных отметок, согласно требованиям СНиП 3.02.01-87.

Наружные стены утепляются пенополистирольными плитами с устройством защитно-декоративного штукатурного слоя. Система наружной теплоизоляции фасадов зданий CERESIT VWS (фирма Хенкель Баутехник), техническое свидетельство № 5002-16 от 12 октября 2016 года. По периметру корпусов №№ 1-5 жилого дома №1, выполнена железобетонная отмостка.

Каждый корпус жилого дома имеет свою отметку нуля. За относительную отметку 0,000 принята отметка верха плиты перекрытия технического этажа, что соответствует, для корпуса № 1 – 132,00; для корпуса № 2 – 132,80; для корпуса № 3 – 130,30; для корпуса № 4 – 131,00; для корпуса № 5 – 132,10.

4.2.2.5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

4.2.2.5.1. Система электроснабжения

Потребителями электроэнергии в корпусах жилого дома являются: электроплиты кухни, электроосвещение, инженерно-техническое оборудование и бытовые приборы квартир, отнесённые по степени надежности электроснабжения к потребителям электроэнергии второй категории.

Расчетная мощность на квартиру в нормальном режиме работы принята 12,4 кВт.

Расчетная мощность ввод 3 (ввод 4) в послеаварийном режиме 226,1 кВт.

Электроснабжение предусматривается от разных секций щита РУ-0,4кВ проектируемых ТП-1 с трансформаторами 2×1000 кВА и ТП-2-2х630 по магистральным взаимно резервируемым кабельным линиям, выполняемым кабелями марки АПвБбШп(г) сечением 4×240 мм² и 4х120 мм².

Учет электроэнергии предусмотрен на вводных панелях ВРУ счетчиками класса точности 1,0. Подключение электроприемников корпусов жилого дома предусмотрено от распределительных панелей включенных после ВРУ. Распределение электроэнергии от распределительных панелей к квартирным щиткам индивидуального изготовления осуществляется через этажные щитки ЩЭ. Напряжение в магистральных сетях 380В; в групповых сетях, у электроприемников квартиры 220В. Проектом предусмотрено равномерное распределение нагрузок по фазам в нормальном режиме и перевод всей нагрузки на другой ввод в аварийном режиме.

Электроснабжение потребителей I категории надежности предусмотрено от 1ШР через устройство автоматического переключения 1,1ВРУ2 (ВРУ1-18-80). Для распределения электроэнергии предусмотрен щит гарантированного питания 1ШР. Учет электроэнергии предусматривается счетчиками класса точности 1,0.

Электроснабжение каждого корпуса жилого дома осуществляется по II категории надежности;

В отдельную группу выделены электроприемники I категории надежности электроснабжения (аварийное освещение, системы связи, питание приборов ОПС), лифты противопожарные системы.

Корпуса жилого дома № 1 запроектированы из одной блок-секций, ввод в электрощитовую предусматривается в каждом корпусе.

Предусмотрено равномерное распределение нагрузок по вводам в нормальном режиме и перевод всей нагрузки на один ввод в аварийном режиме.

Для электроснабжения приняты кабели из пироксидносшитого полиэтилена марки АПвБбШп(г), прокладываемого в земляной траншее на глубине 0,7 от поверхности земли и 1.0 м при пересечении с проезжей частью. Групповые сети в здании выполнены кабелем марки ВВГнг-LS с медными жилами прокладываемыми в лотках по металлическим конструкциям открыто по конструкциям здания и в ПВХ трубах, проложенных в монолите, подготовке пола и ПВХ трубах в стояковой части.

Электробезопасность обеспечивается:

- применением системы заземления TN - C – S;
- выполнением наружного заземляющего устройства снаружи здания рядом с вводом в электрощитовое помещение с сопротивлением не более 4 Ом;

- заземлением с помощью дополнительных защитных проводников корпусов щитов, пусковых аппаратов, светильников, металлоконструкций для прокладки кабелей и других металлических частей электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением в случае неисправности изоляции электрооборудования;

- выполнением в электрощитовой главной заземляющей шины (ГЗШ) из стали 40x5 мм, к которой подключается РЕ и проводники распределительной сети, заземляющий проводник наружного заземляющего устройства и т.д.;

- применением дополнительной системы уравнивания потенциалов в ваннных комнатах квартир с установкой клеммных коробок с медной шиной (степень защиты IP 54), к которым проводам ПВ-1x4мм² подключаются все сторонние проводящие части ванной комнаты, стояки горячей и холодной воды;

- питание сетей ремонтного освещения от ящиков ЯТП-0,25 понижающими трансформаторами 220/36 В.

4.2.2.5.2. Система водоснабжения. Система водоотведения

В корпусах жилого дома предусмотрено устройство: хозяйственно-питьевой водопровод, противопожарного, подающего и циркуляционного трубопроводов горячего водоснабжения, хоз-бытовой канализации, внутренних водостоков дождевой канализации.

Водоснабжение и водоотведения жилого дома №1 корпуса №№ 1-5 в микрорайоне 15А, Центрального района г. Кемерово выполнены на основании технических условий выданных ОАО «Кемвод»

Корпуса жилого дома № 1 запроектированы из одной блок-секции.

Расчетные расходы водопотребления – водоотведения по жилому дому № 1 корпуса №№ 1-5 согласно проектным решениям представлены в таблице.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды для корпуса жилого дома 1 составляют: – 517,50 м³/сут; 32,75м³/час; 13,68 л/с (в т.ч. на приготовление горячей воды – 207,0 м³/сут; 21,50м³/час; 7,30 л/с).

Расчетный расход на хоз-питьевые нужды:

- для одного корпуса жилого дома 1 составляют: – 103,50м³/сут; 8,0 м³/час; 4,5л/с (в т.ч. на приготовление горячей воды – 41,40 м³/сут; 5,5м³/час; 2,2л/с).

Система водоснабжения

Водоснабжение представленных корпусов №№ 1-5 жилого дома №1 предусмотрено централизованное.

Наружные внутривозвращающие сети хозяйственно-противопожарного кольцевого водопровода запроектированы из напорных полиэтиленовой трубы ПЭ Ø160мм, по ГОСТ 18599-2001, укладываемых с заглублением 2,70-3,0м от планировочных отметок поверхности земли на гравийно-щебеночное основание h=15 см, с подготовкой из песчаного грунта h=15см, с обратной засыпкой траншеи защитным слоем h=30см над верхом трубы из мягкого грунта.

Качество воды в сети водоснабжения соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения...»

Монтаж систем холодного водоснабжения по техническому этажу запроектирован из полипропиленовых труб PN10-SDR11, для горячего водоснабжения из полипропиленовой трубы P-ALUX PN25, фирмы VALTEK. Стояки запроектированы из медных труб Ø35-28 по ТУ 48-0808-47-96. На каждом ответвлении в квартиру устанавливается кран Ø15, а с 1-го по 13-ий этажи редуктор понижающей давление Ø15. Трубопроводы проложенные по техническому

этажу покрываются изоляцией – теплоизоляционное покрытие из вспененного полиэтилена «Тилит», толщиной – 13мм. Стояки из медных труб по ТУ 48-0808-47-96, покрываются изоляцией – теплоизоляционное покрытие из вспененного полиэтилена «Тилит», толщиной – 6 мм.

Холодное водоснабжение предусматривается от внутриквартального водопровода двумя вводами трубопровода Ø100мм. Располагаемый напор в точке подключения 40м.

Вводы водопровода в корпуса жилого дома выполнены в футлярах из стальной электросварной трубы по ГОСТ 10704-91 Ø325x4,0, с последующей заделкой водонепроницаемым эластичным материалом.

Водомерный узел холодной воды размещен в техническом этаже каждого корпуса жилого дома № 1. Для очистки воды от механических примесей на вводе водопровода устанавливается сетчатый фильтр. Для учета воды в водомерном узле установлен счетчик холодной воды Ø50мм, ГОСТ 6019-83 ВСХ-50, рассчитанный на расход воды 8м³/ч (в том числе на приготовление горячей воды 5,50 м³/ч). Для обеспечения требуемого напора в насосной предусмотрена установка повышения давления Hydro Multi-E 2 CR(E) 5-9 3x380-500В Н=45,00м, Q=8,0м³/час.

Согласно СП 30.13330.2012 п.7.1.11 в представленном проекте в каждом корпусе через 60-70 м по периметру установлены поливочные краны Ø25, оборудованные отключающей арматурой Ø25 на зимний период и водосчетчиком Ø 15 мм для учета используемой воды.

На случай пожара в корпусах жилого дома 1, предусмотрен внутренний противопожарный водопровод (расчетный расход 2 струи по 2.5 л/с). Для снижения избыточного гидростатического напора у пожарных кранов предусмотрено устройство диафрагм с диаметром: с1-го по 4-ый этажи – 11,9мм, 5-7 этажи-12,55.

Расход воды на наружное пожаротушение в соответствии со СНиП 2.04.02-84 расчетный расход на 1 пожар принят 25л/с, количество одновременных пожаров - 1. Для наружного пожаротушения дома предусматривается 2 пожарных гидранта, расположенных на внутриквартальной сети водопровода.

Располагаемый напор в точке подключения 40м.

Требуемый напор 85,00 м.(Нтр.х.в.)

Требуемый напор 64,30м. (Нп.п.)

Для учета расхода горячей воды в ИТП устанавливаются: на прямом трубопроводе горячей воды – водосчетчик ВСГ-50, расчетный расход: 41,40м³/сут; 5,50 м³/час; 2,2 л/с. Для учета циркуляционного расхода установить счетчик ВСГ-40, расчетный расход – 1,54 л/с

В каждой квартире для учета холодной и горячей воды установлены водосчетчики ВСХ-15 и ВСГ-15.

Система горячей воды – циркуляционная, с нижней разводкой. Магистральный и циркуляционный трубопроводы расположены в техническом этаже.

Снабжение корпусов жилого дома горячей водой осуществляется по закрытой схеме от водяных теплообменников, расположенных в ИТП, в подвальном этаже.

Для обеспечения требуемого напора на обратном трубопроводе устанавливаем циркуляционный насос UPS 32-80 180, Q =1,54м³/час, H=5 м, фирмы GRUNDFOS.

Снабжение здания горячей водой в летний период осуществляется по закрытой схеме. Параметры сетей теплоснабжения: Т 150-70⁰С.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход			
		м ³ /сут.	м ³ /сут.	л/сек.	при пожаре
	Нфакт.=40,0 м.				
	Нп.п.= 64.30 м				2x2,5
Холодное водоснабж.	Нтр.х.в.=85,00.	103,50	8,0	4,50	В т.ч. на пригот ТЗ
Горячее водоснабж.	Нтр.г.в.=76,3м.	41,0	5,50	2,20	
Водоотведение		103,0	8,0	4,50	

Система водоотведения

Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается самотечными выпусками в существующую систему канализации.

Наружные сети канализации запроектированы из чугунных напорных труб, предназначенных для подземных сетей водоотведения по ТУ1461-065-50254094-2004 ОАО ЛМЗ «Свободный сокол». Сети канализации уложены на глубине 1,9-3,0м. Тип основания под трубопроводы – принят по серии 3.008.9-6/86.

С каждого корпуса отведение хозяйственно-бытовых сточных вод запроектировано по 2-м выпускам Ø100. Выпуски канализации прокладываются в футлярах Ø325x6,0 из стальной трубы по ГОСТ 10704-91, с последующей заделкой водонепроницаемым эластичным материалом. Расчетный расход отводимых сточных вод для одного корпуса жилого дома №1 составляют: – 103.0м³/сут; 8,0м³/час; 4,50л/с.

Система хозяйственно-бытовой канализации прокладывается по техническому этажу под потолком и запроектирована из чугунных безраструбных труб Ø100. Стояки и внутриквартирная разводка из труб ПВХ Ø100 по ТУ 2248-057-72311668-2007.

Для отведения воды в случае аварии и ремонте систем холодного и горячего водоснабжения и системы отопления в техническом этаже в тепловых узлах и водомерном узле предусмотрены приямки, откуда по мере необходимости вода дренажным насосом UNIPAMP SUB откачивается через приемную воронку в систему хоз-бытовой канализации.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли корпусов предусмотрен внутренний водосток. Выпуск водостока принят под потолком технического этажа. Выпуск дождевых вод запроектирован, открыто на отмостку в лоток около здания, и далее самотеком по рельефу в ближайший колодец ливневой канализации. Во избежание переохлаждения трубопроводов открытых выпусков и образования наледи при отрицательной температуре наружного выпуска на выпуске предусматривается гидравлический затвор. Открытый выпуск в месте пересечения с наружной стеной от гидрозатвора изолируется матами минераловатными s=100мм поверх изоляции покрывной слой из стеклопластика s=0,2мм, при этом отверстие с внутренней и наружной сторон стены заделать цементным раствором. Для отвода талых вод на зимний период года предусматривается перепуск водостока Ø50мм в бытовую канализацию. Сеть внутренних водостоков выполняется из стальных электросварных труб Ø108x4 мм по ГОСТ 1070-91. Монтаж систем внутренних водостоков должен выполняться в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85.

4.2.2.5.3. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Подключение проектируемой тепловой сети для жилого дома предусмотрено в существующей тепловой камере УТЗ.

Прокладка проектируемой теплосети от УТЗ до корпусов жилого дома подземная в непроходных лотовых каналах по серии 3.006.1-2.87. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов решается осевыми сильфонными компенсаторами и углами поворотов трассы.

Трубопроводы теплосети предусматриваются из труб стальных бесшовных термообработанных в соответствии с ГОСТ 32528-2013 (группа В). Материал труб - сталь 20 в соответствии с ГОСТ 1050-2013.

Антикоррозийное покрытие трубопроводов тепловой сети – лакокрасочное из мастики «Вектор» 1025 в один слой, при толщине слоя 0,1-0,15 мм. Максимально допустимая температура теплоносителя для данного покрытия составляет 150 °С.

Тепловая изоляция трубопроводов толщиной 40 мм, из изделий на основе пенополиуретана, плотностью не более 200 кг/м³ и коэффициентом теплопроводности в сухом состоянии не более 0,06 Вт/(м·К) при средней температуре 25 °С.

Материал покровного слоя тепловой изоляции – стеклоткань.

Для поддержания нормируемых параметров микроклимата в корпусах жилого дома № 1, приняты:

- система водяного отопления, рассчитанная на поддержание температуры внутреннего воздуха в холодный период года на уровне 21 °С;
- система механической приточной вентиляции;
- система естественной вытяжной вентиляции.

Отопление.

Присоединение системы отопления – независимое, через теплообменник.

Система отопления принята вертикальная, однетрубная, с тупиковым движением теплоносителя и нижнем расположением подающей и обратной магистрали.

В качестве теплоносителя используется горячая вода с максимальной температурой 95-70 °С. Материал труб – сталь, сортамент по ГОСТ 3262-75, ГОСТ 10704-91. Отопительные приборы биметаллические радиаторы, а в помещениях, где высота окна (витража) составляет более 2 м – напольные конвекторы. Для демонтажа и отключения отопительных приборов на обратных трубопроводах установлены шаровые краны. Для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов на подающих трубопроводах предусмотрена установка радиаторных терморегуляторов.

Удаление воздуха осуществляется через ручной воздухоотводчик, расположенный на биметаллическом радиаторе верхнего этажа, или через автоматический воздухоотводчик, предусмотренный конструкцией напольного конвектора.

Отключение отдельных отопительных приборов производится с помощью шарового крана и клапана терморегулятора, конструкция которого позволяет осуществить полное перекрытие потока.

Функцию гидравлической увязки системы отопления выполняет автоматическая балансировочная арматура, установленная у оснований стояков. Магистральные трубопроводы в техническом этаже предусмотрены под потолком.

Опорожнение систем отопления или отдельных ее участков осуществляется при помощи дренажных кранов, а также с помощью балансировочной арматуры, конструкция которых позволяет осуществить отключение и слив воды.

Узел управления параметрами теплоносителя для систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения (далее – ГВС) запроектирован автоматизированный, с погодным регулированием по температуре наружного воздуха, а также включают в себя коммерческий узел учета тепловой энергии.

Система ГВС предусмотрена по закрытой схеме, с параллельным присоединением водоподогревателя (теплообменника). В принятой схеме при соблюдении

теплогидравлического режима тепловой сети работа системы ГВС не влияет на систему отопления, а расход сетевой воды зависит от ее температуры и изменяется при работе клапаном с электроприводом.

Присоединение системы отопления – независимое, через теплообменник. Погодное регулирование температуры теплоносителя осуществляется по данным датчика наружного воздуха. Циркуляционный насос, установленный на обратном трубопроводе перед теплообменником (по ходу движения воды), предназначен для обеспечения циркуляции теплоносителя в контуре системы отопления.

Технические решения для систем отопления, вентиляции приняты в соответствии с СП 60.13330

Расход тепла по расчетам на один корпус жилого дома № 1 составляет – 683270 Вт в том числе:

- на отопление – 268250 Вт;
- на вентиляцию – 260450 Вт;
- на горячее водоснабжение – 154570 Вт.

Автоматизация системы водяного отопления здания осуществляется за счет теплового узла, в котором совмещены функции поддержания параметров теплоносителя на заданном уровне, обеспечивая требуемую температуру воздуха в отапливаемых помещениях.

Регулирование теплового потока осуществляется путем поддержания температуры теплоносителя пропорционально температуре наружного воздуха в соответствии с температурным отопительным графиком. Таким образом, чем ниже температура наружного воздуха, тем выше должна быть температура теплоносителя в подающем трубопроводе. Если температура теплоносителя, регистрируемая датчиком, установленным на подающем трубопроводе контура системы отопления, будет ниже значения, которое определяется по графику при текущей температуре наружного воздуха, регулирующий клапан (расположен на обратном трубопроводе первичного контура) будет открываться. Регулирующий клапан изменяет подачу теплоносителя в первичном контуре, обеспечивая требуемую температуру теплоносителя в контуре системы отопления. Клапан регулируется электроприводом, который управляется электронным регулятором. Привод предусмотрен медленный – со временем перемещения штока 14 с/мм. Данное решение вызвано тем, что система отопления является инерционным объектом регулирования и не требует мгновенного изменения параметров теплоносителя. Кроме того, при этом не образуются гидравлические удары.

Гидравлическая устойчивость системы отопления в здании достигается за счет применения автоматических балансировочных клапанов, предусмотренных у оснований стояков системы.

Вентиляция.

В соответствии с техническим заданием и обеспечением надежной эксплуатации приточных установок (отсутствие квалифицированного персонала, внезапное отключение электроснабжения) проектом предусматривается независимая схема присоединения системы теплоснабжения жилого дома к тепловым сетям. Теплоноситель первичного контура – вода с параметрами 150-70 °С. Теплоноситель второго контура – водный раствор незамерзающей жидкости «Комфорт-А», исключающий опасность размораживания воздухонагревателей приточных установок, (содержание «Комфорт» 40%), с параметрами 90-50 °С.

Приготовление вторичного теплоносителя предусматривается в пластинчатом теплообменнике. Поддержание температурного графика первичного контура осуществляется автоматически при помощи двухходового клапана, установленного на трубопроводе первичного контура. Циркуляция воды в системе теплоснабжения – насосами.

Проектом для создания допустимых санитарно-эпидемиологических условий и чистоты внутреннего воздуха жилых квартир предусмотрена естественная вытяжная вентиляция и механическая приточная вентиляция, которая обеспечивает стабильную работу естественной вытяжной вентиляции независимо от времени года.

Проектирование вентиляции нежилого помещения в корпусе № 5 выполняется отдельным проектом.

Распределение и удаление воздуха в жилых помещениях предусматривается из верхней зоны воздухораспределителями с блоком регулирования расхода и направления воздуха. Удаление воздуха предусматривается из кухонь и санузлов через вентиляционные каналы естественных систем с установкой воздухораспределителей и канальных бытовых вентиляторов на последних этажах. Выброс воздуха осуществляется через шахты на кровле, оборудованные дефлекторами. Для компенсации удаляемого воздуха из санузлов в нижней части двери предусматриваются переточные декоративные решетки. Подача приточного воздуха осуществляется -приточными установками «Аргес» (ООО «Аргес» г.Кемерово). Приточно-вытяжное оборудование размещается в помещениях вентиляционных камер, отделка помещений камер предусматривается непылящими материалами.

Во все периоды года подаваемый наружный воздух в жилые помещения проходит очистку в «карманных» фильтрах класс очистки G4, далее в зависимости от времени года подогревается и по системе воздуховодов подается в помещения.

Эксплуатации приточных установок предусматривается независимая схема присоединения системы теплоснабжения жилого дома к тепловым сетям.

Теплоноситель первичного контура вода с параметрами 150-70°C. Теплоноситель вторичного контура - водный раствор незамерзающей жидкости «Комфорт-А», исключающей опасность размораживания воздухонагревателей приточных установок, (содержание «Комфорт» 40%), с параметрами 90-50°C.

Приготовление вторичного теплоносителя предусматривается в пластинчатом теплообменнике фирмы ООО «Кельвион Машинпэкс». Поддержание температурного графика первичного контура осуществляется автоматически при помощи двухходового клапана «Belimo», установленного на трубопроводе первичного контура.

Циркуляция воды в системе теплоснабжения - насосами фирмы «Grundfos».

Температурное расширение теплоносителя вторичного контура и расчетное статическое давление в системе теплоснабжения обеспечивается при помощи мембранного расширительного бака фирмы «Reflex».

Для поддержания заданных температур приточного воздуха, в системе теплоснабжения используется как качественное регулирование, так и количественное. Количественное регулирование осуществляется при помощи клапанов, установленных индивидуально на трубопроводе обвязки каждого воздухонагревателя приточных установок.

Во все периоды года подаваемый наружный воздух в жилые помещения проходит очистку в «карманных» фильтрах класс очистки G4, далее в зависимости от времени года, подогревается и по системе воздуховодов подается в помещения. Воздуховоды вентиляционных систем выполняются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, толщиной 0,55-0,8 мм в зависимости от назначения и сечения воздуховодов. Аэродинамический расчет воздуховодов выполнен по программному комплексу «ТЕРЛОВ», сечения воздуховодов и клапанов определены из условия оптимальной скорости воздуха. Для регулирования расходов воздуха на ответвлениях системы воздуховодов устанавливаются дроссель-клапаны и лючки для замеров параметров воздуха. Для очистки воздуховодов в местах отводов и разветвлений предусматриваются лючки. В целях исключения конденсации влаги на поверхности

воздухозаборных коллекторов приточных систем используется нефольгированный энергофлекс, толщина изоляции 20 мм. Воздуховоды естественной вентиляции, прокладываемые в кирпичной шахте на кровле изолируются энергофлексом, толщиной 5мм.

Противодымная защита.

При возникновении пожара и поступлении сигнала от пожарного извещателя, предусматривается автоматическое отключение всех систем общеобменной вентиляции.

Последовательность включения систем противодымной вентиляции предусматривается с опережением запуском вытяжной вентиляции по отношению к приточной вентиляции. В целях предотвращения проникновения в помещения продуктов горения (дыма) предусмотрено: противопожарные нормально-открытые клапана с электроприводом, степенью огнестойкости EI60; устройство воздушных затворов на поэтажных воздуховодах в приточных и вытяжных системах с естественным побуждением, длина воздушного затвора принимается не менее 2,5 м. Для эвакуации людей в начальной стадии пожара из коридоров жилой части предусматривается система вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением крышным вентилятором с выбросом вверх, с пределом огнестойкости 2,0 /400 °С. Система оборудуется нормально-закрытыми дымовыми клапанами с пределом огнестойкости EI90 КДМ-2м с электроприводом, автоматически отрывающимися по сигналу пожарной сигнализации на этаже возникновения пожара. Подпор воздуха в шахты лифтов с режимом управления «пожарная безопасность» и режимом «перевозки пожарных подразделений» осуществляется самостоятельными системами приточной противодымной вентиляций. Вентиляторы подпора воздуха и дымоудаления оборудованы обратными клапанами. Противопожарные клапаны имеют управление: автоматическое по сигналу пожарной автоматики. Включение вентиляторов систем дымоудаления выполняется с задержкой на 5-20 секунд по отношению к открытию противодымных клапанов КДМ-2м. Включение вентиляторов систем дымоудаления осуществляется с опережением 20-30 секунд относительно момента запуска приточных противодымных систем и согласовывается с работой систем пожаротушения. Воздуховоды дымоудаления выполняется из листовой стали, толщиной 0,8 мм с пределом огнестойкости EI60, и прокладывается в кирпичной шахте с ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости EI150.

Компенсирующий приток воздуха в коридор, осуществляется через противопожарные клапаны КДМ-2м, установленные в нижней поэтажной зоне шахты лифта с режимом управления «пожарная опасность».

4.2.2.5.4. Сети связи

В каждом корпусе жилого дома № 1 в Микрорайоне 15 А, Центрального района, г. Кемерово предусмотрено устройство сетей доступа FTTH (волокно до квартиры) по технологии пассивной оптической сети PON.

Устройство сетей доступа FTTH обеспечивает передачу голоса, данных, видео по одной оптической сети (одно оптическое волокно), совмещая в себе функции трех сетей (Интернет, телевиденье, телефонизация).

Ёмкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования - 190 квартир (абонентов) в корпусах №№ 1-4 и - 189 квартир (абонентов) в корпусе № 5 жилого дома № 1.

Прокладка магистрального оптического кабеля (ОК) предусматривается по существующей и проектируемой трассе от существующей оптической линии связи (колодец ККС) до оптического распределительного шкафа ОРШ (ШКОН-КПВ) установленного в подвалах корпуса жилого дома.

Глубина заложения металлической трубы относительно уровня земли 1м.

От проектируемого колодца связи, до технических этажей корпусов жилого дома № 1 магистрально оптический кабель прокладывается «труба в трубе», Внутри каждого корпуса в техническом этаже магистральный оптический кабель (ОК) прокладывается по кабельным конструкциям совместно с сетями жилого дома. Внутри корпусов жилого дома № 1 в техническом этаже магистральный оптический кабель (ОК) проложен по кабельным конструкциям совместно с сетями корпусов жилого дома.

Домовой кросс ОРШ в корпусах жилого дома № 1 выполнен на базе пылевлагозащищенного антивандального шкафа ШКОН-КПВ, шкаф расположен в техническом этаже каждого корпуса жилого дома, подключенного от магистрального оптического кабеля (ДПС-нг(А)-HF-12A1(6)-1,5кН).

Деление оптической мощности происходит внутри домового кросса (ОРШ) где размещаются разветвители PO-1x32-PLC-SM/2,0-1,0м-SC/APC.

От кросса прокладываются межэтажные оптические кабели (2 ОК по 144 волокон).

В качестве межэтажного кабеля используется оптический кабель (2 ОК 144 волокон) со свободным сердечником состоящим из одиночных волокон ОК-НПС-нг(А)-24x6xG.657.A2 ССД.

В квартире абонента устанавливается абонентская розетка ШКОН-ПА-1 с адаптером SC/APC (приобретается за счет собственника квартиры).

Для подключения абонента используется специальный абонентский оптический шнур в жесткой оболочке диаметром 3мм с волокном G.657 (ШОС-S7/3,0мм-SC/APC-SC/APC-25,0м-ССД) (приобретается за счет собственника квартиры).

На лестничной площадке абонентский оптический шнур в оптической распределительной коробке (ОРК) сращивается с волокном межэтажного кабеля с помощью сварки или механического соединения, далее абонентский оптический шнур проложен в квартиру и подключается к адаптеру абонентской розетки.

В качестве оконечного оборудования в квартире абонента устанавливается абонентский оптический терминал NTE-RG-1402G (приобретается за счет собственника квартиры) (предназначенный для доступа к услугам телефонии, телевиденья, и интернету) питающийся от сети переменного тока 220В через адаптер питания 220/12В.

Для обеспечения бесперебойного питания адаптер питания абонентского оптического терминала подключается через источник бесперебойного питания APC Back-Up CS 500VA(300Вт). Источник бесперебойного питания приобретается за счет собственника квартиры.

Радиофикация предусматривается путем радиоприемника «Лира-248». Радиоприемник «Лира-248»(приобретается собственниками жилья), радиоприемник имеет питание от сети переменного тока 220В, а также резервное питание от гальванических элементов (3 эл. типа 373).

4.2.2.6. Проект организации строительства

Назначение объекта – жилой многоквартирный дом № 1 состоящий из пяти отдельно стоящих шестнадцати этажных корпусов в Микрорайоне 15А, Центрального района города Кемерово.

Предлагаемые решения предусматривают комплексную механизацию строительно-монтажных работ и индустриальные методы производства.

Подъездные пути и работа в представленном объекте на строительства организованы с учетом требований техники безопасности по СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» ч.1, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» ч. 2, ПБ 10-382-2000 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», СН-494-77 «Нормы потребности в строительных машинах», ППБ-01-03 «Правила пожарной безопасности в РФ», СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства».

Жилой дом № 1 (корпус 1, 2, 3, 4, 5) находится в городской черте в Микрорайоне 15А, Центрального района, г. Кемерово.

Доставка на объект строительных материалов, конструкций и оборудования осуществляется по существующим дорогам г. Кемерово. Заезд на строительную площадку осуществляется с проспекта Притомский.

Временные внутривозрадные и подъездные автомобильные дороги на период строительства предусматриваются по трассам проектируемых дорог и по существующим дорогам.

Источником обеспечения строительства транспортом и строительной техникой является генподрядчик.

Для работы по строительству корпусов жилого дома № 1 используются местные специалисты. Выполнение работ вахтовым методом не требуется.

Количество работников, занятых на строительстве одного корпуса жилого дома № 1, определена по годовым объемам СМР, средней годовой выработке на одного работающего по генподрядной организации и нормативной продолжительности строительства.

Максимальная численность работающих (чел) – 44

Согласно табл.46 стр.127 РН1-73 численность по категориям работающих составит:

- рабочие (85%) 35 - чел.
- ИТР (8%) – 3 чел.
- служащие и охрана – 6 чел.

Режим работы – 1,5 смены.

Потребность в жилье и культурно-бытовых зданиях не рассчитывается, т.к. строительство будет осуществляться рабочими, обеспеченными постоянным жильем и культурно-бытовым обслуживанием по месту жительства.

Для рабочих предусмотрены инвентарные здания (вагончики), биотуалет.

Строительство жилого дома № 1 корпус 1,2,3,4,5 предусматривается по этапам.

Первый этап - корпус № 5, второй этап – корпус № 2, третий этап – корпус № 4, четвертый этап – корпус № 1, пятый этап – корпус № 3.

Строительство каждого корпуса жилого дома № 1 предполагается производить поточно-последовательным методом. Монтаж предполагается производить башенными кранами КБ-408.21

Строительство выполняется в следующей последовательности:

- работы подготовительного периода;
- работы нулевого цикла;
- устройство временного эл/кабеля;
- работы по возведению надземной части здания;
- прокладка инженерных сетей;
- работы по отделке здания;
- благоустройство территории и устройство дорог.

Конструктивные особенности 16-этажных корпусов жилого дома:

- основные несущие конструкции - монолитные железобетонные;
- ограждающие конструкции - кирпичные самонесущие;
- фундамент – монолитный железобетонный ростверк на сваях;
- фасад - по теплоизоляционному слою штукатурка под окраску;
- окна - пластиковые;
- двери - стальные.

Для обеспечения охраны объектов в период строительства организовать круглосуточную охрану строительного объекта силами СЭБ с устройством будки охранника и снабжением сотовой связью.

4.2.2.7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Данным разделом разрабатывается перечень мероприятий по охране окружающей среды при реализации намечаемой хозяйственной деятельности, при производстве строительномонтажных работ, которые будут включать в себя систему мер, направленных на сохранение отдельных компонентов природной среды в естественном состоянии, предотвращение и устранение негативных последствий антропогенного воздействия, минимизацию его влияния.

Земельный участок в границах благоустройства площадью 33030,0 м² предусмотрен для размещения проектируемых корпусов 1, 2, 3, 4, 5 жилого дома № 1 в Микрорайоне 15А, Центрального района г. Кемерово.

Местность, на которой расположена исследуемая площадка проектируемого строительства свободна от застройки, поверхность осложнена навалами грунта. Абсолютные отметки поверхности земли составляют 129,17 – 132,99 м.

Сбор бытовых отходов предусмотрено осуществлять на проектируемую контейнерную площадку временного хранения ТБО с последующим вывозом мусора на полигон ТБО по договору.

В период строительных работ вывоз строительного мусора будет производиться большегрузным контейнером по специальному договору.

Охрана атмосферного воздуха от загрязнения

Климат района строительства резко континентальный с продолжительной холодной зимой и коротким летом. Характерны резкие колебания суточных и сезонных температур.

Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца (июля) составляет +25,1°С; средняя минимальная температура наиболее холодного месяца (января) -23,8°С.

Количество дней с осадками составляет 162. Годовое количество осадков составляет 429 мм, из них:

за теплый период – 335 мм;

за холодный период – 94 мм.

Фоновые концентрации загрязнения атмосферы приняты согласно письму «Кемеровский ЦГМС - филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» от 15.05.15 г. № 08-10/85-1029 и составляют:

- диоксид азота - 0,15 мг/м³;
- оксид углерода - 3,5 мг/м³;
- диоксид серы - 0,012 мг/м³;
- взвешенные вещества - 0,19 мг/м³.

Уровень загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе проектирования

находится в пределах допустимого воздействия, превышения ПДК не наблюдается.

Период строительства

Основными выбросами при строительномонтажных работах являются выбросы от работы строительной техники, автотранспорта и других механизмов, выбросы от сварочных и окрасочных работ.

Ввиду своей непродолжительности, воздействие на атмосферный воздух в период строительства не вызовет негативных изменений в состоянии воздушной среды в дальнейшем.

Для минимизации негативного воздействия выбросов предусматриваются следующие мероприятия:

- использование только полностью исправных машин и механизмов с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;
- сокращение работы техники на холостом ходу;
- выполнение работ минимально необходимым количеством транспортных средств;
- запрет на стоянку техники с работающими двигателями;
- запрет на заправку и ремонт техники на стройплощадке;
- контроль за соблюдением технологии производства работ;
- устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих, пылящих материалов (применение контейнеров, специальных транспортных средств);
- завершение строительства доброкачественной уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова.

Период эксплуатации

При эксплуатации корпусов жилых домов и его инфраструктуры основными источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться: легковой автотранспорт жителей и гостей жилых домов, а также грузовой автотранспорт, осуществляющий доставку и вывоз товаров.

Результаты расчетов рассеивания вредных веществ в атмосфере показывают, что при наиболее неблагоприятных метеорологических условиях максимальные приземные концентрации выбрасываемых загрязняющих веществ не превышают предельно-допустимых санитарных норм.

Анализ объекта, состава и характеристик источников выбросов вредных веществ показывает, что аварийные и залповые выбросы, в период эксплуатации объекта, в атмосферу невозможны.

Охрана поверхностных и подземных водных ресурсов от загрязнения

Строительство корпусов жилого дома № 1 не окажет отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды.

Сброс сточных вод в поверхностные водоёмы при строительстве и эксплуатации корпусов жилого дома не предусматривается.

Порядок обращения с отходами производства и потребления

Для снижения возможного негативного воздействия проектируемого объекта на земельные ресурсы проектной документацией предусматриваются следующие мероприятия:

- организованное обращение с отходами, образующимися при строительстве;
- оборудование спецплощадок хранения;
- комплексная уборка и благоустройство участка строительства.

На период строительства на площадке производства строительных работ предусмотрена установка металлического контейнера для сбора строительного мусора. Вывоз строительного мусора будет осуществляться на полигон ТБО по специальному договору. Сбор осадка

установки мойки колес предусмотрен в металлическую емкость. Вывоз осадка будет осуществляться специализированной организацией по договору.

Для сбора бытового мусора от жизнедеятельности строительных рабочих будет использоваться контейнер ТБО.

Классификация отходов проектируемой площадки, по классам опасности, проведена в соответствии с «Федеральным классификационным каталогом отходов» на основании приказа Минприроды России от 02.02.2002г. № 786 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов» (с изменениями от 30 июля 2003 г.).

Количество строительных отходов определено в соответствии со «Сборником типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве» (дополнение к РДС 82-202-96), по расчетам, представленным в конструктивных решениях.

Для временного хранения отходов, образующихся при эксплуатации жилых домов, будет использоваться проектируемая контейнерная площадка с последующим вывозом мусора на полигон ТБО по договору с лицензированной организацией.

Мероприятия по защите от шума

Акустический анализ выполнен в соответствии со СНиП 23-03-2003 «Защита от шума», справочником проектировщика «Защита от шума в градостроительстве», методикой, приведенной в МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях», СП 51.13330 «Свод правил. Защита от шума Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003».

Санитарное нормирование производилось по СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», Минздрав России, М, 1997 г.

Период строительства

В период проведения строительного-монтажных работ источниками шума являются строительная техника и строительное оборудование.

Воздействие на акустический режим в строительный период носит временный характер.

Как показал проведенный расчет, при строительстве объекта уровни шума в расчетной точке, расположенной у ближайшего корпуса жилого дома, не будут превышать нормативных значений, приведенных в СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», по эквивалентным и максимальным значениям.

Проектной документацией предусматриваются мероприятия по снижению шумового воздействия при проведении строительного-монтажных работ:

- производство работ только в дневное время суток;
- использование строительных машин, транспортных средств, производственного оборудования, средств механизации, отвечающих требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов, в том числе по уровню шумового воздействия;
- при производстве строительного-монтажных работ следует стремиться, по мере возможности, применять механизмы бесшумного действия (с электроприводом).

Соблюдение мероприятий позволит минимизировать шумовое воздействие на окружающую среду в период проведения строительного-монтажных работ.

Период эксплуатации

Источниками шума при эксплуатации комплекса жилых домов и его инфраструктуры будут являться: легковой транспорт жителей, грузовой автомобильный транспорт, вытяжные системы вентиляции.

Как показал проведенный расчет, суммарные уровни шума от эксплуатации корпусов жилого дома № 1 и его инфраструктуры в расчетной точке, расположенной у стены ближайшего дома, не превышают нормативные значения во всех октавных диапазонах, а также по эквивалентным и максимальным значениям по СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Специальных мероприятий по снижению шума на период строительства и период эксплуатации не требуется.

Воздействие на почву

Изменений в характере использования земельного участка не произойдет.

Основными условиями обеспечения сохранности почв и земель при выполнении строительных работ является строгое соблюдение природоохранных требований, направленных на охрану почвенно-растительного покрова в пределах границ земельного отвода под строительство.

При проведении строительных работ на рассматриваемом участке основное негативное влияние на окружающую среду будет состоять в нарушении почвенного покрова (снятие почвенно-растительного грунта при обустройстве участка).

Согласно проектным решениям при выполнении планировочных работ почвенный слой, пригодный для последующего использования, будет предварительно сниматься и складироваться в специально отведенном месте. После окончания строительства снятый плодородный слой будет использован при благоустройстве прилегающей к зданию территории.

Воздействие на растительность и животный мир

Мест обитания редких видов животных и растений на участке строительства не обнаружено. Животный мир на рассматриваемом участке представлен синантропными видами, специальных мероприятий по их охране не требуется.

Строительство и эксплуатация проектируемых корпусов жилого дома, при соблюдении санитарно-гигиенических и экологических требований, установленных законодательством Российской Федерации, а также при реализации проектных природоохранных мер, не приведет к ухудшению экологической ситуации в районе строительства и на сопредельных территориях.

4.2.2.8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Система обеспечения пожарной безопасности проектируемого объекта основана на положениях Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и включает в себя: систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Жилой дом № 1 в микрорайоне 15А Центрального района г. Кемерово состоит из пяти отдельно стоящих корпусов (1,2,3,4,5), каждый из которых предусматривается семнадцатизэтажным (шестнадцать этажей надземных и подземный технический этаж).

Каждый корпус запроектирован из одной блок-секции прямоугольной формы в плане с размерами в осях 16,2 x 42м.

Высота зданий (от поверхности проезда для пожарных машин до нижней границы открывающегося окна в наружной стене верхнего этажа) более 28м, но не более 50м.

Площадь застройки одного корпуса составляет – 817,5м², строительный объем – 39968,1м³.

Класс функциональной пожарной опасности зданий - Ф1.3.

Степень огнестойкости зданий – II.

Класс конструктивной пожарной опасности зданий - С0.

Противопожарные расстояния между зданиями приняты с учетом их степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности. Согласно п.6.11.2 СП 4.13130.2013 проектируемые открытые площадки для парковки автомобилей располагаются на противопожарном расстоянии не менее 10м от границ автостоянок до жилых и общественных зданий.

На этажах с 1-го по 16-ый располагаются трансформируемые помещения жилой части (квартиры), на техническом этаже (техподполье) - инженерные коммуникации и технические помещения.

Помещения технического этажа изолированы от жилой части и обеспечены самостоятельными выходами наружу.

Высота жилых этажей 2,73м, технического этажа 2,5м.

Входная группа в корпусах жилого дома запроектирована на первом этаже, вход в здание предусматривается через два тамбура. На входе в жилую зону предусматривается комната консьержки.

Встроенное на 1-ом этаже корпуса № 5 нежилое помещение общественного назначения отделено от помещений жилой части противопожарными стенами и перегородками с пределом огнестойкости не менее EI45 и перекрытием с пределом огнестойкости не менее EI 60 без проемов.

Для встроенного на 1-ом этаже помещения общественного назначения предусмотрен вход, изолировано от жилой части здания

Конструктивно здание запроектировано с несущим каркасом из системы монолитных железобетонных стен и плит, с ограждающими кирпичными стенами. Фундаменты – свайные с монолитным ростверком. Стены несущие наружные и внутренние - из монолитного железобетона толщиной 200, 220 и 250мм. Перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные плиты толщиной 220мм. Кровля принята рулонная, с внутренним водостоком. Лестничные марши - сборные железобетонные. Опираение маршей выполняется на монолитные лестничные площадки. Ширина опирания маршей не менее 100 мм.

Тепловая защита и внешняя отделка наружных стен предусмотрена с использованием фасадной теплоизоляционной композиционной системы (класса пожарной опасности К0) с наружным штукатурным слоем, с утеплителем из пенополистирольных плит ППС-16Ф толщиной 130мм и противопожарными рассечками из негорючих минераловатных плит шириной не менее 150мм по горизонтали через каждые 3м высоты здания, а также по периметру оконных и дверных проемов.

Окна - пластиковые (ПВХ) переплеты с двухкамерными стеклопакетами. Часть окон - панорамные (витражи). Проектное решение принято с отступлением от требования п.5.4.18 СП 2.13130.2012 в части устройства междуэтажных поясов, а именно: глухие участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям предусмотрены местами высотой менее 1,2м (0,67м между витражами и не менее 1,2м между окнами).

Противопожарная защита здания обеспечивается:

- применением строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности здания;
- объемно-планировочными и конструктивными решениями, препятствующими распространению опасных факторов пожара между этажами и помещениями;
- устройством эвакуационных путей и выходов, обеспечивающих безопасную эвакуацию людей при пожаре;
- ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок и облицовок)

строительных конструкций на путях эвакуации;

- оборудование помещений автоматическими установками пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;

- автоматизацией управления работой инженерных систем при пожаре (запуском системы оповещения, переводом лифтов в режим «Пожарная опасность», отключением систем общеобменной вентиляции);

- использованием для ликвидации очагов возгораний первичных средств пожаротушения;

- обеспечением доступа пожарных подразделений в помещения и созданием условий для тушения (локализации) пожара.

К организационно-техническим мероприятиям по обеспечению пожарной безопасности относятся:

- разработка и реализация инструкций о соблюдении противопожарного режима и действиях при возникновении пожара;

- организация обучения жильцов и персонала мерам пожарной безопасности;

- привлечение специализированных организаций для осуществления технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта технических средств (систем) противопожарной защиты.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей предусмотрены следующие мероприятия:

- для эвакуации из жилой части в каждой блок-секции предусмотрена незадымляемая лестничная клетка типа Н1, имеющая выход непосредственно наружу;

- каждое нежилое помещение для коммерческой реализации, расположенное на 1-ом этаже, имеет самостоятельный эвакуационный выход непосредственно наружу;

- выходы из технического этажа обособлены от выходов из здания и ведут непосредственно наружу.

Эвакуация людей из зданий осуществляется на прилегающую территорию. В жилой части в качестве безопасности для МГН предусмотрен выход на незадымляемую лестничную клетку типа Н1.

Двери эвакуационных выходов и двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания (за исключением дверей, направление открывания которых согласно п.4.2.6 СП 1.13130.2009 не нормируется). Количество и ширина эвакуационных выходов из помещений, с этажей и из здания определены в зависимости от максимально-возможного числа эвакуирующихся через них людей и предельно допустимого расстояния от наиболее удаленного места возможного пребывания людей до ближайшего эвакуационного выхода.

Согласно заданию на проектирование лоджии и балконы в квартирах не предусматриваются. В связи с этим в отступление от п.5.4.2 СП 1.13130.2009 каждая квартира, расположенная на высоте более 15м (на 6-15 этажах), не обеспечена аварийным выходом. Отсутствие аварийного выхода из квартир учтено при расчете пожарного риска, выполненного в соответствии со ст.6 Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ. Пожарный риск не превышает допустимого значения при условии установки входных дверей в квартиры в противопожарном исполнении (EIS 30).

В соответствии со ст.90 Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» для обеспечения деятельности пожарных подразделений проектом предусматривается устройство:

- подъездных путей к зданиям для проезда пожарной техники;
- наружного и внутреннего противопожарного водопровода;
- выходов на кровлю из лестничной клетки;
- лифта с режимом работы «Перевозка пожарных подразделений».

Корпуса жилого дома №1 оборудуются комплексом технических средств противопожарной защиты:

- системой адресной пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- системами приточной и вытяжной противодымной вентиляции;
- внутренним противопожарным водопроводом;
- системами связи, контроля и управления работой ТСПЗ и инженерного оборудования при пожаре, аварийным эвакуационным освещением.

Адресные пожарные извещатели, установленные в квартирах и внеквартирных коридорах, обеспечивают автоматическое обнаружение пожара и формирование сигналов на: запуск системы оповещения и управления эвакуацией; включение систем противодымной вентиляции; перевод лифтов в режим «Пожарная опасность» (принудительное направление кабины лифта на первый этаж с автоматическим открыванием дверей для обеспечения выхода пассажиров из кабины); включение аварийного эвакуационного освещения. Управление инженерными системами здания при пожаре решено с использованием контрольно-пусковых блоков.

Система противодымной защиты включает в себя:

- использование объемно-планировочных и конструктивных решений для борьбы с задымлением при пожаре, устройство эвакуационного выхода на незадымляемую лестничную клетку типа Н1;
- использование систем приточной противодымной вентиляции для создания избыточного давления воздуха при пожаре в шахтах лифтов и вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения из общих коридоров.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 25л/с. Пожаротушение каждого корпуса жилого дома обеспечено не менее чем от двух гидрантов.

В жилой части предусмотрен внутренний противопожарный водопровод (2 струи по 2,5л/с).

В каждой квартире на водопроводе холодной воды предусмотрена установка отдельного крана для подключения первичного устройства внутриквартирного пожаротушения.

Система противопожарной защиты обеспечивается:

- применением строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности здания;
- объемно-планировочными и конструктивными решениями, препятствующими распространению опасных факторов пожара между помещениями и этажами;
- устройством эвакуационных путей и выходов, обеспечивающих безопасную эвакуацию людей при пожаре;
- ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок и облицовок) строительных конструкций в помещениях и на путях эвакуации;
- оборудованием помещений автоматической пожарной сигнализацией, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;

- применением систем противодымной вентиляции;
- использованием для ликвидации очагов возгораний первичных средств пожаротушения;
- обеспечением доступа пожарных подразделений в помещения и созданием условий для тушения (локализации) пожара.

К организационно-техническим мероприятиям по обеспечению пожарной безопасности относятся:

- разработка и реализация инструкций о соблюдении противопожарного режима и действиях при возникновении пожара;
- организация обучения жильцов и персонала мерам пожарной безопасности;
- привлечение специализированных организаций для осуществления технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта технических средств (систем) противопожарной защиты.

Эффективность мероприятий по обеспечению безопасности людей при пожаре подтверждается расчетом пожарного риска, выполненного в соответствии с «Методикой определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и пожарных отсеках различных классов функциональной пожарной опасности», утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 №382.

Расчет по оценке пожарного риска проведен согласно ст.6 Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ в связи с наличием отступлений от требований пожарной безопасности, установленных нормативными документами по пожарной безопасности, в части:

- отсутствия аварийного выхода из квартир, расположенных на высоте более 15м - п.5.4.2 СП 1.13130.2009;
- устройства глухих участков наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажных поясов) высотой местами менее 1,2м (0,67м между витражами) - п.5.4.18 СП 2.13130.2012.

В качестве мероприятий, компенсирующих отступления, проектом предусматривается:

- установка входных дверей в квартиры в противопожарном исполнении (EIS 30);
- оснащение жилой части системой оповещения и управления эвакуацией повышенного типа (СОУЭ не ниже 2-го типа по СП 3.13130.2009);
- установка в каждой жилой секции лифта, обеспечивающего перевозку пожарных подразделений.

Конструкция витражей предусматривает наличие глухих фрамуг и открывающихся створок. При этом расстояние от верхней границы открывающейся створки до низа открывающейся створки в витраже вышележащего этажа - не менее 1,2м.

Графическая часть

Раздел проектной документации содержит ситуационный план организации земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, с указанием въезда (выезда) на территорию и путей подъезда к объектам пожарной техники, мест размещения пожарных гидрантов, схемы эвакуации.

4.2.2.9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В соответствии с заданием на проектирование корпуса жилого дома по адресу: г. Кемерово, Центральный район, Микрорайон 15А, не является специализированным, в связи с

чем, в проекте предусмотрены минимальные условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданиям:

- на участке в местах пересечения внутриквартальных проездов с тротуарами, пешеходными дорожками, подходам к детским и хозяйственным площадкам, бортовые камни заглублены до $h=40\text{мм}$ с устройством плавных примыканий для обеспечения проезда детских колясок и инвалидов-колясочников;
- предусмотрены места для автомобилей инвалидов;
- крыльцо при входе в подъезд имеет ступени с размерами $400 \times 150(h)$ мм;
- тамбур имеет габариты в соответствии с нормами;
- ширина входной двери 1300мм ;
- все ступени в пределах марша одинаковой геометрии: ширина проступей лестниц в здании – $0,3$ м, высота подъема ступеней – $0,15\text{м}$.

Доступ маломобильных групп населения на первые этажи в корпусах жилого дома обеспечивается при помощи пандусов, пандусы запроектированы у каждой входной группы в жилую зону корпуса.

4.2.2.10. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Предусмотрены следующие мероприятия по учету и экономии электроэнергии:

- установка счетчиков общего учета расхода активной энергии на вводах, отдельно для общедомовых нагрузок, на вводах в каждую квартиру и на вводах ВРУ;
- установка силовых и осветительных щитков в центрах электрических нагрузок и обеспечение минимальной протяженности сети $0,4$ кВ;
- равномерное распределение нагрузок по вводам и фазам в нормальном режиме;
- применение для внутреннего и наружного освещения в качестве источников света энергоэффективных светодиодных светильников;
- автоматическое управление освещением лестничных клеток, мест общего пользования и придомовой территории (перед входом) от фотодатчика, отключающего освещение при наступлении светлого времени суток;
- кратковременное включение освещения лестничных клеток, тамбуров и других мест общего пользования датчиками движения, устанавливаемыми рядом со светильниками на потолке соответствующего помещения.

Экономия энергетических ресурсов в системах водоснабжения достигается за счет:

- установки приборов учета водопотребления на системах холодного и горячего водоснабжения;
- выполнения эффективной теплоизоляции трубопроводов системы горячего водоснабжения.

Для увеличения показателей энергоэффективности здания в проекте были использованы приточные установки, оборудованные аксирадиальными вентиляторами со встроенным частотным преобразователем с датчиком перепада давления обеспечивающим постоянный расход воздуха и давление. Эффективные преобразователи частоты обеспечивают экономию

энергии вентиляторов. Автоматика управляет температурой приточного воздуха в зависимости от температуры наружного воздуха и обеспечивает оптимальный режим потребления тепла.

Для повышения эффективности использования тепловой энергии использован контроллер ECLComfort, который оптимизирует работу всей системы теплоснабжения, что ведет к снижению потребления тепловой энергии и увеличению срока эксплуатации системы, с максимальной эффективностью и расширенными функциональными возможностями и позволяет экономить тепловую энергию.

Применена эффективная изоляция трубопроводов отопления и горячего водоснабжения.

Для учета расхода тепловой энергии и теплоносителя в ИТП установлен теплосчетчик с расходомером.

4.2.2.11. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

В проектной документации приведены необходимые сведения о правовой основе безопасной эксплуатации корпусов жилого дома и его территории, об объемно-планировочных и конструктивных решениях зданий, системах и сетях его инженерно-технического обеспечения. Разработаны указания по надлежащему содержанию всех помещений зданий, в том числе по контролю технического состояния и содержанию несущих и ограждающих конструкций здания, систем его инженерного обеспечения, инженерных коммуникаций и оборудования.

4.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заказчиком в рассмотренные разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы.

Раздел «Пояснительная записка»

Откорректированы основные технико-экономические показатели объекта, внесены идентификационные сведения объекта.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

В технико-экономических показателях к ПЗУ в текстовой части уточнена площадь участка в границах благоустройства - 33030,0 м².

В текстовой части в п. 1.7. «Описание решений по благоустройству территории» заменен не актуальный СНиП на свод правил СП 68.13330.2017 п.5.6.

В графической части на чертежах нанесена красная линия и граница отвода земельного участка в соответствии с градостроительным планом земельного участка RU42305000-6171

Раздел «Архитектурные и объемно-планировочные решения»

Графическая часть раздела АР дополнена отображением фасадов зданий.

Текстовая часть раздела АР дополнена описанием принятой конструкции дверей и окон, с указанием теплотехнических характеристик: двери наружные стальные по ГОСТ 31173-2016, с приведенным сопротивлением теплопередаче – 1,032 м²·°С/Вт; окна из ПВХ профиля с приведенным сопротивлением теплопередаче – 0,75 м²·°С/Вт.

Текстовая часть раздела АР дополнена информацией о принятой фасадной системе – «Назначена система наружной теплоизоляции фасадов зданий CERESIT VWS (фирма Хенкель Баутехник). Техническое свидетельство № 5002-16 от 12 октября 2016 г. на продукцию

«Системы фасадные теплоизоляционные композитные с наружными штукатурными слоями CeresitWM и CeresitVWS.

В текстовой части раздела АР пункт «Архитектурно-строительные мероприятия, обеспечивающих защиту помещений от шума вибрации и другого воздействия», дополнен описанием мероприятий по защите жилых помещений от шума, вибрации и других воздействий.

Текстовая часть дополнена обоснованием принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности, а также перечнем мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений.

В графической части разделе АР на «Разрезе 1-1» указан состав для утепления стен тамбуров ж/б стена/кирпичная перегородка; «ФАСАД БАТТС Д», толщиной 100мм с креплением дюбелями тарелочного типа; штукатурка фасадная по двойной стеклосетке; шпатлевка «Профит-Гранд»; окраска фасадной краской «Ливна -209» за 2 раза; на h=0,1 м – облицовка керамической плиткой.

Текстовая часть раздела АР дополнена - «Допустимая трансформация помещений предусматривается: для квартиры возможно изменение числа жилых комнат в квартире, изменение количества, размеров, взаимосвязей местоположения функциональных зон, появление новых функциональных зон изменение размеров и взаимосвязей помещений, с соблюдением технических регламентов и санитарно-эпидемиологических требований».

Текстовая часть раздела АР дополнена следующей информацией – Ограждения незадымляемых лестничных клеток воздушной зоны, кровли выполняется согласно требованиям ГОСТ 25772-83 «Ограждения лестниц, балконов и крыш стальные».

Раздел «Конструктивные решения»

Предусмотрена защита от коррозии металлических конструкций крыльца, находящихся в грунте, гидроизоляционной битумно-полимерной мастикой.

Для бетонной отмостки около здания назначены характеристики качества бетона В15, F100, W4.

Для всех несущих стен здания назначены координационные оси в соответствии с п. 5.3.1 ГОСТ Р 21.1101-2013.

Подраздел «Система электроснабжения»

Ссылки на недействующий нормативный документ СП 31-110-2003 заменены на СП256.1325800.2016.

Устранены разночтения в сведениях, указанных в текстовой части и в графической части проектной документации, уточнены назначение ВРУ, исполнение молниеприемников (принята величина ячейки молниезащитной сетки 6х6 м), устранены другие опечатки.

Подразделы «Система водоснабжения», «Система водоотведения»

На стояках системы хозяйственно-бытовой канализации предусмотрены притивопожарные муфты.

В коридорах на путях эвакуации предусмотрены встроенные пожарные шкафы.

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

На воздуховодах приточной вентиляции на выходе из венкамеры предусмотрена защита с пределом огнестойкости EI60.

Представлены обоснования принятых систем и принципиальных решений по внутренней среде помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте. Согласно приведенным расчетам с учетом коэффициента квотирования совокупная концентрация вредных веществ в воздухе помещений не превышает допустимых ПДК.

В проектных решениях применены сифонизированные материалы с требуемым уровнем снижения звукового давления в вентиляционной камере и тепловом узле.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

На период строительства предусматривается устройство мобильного туалета. Отведение бытовых сточных вод от мобильного туалета предусматривается по временной сети отвода бытовых сточных вод в существующий коллектор бытовой канализации.

Водоотвод поверхностных сточных вод с площадки строительства предусматривается по водоотводным канавам в существующую сеть ливневой канализации.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В текстовой части раздела внесено исправление: На участке в местах пересечения внутриквартальных проездов с тротуарами, пешеходными дорожками, подходам к детским площадкам, площадкам отдыха и спортивным площадкам бортовые камни заглублены до $h=15$ мм»

Графическая часть раздела ОДИ дополнена «Планом организации рельефа», а также план схемой передвижения инвалидов.

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.1.1. Проектная документация по объекту «Жилой дома № 1 (корпус 1; 2; 3; 4; 5)», по адресу: город Кемерово, Центральный район, Микрорайон 15А, корректировка» **соответствует** техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование.






VI. Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия

Проектная документация на строительство объекта «Жилой дома № 1 (корпус 1; 2; 3; 4; 5)», по адресу: город Кемерово, Центральный район, Микрорайон 15А, корректировка» **соответствуют** техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование, заданию на выполнение инженерных изысканий.

М.П.

органа по аккредитации

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

Сфера деятельности эксперта	Должность эксперта	Раздел (подраздел, часть) заключения, подготовленный экспертом	Фамилия и подпись эксперта
Отчетные материалы по инженерно-геодезическим изысканиям: (Квалификационный аттестат: № МС-Э-9-1-5220)	Эксперт	Результаты инженерно-геодезических изысканий	Борисова И.И. 
Отчетные материалы по инженерно-геологическим изысканиям: (Квалификационный аттестат: № МС-Э-57-1-6633)	Эксперт	Результаты инженерно-геологических изысканий	Василовский С.Ю. 
Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства (Квалификационный аттестат: № МС-Э-13-2-2642)	Эксперт	Пояснительная записка; Схема планировочной организации земельного участка; Архитектурные решения; Конструктивные и объемно-планировочные решения; Проект организации строительства; Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	Григорьев В.М. 
Электроснабжение и электропотребление (Квалификационный аттестат: № МС-Э-16-2-7228)	Эксперт	Система электроснабжения.	Лебедева Л.В. 
Водоснабжение, водоотведение, канализация, (Квалификационный аттестат: № МС-Э-29-2-3116)	Эксперт	Система водоснабжения; Система водоотведения;	Смирнова Т.В. 

Системы автоматизации, связи и сигнализации (Квалификационный аттестат: № МС-Э-10-2-5261)	Эксперт	Сети связи.	Лебедева И.В. 
Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование (Квалификационный аттестат: № МС-Э-83-2-4567)	Эксперт	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети; Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и энергетической оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	Хорошавина В.Н. 
Охрана окружающей среды (Квалификационный аттестат: № МС-Э-12-2-8326)	Эксперт	Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	Смирнов Д.С. 
Пожарная безопасность (Квалификационный аттестат: № МС-Э-26-2-8803)	Эксперт	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	Триполицын А.А. 

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
№ 50-2-1-3-00350-19**

Всего прошито, пронумеровано и скреплено
печатью

38 (Тридцать восемь) лист а/тов

Директор
ООО «АРГО»



А.В.Лутай



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001567

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

№ RA.RU.611015
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001567
(учетный номер бланка)

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

(ООО «АРГО») ОГРН 1095030002980
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица

место нахождения 143306, Московская область, город Наро-Фоминск, улица Профсоюзная, дом 37а, помещение 137
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 24 ноября 2016 г. по 24 ноября 2021 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.П.


(подпись)

А.Г. Литвак
(ф.и.о.)



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001587

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

№ RA.RU.611056
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001587
(учетный номер бланка)

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

(ООО «АРГО») ОГРН 1095030002980
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 143306, Московская область, город Наро-Фоминск, улица Профсоюзная, дом 37а, помещение 137
(адрес юридического лица)

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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 7 марта 2017 г. по 7 марта 2022 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации



М.П.

(подпись)

О.И. Мальцев
(Ф.И.О.)

