



Общество с ограниченной ответственностью «СТРОЙСВЯЗЬ»
Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы
проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий № RA RU.610999
от 13 октября 2016 года.

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

5	0	-	2	-	1	-	2	-	0	0	4	8	2	3	-	2	0	1	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ООО «СТРОЙСВЯЗЬ»



Е.А. Собыленский

«06» марта 2019 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

Объект экспертизы

**Проектная документация
(корректировка)**

Наименование объекта экспертизы

**«Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми
помещениями по адресу: Московская область, г. Долгопрудный,
мкр. Центральный, корпус 52 б»**

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «СТРОЙСВЯЗЬ».
ИНН 7729760860.
ОГРН 5137746241958.
КПП 772901001.
Адрес: 119633, г. Москва, шоссе Боровское, д. 18, корпус 1, комната 9.
Место нахождения: 123022, г. Москва, ул. Рочдельская 15, стр. 41, оф. 10.
Адрес электронной почты: info@stroisvyaz.info.
Телефон: +7(495)3714622.

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель, Застройщик

Полное наименование: Акционерное общество «Долгопрудненское управление капитального строительства».
ИНН 5025012896.
ОГРН 1025001200762
КПП 500801001.
Адрес: 141700, Московская область, г. Долгопрудный, ул. Лихачевское шоссе, д.7.
Место нахождения: 141700, Московская область, г. Долгопрудный, ул. Лихачевское шоссе, д.7.

Технический заказчик отсутствует.

1.3. Основания для проведения экспертизы

– Договор № 19-12/2018/Э/1 от 19 декабря 2018 года, заключенный между ООО «СТРОЙСВЯЗЬ» и АО «ДУКС» на проведение негосударственной экспертизы корректировки проектной документации по объекту капитального строительства: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Московская область, г. Долгопрудный, мкр. Центральный, корпус 52 б».

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Не требуется.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

- 1) Заявление АО «ДУКС» о проведении негосударственной экспертизы корректировки проектной документации по объекту капитального строительства: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Московская область, г. Долгопрудный, мкр. Центральный, корпус 52 б».
- 2) Техническое задание на корректировку проектной документации, утвержденное АО «ДУКС» в 2018 году.
- 3) Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № 77-2-1-1-0117-16 от 04 мая 2016 года, выданное ООО «Оборонэкспертиза» по объекту: «Многоквартирные многоэтажные жилые дома со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Московская область, г. Долгопрудный, мкр. Центральный, корп.52 а, корп.52 б, корп. 52 в, корп. 52 г».
- 4) Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации без сметы №77-2-1-2-0160-16 от 09 июня 2016 года, выданное ООО «Оборонэкспертиза» по

Положительное заключение экспертизы корректировки проектной документации объекта: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Московская область, г. Долгопрудный, мкр. Центральный, корпус 52 б»

объекту: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Московская область, г. Долгопрудный, мкр. Центральный, корп.52 б».

5) Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации без сметы №77-2-1-2-0416-16 от 18 ноября 2016 года, выданное ООО «Оборонэкспертиза» по объекту: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Московская область, г. Долгопрудный, мкр. Центральный, корп. 52 б (корректировка)».

6) Проектная документация (корректировка) на объект капитального строительства, соответствующая требованиям частей 12-14 статьи 48 Градостроительного кодекса и постановлению Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

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 капитального строительства: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Московская область, г. Долгопрудный, мкр. Центральный, корпус 52 б».

Строительный адрес: Московская область, г. Долгопрудный, мкр. Центральный, корпус 52 б.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение объекта: многоквартирный 14-23-х этажный жилой дом со встроенными на первом этаже нежилыми помещениями.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

- *Технико-экономические характеристики объекта с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей*
- *Основные технико-экономические показатели:*

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1.	Площадь застройки	м ²	1581,2
2.	Строительный объем, в том числе:	м ³	87564,5
	- подземной части	м ³	3718,1
3.	Количество квартир	шт.	263
4.	Общая площадь здания, в том числе	м ²	25357,2
	- надземная	м ²	24140,3
5.	Общая площадь офисных помещений	м ²	781,7
6.	Площадь квартир	м ²	15877,8
7.	Жилая площадь квартир	м ²	7755,6
8.	Общая площадь квартир (с учетом летних помещений)	м ²	16364,2

Положительное заключение экспертизы корректировки проектной документации объекта: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Московская область, г. Долгопрудный, мкр. Центральный, корпус 52 б»

9.	Площадь инженерных помещений 1-го этажа	м ²	7,5
10.	Площадь индивидуальных кладовых в подвале	м ²	328,0
11.	Количество этажей	ед.	15-24

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

Проектируемое здание не относится к сложным объектам.

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

Источник финансирования – собственные средства заказчика.

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Сведения описаны в положительном заключении экспертизы результатов инженерных изысканий № 77-2-1-1-0117-16 от 04 мая 2016 года, выданное ООО «Оборонэкспертиза» по объекту: «Многоквартирные многоэтажные жилые дома со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Московская область, г. Долгопрудный, мкр. Центральный, корп.52 а, корп.52 б, корп. 52 в, корп. 52 г».

2.5. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

В составе представленной проектной документации отсутствует раздел «Смета на строительство объекта капитального строительства».

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

Генеральный проектировщик:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «АРС-СТ».

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 0000396 от 18 октября 2018 года, выданная Ассоциацией Саморегулируемой организацией в области «Проектирования», регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций (СРО-П-041-05112009).

ИНН 7705593472

ОГРН 1047796274129

КПП 710601001

Место нахождения: 300013, Тульская область, город Тула, улица Болдина, дом 79, помещение II ком.12.

Адрес: 300013, Тульская область, город Тула, улица Болдина, дом 79, помещение II ком.12.

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

При подготовке корректировки проектной документации проектная документация повторного использования не применялась.

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

– Техническое задание на корректировку проектной документации утвержденное АО «ДУКС» в 2018 году.

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

– Градостроительный план земельного участка № RU50309000-MSK004442 от 04.07.2018 г., выданный Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области (кадастровый номер 50:42:0010310:10582)

– Кадастровый паспорт земельного участка № МО-16/3В-2817388 от 06.10.2016 г. земельного участка с кадастровым номером 50:42:0010310:10582.

– Постановление Администрации города Долгопрудный Московской области № 499-ПА от 05.07.2016 г. «Об утверждении схемы раздела земельного участка с кадастровым номером 50:42:0010310:9336».

– Постановление администрации города Долгопрудный Московской области № 563-ПА от 03.08.2016 г. «О внесении изменений в постановление администрации города от 05.07.2016г. №499-ПА».

– Договор аренды земельного участка с кадастровым номером 50:42:0010310:10582 № 20/16 от 18 октября 2016 г.

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

– Технические условия № 111 от 23.10.2007 г на присоединение к городским муниципальным сетям водопровода, хозяйственно-бытовой и дождевой канализации, тепловым сетям, выданные администрацией г. Долгопрудный.

– Письмо № 178-02 от 27.06.18 г. о продлении технических условий № 111 от 23.10.2007 г. до 15.06.2021 г. (арх. № 513/18 от 15.06.2018 г.), выданное МУП «Инженерные сети г. Долгопрудный».

– Технические условия № 38 от 24.03.2015 г на присоединение к сетям водопровода, хозяйственно-бытовой, дождевой канализации и тепловым сетям (срок действия технических условий продлен до 24.03.2020 г.), выданные АО «ДУКС».

– Технические условия № С-17-00-904725/102 от 18.04.2017 г. на технологическое присоединение к электрическим сетям, выданные ПАО «Московская объединенная электросетевая компания».

– Технические условия № ИП/72-2138/17 от 19.05.2017 г. на организацию учета электрической энергии многоэтажного жилого дома по адресу: Московская область, г. Долгопрудный, мкр. Центральный, корп. 52 б, 50:42:0010310:10582.

– Технические условия № 05 от 24.03.2016 г. на проектирование и строительство систем телефонизации и подключения сети Интернет (срок действия технических условий продлен до 24.03.2020 г.), выданные ООО «TV Маркет».

– Технические условия № П-3/16 от 24.02.2016 г. на проектирование систем кабельного телевидения (срок действия ТУ продлен до 24.02.2020 г.), выданные ООО «ЛОИС-нэт».

– Технические условия № 03 от 28.03.2016 г. на проектирование и строительство радиофикации (срок действия ТУ продлен до 28.03.2019 г.), выданные ООО «РусТел».

– Технические условия № 27/1-02 от 27.02.2017 г. на диспетчеризацию лифтов, выданные ООО «Лифт Спец Сервис».

Положительное заключение экспертизы корректировки проектной документации объекта: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Московская область, г. Долгопрудный, мкр. Центральный, корпус 52 б»

– Технические условия № 180405-8 от 05.04.2018 г. на подключение к системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион» и к сетям связи общего пользования, утвержденные заместителем министра государственного управления, информационных технологий и связи Московской области.

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

Инженерные изыскания описаны в положительном заключении экспертизы № 77-2-1-1-0117-16 от 04 мая 2016 года, выданном ООО «Оборонэкспертиза» по объекту: «Многоквартирные многоэтажные жилые дома со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Московская область, г. Долгопрудный, мкр. Центральный, корп.52 а, корп.52 б, корп. 52 в, корп. 52 г».

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

Инженерные изыскания описаны в положительном заключении экспертизы № 77-2-1-1-0117-16 от 04 мая 2016 года, выданном ООО «Оборонэкспертиза» по объекту: «Многоквартирные многоэтажные жилые дома со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Московская область, г. Долгопрудный, мкр. Центральный, корп.52 а, корп.52 б, корп. 52 в, корп. 52 г».

4.2. Описание техническое части проектной документации

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание (Исполнитель)
1	2	3	4
1	29/08-П16-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	ООО «АРС-СТ»
2	29/08-П16-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	ООО «АРС-СТ»
3	29/08-П16-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	ООО «АРС-СТ»
	29/08-П16-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	ООО «АРС-СТ»
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	ООО «АРС-СТ»
5.1	29/08-П16-ИОС 1	Подраздел 1. Система электроснабжения	ООО «АРС-СТ»
5.2	29/08-П16-ИОС 2	Подраздел 2. Система водоснабжения	ООО «АРС-СТ»
5.3	29/08-П16-ИОС 3	Подраздел 3. Система водоотведения	ООО «АРС-СТ»
5.4	29/08-П16-ИОС 4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	ООО «АРС-СТ»
5.5	29/08-П16-ИОС 5	Подраздел 5. Сети связи	ООО «АРС-СТ»
5.7	29/08-П16-ИОС 7	Подраздел 7. Технологические решения	ООО «АРС-СТ»
5.8	29/08-П16-ИТП	Подраздел 8. Индивидуальный тепловой	ООО «АРС-СТ»

Положительное заключение экспертизы корректировки проектной документации объекта: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Московская область, г. Долгопрудный, мкр. Центральный, корпус 52 б»

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание (Исполнитель)
1	2	3	4
		пункт	
5.9	29/08-П16-ВНС	Подраздел 9. Водонасосная станция III подъема	ООО «АРС-СТ»
6	29/08-П16-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	ООО «АРС-СТ»
8	16-01-52-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	ООО «Долгопрудненская Жилищная Компания»
9	29/08-П16-МПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ООО «АРС-СТ»
10	29/08-П16-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ООО «АРС-СТ»
10.1	29/08-П16-ТБЭ	Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	ООО «АРС-СТ»
11.1	29/08-П16-ЭЭ	Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	ООО «АРС-СТ»

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

1) Пояснительная записка.

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для корректировки проектной документации.

В пояснительной записке приведены состав проекта, решение о разработке проектной документации, исходные данные и условия для проектирования.

В общих данных отражены изменения, которые были внесены в процессе корректировки, а также добавлена информация об объеме выполненной корректировки проектной документации.

Представлено заверение проектной организации 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.

2) Схема планировочной организации земельного участка.

Корректировка раздела выполнена в соответствии с техническим заданием на корректировку проектной документации, утвержденным заказчиком и заключается в следующем:

– изменена вертикальная планировка территории в связи с исключением пандусов у входных групп;

– изменен сводный план сетей инженерно-технического обеспечения с учетом исполнительной документации.

Рассматриваемый жилой дом располагается в центральной части проектируемого микрорайона «Центральный». Подъезд к ним возможен с проспекта Ракетостроителей и Лихачевского проспекта по внутриквартальным проездам существующего микрорайона.

Рассматриваемая территория не попадает в границы санитарно-защитных зон от объектов капитального строительства согласно утвержденному «Проекту планировки и проекту межевания микрорайона «Центральный» в г. Долгопрудный Московской области». Памятники историко-культурного наследия и зоны охраняемого ландшафта на рассматриваемом участке отсутствуют.

Планировочными ограничениями являются противопожарные разрывы от соседних проектируемых зданий и сооружений и существующих инженерных сетей.

Площадка по планировочной структуре разделена на функциональные зоны:

- зона размещения жилого дома;
- зона стоянки легковых автомобилей и проездов;
- зоны площадок для игр детей, отдыха взрослого населения, спортивных и хозяйственных.

В дополнение к внутриворовым площадкам для занятий физкультурой жителям проектируемых домов (и всего микрорайона) представляется: спортивное ядро существующих общеобразовательных учреждений К-39 и К-1 (по ПП), существующий спортивно-рекреационный центр «Салют» с бассейном и футбольным полем.

В соответствии с проектом планировки, в микрорайоне и на прилегающих территориях имеется развитая инфраструктура, которая включает: школу, детские сады, магазины и необходимое благоустройство с плоскостными спортивными сооружениями.

Инженерные коммуникации существующие, что позволяет осуществить инженерное обеспечение жилых домов по кратчайшим расстояниям.

Размещение жилого дома обеспечивает санитарные разрывы между проектируемым и существующими зданиями и сооружениями, инсоляцию жилых помещений, что соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Вертикальная планировка территории проектируемого «Многоквартирного жилого дома с подземным паркингом» выполнена с учетом: рельефа местности, отметок существующих проездов, прилегающей территории, архитектурно-планировочных и конструктивных решений зданий, надежного отвода поверхностных вод от здания, минимального объема земляных работ.

Отвод поверхностных вод предусматривается системой открытых лотков по поверхности твердых покрытий, с выводом в систему ливневой канализации с дальнейшим отводом в очистные сооружения ливневых стоков.

Норма накопления домового мусора учитывает отходы, накапливаемые в жилых зданиях, административных помещениях, а также крупные предметы домашнего обихода. Согласно приложению М СП 42.13330.10 установлена средняя норма накопления бытовых отходов на одного жителя при полном охвате санитарной очистки. В соответствии с санитарными требованиями проектом предусмотрено размещение площадок для мусоросборников.

Подъезд к проектируемому комплексу многоэтажных жилых домов осуществляется с проспекта Ракетостроителей и Лихачёвского проспекта по внутри дворовым проездам. Кольцевые проезды вокруг проектируемых жилых домов приняты шириной 6 м, что в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты».

Для легковых автомашин предусмотрены парковочные места на кратковременной парковке. Расчет количества и размер стояночных мест выполнен в соответствии с СП

42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и Постановления №24/54 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Московской области».

Технико-экономические показатели участка

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Площадь участка в границах землеотвода	м ²	8 863,0
2	Площадь участка вне границ землеотвода	м ²	544,0
3	Площадь застройки, в том числе ТП	м ²	1 581,2 37,0
4	Площадь дорожных, тротуарных покрытий и площадок	м ²	5 145,9
8	Процент озеленения	%	24
9	Площадь озеленения	м ²	2135,9

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительными заключениями негосударственной экспертизы ООО «Оборонэкспертиза» № 77-2-1-2-0160-16 от 09 июня 2016 г., № 77-2-1-2-0416-16 от 18 ноября 2016 г.

3) *Архитектурные решения.*

Корректировка раздела выполнена в соответствии с техническим заданием на корректировку проектной документации, утвержденным заказчиком и заключается в следующем:

- корректировка технико-экономических показателей;
- изменение высоты подвального этажа на 2,85 м;
- исключение останковки лифта в подвале секции №3;
- изменение габаритов кладовых в подвале без изменения суммарной площади и категорий по пожарной опасности;
- изменение места расположения помещения АТС (без изменения суммарной площади нежилых помещений);
- изменение планировки квартиры в осях 8-9/А-Г (гардеробную поменяли местами с санузлом). Без изменения площади квартиры;
- изменение материала облицовки торцов ж/б плит перекрытия на стальные окрашенные профили;
- изменены характеристики окон и балконных дверей: однокамерный стеклопакет в пластиковом переплёте 58 мм с энергосберегающим покрытием (приведённое значение теплопередаче не менее 0,55 м² °С/Вт, шумоизоляция не менее 26 дБ). Увеличена высота оконных проёмов;
- изменены характеристики оконных блоков (заполнение проёмов в наружных ограждающих конструкциях лоджий и балконов) стеклопакеты изменены на одинарное стекло и алюминиевым профилем;
- обеспечение возможности установки корзины для кондиционеров после ввода в эксплуатацию жилого дома собственниками, в соответствии с АГО.
- изменение материала покрытия кровли и пароизоляции на Физизол (двухслойный: Физизол В и Физизол Н соответственно);
- уточнение типа газобетона – газосиликатные блоки (автоклавный газобетон).

Здание трех-секционного 14-ти – 23-х этажного жилого дома в плане имеет форму ломаной линии, стремясь повторить форму хорды. Здание имеет размер (в крайних разбивочных осях) 17,52 x 82,0 м. Блокировка секций выполняется по торцевым стенам.

Этажность 14-23, технический чердак и техническое подполье (подвал). Количество этажей 15-24.

В доме предусмотрены следующие основные функциональные группы помещений:

- квартиры;
- помещения общего пользования (коридоры, холлы, вестибюль и т.п.);
- технические и эксплуатационной службы (электрощитовые, венткамеры, насосные, узлы ввода, ИТП, помещения консьержей, кладовые уборочного инвентаря, и т.п.);
- индивидуальные кладовые;
- встроенные административные помещения (офисы).

Подвальный этаж (отм. минус 2,850 м).

В подвальном этаже запроектированы технические помещения: узел ввода, насосная, ИТП, помещение для хранения ртутьсодержащих ламп и техпомещения для размещения инженерных сетей.

Запроектированы хозяйственные кладовые для жильцов дома площадью не менее 3 м² каждая и помещение хранения уборочного инвентаря.

Все технические помещения обособлены и недоступны для посторонних лиц.

Общественные помещения административного назначения и входные группы (1-ый этаж на отм. 0,000 м)

На первом этаже расположены группы помещений административного назначения (офисы, конторы), обеспеченные санузлами, кладовыми инвентаря и имеющие отдельные входы-выходы.

Помещения запроектированы с учетом требований освещенности и отвечают требованиям звуко- и теплоизоляции.

Также, помимо офисных помещений на 1-м этаже запроектирована входная группа (тамбуры, вестибюль), помещение для телекоммуникационного оборудования (АТС), электрощитовые и помещение консьержа.

Квартиры (2-23 этажи).

На 2-23 этажах запроектированы квартиры.

Секции запроектированы с одним лестнично-лифтовым узлом.

Лестнично-лифтовые узлы оборудованы пассажирскими лифтами, которые соединяют все надземные этажи жилого дома.

В 23-х этажных секциях лифтовой узел состоит из трех лифтов, грузоподъемность 400 кг, 630 кг, 1000 кг со скоростью движения кабины 1,6 м/с.

В 14-ти этажных из двух лифтов грузоподъемность 400 кг и 1000 кг со скоростью движения кабины 1,0 м/с.

Лифты г/п 1000 кг, запроектированы с режимом перевозки пожарных подразделений, также опускаются в подвальный этаж (кроме лифта в 3-й секции).

Лифтовые холлы являются зоной безопасности для МГН. Размеры кабины одного из лифтов каждой секции 1,1 x 2,1 м, что позволяет осуществлять транспортировку человека на носилках. Ширина площадок в лифтовых холлах составляет не менее требуемых 1,5 м.

Эвакуация происходит на незадымляемую лестничную клетку типа Н1 через воздушную зону. Поэтажные коридоры запроектированы шириной не менее 1,5 м. Удаленность квартир до выхода на незадымляемые лестничные клетки не превышает 25 м.

Квартиры, предназначенные для проживания МГН, не предусмотрены.

Согласно заданию здание оборудуется мусоропроводом (также предусмотрены площадки для сбора ТБО).

Над последним жилым этажом расположен технический чердак высотой 1,79 м, который используется как сборная камера системы вентиляции.

Все функциональные группы помещений здания обособлены друг от друга, но имеют четкую технологическую и планировочную взаимосвязь и обеспечивают комфортные условия проживания.

В наружной отделке жилого дома используются «теплая» гамма цветов: облицовочный керамический кирпич в градации от светлого до темно-коричневого. Торцы перекрытий (металлические элементы) на фасадах имеют разнообразную расцветку, создавая необходимые акценты.

Балконы и лоджии имеют остекление на каждом этаже здания. Переходные балконы незадымляемых лестничных клеток не имеют остекления и, вместе с выступающими объемами на кровле, являются акцентами в каждой секции здания.

Внутренняя отделка общих помещений – окраска водно-дисперсионной, масляной и силикатной красками, декоративная штукатурка, облицовка глазурованной плиткой.

Внутренняя отделка жилых и офисных помещений не выполняется.

Полы – керамическая и керамогранитная плитка, бетон. Полы 1-го этажа (перекрытие над подвалом) выполняются с укладкой плит из экструзионного полистирола.

Во внутренней отделке здания жилого дома применяются экологически чистые материалы, прошедшие сертификацию в РФ.

Цветовое решение окраски межквартирных помещений здания принята светлых тонов.

В квартирах предусмотрены летние помещения в виде остекленных балконов и лоджий.

Ограждение балконов и лоджий выполняется из армированной кирпичной кладки высотой 1,2 м, либо металлическое при сплошном остеклении.

Окна и балконные двери – однокамерный стеклопакет в пластиковом переплете по ГОСТ 30674-99 с энергосберегающим стеклом (ГОСТ 24866-99).

Двери наружные металлические индивидуального изготовления, деревянные по ГОСТ 24698-81 и противопожарные.

Двери внутренние в зависимости от назначения помещений деревянные по ГОСТ 6629-88 и противопожарные металлические, металлические индивидуального изготовления.

Принятые архитектурные решения обеспечивают естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей. Планировочная структура секции дома является широтной (расчетная широта г. Долгопрудный – 55⁰с.ш.), квартиры с односторонней ориентацией ориентированы на юг.

Продолжительность инсоляции 2,0 часа обеспечена не менее чем в одной комнате каждой из 1-3-х комнатных.

Естественное освещение имеют жилые комнаты, кухни, рабочие комнаты офисных помещений, входные тамбуры и лестничные клетки.

Принятые в проекте размеры светового проема обеспечивают нормируемое СНиП 23-05-95* значение КЕО в помещениях.

Принятые архитектурно-строительные решения обеспечивают защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия. Для обеспечения нормативной звукоизоляции помещений проектом приняты мероприятия по звукоизоляции междуэтажных перекрытий, внутренних стен и перегородок, стыков узлов, а также элементов ограждающих конструкций, связанных с инженерным оборудованием.

Конструкция пола отделена по контуру от стен и других конструкций здания зазорами 1-2 см, заполняемыми звукоизоляционными материалами. Крепление плинтусов только к полу или только к стене. Внутренние межквартирные стены и пилоны - железобетонные толщиной 200 мм и из бетонных блоков СКЦ толщиной 190 мм, имеют индекс изоляции воздушного шума 52 дБ.

Мероприятия по звукоизоляции мусоропроводов предусматривают установку прокладок из «Вилатерма-С» при проходе через перекрытия, опирание стволов на металлические кольца с резиновыми прокладками и крепление мусороприемных клапанов к стволу через прокладки из мягкой резины. В конструкции ствола применяется слой из пенобетона.

Оконные и дверные балконные проемы выполнены в шумозащитном исполнении. Швы в местах примыкания блоков к стенам заполняются пенным герметиком.

Основные мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений являются:

- наружные и внутренние стены отапливаемых помещений выполнены из энергоэффективных материалов (газосиликатные блоки и минераловатный утеплитель с низким коэффициентом теплопроводности);
- окна выполнены с применением энергосберегающего покрытия;
- характеристики материалов и толщины элементов ограждающих конструкций соответствуют требованиям энергетической эффективности здания;
- Класс энергосбережения «А».

Для светоограждения жилого дома обеспечивающего безопасность полёта воздушных судов проектной документацией предусмотрена установка на кровле здания светильников сигнальных ЗОЛ-2М со светодиодными матрицами мощностью 20 Вт и с рассеивателем из силикатного стекла красного цвета.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительными заключениями негосударственной экспертизы ООО «Оборонэкспертиза» № 77-2-1-2-0160-16 от 09 июня 2016 г., № 77-2-1-2-0416-16 от 18 ноября 2016 г.

4) *Конструктивные и объемно-планировочные решения.*

Корректировка раздела выполнена в соответствии с техническим заданием на корректировку проектной документации, утвержденным заказчиком и заключается в следующем:

- уточнен тип газобетона – газосиликатные блоки (автоклавный газобетон);
- изменен материал покрытия кровли и пароизоляции на Физизол (двухслойный: Физизол В и Физизол Н соответственно).

Несущая конструктивная система проектируемого жилого дома состоит из фундамента – монолитная плита и опирающихся на него вертикальных несущих элементов (пилонов и стен) и объединяющих их в единую пространственную систему горизонтальных элементов (плиты перекрытий и покрытий). Конструктивная система каркасно-стенная. Наружные стены ненесущие, опираются поэтажно на монолитные перекрытия.

Пространственная жесткость каркаса обеспечивается совместной работой монолитных пилонов, горизонтальных дисков перекрытий и внутренних связевых диафрагм.

Здание состоит из двух секций 23 этажа и одной 14 этажей с техническим подпольем и техническим чердаком. 23-х и 14-и этажные части разделены деформационным швом.

Характеристики элементов расчетной пространственной схемы по результатам расчета приняты следующие:

- фундамент – монолитная плита толщиной 1100 мм под 23-и этажную часть и монолитная плита толщиной 650 мм под 14-и этажную часть;
- толщины плит перекрытий – 160 мм;
- монолитные пилоны толщиной – 200 и 300 мм;
- толщина монолитных внутренних стен – 180 и 200 мм;
- лестничные марши – монолитные толщиной 160 мм и сборные;
- площадки монолитные толщиной 160 мм.

В соответствии с архитектурным решением зданий, инженерно-геологическими изысканиями и нормативными документами конструкции жилого дома:

- наружные стены – с облицовкой одинарным кирпичом внутренняя верста – блоки газосиликатные D300;
- перегородки – блоки СКЦ толщиной 90 мм по ГОСТ 6133-99, кирпичные толщиной 120 мм по ГОСТ 530-2012;
- перегородки межквартирные – блоки СКЦ толщиной 190 мм объемным весом 1450кг/м³ (по ГОСТ 6133-99, «Камни бетонные стеновые, Технические условия»);
- ограждения лоджий и балконов – из кирпича усиленного металлическими стойками (по расчёту), металлические окрашенные по RAL;
- кровля – пароизоляция – Филизол Н, утепление – минераловатные плиты во всех слоях, по теплотехническому расчету, разуклонка – керамзитовый гравий, стяжка – цементно-песчаная армированная сеткой 100x100мм стяжка М150 толщиной 50 мм под гидроизоляционный ковер Филизол Н, Фи-лизол В;
- полы МОП (1-й этаж) – «Пеноплэкс» = 35 кг/м³ – 20 мм, армированная цементно-песчаная стяжка М150 – 55 мм, керамическая плитка на клеевом растворе – 25 мм.
- полы МОП (типовой этаж) – цементно-песчаная стяжка М-150 – 45 мм, армированная цементно-песчаная стяжка М150 – 30 мм, керамическая плитка на клеевом растворе – 25 мм.
- подготовка под полы в нежилых помещениях свободного назначения – «Пенопл-экс» = 35 кг/м³ – 40 мм, цементно-песчаная стяжка – 30 мм.
- подготовка под полы в квартирах (кроме с/у, лоджий) – керамзитобетон – 50 мм, стяжка цементно-песчаная М150 – 30 мм.
- гидроизоляция с/узлов – Гидроизол 2 слой.

Для устройства конструкций приняты следующие материалы: для вертикальных конструкций – бетон класса В30, для горизонтальных – бетон класса В25, арматура класса А500С и А240.

Под фундаментной плитой предусматривается бетонная подготовка В7,5 толщиной 100 мм и песчаная подушка.

По результатам динамического расчета ускорение колебаний перекрытий верхних этажей при действии ветровой нагрузки не превышает 0,08 м/с², что обеспечивает комфортное пребывание людей в здании.

Конструкции рассчитаны в программном комплексе ЛИРА-САПР.

Максимальное давление под подошвой фундамента – 37.5 т/м².

Проектом предусмотрена гидроизоляция фундаментной плиты и подземных конструкций в виде оклеечной гидроизоляции ТЕХНОЭЛАСТ.

Проектом предусмотрены конструктивные противопожарные мероприятия и мероприятия по защите зданий, строительных конструкций и материалов от коррозии с целью обеспечения водонепроницаемости и долговечности.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительными заключениями негосударственной экспертизы ООО «Оборонэкспертиза» № 77-2-1-2-0160-16 от 09 июня 2016 г., № 77-2-1-2-0416-16 от 18 ноября 2016 г.

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

5.1) Система электроснабжения.

Корректировка раздела выполнена в соответствии с техническим заданием на корректировку проектной документации, утвержденным заказчиком и заключается в следующем:

- питающие и распределительные сети сечением 16 кв.мм и более выполнены кабелями с медными жилами, прокладываемыми в этажных УЭРМ;
- электроснабжение АТС предусмотрено с отдельным учетом;
- электроснабжение ИТП и ВНС выполнено от ВРУ жилого дома по первой категории через АВР с отдельным учетом;
- нагрузки жилого дома уточнены в соответствии заданиями смежных разделов.

Согласно ТУ «Мосэнергосбыт» № ИП/72-2138/17 от 19.05.2017 г. для электроснабжения жилого дома со встроенными нежилыми помещениями используется проектируемая трансформаторная подстанция ТП 10/0,4кВ.

Электроснабжение напряжением 380/220В переменного тока с глухозаземленной нейтралью системы TN-C-S осуществляется от разных секций шин РУ 0,4 кВ двухтрансформаторной ТП.

Электроснабжение выполнено четырехжильными (3P+PEN) кабелями расчетных типов и сечений от проектируемой трансформаторной подстанции до вводно-распределительных устройств (ВРУ), установленных в электрощитовых жилого дома. Разделение PEN проводника на N и PE выполнено на вводе в здание во вводных панелях ВРУ.

Принятая система заземления TN-C-S.

Расчетная нагрузка жилого дома определена в соответствии с СП 256.1325800.2016, приведена к шинам РУ-0,4 кВ ТП 10/0,4кВ и составляет 474 кВт/529 кВА, в том числе:

- электроприемники квартир – 350 кВт;
- лифты – 56,7 кВт;
- ИТП и ВНС – 28,1 кВт;
- встроенные помещения – 27,4 кВт;
- общедомовые нужды – 11,8 кВт.

В электрощитовых здания установлены вводно-распределительные устройства ВРУ1, ВРУ2, ВРУ3 для электроснабжения жилой части, ИТП и ВНС и встроенных помещений. Линии питания противопожарных систем прокладываются отдельно, в конструкциях (каналах, шахтах, шкафах и других трассах) имеющих предел огнестойкости не менее 0,75 часа. Пожарные системы и электроприемники первой категории питаются от отдельной распределительной панели ВРУ через АВР.

В панелях ВРУ устанавливается модульное низковольтное оборудование. Для защиты от токов КЗ и от перегрузок предусмотрена установка автоматических выключателей. Для защиты групп наружных электроприемников и розеточной сети предусмотрена установка выключателей автоматических дифференциальных с током утечки 30мА.

Для жилой части здания для электроснабжения квартир поэтажно установлены устройства – этажные распределительные модульные (УЭРМ), в которых осуществляется распределение, учет электроэнергии и защита отходящих линий.

В качестве распределительных щитов применяются наборные навесные и встроенные шкафы с модульным низковольтным оборудованием. Распределительные щиты устанавливаются на стену на высоте 1,7 м от уровня чистого пола до верха щита. Для защиты от токов КЗ и от перегрузок в щитах распределительных предусмотрена установка автоматических выключателей для защиты стационарных установок и выключателей автоматических дифференциальных с током утечки 30мА для линий розеточной сети.

Предусмотрено отключение вентиляции при возникновении пожара посредством установленных в РП ВРУ автоматических выключателей с расцепителем независимым. Для управления вентсистемами предусмотрена установка комплектных шкафов управления.

Расчетные узлы учета находятся в секциях учета ВРУ и щитах учета, запирающихся

на ключ. Тип устанавливаемых счетчиков «Меркурий 230АТ» с возможностью подключения к системе АСКУЭ.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное), аварийное (безопасности), ремонтное.

Аварийное (эвакуационное) освещение выполнено в коридорах, на лестничных маршах, вестибюлях, лифтовых холлах, в тамбурах. Аварийное (безопасности) освещение выполнено в электрощитовой, в помещении охраны, в узле ввода водопровода, в ИТП. В нормальном режиме светильники аварийного освещения выполняют функцию рабочего освещения.

Питание электроприемников рабочего освещения встроенных нежилых помещений, осуществляется от щитов рабочего освещения. Питание электроприемников рабочего освещения помещений жилого дома осуществляется от распределительной панели ВРУ жилого дома. Питание электроприемников аварийного освещения помещений жилого дома осуществляется от распределительной панели ВРУ первой категории через АВР жилого дома. В распределительных панелях и распределительных групповых щитах, для защиты линий освещения от токов КЗ и от перегрузок, предусмотрена установка автоматических выключателей.

В технических помещениях (электрощитовых, венткамерах) установлены ящики с разделительными трансформаторами и розетками на 36В для обеспечения освещения в помещениях во время проведения ремонтных работ.

Для внутреннего освещения используются светильники с люминисцентными и светодиодными лампами. Для освещения технических помещений применяются светильники со степенью защиты не ниже IP 44. Светильники с люминисцентными лампами комплектуются ЭПРА. Светильники аварийного освещения маркируются буквой «А» красного цвета. Световые указатели «ВЫХОД» эвакуационного освещения устанавливаются у основных и запасных выходов помещений магазина.

Расчет освещения выполнен в соответствии с СП1-110-2003 и СНиП23-05-95*. Светотехнические расчеты выполнены по методу коэффициентов использования осветительных установок с учетом нормируемого уровня освещенности помещений.

Управление рабочим освещением в местах общего пользования производится с использованием датчиков движения. Управление освещением технических помещений предусматривается по месту.

Управление эвакуационным освещением входов, лестниц, лифтовых холлов, милицейского фонаря, предусматривается фоторелейным устройством с ВРУ, остальное эвакуационное освещение включено круглосуточно.

Групповые, и распределительные электрические сети выполняются сменяемыми и выполняются кабелем с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS. Групповые, и распределительные электрические сети пожарных систем выполняются кабелем с медными жилами пониженной горючести марки ВВГнг(А)-FRLS.

Согласно требованиям инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений СО153-34.21.122-2003 проект предусмотрен перечень мероприятий по молниезащите здания.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Оборонэкспертиза» № 77-2-1-2-0160-16 от 09 июня 2016 г.

5.2) Система водоснабжения.

Корректировка подраздела выполнена в соответствии с техническим заданием на корректировку проектной документации, утвержденным заказчиком и заключается в следующем:

- замена счетчика на вводе МКТС-40 на счетчик ООО «Интелприбор»;

– замена потребителям (жилые квартиры, офисы) счетчиков СХИ-15 (на холодную воду) и СГИ-15 (на горячую воду) на счетчики воды СХ-15 и СГ-15 соответственно.

В качестве источника водоснабжения согласно ТУ принят существующий кольцевой водопровод $D=315$ мм ПЭ, проходящий в районе строительства.

Система внутреннего водопровода жилой части здания принята двузонная:

- 1 зона с 1-8 этаж;
- 2 зона с 9-23 этаж.

Подача воды предусматривается по двум вводам диаметром $D=100$ мм в помещение водомерного узла, расположенного в подвале. Для учета расхода воды для жилого дома устанавливается водомерный узел со счетчиком воды марки ООО «Интелприбор». При установке водомерного узла предусматривается устройство сетчатого фильтра диаметром 100 мм. Водомерный узел устанавливается в помещении узла ввода, расположенного в подвале на отм. – 2,850. Расходомер предназначен для измерения расхода жидкости в напорном режиме.

На вводе холодного водопровода потребителям (жилые квартиры, офисы) устанавливаются водомерные вставки для учета расхода воды со счетчиками СХ-15 (либо аналог) и предусмотрена установка бытового пожарного крана в целях первичного внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии. Шланг обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры и оборудован распылителем.

На вводе воды потребителям устанавливаются регуляторы давления, настроенные на давление 0,1 МПа.

Перед водомерными вставками установлены сетчатые фильтры.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода (магистральные сети и водоразборные стояки) проектируются из стальных водогазопроводных труб с цинковым покрытием по ГОСТ 3262-75*.

Поквартирная разводка и разводка в помещениях общественного назначения к санитарно-техническим приборам выполняется силами собственника.

Магистральные сети и стояки изолируются против конденсата изоляцией из вспененного полиэтилена Thermaflex (либо аналог) толщиной 9 мм.

Установка запорной арматуры предусматривается у основания водоразборных стояков, на ответвлении от магистральных сетей и на подводках к сантехническому оборудованию.

Система горячего водопровода

Приготовление горячей воды проектируется в ИТП, расположенном в подвале.

Расход холодной воды, поступающей в ИТП на приготовление горячей воды, учитывается водомером, установленным на входе в ИТП.

Температура горячей воды – 60°C.

Система горячего водопровода жилой части здания двузонная:

- 1 зона с 1-8 этаж;
- 2 зона с 9-23 этаж.

Для учета горячей воды потребителям (жилые квартиры) устанавливаются водомерные вставки для учета расхода воды со счетчиками СГ-15 (либо аналог).

На вводе воды потребителям устанавливаются регуляторы давления, настроенные на давление 0,1 МПа.

На стояках горячего водоснабжения установлена запорная арматура для подключения полотенцесушителей по проточной схеме с возможностью их отключения. Установка полотенцесушителей осуществляется силами собственников.

Магистральные сети внутреннего горячего водопровода прокладываются по помещению отапливаемого технического этажа из стальных водогазопроводных труб с цинковым покрытием по ГОСТ 3262-75*.

Стояки выполняются из стальных водогазопроводных труб с цинковым покрытием по ГОСТ 3262-75*. Поквартирная разводка выполняется силами собственников.

Магистральные сети и стояки защищаются от теплопотерь изоляцией из вспененного полиэтилена Thermaflex (либо аналог) толщиной 20 мм.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Оборонэкспертиза» № 77-2-1-2-0160-16 от 09 июня 2016 г.

5.3) Система водоотведения.

Корректировка подраздела выполнена в соответствии с техническим заданием на корректировку проектной документации, утвержденным заказчиком и заключается в следующем:

– замена труб стальных водогазопроводных черных $D=32-40$ мм по ГОСТ 3262-75* на трубы стальные электросварные $D=50$ мм для напорной канализации.

Бытовая канализация K1.

Отведение бытовых сточных вод из жилого дома проектируется самостоятельными выпусками $Dу100$ мм. Система канализации нежилых помещений, встроенных в жилое здание, предусмотрена отдельной от системы канализации дом с самостоятельным выпуском $Dу100$ мм во внутриплощадочную сеть бытовой канализации (в один колодец).

Подключение проектируемой внутриплощадочной сети бытовой канализации предусматривается в существующую сеть бытовой канализации $Dу300$ мм, проходящую в районе объекта согласно ТУ.

Внутренняя сеть бытовой канализации монтируется из полипропиленовых труб диаметром 50-110 мм с соответствующими соединительными деталями: отводами, тройниками, переходами, крестовинами, коленами и др. фасонными частями.

Напорная канализация K1н, K2н.

Принудительный отвод стоков (K1н) от мойки, расположенной в подвале в помещении уборочного инвентаря, выполняется автоматизированной канализационной установкой SOLOLIFT2 WC-1 фирмы «Grundfos». Стоки отводятся в сеть хоз.-бытовой канализации дома.

Для сбора аварийных стоков (K2н) из помещений ИТП, ТП, водомерного узла и насосных, расположенных в подвале, проектируется дренажный приямок, из которого стоки удаляются погружным дренажным насосом (1 рабочий, 1 резервный) в сеть проектируемой ливневой канализации дома.

Работа насосов автоматизирована от уровней воды в дренажном приямке, при включении насоса или подтоплении подаются световой и звуковой сигналы в диспетчерскую.

Сеть напорной канализации выполнена из труб стальных электросварных $Dу50$ мм.

Внутренние водостоки.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли проектируемого жилого дома предусматривается система внутренних водостоков с отводом стоков в систему дождевой канализации города $D=600$ мм.

Для отвода стока с кровли устанавливаются водосточные воронки с электрообогревом НЛ 62.1 диаметром 100 мм. Расстановка воронок принимается конструктивно. Стояки и подвесные линии выполняются из стальных электросварных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 10704-91*.

На техническом этаже установлен поддон для сбора дождевых и талых вод, попавших через вентиляционную шахту. Отвод воды от поддона осуществляется в систему внутреннего водостока.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Оборонэкспертиза» № 77-2-1-2-0160-16 от 09 июня 2016 г.

5.4) Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Корректировка подраздела выполнена в соответствии с техническим заданием на корректировку проектной документации, утвержденным заказчиком и заключается в следующем:

- отопление принято 2-х зонное – для 23-х этажных секций; 1-но зонное – для 14-ти этажной секции;
- трубы отопления приняты: стояки и магистрали – трубы водо-газопроводные, поквартирная разводка – сшитый полиэтилен фирмы «KAN»;
- арматура принята запорная – «Bugatti», регулирующая – «Oventrop»;
- вентиляторы ДУ и ПД – приняты «Климатвентмаш» крышные и осевые соответственно;
- клапаны ДУ и ПД приняты – КЛАД-2, И КЛАД-3 соответственно.

Теплоснабжение проектируемого жилого дома предусмотрено от газовой крышной котельной, расположенной на крыше корпуса 52 в.

Учёт теплоносителя, приготовление горячей воды для системы ГВС и подключение системы отопления происходит через ИТП в подвальном этаже.

Отопление

В здании запроектирована водяная двухтрубная система отопления. Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 85-65°C. Теплоснабжение проектируемого жилого дома предусмотрено от газовой крышной котельной, расположенной на крыше корпуса В. Учёт теплоносителя, приготовление горячей воды для системы ГВС и подключение системы отопления происходит через ИТП в подвальном этаже.

Жилая часть

Стояки жилой части проложены в закрываемых коридорных нишах с устройством поэтажных учетно-распределительных гребёнок. На гребёнке установлены: автоматическая регулирующая и запорно-спускная арматура, фильтр и поквартирные счётчики тепловой энергии для обеспечения поквартирного учёта (теплосчётчики Сенсоник II или аналог). От гребёнки отходят ответвления к квартирным распределительным шкафам с распределительными коллекторами. Прокладка трубопроводов в жилой части от стояков к шкафам и от шкафов к приборам отопления предусмотрена в конструкции пола в изоляции. Магистральные трубопроводы системы отопления жилой части прокладываются в пространстве подвального этажа в изоляции.

Отопление лестничных клеток и лифтовых холлов предусматривается отдельными стояками. Стояки лестничных клеток прокладываются открыто в изоляции.

Общественные помещения на отм. +0,000

Система отопления нежилой части – лучевая. Приборы отопления подключаются к распределительным шкафам. Трассировка трубопроводов от отопительных приборов до шкафов предусмотрена в конструкции пола в изоляции. Шкафы оборудуются запорной, балансировочной и спускной арматурой, теплосчётчиками. Магистрали системы отопления нежилых помещений прокладываются под потолком подвала в изоляции и сводятся в ИТП на узел учёта и управления.

В качестве отопительных приборов приняты:

- в помещениях жилой и общественной частей – радиаторы биметаллические секционные с нижним присоединением и встроенным термостатическим клапаном RIFAR Base Ventil (или аналог);
- в помещениях лестничных клеток и холлов – радиаторы биметаллические секционные

с боковым подключением RIFAR Base (или аналог);

- для помещения электрощитовых – электроконвекторы NOBO;
- ванных комнатах устанавливаются полотенцесушители (см. раздел ВК).

Для регулирования теплоотдачи на каждом приборе предусмотрены автоматические терморегуляторы, а для отключения прибора установлен запорный клапан.

Трубопроводы лучевой системы предусматриваются из сшитого полиэтилена (Дн14-18). Магистральные трубопроводы и стояки выполняются из труб стальных электросварных ГОСТ 10704-91 (Дн57-325) и водогазопроводных ГОСТ 3262-75* (Ду15-40).

Гидравлическая настройка и регулирование системы отопления осуществляется:

- преднастройкой на термостатических клапанах на каждом отопительном приборе;
- работой регуляторов перепада давления на каждой гребёнке;
- балансировочной арматурой на ветках и стояках.

Все стояки и магистраль, прокладываются в фольгированных теплоизоляционных цилиндрах из минеральной ваты и в трубках из вспененного полиэтилена. Для прокладки в конструкции пола применяется изоляция из вспененного полиэтилена толщиной 9мм. Перед изоляцией стальные трубопроводы покрываются грунтом ГФ-021 и краской МА-25 в 2 раза.

Уклон трубопроводов принят $I=0,003$. Компенсация температурного удлинения труб осуществляется за счет естественных углов поворота и осевых сильфонных компенсаторов на стояках. Удаление воздуха из системы производится через автоматические воздухопускники на стояках, через спускные клапаны отопительных приборов и через спускники на распределительных гребёнках. Слив системы отопления возможен через краны внизу стояков.

В системах отопления принята отключающая и запорно-регулирующая арматура фирм Oventrop, Bugatti (или аналог). Крепление трубопроводов проводить с помощью крепёжных элементов и конструкций фирмы Hilti (или аналог).

Вентиляция

Жилая часть

Проектом предусматривается устройство в квартирах жилой части систем естественной вентиляции, с естественным притоком и удалением воздуха.

Санитарная норма поступления воздуха для жилых комнат принята – 30 куб. м./час на человека.

Приток воздуха в помещения квартир осуществляется через форточки, фрамуги и открывающиеся створки окон с возможностью микропроветривания, оборудованные фиксаторами. Для перетока воздуха по квартире необходимо обеспечить зазор под дверями 1,5-2 см в жилых комнатах и 2-3 см в кухне, туалете и ванной. Вытяжка осуществляется через подсобные помещения – кухни, ванные, санузлы.

Удаление воздуха из помещений ванных, санузлов и кухонь осуществляется через решетки типа ВР-К 150x200 (с горизонтальным расположением индивидуально регулируемых жалюзи) с клапаном расхода воздуха типа КРВ-1. Решетки устанавливаются на расстоянии 150 мм от потолка. Для перетока воздуха из ванной комнаты в туалет используются решетки пластиковые МВ 125 с 2 шт. С двух верхних этажей удаление воздуха осуществляется с помощью вентиляторов ВЕНТС 125 МЗВ.

Не допускается подключение в процессе эксплуатации здания к вентиляционным каналам кухонь, вытяжек от кухонного оборудования.

Вытяжные каналы выводятся в теплый чердак, далее через общую вытяжную шахту, одну для всех квартир каждой секции жилого дома.

Вентиляция технических помещений цокольного этажа принята механическая с неорганизованным притоком. Вентиляция подвала принята естественной – в наружных стенах предусмотрены открываемые оконные проёмы общей площадью не менее 1/400 площади пола помещений.

Вентиляция кладовых цокольного этажа принята механическая с неорганизованным притоком. Восполнение удаляемого воздуха осуществляется естественным притоком через неплотности дверных проемов. С этой целью в нижней части дверей предусмотрены подрезы для перетекания воздуха.

Вентиляция венткамер приточной противодымной вентиляции предусматривается естественная с выводом шахты выше кровли с установкой дефлекторов.

Для предотвращения попадания в выхлопные отверстия систем атмосферных осадков, на кровле устанавливаются защитные зонты.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали. Толщина стали соответствует рекомендациям приложения К СП 60.13330.2016.

Общественные помещения на отм. +0,000

В общественных помещениях на отм. +0,000 запроектирована механическая вытяжная система вентиляции с неорганизованным притоком. Система вентиляции данных помещений предусмотрена автономной от системы вентиляции жилой части. Оборудование вытяжных систем располагается в отдельно выгороженных венткамерах.

Воздухообмен в помещениях с постоянным пребыванием людей рассчитан на ассимиляцию тепло- и влагоизбытков. Воздухообмен вспомогательных и технических помещений рассчитан по соответствующей нормативной кратности.

При объединении в вентсистемы учитывался тип обслуживаемых помещений и режим работы.

В отдельные вытяжные системы выделены:

- вытяжка из офисных помещений;
- вытяжка из санузлов и кладовых уборочного инвентаря.

Для каждого арендатора общественных помещений 1-ого этажа предусматриваются самостоятельные системы вентиляции.

Для предотвращения попадания в выхлопные отверстия систем атмосферных осадков, на кровле устанавливаются защитные зонты.

Противопожарные мероприятия

При срабатывании датчиков пожарной сигнализации предусмотрено автоматическое отключение систем вытяжной вентиляции. Проектом предусматриваются огнезащитные клапаны типа КЛОП-2 с электроприводом фирмы Belimo (или аналог) на воздуховодах в местах пересечения конструкций с нормируемым пределом огнестойкости. При поступлении сигнала пожарной опасности или нагреве перемещаемого воздуха до 72°C эти клапаны автоматически перекрывают соответствующие воздуховоды.

В жилой части первой секции запроектированы следующие системы противодымной вентиляции – 1 система вытяжной противодымной вентиляции (ВД1.1) для дымоудаления из коридоров жилой части, приточная система (ПД1.1) для компенсации дымоудаления из коридоров жилой части, приточная система (ПД1.2, ПД1.3) для подпора в лифтовые холлы, 2 приточные системы (ПД1.4, ПД1.5) для подпора в лифтовые шахты. Для других секций аналогично.

Для обеспечения противодымной защиты безопасной зоны для маломобильных групп населения (МГН) в секции 1 жилой части при обнаружении пожара системой автоматической пожарной сигнализации (АПС) подлежат включению ВД1.1, ПД1.1-ПД1.2, ПД1.4-ПД1.5, электрокалорифер РВЕС. По управляющему сигналу от датчика избыточного давления dP, контролирующему избыточное давление в безопасной зоне в диапазоне значений от 20 Па до 150 Па, подлежит отключению (при увеличении давления до 150 Па и более) и включению (при снижении давления до 20 Па и менее) вентилятор системы ПД1.2. При выключении вентилятора ПД1.2 включается вентилятор ПД1.3, открывается противопожарный нормально закрытый клапан, установленный рядом с ним, дымовой клапан при этом сохраняет открытое положение. При этом рециркуляция внутреннего воздуха исключается закрытием

противопожарного нормально закрытого клапана, установленного рядом с вентилятором ПД1.2. Приточный воздух в безопасной зоне при закрытых дверях нагревается до требуемого значения температуры в электрокалорифере РВЕС. Для других секций аналогично.

При срабатывании датчиков пожарной сигнализации предусмотрено включение систем противодымной защиты. В качестве дымоприемных устройств и устройств подпора воздуха при пожаре используются клапаны КЛАД-2 и КЛАД-3 соответственно с необходимым уровнем огнестойкости. Выброс продуктов горения над покрытием здания осуществляется на высоте более 2 м от кровли.

Энергоэффективность

Проектом предусматриваются следующие энергетически эффективные инженерно-технические решения, опирающиеся на современные решения в отопительно-вентиляционной технике:

- эффективная тепловая изоляция трубопроводов системы отопления;
- оборудование систем вентиляции средствами контроля и регулирования;
- установка на магистральных трубопроводах системы отопления балансировочных регулирующих вентилей;
- установка у отопительных приборов автоматических терморегуляторов (терморегулирующих клапанов с термостатическими элементами);
- установка теплосчетчиков для учета тепловой энергии на теплоснабжение здания.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительными заключениями негосударственной экспертизы ООО «Оборонэкспертиза» № 77-2-1-2-0160-16 от 09 июня 2016 г., № 77-2-1-2-0416-16 от 18 ноября 2016 г.

5.5) Сети связи.

Корректировка подраздела выполнена в соответствии с техническим заданием на корректировку проектной документации, утвержденным заказчиком и заключается в следующем:

- откорректирована система охраны входов здания (для жилой части заменено оборудование фирмы «Элтис» на оборудование фирмы ООО «Технический центр «Маршал»);
- разработана локальная система видеонаблюдения в соответствии ТУ №180405-8 от 05.04.2018 г., с положениями распоряжений Министерства государственного управления, информационных технологий и связи (Мингосуправления) Московской области от 30.06.2015 г. № 10-17/РВ и от 11.09.2017 г. №10-116/РВ в части, касающейся технических характеристик и сопряжения программно-технического комплекса видеонаблюдения с системой технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион»;
- при проектировании системы диспетчеризации учитывались Технические условия на диспетчеризацию лифтового оборудования № 27/1-02 от 27.02.2017 г., выданных ООО «Лифт Спец Сервис»;
- откорректирована система АСКУЭ в соответствии с новыми требованиями Постановления Правительства № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (с изменениями на 21 апреля 2018 года)»;
- транзитные наружные сети связи проложены по подвалу дома;
- подраздел откорректирован согласно новым заданий от разделов АР,ОВ, ВК, ЭОМ.

Телефонизация.

Согласно техническим условиям № 05-ту от 24.03.2016 г., выданных ООО «TV МАРКЕТ», телефонизация проектируемого жилого дома осуществляется путем организации узла связи на 1-м этаже жилого дома (помещение АТС на 1 этаже 2 блок-секции). Оборудование для узла связи предусматривается и поставляется ООО «TV МАРКЕТ».

Телефонизация жилого дома осуществляется от проектируемого распределительного шкафа ШРП-2/800, установленного в жилом доме на 1-м этаже жилого дома (помещение АТС на 1 этаже 2 блок-секции), кабелями UTP расчетной емкости проложенными по подвалу в лотках и в коробах КСС – вертикальные стояки с распайкой их на телефонные распределительные коробки КРТМ 2/20 и шкафы ШРН-50 (с плинтами KRONE).

Внешний ввод в проектируемое здание и оборудование предусматривается и поставляется ООО «TV MARKET».

Радиофикация.

Согласно техническим условиям ТУ № 03 от 28.03.2016 г., выданных ООО «РусТел», радиофикация жилого дома осуществляется по ранее запроектированной кабельной линии от точки подключения по адресу: г. Долгопрудный, Новый бульвар, д.5.

В подвале проектируемого жилого дома устанавливаются абонентские трансформаторы ТАМУ 25 в шкафах антивандальных в каждой секции.

Между проектируемыми шкафами антивандальными с абонентскими трансформаторами прокладывается кабель МРММПЭ 2х1,2.

На этажах в УЭРМ устанавливаются БРУСР (блоки распределения и управления социальной розеткой), а в межквартирном коридоре – динамик этажного оповещения типа АСР-03.1.2 «Мета» мощностью 1,5 Вт (для оповещения ГО и ЧС). По стоякам прокладывается провод ПРППМ-2х1,2. Абонентская проводка к розеткам РПВ выполняется проводом ПТПЖ 2х0,6.

В служебных помещениях предусматривается установить по одной, а в квартирах не менее 2-х радиорозеток.

Телевидение.

Согласно ТУ № П 3/16 от 24.03.2016 г., выданным ООО «ЛОИС-нэт», телефикация проектируемого жилого дома производится путем подключения к действующей городской сети кабельного телевидения. Точка подключения – существующий кроссовый оптический шкаф в жилом доме по адресу: ул. Академика Лаврентьева 21А.

Прокладка по подвалам существующего и проектируемого зданий производится по электротехническим лоткам.

Для питания оборудования кабельного телевидения в стойке телекоммуникационной предусматривается установка источника бесперебойного питания Pinnacle PLUS 300RM с модулем Pin PLUS BP 2000/3000RM с батареями в стойке телекоммуникационной.

В целях осуществления распределения телевизионного сигнала в подвале секций устанавливаются домовые усилители Lambda D8X-AE6-36W. Установка усилителей домовых производится в антивандальных шкафах.

Питание усилителей осуществляется от источника дистанционного питания ИП-60/10, устанавливаемого в помещении телекоммуникационного оборудования.

Домовые распределительные сети выполняются кабелем F1160BV с нижней разводкой.

Проектом предусмотрена возможность применения телевизионного оборудования с аналогичными техническими характеристиками.

Видеонаблюдение.

Система видеонаблюдения (СВН) предназначена для круглосуточного визуального контроля:

– для жилой части: дворовой территории, входов и въездов на дворовую территорию, входов в жилую часть здания, вестибюлей, холлов и лифтовых холлов первого этажа жилой части, выходов на кровлю.

Серверы СВН обеспечивают сбор, хранение, просмотр видеoinформации от видеокамер, а также трансляцию видеoinформации на удаленный сервер охранного телевидения (канал передачи определяется в рамках отдельного проекта).

Выбор и размещение оборудования СВН выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами, а также в соответствии с техническим заданием на разработку проектной документации.

Система видеонаблюдения проектируется на базе серверов сборки Supermicro.

Автоматизированные рабочие места для просмотра информации от телекамер размещаются в помещениях консьержа секций 1-3.

Центральное оборудование системы размещается в помещении консьержа секции 1 в шкафу ТШ1, в помещении консьержа секции 2 в шкафу ТШ2, в помещении консьержа секции 3 в шкафу ТШ3, в помещении для размещения телекоммуникационного оборудования секции 2 в шкафу ТШ4.

Общее количество камер на объекте – 24.

Передача данных и питание видеокамер выполняется по кабелю UUTP4-C5e-S24-IN-LSZH-GY-305. Связь телекоммуникационных шкафов ШТ1-ШТ3 со шкафом ШТ4 осуществляется по волоконно-оптическому многомодовому кабелю типа FD-D-IN/OUT-50-2-HFFR.

Пассивные PoE инжекторы для телекамер устанавливаются в щитах этажных в жилой части на 23 этаже 2 и 3 блок-секций.

Кабельные линии обеспечивают соединения составных частей системы, передачу между ними информации и подачу питания к аппаратуре. При прокладке кабельных трасс и разделке проводов необходимо руководствоваться требованиями ПУЭ, РД 78.145-93 и настоящего проекта.

В качестве источника переменного тока используется сеть бытового электропитания объекта 220 В, 50 Гц по второй категории надежности. Подключение шкафов ТШ к электросети осуществляется через кабельные вводы по проекту ЭОМ.

Оборудование должно быть заземлено согласно требованиям ПУЭ, СНиП 3.05.06-85, ГОСТ 12.1.030-81 и технической документации на оборудование.

Монтаж оборудования систем выполнить в соответствии с РД 78.145-93 Правила производства и приемки работ и технической документацией на оборудование.

Проектом предусмотрена возможность применения оборудования видеонаблюдения с аналогичными техническими характеристиками.

Домофонная связь.

Система охраны входов в жилом здании построена на основе оборудования фирмы ООО «ТЦ «Маршал».

Все входные двери, оборудованные запирающими устройствами, по сигналу Пожар от системы АПС разблокируются для эвакуации людей при пожаре.

Система обеспечивает контроль и управление доступом жителей и посетителей жилого дома через две входных двери, оборудованных вызывными панелями. Вызывная панель устанавливается на входную дверь со стороны улицы. Кнопка выхода, магнитный замок, доводчик устанавливаются с внутренней стороны двери.

Шкафы монтажные ШМ1.1, ШМ2.1, ШМ3.1 (с источниками питания и коммутаторами) и терминалы пульта консьержа устанавливаются в помещениях консьержа на первом этаже здания в блок-секциях 1-3.

Шкафы монтажные ШМ1.2, ШМ2.2, ШМ3.2 (с источниками питания) устанавливаются на выходе с эвакуационной лестницы на стене на первом этаже здания в блок-секциях 1-3.

Коробки коммутационные этажные типа KRONE с плинтами соединительными устанавливаются на жилых этажах здания в шкафах этажных.

Переговорные устройства квартирные устанавливаются внутри квартиры при входе.

Горизонтальные и вертикальные кабельные линии связи прокладываются кабелем типа КПСнг(А)-FRHF 1x2x0,75 и КПСнг(А)-FRHF 2x2x0,75.

При вводе в квартиру предусмотреть запас кабеля не менее 1 м.

Для прохода через этажные перекрытия жилого дома предусматриваются отрезки гладких ПВХ-труб Ду=50.

Горизонтальная прокладка сетей от этажных щитков до вводов в квартиры выполняется в гофрированных виниловых трубах Ду=16, прокладываемых в бетонной подготовке пола.

Вертикальная прокладка открыто в стояках этажных и в штробе в квартирах предусматривается в гофрированных виниловых трубах Ду=20.

Автоматизация.

Данным проектом предусмотрена автоматизация работы инженерных систем жизнеобеспечения здания: вытяжные вентсистемы, вентсистемы дымоудаления и подпора воздуха, система отопления, системы хозяйственно-питьевого водоснабжения, системы пожарного водоснабжения.

Автоматизация систем общеобменной вентиляции.

Для систем вытяжной общеобменной вентиляции технических помещений предусмотрено:

- местное включение вентилятора;
- автоматическое отключение вентилятора при пожаре.

Управление системами вентиляции дымоудаления и подпора воздуха.

Схемы автоматизации системы противодымной защиты обеспечивают:

- 1) автоматическое и дистанционное управление при пожаре:
 - приточной системой, создающей подпор воздуха на лестничной клетке, зонах безопасности для МГН (лифтовых холлах) и в лифтовых шахтах;
 - вытяжной системой, обеспечивающей удаление дыма с этажа, где возник пожар;
 - поэтажными клапанами дымоудаления, подпора воздуха и компенсации.
- 2) выдачу сигналов «Пожар» и «Неисправность» на прибор пожарной сигнализации.
- 3) выдачу сигнала о пожаре в схему управления лифтами для автоматической перестройки программы их работы в режиме «Пожар»: лифты опускаются на первый этаж, работа лифтов прекращается, двери лифтовых кабин остаются открытыми.

Для сбора, обработки поступающих сигналов и управления процессом контроля и управления системой, а также исполнительными устройствами используются приборы серии С2000, входящие в состав интегрированной системы охраны «ОРИОН».

Управление вытяжными системами при пожаре обеспечивается в автоматическом, ручном и дистанционном режимах. Автоматическое управление предусматривается от систем обнаружения пожара – автоматической пожарной сигнализации. Дистанционное управление – с пульта круглосуточно дежурной смены (помещения консьержа), ручное – от кнопок, установленных у эвакуационных выходов и в шкафах пожарных кранов.

Все системы общеобменной вентиляции подлежат обязательному отключению при возникновении пожара.

Контроль, управление и тревожная индикация системы производится на пульте контроля и управления и на блоке контроля и индикации, расположенных в помещениях консьержа на первом этаже каждой блок-секции.

В каждой секции жилой части запроектированы следующие системы противодымной вентиляции – 1 система вытяжной противодымной вентиляции (ВД1.1) для дымоудаления из коридоров жилой части, приточная система (ПД1.1) для компенсации дымоудаления из коридоров жилой части, приточная система (ПД1.2, ПД1.3) для подпора в лифтовые холлы, 2 приточные системы (ПД1.4, ПД1.5) для подпора в лифтовые шахты. Для остальных секций – аналогично.

Автоматическое включение вентсистем и открытие клапанов дымоудаления на этаже, где возник пожар, осуществляется по сигналу «Пожар» прибора автоматической пожарной

сигнализации (АПС) при срабатывании двух или более извещателей в юбом из шлейфов пожарной сигнализации.

Выключение вентиляторов вентиляционных систем противодымной защиты осуществляется по месту.

Кнопки дистанционного управления пожарными насосами устанавливаются в шкафах пожарных кранов.

Система противодымной защиты обеспечивает опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции.

Сигнализация работы вентиляторов дымоудаления и подпора воздуха поступает на центральный пульт системы АПС.

Управление хозяйственно-питьевым водоснабжением.

Программой управления предусматривается:

- выбор основного рабочего, дополнительного рабочего и резервного насосов, автоматический пуск рабочего насоса, контроль включения и работы насосов;
- автоматическое включение резервного насоса при аварийном отключении работающего рабочего насоса по сигналу датчика перепада давления, установленном на каждом насосе до обратного клапана.

Регулирование производительности хозяйственных насосов 1 и 2 зоны предусматривается частотным преобразователем по сигналу датчика, контролирующего давление в трубопроводе системы соответствующей зоны. Предусмотрено отключение хозяйственно-питьевых насосов 2 зоны при включении пожарного насоса.

Сигналы о работе и состоянии насосной установки поступают в систему диспетчеризации.

Проектом приняты насосные установки HYDRO Multi-E3 CRE 10-5, HYDRO Multi-E3 CRE 10-9.

Управление дренажными насосами.

Для сбора аварийных и случайных вод предусмотрены дренажные насосы (см. раздел ВК).

Управление дренажным насосом осуществляется по сигнализации датчика-реле уровня. При достижении верхнего регламентного уровня заполнения дренажного приемка насос автоматически включается. Автоматическое отключение насоса производится при падении заполнения приемка до нижнего регламентного уровня.

При заполнении дренажного приемка до аварийного уровня переполнения предусматривается подача сигнала на пост диспетчерский и вывод местного звукового аварийного сигнала.

Управление противопожарным водоснабжением.

Автоматический сигнал на включение пожарных насосов формируется прибором АПС по сигналам поэтажных кнопочных постов, подключаемых к модулям системы АПС. Включение пожарного насоса производится с учетом разрешительного сигнала от датчика реле давления, установленного на системе противопожарного водопровода на техническом этаже. Предусмотрено автоматическое включение резервного насоса при аварийном останове рабочего агрегата.

Проектом принята насосная установка «Grundfos» – CR 45-5.

Автоматизация теплового пункта

Проектом предусматривается управление:

- сетевыми насосами (1 раб. + 1 рез.);
- циркуляционными насосами горячего водоснабжения ГВС 1 зоны (1 раб. + 1 рез.);
- циркуляционными насосами горячего водоснабжения ГВС 2 зоны (1 раб. + 1 рез.);
- циркуляционными насосами системы отопления НО 1 зоны (1 раб. + 1 рез.);

- циркуляционными насосами системы отопления НО 2 зоны (1 раб. + 1 рез.);
 - клапанами заполнения систем отопления 1 и 2 зоны.
- Проектом предусматривается регулирование:
- температуры местной воды системы ГВС 1 зоны;
 - температуры местной воды системы ГВС 2 зоны;
 - температуры местной воды системы отопления 1 зоны;
 - температуры местной воды системы отопления 2 зоны;
 - производительности сетевых насосов (частотное регулирование);
 - производительности циркуляционных насосов отопления 1 зоны (частотное регулирование);
 - производительности циркуляционных насосов отопления 2 зоны (частотное регулирование).

В автоматическом режиме управления насосами ГВС 1 и 2 зон, отопления 1 и 2 зон по заданной программе предусматривается:

- включение насоса, выбранного рабочим;
- включение резервного насоса, при аварии рабочего или его невыходе «на режим» при пуске;
- поочередное включение насосов для обеспечения равномерной их нагрузки в соответствии с выработанным ресурсом моточасов.

Местное управление насосами – опробование предусматривается кнопками «Пуск - Стоп» с силовых щитов управления.

Регулирование производительности сетевых насосов и циркуляционных насосов отопления 1 и 2 зон предусматривается частотными преобразователями по сигналам датчиков, контролирующим давление в подающих и обратных трубопроводах местной воды.

Автоматизация узла учета тепловой энергии теплового пункта.

Проектом предусматривается автоматизированный учет тепловой энергии, потребляемой из городской теплосети, по объему теплоносителя в подающем трубопроводе теплосети и разности температур в подающем и обратном трубопроводах теплосети с учетом объема подпитки отопления.

При максимальном потреблении тепла из городской теплосети теплосчетчик формирует сигнал ограничения расхода теплоносителя в систему отопления.

Проектом предусматривается передача по сотовой связи от теплосчетчика следующей информации:

- температура в подающем и обратном трубопроводах теплосети;
- расход в подающем и обратном трубопроводах теплосети;
- суммарное потребление тепловой энергии из теплосети.

Диспетчеризация

Диспетчеризация лифтового и инженерного оборудования жилого дома выполняется в соответствии с Техническими условиями ООО «Вест Лифт Сервис». Диспетчеризация выполняется на базе комплекса АСУД-248.

Данная система диспетчеризации включает в себя:

1. по лифтовому оборудованию (в соответствии с ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов»):
 - сигнализацию работы лифтов и передачу диспетчерских команд;
 - двустороннюю переговорную связь между диспетчерской и кабинами лифтов, между диспетчерской и машинными помещениями, между диспетчерским пунктом и основным посадочным этажом пожарных лифтов, а также звуковую сигнализацию о вызове диспетчера на связь;
 - сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии кабины на этаже;

- сигнализацию об открытии дверей машинного помещения;
 - сигнализацию о срабатывании цепи безопасности лифта;
 - идентификацию поступающей сигнализации (с какого лифта и какой сигнал).
2. по техническим помещениям:
- сигнализацию несанкционированного открытия дверей технического этажа, машинного помещения, выходов на кровлю, помещений насосной станции и ИТП;
 - сигнализацию затопления помещения насосной.
3. по электрооборудованию:
- контроль наличия питания;
 - управление электроосвещением лифтовых холлов, лестничных маршей, козырьков над подъездами.

Для диспетчеризации работы лифтового оборудования в машинных отделениях устанавливаются универсальные концентраторы, предназначенные для приёма и передачи информации с панелей управления лифтами.

Проектом также предусматривается установка вызывных панелей «Тромбон-ВП» в зонах безопасности для МГН (лифтовых холлах) для экстренной связи с блок-селектором «Тромбон-БС-16», установленным в помещении консьержа.

Для квартирного учета горячего и холодного водоснабжения применена автоматизированная система контроля и учета водопотребления на базе счетчиков с радио выходом «Пульсар».

АСКУЭ предназначена для автоматизации процесса сбора, хранения, обработки и анализа информации, необходимой для осуществления коммерческого и технического учета электроэнергии. Основными функциями системы являются чтение информации с приборов учета по проводным каналам связи, сохранение принятой информации в базе данных (БД) системы для последующего анализа, формирования отчетов и передачи их в центр мониторинга филиала «Мосэнергосбыт».

В проекте марки ЭОМ используются следующие счетчики электроэнергии типа Меркурий-230 ART-01, Меркурий-230 ART-03, Меркурий 200.02.

Проектом предусматривается:

- подключение кабелей связи информационной магистрали от всех многотарифных счетчиков жилых помещений блок-секций 1-3 до устройства сбора и передачи информации (УСПД №1) в блок-секции 3.
- прокладка кабелей связи информационной магистрали от всех многотарифных счетчиков ВРУ1, ВРУ2, ВРУ3, ШУ1.1, ШУ1.2, ШУ1.3, ШУ2.1, ШУ2.2, ШУ3.1, ШУ3.2 до устройства сбора и передачи информации (УСПД №1) в блок-секции 3;
- установка шкафа УСПД №1 с контроллером УМ-31 (УСПД) и устройством передачи данных УПД-14 в электрощитовой блок-секции 3 на 1 этаже.

Общее количество счетчиков электроэнергии в жилом доме – 286 шт.

В качестве устройств сбора и передачи информации применяется контроллер УМ-31 и устройство передачи информации УПД-14.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительными заключениями негосударственной экспертизы ООО «Оборонэкспертиза» № 77-2-1-2-0160-16 от 09 июня 2016 г., № 77-2-1-2-0416-16 от 18 ноября 2016 г.

5.7) Технологические решения.

Подраздел рассмотрен и описан ранее в положительных заключениях негосударственной экспертизы ООО «Оборонэкспертиза» № 77-2-1-2-0160-16 от 09 июня 2016 г., № 77-2-1-2-0416-16 от 18 ноября 2016 г.

В связи с корректировкой проекта изменения и дополнения в подраздел не вносились.

5.8) Индивидуальный тепловой пункт.

Корректировка подраздела выполнена в соответствии с техническим заданием на корректировку проектной документации, утвержденным заказчиком и заключается в следующем:

- изменение оборудования и нагрузок ИТП.

Проектом предусматривается размещение ИТП в подвальном помещении дома на отметке -2.850 относительно нулевой отметки дома.

ИТП обеспечивает тепловые нагрузки $1,50309$ Гкал/час, в том числе на

- Отопление жилой части дома 1 зоны – $0,557795$ Гкал/час.
- Отопление жилой части дома 2 зоны – $0,317395$ Гкал/час.
- Отопление нежилой части дома – $0,0585$ Гкал/час.
- Горячее водоснабжение 1 зоны – $0,2729$ Гкал/час.
- Горячее водоснабжение 2 зоны – $0,3550$ Гкал/час.

Теплоносителем является сетевая вода от котельной, расположенной на кровле соседнего здания (корпус 52В), с температурным графиком $90 - 70^{\circ}\text{C}$.

Проектом предусмотрено присоединение систем отопления и горячего водоснабжения по следующим схемам:

- отопление - по закрытой, двухзонной, независимой схеме;
 - горячее водоснабжение – двухзонная с двухступенчатым теплообменником
- Тепловой схемой ИТП предусмотрена установка разборных пластинчатых подогревателей:

- ЭТ-019с-16-93 – для системы отопления 1 зоны;
- ЭТ-019с-16-55 – для системы отопления 2 зоны;
- ЭТ-021см-16-44 – для системы горячего водоснабжения 1 зоны;
- ЭТ-014см-16-60 – для системы горячего водоснабжения 2 зоны.

Контроль и регулирование температуры теплоносителя, управление насосами в системах отопления и ГВС, передача данных на диспетчерский пункт осуществляется свободно программируемым контролером Xenta 401 фирмы Т.А.С., с блоками расширения. Передача данных осуществляется при помощи Web-сервера.

Для регулирования температуры воды в системе отопления 1 и 2 зон, в зависимости от температуры наружного воздуха, установлены после теплообменника двухходовые регулирующие клапаны V222-65-63.

Постоянная температура подачи воды на нужды горячего водоснабжения 1 и 2 зоны, поддерживается с помощью регулирующих двухходовых клапанов V241-50-38, установленных перед теплообменниками ГВС.

В ИТП установлены насосы:

- для системы отопления 1 зоны, на обратном трубопроводе установлены циркуляционные насосы фирмы Grundfos (1 рабочий, 1 резервный) TP 50-230/4 с частотным управлением, рассчитанные на максимальную расчетную производительность;
- для системы отопления 2 зоны, на обратном трубопроводе установлены циркуляционные насосы фирмы Grundfos (1 рабочий, 1 резервный) TP 40-140/4 с частотным управлением, рассчитанные на максимальную расчетную производительность;
- для системы горячего водоснабжения 1 зоны, на циркуляционном трубопроводе установлены циркуляционные насосы фирмы Grundfos (1 рабочий, 1 резервный) UPS 40-185 F, производительностью $\sim 30\%$ от максимального расхода воды на нужды ГВС;
- для системы горячего водоснабжения 2 зоны, на циркуляционном трубопроводе установлены циркуляционные насосы фирмы Grundfos (1 рабочий, 1 резервный) UPS 40-185 F, производительностью $\sim 30\%$ от максимального расхода воды на нужды ГВС;

- для увеличения перепада давления сетевой воды на вводе в ИТП установлены насосы фирмы Grundfos (1 рабочий, 1 резервный) TP 100-170/4, с частотным управлением;
- для предотвращения скапливания воды в помещении ИТП предусмотрены дренажные насосы (1 рабочий, 1 резервный) Unipump 757.

Для компенсации температурных расширений в системе отопления установлены четыре расширительных бака мембранного типа емкостью по 300 л. каждый, по два бака в каждую из зон отопления.

На трубопроводах сетевой воды (узел ввода), системы отопления и системы ГВС, предусмотрена установка приборов учета тепловой энергии и теплоносителя, фирмы Kamstrup, рассчитанных на проектные расходы систем теплоносителя, отопления, ГВС.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительными заключениями негосударственной экспертизы ООО «Оборонэкспертиза» № 77-2-1-2-0160-16 от 09 июня 2016 г., № 77-2-1-2-0416-16 от 18 ноября 2016 г.

5.9) Водонасосная станция III подъема.

Корректировка подраздела выполнена в соответствии с техническим заданием на корректировку проектной документации, утвержденным заказчиком и заключается в следующем:

- откорректировано изменение оборудования и нагрузок ВНС.

Для обеспечения расчетного напора на хозяйственно-питьевые и пожарные нужды жилого дома в подвальной части здания предусматривается насосная станция 3-го подъема.

Для создания необходимого напора в сети, в помещении ВНС устанавливаются:

- на хозяйственно-питьевые нужды 1 зоны – насосная установка повышения давления HYDRO Multi-E 3 CRE 10-5 (2 рабочих, 1 резервный).
- на хозяйственно-питьевые нужды 2 зоны – насосная установка повышения давления HYDRO Multi-E 3 CRE 10-9 (2 рабочих, 1 резервный).
- на нужды пожаротушения – насос пожаротушения CR 45-5 (1 рабочий, 1 резервный).

На вводе в насосную станцию установлен:

- электромагнитный счетчик МКТС Ду50 мм для учета расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды с выводом контролируемых параметров на диспетчерский пункт через GSM модем;
- поворотный затвор ГРАНВЭЛ® с электроприводом SG05.3 для пропуска пожарного расхода воды.

В помещении ВНС предусмотрена установка приточной и вытяжной вентиляции.

Для сбора проливов предусматривается устройство приемка с установкой погружного насоса Unipump 757 в комплекте с поплавковым выключателем. Откачка стоков идет в ливневую канализацию.

Трубопроводы насосной станции запроектированы из стальных электросварных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-10705.

Общей принципиальной схемой насосной станции III подъема предусмотрен:

- расширительный бак в комплекте насосной установки Hydro Multi-E, объемом 25 л и дополнительный расширительный бак 25 л. – для 1-ой зоны водоснабжения. Либо один расширительный бак на 50 л.
- расширительный бак в комплекте насосной установки Hydro Multi-E, объемом 25 л и дополнительный расширительный бак 25 л – для 2-ой зоны водоснабжения. Либо один расширительный бак на 50 л.

Электроснабжение ВНС предусмотрено по двум независимым вводам от ВРУ дома или трансформаторной подстанции.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительными заключениями негосударственной экспертизы ООО «Оборонэкспертиза» № 77-2-1-2-0160-16 от 09 июня 2016 г., № 77-2-1-2-0416-16 от 18 ноября 2016 г.

б) Проект организации строительства.

Корректировка подраздела выполнена в соответствии с техническим заданием на корректировку проектной документации, утвержденным заказчиком и заключается в следующем:

– откорректирована продолжительность строительства объекта.

Строительство будет осуществляться в условиях развитой транспортной инфраструктуры. Подъезд к строительному участку организован с проспекта Ракетостроителей и Лихачевского проспекта. Доставка строительных конструкций, материалов и оборудования на строительную площадку осуществляется а/транспортом со складов г. Долгопрудный, г. Москвы и Московской области.

Удовлетворение потребности в работающих предусматривается за счет производственного подразделения подрядной организации, а также, частично, путем дополнительного организованного набора рабочих и специалистов.

Строительство рекомендуется осуществлять за счет использования местной рабочей силы, без привлечения иногородних граждан.

Применение вахтового метода выполнения работ не требуется.

Отведенный участок свободен от строений, подлежащих сносу.

Строительная площадка не выходит за границы участка, отведенного под строительство.

После окончания строительства будет выполнено благоустройство согласно проекта.

Строительство ведется круглогодично в 2 смены. Рекомендуется основные строительные-монтажные работы проводить в дневное время. На стреловых грузоподъемных кранах и б/кранах установить приборы координатной защиты, для ограничения зоны действия грузоподъемных кранов.

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения технологической последовательности строительства проектом принята организационно-технологическая схема, предусматривающая два периода строительства: подготовительный и основной.

При производстве строительного-монтажных работ должна соблюдаться технологическая последовательность производства работ.

Временное водоснабжение осуществляется от существующей сети, согласно полученных ТУ на временное водоснабжение. На врезке в городской водопровод устанавливается узел учета.

Водоотведение от бытового городка осуществляется в городскую канализацию.

Местоположение пожарных гидрантов - не более 150 м до строительной площадки.

Обеспечение электроэнергией в период строительства предусматривается от существующей сети электроснабжения. Точку подключения к существующей сети электроснабжения согласовывает и предоставляет заказчик.

Кислород на площадку строительства поступает в баллонах с кислородной станции.

Отопление временных зданий и сооружений предусматривается при помощи электропечей.

Связь – мобильная или от существующих сетей по временным техническим условиям на подключение.

В соответствии с письмом Заказчика №б/н от «15» февраля 2018г., в связи с отсутствием финансирования строительство данного объекта после выполнения подготовительных работ было приостановлено на девять месяцев (с марта 2017 г. по ноябрь 2017 г.).

В результате данной приостановки общая продолжительность строительства корпуса К-52б составит 38,0 месяцев.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительными заключениями негосударственной экспертизы ООО «Оборонэкспертиза» № 77-2-1-2-0160-16 от 09 июня 2016 г., № 77-2-1-2-0416-16 от 18 ноября 2016 г.

7) *Перечень мероприятий по охране окружающей среды.*

Раздел рассмотрен и описан ранее в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Оборонэкспертиза» № 77-2-1-2-0160-16 от 09 июня 2016 г.

В связи с корректировкой проекта изменения и дополнения в раздел не вносились.

8) *Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.*

Раздел рассмотрен и описан ранее в положительных заключениях негосударственной экспертизы ООО «Оборонэкспертиза» № 77-2-1-2-0160-16 от 09 июня 2016 г., № 77-2-1-2-0416-16 от 18 ноября 2016 г.

В связи с корректировкой проекта изменения и дополнения в раздел не вносились.

9) *Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.*

Корректировка подраздела выполнена в соответствии с техническим заданием на корректировку проектной документации, утвержденным заказчиком и заключается в следующем:

– исключение крылец на входах, доступных МГН, устройство входа с тротуара.

По проекту предусмотрен доступ в здание и на внутридомовую территорию для маломобильных групп населения. Перепад высот пола первого этажа и отметки площадки около входа в здание не превышает 14 мм.

В каждой блок-секции запроектирован лифт с габаритами кабины 2,1x1,1 м. Ширина межквартирных коридоров в блок-секциях не менее 1,5 м. Квартиры, предназначенные для проживания МГН, не предусматриваются.

Ширина дверных проёмов входов в здание и тамбурных проёмов не менее 1350 мм. Ширина внутренних дверных проёмов не менее 1000 мм. Дверные проёмы не имеют порогов и перепадов высот пола превышающих 14 мм. Наружные двери для входов инвалидов предусмотрены с остеклением ударопрочным стеклом.

Предусмотрен доступ МГН в офисные помещения в качестве посетителей.

Продольный уклон пути движения инвалидов на креслах-колясках по территории не превышает 5 %, поперечный – 2%. Места изменения высот поверхностей пешеходных путей около здания выполнены с уклоном не более 1:20 (5%). Высота бордюров по краям пешеходных путей на участке не менее 0,05 м. Перепад высот между нижней гранью съезда и проезжей частью не превышает 0,015 м.

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью не превышает 0,015 м. Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м. Для отделки пешеходных дорожек, тротуаров применяется покрытие, не препятствующее передвижению МГН на креслах – колясках и костылях. Покрытие пешеходных дорожек – плиточное, покрытие ровное, толщина швов между плитами и между плитками брусчатки – не более 0,01 м.

В соответствии с СП 59.13330.2016 на открытых индивидуальных автостоянках около здания выделено место (10 % мест) для транспорта инвалидов. Место для личного автотранспорта инвалидов размещено вблизи входа (не далее 100 м). Эти места должны обозначаться знаками, принятыми в международной практике. Ширина зоны для парковки автомобилей инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске, должна быть не менее 3,5 м.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительными заключениями негосударственной экспертизы ООО «Оборонэкспертиза» № 77-2-1-2-0160-16 от 09 июня 2016 г., № 77-2-1-2-0416-16 от 18 ноября 2016 г.

10) Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Раздел рассмотрен и описан ранее в положительных заключениях негосударственной экспертизы ООО «Оборонэкспертиза» № 77-2-1-2-0160-16 от 09 июня 2016 г., № 77-2-1-2-0416-16 от 18 ноября 2016 г.

В связи с корректировкой проекта изменения и дополнения в раздел не вносились.

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

Корректировка подраздела выполнена в соответствии с техническим заданием на корректировку проектной документации, утвержденным заказчиком и заключается в следующем:

- изменение характеристики окон и балконных дверей: однокамерный стеклопакет в пластиковом переплете 58 мм с энергосберегающим покрытием (приведенное значение тепло-передаче не менее 0,55 м² 0С/Вт, шумоизоляция не менее 26 дБ). Увеличена высота оконных проёмов;
- изменение характеристики оконных блоков (заполнение проёмов в наружных ограждающих конструкциях лоджий и балконов) стеклопакеты изменены на одинарное стекло и алюминиевым профилем;
- изменение материала покрытия кровли и пароизоляции на Физизол (двухслойный: Физизол В и Физизол Н соответственно).
- уточнение типа газобетона – газосиликатные блоки (автоклавный газобетон).
- замена поквартирных счётчиков тепловой энергии для обеспечения поквартирного учёта на теплосчётчики Сенсоник II.
- замена счетчика водопотребления на вводе в здание на ООО «Интелприбор», квартирных счетчиков - на СГ-15 и СХ-15.

С целью энергосбережения здания выполнены расчеты и обоснования по всем ограждающим конструкциям на предмет соответствия требованиям СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» и СП 23-101-2000 «Проектирование тепловой защиты зданий».

Принятые при разработке проектной документации решения соответствуют требованиям рационального использования энергетических ресурсов для обеспечения комфортных условий пребывания людей.

Все принятые в проектной документации архитектурно-строительные решения позволяют ограничить утечку тепла и снизить величины расхода энергетических ресурсов в зданиях.

Теплозащитные свойства предложенных проектными решениями материалов подтверждаются их характеристиками.

В соответствии с выполненными расчётами здание является энергоэффективным при применении конструктивных и теплоизоляционных материалов и при автоматизации систем теплоснабжения, предусмотренных проектом.

Здание относится к классу энергосбережения «А».

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительными заключениями негосударственной экспертизы ООО «Оборонэкспертиза» № 77-2-1-2-0160-16 от 09 июня 2016 г., № 77-2-1-2-0416-16 от 18 ноября 2016 г.

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

Раздел 3. Архитектурные решения

- Уточнены изменения конструкции полов.
- Тестовая часть дополнена описанием мероприятий по защите от шума.
- Текстовая часть раздела откорректирована в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию».

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

Подраздел 5.2. Система водоснабжения.

- Проектом приняты поквартирные счетчики систем ХВС и ГВС без импульсного выхода.

Подраздел 5.4. Отопление и вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

- Текстовая часть раздела откорректирована в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию».

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов описаны в положительном заключении экспертизы результатов инженерных изысканий № 77-2-1-1-0117-16 от 04 мая 2016 года, выданном ООО «Оборонэкспертиза» по объекту: «Многоквартирные многоэтажные жилые дома со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Московская область, г. Долгопрудный, мкр. Центральный, корп. 52 а, корп. 52 б, корп. 52 в, корп. 52 г».

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка корректировки проектной документации проводилась на соответствие результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов.

Проектная документация соответствует результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий, требованиям технических регламентов, в том числе экологическим, санитарно-эпидемиологическим требованиям и требованиям к содержанию разделов.

6. Общие выводы

Корректировка проектной документации по объекту: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Московская область, г. Долгопрудный, мкр. Центральный, корпус 52 б» соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию застройщика на корректировку проектной документации, результатам инженерных изысканий, а также **совместима** с проектной документацией и результатами инженерных изысканий, в отношении которых ранее проведены экспертизы:

– Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № 77-2-1-1-0117-16 от 04 мая 2016 года, выданное ООО «Оборонэкспертиза» по объекту: «Многоквартирные многоэтажные жилые дома со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Московская область, г. Долгопрудный, мкр. Центральный, корп. 52 а, корп. 52 б, корп. 52 в, корп. 52 г».

– Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации без сметы №77-2-1-2-0160-16 от 09 июня 2016 года, выданное ООО «Оборонэкспертиза» по объекту: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Московская область, г. Долгопрудный, мкр. Центральный, корп. 52 б».

– Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации без сметы №77-2-1-2-0416-16 от 18 ноября 2016 года, выданное ООО «Оборонэкспертиза» по объекту: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Московская область, г. Долгопрудный, мкр. Центральный, корп. 52 б (корректировка)».

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

1) Директор по проведению экспертизы

Направление деятельности:

2.1. «Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства»

Ирина Михайловна Собыленская

2) Эксперт

Направление деятельности:

2.3.1 «Электроснабжение и электропотребление»

Любовь Николаевна Рябчинская

3) Эксперт

Направление деятельности:

2.2.1. «Водоснабжение, водоотведение и канализация»

Раиса Тагировна Башкатова

4) Главный специалист по экспертизе проектной документации

Направлению деятельности:

2.2.2 «Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование»

Анна Валерьевна Мишанина

Положительное заключение экспертизы корректировки проектной документации объекта:
«Многokвартирный многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу:
Московская область, г. Долгопрудный, мкр. Центральный, корпус 52 б»

5) Эксперт

Направление деятельности:

2.4.1 «Охрана окружающей среды»



Елена Анатольевна Коршунова



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001062

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

№ RA.RU.610999
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001062
(учетный номер бланка)

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

(ООО «СТРОЙСВЯЗЬ») ОГРН 5137746241958
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 119526, г. Москва, проспект Вернадского, д. 105, корп. 4, пом. № XVI, эт. 1, комн. 1
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий
(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 13 октября 2016 г. по 13 октября 2021 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации



М.П.

(подпись)

А.Г. Литвак
(Ф.И.О.)