



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

Юридический адрес: 143952, Московская область, г. Реутов, ул. Ленина, д. 27

Фактический адрес: 117342, Москва, ул. Обручева, д. 46

Тел.: (495) 333-94-19, факс: (495) 739-99-31

E-mail: [adm@mosexp.ru](mailto:adm@mosexp.ru) <http://www.mosexp.ru>

ОКПО: 55028505 ИНН: 5041020693 КПП: 504101001

**ЭКСПЕРТНОЕ**  
**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

г. Москва  
2016 г.



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

(полное наименование организации по проведению экспертизы)

**"УТВЕРЖДАЮ"**  
Заместитель директора

\_\_\_\_\_ (должность, Ф.И.О., подпись)



**" 20 " февраля 2016 г.**

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№ 

5	0	-	1	-	1	-	2	-	0	1	4	1	-	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

**Застройка территории жилого микрорайона в северо-восточной части г. Люберцы  
Московской области по адресу: Московская область, «Жилой микрорайон  
в северо-восточной части г. Люберцы», квартал 2, жилые дома №№ 22, 23, 24,  
3-й пусковой комплекс, 1 этап  
(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 государственной экспертизы – договор от 23.12.2015 № 1451Э-15.

Сведения об объекте экспертизы - проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства «Застройка территории жилого микрорайона в северо-восточной части г. Люберцы Московской области по адресу: Московская область, «Жилой микрорайон в северо-восточной части г. Люберцы», квартал 2, жилые дома №№ 22, 23, 24, 3-й пусковой комплекс, 1 этап (корректировка)».

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

Номер тома	Наименование	Сведения об организации, осуществившей подготовку документации
	<b>Проектная документация, откорректированная в 2015 году</b>	
1	Исходно-разрешительная документация	ООО «Самолет Девелопмент», 140000, Московская область, г. Люберцы, ул. Красная, д. 1 (свидетельство о допуске № П-3-14-1341, выданное саморегулируемой организацией НП ЦРП «Объединение градостроительного планирования и проектирования», регистрационный номер в реестре СРО-П-021-28082009)
2	Общая пояснительная записка	-//-
3	Схема планировочной организации земельного участка	-//-
4	Естественное освещение и инсоляция	-//-
5	Архитектурные решения (в составе 3 книг)	-//-
6	Объемно-планировочные решения (в составе 3 книг)	-//-
7	Конструктивные решения (в составе 3 книг)	-//-
8	Конструктивные расчеты (в составе 3 книг)	-//-
9	Решения по инженерному обеспечению и внутриплощадочным сетям (в составе 6 подразделов по 3-4 книги в каждом)	-//-
10	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	-//-
11	Охранно-защитная дератизационная система (в составе 3 книг)	-//-
12	Перечень мероприятий по охране окружающей среды (в составе 2 книг)	-//-
13	Автоматические системы пожарной безопасности (в составе 3 книг)	-//-
14	Технологические решения	ООО «Сияние Групп», 107023, г. Москва, ул. Буженинова, д. 16, стр. 1 (свидетельство о допуске № П.037.77.6400.04.2015, выданное саморегулируемой организацией НП «Национальное объединение профессиональных проектных организаций», регистрационный номер в реестре СРО-П-037-26102010)
15	Мероприятия по соблюдению требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций (в составе 3 книг)	-//-
16	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (в составе 3 книг)	-//-
17	Индивидуальные тепловые пункты	ООО НПО «ЭТРА» в 2014 году, 603003, г. Нижний Новгород,

	ул. Баррикад, д.1 (свидетельство о допуске № 0402ю01-2014-5256114366-П-186, выданное 13.02.2014 НП «ОБЪЕДИНЕНИЕ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ «СпецПроект», регистрационный номер в реестре СРО-П-186-27052013).
--	--

### Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

Назначение	здания жилые (код ОК 004-93)
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	отсутствует
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 объекта капитального строительства:

Наименование	Ед. изм.	Численное значение
Площадь участка в границах ГПЗУ	га	2.7942
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	5861
Площадь покрытий	м <sup>2</sup>	15759
Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	6322
Количество надземных этажей	шт.	17
Количество подземных этажей	шт.	1
Количество квартир, в том числе:	кв.	1276
1-комнатных	кв.	843
2-комнатных	кв.	350
3-комнатных	кв.	83
Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	55695,78
Общая площадь помещений офисов	м <sup>2</sup>	548,08
Строительный объем	м <sup>3</sup>	304891,39

**Заявитель, заказчик, застройщик** – ООО «Самолет Девелопмент», 140000, Московская область, г. Люберцы, ул. Красная, д. 1.

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

**Источник финансирования** – средства застройщика.

#### Иные сведения

Имеется заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта А.А. Николаевым, о том, что корректировка проекта выполнена в соответствии с ГПЗУ, заданием на корректировку, градостроительным регламентом, действующими 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:**

задание на корректировку проектной документации, утвержденное исполнительным директором ООО «Самолет Девелопмент» от.01.02.2016.

## **Основания и исходные данные для выполнения инженерных изысканий и первоначальной подготовки проектной документации:**

градостроительные планы земельных участков, утвержденные распоряжением Министерства строительного комплекса Московской области Московской области» от 11.02.2015 № Г14/21:

- № RU50513102-MSK000021 площадью 0.2526 га (кадастровый номер 50:22:0010105:9962);

- № RU50513102-MSK000015 площадью 0.7554 га (кадастровый номер 50:22:0010105:9957);

- № RU50513102-MSK000016 площадью 1.0531 га (кадастровый номер 50:22:0010105:9958);

- № RU50513102-MSK000017 площадью 0.7331 га (кадастровый номер 50:22:0010105:9959);

задание на разработку проектной документации, утвержденное генеральным директором ООО «Самолет Девелопмент» в 2014 году;

техническое задание на выполнение ГУП г. Москвы «Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ» инженерно-геодезических изысканий, утвержденное заказчиком в 2013 году;

технические задания на выполнение ООО «ПКБ «Петракомплект» инженерно – экологических и инженерно - геологических изысканий, утвержденные заказчиком в 2014 году.

## **В. Описание рассмотренной документации**

### **1. Общие сведения**

Отведенный под строительство 3-го пускового комплекса земельный участок общей площадью 2.7942 га, входит в состав земельного участка площадью 149.2576 га (кадастровый номер 50:22:0010105:25), предоставленного ООО «Самолет Девелопмент» на основании договора аренды с ООО «Управляющая компания «Эверест Эссет Менеджмент» от 17.07.2013 б/н, срок действия – до 2022 года, и дополнительное соглашение от 18.11.2014 № 3.

Участок строительства 3-го пускового комплекса общей площадью 2.7942 га (категория земель – земли населенных пунктов) расположен в северо-восточной части города Люберцы на территории проектируемого жилого квартала № 2, и ограничен: с северо-запада – жилой застройкой 1-го пускового комплекса; с юга – охранной зоной ЛЭП и проектируемым внутриквартальным проездом (по отдельному проекту); с востока - проектируемой жилой застройкой 2-го пускового комплекса (по отдельному проекту); с запада – неосвоенными территориями ЮВАО г. Москвы.

ГПЗУ №№ RU50513102-MSK000015, RU50513102-MSK000021, RU50513102-MSK000016 и RU50513102-MSK000017 установлены следующие требования к назначению, параметрам и размещению объектов капитального строительства на земельных участках:

основной вид разрешенного использования земельных участков – в соответствии с проектом планировки и проекта межевания территории жилого района, утвержденного постановлением Главы администрации городского поселения Люберцы Люберецкого муниципального района Московской области» от 05.12.2013 № 1958-ПА;

условно разрешенные виды использования земельных участков – не установлены;

вспомогательные виды использования земельных участков – виды разрешенного использования, необходимые для инженерно-технического и транспортного обеспечения объектов основных видов разрешенного использования;

площади земельных участков – 0.2526 га, 0.7554 га, 1.0531 га и 0.7331 га;

предельное количество этажей – 17 эт. + технический этаж;

предельная высота зданий – 58 м;

максимальный процент застройки в границах земельного участка – не установлено.

На чертежах ГПЗУ не содержится сведений о наличии на территории земельных участков:

зон планируемого размещения объектов капитального строительства для государственных или муниципальных нужд;

ограничений по использованию земельных участков для заявленных целей и зон с особыми условиями использования территорий (в том числе, санитарно-защитных зон, зон охраны объектов культурного наследия, водоохраных зон, зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зон охраняемых объектов).

В настоящее время участок представляет собой поле, поросшее луговой растительностью местами с отдельными деревьями. Памятников природы, культуры и архитектуры, капитальных строений на отведенном участке нет. Территория обременена охранными зонами существующих инженерных сетей (ЛЭП).

## 2. Описание результатов инженерных изысканий

Результаты инженерно-геодезических изысканий территории района были рассмотрены при подготовке положительного заключения ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» по объекту: «Застройка территории жилого микрорайона в северо-восточной части г. Люберцы Московской области по адресу: Московская область, «Жилой микрорайон в северо-восточной части г. Люберцы», квартал 2, 1-й пусковой комплекс» от 07.04.2014 № 50 – 1 – 4 – 0373 – 14.

Результаты инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий были рассмотрены при подготовке положительного заключения ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» по объекту: «Застройка территории жилого микрорайона в северо-восточной части г. Люберцы Московской области по адресу: Московская область, «Жилой микрорайон в северо-восточной части г. Люберцы», квартал 2, 3-й пусковой комплекс» от 16.03.2015 № 50 – 1 – 4 – 0123 – 15.

В данном заключении сведения об инженерных изысканиях приведены справочно.

### 2.1. Инженерно-геодезические изыскания

Площадь съемки с прилегающими территориями – 56.09 га.

Геодезическое съемочное обоснование создавалось с применением спутниковых и наземных геодезических методов с опорой на пункты ОГС г. Москвы.

При развитии съемочного обоснования прокладывались висячие ходы с числом сторон не более 3-х и суммарной длиной до 105 м.

Для производства полевых работ применялись геодезические приборы (электронные тахеометры Trimble) и двухчастотные спутниковые геодезические системы ГЛОНАСС/GPS.

Система координат – МСК-50. Система высот – Московская.

Топографический план масштаба 1:500 выполнен с сечением рельефа через 0,5 м.

Обследование подземных инженерных коммуникаций производилась с помощью трубокабелеискателя Radiodetection.

Полнота и достоверность нанесенных на топографический план подземных коммуникаций подтверждена в эксплуатирующих организациях (в ведомости согласований).

Рельеф участка относительно спокойный, с уклонами в юго-западном и южном направлениях. Абсолютные отметки территории изменяются в пределах от 121.50 м до 126.50 м.

### 2.2. Инженерно-геологические изыскания

На площадке пробурено 3 скважины глубиной 25 м каждая, 3 скважины глубиной 40 м каждая.

По литологическо-генетическим признакам на участке выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ) с расчетными значениями ( $\alpha=0.85$ ) физико-механических характеристик грунтов:

Обозначение	Описание элемента	Мощность слоя, м	Численные значения			
			Модуль деформации E, МПа	Плотность грунта $\rho$ , г/см <sup>3</sup>	Удельное сцепление C, кПа	Угол внутреннего трения $\varphi$ , град.
ИГЭ-1	Насыпные грунты	0.2-2.9	не используются			
ИГЭ-2	Пески мелкие, средней плотно-	1.3-6.4	18	1.65	0	26

	сти					
ИГЭ-3	Органно-минеральная сапропель	2.3-5.5	3	1.27	5	16
ИГЭ-4	Суглинок мягкопластичный		3	1.40	22	16
ИГЭ-5	Пески пылеватые, средней плотности	4.3-21.3	20	1.76	2	27
ИГЭ-5б	Пески пылеватые, плотные		31	2.07	2	33
ИГЭ-6	Пески мелкие, средней плотности		28	1.74	1	30
ИГЭ-6а	Пески мелкие, рыхлые		18	1.64	0	27
ИГЭ-6б	Пески мелкие, плотные		40	2.03	3	33
ИГЭ-7	Пески средней крупности и плотности		28	1.75	0	31
ИГЭ-7б	Пески средней крупности, плотные		41	2.07	1	34
ИГЭ-8	Суглинок мягкопластичный		14	1.99	21	20
ИГЭ-9	Суглинок тугопластичный		17	2.02	32	21
ИГЭ-10	Пески мелкие, плотные		1.6-14.8	29	2.07	1
ИГЭ-11	Глина тугопластичная	15		1.74	29	13
ИГЭ-12	Глина полутвердая	17		1.79	43	16
ИГЭ-13	Известняк, разрушенный до муки и щебня	0.5-3.0	$R_{сж} = 3.5 \text{ МПа}$			
ИГЭ-14	Известняк трещиноватый		$R_{сж} = 21.5 \text{ МПа}$			

Гидрогеологические условия рассматриваемой территории характеризуется наличием трех водоносных горизонтов, имеющих общую гидравлическую связь между собой и рекой Пехорка:

первый - местами напорный, вскрыт на глубинах от 1.9 м до 11.6 м (абс. отм. 111.31-123.81 м) с величиной напора до 1.5 м. Водовмещающими породами служат пески. Относительным нижним водоупором служат суглинки;

второй - напорный, вскрыт на абс. отм. 114.22 -115.42 м с величиной напора от 7.1 м до 12.2 м. Водовмещающими породами служат пески. Относительным верхним водоупором служат юрские глины;

третий - напорно-безнапорный, вскрыт на глубинах от 19.7 до 28.3 (абс. отм. 94.35 – 102.99 м) с величиной напора от 4.0 м до 18.0 м. Водовмещающими породами служат известняки. Относительным верхним водоупором служат аллювиальные глины, нижний – не вскрыт.

Рассматриваемый участок в целом следует охарактеризовать как «подтопленный в естественных условиях».

Коррозионная агрессивность грунтовых вод первого водоносного горизонта по отношению к углеродистой стали, свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей – высокая. К конструкциям из бетона воды слабоагрессивны.

Нормативная глубина сезонного промерзания суглинистых грунтов составляет 1.32 м, песчаных – 1.7 м. Насыпные и суглинистые грунты в зоне промерзания относятся к среднепучинистым и чрезмернопучинистым.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали, к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей – высокая. К конструкциям из бетона грунты неагрессивны.

На дневной поверхности не выявлены инженерно-геологические процессы в виде карстовых провалов, воронок и оседаний. Отмечены отдельные проявления на территории плоскостной и линейной эрозии (в том числе речной). Известняки распространены на глубинах от 26.7 м до 27.3 м и перекрыты сверху толщей глинистых грунтов мощностью от 1.6 м до 14.8 м. Зафиксирован провал бурового инструмента при проходке скважины № Гл11 на глубинах от 27.6 м до 29.0 м.

Площадка строительства относится к потенциально «опасным» в карстово-суффозионном отношении. Категория устойчивости территории относительно образования и диаметров карстовых провалов определяется как «V-Г» (диаметр карстовых провалов до

3,0 м). Отмечается наличие специфических органо-минеральных (ИГЭ-3) и пльвунных (ИГЭ-5 и ИГЭ-5б) грунтов. Категория сложности площадки по инженерно-геологическим условиям - III.

### 2.3. Инженерно-экологические изыскания

Изыскания включают в себя: маршрутные наблюдения, радиационный контроль (измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения, определение удельной активности радионуклидов в почве, измерение плотности потока радона с поверхности почвы), геоэкологическое опробование и оценку загрязненности атмосферного воздуха, почв, грунтов, поверхностных вод, газогеохимические исследования, исследования параметров шума.

По результатам инженерно-экологических изысканий сделаны следующие выводы:

участок относительно ровный, имеет небольшой уклон с севера на юг; свободен от застройки, ранее использовался под сельскохозяйственные угодья, в настоящее время представляет собой поле, полностью заросшее луговой растительностью, местами древесно-кустарниковой растительностью, пересеченное с севера на юг и в восточной части старыми задернованными грунтовыми дорогами; в юго-западной части расположены заброшенные заболоченные дренажные каналы; расположен за пределами водоохранной и рыбоохранной зон ближайших водных объектов (ближайший водный объект - река Пехорка протекает в 180 м к северу, в 150-400 м с востока);

в ходе радиационного обследования территории (измерения гамма-излучения, удельной активности ЕРН в почве, плотности потока радона) установлено, что радиационная обстановка отвечает требованиям НРБ-99/2009, ОСПОРБ-99/2010, СанПиН 2.6.1.2800-10;

в пробах почвы и грунта с глубины 0,0-3,0 м по химическим показателям выявлены превышения содержания по свинцу до 3,0 ПДК, кадмию до 18,8 ПДК, цинку до 7,0 ПДК, меди до 4,1 ПДК, никелю до 1,5 ПДК, мышьяку до 8,9 ПДК, ртути до 1,1 ПДК, по суммарному показателю Zс категория загрязнения проб изменяется от «допустимой» до «чрезвычайно опасной»; по 3,4-бенз(а)пирену выявлены превышения до 3,1 ПДК, категория загрязнения проб изменяется от «чистой» до «опасной»; по содержанию азота общего, азота аммонийного и азота белкового категория загрязнения «чистая», за исключением одной пробы, которая характеризуется как «умеренно опасная»; содержание нефтепродуктов не превышает контрольный уровень 1000 мг/кг (письмо Минприроды РФ от 09.03.1995г. № 25/8-34); по степени эпидемической опасности почва относится к категории загрязнения «чистая»;

рекомендации по использованию почвы (грунтов): «чистая» - возможно использование без ограничений, «допустимая» - возможно использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска, «умеренно-опасная» - возможно использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, «опасная» - ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием чистого грунта не менее 0,5 м, «чрезвычайно-опасная» - подлежат вывозу и утилизации на специализированных полигонах;

по результатам анализов проб воздуха установлено, что концентрации основным загрязняющих веществ (оксид углерода, диоксид азота, диоксид серы, взвешенные вещества) не превышают ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест, установленные ГН 2.1.6.1338-03, ГН 2.1.6.1983-05, за исключением концентрации взвешенных веществ в юго-восточной части участка (1,1 ПДК);

по исследованным органолептическим показателям пробы воды, отобранные из оз. Черного и р. Пехорка, не соответствуют установленным нормативам, принятым для населенных мест, по показателю «окраска»; по исследованным химическим показателям в пробе воды, отобранной из оз. Черного, выявлено превышения кадмия (2,1 ПДК), в пробе воды, отобранной из р. Пехорка, выявлены превышения допустимого уровня суммарного содержания в воде органических веществ (ХПК); по остальным отобранным показателям пробы воды соответствуют нормативам, установленным СанПиН 2.1.5.980-00 и ГН 2.1.5.1315-03;

акустический режим обследованной территории не соответствует требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96;



по результатам газогеохимических исследований установлено, что обследованная территория относится к безопасной в газогеохимическом отношении, биологически активные процессы в грунте отсутствуют, содержание метана в грунтовом воздухе находится в концентрациях, не приводящих к пожаро-, взрывоопасным ситуациям.

### **3. Описание технической части проектной документации**

По разработанному проекту на объект капитального строительства: «Застройка территории жилого микрорайона в северо-восточной части г. Люберцы Московской области по адресу: Московская область, «Жилой микрорайон в северо-восточной части г. Люберцы», квартал 2, 3-й пусковой комплекс» было выдано положительное заключение ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» от 16.03.2015 № 50 – 1 – 4 – 0123 – 15.

В соответствии с заданием на корректировку, проектной организацией выполнено частичное изменение решений по разделам:

«Схема планировочной организации земельного участка» - уточнения основных технических показателей по участку строительства;

«Архитектурные решения» - изменения планировочных решений квартир (частично) с корректировкой основных технических показателей по зданиям, уточнения грузоподъемности лифтового оборудования, типа лестничных клеток секций жилых зданий и высоты 1-го нежилого этажа дома № 23;

«Объемно-планировочные и конструктивные решения» - замена ограждающих конструкций наружных стен зданий и уточнение решений по фундаментам зданий.

В соответствии с представленными сведениями, и техническими условиями эксплуатирующих организаций, произошло частичное изменение решений в части уточнения расчетных нагрузок по инженерному обеспечению проектируемой жилой застройки.

#### **3.1. Схема планировочной организации земельного участка**

Решения по организации участка выполнены на основании:

проекта планировки и проекта межевания территории жилого района, утвержденного постановлением Главы администрации городского поселения Люберцы Люберецкого муниципального района Московской области» от 05.12.2013 № 1958-ПА;

градостроительных планов земельных участков, утвержденных распоряжением Министерства строительного комплекса Московской области Московской области» от 11.02.2015 № Г14/21.

На отведенном под строительство участке намечается разместить три секционных 17-ти этажных жилых дома 3-го пускового комплекса (этапа строительства) квартала № 2 по СПОЗУ №№ 22, 23 и 24. Жилой дом СПОЗУ № 23 имеет на первом этаже нежилые помещения общественного назначения (офисы). На территории комплекса размещаются проектируемые здания и сооружения для инженерного обеспечения проектируемой застройки - ТП по СПОЗУ № 34 (по отдельному проекту).

Основные подъезды к жилым зданиям осуществляются по внутриквартальным проездам (по отдельному проекту), и далее – с выездом на Зенинское шоссе. Вокруг каждого жилого здания устраиваются проезды с твердым покрытием для пожарных машин и автотранспорта шириной не менее 6.0 м. Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин. Ширина тротуаров и пешеходных дорожек принята 1.5 м и 2.25 м.

В составе материалов представлена схема организации движения на территории 2-го пускового комплекса на период строительства и постоянной эксплуатации (см. заключение ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» 02.12.2014 № 50 – 1 – 4 – 1240 – 14).

Входы в жилые части домов организованы со стороны дворовых и главных фасадов зданий, в помещения общественного назначения – со стороны главных и торцевых.

Расчетное количество жителей составляет 1857 чел. (из расчета 30 м<sup>2</sup> общей площади квартир на человека), работников помещений общественного назначения – 74 чел.

В соответствии с данными, приведенными в пояснительной записке и листах СПОЗУ, на придомовых и прилегающей территориях жилых зданий размещаются площадки общего

пользования различного назначения: детские – общей площадью 1310 м<sup>2</sup>; для отдыха взрослого населения – общей площадью 187 м<sup>2</sup>; для гостевого автотранспорта, включая автостоянки для работников помещений общественного назначения (вне дворовой территории) – общей вместимостью 115 м/мест; спортивные – площадью 285 м<sup>2</sup>; под мусоросборники и хозяйственные – 133 м<sup>2</sup>.

Согласно утвержденному проекту планировки и письму администрации муниципального образования Люберецкий муниципальный район Московской области от 10.03.2015 исх. 366/1-1-22 на территории квартала для жителей предусмотрены:

для занятия спортом – открытые спортивные площадки в составе проектируемого спортивного комплекса с бассейном (7000 м<sup>2</sup>) и физкультурно-оздоровительного центра (3000 м<sup>2</sup>) (по отдельным проектам), расположенные в шаговой доступности;

м/места для постоянного хранения автотранспорта жителей (585 м/мест) – на многоуровневых гаражах-автостоянках (по отдельным проектам, заключения ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» 28.10.2014 № 50 – 1 – 4 – 1130 (1131, 1132, 1133) – 14), расположенных в зоне пешеходной доступности;

места для жителей в детских садах, школах (потребное количество по расчету – 66 мест и 253 места, соответственно) и поликлиниках – в двух детских дошкольных учреждениях на 250 мест каждый (по отдельным проектам, заключение ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» от 27.05.2014 № 50 – 1 – 4 – 0558 – 14), двух общеобразовательных школах на 1100 учащихся каждая и поликлинике для взрослых и детей на 540 пос./см. До ввода в эксплуатацию объектов соцкультбыта жителям будут предоставлены места в общеобразовательных школах №№ 16 и 27, поликлинике № 6, городской больнице № 1.

Общая площадь территории, занимаемой площадками для игр детей (9366 м<sup>2</sup>), отдыха взрослого населения (1353 м<sup>2</sup>) и занятий физкультурой (16886 м<sup>2</sup>), что составляет не менее 10% общей площади жилой зоны (25.771 га) квартала № 2 (1, 2, 3-го пусковых комплексов).

Озеленение выполняется устройством цветников, посадкой деревьев, кустарников и посевом газонов. Предусматривается установка малых архитектурных форм в виде скамеек, урн, беседок. Детские игровые площадки оснащаются игровым оборудованием.

Конструкции дорожных одежд: проезды и автостоянки – 2-х слойный асфальтобетон на щебеночном основании; площадки детские и спортивные – покрытие спецсмесью; тротуары и площадки для отдыха взрослых – мощение плиткой.

Отвод поверхностных вод предусмотрен устройством вертикальной планировки, по лоткам проездов, со сбросом в проектируемую сеть ливневой канализации.

### 3.2. Архитектурные и технологические решения

Жилые дома №№ 22, 23 и 24 – 17-ти этажные секционные здания, с техподпольем и «теплым» чердаком, плоской неэксплуатируемой кровлей, с общим габаритным размером в осях:

№ 22 – 63,11 м х 84,92 м, 7-ми секционное здание, П-образное в плане, относительная отметка 0.000 – 124,45 м;

№ 23 – 14,94 м х 70,04 м, 3-х секционное здание, прямоугольное в плане, относительная отметка 0.000 – 123,40 м;

№ 24 – 45,92 м х 85,23 м, 5-ти секционное здание, Г-образное в плане, относительная отметка 0.000 – 124,00 м.

Высоты этажей: техподполья – 1,85 м (от пола до потолка); 1-го (в домах №№ 22, 24) – 3,0 м; 1-го (в доме № 23) – 3,3 м и 3,45 м; типовых – 3,0 м; чердака (от пола до потолка) – 1,72 м. Высота жилых домов от планировочной отметки земли до окна последнего жилого этажа – 50,0 м. Высота жилых домов до верхней точки строительных конструкций (по дому № 23) – 58,0 м (относительно отм. 0.000).

Состав помещений общего пользования, в том числе помещений общественного назначения и площади квартир приняты в соответствии с заданием на проектирование. Задание на проектирование не содержит требований по размещению в жилых домах квартир для семей с инвалидами пользующимися креслами – колясками.

На этажах зданий размещаются помещения:

в техподполье: инженерно-технического назначения (ИТП, насосных и т.д.); для разводки инженерных коммуникаций;

на 1-ом каждой секции: входной группы, включающие вестибюль с двойным тамбуром; лифтового холла; консьержа с отдельным санузлом и комнатой уборочного инвентаря; колясочной; электрощитовых (в отдельных секциях); в доме № 23 – общественного назначения (6 офисов, по 2 в каждой секции) с отдельными входами, в остальных домах – жилые. В двух секция дома № 22 предусмотрены сквозные проходы. Электрощитовые расположены не смежно по вертикали и горизонтали с жилыми помещениями;

на типовых – жилые; на чердаке – технические (машинные помещения лифтов).

Связь между этажами каждой секции осуществляется двумя лифтами  $Q = 630$  кг и  $Q = 400$  кг и: в домах № 22, 24 - лестницей типа Н2; в доме № 23 - типа Н1.

Пищеприготовление - на электрических плитах.

Во всех квартирах имеются остекленные лоджии или балконы.

Мусороудаление - посредством устанавливаемых в каждой секции мусоропроводов с клапанами на каждом этаже и мусоросборной камерой на 1-ом этаже.

Помещения общественного назначения (офисы) имеют в своем составе выделенные зоны для приема пищи, кладовые для уборочного инвентаря и санитарные узлы, оборудуются арсенаторами необходимой мебелью и инвентарем. Режим работы – в одну смену, по 8 часов.

Основные технические показатели:

№№ жилого дома	Количество квартир, в том числе:					Общая площадь квартир, м <sup>2</sup>	Общая площадь офисов, м <sup>2</sup>	Строительный объем, м <sup>3</sup>
	1 к.кв.		2 к.кв.		3 к.кв.			
	1 к.	1 к. ст.	2 к.	2 к. ст.	3 к.			
22	170	102	199	-	66	27293,65	-	145431,07
23	240	32	16	16	-	10574,43	548,08	61898,28
24	217	82	119	-	17	17827,70	-	97565,04
Всего	627	216	334	16	83	55695,78	548,08	304891,39
	1276							

### 3.3. Конструктивные решения

Уровень ответственности – нормальный.

Расчет конструктивных элементов зданий выполнен с использованием программного комплекса «SCAD Office» (сертификат соответствия № РОСС RU.СП15.Н00668, срок действия по 27.12.2015).

Конструктивная схема жилых зданий – перекрестно-стеновая.

Пространственная жесткость и устойчивость обеспечивается совместной работой фундаментов, стен и пилонов, жестких дисков перекрытий и покрытия.

Монолитные конструкции зданий выполнены из бетона класса В25.

Между секциями предусмотрены деформационные швы.

Фундаменты выполнены по подготовке из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм.

В зависимости от наличия в геологическом разрезе, на глубину сжимаемой толщи под подошвами, специфических органно-минеральных сильносжимаемых грунтов (ИГЭ-3 и ИГЭ-4) фундаменты зданий приняты двух типов:

в жилых домах №№ 23, 24 (секции №№ 1, 2) - монолитные железобетонные «плитные» ростверки толщиной 800 мм на свайном основании. Сваи – забивные железобетонные, сечением 350 x 350 мм, длиной 7 и 8 м по серии 1.011.1-10 и ГОСТ 19804-2012. Расчетная несущая способность свай по грунту составляет 74 тс. Проектная максимальная расчетная нагрузка на сваю – 71 тс. Средняя осадка плитных ростверков не превышает предельных значений;

в жилых домах №№ 22, 24 (секции №№ 3, 4, 5) – монолитные железобетонные плиты толщиной 1000 мм на естественном основании. В основании плит залегают грунты ИГЭ-6. При наличии в котлованах насыпных (ИГЭ-1) и слабых грунтов предусматривается их полное замещение песчаным грунтом с послойным уплотнением ( $k_{упл.} = 0.95$ ). Расчетное сопротивление грунта основания –  $7.96 \text{ кг/см}^2$ . Давление под подошвами фундаментных плит –  $3.71 \text{ кг/см}^2 - 3.87 \text{ кг/см}^2$ . Средняя осадка фундаментных плит, крен и относительная разность осадок не превышают предельных допустимых значений.

Относительная отметка подошв фундаментных плит и «плитных» ростверков составляет «-3.13» м и «-2.97» м относительно отм. 0.000, соответственно. Отметки подошвы фундаментных плит и «плитных» ростверков под помещениями ИТП и насосных заглублены на 450 мм.

Наружные стены (тип 1) – двухслойные, ненесущие, с поэтажной разрезкой: внутренний слой – газобетонные блоки ( $\lambda = 0.135 \text{ Вт/м}^0\text{С}$ ) марки D500 по ГОСТ 31360-2007 толщиной 500 мм; наружный слой – керамический облицовочный кирпич по ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм ( $R_0 = 3.21 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{С/Вт} > R_{тр} = 2.993 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{С/Вт}$ ). Соединение слоев – на гибких оцинкованных связях.

Наружные стены (тип 2) – трехслойные, несущие: внутренний слой – железобетонная стена толщиной 200(220) мм; средний слой – пенополистирольные плиты «Пеноплекс» ( $\lambda = 0.030 \text{ Вт/м}^0\text{С}$ ) толщиной 100 мм с противопожарными рассечками; наружный слой – облицовочный кирпич по ГОСТ 530-2007 толщиной 120 мм ( $R_0 = 3.456 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{С/Вт} > R_{тр} = 2.993 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{С/Вт}$ ). Соединение слоев – на гибких оцинкованных связях.

Остальные решения и рекомендации по разделу – в соответствии с заключением ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» от 16.03.2015 № 50 – 1 – 4 – 0123 – 15.

#### **В ходе проведения экспертизы:**

обращено внимание заказчика, что при строительстве объекта заказчик и подрядные строительные организации обязаны применять только сертифицированные строительную продукцию и оборудование. Применение материалов, в том числе отделочных, конструкций, изделий и оборудования без наличия соответствующих сертификатов соответствия не допустимо.

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

#### **3.4.1. Водоснабжение и водоотведение**

**Водоснабжение** – в соответствии с:

- договором о подключении к централизованной системе холодного водоснабжения от 10.02.2014 № 101 ДП-В/13 между ОАО «Мосводоканал» г. Москва и ООО «Самолет Девелопмент»;

- дополнительного соглашения между АО «Мосводоканал» г. Москва и ООО «Самолет Девелопмент»;

- техническими условиями на подключение (технологическое присоединение) объекта, выданным АО «Мосводоканал» г. Москва (приложение № 1 к договору от 10.02.2014 № 101 ДП-В/13). Разрешенный среднесуточный объем водопотребления –  $10398,3 \text{ м}^3/\text{сут.}$ ,  $120,35 \text{ л/с}$ . Гарантированный свободный напор в точке присоединения – 20 м вод.ст. Расчетный пьезометрический напор на границе земельного участка -  $\Pi = 155,1 \text{ м}$  (в час максимального водопотребления). Расчетный расход холодной воды для пожаротушения:  $30 \text{ л/с}$  – на наружное пожаротушение;  $7,8 \text{ л/с}$  – на внутреннее пожаротушение.

Решения по сетям наружного хозяйственно-питьевого водоснабжения корректировке не подлежат и выполняются в соответствии с положительными заключениями № 50-1-4-0123-15 от 16.03.2015 и № 50-1-4-0184-15 от 27.03.2015.

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

№ по СПОЗУ	Диаметр водосчетчика	Требуемый напор, м вод.ст.		
		нужды хоз.-питьевого водоснабжения	нужды горячего водоснабжения	нужды внутреннего пожаротушения
№ 22	Д=50 мм	81,0	93,0	91,0
№ 23	Д=40 мм	82,0	90,0	99,0
№ 24	Д=40 мм	82,0	89,0	90,0

На ответвлениях в каждую квартиру предусматриваются поквартирные регуляторы давления и счетчики холодной и горячей воды Д=15 мм. В жилом доме № 23 по СПОЗУ на ответвлениях в общественные помещения предусматривается установка водосчетчиков холодной и горячей воды Д=15 мм.

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

№ по СПОЗУ	Технические характеристики насосного оборудования ПНС	
	нужды хоз.-питьевого водоснабжения	нужды внутреннего пожаротушения
№ 22	насосная установка в составе насосных агрегатов (2раб., 1рез.) производительностью Q=7,55 л/с напором Н=73,0 м вод.ст. и гидропнеомбака объемом V=400 л	насосная установка в составе насосных агрегатов (1раб., 1рез.) производительностью Q=15,35 л/с напором Н=71,0 м вод.ст.
№ 23	насосная установка в составе насосных агрегатов (2раб., 1рез.) производительностью Q=4,33 л/с напором Н=70,0 м вод.ст. и гидропнеомбака объемом V=130 л	насосная установка в составе насосных агрегатов (1раб., 1рез.) производительностью Q=12,13 л/с напором Н=79,0 м вод.ст.
№ 24	насосная установка в составе насосных агрегатов (2раб., 1рез.) производительностью Q=5,56 л/с напором Н=69,0 м вод.ст. и гидропнеомбака объемом V=200 л	насосная установка в составе насосных агрегатов (1раб., 1рез.) производительностью Q=13,36 л/с напором Н=70,0 м вод.ст.

*Горячее водоснабжение* – от проектируемого ИТП в каждом жилом доме, с прокладкой циркуляционного трубопровода. Требуемый напор обеспечивается насосными установками ПНС.

Внутренний водопровод холодной и горячей воды принят из стальных оцинкованных труб Д=100-15 мм по ГОСТ 3262-75, разводка – из полипропиленовых труб Д=25-20 мм. В системе внутреннего водопровода предусмотрена установка регуляторов давления Д=15 мм.

#### **Пожаротушение**

*Наружное пожаротушение* – от проектируемых пожарных гидрантов, установленных на ранее запроектированной внутриквартальной кольцевой сети наружного водоснабжения с расходом воды 30 л/с.

*Внутреннее пожаротушение* – от пожарных кранов Д=50 мм, оборудованных диафрагмами для снижения давления, с расходом воды 3 струи по 2,6 л/с.

#### **Водоотведение** - в соответствии с:

договором о подключении к централизованной системе водоотведения от 2014 года № 210 ДП-К/13 между ОАО «Мосводоканал» г. Москва и ООО «Самолет Девелопмент»;

техническими условиями на подключение к централизованной системе водоотведения (приложение №1 к договору от 15.08.2014 № 210 ДП-К/13), выданным Управлением «Мосводосбыт» ОАО «Мосводоканал» г. Москва. Разрешенный объем водоотведения – 10398,0 м<sup>3</sup>/сут., 120,35 л/с.

Решения по сетям наружной канализации корректировке не подлежат и выполняются в соответствии с положительными заключениями № 50-1-4-0123-15 от 16.03.2015 и №50-1-4-0184-15 от 27.03.2015.

#### **Отведение поверхностных стоков**

*Дождевая канализация* – в соответствии положительным заключением ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» от 02.12.2014 № 50-1-4-1270-14.

Объемы водопотребления и водоотведения в результате корректировки уточнены и составляют:

Наименование потребителей	Водопотребление, м <sup>3</sup> /сут.		Водоотведение, м <sup>3</sup> /сут.	Безвозвр. потери, м <sup>3</sup> /сут.
	Холодная вода	Горячая вода	Бытовые стоки	
Жилой дом № 22				
- жилая часть	136,5	91,0	227,5	
- полив	3,4	-	-	3,4
Жилой дом № 23				
- жилая часть	52,652	35,098	87,75	
- общественные помещения	0,828	0,552	1,38	
- полив	1,77	-	-	1,77
Жилой дом № 24				
- жилая часть	89,25	59,5	148,75	
- полив	2,72	-	-	2,72
ИТОГО	287,12	186,15	465,38	7,89 - полив
	473,27			

*В ходе проведения экспертизы* обращено внимание заказчика, что рекомендуется исключить использование воды питьевого качества на нужды не связанные с хозяйственно-питьевым водоснабжением.

#### 3.4.2. Тепловые сети, отопление, вентиляция

*Теплоснабжение* – от собственной котельной (положительное заключение ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» от 27.05.2014 г. № 50-1-4-0557-14) в соответствии с техническими условиями от 10.03.2015 г. № 01-05/214, выданными ООО «Самолёт Девелопмент».

Разрешённый максимум теплотребления – 5,989 Гкал/час.

Изменения решений по теплоснабжению, вентиляции и кондиционированию корректировкой не предусматриваются.

В ходе корректировки были уточнены расчётные расходы тепловой энергии на проектируемые жилые дома.

Расчётные расходы тепловой энергии:

Наименование потребителей	Расчётные тепловые потоки, Гкал/час			
	отопление	вентиляция	ГВС	всего
Жилой дом № 22	1,753	-	0,967	2,72
Жилой дом № 23				
Жилые помещения	0,722	-	0,460	
Нежилые помещения	0,024	0,063	0,030	1,299
Жилой дом № 24	1,066	-	0,675	1,741

Общий расход тепловой энергии для жилых домов № 22, 23, 24 составляет 5,76 Гкал/час.

#### *Противодымная защита*

Для обеспечения незадымляемости путей эвакуации в начальной стадии пожара предусматривается устройство противодымных систем вентиляции.

Удаление дыма осуществляется из поэтажных коридоров через шахты с клапанами при помощи крышных вентиляторов.

Подпор воздуха осуществляется в шахты лифтов (пассажирского и с функцией «перевозки пожарных подразделений»), лестничные клетки типа Н2 и нижние части помещений для компенсации удаляемых продуктов горения.

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции осуществляется в автоматическом и дистанционном режимах. Предусмотрено отключение систем общеобменной вентиляции.

**3.4.3. Электроснабжение** – согласно договора от 08.08.2014 г. № ИА-14-302-663 (918636) об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям между ОАО «МОЭСК» и ООО «Самолёт Девелопмент»; выполняется силами электросетевой организации за счет средств заказчика, включая:

проектирование и строительство двух распределительных пунктов 10 кВ РП № 1 и РП № 2;

прокладку двух высоковольтных кабельных линий от РУ-10 кВ ПС-220/110/10 кВ «Руднево» № 642 до РП № 1 и РП № 2;

проектирование и строительство 12-ти трансформаторных подстанций ТП-10/0,4 кВ ТП № 1...ТП № 12 с трансформаторами мощностью 2х1600 кВА каждая;

прокладку необходимого количества высоковольтных кабельных линий от РП № 1 и РП № 2 до РУ-10 кВ ТП № 1...ТП № 12;

Прокладка необходимого количества низковольтных линий электропередачи от РУ-0,4 кВ проектируемых ТП до ВРУ жилых домов площадки строительства. выполняется отдельным проектом, включая РУ-0,4 кВ ТП.

Договор от 08.08.2014 г. № ИА-14-302-663(918636) об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям между ОАО «МОЭСК» и ООО «Самолет Девелопмент» и приложение № 1 – технические условия № И-15-00-950288/125 от 21.09.2015г. (на основании дополнительного соглашения № 4 от 21.09.2015 г.) с максимальной электрической мощностью 22700 кВт в материалах проектной документации имеются.

Наружное освещение придомовых территорий рассмотрено ранее с выдачей положительного заключения ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» от 16.03.2015 г. № 50-1-4-0123-15.

Расчетная электрическая нагрузка определена в соответствии с требованиями СП 31-110-2003 и составляет:

ж/д № 22: ВРУ1 – 216,9 кВт; ВРУ2 – 283,8 кВт; ВРУ3 – 258,3 кВт; ВРУ4 – 124,2 кВт;

ж/д № 23: ВРУ1 – 167,1 кВт; ВРУ2 – 304,4 кВт; ВРУ3 – 108,9 кВт;

ж/д № 24: ВРУ1 – 315,8 кВт; ВРУ2 – 339,0 кВт.

Категория надежности электроснабжения потребителей - II.

Системы противодымной вентиляции, электроустановки пожарного водопровода, электроприемники ИТП, система пожарной автоматики, электрозадвижки, системы связи, сигнализации и диспетчеризации, лифты, огни светового ограждения, 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, выполнен 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. Сети связи и сигнализации**

Проектной документацией предусмотрено оснащение домов сетями телефонной связи общего пользования, проводного радиовещания, кабельного телевидения, диспетчеризации, аудио-видеодомофонной связи, охранной сигнализации помещений технического назначения, автоматизированной системы контроля учета воды, автоматизированной системы учета энергопотребления, автоматизированной системы контроля и учета электроэнергии.

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности дома оборудуются:

автономными дымовыми пожарными извещателями (жилые комнаты и кухни квартир); автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС) с оснащением помещений тепловыми (прихожие квартир), дымовыми и ручными пожарными извещателями. Вывод сигналов тревоги предусмотрен через концентраторы автоматизированной системы диспетчеризации на АРМ «Орион», размещаемый в диспетчерской жилого дома № 27 (по отдельному

проекту) с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. АУПС обеспечивает автоматическое включение систем противопожарной защиты;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре с оснащением домов звуковыми оповещателями и световыми указателями «Выход».

Проектные решения по прокладке наружных сетей связи корректировке не подлежат и предусмотрены в соответствии с выданным ранее положительным заключением ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» от 16.03.2015 г. № 50-1-4-0123-15.

### **3.5. Мероприятия по охране окружающей среды**

Оценка соответствия проектной документации по строительству жилого микрорайона в северо-восточной части г. Люберцы, квартал 2, 3-й пусковой комплекс, экологическим требованиям была выполнена в рамках государственной экспертизы ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» (положительное заключение от 16.03.2015 г. № 50 – 1 – 4 – 0123 – 15).

В результате корректировки проектной документации воздействие на окружающую среду практически не изменится и оценивается в допустимых пределах.

Разработка дополнительных мероприятий по охране окружающей среды не требуется.

### **3.6. 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 в области пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями в зависимости от степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности, предусматриваются в соответствии с требованиями СП 4.13130.

Расстояние от стен проектируемых зданий до границ открытых автостоянок принято не менее 10 м.

Подъезды пожарных автомобилей к зданиям выполнены с двух продольных сторон. Ширина проездов для пожарной техники к жилым домам составляет не менее 6 м. Расстояние от внутреннего края подъезда до стен зданий принято 8-10 м.

Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения зданий обеспечивают возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение зданий.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети. Расстановка пожарных гидрантов соответствует требованиям СП 8.13130. и обеспечивает пожаротушение проектируемого здания с расходом воды 30 л/с не менее чем от трех пожарных гидрантов.

Места расположения пожарных гидрантов обозначаются световыми знаками-указателями. Освещение световых знаков-указателей предусмотрено в соответствии с требованиями ПУЭ.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности жилой части – Ф 1.3.

Класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений – Ф 4.3 (офисные помещения).

Высота жилых домов (по СП 1.13130.) не превышает 50 м.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 2500 м<sup>2</sup>.

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

В местах сопряжения противопожарных преград с ограждающими конструкциями здания предусматриваются мероприятия обеспечивающие нераспространение пожара.



Помещения различной функциональной пожарной опасности разделены противопожарными преградами согласно СП 4.13130.

Встроенные нежилые помещения первого этажа отделены от жилой части противопожарными стенами и перекрытием 2-го типа без проемов.

Пожароопасные помещения (технические помещения) изолированы от других помещений противопожарными перегородками 1-го типа (ЕI 45) и перекрытиями 3-го типа (REI 45). Двери в указанных помещениях выполнены противопожарные с пределом огнестойкости EI 30.

В проектируемых жилых домах стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, а так же межсекционные стены выполнены с пределом огнестойкости не менее EI 45. Смежные квартиры на этаже отделены друг от друга межквартирными несущими стенами и перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 30 и класса пожарной опасности K0.

Ограждающие конструкции лифтовых шахт, а также каналов и шахт для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа.

В каждой секции лифты для перевозки пожарных подразделений выполнены согласно требований ГОСТ Р 53296-2009.

Мусоросборная камера обеспечена самостоятельным входом, изолированным от входа в здание глухой стеной, выделяется противопожарными перегородками и перекрытием с пределами огнестойкости не менее REI 60 и классом пожарной опасности K0.

Ограждение лоджий и балконов предусмотрено из негорючих материалов.

Эвакуационные выходы, ширина лестничных маршей и путей эвакуации предусматриваются в соответствии с требованиями ст. 89. № 123-ФЗ, а так же СП 1.13130.

Выходы из нежилых помещений выполнены обособленно от жилой части.

Площадь квартир, размещаемых на этаже секции, не превышает 500 м<sup>2</sup>.

Из каждого офисного блока, встроенного в уровень 1-го этажа жилых домов с количеством рабочих мест не более 15 и площадью помещения не более 300 м<sup>2</sup>, предусмотрено по одному эвакуационному выходу.

Для эвакуации людей из жилой части зданий предусмотрены незадымляемые лестничные клетки типа Н2 (корпуса № 22 и № 24) и Н1 (корпус № 23). Двери лестничной клетки типа Н2 выполнены с пределом огнестойкости EI 30.

Незадымляемость переходов через наружную воздушную зону, ведущих к незадымляемой лестничной клетке типа Н1, обеспечена конструктивными и объемно-планировочными решениями. Выходы из лестничных клеток выполнены наружу в соответствии с п. 4.4.6 СП 1.13130. Ширина лестничных маршей запроектирована не менее 1,05 м; уклон маршей лестниц не более 1:1,75; зазор между маршами принят не менее 75 мм.

Выходы из технического этажа корпуса № 23, расположенном в верхней части здания, осуществляется через воздушную зону лестничной клетки типа Н1.

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. В местах перепадах высот кровли предусмотрены лестницы типа П1. Внутренняя отделка помещений и путей эвакуации выполнена с учетом требований действующих норм. Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются в соответствии с требованиями п.4.2.6 СП 1.13130.

Здания обеспечиваются системами противопожарной защиты: внутренним пожаротушением в жилой части и в общественных помещениях первого этажа с расходом воды 3х2,6 л/с (СП 10.13130); противодымной защиты (дымоудаление из внеквартирных коридоров; подпор воздуха при пожаре в шахты лифтов, в том числе автономной системой в шахту лифта для пожарных; подпор в незадымляемую лестничную клетку типа Н2; подача наружного воздуха в нижние части коридоров, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объемов удаляемых из них продуктов горения) (СП 7.13130);

автоматической пожарной сигнализацией (СП 5.13130); автоматическим пожаротушением в мусорокамерах (СП 5.13130); оповещения и управления эвакуацией при пожаре 1-го типа в жилой части, 2-го типа во встроенных общественных помещениях первого этажа (СП 3.13130).

**В ходе проведения экспертизы:**

представлено техническое задание на корректировку проектной документации;

уточнен расход воды на цели наружного пожаротушения;

согласно представленного расчетного обоснования принятого класса пожарной опасности строительных конструкций и конструктивного исполнения строительных элементов зданий, исключая скрытое распространение горения по зданиям, при использовании в качестве теплоизоляции утеплителя «Пеноплекс 35», наружные стены зданий отвечают требованиям как классу пожарной опасности К0;

междуэтажные пояса в корпусе № 22 выполнены высотой не менее 1,2 м;

расстояние по горизонтали между проемами лестничных клеток и проемами в наружных стенах зданий выполнено не менее 1,2 м.

**3.7. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства**

Решения раздела – в соответствии с заключением ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» от 16.03.2015 № 50 – 1 – 4 – 0123 – 15.

**3.8. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объектам капитального строительства**

Решения раздела – в соответствии с заключением ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» от 16.03.2015 № 50 – 1 – 4 – 0123 – 15.

**3.9. Мероприятия по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований**

По проектной документации на застройку территории жилого микрорайона в северо-восточной части г. Люберцы Московской области по адресу: Московская область, "Жилой микрорайон в северо-восточной части г. Люберцы, квартал 2, 3-й пусковой комплекс, ранее было выдано положительное заключение государственной экспертизы № 50-1-4-0123-15.

Согласно представленному ГПЗУ № RU 50513102-MSK000017 памятники архитектуры, исторического и культурного наследия на участке отсутствуют. Предусмотренные в откорректированных проектных материалах решения не повлияют на возможность выполнения санитарного законодательства, в том числе: инсоляционный режим нормируемых помещений проектируемых жилых домов и территорий соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 и СанПиН 2.1.2.2645-10, что подтверждается расчетом, выполненным ООО «Самолет Девелопмент» (том 12.3 «Расчет инсоляции и коэффициентов естественного освещения (КЕО)», шифр 15-01-3.1-ПД.К-ПЗУ2). СПОЗУ корректировалась только в части ТЭП. Технологические решения нежилых помещений: назначение – офисы (без изменений), размещение мест, оснащенных ПЭВМ принято в соответствии с СанПиН 2.2.2./2.4.1340-03 (не менее 4,5 м<sup>2</sup> на 1 ВДТ).

Проектные решения жилых домов после корректировки соответствуют СанПиН 2.1.2.2645-10. Корректировка проекта не повлечет за собой отрицательного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и не ухудшит условия проживания населения.

**В ходе проведения экспертизы:**

внесены изменения в проектную документацию 15-01-3.1-ПД.К-АР1 листы №№ 6, 7 - увеличены помещения кладовых: первый этаж - помещения № 80 и 164, второй этаж - помещения № 87 и 166. С 3-го этажа между помещениями мусоропровода и комнатами находятся вентшахты;

уточнена звукоизолирующую способность монолитных ж.б. стен между помещениями кухонь и шахты лифтов (секция 1 - ось В, секция 2 - ось В, секция 3 - ось 3, секция 4 - ось 4, секция 5- ось 3, секция 6 - ось 4, секция 7 - ось В), которая составляет 59 дБ, что соответствует п. 9.24 СП 54.13331.2011.

## 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 по объекту капитального строительства: «Застройка территории жилого микрорайона в северо-восточной части г. Люберцы Московской области по адресу: Московская область, «Жилой микрорайон в северо-восточной части г. Люберцы», квартал 2, жилые дома №№ 22, 23, 24, 3-й пусковой комплекс, 1 этап (корректировка)», соответствует требованиям действующих технических регламентов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Заместитель начальника управления  
Тома 1-16

А.Б. Брауэр

Начальника отдела  
Водоснабжение, водоотведение и канализация  
Тома 1-16

А.П. Иващенко

Главный специалист  
Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные  
решения, планировочная организация земельного участка, орга-  
низация строительства  
Тома 1-16

А.В. Тепляков

Главный специалист  
Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование  
Тома 1-16

Д.Ю. Панев

Главный специалист  
Электроснабжение и электропотребление  
Тома 1-16

М.Ф. Лакагош

Главный специалист  
Системы автоматизации, связи и сигнализации  
Тома 1-16

П.А. Афанасьев

Заместитель начальника отдела  
Охрана окружающей среды  
Тома 1-16

А.Н. Полесская

Начальник отдела  
Санитарно-эпидемиологическая безопасность  
Тома 1-16

В.И. Прогасов

Начальник отдела  
Пожарная безопасность  
Тома 1-16

В.Н. Донец



**ПРОШИТО, ПРОУМЕРОВАНО  
И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЮ**

*18, Соц. Республіка Беларусь*  
*(лист)*

**Подпись** *А. А. А.*

**Дата** *18.02.2016*