



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное учреждение Московской области
«Московская областная государственная экспертиза»

(полное наименование организации по проведению экспертизы)



УТВЕРЖДАЮ
Начальник УГЭ


Г.С. Афанасьева
(должность, Ф.И.О., подпись)

«11» октября 2017 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

5	0	-	1	-	1	-	2	-	1	0	0	7	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

Два многоквартирных жилых дома со встроенно-пристроенными помещениями
коммерческого назначения по адресу: Московская область, г. Ступино, мкр. Юго-
Западный (корректировка)

(наименование, почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства)

Объект экспертизы

проектная документация

(результаты инженерных изысканий; проектная документация;
проектная документация и результаты инженерных изысканий)

А. Общие положения

Основание для проведения экспертизы – договор от 25.08.2017 г. № 1158Э-17.

Сведения об объекте экспертизы - проектная документация объекта капитального строительства «Два многоэтажных жилых дома со встроенно-пристроенными помещениями коммерческого назначения по адресу: Московская область, г. Ступино, мкр. Юго-Западный (корректировка)».

Перечень документации, представленной на экспертизу, идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку документации:

Номер тома	Обозначение	Наименование	Сведения об организации, осуществившей подготовку документации
		Откорректированная проектная документация, разработанная в 2016 году	
1	2016-2-ПЗ	Пояснительная записка	ЗАО «ФинТрастОйл», 121087, г. Москва, ул. Барклай, д. 6, стр. 5, оф. А508.1 (свидетельство о допуске от 21.05.2012 № П-113-159-7722291753-2012.2, выданное саморегулируемой организацией НП «Объединение проектировщиков объектов топливно-энергетического комплекса «Нефтегазпроект-Альянс», регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-113-12012010)
2	2016-2-ГП	Схема планировочной организации земельного участка	-//-
3	2016-2-АР	Архитектурные решения	-//-
4	2016-2-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	-//-
5.1	2016-2-ЭС	Внутренние сети электроснабжения, наружные сети 0,4 кВ, наружное освещение	-//-
5.2 5.3	2016-2-ИО.ВК	Внутренние сети водоснабжения и водоотведения	-//-
5.4	2016-2-ИО.ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	-//-
5.5	2016-2-ИО.СС	Сети связи	-//-
6	2016-2-ПОС	Проект организации строительства	-//-
8	2016-2-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	ООО «Компания «Промышленные инновации», 119607, г. Москва, ул. Раменки, д. 11, корпус 2, оф. 437 (свидетельство о допуске от 11.11.2012 № 151, выданное саморегулируемой организацией НП «Стройпроект», регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-170-16032012)
9	2016-2-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ООО «РУБЕЖ», 410056, Саратовская область, г. Саратов, ул. Ульяновская,, д. 25 (свидетельство о допуске от 08.07.2016 № П-150-АБ-139, выданное

			саморегулируемой организацией НП «Ассоциация проектировщиков систем противопожарной защиты», регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-150-12032010)
10	2016-2-МДИ	Мероприятия по обеспечению доступов инвалидов	ЗАО «ФинТрастОйл»
11.1	2016-2-ЭЭФ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий и сооружений приборами учета использования энергетических ресурсов	-/-

В ходе проведения экспертизы:

обращено внимание заказчика, что изменения и дополнения, выполненные в ходе проведения экспертизы, необходимо внести в проектную документацию.

Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

Назначение	Здания жилые общего назначения многосекционные, код (ОК 034-2014) – 100.00.20.11
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Категория сложности территории по геологическим условиям – простая. Возможные опасные природные процессы отнесены к категории – умеренно опасные. Проектная документация не содержит сведений о возможном техногенном воздействии на территорию.
Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит
Пожарная и взрывопожарная опасность	Сведения приведены в разделе заключения «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Имеются
Уровень ответственности	Нормальный

Основные технические показатели по зданиям после корректировки:

№ п/п	Наименование	Показатели			
		1-ый этап строительства	2-ой этап строительства	3-ий этап строительства	Всего
		6 секц. жил. дом №1	6 секц. жил. дом №2	6 секц. жил. дом №2	
1	Площадь отведенной территории	1,1 га	0,92 га	0,95 га	2,97 га
2	Площадь благоустраиваемой территории	1,475 га	1,201 га	2,592 га	5,268 га
3	-в границах отведенной территории	11000,0 м ²	9147,00 м ²	9553,0 м ²	29700,0 м ²
4	-вне границ отведенной территории	3750,00 м ²	2863,00 м ²	16363,00 м ²	22976,00 м ²
5	Площадь застройки	3395,28 м ²	3421,68 м ²	3309,66 м ²	10126,62 м ²
6	Площадь озеленения	2421,62 м ²	1342,82 м ²	9603,04 м ²	13367,48 м ²
7	Площадь покрытий	8933,1 м ²	7245,5 м ²	13003,3 м ²	29181,9 м ²
8	Количество квартир	452	491	424	1367
9	Количество жителей	977	1008	914	2899
10	Общая площадь квартир	27353,6 м ²	28211,8 м ²	25506,38 м ²	81071,8 м ²
11	Общая площадь встроенно-пристроенных помещений коммерческого назначения	3566,45 м ²	2930,48 м ²	1499,55 м ²	7996,48 м ²
12	Общая площадь творческих мастерских	1994,76 м ²	2046,12 м ²	-	4040,88 м ²

Заказчик, заявитель, застройщик - ЗАО «ФинТрастОйл», 121087, г. Москва, ул. Баркляя, д. 6, стр. 5, оф. А508.1.

Источник финансирования – средства застройщика.

Реквизиты заключения государственной экологической экспертизы - проведение экологической экспертизы не предусмотрено.

Иные сведения.

Имеется заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта С. А. Ермолиным, о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, градостроительным регламентом, заданием на корректировку, 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.

Б. Основания и исходные данные для корректировки проектной документации:

градостроительный план земельного участка № RU50528104-MSK000558, утвержденный распоряжением Министерства строительного комплекса Московской области от 04.05.2016 № Г31/1089;

здание на корректировку проектной документации «Два многоэтажных жилых дома со встроенно-пристроенными помещениями коммерческого назначения по адресу: Московская область, г. Ступино, мкр. Юго-Западный (корректировка)», утвержденное заказчиком в 2017 году;

технические условия подключения объекта к сетям инженерно-технического обеспечения - приведены в разделе заключения «Сведения об инженерном оборудовании и сетях инженерно-технического обеспечения».

Основания и исходные данные для разработки первоначально представленной проектной документации:

постановление Главы Ступинского муниципального района Московской области от 18.04.2008 г. № 1875-П «Об утверждении проекта планировки микрорайона «Юго-Западный» в г. Ступино»;

постановления Администрации Ступинского муниципального района:

- от 22.04.2011 г. № 1230-п «О разработке ЗАО «ФинТрастОйл» проектной документации на строительство первого и второго этапов многоэтажных жилых домов со встроенно - пристроенными помещениями в Юго-Западном микрорайоне г. Ступино на земельном участке площадью 2,97 га (первый этап – 6 секционный 16 этажный жилой дом; второй этап - 12 секционный 16 этажный жилой дом)»;

- от 11.08.2011 г. № 2430-п «О внесении изменений в постановление № 1230-п от 22.04.2011 г. в части использования в жилых домах технического этажа под творческие мастерские»;

постановления Главы городского поселения Ступино, Ступинского муниципального района:

- от 06.05.2011 г. № 196-П «Об утверждении градостроительного плана земельного участка площадью 29 700 кв. м, предоставленного ЗАО «ФинТрастОйл» под размещение строительства жилых домов»;

- от 20.07.2011 г. № 672/2-14 «О разрешении проектирования на строительство 16 этажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями на 1 и 2 этажах, вместо 14 этажных, предусмотренных проектом планировки микрорайона «Юго-Западный» в г. Ступино, при условии подготовки ГПЗУ»;

градостроительный план земельного участка № RU 50528104-303-2011-0017;

техническое задание на выполнение проектных работ по объекту: «Два многоэтажных жилых дома со встроенно - пристроенными помещениями

коммерческого назначения по адресу: Московская область, г. Ступино, мкр. Юго-Западный», утвержденное заказчиком в 2011 году.

В. Описание рассмотренной документации

1. Земельный участок

Участок, площадью 1,87 га (кадастровый номер 50:33:0040133:1981) на 2 и 3 этапы строительства, предоставлен ЗАО «ФинТрастОйл» на основании договора аренды земельного участка от 25.12.2015 г. № 345, заключенного с Комитетом по управлению имуществом Администрации Ступинского муниципального района.

Участок граничит:

с севера – с жилым домом, далее с ул. Чайковского и 10-17-этажной жилой застройкой;

с юга – с ул. Службина (перспективное развитие), далее с лесной территорией Гослесфонда;

с востока – в 70 метрах здание ЦТП, далее – с ул. Бахарева и 10-17-этажной жилой застройкой;

с запада – с лесной зоной.

Участок свободен от застройки, инженерных коммуникаций, и деревьев, подлежащих вырубке.

Категория земель – земли населенных пунктов.

ГПЗУ установлены следующие требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке:

градостроительный регламент установлен решением Совета депутатов городского поселения Ступино Ступинского муниципального района Московской области от 21.11.2013 № 458/51 (зона «Ж-5» - зона застройки многоквартирными жилыми домами высотой от 30 до 51 метра);

основной вид разрешенного использования земельного участка – многоквартирные жилые дома;

условно разрешенные виды использования земельного участка: многоквартирные жилые дома со встроенными, пристроенными объектами коммерческого, торгового, социально-культурного, коммунально-бытового назначения; магазины товаров повседневного обслуживания; художественные мастерские, студии; объекты бытового обслуживания и т.д.;

вспомогательные виды использования земельного участка: объекты начального общего, среднего образования, дошкольного образования; аптеки; охранные предприятия; жилищно-эксплуатационные и аварийно-диспетчерские службы; отдельно стоящие, подземные, встроенные гаражи, открытые автостоянки (парковки) и т.д.;

предельное количество этажей, максимальный процент застройки в границах земельного участка – не установлены;

предельная высота зданий, строений, сооружений – 51,0 м.

Иные показатели:

Предусмотреть 100% использование площадей первых этажей жилых домов под размещение помещений нежилого назначения.

На чертеже ГПЗУ не содержится сведений о наличии на территории земельного участка, ограничений по использованию земельного участка для заявленных целей и зон с особыми условиями использования территорий (в том числе, санитарно-защитных зон, зон охраны объектов культурного наследия, зон охраняемых объектов, зон с повышенным уровнем авиационного шума, иных зон).

В ходе проведения экспертизы: обращено внимание заказчика на несоответствие параметров домов II и III этапов (очередей) строительства, указанных в п. 2.2.4 ГПЗУ (технические показатели домов по II и III этапам) и проектной документации.

2. Описание результатов инженерных изысканий

Государственная экспертиза результатов инженерных изысканий была проведена ранее при рассмотрении проектной документации по объекту капитального строительства «Два многоэтажных жилых дома со встроенно-пристроенными помещениями коммерческого назначения по адресу: Московская область, г. Ступино, мкр. Юго-Западный (корректировка в части изменения технических условий теплоснабжения с заменой центрального теплоснабжения на газовые крышные котельные)» (положительное заключение ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» от 17.05.2013 г. № 50-1-4-0637-13).

3. Описание технической части проектной документации

Проектная документация на строительство двух многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями коммерческого назначения по адресу: Московская область, г. Ступино, мкр. «Юго-Западный» (застройщик – ЗАО «ФинТрастОйл», 111020, г. Москва, ул. Сторожевая, д. 30, к. 2) рассмотрена ранее ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» с выдачей положительных заключений:

от 01.09.2011 г. № 50-1-4-1069-11 «Два многоэтажных жилых дома со встроенно-пристроенными помещениями коммерческого назначения по адресу: Московская область, г. Ступино, мкр. Юго-Западный»;

от 09.11.2012 № 50-1-4-1695-12 «Сети внешнего электроснабжения двух многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями коммерческого назначения по адресу: Московская область, г. Ступино, мкр. Юго-Западный»;

от 17.05.2013 № 50-1-4-0637-13 «Два многоэтажных жилых дома со встроенно-пристроенными помещениями коммерческого назначения по адресу: Московская область, г. Ступино, мкр. Юго-Западный (корректировка в части изменения технических условий теплоснабжения с заменой центрального теплоснабжения на газовые крышные котельные)»;

от 15.11.2013 № 50-1-2-1543-13 «Строительство газопровода к крышным котельным для двух многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями коммерческого назначения по адресу: Московская область, г. Ступино, мкр. Юго-Западный»;

от 26.05.2015 № 50-1-2-0323-15 «Два многоэтажных жилых дома со встроенно-пристроенными помещениями коммерческого назначения по адресу: Московская область, г. Ступино, мкр. Юго-Западный.» Корректировка».

В связи с вводом в эксплуатацию 1-го этапа строительства заказчиком получен градостроительный план земельного участка № RU50528104-MSK000558, утвержденный распоряжением Министерства строительного комплекса Московской области от 04.05.2016 № Г31/1089 на 2 и 3 этапы строительства.

Представленной корректировкой предусматривается: строительство вести в 3 этапа (ранее в 2 этапа), изменение СПОЗУ, архитектурных, конструктивных и объемно-планировочных решений, системы электроснабжения, внутренних сетей водоснабжения и водоотведения, отопления, сетей связи и сигнализации, проекта организации строительства, мероприятий по охране окружающей среды, по пожарной безопасности, мероприятиям по обеспечению доступа инвалидов, по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий и сооружений приборами учета использования энергетических ресурсов, проекта организации строительства.

Во втором этапе предусматривается строительство секции 2.1-2.5, 2.12 жилого дома № 2, ТП; в третьем - секции 2.6-2.11 жилого дома № 2.

Остальные решения – без изменений.

3.1 Схема планировочной организации земельного участка

Решения по организации земельного участка приняты на основании ГПЗУ градостроительный план земельного участка № RU50528104-MSK000558,

утвержденный распоряжением Министерства строительного комплекса Московской области от 04.05.2016 № ГЗ1/1089.

Корректировкой предусматривается:

- размещение площадок для ТБО за пределами землеотвода;
- отмена пристроенной двухэтажной стилобатной части зданий 3-его этапа в секциях 2.7, 2.8, 2.9, 2.10;
- пожарный подъезд в восточной части участка смещен южнее на 30 м. Въезд-выезд осуществляется через проезд на ул. Бахарева;
- изменение положения дворовых и спортивных площадок;
- откорректирован «Сводный план инженерных сетей» в связи с уточнением прокладки инженерных коммуникаций;
- уточнение технических показателей участка.

Имеется согласование Администрации района на выполнение благоустройства и устройства контейнеров ТБО вне границ участка по ГПЗУ (на схеме планировочной организации земельного участка).

Остальные решения – без изменений.

В ходе проведения экспертизы представлен расчет площадок для контейнеров ТБО.

3.2 Архитектурные решения

Корректировкой предусматривается:

- уточнение технических показателей 2, 3 этапов;
- исключение цокольного этажа в секциях 2.6-2.11 3-го этапа, предусмотрен первый нежилой этаж вместо цокольного;
- исключение верхнего технического (17-го) этажа в секциях 2.6, 2.11 3-го этапа, нежилого этажа (расположенного над цокольным этажом);
- исключение верхнего технического (17-го) и двух нежилых (расположенных над цокольным этажом) этажей в секциях 2.7-2.10 3-го этапа;
- исключение пристроенной 2-х этажной стилобатной части зданий 3-его этапа строительства в секциях 2.7, 2.8, 2.9, 2.10;
- перепланировка встроенных нежилых помещений секций 2.1-2.5, 2.12 2-го этапа строительства;
- изменение планировочных решений квартир 3-его этапа строительства;
- изменение фасадов, входных групп для нежилых и жилых помещений;
- исключение крышных котельных в секциях 2.1 и 2.10 2-, 3 этапов.

Решения после корректировки

Жилой дом (этапы 2, 3): в плане формой в виде замкнутого «каре», с внутренним двором размерами 82x87 м, 14-17 этажный, состоит из двенадцати секций:

- двух угловых «2.1» и «2.4» 17-этажных, включая цокольный, первый нежилой и верхний технический этажи, каждая размерами 27,215x26,24 м;
- двух рядовых «2.2», «2.3» 17-этажных, включая цокольный, первый нежилой и верхний технический этажи;
- двух рядовых «2.6» и «2.11» 15-этажных, включая первый нежилой этаж, каждая в плане прямоугольной формы, размерами 29,18x13,68 м;
- двух рядовых «2.5» и «2.12» 17-этажных, включая цокольный, первый нежилой и верхний технический этажи, каждая в плане прямоугольной формы, размерами 34,32x11,78 м;
- двух угловых «2.7» и «2.10» 14-этажных, включая первый нежилой этаж, каждая размерами 32,47x32,47 м;
- двух рядовых «2.8», «2.9» 14-этажных, включая первый нежилой этаж, каждая в плане прямоугольной формы, размерами 29,18x19,96 м.

Остальные решения - без изменения.

3.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – нормальный.

Конструктивная схема жилых домов - монолитный железобетонный каркас, состоящий из колонн-пилонов и безбалочных плит перекрытий и покрытия.

Шаг колонн-пилонов - переменный от 3,2 м до 3,78 м.

Пространственная жесткость и устойчивость зданий обеспечивается совместной работой элементов каркаса, поперечных и продольных диафрагм жесткости, включая ядра жесткости лестнично-лифтовых узлов и неизменяемых жестких дисков перекрытий и покрытия.

Корректировкой предусматривается:

- замена марки утеплителя плит пенополистирольных в наружных стенах с марки ПСБ-С-40 плотностью 40 кг/м³ на Техноколь плотностью 26-32 кг/м³ ($\lambda_B=0,034$ Вт/м⁰С), толщиной 100 мм;

- замена в наружных стенах блоков газосиликатных маркой Д600 на газосиликатные маркой Д500 ($\lambda_B=0,12$ Вт/м⁰С), толщиной 200 мм;

- замена конструкций кровли на 3-ем этапе на 2 слоя Техноэласт по стяжке из цементно-песчаного раствора М150, толщиной 50 мм, армированной сеткой Ø8АІ с ячейкой 100x100 мм по разуклонке из керамзитового гравия, толщиной 20-280 мм на слое утеплителя из экструдированного пенополистирола ($\lambda_B=0,029$ Вт/м⁰С), толщиной 210 мм по одному слою горячей битумной мастики по железобетонной плите покрытия из бетона класса В30, марок W4, F150, толщиной 200 мм. Кровля – плоская, с организованным внутренним водостоком;

- замена кирпичных каналов на сборные железобетонные вентблоки (в 3-м этапе строительства);

- замена конструкций перегородок 3-го этапа строительства из керамического кирпича на кладку из газобетонных блоков, толщиной 100(200) мм.

Расчет конструкций выполнен с помощью программного комплекса «Интегрированная система анализа конструкций «SCAD Office» (сертификат соответствия № РОСС RU.СП15.Н00892 до 31.01.2018 г.).

Секция 2.6 и 2.11

Под подошвой фундамента залегает песок средней крупности (ИГЭ-1). Расчетное сопротивление грунта под подошвой фундамента составляет 400 кПа; максимальное давление в основании плиты составляет 296,5 кПа. Максимальная осадка и крен не превышают нормативных значений.

Секция 2.7 и 2.10

Под подошвой фундамента залегает песок средней крупности (ИГЭ-1). Расчетное сопротивление грунта под подошвой фундамента составляет 400,0 кПа; максимальное давление в основании плиты составляет 280,9 кПа. Максимальная осадка и крен не превышают нормативных значений.

Секция 2.8 и 2.9

Под подошвой фундамента залегает песок средней крупности (ИГЭ-1). Расчетное сопротивление грунта под подошвой фундамента составляет 400,0 кПа; максимальное давление в основании плиты составляет 280,9 кПа. Максимальная осадка и крен не превышают нормативных значений.

Остальные решения – без изменений.

В ходе проведения экспертизы: обращено внимание заказчика, что подрядная строительные организации при строительстве объекта обязаны применять только сертифицированную продукцию и оборудование; применение материалов, изделий и оборудования без наличия соответствующих сертификатов не допускается.

3.4. Сведения об инженерном оборудовании и сетях инженерно-технического обеспечения

3.4.1. Водоснабжение и водоотведение в соответствии с:

- МУП «ПТО ЖКХ» г. п. Ступино № 2828 от 12.07.2011 на подключение 1-ой очереди строительства к сетям водоснабжения и канализации – на водоснабжение и канализование жилого мкр.;

- информационным письмом МУП «ПТО ЖКХ» г. п. Ступино исх. № 1359 от 04.04.2014, ранее выданные технические условия МУП «ПТО ЖКХ» г. п. Ступино № 2828 от 12.07.2011 на подключение 1-ой очереди строительства выполнены в полном объеме.

- МУП «ЖКХ г. Ступино» исх. № 107 от 12.04.2011 на присоединение к сетям ливневой канализации многоэтажных жилых домов мкр. «Овражная-Заводская»;

- информационным письмом МУП «ПТО ЖКХ» г. п. Ступино исх. № 184 от 26.06.2014, ранее выданные технические условия МУП «ПТО ЖКХ» г. п. Ступино № 107 от 12.04.2011 на подключение 1-ой очереди строительства к сетям ливневой канализации выполнены в полном объеме.

Ранее запроектированные сети водоснабжения водоотведения (хозяйственно-бытовой и дождевой канализации) разрабатывались в составе проектов и имеют положительные заключения ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза»:

№50-1-4-1069-11 от 01.09.2011 «Два многоэтажных жилых дома со встроенно-пристроенными помещениями коммерческого назначения по адресу: Московская область, г. Ступино, мкр. Юго-Западный»;

№ 50-1-2-0323-15 от 26.05.2015 «Два многоэтажных жилых дома со встроенно-пристроенными помещениями коммерческого назначения по адресу: Московская область, г. Ступино, мкр. Юго-Западный.» *Корректировка*.

Корректировкой раздела внесены изменения в проект:

уточнены суточные расходы воды в соответствии с данными ТЭП;

изменена принципиальная схема холодного и горячего водоснабжения – в связи с отменой верхнего (технического) этажа и изменением назначения 2 этажа (с коммерческого на жилое) предусмотрены схемы с нижним розливом и разводкой коммуникаций по техническим коридорам цокольного этажа или первого нежилого этажа;

уточнен материал труб системы водоотведения (по заданию заказчика);

исключено строительство крышных котельных;

для повышения надежности системы внутреннего водостока, по заданию Заказчика, в секциях от каждой воронки предусмотрен свой стояк и выпуск.

Проекты внутриплощадочных сетей и подключения проектируемых домов к внутриплощадочным сетям - без изменения.

Водоснабжение

Источник водоснабжения 2-го и 3-го этапа строительства жилых домов и места подключения - без изменения: городской водопровод $D=300$ мм от существующих сетей и с устройством проектируемых камер.

Гарантированный напор на станции 2 подъема города составляет 35,0 м вод. ст. С учетом потерь напора в наружных сетях гарантированный напор в сети на вводе в проектируемое здание составит 20,0 м вод. ст.

Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение

Проектом корректировки предусматривается подключение жилых домов в 2-го и 3-го этапов строительства:

- 2-ой этап - подключение жилого дома № 2 по 4-м вводам $D=100$ мм каждый: 2 ввода в секцию - 2.1 (для секций 2.1÷2.3 и 2.12) и 2 ввода в секцию 2.4 (для секций 2.3÷2.5);

- 3-ий этап - подключение жилого дома № 2 по 4-м вводам $D=100$ мм каждый: 2 ввода в секцию - 2.7 (для секций 2.6÷2.8) и 2 ввода в секцию 2.10 (для секций 2.9÷2.11).

Принципиальные проектные решения по узлам учета, системам внутренних сетей водопровода, по насосному оборудованию, расположенному в насосных станциях хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения, и материалам труб - без изменения.

Внутренний водопровод - однозонный, объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный.

На вводе в жилые дома устанавливаются водомерные узлы с фильтром, водосчетчиком и обводной линией с электродвигателем.

№ по СПОЗУ	Требуемый напор, м вод. ст.		
	нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения	нужды горячего водоснабжения	нужды внутреннего пожаротушения
2-ой этап (жилая часть)	74,68	79,72	70,77
Офисные помещения	34,42	39,42	
3-ой этап (жилая часть)	74,19	80,0	68,00
Офисные помещения	26,19	31,19	

Для коммерческого учета воды на вводах в секциях 2.1, 2.4, 2.7, 2.10 предусматриваются узлы учета воды с комбинированными счетчиками $D=65$ мм и $D=20$ мм.

На ответвлениях в каждую квартиру предусматриваются поквартирные регуляторы давления и счетчики холодной воды $D=15$ мм.

Для обеспечения требуемого напора и расчетного расхода в техническом подполье жилых домов предусматриваются повысительные насосные станции (ПНС):

№ п/п	На хозяйственно-питьевые нужды	При внутреннем пожаротушении
2-ой этап строительства		
1	4 насоса (3 раб.. 1 рез), $Q=5,85$ л/сек, $H=60,0$ м вод. ст.	2 насоса (1 раб.. 1 рез), $Q=13,66$ л/сек, $H=51,0$ м вод. ст.
3-ий этап строительства		
2	4 насоса (3 раб.. 1 рез), $Q=5,85$ л/сек, $H=60,0$ м вод. ст.	2 насоса (1 раб.. 1 рез), $Q=13,66$ л/сек, $H=51,0$ м вод. ст.

Насосы устанавливаются в секциях 2.1, 2.4, 2.7, 2.10, в отдельных помещениях, выделенных противопожарными стенами и имеющих непосредственные выходы наружу.

Для снижения избыточного давления на ответвлении в квартиры и офисные помещения предусматривается установка регуляторов давления «после себя».

Предусматривается подвод холодной воды к устройству прочистки и дезинфекции в верхней части мусоропровода через отсекающий вентиль и обратный клапан.

Горячее водоснабжение – в каждом жилом доме от проектируемого ИТП с прокладкой циркуляционного трубопровода.

Для учета горячей воды жилой части перед ИТП по 2-ой и 3-ей очередям строительства устанавливаются счетчики $D=50$ мм.

Для квартирного учета воды, а также для учета воды в санузлах офисных помещений на отводе от стояка устанавливается счетчик $D=15$ мм.

Трубопроводы водопровода проектируются: - стальные электросварные оцинкованные по $D=100-65$ мм; - стальные водогазопроводные оцинкованные $D=50-15$ мм. Все трубопроводы теплоизолируются от конденсации влаги и от теплопотерь.

Пожаротушение - принципиальные проектные решения по обеспечению наружного пожаротушения и расходу - без изменения.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение – 25,0 л/с.

Внутреннее пожаротушение – принципиальные проектные решения по обеспечению и расходам жилой части – 3 струи 2,6 л/с.

Внутреннее пожаротушение встроенных офисных помещений – от пожарных кранов $D=50$ мм с расходом воды 1 струи по 2,6 л/с.

В мусорокамере устанавливается поливочный кран с подключение к горячей и холодной воде, также предусматривается установка спринклера и сигнализатора потока жидкости перед ним.

В квартирах после счетчика предусмотрена установка крана первичного пожаротушения $D=15$ мм.

На фасаде здания 2 и 3 очереди предусматриваются два патрубка с соединительными головками ГМ-80 для подключения передвижной пожарной техники. Перед патрубками устанавливаются задвижки обратные клапана.

Для снижения избыточного давления, с цокольного по 12 этаж включительно, перед пожарными кранами устанавливаются диафрагмы.

Водоотведение

Ранее запроектированные внутриплощадочные сети хозяйственно-бытовой канализации изменению не подлежат.

Бытовые стоки от жилой части дома отводятся во внутриплощадочную сеть бытовой канализации по выпускам $D=110$ мм.

Отвод стоков от санузлов офисных помещений на цокольном этаже производится отдельным выпуском $D=110$ мм с установкой автоматического электрозатвора.

Отвод стоков от удалённых санитарных узлов предусмотрен с помощью установки перекачки сточных вод по напорной сети из полипропиленовых труб в стояк канализации офисной части.

По заданию Заказчика для возможного подключения предприятия торговли предусматривается *производственная канализация* встроенных помещений.

На выпуске во внутриплощадочную сеть предусматривается резервная установка электрозатвора.

Внутренние сети бытовой и производственной канализации приняты из труб ПВХ $D=50-110$ мм.

Водосток - внутренний с отводом дождевых стоков с покрытия жилых домов через дождеприемные воронки по внутренней сети водостока в проектируемые сети дождевой канализации.

№ по СПОЗУ	Расчетный расход дождевых стоков с кровли, л/с
2-ой этап строительства	22,0
3-ий этап строительства	22,0

Внутренние сети водостоков приняты из труб НПВХ $D=110$ мм.

Дренаж

Отвод стоков аварийных и случайных проливов из помещений техподполья (ИТП и насосных станций) запроектирован погружными насосами производительностью $16,0$ м³/ч, напором $16,0$ м вод. ст., установленными в приемках, во внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

Система дренажа монтируется из стальных водогазопроводных труб.

Отведение поверхностных стоков

Ранее запроектированные внутриплощадочные сети дождевой канализации изменению не подлежат.

Основные показатели по водоснабжению и водоотведению по комплексу с разбивкой на этапы:

Потребители	До корректировки			После корректировки		
	Расчетный расход воды, м ³ /сут		Расчетный расход бытовых стоков, м ³ /сут	Расчетный расход воды, м ³ /сут		Расчетный расход бытовых стоков, м ³ /сут
	общий	в том числе по горячему водоснабжению		общий	в том числе по горячему водоснабжению	
Жилой дом № 2, секции 2.12, 2.1...2.5 (2-ой этап)						

<i>Жилая часть дома:</i>						
- секции 2.1, 2.2, 2.12	115,92	46,37	115,92	231,61	92,64	231,61
- секции 2.3, 2.4, 2.5	115,92	46,37	115,92			
Творческие мастерские	1,86	0,845	1,86	0,94	0,43	1,28
Встроенные офисные помещения	1,92	0,875	1,92	2,48	0,83	2,48
Итого по зданию в целом:	231,84	92,74	231,84	234,36	93,90	234,36
Жилой дом № 2, секции 2.6...2.11 (3-ий этап)						
<i>Жилая часть дома</i>						
- секции 2.6, 2.7, 2.8	105,11	42,04	105,11	209,76	83,90	209,76
- секции 2.9, 2.10, 2.11	105,11	42,04	105,11			
Встроенные офисные помещения	7,63	3,47	7,63	0,83	0,37	0,83
Итого по зданию в целом:	217,85	87,49	217,85	210,59	84,27	210,59

В ходе проведения экспертизы представлены:

технические условия МУП «ПТО ЖКХ» г. п. Ступино № 2828 от 12.07.2011 на подключение 1-ой очереди строительства к сетям водоснабжения и канализации – на водоснабжение и канализование жилого мкр.;

информационное письмо МУП «ПТО ЖКХ» г. п. Ступино исх. № 1359 от 04.04.2014 о том, что ранее выданные технические условия МУП «ПТО ЖКХ» г. п. Ступино № 2828 от 12.07.2011 на подключение 1-ой очереди строительства выполнены в полном объеме;

информационное письмо МУП «ПТО ЖКХ» г. п. Ступино исх. № 184 от 26.06.2014 о том, что ранее выданные технические условия МУП «ПТО ЖКХ» г. п. Ступино № 107 от 12.04.2011 на подключение 1-ой очереди строительства к сетям ливневой канализации выполнены в полном объеме

откорректированная таблица основных показателей по водоснабжению и водоотведению, указаны расчетные расходы горячей воды по потребителям.

3.4.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Корректировкой проектной документации предусматривается исключение варианта теплоснабжения от крышных котельных и возврат к варианту централизованного теплоснабжения, прошедшего экспертизу и получившего положительное заключение ГАУ МО "Мособлгосэкспертиза" № 50-1-4-1069-11 по техническим условиям от 03.03.2016 № 133 (продление ТУ от 14.03.2011 № 1281), выданным ООО «ЖКХ г. Ступино».

3.4.3. Электроснабжение - по взаиморезервируемым кабельным линиям марки АСБ-4х150, расчетных длин и сечений, проложенным от РУ-0,4 кВ проектируемых трансформаторных подстанций ТП-2 (№4 по ГП) и ТП-3 (№5 по ГП).

Технические условия ПАО «МОЭСК» от 04.04.2017 г. № И-17-00-916100/124 с максимальной электрической мощностью 5003 кВт (в том числе: 1-й этап – 2000 кВт, 2-й этап – 3500 кВт и 3-й этап – 5503 кВт) в проектной документации имеются.

Проектные решения по внеплощадочным сетям и трансформаторным подстанциям в соответствии с техническими условиями ОАО «МОЭСК» от 14.05.2012 №34-08/898-912739 (разрешение на максимальную единовременную мощность 5003 кВт) и МУП «Электрические сети Ступинского района» от 23.03.2011 г. № 02-05. рассмотрены в положительном заключении на объект капитального строительства «Сети внешнего электроснабжения двух многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями коммерческого назначения по адресу: Московская область, г. Ступино, мкр. Юго-Западный».

Наружное освещение придомовой территории предусмотрено.

Расчетная нагрузка потребителей второго и третьего этапов определена в соответствии с технологическим заданием, требованиями СП 256.132800.2016, приведенная к РУ-0,4 кВ РТП (№3 по ГП) с учетом несовпадения максимумов составляет 1486 кВт, в том числе - второго этапа составляет – 1205 кВт (приведена к РУ 0,4 кВ ТП-2, по ГП - №4), третьего этапа – 889 кВт (приведена к РУ 0,4 кВ ТП-3, по ГП - №5).

Категория надежности электроснабжения потребителей - II.

Системы дымоудаления и подпора воздуха, электроприемники ИТП и насосной, охранно-пожарная сигнализации, лифты, системы диспетчеризации и автоматики, щиты консьержей, огни светового ограждения (в соответствии с заданием на проектирование), аварийное освещение отнесены к I категории, которая обеспечивается применением устройств АВР.

Распределительные и групповые сети выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ и действующих нормативных документов.

Приборы учета потребляемой электроэнергии устанавливаются на границе балансовой принадлежности.

Нормируемая освещенность помещений принята по СП 52.13330.2011.

Тип системы заземления (TN-C-S) принят в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

На вводе потребителя предусмотрено устройство главной заземляющей шины.

Молниезащита обеспечивается согласно требованиям СО 153-34.21.122-2003 по III уровню.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого электрооборудования и учету.

3.4.4. Устройства связи и сигнализации

Проектирование внутриплощадочных и внутренних сетей телефонизации, телевидения, интернет будет выполнено ОАО «Ростелеком» в соответствии с п.2 Протокола разграничения ответственности по телефонизации жилой застройки между ЗАО «Финтранстойл» и ОАО «Ростелеком» от 01.03.2012 г. № 10-17/020.

Проектной документацией предусмотрено оснащение здания системой эфирного радиовещания в соответствии с ТУ ПАО «Ростелеком» от 30.05.2016 г. № 03/17/1823, внутренними сетями аудиодомофонной связи и охраны входов в соответствии с гарантийным письмом ЗАО «Финтранстойл» от 16.06.2017 г. № 205, автоматизации инженерного оборудования.

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности здание оборудуется:

автономными дымовыми пожарными извещателями в жилых помещениях и кухнях квартир;

адресной автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС) с оснащением помещений дымовыми, тепловыми и ручными пожарными извещателями. Вывод сигналов тревоги предусмотрен на ППКП «Рубеж-20П», размещаемый в помещении консьержа с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. АУПС обеспечивает автоматическое включение систем противопожарной защиты;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре с установкой эвакуационных знаков пожарной безопасности, указывающих направление движения, звуковых оповещателей и световых указателей «Выход».

В ходе проведения экспертизы

представлены:

- технические условия ПАО «Ростелеком» от 30.05.2016 г. № 03/17/1823 на обеспечение проектируемых зданий системой телефонизации, интернет (1 год);

- технические условия ПАО «Ростелеком» от 30.05.2016 г. № 03/17/1823 на обеспечение проектируемых зданий системой эфирной радиофикации (1 год);

- информационное письмо ПАО «Ростелеком» от 05.06.2017 г. № 03/05/17316-17 о продлении ТУ ПАО «Ростелеком» от 30.05.2016 г. № 03/17/1823 на телефонизацию и радиофикацию до 30.05.2018 г.;

- протокол разграничения ответственности по телефонизации жилой застройки между ЗАО «Финтранстойл» и ОАО «Ростелеком» от 01.03.2012 г. № 10-17/020;

- гарантийное письмо ЗАО «Финтрансойл» от 16.06.2017 г. № 205 о том, что проектирование системы аудиодомофонной связи и охраны входов будет выполняться по отдельному проекту до ввода объекта в эксплуатацию;

заказчику и проектной организации рекомендуется привести проектные решения в соответствие с положениями распоряжений Министерства государственного управления, информационных технологий и связи (Мингосуправления) Московской области от 30.06.2015 № 10-17/РВ, от 15.09.2016 № 10-73/РВ и от 20.09.2016 № 10-76/РВ в части, касающейся технических характеристик и сопряжения программно-технического комплекса видеонаблюдения с системой технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион». Также обращается внимание заказчика на то, что в проектной документации отсутствуют проектные решения по установке программно-технического комплекса, обеспечивающего видеонаблюдение строительной площадки и передачу видеоданных в муниципальный центр обработки и хранения видеоданных. Проектную документацию следует уточнить с учётом положений: постановления Правительства Московской области от 27 января 2015 г. № 23/3 «О создании в Московской области системы технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион»; общих технических требований к программно-техническим комплексам видеонаблюдения системы технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион», утвержденных распоряжением Мингосуправления Московской области от 20.09.2016 № 10-76/РВ; типовых технических условий на подключение многоквартирных домов к сетям связи общего пользования и системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион» на территории Московской области, утвержденных распоряжением Мингосуправления Московской области от 15.09.2016 № 10-73/РВ;

обращено внимание заказчика на необходимость разработки и реализации проектных решений по внесению изменений в систему аудиодомофонной связи и охраны входов до ввода объекта в эксплуатацию в соответствии с гарантийным письмом ЗАО «Финтранстойл» от 16.06.2017 г. № 205.

3.5. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности выполнены в соответствии с требованиями № 123-ФЗ Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее № 123-ФЗ) и нормативных документов по пожарной безопасности.

Корректировкой проектной документации предусматривается:

уточнение решений по схеме планировочной организации земельного участка;

частичная перепланировка жилых секций 2.12, 2.1-2.5 в уроне встроенных нежилых помещений (цокольный и 1-й этаж), а также на 16-м этаже изменение планировки мастерских;

частичная перепланировка жилых секций 2.6-2.11 в уровне встроенных нежилых помещений (1-й этаж), изменении этажности секций 2.6, 2.11 до 15-ти этажей, секции 2.7-2.10 - до 14-ти этажей, исключение верхних технических этажей со встроенными мастерскими и исключение стилобатной части;

исключение крышных котельных в секциях 2.1 и 2.10.

Противопожарные разрывы от проектируемого жилого здания до существующих зданий и сооружений предусматриваются не менее 6 м. Расстояние от стен проектируемого здания до границ открытых автостоянок принято не менее 10 м.

Здание жилого дома № 2 обеспечено проездами не менее чем с двух продольных сторон. Подъезды для пожарной техники приняты шириной не менее 6 м, в том числе с учетом примыкающих тротуаров. Конструкция дорожной одежды проездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин. Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения здания обеспечивают возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания.

Наружное пожаротушение проектируемого объекта предусматривается не менее чем от двух пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети. Расстановка пожарных гидрантов соответствует требованиям СП 8.13130 и обеспечивает пожаротушение объекта с расходом не менее 25 л/с.

У пожарных гидрантов (водоисточников), а также по направлению движения к ним, устанавливаются соответствующие указатели с четким нанесением на них цифр, указывающих расстояние до водоисточника.

Степень огнестойкости здания, класс конструктивной пожарной опасности, высота и площадь этажа в пределах пожарного отсека приняты в соответствии с требованиями СП 2.13130.

Степень огнестойкости: II.

Класс функциональной пожарной опасности: жилая часть – Ф1.3, встроенные нежилые помещения – Ф4.3, Ф5.1 (мастерские).

Класс конструктивной пожарной опасности: С0.

Высота проектируемого жилого дома (согласно СП 1.13130) составляет не более 50 м.

Строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения. Узлы крепления строительных конструкций выполнены с пределом огнестойкости самой конструкции.

Здание жилого дома разделено на пожарные отсеки площадью не более 2500 м² каждый противопожарными стенами 1-го типа. Деление здания на пожарные отсеки выполнено согласно требованиям СП 2.13130.

Для деления жилого дома на секции предусматриваются противопожарные перегородки 1-го типа, за исключением межсекционных стен в местах деления жилого дома на пожарные отсеки, а стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, выполнены с пределом огнестойкости не менее (R)EI 45. Смежные квартиры на этаже в пределах жилой секции отделены друг от друга межквартирными несущими стенами и перегородками с пределом огнестойкости не менее (R)EI 30 и класса пожарной опасности К0.

Встроенные нежилые помещения (офисы и мастерские) отделены от жилой части противопожарными стенами не ниже 2-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа.

Помещения технические и складские (пожароопасные, за исключением помещений категорий В4 и Д) выделены противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа. Помещения ИТП (с размещением в них оборудования

пожарных насосов), размещаемые в уровне цокольного этажа, отделены от других помещений противопожарными преградами с пределом огнестойкости REI 45 и обеспечены отдельным выходом непосредственно наружу.

Ограждающие конструкции лифтовых шахт пассажирских лифтов, в том числе лифта с режимом перевозка пожарных подразделений (секция 2.10), а также каналов и шахт для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям № 123-ФЗ, СП 4.13130 и ГОСТ Р 53296-2009.

В местах сопряжения противопожарных преград с ограждающими конструкциями здания предусматриваются мероприятия обеспечивающие нераспространение пожара. Заполнение проемов в противопожарных преградах выполнено противопожарными дверями (окнами) с соответствующим пределом огнестойкости.

Исполнение эвакуационных выходов выполнено согласно ст. 89 № 123-ФЗ и СП 1.13130. Высота и ширина эвакуационных выходов и путей эвакуации предусмотрены в соответствии с требованиями СП 1.13130.

Площадь квартир, размещаемых на этаже секции, не превышает 500 м².

Из каждого этажа жилой секции предусмотрен эвакуационный выход на незадымляемую лестничную клетку типа Н1 с выходом непосредственно наружу. Незадымляемость переходов через наружную воздушную зону, ведущих к незадымляемой лестничной клетке типа Н1, обеспечена их конструктивными и объемно-планировочными решениями.

Помещения квартир, расположенные выше 15 м, запроектированы с аварийными выходами в соответствии с требованиями п. 5.4.2 СП 1.13130. Расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода наружу или в тамбур, ведущий в воздушную зону незадымляемой лестничной клетки Н1 не превышает значений, указанных в СП 1.13130, не более 25 м. Ширина внеквартирных коридоров принята не менее 1,4 м, за исключением жилой секции 2.10 – ширина коридора принята не менее 1,5 м в местах передвижения по ним инвалидов-колясочников.

Лестничные клетки жилой части запроектированы с естественным освещением на каждом этаже через открывающиеся проемы (окна) в наружных стенах площадью остекления не менее 1,2 м².

Ширина маршей лестничных клеток принята согласно требованиям СП 1.13130 и составляет не менее 1,05 м. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусматривается зазор шириной не менее 75 мм. Стены эвакуационных лестничных клеток предусмотрены согласно требованиям п. 5.4.16 СП 2.13130.

Доступ маломобильных групп населения предусмотрен в нежилые помещения в уровне цокольного и 1-го этажей, а также в жилую секцию 2.10.

Для эвакуации с этажей жилой секции 2.10 групп населения с ограниченными возможностями передвижения проектом предусматривается в лифтовых холлах лифтов, предназначенных для групп населения с ограниченными возможностями передвижения, устройство безопасных зон, в которых они могут находиться до прибытия спасательных подразделений. Пожаробезопасные зоны, отделены от других помещений и примыкающих коридоров противопожарными преградами, имеющими пределы огнестойкости: стены, перекрытия – REI 60, двери – 1-го типа. При пожаре в пожаробезопасной зоне создается избыточное давление.

Из каждого офисного блока, встроенного в жилую часть предусмотрено по одному эвакуационному выходу (подтверждено расчетом пожарного риска). Эвакуационные выходы из нежилых помещений запроектированы обособленными от выходов из жилой части.

Ширина горизонтальных участков путей эвакуации в нежилых помещениях в свету запроектирована не менее 1,2 м - для общих коридоров, по которым могут эвакуироваться из помещений более 50 человек, при передвижении по ним МГН не менее 1,5 м из условия передвижения по ним маломобильных групп населения при одностороннем передвижении, не менее 1 м для остальных участков.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений общественного назначения (кроме уборных, умывальных и других обслуживающих помещений), до выхода наружу соответствует требованиям СП 1.13130.

Внутренняя отделка путей эвакуации здания выполнена с учетом требований ст. 134 № 123-ФЗ и п. 4.3.2 СП 1.13130. Открывание дверей эвакуационных выходов и других дверей на путях эвакуации предусмотрены согласно требованиям п. 4.2.6 СП 1.13130.

В составе проектной документации представлен расчет пожарного риска, выполненный в соответствии с методикой, утвержденной приказом МЧС России № 382 от 30.06.2009 г. Величина индивидуального пожарного риска не превышает значения одной миллионной в год, что соответствует требованиям № 123-ФЗ. Безопасная эвакуация людей из здания при пожаре обеспечивается. Интервал времени от момента обнаружения пожара до завершения процесса эвакуации людей в безопасную зону не превышает необходимого времени эвакуации при пожаре.

Выход на кровлю предусмотрен непосредственно из лестничных клеток по лестничным маршам через противопожарную дверь 2-го типа. На кровле предусматривается устройство ограждения высотой не менее 1,2 м.

Здание оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

жилая часть: системой автоматической пожарной сигнализации, в том числе автономными датчиками пожарной сигнализации согласно СП 5.13130; системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже 2-го типа согласно СП 3.13130; жилые помещения (квартиры) оборудованы средствами внутриквартирного тушения очагов загорания на ранней стадии пожара; пожаротушением мусоросборной камеры и системы мусороудаления; системой внутреннего противопожарного водопровода с расходом воды 3 струи по 2,6 л/с каждая согласно СП 10.13130; системой противодымной защиты (дымоудаление из внеквартирных коридоров и вестибюлей, подпор воздуха при пожаре в шахту пассажирского лифта и в шахту лифта для перевозки пожарных подразделений, подпор воздуха в пожаробезопасные зоны с подогревом, подпор воздуха в нижние части коридоров, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объемов удаляемых из них продуктов горения) согласно СП 7.13130;

- *встроенные нежилые помещения:* системой автоматической пожарной сигнализации согласно СП 5.13130; системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3-го типа согласно СП 3.13130; системой внутреннего противопожарного водопровода с расходом воды 1 струя на 2,6 л/с согласно СП 10.13130.

В ходе проведения экспертизы предусмотрено:

- устройство проездов и подъездов для пожарной техники с учетом доступа пожарных подразделений в любое помещение проектируемого здания. Расстояние от внутреннего края проезда до стен здания предусмотрено 8-10 м по дорогам с твердым покрытием, в том числе с учетом примыкающих тротуаров;

- размер сквозного проезда (арки) между секциями № 2.2-2.3 и № 2.9-2.8 в жилом доме для пожарной техники шириной не менее 3,5 метра и высотой не менее 4,5 метра;

- противопожарное расстояние от стен здания (секции №№ 2.7-2.10) до границ открытой стоянки автомобилей не менее 10 м;

- противопожарные расстояния от открытых стоянок автомобилей до стен зданий ТП поз. 4 и поз. 5 по СПОЗУ не менее 9 м;

- естественное освещение в лестничных клетках жилой части (секция 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.11) на уровне каждого этажа согласно п. 4.4.7 СП 1.13130 и п. 5.4.16 СП 2.13130;

- естественное освещение в лестничной клетке офисной части (секция 2.5, 2.12) на уровне 1-го этажа согласно п. 4.4.7 СП 1.13130 и п. 5.4.16 СП 2.13130;

- устройство внутренней открытой лестницы 2-го типа в офисном блоке поз. 9 секции № 2.1 согласно требований п. 4.4.14 СП 1.13130 (лестница в уровне цокольного этажа выделена противопожарными перегородками 1-го типа);

- устройство незадымляемой лестничной клетки типа Н1 в уровне 16-го этажа секции №№ 2.1, 2.2, в уровне всех этажей секции №№ 2.5-2.12 с учетом требований ч. 3 ст. 40 № 123-ФЗ (вход на лестничную клетку с этажа выполнен через незадымляемую наружную воздушную зону по открытым переходам);

- стены лестничных клеток жилой части секции № 2.2, № 2.3, № 2.6, № 2.7, № 2.12 согласно требований п. 5.4.16 СП 2.13130 (расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания принято не менее 1,2 м);

- устройство аварийных выходов из помещений квартир, расположенных выше отметки 15 м в жилых секциях (исключены на лоджиях наружные блоки кондиционеров);

- ширина внеквартирного коридора в уровне 3-го-7-го этажа секции № 2.10 не менее 1,5 м в месте передвижения по нему инвалида-колясочника;

- мероприятия по оповещению маломобильных групп населения в системе оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре согласно СП 59.13330;

- устройство подпора воздуха при пожаре в объем зоны безопасности (лифтового холла) секции № 2.10 с подогревом подаваемого наружного воздуха;

- устройство лифта для перевозки маломобильных групп населения с учетом режима для транспортировки подразделений пожарной охраны в жилой секции № 2.10. Данный лифт отвечает требованиям ГОСТ Р 53296-2009;

- дублирование сигнала от пожарной сигнализации с обеспечением отдельной передачи извещений о пожаре, неисправности, состоянии технических средств в помещение центрального поста, расположенного в 1-го этапа строительства с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство, отвечающего требованиям п. 13.14.12 СП 5.13130;

представлены заключения по испытаниям фрагмента наружной стены (ЗАО ЦСИ «Огнестойкость») и по конструкциям покрытий (ЗАО ЦСИ «Огнестойкость» № 02ск/тз-2015). Согласно данным документам конструкции наружных стен и покрытия с применением пенополистирола относятся к классу по пожарной опасности К0;

внесены уточнения:

- лестницы в уровне 1-го этажа офисного блока в осях «1-3/А-Е» секция № 2.1, в осях «1-3/Д-Е» секция № 2.4 являются парадными, ширина ступеней в узкой части предусмотрена не менее 0,3 м;

- внутренняя открытая лестница 2-го типа в жилой части здания (секция № 2.1, № 2.4), соединяющая первый этаж с цокольным, является функциональной и не используется для эвакуации;

- в коридорах встроенных нежилых помещений, в том числе 16-го этажа секции № 2.1 на путях эвакуации жилого дома не допускается размещать оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м;

- помещения хозяйственного назначения на отм. 42.000 секции № 2.1 переименованы в технические помещения для прокладки инженерных коммуникаций без постоянных рабочих мест;

в составе проектных материалов представлен расчет пожарного риска. При расчете пожарного риска учитывались следующие исходные данные:

- отсутствие системы дымоудаления из коридоров длиной более 15 м без естественного проветривания при пожаре во встроенных нежилых помещениях;

- устройство дверей выходов из лестничных клеток жилой части наружу ширину менее 1,05 м (фактически не менее 0,9 м);

- устройство эвакуационного выхода из помещений мастерских, расположенных на верхнем (последнем) этаже жилой секции № 2.1, № 2.2, № 2.3, № 2.4, № 2.5, № 2.12 через лестничную клетку жилой части. В каждом помещении мастерской предусмотрено размещение не более 5 человек одновременно, а сообщение этажа с лестничной клеткой типа Н1 предусматривается через тамбур с противопожарными дверями. Дверь в тамбуре, выходящая на лестничную клетку, предусматривается с открыванием только изнутри помещения;

- устройство одного эвакуационного выхода из офисных помещений, в том числе размещаемых в уровне цокольного и 1-го этажа жилого дома;

- устройство одного эвакуационного выхода из уровня 2-го этажа встроенных нежилых помещений в секции № 2.2, № 2.3;

- ширина пути эвакуации (коридора) не менее 1 м с учетом требований п. 4.3.3 СП 1.13130 (изменено направление открывания дверей из помещений во внутрь);

в составе расчета пожарного риска подтверждается безопасная эвакуация маломобильных групп населения;

представлен откорректированный расчет пожарного риска.

3.6. Мероприятия по охране окружающей среды

Природоохранные ограничения: отсутствуют.

Оценка соответствия проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту капитального строительства «Два многоэтажных жилых дома со встроенно-пристроенными помещениями коммерческого назначения по адресу: Московская область, г. Ступино, мкр. Юго-Западный» экологическим требованиям была выполнена в рамках государственной экспертизы ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» (положительное заключение № 50-1-4-1069-11 от 01.09.2011 г.).

В результате корректировки проектной документации воздействие на поверхностные и подземные воды, почву и земельные ресурсы, растительный и животный мир, останутся на прежнем уровне и оцениваются как допустимое. В результате корректировки проектной документации требования к сбору и временному хранению отходов практически не изменятся.

3.7. Мероприятия по организации строительства

Проект организации строительства содержит: методы производства основных видов работ; указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством здания; обоснование потребности строительства в электрической энергии, воде и прочих ресурсах; обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях; основные указания по технике безопасности и противопожарным мероприятиям; общие указания по производству работ в зимнее время; условия сохранения окружающей среды; мероприятия по утилизации строительных отходов и защите от шума; потребность в строительных машинах и механизмах; потребности в средствах транспорта; обоснование принятой продолжительности строительства; основные конструктивные решения; календарный план строительства; стройгенплан; схема организации дорожного движения на период производства работ.

Общий срок строительства составляет: 2 этапа - 19 месяцев, 3 этапа - 24 месяца, в т.ч. подготовительный период по 1 месяцу по каждому этапу.

3.8. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Корректировкой предусматривается: в секции 2.10 с 3-го по 7-ой этажи запроектированы 5 двухкомнатных квартир для МГН категории М4; два рабочих места для инвалидов-колясочников в цокольном этаже 2-го этапа и на первом этаже 3-го этапа строительства.

Остальные решения – без изменений.

3.9. Мероприятия по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований

Схема планировочной организации земельного участка решена с учетом обеспечения требований установленных для территорий санитарно-защитных зон существующих зданий и сооружений, дорожной сети, инженерных коммуникаций в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Корректировкой проекта предусматривается: изменение отдельных технико-экономических показателей, в том числе планировочных решений нежилых помещений 2-го этапа, архитектурно-планировочных решений помещений 3-го этапа, конструктивных решений с учетом отмены стилобатной части и снижением этажности 3-го этапа строительства, проектных решений в части инженерных систем 2-го и 3-го этапов строительства.

Согласно расчету, выполненному с учетом корректировки проекта (исполнитель ЗАО «ФинТрастОйл», приложение 1 «Расчет инсоляции», раздела 3 «Архитектурные решения», шифр 20162-АР), продолжительность инсоляции обеспечена не менее чем в одной комнате 1-3-комнатных квартир, так как каждая квартира проектируемого жилого дома имеет хотя бы одно окно, ориентированное на восток, юг или запад; продолжительность непрерывной инсоляции для жилых помещений не менее 2 часа в день. На инсоляцию жилых домов существующей застройки, расположенной к северу и западу от проектируемого жилого дома проектируемый дом не влияет.

В помещениях, нормируемых СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий», предусмотрено естественное освещение.

Объемно-планировочные решения, предусмотренные корректировкой проекта, не нарушат санитарно-эпидемиологическую безопасность здания, согласно требованиям санитарно-эпидемиологических правил и норм.

Расчетные значения концентраций загрязняющих веществ, в связи с корректировкой проектной документации на территории жилой застройки по отношению к значениям до корректировки, не увеличатся и будут отвечать требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест». В соответствии с представленными в составе проекта материалами до корректировки, расчетный уровень шума для жилого дома от автомобильного транспорта СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» с учетом автотранспортных потоков по ул. Службина превышает нормативные значения в расчетных точках на 12-29 дБА. Согласно выполненным расчетам для защиты от шума жилых помещений на стадии рабочего проектирования для фасадов в расчетных точках РТ1-РТ4, РТ9, РТ12 следует предусмотреть оконное остекление с индексом звукоизоляции в режиме проветривания 18-23 дБА; в расчетных точках РТ5-РТ8 - оконное остекление с индексом звукоизоляции в режиме проветривания 26-29 дБА; для защиты от шума нежилых помещений в расчетных точках РТ5-РТ8 на 1-м и 16-м этажах жилого дома № 2 - оконное остекление с индексом звукоизоляции 17-20 дБА.

Г. Выводы по результатам рассмотрения

Выводы в отношении технической части проектной документации

Проектная документация, с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы, соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Общие выводы

Проектная документация на строительство объекта «Два многоэтажных жилых дома со встроенно-пристроенными помещениями коммерческого назначения по адресу: Московская область, г. Ступино, мкр. Юго-Западный (корректировка)» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Начальник отдела

(объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства)

Номер тома: 1, 2, 3, 4, 6, 10, 11.1

Б.И. Михайлов

Главный специалист

(конструктивные решения)

Номер тома: 1, 4

Б.В. Милкин

Главный специалист

(электрообеспечение и электропотребление)

Номер тома: 1, 5.1

Т.А. Химич

Главный специалист

(системы автоматизации, связи и сигнализации)

Номер тома: 1, 5.5

И.А. Шиколенко

Главный специалист

(водоснабжение, водоотведение и канализация)

Номер тома: 1, 5.2, 5.3

Л.В. Овчинникова

Главный специалист

(охрана окружающей среды)

Номер тома: 1, 8

Д.В. Савельев

Заместитель начальника отдела

(санитарно-эпидемиологическая безопасность)

Номер тома: 1, 2, 3

А.Ю. Добровольский

Главный специалист

(пожарная безопасность)

Номер тома: 1, 9

А.В. Вергелес