



НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

**«МОСКОВСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА
СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ»
(ООО «Мосэксперт»)**

Свидетельство об аккредитации на право проведения
негосударственной экспертизы проектной документации и (или)
негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий
№ RA.RU.610903; № РОСС RU.0001.610244



«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель генерального
директора ООО «Мосэксперт»

С.Л. Артемов

« 29 » декабря 2016 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

№	7	7	-	2	-	1	-	2	-	0	2	2	7	-	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства:

Многоквартирный жилой дом
с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями
по адресу: город Москва, улица Багрицкого, вл. 10, корпус 3, стр. 2,3,
внутригородское муниципальное образование Можайское,
Западный административный округ

Объект экспертизы:

Проектная документация

Дело № 1784-МЭ/16

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения экспертизы:

Заявление о проведении экспертизы АО «КОНЦЕПТ ИНВЕСТ» б/д № б/н.
Договор на проведение экспертизы от 13 декабря 2016 года № 1784-МЭ.

1.2. Сведения об объекте экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации

Корректировка раздела(ов) проектной документации.

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

Наименование объекта: многоквартирный жилой дом с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями.

Строительный адрес: город Москва, внутригородское муниципальное образование Можайское, улица Багрицкого, вл. 10, корпус 3, стр. 2, 3 (Западный административный округ).

Основные технико-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей

Площадь участка (по ГПЗУ), кв.м	3515
---------------------------------	------

Плотность застройки земельного участка, тыс. кв.м/га	34,6
--	------

Суммарная поэтажная площадь
объекта в габаритах

наружных стен, кв.м, в т.ч.	12256,0
-----------------------------	---------

дошкольного образовательного учреждения	590,0
---	-------

Площадь застройки, кв.м., в т.ч.	1392,70
----------------------------------	---------

жилой дом	1189,20
-----------	---------

въезд в подземный гараж	149,80
-------------------------	--------

эвакуационные выходы

из подземного гаража	24,10
----------------------	-------

вентиляционные шахт	6,50
---------------------	------

трансформаторная подстанция	23,10
-----------------------------	-------

Количество этажей

жилой дом	11-12 + техническое подполье + 1 подземный этаж
-----------	--

трансформаторная подстанция	1
-----------------------------	---

Максимальная верхняя отметка	+39,90
Строительный объём, куб.м, в т. ч.	55585,0
надземный	41105,0
подземный	14480,0
Общая площадь, кв.м, в т. ч.	13423,0
надземная	10888,0
подземная	2535,0
Общая площадь квартир, кв.м	7439,0
Количество квартир, шт, в т. ч	101
студий	20
однокомнатных	30
двухкомнатных	20
трехкомнатных	20
четырёхкомнатных	11
Общая площадь дошкольной образовательной организации, кв. м	590,00
Количество машиномест в подземной автостоянке, шт.	70

1.4. Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

Вид объекта: здание.

Функциональное назначение: многоквартирные жилые здания, дошкольные образовательные организации.

Характерные особенности: 11-12-этажный с техническим подпольем жилой дом с 1-уровневой подземной автостоянкой и встроенными помещениями дошкольной образовательной организации кратковременного пребывания. Подземная автостоянка расположена под жилым домом и дворовым пространством с размерами в осях 45,10х68,10 м. Надземная часть здания состоит: жилой дом с размерами в осях 48,20х41,60 м, в уровне первого этажа в осях 14-15 запроектирована проездная арка; рампа въезда/выезда в подземную автостоянку с размерами в осях 10,80х17,35 м; эвакуационные выходы из подземной автостоянки с размерами в осях 5,70х1,70 и 6,20х1,80 м, максимальная отметка парапета здания +39,90.

Уровень ответственности – нормальный.

1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания (ГАП, ГИП, проектные организации)

Генеральная проектная организация: ОАО Московский научно-исследовательский и проектный институт объектов культуры, отдыха, спорта и здравоохранения «Моспроект-4».

Место нахождения: 123056, город Москва, улица 2-я Брестская, дом 29А.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 11 мая 2016 года № 1047-2016-7710957326-П-3, выдано СРО НП «Гильдия архитекторов и инженеров».

Главный архитектор проекта: Юфряков К.Б.

Управляющий проектом: Гилязова Х.Р.

Проектные организации:

ООО «Проектное бюро «Технология».

Место нахождения: 125047, город Москва, улица Большая Садовая, дом 5, офис 501.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 04 августа 2015 года № 0202.01-2015-7710493547-П-184, выдано СРО Ассоциация «Профессиональный альянс проектировщиков».

ООО «Пожарный инженер».

Место нахождения: 125362, город Москва, улица Свободы, дом 31, стр. 1, пом. 39.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 23 июля 2014 года № П-506.2/14, выдано СРО НП «Межрегиональное объединение проектировщиков «СтройПроект Безопасность».

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

Застройщик: АО «КОНЦЕПТ ИНВЕСТ».

Место нахождения: 119192, город Москва, Мичуринский проспект, дом 26, пом. XXII.

Технический заказчик: АО «Управление экспериментальной застройки микрорайонов» (АО «УЭЗ»).

Место нахождения: 123056, город Москва, улица 2-я Брестская, дом 29А.

1.7. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, заказчика

Договор от 15 июля 2016 года № 1 уступки прав и перевода обязанностей по договору аренды земельного участка от 28 октября 2008 года № М-07-034005 между ООО «МЭПЛСТРОЙ» и АО «КОНЦЕПТ ИНВЕСТ».

Договор уступки прав и перевода обязанностей по договору № 33/15 от 17 сентября 2015 года на выполнение функций Технического заказчика между ООО «МЭПЛСТРОЙ» и АО «Управление экспериментальной застройки микрорайонов» и АО «КОНЦЕПТ ИНВЕСТ».

1.8. Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы;
Государственная экологическая экспертиза не предусмотрена.

1.9. Источник финансирования: средства инвесторов.

1.10. Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика.

Представлено разрешение на строительство АО «КОНЦЕПТ ИНВЕСТ» от 09 июня 2016 года № RU77-162000-012800-2016 объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями», выдано Комитетом государственного строительного надзора города Москвы (МОСГОССТРОЙНАДЗОР).

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для разработки проектной документации

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

- задание на корректировку проектной документации, утвержденное Застройщиком АО «КОНЦЕПТ ИНВЕСТ» и согласованное Техническим заказчиком АО «Управление экспериментальной застройки микрорайонов» (АО «УЭЗ») в 2016 году.

2.1.2. Сведения о документации по планировке территории (градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

- градостроительный план № RU77-162000-018104 земельного участка с кадастровым номером 77:07:0008003:1004, утвержденный приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 13 ноября 2015 года № 3928.

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

- Технические условия ГУП «Моссвет» на разработку проекта устройства наружного освещения от 20 октября 2015 года № 13809;

- Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «Московская объединенная электросетевая компания» от 02 февраля 2016 года № И-15-00-975097/102/МС и договор об осу-

ществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 02 февраля 2016 года № МС-16-302-706(975097);

- Технические условия АО «Мосводоканал» на водоснабжение от 02 февраля 2016 года № 2298 ДП-В;

- Технические условия АО «Мосводоканал» на канализование от 20 января 2016 года № 2299 ДП-К;

- Технические условия ГУП «Мосводосток» на подключение к сетям ливневой канализации от 20 ноября 2015 года № 1654/15;

- Технические условия ООО «Коннектика» от 01 декабря 2015 года № 01/12 на телефонизацию и передачу данных;

- Технические условия ООО «Корпорация «ИнформТелеСеть» от 31 июля 2015 года № 194 РФиО/РСПИ-ЕТЦ/2015 на радиофикацию и оповещение, передачу извещений о пожаре, от 09 ноября 2015 года № 195 ТВ-ЕТЦ/2015 на телевидение;

- Технические условия ГКУ «Центр координации ГУ ИС» от 02 ноября 2015 года № 2751-а на ИАСКУЭ и от 21 января 2016 года № 2751-1 на организацию системы видеонаблюдения;

- Технические условия ОАО «Мослифт» от 17 ноября 2015 года № 02/11-15 на диспетчеризацию инженерного оборудования и лифтов;

- договор № 10-11/15-1263 и Условия подключения от 30 декабря 2015 года № Т-УП1-01-151116/12, выданы ПАО «Московская объединенная энергетическая компания» (ПАО «МОЭК»).

2.1.4. Иные сведения об основаниях, исходных данных для проектирования

Специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты объекта «Многokвартирный жилой дом с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями» по адресу: г. Москва, улица Багрицкого, вл. 10, корпус 3, стр. 2, 3 согласованы с ДНПР МЧС России - письмо от 04 декабря 2015 года № 19-2-2-5257; Комитетом города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов - письмо от 30 декабря 2015 года № МКЭ-30-476/5-1.

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство многоквартирного жилого дома с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями по адресу: город Москва, внутригородское муниципальное образование Можайское, улица Багрицкого, вл. 10, корпус 3, стр. 2, 3 (Западный административный округ) рассмотрена ООО «Мосэксперт» - положительное заключение от 10 февраля 2016 года регистрационный № 77-2-1-3-0011-16.

Проектная документация представлена на рассмотрение в связи с корректировкой объемно-планировочных, конструктивных и инженерных решений.

В соответствии с требованиями п. 45 «Положения об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и

результатов инженерных изысканий», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 05 марта 2007 года № 145, экспертной оценке подлежит та часть проектной документации, в которую были внесены изменения, а также совместимость внесенных изменений с проектной документацией, в отношении которых была ранее проведена экспертиза.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

Результаты инженерных изысканий для строительства многоквартирного жилого дома с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями по адресу: город Москва, внутригородское муниципальное образование Можайское, улица Багрицкого, вл. 10, корпус 3, стр. 2, 3 (Западный административный округ) рассмотрена ООО «Мосэксперт» - положительное заключение от 10 февраля 2016 года регистрационный № 77-2-1-3-0011-16.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Раздел 1. Пояснительная записка.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Раздел 3. Архитектурные решения.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

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

Подраздел 5.1. Система электроснабжения.

5.1.1. Внутреннее электрооборудование и электрическое освещение, сети аварийного освещения. Жилой дом и ДООУ.

5.1.3. Внутреннее электрооборудование и электрическое освещение ИТП.

5.1.6. Внутреннее электроснабжение ДНС.

Подраздел 5.2. Система водоснабжения.

5.2.1. Внутренние сети водоснабжения.

Подраздел 5.3. Система водоотведения.

5.3.1. Внутренние сети водоотведения.

5.3.3. Гидротехнические решения.

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

5.4.1. Отопление и вентиляция, противодымная защита.

5.4.2. Индивидуальный тепловой пункт (тепломеханическая часть и узел учета тепла).

Подраздел 5.5. Сети связи.

5.5.1. Оснащение средствами АСКУЭ, АСКУВ.

5.5.2. Сети связи. Телевидение.

5.5.3. Сети связи. Радиофикация.

5.5.4. Сети связи. Система контроля и управления доступом. Тревожная сигнализация ДОУ.

5.5.5. Автоматизация ИТП.

5.5.6. Система охранного теленаблюдения.

5.5.8. Подключение к ОДС.

5.5.9. Диспетчеризация лифтов.

5.5.10. Телефонизация.

Подраздел 5.7. Технологические решения.

5.7.2. Технология ДОУ.

5.7.3. Вертикальный транспорт.

5.7.4. Система мусороудаления.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

9.1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

9.2.1. Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре (АУПС-1), управление противопожарной вентиляцией. Жилой дом с ДОУ.

9.2.2. Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре (АУПС-1), управление противопожарной вентиляцией. Подземная автостоянка.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требования оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты объекта «Многokвартирный жилой дом с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями» по адресу: г. Москва, улица Багрицкого, вл. 10, корпус 3, стр. 2, 3.

3.2.2. Описание основных решений (мероприятий)

3.2.2.1. Схема планировочной организации земельного участка

Корректировка схемы планировочной организации земельного участка разработана в связи с:

- изменением конфигурации входов в здание;
- частичным изменением вертикальной планировки;
- изменением отметки 0,00 БКТП;
- уточнением основных технических показателей земельного участка;
- корректировкой сводного плана сетей в части устройства вводов в БКТП.

Также проектной документацией предусмотрено исключение озеленения кровли пентхауса.

На участке предусматривается строительство жилого дома со встроенной дошкольной образовательной организацией кратковременного пребывания на 30 мест с подземной автостоянкой емкостью 70 машино-мест и размещение блочной трансформаторной подстанции (БКТП).

Расчетное количество жителей *при корректировке* не изменено и составляет 185 человек.

Корректировка планировочной организации земельного участка разработана в масштабе 1:500 на электронной копии инженерно-топографическом плане, выполненного ГУП «МОСГОРГЕОТРЕСТ», заказ от 07 октября 2015 года № 3/6207-15.

Участок ограничен: с севера – существующим местным проездом, территорией жилой застройки и далее – ул. Красных Зорь; с востока и с юга – территорией подворья Серафимовской церкви и территорией городской клинической больницы № 71 и далее – Можайским шоссе; с запада – участком частного землевладения с существующей жилой застройкой и далее – существующим местным проездом.

Схема транспортного обслуживания объекта *при корректировке* не изменена: въезд на территорию жилого дома осуществляется с северной стороны участка, с местного реконструируемого проезда, расположенного за границами градостроительного плана земельного участка (в соответствии с утвержденными Комитетом по архитектуре и градостроительству г. Москвы архитектурно-градостроительными решениями от 25 декабря 2015 года № 405-2-15/С). Ввод объекта в эксплуатацию осуществляется после выполнения работ по реконструкции указанного проезда.

Принципиальная схема организации рельефа и отвода поверхностных стоков с участка *при корректировке* не изменена. Частичное изменение вертикальной планировки участка обеспечивает отвод поверхностных стоков от фасадов БКТП и от входов и фасадов здания. Относительная отметка 0,00 проектируемого жилого дома *при корректировке* не изменена и соответствует абсолютной отметке на местности 169,60. Относительная отметка 0,00 БКТП *после корректировки* соответствует абсолютной отметке на местности 170,10.

Решения по конструкциям дорожных покрытий, по благоустройству и озеленению территории *при корректировке* не изменены.

На сводном плане инженерных коммуникаций показано плановое расположение проектируемых инженерных сетей после корректировки.

Основные технические показатели земельного участка

Наименование показателя	Количество, м ²	
	до <i>корректировки</i>	после <i>корректировки</i>
Площадь участка в границах ГПЗУ	3 515,00	3 515,00
Площадь застройки, в том числе:	1 350,00	1 392,70
- жилой дом (включая площадь под нависающими частями здания)	1 159,4 (136,40)	1 189,20 (125,40)
- въезды в подземную автостоянку, эвакуационных выходы из автостоянки,	190,60	203,50

здание БКТП (включая площадь под нависающими частями зданий)	(33,3)	(34,0)
Площадь твердых покрытий: проезды, тротуары, отмостка (в т.ч. под нависающими частями)	1 497,10	1 353,70
Площадь покрытия из спецсмеси	150,00	150,00
Площадь озеленения	687,6	657,60
Площадь бордюров, подпорных стенок и цоколя ограждения участка	-	120,4

Плотность застройки земельного участка при корректировке не изменена и составляет 34,6 тыс.кв.м/га.

3.2.2.2. Архитектурные решения

Корректировкой проектной документации предусмотрено:

- устройство двойного тамбура на 1 этаже в осях 5/1-9/Н-Р с увеличением площади застройки здания;
- расширение входной группы жилой части дома на 1 этаже в осях 8-12/Н-П с размещением стойки рецепции (консьержа) с санузлом, зоны ожидания, зоны почтовых ящиков и с/узла для посетителей;
- размещение квартиры-студии на 11 этаже (отм. +32,55) в осях 2-3/В-Е на месте помещений первого уровня двухуровневой квартиры;
- размещение квартиры на 12 этаже (отм. +36,10) в осях 2-5/Д-Н с выходом на эксплуатируемую кровлю на месте помещений второго уровня двухуровневой квартиры;
- увеличение площади 12 этаже (отм. +36,10) за счёт сокращения эксплуатируемой кровли между осями М-Н;
- устройство остановки лифта ЛФ-1 на 12 этаже (отм. +36,10);
- корректировка фасадов, связанная с увеличением входного тамбура, изменением конфигурации входов (замена козырьков входных групп в осях 7-9/Р-С, 13-14/Ж-К и 2-3/Б-В на стеклянные) и контуров 12 этажа здания;
- применение в качестве отделочного материала фасада главного входа фиброцементных плит.

В соответствии с п. 2.2 задания на корректировку проектной документации, утвержденного Застройщиком АО «КОНЦЕПТ ИНВЕСТ» и согласованного Техническим заказчиком АО «Управление экспериментальной застройки микрорайонов» (АО «УЭЗ») устройство межкомнатных перегородок из пазогребневых плит на 2 - 12 этажах производится высотой в один ряд (300 мм); в с/узлах перегородки выполняются на всю высоту.

Остальные решения – в соответствии с решениями, указанными в положительном заключении ООО «Мосэксперт» от 10 февраля 2016 года регистрационный № 77-2-1-3-0011-16.

3.2.2.3. Конструктивные решения

Уровень ответственности, коэффициент надежности по ответственности, нагрузки на несущие конструкции, материалы несущих конструкций (класс и марки бетона, класс арматуры), основные высотные отметки, расположение и габариты здания в плане, деление здания на блоки, класс конструктивной пожарной опасности и огнестойкость несущих конструкций – без изменения.

Корректировкой предусмотрено уточнение конструктивных решений.

Откорректированные решения

Уточнена привязка балки (без изменения конструкции балки и плиты перекрытия) расположенной в осях 2-4 к оси М.

Уточнена отметка верха балок (3 шт), расположенных вдоль цифровых осей в районе осей 2-3/К-Н, 3-4/К-Н и 4/К-Н – отметка верха 36,00. Также увеличена ширина балки по оси 4 с 200 до 300 мм.

Уточнена отметка верха и высота сечения балки, расположенной в осях 2-3/Е-Ж – отметка верха 36,00, высота сечения 600 мм (до корректировки 550 мм). Отменен проем (размеры 4050x1450 мм) в перекрытии в районе осей 2-3/Д-Е.

Шахта лифта ЛФ2 продлена до уровня 12 этажа с устройством плиты покрытия шахты на отметке 39,60. Плита покрытия шахты – монолитная железобетонная (бетон класса В25) толщиной 200 мм.

Уточнен состав кровельного «пирога» в осях 1-2/Г/1-Н, 2-5/А-Д, 2-5/М-Н (блок 4), в осях 9-10/М-Т, 10-15/Ж-Т (блок 5), с уменьшением его веса. Блок 4: до корректировки 0,561 т/м², после корректировки 0,23 т/м². Блок 5: до корректировки 0,607 т/м², после корректировки 0,30 т/м².

Корректировкой проектной документации предусмотрено устройство *дренажной насосной станции*. Для защиты фундамента здания от подтопления предусмотрен дренаж. Под фундаментом здания предусмотрено устройство дренажных призм из щебня и фильтрующего материала, дренажные воды по уклону призм отводятся в дренажную насосную станцию.

Сооружение из сборных железобетонных элементов, заводского изготовления, подземное, общей высотой 9,52 м.

Днище – сборное железобетонное кольцо типа КЦД-20-10ч (низ на отметке 158,98) по щебеночной подготовке толщиной 200 мм на естественном основании: глины полутвердые ($\varphi=16^\circ$, $\rho=2,15$ г/см³, $E=230$ кг/см²).

Стены – сборные железобетонные кольца типа К-20-10ч на цементно-песчаном растворе.

Перекрытия – сборные железобетонные плиты П-20ч, установлены через каждые три кольца по высоте.

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

Инженерное оборудование, сети и системы инженерно-технического обеспечения.

Система электроснабжения

Внешнее электроснабжение. В соответствии с Техническими условиями на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «Московская объединенная электросетевая компания» от 02 февраля 2016 года № И-15-00-975097/102/МС, электроснабжение комплекса осуществляется от отдельно стоящей трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ.

В соответствии с п. 1 договора с ПАО «Московская объединенная электросетевая компания» от 02 февраля 2016 года № МС-16-302-706(975097) сетевая организация принимает на себя обязательства по технологическому присоединению энергопринимающих устройств.

Внутреннее электроснабжение, электроосвещение. Предусматривается корректировка проектных решений по устройству внутренних сетей электроснабжения здания в связи с изменением архитектурных планировок, назначением помещений и дополнительным электроснабжением ДНС (насосной станции). Корректировка проведена в соответствии с заданием на разработку проектной документации.

В результате корректировки изменились расчетные нагрузки и принципиальные однолинейные схемы.

В соответствии с техническими условиями на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «Московская объединенная электросетевая компания» от 02 февраля 2016 года № И-15-00-975097/102/МС, электроснабжение комплекса осуществляется от отдельно стоящей трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, с двумя трансформаторами 630 кВА каждый.

Для приема, учета и распределения электроэнергии по потребителям разного функционального назначения предусмотрены три самостоятельных вводно-распределительных устройства ВРУ-0,4 кВ. Определенные проектом нагрузки электроприемников по ВРУ составляют:

ВРУ 1 $P_u=343,85$ кВт; $P_p=300,5$ кВт – жилая часть, ИТП, ДНС;

ВРУ 2 $P_u=96,75$ кВт; $P_p=66,82$ кВт – ДОО;

ВРУ 3 $P_u=272,53$ кВт; $P_p=76,82$ кВт – подземная автостоянка.

Категория по надежности электроснабжения – II.

К I категории относятся электроприемники эвакуационного освещения, противодымная вентиляция, приборы пожарной сигнализации, система оповещения о пожаре, огнезадерживающие клапаны, клапаны дымоудаления, лифты, системы автоматики и управления зданием, системы контроля доступа, насосы и автоматика ИТП.

Компенсация реактивной мощности не предусматривается.

Все ВРУ оборудованы двумя вводными панелями с переключателями-разъединителями, распределительными панелями с автоматическими вы-

ключателями, устройством АВР для обеспечения непрерывной работы потребителей I категории. Каждое ВРУ запитано по двум взаимно-резервируемым кабельным линиям от ТП.

Автоматизированный учёт электроэнергии производится электронными счётчиками активной энергии, установленными в специальных отсеках ВРУ.

Электроснабжение квартир осуществляется от устройства этажного распределительного, которое устанавливается на этажах, в межквартирных коридорах.

Расчетная нагрузка квартир: для квартир студий – 11,0 кВт, для 1-комнатных – 13,0 кВт, для 2-комнатных – 15,0 кВт, для 3-комнатных – 18,0 кВт, для 4-комнатных – 20,0 кВт. Ввод в квартиры – трехфазный. Предусмотрена разводка электрокабелей до щита механизации, установленном в квартире. Разводка электросети до конечных устройств по квартирам не предусматривается.

Внутренние электросети - провода и кабели с медными жилами, с изоляцией, не поддерживающей горение, в основном кабели ВВГнг-LS, ВВГнг(A)-LSLTx (для ДОО). Для потребителей I категории предусмотрены кабели ВВГнг-FR LS, ВВГнг(A)-FRLSLTx (для ДОО) расчетных сечений.

Электроосвещение - светильники с люминесцентными лампами и энергосберегающими источниками света. Управление освещением лестничных площадок, имеющих естественное освещение, входов и номерного знака предусмотрено автоматическим, с помощью фотореле. Управление освещением автостоянки предусматривается от щитов и местными выключателями и автоматическое при отключении питания. Управление освещением ДОО предусмотрено местными выключателями.

Для повышения уровня электробезопасности используются УЗО, разделительные трансформаторы 220/36 В, уравнивание потенциалов (основная и дополнительная системы), молниезащита - по III уровню защиты, а также зануление (система заземления TN-C-S) электроустановок.

Наружное освещение – в соответствии с решениями, указанными в положительном заключении ООО «Мосэксперт» от 10 февраля 2016 года регистрационный № 77-2-1-3-0011-16.

Система водоснабжения

Наружное водоснабжение. Технические условия АО «Мосводоканал» на водоснабжение от 02 февраля 2016 года № 2298 ДП-В, гарантированный напор 23,0 м.в.ст.

Наружное водоснабжение - в соответствии с решениями, указанными в положительном заключении ООО «Мосэксперт» от 10 февраля 2016 года регистрационный № 77-2-1-3-0011-16.

Внутреннее водоснабжение. Корректировкой проектной документации предусмотрено:

- выполнена корректировка систем водоснабжения в соответствии с изменением архитектурных решений;

- разводка стояков холодного и горячего водопровода выполнена в поквартирных нишах, предусмотрена установка счетчиков на вводе к потребителю, предусмотрена разводка систем водоснабжения до счетчиков;

Гарантированный напор 23,0 м.в.ст. В здание предусмотрен ввод двумя трубами диаметром 100 мм с установкой водомерного узла со счетчиком диаметром 50 мм и обводной линией с электрозадвижкой.

Расчетные расходы воды: общий расход воды – 52,25 куб.м/сут, 8,83 куб.м/ч, 3,56 л/с, в т.ч.:

жилая часть здания - общий расход воды – 48,75 куб.м/сут, 7,48 куб.м/ч, 3,1 л/с, в т.ч.:

- расход горячей воды– 19,50 куб.м/сут, 4,31 куб.м/ч, 1,82 л/с;

- расход тепла на ГВС – 0,339 Гкал/ч;

ДОО - общий расход воды – 2,4 куб.м/сут, 1,345 куб.м/ч, 0,832 л/с, в т.ч.:

- расход горячей воды– 0,90 куб.м/сут, 0,663 куб.м/ч, 0,466 л/с;

- расход тепла на ГВС – 0,052 Гкал/ч.

Предусмотрены отдельные сети хозяйственно-питьевого водоснабжения для ДОО, жилой части здания, нежилых помещений на первом этаже, помещений в подземной автостоянке. Сеть холодного водоснабжения для ДОО, нежилых помещений первого этажа, помещений автостоянки тупиковая с нижней разводкой. Для жилой части здания предусмотрена объединенная сеть холодного и противопожарного водоснабжения, схема системы однозонная с нижней разводкой закольцованная по стоякам и магистралям, внутреннее пожаротушение здания от пожарных кранов диаметром 50 мм с расходом 2 струи по 2,6 л/с.

Горячее водоснабжение - от ИТП, предусмотрены отдельные сети для ДОО, жилой части здания, нежилых помещений на первом этаже, помещений в подземной автостоянке. Сеть горячего водоснабжения ДОО, нежилых помещений первого этажа, помещений автостоянки запроектирована с нижней разводкой и циркуляцией по магистралям. Температура горячей воды для детских умывальных и душевых в соответствии с требованиями п. 5.1.3 СП 30.13330.2012, резервирование горячего водоснабжения для ДОО предусмотрено локальными электрическими водонагревателями, сушильные шкафы в детских раздевалках с отопительными приборами, подключенными к системе горячего водоснабжения. Для жилой части здания предусмотрена система горячего водоснабжения с нижней разводкой и циркуляцией по стоякам и магистралям. В ванных комнатах предусмотрены водяные полотенцесушители.

Требуемые напоры для нужд холодного и горячего водоснабжения – 80,71 м.в.ст., противопожарного водоснабжения – 61,3 м.в.ст., обеспечиваются насосными установками:

- хозяйственно-питьевое водоснабжение $Q=12,8$ куб.м/ч, $H=65,71$ м.в.ст;

- противопожарное водоснабжение $Q=37,8$ куб.м/ч, $H=66,52$ м.в.ст.

Для снижения избыточного напора у пожарных кранов предусмотрены диафрагмы, на вводе холодной и горячей воды к потребителям предусмотрены регуляторы давления. Ввод холодной и горячей воды в квартиры предусмотрен от поквартирных ниш.

Материал труб для внутренних систем водоснабжения - стальные водогазопроводные оцинкованные трубы по ГОСТ 3262-75*. Монтаж систем водоснабжения предусмотрен в соответствии с СП 73.13330.2012.

Решения *Автоматической установки пожаротушения (АУПТ), внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ) и резервуаров для нужд АУПТ* - в соответствии с решениями, указанными в положительном заключении ООО «Мосэксперт» от 10 февраля 2016 года регистрационный № 77-2-1-3-0011-16.

Система водоотведения

Наружные сети водоотведения. Канализация бытовая. Технические условия АО «Мосводоканал» на канализование от 20 января 2016 года № 2299 ДП-К.

Наружные сети водоотведения бытовой канализации - в соответствии с решениями, указанными в положительном заключении ООО «Мосэксперт» от 10 февраля 2016 года регистрационный № 77-2-1-3-0011-16.

Внутренняя канализация. Корректировкой проектной документации предусмотрено:

- выполнена корректировка систем водоотведения в соответствии с изменением архитектурных решений.

Расчетный объем сточных вод – 49,95 куб.м/сут.

Проектом предусмотрены следующие самостоятельные системы канализации с отдельными выпусками в наружные сети: самотечная система хозяйственно-бытовой канализации от жилой части здания; напорно-самотечная система хозяйственно-бытовой канализации от помещений подземной автостоянки; самотечная система хозяйственно-бытовой канализации от ДОО; самотечная система производственной канализации от кухни ДОО.

Материал труб для внутренних систем канализации: магистрали в автостоянке и выпуски - чугунные напорные трубы, стояки - полиэтиленовые трубы ПВХ. Монтаж систем канализации предусмотрен в соответствии с СП 73.13330.2012.

Наружные сети водоотведения. Дождевая канализация. Технические условия ГУП «Мосводосток» на подключение к сетям ливневой канализации от 20 ноября 2015 года № 1654/15.

Корректировкой проектной документации предусмотрено устройство дренажной насосной станции. Для защиты фундамента здания от подтопления предусмотрен дренаж. Под фундаментом здания предусмотрено

устройство дренажных призм из щебня и фильтрующего материала, дренажные воды по уклону призм отводятся в дренажную насосную станцию.

К установке принято два погружных дренажных насоса (1 рабочий, 1 резервный) с характеристиками $Q=17,0$ куб.м/ч, $H=10,0$ м.в.ст. Из насосной, стоки отводятся в наружные сети ливневой канализации, на выпуске предусмотрено гашение напора.

Остальные решения дождевой канализации - в соответствии с решениями, указанными в положительном заключении ООО «Мосэксперт» от 10 февраля 2016 года регистрационный № 77-2-1-3-0011-16.

Внутренний водосток. Отвод дождевых и талых вод с кровли предусмотрен через водосточные воронки с электрообогревом и систему внутреннего водостока в наружную сеть ливневой канализации закрытыми выпусками. Расчетный расход стоков с кровли – 23,33 л/с.

Материал труб для внутренних систем водостока: стояки - напорные трубы НПВХ, магистрали в автостоянке и выпуски - напорные чугунные трубы.

Система дренажной канализации предусмотрена для отведения стоков после случайных/аварийных проливов от технологического оборудования, инженерных систем теплоснабжения, вентиляции, водоснабжения, воды после срабатывания системы АПТ в подземной автостоянке. Стоки собираются лотками в приямки с погружными насосами и далее отводятся в наружные сети ливневой канализации.

Материал труб для внутренней системы дренажной канализации - стальные водогазопроводные оцинкованные трубы по ГОСТ 3262-75*. Монтаж систем внутреннего водостока и дренажной канализации предусмотрен в соответствии с СП 73.13330.2012.

Теплоснабжение.

Теплоснабжение жилого дома предусматривается от тепловых сетей РТС «Кунцево» ПАО «Мосэнерго» Филиала №8 ПАО «МОЭК», в соответствии с договором № 10-11/15-1263 и Условиями подключения от 30 декабря 2015 года № Т-УП1-01-151116/12, выданными ПАО «Московская объединенная энергетическая компания» (ПАО «МОЭК»), через проектируемый индивидуальный тепловой пункт (ИТП).

Устройство теплового (абонентского) ввода в проектируемый ИТП жилого дома, данным заключением не рассматривается. Указанная проектная документация выполняется отдельным проектом по отдельному договору силами ПАО «МОЭК» на основании договора о подключении к системе теплоснабжения ПАО «МОЭК» и задания на проектирование.

Параметры теплоносителя в точке присоединения:

температурный график в отопительный период – 150-70°C (130 расч.), в летний период - 75-40°C; напоры в точке присоединения: в подающем теплопроводе – 82 м в.ст., в обратном трубопроводе – 52 м в.ст.

Максимальные тепловые потоки (Гкал/час): отопление – 0,516, в том числе жилая часть – 0,445, ДОО – 0,034; автостоянка – 0,037; вентиляция –

0,150, в том числе ДОО – 0,040, автостоянка – 0,110; ВТЗ – 0,075, в том числе ДОО – 0,047, автостоянка – 0,028; горячее водоснабжение – 0,400, в том числе жилая часть – 0,339, ДОО – 0,052, теплый пол ДОО – 0,009. Общая тепловая нагрузка на здание - 1,141 Гкал/час.

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП). Решения после корректировки. Помещение ИТП располагается в осях 14-15/Л-Т на отметке -6,40. ИТП имеет наружный выход через лестничную клетку и выход в коридор подвала. Для ИТП предусматривается самостоятельная приточно-вытяжная система вентиляции. Для отвода случайных и аварийных вод из помещения ИТП предусматривается устройство приемка с последующим автономным отводом воды насосами в проектируемый водосток. Предусматриваются звуко-виброизоляционные мероприятия: применение насосов с низкими шумовыми характеристиками; установка на трубопроводах виброгасящих гибких вставок. На вводе теплосети в ИТП устанавливается узел учета тепловой энергии. Узел оборудуется теплосчетчиком. Предусматривается учет тепла на отдельные потребители (отопление, вентиляция, горячее водоснабжение) на выходе из ИТП. Для компенсации температурного расширения, подпитки и деаэрации системы отопления и вентиляции, предусматривается установка мембранных расширительных баков. Предусматривается автоматизация управления технологическими процессами с помощью контроллера, обеспечивающего поддержание требуемых параметров работы технологических систем и управление работой насосного оборудования.

Присоединение системы отопления жилой части и системы отопления автостоянки предусматривается по независимой схеме с использованием разборного пластинчатого теплообменника, с температурным режимом 85-65°C. Присоединение системы отопления ДОО предусматривается по независимой схеме с использованием разборного пластинчатого теплообменника, с температурным режимом 85-65°C. Циркуляция воды в системах отопления осуществляется циркуляционными насосами с частотно-регулируемым приводом.

Для автоматического поддержания температуры воды в системах по отопительному графику, перед теплообменниками предусматривается установка регулирующих клапанов.

Присоединение системы вентиляции и ВТЗ предусматривается по независимой схеме с использованием разборного пластинчатого теплообменника, с температурным режимом 95-70°C, с установкой на сетевой воде перед теплообменником регулирующего клапана с электрическим исполнительным механизмом для коррекции по температуре наружного воздуха и температуре обратной сетевой воды. Циркуляция воды в системе вентиляции и ВТЗ осуществляется циркуляционными насосами с частотно-регулируемым приводом.

Система горячего водоснабжения принята двухзонной (1 зона - жилая часть, 2 зона – ДОО), с присоединением по смешанной двухступенчатой схеме, с использованием обратной воды от теплообменника отопления. В

качестве водоподогревателей используются пластинчатые разборные теплообменники. Циркуляция воды в системе горячего водоснабжения осуществляется циркуляционными насосами с частотно-регулируемым приводом. Для автоматического поддержания температуры воды в системе ГВС предусматривается установка регулирующего клапана с электроприводом. Для горячего водоснабжения температура в подающем трубопроводе - 62°C. В качестве теплоносителя в системе отопления теплых полов ДОО используется вода из системы ГВС. Обеспечение температурных параметров теплоносителя в системе «теплый пол» осуществляется при помощи узла смешения.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

Отопление. Решения после корректировки

Жилые квартиры. Для отопления жилых помещений предусматривается двухтрубная водяная вертикальная система отопления с поэтажной установкой узлов учета тепла и последующей горизонтальной поквартирной разводкой трубопроводов в конструкции пола.

Данное техническое решение позволяет:

- отключить только одну квартиру в случае аварии или неоплаты потребленной тепловой энергии;
- отрегулировать системы отопления одной квартиры независимо от других;
- установить индивидуальные тепловые счетчики и осуществлять оплату за фактически потребленную тепловую энергию;
- осуществлять индивидуальную регулировку параметров микроклимата в помещении.

Магистральные трубопроводы системы отопления прокладываются под потолком подземного этажа.

Вертикальные стояки системы отопления прокладываются в специальных нишах, расположенных на площадках общего пользования. На поэтажных гребенках системы отопления устанавливается запорно-спускная и регулирующая (балансировочные вентили) арматура. Для безотказной работы регулирующей арматуры на каждой ветке магистрали отопления предусмотрена установка фильтров тонкой очистки.

На этажах от магистрального стояка предусмотрены поквартирные ответвления с установкой узлов учета тепла (квартирного). Для поквартирного учета тепла устанавливаются отечественные квартирные теплосчетчики «Пульсар». Трубопроводы от узлов учета тепла до отопительных приборов квартиры предусмотрены в конструкции пола. Трубопроводы в конструкции пола прокладываются в защитной гофротрубе.

В качестве отопительных приборов приняты стальные радиаторы «Kermi» (или аналог). У отопительных приборов устанавливаются термостатические краны «Danfoss» (или аналог) с предмонтажной регулировкой на подводящих к отопительным приборам трубопроводах (термостат, установленный непосредственно у прибора, что позволяет потребителю

регулировать внутреннюю температуру в помещении), а также воздушные краны.

Предусмотрена установка автоматических воздухоотводчиков в верхних точках систем отопления и установка спускных кранов в нижних точках систем.

Технические помещения и помещения общего пользования (технические помещения подземного этажа, лестничные клетки). Для отопления цокольного этажа и лестничных клеток здания запроектирована система водяного отопления - двухтрубная, тупиковая с нижней разводкой магистралей. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подземного этажа вдоль наружных стен здания. Для отопления лестничных клеток предусмотрены вертикальные стояки с боковой подводкой к приборам отопления.

В качестве приборов отопления приняты конвекторы отечественного производства типа «Универсал ТБ, Универсал ТБ-С» (КСК 20), термостатические краны на приборах не устанавливаются. На стояках системы отопления устанавливается запорно-спускная и регулирующая (балансировочные вентили) арматура. Для безотказной работы регулирующей арматуры на каждой ветке магистрали отопления предусмотрена установка фильтров тонкой очистки. Вертикальные стояки прокладываются открыто у наружных стен здания. Горизонтальные подводы к отопительным приборам также открытые вдоль стен.

Выпуск воздуха - через автоматические воздухоотводчики в верхних точках систем отопления.

Помещения ДОО. Предусматривается самостоятельной системой, магистрали которой прокладываются под потолком цокольного этажа. Система отопления двухтрубная, тупиковая. Отопительные приборы - стальные радиаторы «Kermi» (или аналог).

Помимо радиаторной системы водяного отопления, в помещениях групповых предусмотрена система «теплых полов». Система «теплых полов» предусматривается из труб «REHAU» с параметрами теплоносителя 50-40°C и поддержанием температуры пола не менее 22°C. Система «теплых полов» присоединяется к системе горячего водоснабжения.

Автостоянка. Отопление автостоянки - воздушное, с использованием воздушно-отопительных агрегатов. Устанавливаются отопительно-вентиляционные агрегаты «НОВА» фирмы Климатвентмаш в комплекте с автоматикой (или аналог).

Магистральные трубопроводы и стояки системы выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Запорная и регулирующая арматура принята импортного производства (Danfoss или аналог).

Для магистральных трубопроводов системы отопления, прокладываемых под потолком подвала, и стояков системы отопления предусмотрена тепловая изоляция трубками из вспененного полиэтилена типа TERMAFLEX или аналог.

Вентиляция. Решения после корректировки

Жилые квартиры. Приток свежего воздуха в квартиры обеспечивается за счет инфильтрации. В квартирах предусмотрена установка стеклопакетов с воздушными клапанами.

Объем вытяжного воздуха в квартирах принят: из кухни 60 м³/час, из санитарных узлов - 25 м³/час.

В целом воздухообмен обеспечивает поступление наружного воздуха 3 м³/час на 1 м² жилой площади или 30 м³/час на 1 человека - в соответствии с нормами на жилые здания. Вытяжка из квартир - естественная через индивидуальные каналы (воздуховоды из оцинкованной стали в огнезащитном покрытии с пределом огнестойкости EI30) из каждой квартиры (ванны, с/узлы, кухни) с подключением к сборному каналу выше по стояку минимум на 2 метра. Принцип вентиляции квартир: прямоточное движение воздуха с улицы в жилые комнаты, из комнат в коридоры (щель под дверь 2 см), из коридора на кухню и с/узел, в вентканалы через регулируемые решетки.

Для верхних этажей используются вентиляторы с самостоятельными воздуховодами на кровлю.

Для обслуживания механических кухонных вытяжек запроектированы отдельные спутники с подключением к сборному каналу выше по стояку минимум на 2 метра. Сечение сборного канала определено из расчета одновременной работы 50% кухонных вытяжек по стояку.

Помещения ДОО. Для помещений ДОО предусматриваются самостоятельные приточные и вытяжные системы с механическим побуждением, обеспечивающими санитарную норму свежего воздуха. Кратность воздухообмена принята согласно СанПиН 2.4.1.2660-10.

Предусмотрены самостоятельные системы для: групповых и бытовых помещений, туалетных, санузлов персонала, буфетных с местными отсосами, вытяжка от сушильного шкафа.

Вентиляция предусмотрена с использованием малогабаритных приточных установок и канальных вентиляторов. Приточные установки имеют в своём составе: фильтр, калорифер, вентилятор. Приточная установка групповой для детей 3-4 лет размещается в отдельной венткамере, расположенной на этаже ДОО. Приточная установка групповой для детей 4-6, 7 лет размещается в коридоре ДОО, вне зоны перемещения детей.

Вентиляция туалетных комнат выполнена самостоятельными вытяжными системами, и выброс воздуха осуществляется индивидуальными каналами на кровлю здания. Для периодической интенсификации вытяжки в туалетных предусматривается установка канальных вентиляторов с шумоглушителями. Выброс вытяжного воздуха - на кровле здания.

При пересечении воздуховодами противопожарных преград предусматривается установка противопожарных клапанов (EI60) с автоматическим, дистанционным и ручным управлением. Транзитные воздуховоды, прокладываемые за пределами обслуживаемого пожарного отсека, предусматриваются в огнезащитном покрытии с пределом огнестойкости EI150.

Автостоянка. В автостоянке запроектирована приточная и вытяжная системы с механическим побуждением.

Расчет воздухообменов произведен на ассимиляцию вредных веществ, с учетом минимального объема воздуха, удаляемого от одного автомобиля - 150 м³/ч.

Приточная установка размещается в отдельной венткамере.

Вытяжные установки запроектированы с резервным вентилятором. Размещение - на кровле здания. Выброс осуществляется на кровлю здания.

Противодымная защита. Система противодымной защиты здания предусматривается для обеспечения незадымления, снижения температуры и удаления продуктов горения и термического разложения на путях эвакуации в течение времени, достаточного для эвакуации людей при пожаре.

Пожарная безопасность обеспечивается следующими проектными решениями:

- дымоудаление из коридоров жилых зданий высотой более 28 м;
- компенсация дымоудаления из коридоров жилых зданий, защищаемых системами дымоудаления;
- подпор в шахту лифта для перевозки пожарных.
- подпор в лестничные клетки типа № 2;
- подпор в безопасные зоны МГН на жилых этажах (с подогревом при закрытой двери);
- дымоудаление из коридоров нежилой части здания, длиной более 15 м (ДОО);
- компенсация дымоудаления из коридоров ДОО;
- дымоудаление из автостоянки;
- дымоудаление из рампы;
- подпор в тамбур-шлюз при выходе из лифта на уровне автостоянки;
- подпор в тамбур-шлюз при выходе из лестничной клетки на уровне автостоянки;
- компенсация дымоудаления из автостоянки;
- установка противопожарных клапанов с нормируемыми пределами огнестойкости в местах пересечения воздуховодами противопожарных преград (стен и перекрытий).

Системы общеобменной вентиляции сблокированы с системой пожарной сигнализации и обеспечены автоматическим отключением при пожаре вентиляторов, автоматическим закрыванием противопожарных клапанов.

Включение систем противодымной вентиляции предусмотрено автоматическим, дистанционным из помещения пожарного поста и местным.

Изоляция воздуховодов и трубопроводов предусмотрены из материалов не подверженных горению.

На трубопроводах в местах пересечения строительных конструкций устанавливаются гильзы с кольцевым зазором между гильзой и трубой из негорючих материалов.

Предел огнестойкости воздуховодов:

- дымоудаления из автостоянки - EI 150;
- дымоудаления из коридоров ДОО - EI 150;
- дымоудаления из коридоров жилья - EI 30;
- подпора в тамбур-шлюзы - EI 60;
- подпора в шахту лифта - EI 120.

Системы дымоудаления обслуживаются вентиляторами, сохраняющими работоспособность при температуре 400°C не менее 2 часов.

Удаление дыма осуществляется радиальными вентиляторами, размещаемыми на кровле здания.

Подпор воздуха в шахту лифта обеспечивается подачей наружного воздуха в верхнюю часть шахты от автономной системы приточной противодымной вентиляции с дистанционным управлением.

Открытие клапанов ДУ и включение вентиляторов предусмотрено автоматическим от адресно-аналоговой автоматической системы пожарной сигнализации. Также указанные системы имеют дистанционный (от кнопки) и ручной пуск.

В целях предотвращения проникновения в помещения продуктов горения во время пожара на воздуховодах системы вентиляции и кондиционирования воздуха предусматриваются поэтажные противопожарные клапаны с электроприводом (предел огнестойкости EI 90) на воздуховодах в местах их присоединения к вертикальному коллектору.

В целях предотвращения проникновения в помещения квартир продуктов горения во время пожара на воздуховодах систем вытяжной вентиляции предусматриваются поэтажные воздуховоды-спутники, обеспечивающие воздушный затвор.

Для компенсации удаляемых продуктов горения предусмотрены системы естественной вентиляции ПДЕ с забором воздуха с кровель, фасадов и покрытия автостоянки. Подача компенсационного воздуха в размере 70% массового расхода удаляемых продуктов горения осуществляется в нижнюю часть помещения обслуживаемого системой дымоудаления. Скорость в воздуховодах компенсации дымоудаления принята из расчета не превышения потерь давления в шахте компенсации 150 Па (около 10 м/с). Компенсация удаляемых из автостоянки продуктов горения частично осуществляется перетоком из тамбур-шлюзов автостоянки с подпором воздуха через НЗ клапан. При открытой двери тамбур-шлюза через дверь, при закрытой двери тамбур-шлюза через НЗ клапан, размещаемый в нижней части тамбур-шлюза.

Автоматизация. Системы общеобменной вентиляции автоматизируются и оборудуются средствами контроля работы.

Системой автоматизации предусматривается поддержание нормальных режимов работы оборудования и его защиты при возникновении аварийных ситуаций. Система автоматизации оборудования систем отопления и вентиляции выполняет следующие функции:

- поддержание заданных температур в помещениях здания;
- защиту калориферов приточных систем от замораживания;

- автоматическое поддержание температуры воздуха в системах вентиляции;
- блокировка вентиляторов приточных и вытяжных систем;
- отключение систем вентиляции воздуха при возникновении пожара;
- автоматическое закрытие противопожарных клапанов на приточных и вытяжных воздуховодах от противопожарных датчиков;
- запуск систем дымозащиты по сигналу пожара.

Сети связи

Наружные сети связи: диспетчеризация инженерных систем в соответствии с заданием на разработку проектной документации и техническими условиями ОАО «Мослифт» от 17 октября 2015 года № 02/11-15. Предусматривается изменение трассы прокладки соединительного кабеля от выхода контроллера инженерного оборудования в шкафу ШТА до входа радиомодема на кровле дома в связи с переносом шкафа ШТА из машинного отделения на 12-м этаже в лифтовой холл 12-го этажа.

Внутренние сети связи и системы безопасности: Предусматривается корректировка проектных решений по устройству внутренних сетей связи, ранее получивших положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Мосэксперт» от 10 февраля 2016 года № 77-2-1-3-0011-16.

Корректировка проведена в связи с частичным изменением объемно-планировочных решений.

Корректировка проведена в соответствии с вновь разработанным заданием на корректировку проектной документации.

Предусматривается корректировка проектных решений по устройству сетей и систем:

- *жилая часть:* телефонизация, радиофикация и этажное оповещение, телевидение, охранное телевидение, охрана входов, диспетчеризация лифтов, автоматизированная система коммерческого учета электропотребления (АСКУЭ), автоматизированный учета водопотребления, домовой кабелепровод, автоматическая пожарная сигнализация, оповещение и управление эвакуацией, домовой кабелепровод;

- *дошкольная образовательная организация (ДОО):* охранное телевидение, охрана входов, автоматическая пожарная сигнализация, оповещение и управление эвакуацией, домовой кабелепровод;

- *подземная автостоянка:* охранное телевидение, автоматическая пожарная сигнализация, оповещение и управление эвакуацией, домовой кабелепровод.

Предусматривается следующий объем корректировок проектных решений по устройству сетей связи систем безопасности и пожарной защиты:

корректировка этажных планов размещения оконечного оборудования сетей связи, систем безопасности, горизонтальных каналов домового кабелепровода для приведения в соответствие с вновь принятыми архитектурными поэтажными планами и экспликациями помещений;

корректировка структурных, схем сетей связи, систем безопасности, автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре для приведения в соответствие с вновь принятыми архитектурными поэтажными планами и экспликациями помещений и обустройства вновь проектируемых помещений 1-го, 11-го и 12-го этажей;

сети связи, системы безопасности, домовой кабелепровод с частичным изменением размещения телефонных и информационных розеток, розеток проводного вещания, с частичным изменением трасс прокладки кабелей распределительных и абонентских сетей, горизонтальных каналов домового кабелепровода на откорректированных этажных планах размещения оконечного оборудования;

автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией с частичным изменением размещения извещателей и оповещателей, с добавлением пожарных извещателей, оповещателей и релейных блоков во вновь устраиваемых жилых и технических помещениях, с частичным изменением трасс прокладки линий интерфейсов, шлейфов пожарной сигнализации и оповещения, линий питания оборудования на откорректированных этажных планах размещения оконечного оборудования;

телефонизация и передача данных – вновь проектируемая по техническим условиям ООО «Коннектика» от 01 декабря 2015 года № 01/12;

автоматическая пожарная сигнализация жилой части, ДОО и автостоянки с заменой типа адресного оборудования зарубежного производства на отечественное адресно-аналоговое;

система оповещения и управления эвакуацией при пожаре ДОО с заменой типа системы на 2-й.

Телефонизация и передача данных. Сеть из расчета одного телефонного номера на квартиру для обеспечения городской и междугородной телефонной связью, сетью Интернет. Распределительная сеть по технологии ФТТВ/СКС с установкой общедомового кроссового и коммутационного оборудования в напольном телекоммуникационном шкафу 42U в помещении Т1.04 на техническом этаже, с монтажом этажных патч-панелей в этажных шкафах связи, с прокладкой 20-ти парных кабелей витая пара категории 5+, с прокладкой абонентских кабелей и установкой телефонных розеток в помещении консьержа, диспетчерской, в помещении охраны и в ДОО.

Автоматическая пожарная сигнализация. Система пожарной сигнализации жилых этажей и отдельная система ДОО на базе адресно-аналогового оборудования для своевременного автоматического определения появления факторов пожара, выдачи сигнала тревоги и включения исполнительных устройств с управлением из помещения пожарного поста в КПП автостоянки (пом. 1.70) и из помещения 1.50 ДОО с передачей:

- информации о состоянии системы и сигналов «Пожар», «Неисправность» в городскую диспетчерскую ОДС по линии наружной сети диспетчеризации;

- информации о состоянии системы секций и сигнала сигналов «Пожар», «Неисправность» на пульт «01» через систему РСПИ;

- информации о состоянии системы секций и сигнала сигналов «Пожар», «Неисправность» на пожарную панель в пожарном посту;

- управляющих сигналов в сеть автоматики и диспетчеризации инженерных систем, лифтового оборудования, автоматики противопожарных систем и систему оповещения.

Средствами пожарной сигнализации оборудуются все помещения здания, за исключением помещений с «мокрыми процессами», помещений категории В4 и Д. В каждом защищаемом помещении устанавливается не менее двух дымовых извещателей. В квартирных коридорах устанавливается один дымовой пожарный извещатель с системой самотестирования. На путях эвакуации устанавливаются ручные адресные пожарные извещатели.

Для обнаружения пожара в помещениях применяются адресные точечные тепловые (в прихожих квартир) и дымовые (в помещениях ДОО, общего пользования, служебных и технических) пожарные извещатели. Остальные жилые помещения квартир оборудуются автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями. У эвакуационных выходов и вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели.

Система в составе: АРМ, пульт контроля и управления, преобразователи интерфейсов, блоки контроля и индикации, контрольно-пусковые, контроллеры, пожарные извещатели точечные дымовые и тепловые, ручные, средства резервного электропитания и домового кабелепровода, кабели силовые, соединительные и сигнализации, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением.

Автоматическая пожарная сигнализация. Система в техническом этаже и в подземной автостоянке для своевременного автоматического определения появления факторов пожара с передачей сигнала «Пожар» в систему автоматической пожарной сигнализации жилой части через единый интерфейс, через систему диспетчеризации в диспетчерскую ОДС, управляющих сигналов в сеть пожарной автоматики. С управлением из помещения КПП автостоянки (пом. 1.70).

Система в составе: АРМ, пульт контроля и управления, преобразователи интерфейсов, блоки индикации, контрольно-пусковые и сигнально-пусковые и релейные, контроллеры, пожарные извещатели точечные адресно-аналоговые дымовые и тепловые, адресные ручные, средства резервного электропитания и домового кабелепровода, кабели силовые, соединительные и сигнализации, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением.

Комплекс систем автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования и систем противопожарной защиты. В корректируемую проектную документацию в части автоматизации и диспетчеризации инженерных систем внесены следующие изменения:

в связи с заменой оборудования фирмы «Danfoss», проектные решения по автоматизации и диспетчеризации ИТП выполнены на базе приборно-программного комплекса «Трансформер-SL» производства фирмы ООО «Электротехническая Компания – Приборы Автоматики».

В корректируемую проектную документацию в части автоматизации и диспетчеризации систем противопожарной защиты внесены следующие изменения:

в связи с заменой оборудования, проектные решения по автоматизации и диспетчеризации систем противопожарной защиты выполнены на базе ИСО «Орион» производства НВП «Болид».

Групповая и одиночная кабельная разводка сетей автоматизации и диспетчеризации при открытом способе прокладки выполняется медными кабелями и проводами, не распространяющими горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (и с низкой токсичностью продуктов горения для помещений ДОУ); при закрытом способе прокладки – медными кабелями и проводами, прокладываемыми в каналах, негорючих строительных конструкциях или погонажной арматуре имеющей сертификат, подтверждающий соответствие требованиям пожарной безопасности. Кабельные линии систем противопожарной защиты выполняются огнестойкими кабелями и проводами, не распространяющими горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (и с низкой токсичностью продуктов горения для помещений ДОУ).

Все остальные проектные решения в части автоматизации и диспетчеризации - в соответствии с положительным заключением ООО «Мосэксперт» от 10 февраля 2016 года регистрационный № 77-2-1-3-0011-16.

Технологические решения.

Технологические решения подземной автостоянки – в соответствии с решениями, указанными в положительном заключении ООО «Мосэксперт» от 10 февраля 2016 года регистрационный № 77-2-1-3-0011-16.

Технологические решения дошкольной образовательной организации (ДОО) кратковременного пребывания. ДОО располагается на 1 этаже многоквартирного жилого дома.

ДОО функционирует в режиме кратковременного пребывания (до 5 часов в день), с организацией питания и без организации сна.

ДОО рассчитано на 30 детей, 2 группы, каждая на 15 мест.

Численность сотрудников составляет 11 человек.

Режим работы до 5-ти часов.

В состав дошкольного образовательного учреждения входят: пост охраны, групповая ячейка с 3 до 4 лет на 15 мест (раздевальня, групповая, туалетная, буфетная), групповая ячейка с 5 до 7 лет на 15 мест (раздеваль-

ня, групповая, туалетная, буфетная), универсальные кружковые помещения – 3 шт., кабинет заведующей, методический кабинет, гардероб и санузлы персонала, санузлы для инвалидов, кладовые, помещение уборочно-го инвентаря.

Буфет-раздаточная – 2 шт., в том числе: загрузочный коридор, санузел персонала, гардероб персонала, моечная тары полуфабрикатов, подсобное помещение буфета.

Подсобное помещение буфета-раздаточной оснащено современным тепловым, холодильным и механическим оборудованием, работающем на электроэнергии, мебелью в соответствии с представленной спецификацией.

На рабочих местах предусмотрена автоматизация труда, санитарно-бытовое обеспечение персонала принято в соответствии с санитарной характеристикой и группой производственных процессов 1А, 1Б.

От теплового оборудования (плита электрическая – 1 шт.), являющегося источником повышенной влажности и тепла в воздушную среду предусмотрена местная вытяжная вентиляция.

3.2.2.5. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Перечень мероприятий по охране окружающей среды – в соответствии с решениями, получившими положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Мосэксперт» от 10 февраля 2016 года регистрационный № 77-2-1-3-0011-16.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам.

Корректировка объемно-планировочных решений проектируемого жилого дома, а также состав и площади рассматриваемых помещений выполнены в соответствии с гигиеническими требованиями, предъявляемыми СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

Отделка рассматриваемых помещений принята в соответствии с их функциональным назначением.

По данным представленных акустических расчетов установлено, что гигиенические нормы в помещениях проектируемого жилого дома и на территории окружающей застройки будут соответствовать СН 2.2.4./2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», при условии реализации предложенного проектом комплекса шумозащитных мероприятий (устройство звукопоглощающей облицовки в вентиляционных камерах, установка глушителей шума на приточные и вытяжные системы вентиляции).

В результате исследования светоклиматического режима, проведенного ОАО «Моспроект-4» (Свидетельство СРО НП «Гильдия архитекторов и инженеров» № 1030-2015-7710957326-П-3) установлено, что расчетные

параметры естественного освещения и инсоляционного режима в жилых квартирах проектируемого жилого дома, на прилегающей территории, а также в помещениях окружающей застройки будут удовлетворять требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий» и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий».

3.2.2.6. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Решения по генеральному плану и наружному пожаротушению. В соответствии с решениями, получившими положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Мосэксперт» от 10 февраля 2016 года регистрационный № 77-2-1-3-0011-16.

Конструктивные, объемно-планировочные, технологические решения. Изменение объемно-планировочных решений связано с исключением двухуровневой квартиры на 11 и 12 этажах и размещению отдельных квартир на каждом этаже.

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее R(EI) 45, межквартирные несущие перегородки с пределом огнестойкости не менее EI 30 и класса пожарной опасности K0.

Стены лестничных клеток возводятся на всю высоту здания, покрытия (перекрытия) не возвышающиеся над кровлей предусматриваются с пределами огнестойкости соответствующими пределам огнестойкости внутренних стен лестничных клеток. При изменении конфигурации лестничных клеток перекрытия, а также конструкции на которые они опираются предусматриваются с пределами огнестойкости не менее предела огнестойкости внутренних стен лестничных клеток. Двери лестничной клетки типа Н2 предусмотрены в противопожарном исполнении 2-го типа.

При изменении фасадных систем наружные ограждающие конструкции предусмотрены класса пожарной опасности K0 с последующим документальным подтверждением обеспечения данного требования, а отделочные материалы предусматриваются группы горючести не ниже Г1.

Остальные решения – в соответствии с решениями, получившими положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Мосэксперт» от 10 февраля 2016 года регистрационный № 77-2-1-3-0011-16.

Решения по обеспечению эвакуации людей при возникновении пожара. Эвакуация с уровня 12-го этажа предусматривается на лестничную клетку типа Н2 с устройством аварийного выхода на балкон (террасу) с глухим простенком не менее 1,2 м.

Выход на кровлю предусмотрен непосредственно из лестничной клетки типа Н2.

Эвакуация с уровня 11-го этажа и остальные решения – в соответствии с решениями, получившими положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Мосэксперт» от 10 февраля 2016 года регистрационный № 77-2-1-3-0011-16.

Инженерные системы противопожарной защиты. Приняты проектные решения по дымоудалению из тамбура на отметке 12-го этажа и обеспечению компенсации удаляемых продуктов горения из данного помещения в соответствии с решениями, получившими положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Мосэксперт» от 10 февраля 2016 года регистрационный № 77-2-1-3-0011-16.

3.2.2.7. Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объекту

Корректировка проектной документации выполнена согласно задания на корректировку проектной документации, утвержденного Застройщиком АО «КОНЦЕПТ ИНВЕСТ» и согласованного Техническим заказчиком АО «Управление экспериментальной застройки микрорайонов» (АО «УЭЗ») в 2016 году.

Корректировка проектной документации выполнена в связи с:

- устройством двойного тамбура на 1 этаже в осях 5/1-9/Н-Р;
- расширением входной группы жилой части дома на 1 этаже в осях 8-12/Н-П с размещением стойки рецепции (консьержа) с санузлом, зоны ожидания, зоны почтовых ящиков и с/узла для посетителей;
- устройством квартир на 11 и 12 этажах.

Корректировкой проектной документации предусмотрено:

Обеспечение безбарьерной среды при входах – для маломобильных групп населения доступен вход в жилую часть здания в осях 5/1-9/Н-Р:

входная групп, предназначенная для маломобильных групп населения, выполняется с поверхности тротуара;

перед препятствиями (двери и т.д.) на расстоянии 60 см наносятся желтые полосы шириной 60 мм;

высота порога входной группы не превышает 0,014 м;

входные двери имеют ширину в свету не менее 1,2 м;

входные площадки защищены навесами и имеют наружное освещение.

Обеспечение безбарьерной среды внутри здания - для маломобильных групп населения доступен вход в жилую часть здания:

глубина тамбуров при прямом движении – не менее 2,30 м, при ширине не менее 1,50 м;

диаметр зоны для самостоятельного разворота инвалида на кресле-коляске на 90° - не менее 1,20 м, на 180° - не менее 1,4 м;

глубина зоны перед дверью при открывании двери на «себя» - 1,50 м, от «себя» - 1,20 м;

ширина пути движения в коридорах в чистоте не менее: при движении кресла-коляски в одном направлении - 1,50 м, при встречном движении - 1,8 м;

ширина дверных и открытых проемов - не менее 0,90 м;

предусмотрена установка информирующих указателей, табличек, предупреждающих знаков.

Пожаробезопасные зоны - корректировкой проекта предусмотрено устройство пожаробезопасной зоны в лифтовом холле 12 этажа:

площадь пожаробезопасной зоны рассчитана на всех инвалидов, оставшихся на этаже;

пожаробезопасная зона - незадымляемая, отделена от других помещений и примыкающих коридоров противопожарными преградами;

материалы, применяемые для отделки стен, потолков и покрытий пожаробезопасной зоны, предусмотрены негорючими;

двери в пожаробезопасную зону предусмотрены противопожарными и самозакрывающимися с уплотнениями в притворах.

Остальные мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту - в соответствии с решениями, указанными в заключении ООО «Мосэксперт» от 10 февраля 2016 года регистрационный № 77-2-1-3-0011-16.

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

Корректировкой предусмотрено утепление наружных ограждающих конструкций:

- перекрытий над проездом - плитами экструзионного пенополистирола толщиной 100 мм и минераловатными плитами плотностью 90 кг/м³ толщиной 150 мм;

Заполнение световых проемов:

- окна и витражи 1-го нежилого и 11-12 этажей - из комбинированных алюминиевых профилей с двухкамерным стеклопакетом и низкоэмиссионным покрытием стекла, приведенным сопротивлением теплопередаче 0,61 м²·°С/Вт.

Остальные проектные решения по утеплению наружных ограждающих конструкций и остеклению - без изменений, в соответствии с положительным заключением ООО «Мосэксперт» от 10 февраля 2016 года регистрационный № 77-2-1-3-0011-16.

Представлен откорректированный энергетический паспорт здания.

Теплозащита здания удовлетворяет требованиям п.5 СП 50.13330.2012.

Расчетное значение удельной теплозащитной характеристики здания не превышает нормируемый показатель (таблица 7, СП 50.13330.2012).

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания определенное в соответствии с приложением Г СП 50.13330.2012, не превышает нормируемое значение в соответствии с табл.14 СП 50.13330.2012.

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

В разделе «Схема планировочной организации земельного участка»:

Текстовая и графическая часть проекта дополнены информацией о принятой отметке 0,00 БКТП.

Графическая часть проекта дополнена сводным планом сетей инженерного обеспечения после корректировки.

В разделе «Архитектурные решения» и «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

Размеры вновь проектируемых входных тамбуров в осях 5/1-9/Н-Р выполнены в соответствии с п. 5.1.7 СП 59.13330.2012.

В разделе «Система водоснабжения и водоотведения»:

Проект дополнен балансом водопотребления и водоотведения в соответствии с п. 17 с) Приложения к постановлению Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87.

Пожарные стояки закольцованы поверху со стояками холодного водоснабжения в соответствии с п. 4.1.11 СП 10.13130.2009.

Предусмотрена расстановка арматуры на сетях холодного, горячего, противопожарного водоснабжения в соответствии с п. 7.1.4, 7.1.5 СП 30.13330.2012.

Уточнен способ ввода воды в квартиру, откорректирована текстовая часть проектной документации.

В проекте указаны требования к монтажу систем водоснабжения и канализации в соответствии с п. 11.2, 11.5 СП 30.13330.2012.

В разделе «Сети связи» дополнительно истребованы, предоставлены и включены в состав проектной документации:

- задание на корректировку проектной документации, откорректированное в части дополнения требованиями к объемам корректировок сетей связи;

- откорректированные планы размещения оконечного оборудования сетей телефонизации и передачи, радиофикации, автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре в помещениях 12-го этажа.

Внесение изменений в тома подраздела 5 и тома раздела 9 приведено в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2013 - в начале текстовой части измененного раздела или подраздела дополнены сведения о внесенных изменениях: основание для внесения изменений, краткое описание внесенных изменений.

В разделе «Технологические решения»:

Технологические разделы проектной документации (планы и спецификации технологического оборудования) согласованы заказчиком.

Указано количество мест в универсальных кружковых помещениях.

В буфете (пом. 1.36, 1.46) приняты как подсобное помещение.

В пояснительной записке предусмотрены следующие разделы: охрана труда и техники безопасности; санитарно-гигиенические меры; уборка помещений и удаление мусора.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

Раздел «Пояснительная записка» соответствует составу и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»:

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Архитектурные решения»:

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Конструктивные решения»:

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию раздела и результатам инженерных изысканий.

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

Проектные решения подразделов «Система электроснабжения», «Система водоснабжения», «Система водоотведения», «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», «Сети связи» и проектные решения по автоматизации и диспетчеризации соответствуют требованиям технических регламентов и техническим условиям подключения к сетям инженерно-технического обеспечения и требованиям к содержанию раздела.

Технологические решения соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»:

Проектные решения соответствуют санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям, требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов, СТУ и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

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

Проектные решения в части тепловой защиты и энергосбережения соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

4.2. Общие выводы

Корректировка проектной документации объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями» по адресу: город Москва, внутригородское муниципальное образование Можайское, улица Багрицкого, вл. 10, корпус 3, стр. 2, 3 (Западный административный округ), соответствует требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий и требованиям к содержанию разделов.

Внесенные изменения совместимы с проектной документацией и результатами инженерных изысканий, в отношении которых была ранее проведена экспертиза.

Данное заключение рассматривать совместно с положительным заключением ООО «МОСЭКСПЕРТ» - положительное заключение от 10 февраля 2016 года регистрационный № 77-2-1-3-0011-16.

Эксперт по направлению

2.1.2 объемно-планировочные и архитектурные решения,

аттестат № ГС-Э-28-2-0640

(разделы 1, 2, подразделы 3.2.1, 3.2.2.2, 3.2.2.7, 4.1)

Е.А. Натарева

Эксперт по направлению

2.1.1 схемы планировочной организации земельных участков,

аттестат № ГС-Э-3-2-0111

(подразделы 3.2.2.1, 4.1)

Л.А. Буханова

Эксперт по направлению

2.1.3. конструктивные решения,

аттестат № МС-Э-35-2-3271

(подразделы 3.2.2.3, 4.1)

Н.В. Мухина

Продолжение подписного листа

Эксперт по направлению

2.2. теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение,
канализация, вентиляция и кондиционирование,
аттестат № МР-Э-2-2-0197
(подраздел 3.2.2.4, 4.1)



А.Н. Колубков

Эксперт по направлению

2.3. электроснабжение, связь, сигнализация,
системы автоматизации,
аттестат № МР-Э-2-2-0217
(подраздел 3.2.2.4, 4.1)



С.О. Яценко

Эксперт по направлению

2.2.1 водоснабжение, водоотведение и канализация,
аттестат № ГС-Э-15-2-0449
(подраздел 3.2.2.4, 4.1)



С.А. Болдырев

Эксперт по направлению

2.3.2. системы автоматизации, связи и сигнализации,
аттестат № МР-Э-41-2-0152
(подраздел 3.2.2.4, 4.1)



А.Е. Сарбуков

Эксперт по направлению

2.4.2 санитарно-эпидемиологическая безопасность,
аттестат № МР-Э-34-2-0862
(подразделы 3.2.2.5, 4.1)



Е.А. Гаврикова

Эксперт по направлению

2.5 пожарная безопасность,
аттестат № ГС-Э-59-2-2015
(подраздел 3.2.2.6, 4.1)



А.Т. Севилян

Эксперт по направлению

2.2.2 теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование,
аттестат № ГС-Э-3-2-0108
(подраздел 3.2.2.8, 4.1)



О.Н. Банникова