



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

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора

**С.В. Кравцов**

27 апреля 2012 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

**№ 50 – 1 – 4 – 0505 – 12**

Объект капитального строительства

Малозэтажная жилая застройка «Рублевское предместье» по адресу:  
Московская область, Красногорский район, д. Глухово (8-я очередь строительства)

Объект государственной экспертизы

проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий

## **А. Общие положения**

**Основание для проведения государственной экспертизы** – договор от 23.01.2012 г. № 73Э-12.

**Заказчик** - ООО «Сабтерра», 143400, Московская область, г. Красногорск, ул. Комсомольская, д. 23, на основании договора с застройщиком от 01.07.2010 г. № 13/ТЗ-10-НУ.

**Заявитель, застройщик** – ЗАО «Новая усадьба», 143421, Московская область, Красногорский район, д. Глухово, ул. Рублевское предместье, д. 4, корпус 1, помещение VII.

**Источник финансирования** – средства застройщика.

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

Градостроительный план земельного участка № RU50505301-GPU0000135-11, под размещение VIII очереди строительства малоэтажной жилой застройки «Рублевское предместье», утвержденный Постановлением Главы Администрации сельского поселения Ильинское Красногорского муниципального района Московской области от 22.12.2011 г. № 379;

задание на проектирование VIII очереди строительства малоэтажной жилой застройки «Рублевское предместье», утвержденное заказчиком в 2011 году;

задание на выполнение ООО «Баутех» инженерно-геодезических, изысканий, утвержденное заказчиком в 2011 году;

задания на выполнение ООО «Компания МАКОМ» инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий, утвержденные заказчиком в 2011 году.

## **В. Описание рассмотренной документации**

### **1. Участок строительства.**

Отведенный под строительство многоквартирных жилых домов с подземной автостоянкой земельный участок, площадью 2,3652 га (кадастровый № 50:11:0050:501:0241), предоставлен ЗАО «Новая усадьба» на основании договора аренды от 12.08.2011 г. № 02/А-11-К(м), заключенного с собственником земельного участка ООО «Кедр» (свидетельство на право собственности на землю от 12.08.2011 г. 50-АБ № 949948, выданное Управлением Федеральной регистрационной службы по Московской области).

Границами участка строительства служат:

с северо-запада – незастроенная территория;

с востока и юга – проектируемые внутриквартальные проезды;

с запада – территории существующих ВЗУ, котельной и ТП 10407.

Земельный участок свободен от застройки, зеленых насаждений и инженерных коммуникаций.

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

основной вид разрешенного использования земельного участка – для жилищного строительства;

условно разрешенные и вспомогательные виды использования земельного участка – не установлены;

площадь земельного участка – 2,3652 га;

предельное количество этажей - 5, предельная высота зданий, строений, сооружений - 22 м, максимальный процент застройки в границах земельного участка - 35%.

На чертеже ГПЗУ не содержится сведений о наличии на территории земельного участка:

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

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, водоохранных зон, зон санитарной охраны

источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зон охраняемых объектов, зон с повышенным уровнем авиационного шума, иных зон);

зон действия публичных сервитутов.

## 2. Описание результатов инженерных изысканий.

Перечень документации, представленной на экспертизу:

отчет о проведении инженерно-геодезических изысканий, выполненные ООО «Байтех», 117463, г. Москва, проезд Карамзина, д. 5 (свидетельство о допуске от 19.07.2010 г. № 0019.01-2010-7728501140-И-027 выданное саморегулируемой организацией НП «Объединение инженеров-изыскателей в строительстве», регистрационный номер в реестре СРО-И-027-03032010);

отчеты о проведении инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий, выполненные ООО «Компания МАКОМ», 101000, г. Москва, ул. Покровка, д. 16/16, стр. 1 (свидетельство о допуске от 05.07.2011 г. 01-И-№ 0530-2 выданное саморегулируемой организацией НП содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве», регистрационный номер в реестре СРО-И-001-28042009).

### Инженерно-геодезические изыскания

Изыскания выполнены в марте 2011 года. Площадь съёмки – 2,36 га.

Метод съёмки – полярный, с помощью электронного тахеометра, подземных коммуникаций - нивелированием, с использованием исполнительных съёмок, согласованных эксплуатирующими организациями.

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

Система координат – местная, система высот – Балтийская.

Рельеф участка спокойный, с абсолютными отметками поверхности в пределах от 147,30 м до 150,10 м.

### Инженерно-геологические изыскания

выполнены в ноябре-декабре 2011 года.

Под контуром проектируемых зданий и сооружений пробурено 16 скважин глубиной 24 м каждая.

По литологическо-генетическим признакам на участке выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ) с расчетными значениями ( $\alpha=0,85$ ) физико-механических характеристик грунтов:

№№ ИГЭ	Наименование грунтов	Характеристика грунтов			
		Модуль деформации E, МПа	Плотность грунта $\gamma$ , г/см <sup>3</sup>	Удельное сцепление C, кПа	Угол внутреннего трения $\phi$ , град.
ИГЭ-1	Насыпные грунты Мощность слоя 0,3 – 4,1 м	-	-	-	-
ИГЭ-2	Суглинок мягкопластичный. Мощность слоя 0,4 – 1,7 м.	12	1,94	22	17
ИГЭ-3	Песок мелкий, водонасыщенный. Мощность слоя 0,8 – 4,2 м.	24	1,95	1	31
ИГЭ-4	Песок средней крупности, средней плотности. Мощность слоя 1,1 – 3,5 м.	33	1,86	1	36
ИГЭ-5	Песок мелкий, средней плотности. Мощность слоя 1,7 – 2,2 м.	43	1,95	2	38
ИГЭ-6	Песок средней крупности, плотный, средней степени водонасыщенности. Мощность слоя 0,9 – 1,5 м.	37	2,00	1	40
ИГЭ-7	Суглинок полутвердый. Мощность слоя 5,3 – 9,6 м.	39	2,21	47	24
ИГЭ-8	Песок пылеватый, плотный. Мощность слоя 1,1 – 5,2 м.	26	2,03	6	33
ИГЭ-9	Песок мелкий, плотный. Вскрытая мощность слоя 15 м.	39	1,96	4	36

Гидрогеологические условия территории изысканий характеризуются распространением двух горизонтов подземных вод.

Грунтовые воды основного водоносного горизонта вскрыты на глубине 0,3-5,0 м (абсолютные отм. 145,00-147,00 м). Воды безнапорные.

Водовмещающими грунтами служат насыпные грунты. Водопором служит суглинок.

Грунтовые воды второго водоносного горизонта вскрыты на глубине 15,5-19,0 м (абсолютные отм. 130,00-134,00 м). Воды безнапорные.

Площадка находится в состоянии естественного подтопления.

Грунтовые воды неагрессивны к бетонам марки W4 и железобетонным конструкциям при периодическом смачивании. Коррозийная агрессивность подземных вод к свинцовым, алюминиевым оболочкам кабелей и к углеродистой стали – средняя.

Глубина сезонного промерзания грунтов составляет: для песчаных - 1,7 м; для глинистых – 1,4 м.

Грунты в зоне промерзания относятся: насыпные грунты (ИГЭ-1) - к слабопучинистым; суглинок (ИГЭ-2) - к сильнопучинистым; пески различной крупности (ИГЭ-3, 4, 5) - к непучинистым.

Грунты неагрессивны к бетонам марки W4 и железобетонным конструкциям при периодическом смачивании. Коррозийная агрессивность подземных вод к углеродистой стали – средняя, к свинцовым, алюминиевым оболочкам кабелей - высокая.

По инженерно-геологическим условиям исследуемая площадка характеризуется II-ой категорией сложности.

**В ходе проведения экспертизы:**

уточнена глубина промерзания грунтов.

**Инженерно-экологические изыскания** выполнены в мае – июне 2011 года на территории строительства трех жилых домов (корпусов № 45, 46, 47) с гаражом. В отчете ООО «Компания МАКОМ» содержатся следующие выводы:

- диапазон варьирования значений МЭД от 0.10 до 0.16 мкЗв/ч, среднее значение МЭД - 0.13 мкЗв/ч, максимальное значение МЭД внешнего гамма-излучения в контрольных точках не более 0.16 мкЗв/ч, что не превышает гигиенический норматив. Радиационных аномалий не обнаружено. Эффективная удельная активность естественных радионуклидов и цезия-137 не превышает контрольных уровней. Загрязнения техногенными радионуклидами не выявлено. Среднее значение плотности потока радона в контрольных точках по поверхности участка в пределах площади застройки составляет 44 мБк/м<sup>2</sup>с, что не превышает контрольный уровень 80 мБк/м<sup>2</sup>с для строительства зданий жилищного и общественного назначения. Участок относится к радонобезопасным. Радиационная обстановка отвечает требованиям НРБ-99/2009, ОСПОРБ-99/2010, СП 2.6.1.1292-03. В представленных материалах не содержится сведений и ограничений по использованию земельного участка для строительства по радиологическим показателям;

- на основании результатов санитарно-химического исследования содержание солей тяжелых металлов и мышьяка на территории участка не превышает установленных ПДК/ОДК. Содержание нефтепродуктов (диапазон значений 60 - 285 мкг/кг) не превышает установленного контрольного уровня 1000 мг/кг. Содержание бенз(а)пирена не превышает ПДК (0.02 мг/кг). По степени химического загрязнения пробы в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 относятся к категории загрязнения «допустимая»;

- при санитарно-бактериологических, санитарно-паразитологических, санитарно-эпидемиологических исследованиях установлено, что во всех пробах индекс БГКП менее 10, индекс энтерококков - 0, патогенные бактерии, яйца гельминтов, личинки и куколки мух не обнаружены. По степени эпидемиологической опасности почва в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 оценивается как «чистая».

Грунты и почвы могут использоваться без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

### 3. Описание технической части проектной документации

#### 3.1. Перечень документации, представленной на экспертизу:

проектная документация, разработанная в 2011 году ООО «Жилстрой-1», 117216, г. Москва, ул. Грина, д. 1, корп. 3, пом. 1 (свидетельство о допуске от 27.07.2011 г. № П.037.77.441.07.2011, выданное саморегулируемой организацией НП «Объединение инженеров проектировщиков», регистрационный номер в реестре СРО-П-037-26102009):

- пояснительная записка;
- схема планировочной организации земельного участка;
- архитектурные решения;
- конструктивные и объемно-планировочные решения;
- система электроснабжения;
- система водоснабжения;
- система водоотведения;
- отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- система связи;
- технологические решения;
- проект организации строительства;
- мероприятия по обеспечению доступа инвалидов;
- энергоэффективность;
- мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;
- перечень мероприятий по охране окружающей среды.

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

обращено внимание заказчика, что изменения и дополнения, выполненные в ходе проведения экспертизы, необходимо внести во все экземпляры проектной документации.

#### 3.2. Схема планировочной организации земельного участка

Решения по организации участка приняты на основании градостроительного плана земельного участка № RU50505301-GPU0000135-11, утвержденного Постановлением Главы Администрации сельского поселения Ильинское Красногорского муниципального района Московской области от 22.12.2011 г. № 379.

На отведенном под строительство участке размещаются:

- три многоквартирных жилых дома (по СПОЗУ №№ 45, 46, 47);
- подземная автостоянка на 99 м/мест (по СПОЗУ № 65);
- открытые автостоянки на 61 м/место (по СПОЗУ № А, Б, В, Г).

Вне внутривдворового пространства размещаются автостоянки работников и посетителей гостиниц на 29 м/м .

Подъезд к территории осуществляется с существующих внутриквартальных проездов микрорайона примыкающих к автодороге Рублевское предместье. Конструкция дорожного полотна проездов и подъездов, шириной 6,0 м, запроектирована на расчетную нагрузку от пожарной техники.

Организация участка проектируемых жилых домов решена с учетом существующей и проектируемой жилой застройки, дорожной сети, инженерных коммуникаций и перспективной застройки.

Расчетное количество жителей в жилых домах – 346 человек (из расчета 30 м<sup>2</sup> общей площади на человека в соответствии с заданием на проектирование и проектом планировки).

В качестве благоустройства территории предусматривается размещение открытых площадок: для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста ( $S_{\text{общ}}=250 \text{ м}^2$ ), для отдыха взрослого населения ( $S=36 \text{ м}^2$ ), хозяйственной ( $S=67 \text{ м}^2$ ), для установки мусоросборников ( $S=40 \text{ м}^2$ ), для занятий физкультурой ( $S_{\text{общ}}=705 \text{ м}^2$ );

Выгул собак предусматривается на существующей специализированной площадке, расположенной в пешеходной доступности, в соответствии с решениями проекта планировки.

Разработано обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к проектируемым жилым домам.

Озеленение участка решено посадкой деревьев разных пород и кустарников, устройством цветников, посевом газонов.

Организация рельефа запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высотной привязки здания. Отвод атмосферных и талых вод с территории осуществляется по водоотводным лоткам в проектируемую дождевую канализацию.

Основные технические показатели земельного участка в границах проектирования:

Наименование	Ед. измерения	Кол-во
Площадь участка в границах ГПЗУ	га	2,3652
Площадь застройки, в т. ч. жилых домов по СПОЗУ:	м <sup>2</sup>	6231,11
№ 45	м <sup>2</sup>	3050,51
№ 46	м <sup>2</sup>	1529,24
№ 47	м <sup>2</sup>	1529,24
въезд в подземную автостоянку	м <sup>2</sup>	122,12
Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	9650,89
Площадь покрытий	м <sup>2</sup>	7770,00

**В ходе проведения экспертизы:**

уточнены технические показатели земельного участка.

**3.3. Архитектурные и технологические решения**

Жилые дома (№№ 45, 46, 47) – 3-5-ти этажные здания, с подвалом и «теплым» чердаком, сложной в плане формы. Жилые дома: № 45 – шести секционный (четыре – рядовых и две – торцевых); №№ 46, 47 – трех секционные (одна – рядовых и две – торцевых) с габаритными размерами секций 14,24×26,60 м. Высота жилых домов №№ 45, 46, 47 (от отм. поверхности проезда пожарной техники до низа окна 5-го этажа) – 14,26 м, 14,41 м, 14,51 м соответственно.

Высота этажей (от пола до потолка): подвального – 4,30 м; первого – 2,84 м; типового – 2,75 м; 3-го и 5-го – 2,97 м (верхних в 3-х и 5-и этажных секциях); чердака – 1,80 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа секций жилых домов №№ 45, 46, 47 соответствующие абсолютным отметкам:

- жилой дом корпус № 45 (секции 1÷3 и 6 – 3-х этажные, секции 4 и 5 – 5-и этажные):

1-2 секции - 151,25 м, 3-4 секции - 151,90 м, 5-6 секции – 152,55 м:

- жилой дом корпус № 46 (секции 1 и 3 – 3-х этажные, секция 2 – 5-и этажная):

1, 2 и 3 секций – 150,55 м;

- жилой дом корпус № 47 (секции 1 и 3 – 3-х этажные, секция 2 – 5-и этажная):

1, 2 и 3 секций – 150,15 м.

Набор помещений и площади квартир приняты в соответствии с заданием на проектирование. Задание на проектирование не содержало требований по размещению в жилом доме квартир для семей с инвалидами пользующимися креслами-колясками.

В подвалах проектируемых жилых домов (отм. «- 4,700 м») располагаются помещения подземной автостоянки.

На этажах проектируемых жилых домов располагаются:

первом (отм. 0,000 м): помещения входных групп (жилой части и гостиницы), включающие двойной входной тамбур, лифтовый холл; помещение для уборочного инвентаря с подводом горячей и холодной воды; мусорокамеры; помещение дежурного; гостиничные номера;

со второго по пятый (отм. +3,100 ÷ +12,330 м) – квартиры;

чердаке (отм. +15,520 м) – инженерные коммуникации, машинное отделение лифта.

Связь между этажами жилых частей в каждой секции осуществляется лестничной клеткой и лифтом Q = 1000 кг (транспортировка инвалидов, согласно задания на проектирование, не предусматривается).

Пищеприготовление - на электрических плитах.

Во всех квартирах имеются балконы (остекленные). Санузлы – отдельные.

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

Основные технические показатели жилых домов:

№№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Численное значение		
			корп. 45	корп. 46	корп. 47
1.	Количество секций	шт.	6	3	3
2.	Количество квартир, в т.ч.:	шт.	108	32	32
	- однокомнатных	шт.	72	-	-
	- двухкомнатных	шт.	36	16	16
	- трехкомнатных	шт.	-	16	16
3.	Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	5304,06	2530,68	2530,68
4.	Площадь номеров гостиницы	м <sup>2</sup>	1429,09	734,77	734,77
5	Строительный объем, в т. ч.:	м <sup>3</sup>	108323,20		
6	Строительный объем	м <sup>3</sup>	42162,81	19770,81	19770,81

Подземная автостоянка – одноуровневая прямоугольной в плане формы, неотапливаемая, размещается под проектируемыми жилыми домами, с максимальными размерами в осях – 355,60х20,74 м. Высота помещения - 4,700 м.

За относительную отметку 0,000 м принят уровень чистого пола первой секции жилого дома № 3 по СПОЗУ, соответствующий абсолютной отметке 150,150 м.

В подземной автостоянке (на отм. «-4,700 м») располагаются: автостоянка на 99 м/мест; помещения электрощитовых, насосной АПТ, венткамер, ГРЩ, ЦТП, технические помещения, помещение охраны, кладовая для хранения уборочного инвентаря.

Связь с первым этажом жилого дома и выход на улицу осуществляется посредством двенадцати лестничных клеток и 12 пассажирских лифтов Q=1000 кг. Въезд и выезд автомашин осуществляется по двухпутной рампе.

Основные технические показатели:

Наименование показателя	Единица измерения	Численное значение
Общая площадь подвала, в т.ч.:	м <sup>2</sup>	7722,50
автостоянка	м <sup>2</sup>	6507,16
Строительный объем	м <sup>3</sup>	26618,77

Технологические решения

В каждой секции жилых домов (корпуса №№ 45, 46 47) размещается мини-гостиница на 8 номеров, имеющая входной тамбур, вестибюль, помещение для обслуживающего персонала площадью, оборудованное санузлом, помещение уборочного инвентаря и кладовые для чистого и грязного белья. Номера площадью от 18,71 м<sup>2</sup> до 43,30 м<sup>2</sup>, запроектированы одно- и двухместными, оборудованы санузлом с ванной или душевой кабиной. Гостиницы предназначены для размещения и обслуживания гостей жителей жилого комплекса, имеющего закрытую территорию с организованной системой контроля доступа (центральной КПП с постом круглосуточной охраны на въезде в жилой комплекс (ЖК) со стороны автодороги местного значения Рублевское предместье).

Эксплуатация и обслуживание мини-гостиниц будет осуществляться эксплуатирующей организацией ЖК. Прием и оформление посетителей мини-гостиницы будет осуществляться круглосуточным дежурным, размещение которого предусмотрено в помещении, смежном с входным вестибюлем.

Количество предполагаемых работников 26 человек. Режим работы гостиницы: количество рабочих дней в году - 365; количество смен в сутки - 2 (с 8.00 до 20.00 часов и с 20.00 до 8.00 часов); дежурный персонал – круглосуточно.

Санитарно-гигиеническая уборка помещений осуществляется специализированными организациями по отдельному договору, мусор в пластиковых мешках по мере накопления выносятся в контейнеры.

Подземная автостоянка вместимостью 99 м/мест (в т. ч. 10 м/мест для маломобильных групп населения) предназначена для хранения легковых автомобилей жильцов домов.

Автостоянка оборудуется разделенной двухпутной рампой на въезд и выезд. Покрытие рампы предусмотрено с подогревом, продольный уклон - не более 18 %, поперечный уклон - не более 6%.

Направление движения легкового автотранспорта указывается соответствующими условными обозначениями и световыми символами.

Способ хранения автомобилей – маневренный обеспечивает независимый выезд и въезд 80% автомобилей с учетом свободного маневрирования при выезде и въезде.

Количество работающих в максимальную смену – 4 чел. Режим работы автостоянки: количество рабочих дней в году – 365; количество смен в сутки – 2 (с 8.00 до 20.00 часов и с 20.00 до 8.00 часов); дежурный персонал – круглосуточно.

Питание и медицинское обслуживание работников гостиницы и автостоянки осуществляется в расположенных в шаговой доступности кафе и медицинском пункте.

***В ходе проведения экспертизы:***

откорректированы основные технические показатели подземной автостоянки; представлены сведения о штате предприятий общественного назначения.

**3.4. Конструктивные решения**

Уровень ответственности зданий - нормальный.

Конструктивная схема – каркасная. Пространственная жесткость и устойчивость зданий обеспечивается совместной работой монолитных железобетонных колонн, пилонов, жестких дисков монолитных железобетонных перекрытий и покрытий, ядер жесткости, в качестве которых выступают монолитные железобетонные лестничные клетки и шахты лифтов.

Расчет на устойчивость, прочность, пространственную неизменяемость здания в целом, а также его отдельных конструктивных сборных элементов с узлами крепления, в т.ч. на защиту здания от прогрессирующего обрушения, выполнен с применением программных комплексов «МОНОМАХ» (сертификат соответствия РОСС RU.СП15.Н00269, срок действия по 21.10.2011 г.).

Фундаменты – монолитные железобетонные ленточные с шириной подошвы – 1000(1800) мм) и монолитная железобетонная плита толщиной 500 мм из бетона класса В25 марки W6, по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. По осям «2», «4», «8», «10», «14», «16», «18», «20», «22» предусмотрено устройство деформационных швов.

Относительные отметки подошвы фундаментов – « - 5,345; -5,445; -5,495; -5,545 м».

Основанием фундаментов служит пески различной крупности, средней плотности и плотные, водонасыщенные (ИГЭ-4, ИГЭ-5, ИГЭ-6) с минимальным расчетным сопротивлением 20,01 т/м<sup>2</sup>. Максимальное расчетное давление под подошвой фундаментной плиты – 12,80 т/м<sup>2</sup>, под подошвой ленточного фундамента – 19,30 т/м<sup>2</sup>. Максимальная осадка фундамента – 4,2 см. Глубина линейно-сжимаемой толщи под фундаментными плитами находится в пределах глубины горных выработок и составляет 14,60 м.

Крен фундаментных плит здания не превышает допустимых значений.

Гидроизоляция конструкций соприкасающихся с грунтом - обмазка за два раза мастикой «Гидротекс-У» по ТУ 5745-001-48526029-2000.

Все монолитные железобетонные конструкции выполнены из бетона класса В25.

Пилоны и колонны - монолитные железобетонные с сечением 400(600, 800)х400(200) мм. Шаг колонн и пилонов: в продольном направлении – 3,10 м, 3,30 м и 3,60 м; в поперечном – 4,77 м, 5,50 м и 6,50 м.

*Наружные стены подземной части* – монолитные железобетонные из бетона марок F50; W6, толщиной 200(300) мм с утеплителем из пенополистирольных плит «Пеноплекс-35» ( $\lambda=0,030$  Вт/мх<sup>0</sup>С,  $\gamma=35$  кг/м<sup>3</sup>) по ТУ 5767-001-56925804-2003 толщиной 50 мм с защитной стенкой из керамического кирпича по ГОСТ 530 – 2007, толщиной 120 мм.

*Наружные стены (выше отметки 0,000)* – самонесущие, с поэтажным опиранием на перекрытия: внутренний слой толщиной 500 мм - пенобетонные блоки ( $\lambda=0,15$  Вт/мх<sup>0</sup>С,  $\gamma=400$  кг/м<sup>3</sup>) по ГОСТ 21520-89 на цементно-песчаном растворе марки М100; наружный слой - из облицовочного кирпича М150 ( $\lambda=0,58$  Вт/мх<sup>0</sup>С,  $\gamma=1400$  кг/м<sup>3</sup>) по ГОСТ 530-2007 толщиной 120 мм. Соединение между слоями выполняется при помощи гибких связей установленных с шагом 600 мм через 4 ряда кирпичной кладки. ( $R_{тр}=3,13$  м<sup>2</sup> °С/Вт;  $R_o=2,94$  м<sup>2</sup> °С/Вт).

*Наружные стены лестничных клеток* – трехслойные, толщиной 420 мм. Внутренний слой - толщиной 200 мм из монолитного железобетона, наружный - толщиной 120 мм из облицовочного кирпича М150 ( $\lambda=0,58$  Вт/мх<sup>0</sup>С,  $\gamma=1400$  кг/м<sup>3</sup>) по ГОСТ 530 – 2007. Утеплитель между слоями – из пенополистирольных плит «ПСБ-С-25» ( $\lambda=0,039$  Вт/мх<sup>0</sup>С) по ГОСТ 15588-86 толщиной 100 мм ( $R_{тр}=3,13$  м<sup>2</sup> °С/Вт;  $R_o=2,47$  м<sup>2</sup> °С/Вт). Соединение слоев выполняется при помощи арматурных выпусков из внутреннего бетонного слоя стены и оцинкованных кладочных сеток Ø3 Вр1/50/50, уложенных через каждые 8 рядов кирпичной кладки.

*Внутренние несущие стены (диафрагмы жесткости), стены лестничных клеток, шахт лифтов и рампы* – из монолитного железобетона толщиной 200 мм и 300 мм (стены рампы).

*Ограждающие конструкции подземной автостоянки (помещения охраны и насосной)* – самонесущие, трехслойные стены. Внутренний слой - толщиной 200 мм из газобетонных блоков по ГОСТ 21520-89 ( $\lambda=0,162$  Вт/мх<sup>0</sup>С,  $\gamma=600$  кг/м<sup>3</sup>), наружный слой – толщиной 120 мм из кирпича глиняного обыкновенного по ГОСТ 530-2007. Утеплитель между слоями - минераловатные плиты «Венти Баттс» ( $\gamma=100$  кг/м<sup>3</sup>;  $\lambda=0,045$  Вт/мх<sup>0</sup>С) по ТУ 5762-004-45757203-99 толщиной 120 мм.

*Перегородки:* толщиной 80(100) мм – из гипсовых пазогребневых плит по ГОСТ 6428-83; толщиной 120(250) мм - из кирпича по ГОСТ 530-2007; толщиной 200 мм – из пенобетонных блоков по ГОСТ 21520-89; толщиной 125 мм - из 2-х слоев ГКЛ (по металлическому каркасу с заполнением из минеральной ваты толщиной 50 мм).

*Перекрытия и покрытие* – монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм (подземной части под контуром зданий), 300 мм (подземной части вне контура зданий) и толщиной 160 мм – выше отм. 0.000. Утеплитель покрытия – из пенополистирольных плит «Пеноплекс-35» ( $\lambda=0,030$  Вт/мх<sup>0</sup>С,  $\gamma=35$  кг/м<sup>3</sup>) по ТУ 5767-001-56925804-2003 толщиной 140 мм ( $R_{тр}=4,67$  м<sup>2</sup> °С/Вт;  $R_o=4,84$  м<sup>2</sup> °С/Вт).

*Покрытие рампы* - монолитная железобетонная плита толщиной 350 мм.

*Кровля* – плоская, с внутренним организованным водостоком, из 3-х слоев битумно-полимерного материала «Стекломаст» по ТУ 5770-543-00284718-94. Уклон обеспечивается керамзитовым гравием толщиной от 20 до 150 мм ( $\lambda=0,20$  Вт/мх<sup>0</sup>С,  $\gamma=600$  кг/м<sup>3</sup>).

*Окна и балконные двери* – ПВХ профиль с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 24866 – 2000 ( $R_{тр}=0,54$  м<sup>2</sup> °С/Вт;  $R_o=0,57$  м<sup>2</sup> °С/Вт).

*Остекление балконов* – ПВХ и алюминиевый профиль с одинарным остеклением по ГОСТ 24866 - 99.

*Двери входные и тамбурные* – стальные по ГОСТ 31173-2003. Внутренние двери – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Решения по наружной отделке – в соответствии с согласованным цветовым решением фасадов.

Решения по внутренней отделке помещений – согласно ведомостям отделки в соответствии с функциональным назначением помещений.

Удельный показатель расчетного расхода тепловой энергии системой теплоснабжения на отопление от источника теплоты 66 кДж/м<sup>2</sup>х<sup>0</sup>Ссут, что не превышает нормативное

значение  $85 \text{ кДж/м}^2 \times 0 \text{ Схсут}$ .

**В ходе проведения экспертизы:**

материалы дополнены сертификатом соответствия на программное обеспечение.

Обращено внимание на то, 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.

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

**3.5.1. Водопотребление и водоотведение** – согласно техническим условиям на водоснабжение и канализование малоэтажной жилой застройки от 16.07.2004 г. № 11.12.1/ГУ-93, выданным УЖКХ г. Красногорск и утвержденными администрацией Красногорского района, с разрешенными лимитами водопотребления и водоотведения –  $1700 \text{ м}^3/\text{сут}$  и техническим условиям заказчика ЗАО «Новая усадьба» от 14.10.2011 г. № ГУ-8-НУ-10/11 о выделении лимитов на водоснабжение и водоотведение проектируемых жилых домов № 45-47 с подземной автостоянкой (VIII-я очередь строительства) в объёме –  $120 \text{ м}^3/\text{сут}$ .

Гарантированный напор воды в точке присоединения – 40 м вод. ст.

**Водоснабжение**

*Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение* – от существующей наружной кольцевой сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения  $2\text{Ø}300 \text{ мм}$ , с прокладкой водопроводных вводов в каждое проектируемое здание:

-  $\text{Ø}110 \text{ мм}$  – в жилые дома по СПОЗУ № 45, 47 (врезка в проектируемых колодцах ВК-7 и ВК-3, соответственно);

-  $2\text{Ø}200 \text{ мм}$  – в жилой дом по СПОЗУ № 46 и насосную станцию пожаротушения (НСП) подземной автостоянки по СПОЗУ № 65 (врезка в проектируемом колодце ВК-5).

Водопроводные вводы  $\text{Ø}110 \text{ мм}$  (52 м) и  $2\text{Ø}200 \text{ мм}$  ( $2 \times 21 \text{ м}$ ) приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001 с прокладкой на песчаном основании; в местах пересечения с дорогой – в футлярах из стальных труб  $2\text{Ø}350 \text{ мм}$  ( $2 \times 8 \text{ м}$ ) и  $\text{Ø}250 \text{ мм}$  (16 м) по ГОСТ 10704-91. Глубина заложения – не менее 2,1 м. Колодцы на сети – по т.п. 901-09-11.84, из сборных железобетонных элементов оборудованных запорной арматурой.

Требуемые напоры на вводах в здания:

Наименование потребителя	Требуемый напор, м вод. ст.	
	Хозяйственно-питьевые нужды, с учетом ГВС	Противопожарные нужды
Жилой корпус № 45 (3-5 эт.)	30,0	-
Жилой корпус № 46 (3-5 эт.)	30,0	-
Жилой корпус № 47 (3-5 эт.)	30,0	-
Подземная автостоянка	26,0	58,14

Требуемые напоры воды на вводах здания на хозяйственно-питьевые нужды обеспечиваются гарантированным напором в существующей кольцевой сети водоснабжения.

На вводах в проектируемые здания предусматриваются водомерные узлы, оборудованные расходомерами ВСХ-40, магнитными фильтрами ФМФ-40 и обводными линиями с задвижками  $\text{Ø}100 \text{ мм}$ ; на вводах в квартиры нежилые помещения 1-х этажей предусматриваются поквартирные счетчики учета холодной воды ВСХ-15, горячей воды ВСГ-15, а также регуляторы давления марки КФРД 10-2.0.

*Горячее водоснабжение жилых домов и автостоянки* – от проектируемого ЦТП жилых зданий, с прокладкой циркуляционных трубопроводов. Требуемые напоры на горячее водоснабжение обеспечивается насосами ЦТП.

Внутренний водопровод в жилых домах  $\text{Ø}25\text{-}32 \text{ мм}$  принят из полипропиленовых труб «Рандом сополимер» PPRC PN10; в подземной автостоянке - из стальных водогазо-

проводных оцинкованных труб  $\varnothing 15-100$  мм по ГОСТ 3262-75\*. Магистраль и стояки изолируются от конденсата теплоизоляцией «Thermaflex».

### **Пожаротушение**

*Наружное пожаротушение* – от трех существующих пожарных гидрантов, расположенных на существующей внутриплощадочной кольцевой сети водоснабжения  $\varnothing 300$  мм с расходом воды – 20 л/с.

*Внутреннее пожаротушение* – не предусматривается нормативными документами.

*Внутриквартирное пожаротушение* – с установкой в каждой квартире отдельного крана (типа ПК-Б) на сети хозяйственно-питьевого водопровода, оборудованным шлангом  $\varnothing 19$  мм длиной 15 м и распылителем.

Система мусороудаления оборудуется устройством автоматического спринклерного пожаротушения, а также поливочным краном для промывки дезинфекции. Для снижения избыточного напора у пожарных кранов предусматривается установка диафрагм.

*Внутреннее и автоматическое пожаротушение одноэтажной подземной автостоянки корпуса № 65 (на отм. «-4,700 м»)* – от проектируемого водопроводного ввода  $2\varnothing 200$  мм с устройством насосной станции пожаротушения (НСП) и системы автоматического спринклерного пожаротушения.

Требуемый напор воды на внутреннее и автоматическое пожаротушение автостоянки – 58,14 м вод. ст. Расчетный расход воды на внутреннее и автоматическое пожаротушение – 54,4 л/с ( $195,84 \text{ м}^3/\text{ч}$ ), из них: 30,0 л/с - спринклеры; 10,4 ( $2 \times 5,2$ ) л/с - пожарные краны и 14,0 л/с - дренчеры.

Система автоматического и внутреннего пожаротушения автостоянки оборудована: подводными трубопроводами из стальных электросварных труб  $2\varnothing 150$  мм по ГОСТ 10704-91\*; насосными агрегатами (1-раб., 1-рез.)  $Q=196 \text{ м}^3/\text{ч}$   $H=18,5$  м вод. ст.; насосом подкачки  $Q=2,0 \text{ м}^3/\text{ч}$   $H=65$  м вод. ст.; мембранным гидробаком ёмкостью 50 л; тремя водяными узлами управления марки AV-1(F-200)  $\varnothing 150$  мм с контрольно-сигнальными клапанами  $\varnothing 150$  мм модели УУ-С150/1,2В-ВФ.04; питающими и распределительными трубопроводами из стальных электросварных труб  $\varnothing 65-150$  мм по ГОСТ 10704-91 и  $\varnothing 15-50$  мм – из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\*; спринклерными оросителями модели СВО0-РВ<sub>0</sub>0,77-Р1/2/Р68.ВЗ-СВН и дренчерными оросителями «Window» модели TD-740. На сети автоматического пожаротушения автостоянки устанавливаются пожарные краны  $\varnothing 65$  мм, с установкой диафрагм. На внутренней сети АУПТ предусматривается установка двух головок марки ГМ-80У мм для присоединения передвижной пожарной техники.

### **Водоотведение**

*Бытовая канализация* – самотечная, со сбросом стоков от выпусков зданий  $\varnothing 110$  мм в существующую сеть бытовой канализации  $\varnothing 300$  мм, с врезкой в проектируемых канализационных колодцах: К8, К10-К14 (жилой дом по СПОЗУ № 45); К5-К7 (жилой дом по СПОЗУ № 46) и К2-К4 (жилой дом по СПОЗУ № 47).

Проектируемые выпуски  $\varnothing 110$  мм (общей протяженностью 149 м) приняты из раструбных труб ПВХ Р по ТУ 6-19-307-8. Глубина заложения – не менее 1,3 м. Колодцы на сети – по т.п. 902-09-22.84, из сборных железобетонных элементов.

Отвод бытовых стоков от нежилых помещений жилых домов предусмотрен отдельными самостоятельными выпусками  $\varnothing 100$  мм из раструбных ПВХ труб по ТУ 6-19-307-86 в наружную сеть бытовой канализации.

Внутренние сети бытовой канализации приняты из полипропиленовых раструбных труб ПП  $\varnothing 50-110$  мм по ТУ 4926-005-41989945-97; стояки и отводы от сантехприборов – из канализационных пластмассовых труб «Wavin»  $\varnothing 50-110$  мм.

Для отвода аварийных и дренажных стоков зданий предусматривается устройство в каждой секции двух приемков, оборудованных погружными дренажными насосами с характеристиками  $Q=3,6 \text{ м}^3/\text{ч}$ ;  $H=18,5$  м вод. ст., подающих стоки по отдельным выпускам

во внутриплощадочную сеть дождевой канализации. Напорные трубопроводы Ø32 мм выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\*.

Для отвода бытовых стоков от санитарных приборов, расположенных в подземной автостоянке предусмотрены канализационные насосные установки SOLOLIFT WC-3 (2-раб., 2-рез.) Q=9 м<sup>3</sup>/ч Н=8,5 м вод. ст., с врезкой напорной сети из стальных труб Ø32 мм по ГОСТ 10704-91 в систему бытовой канализации.

Для отвода стоков после тушения пожара в подземной автостоянке в каждой секции жилых домов предусматривается устройство приемка с установкой погружных насосов (1-раб., 1-рез.) Q=7,2 м<sup>3</sup>/ч Н=18,5 м вод. ст. далее в наружную сеть дождевой канализации. Напорный трубопровод выполнен из стальных водогазопроводных труб Ø50 мм по ГОСТ 3262-75\*. На отводящих трубопроводах предусмотрены обратные клапаны и шаровые краны Ø50 мм.

**Водосток** – с отводом дождевых и талых вод через дождеприемные воронки Ø100 мм типа Т-1 по внутренним сетям водостока жилых корпусов Ø110 мм через проектируемые выпуски Ø110 мм в наружную сеть дождевой канализации Ø300 мм, с врезкой в проектируемых канализационных колодцах: ЛК21, ЛК22 (жилой дом по СПОЗУ № 45); ЛК20 (жилой дом по СПОЗУ № 46) и ЛК18, ЛК19 (жилой дом по СПОЗУ № 47).

Проектируемые выпуски дождевой канализации Ø110 мм (общей протяженностью 85 м) приняты из раструбных труб ПВХ Р по ТУ 6-19-307-86.

Общий расчетный расход дождевых стоков с кровли зданий – 42,36 л/с, из них: 21,18 л/с – жилой корпус № 45; 10,59 л/с – жилой корпус № 46; 10,59 л/с – жилой корпус № 47.

**Отведение поверхностных стоков** – согласно техническим условиям от заказчика ЗАО «Новая усадьба» от 14.10.2011 г. № ТУ-8-НУ-10/11 на отведение дождевых стоков от жилых домов № 45-47 в сеть дождевой канализации.

**Дождевая канализация** – самотечная, с отводом дождевых стоков и талых вод с территории через дождеприемные колодцы по проектируемым внутриплощадочным участкам дождевой канализации Ø300 мм в существующий дождевой коллектор Ø500 мм.

Наружная сеть дождевой канализации Ø300 мм (89,5 м) принята из труб НПВХ SDR21 по ГОСТ 51613-2000. Глубина заложения – не менее 1,3 м. Колодцы на сети – из сборных железобетонных элементов, по т.п. 902-09-46.88.

из раструбных труб ПВХ Р по ТУ 6-19-307-86. Глубина заложения – не менее 1,3 м. Колодцы на сети – по т.п. 902-09-46.88, из сборных железобетонных элементов.

Расчетный расход дождевых стоков с планируемой территории – 61,2 л/с.

Объемы водопотребления и водоотведения:

Наименование потребителя	Водопотребление, м <sup>3</sup> /сут		Водоотведение, м <sup>3</sup> /сут
	Холодная вода	Горячая вода	Бытовые стоки
1. Жилой дом по СПОЗУ № 45	32,51	27,31	59,82
Гостиница	8,88	7,46	16,34
2. Жилой дом по СПОЗУ № 46	10,00	8,40	18,40
Гостиница	4,50	3,78	8,28
3. Жилой дом по СПОЗУ № 47	10,00	8,40	18,40
Гостиница	4,50	3,78	8,28
Подземная автостоянка	0,06	0,04	0,10
Всего по застройке:	61,51	51,67	113,18
	113,18		113,18

**В ходе проведения экспертизы материалы проекта были дополнены:**

- техническими условиями заказчика ЗАО «Новая усадьба» от 14.10.2011 г. № ТУ-8-НУ-10/11 с указанными сведениями о выделенных лимитах на водоснабжение и водоотведение для проектируемых жилых корпусов № 45-47;

- сводным планом сетей с указанием места размещения существующих пожарных гидрантов для обеспечения нужд наружного пожаротушения проектируемых объектов;
- сведениями о принятом расходе воды на наружное пожаротушение объекта, в соответствии с требованиями СП 8.13130.2009;
- решениями по отведению дождевых стоков с кровли зданий (внутренний водосток);
- откорректированной балансовой таблицей водопотребления и водоотведения.

### 3.5.2. Тепловые сети, отопление, вентиляция

**Теплоснабжение** – от существующей котельной МЖК «Рублевское предместье», в соответствии с техническими условиями от 14.10.2011 г. № ТУ-8НУ-10/11, выданными ЗАО «Новая усадьба».

Разрешённый максимум теплопотребления – 1,87 Гкал/час.

Точка подключения – существующие тепловые сети.

Расчётный температурный график сети –  $95^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$ .

Напоры в точке присоединения:

в подающем трубопроводе

– 5,5 кгс/см<sup>2</sup>;

в обратном трубопроводе

– 3,3 кгс/см<sup>2</sup>.

Прокладка двухтрубных тепловых сетей (2 $\varnothing$ 159x4,5 мм) от точки врезки до ЦТП предусматривается подземная бесканальная из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в пенополимерминеральной изоляции.

Ввод тепловых сетей предусматривается в ЦТП (расположенный между корпусами 45 и 46) с установкой: узлов учёта тепловой энергии и теплоносителя, пластинчатых теплообменников, насосного оборудования, расширительных баков, запорно-регулирующей арматуры, КИПиА.

Присоединение систем отопления и вентиляции к тепловым сетям – по независимой схеме через пластинчатые теплообменники, системы горячего водоснабжения – по смешанной двухступенчатой схеме, через теплообменники.

В каждом из корпусов предусматривается устройство узлов учёта тепла. Гидравлический режим систем отопления и вентиляции обеспечивается запорно-регулирующими устройствами. Для учёта тепловой энергии предусмотрена установка теплосчетчиков.

Система отопления закрытая, независимая. Система горячего водоснабжения – централизованная, от ЦТП.

Проектируемые тепловые сети от ЦТП до узлов учёта тепла – четырехтрубные, прокладываются под потолком автостоянки.

Параметры теплоносителя после ЦТП:

- для системы отопления –  $85 - 65^{\circ}\text{C}$ ;

- для системы горячего водоснабжения –  $60^{\circ}\text{C}$ .

Расчётные расходы тепловой энергии:

Наименование потребителя	Расход тепла, Гкал/час			
	Отопление	Вентиляция	ГВС	Общее
Жилой дом. (корп. № 45)	0,387	-	0,249	0,636
Жилой дом. (корп. № 46)	0,181	-	0,118	0,299
Жилой дом. (корп. № 47)	0,181	-	0,118	0,299
Автостоянка	-	0,594	-	0,594
<b>ИТОГО:</b>	<b>0,749</b>	<b>0,594</b>	<b>0,485</b>	<b>1,828</b>

Общий расход тепловой энергии на застройку – 1,828 Гкал/час.

#### Отопление:

*жилых помещений и гостиничных номеров на 1-ом этаже* – посекционными двухтрубными горизонтальными системами с поквартирной разводкой от главного стояка. Поквартирный учёт тепла предусмотрен с помощью установки на ответвлениях в шкафах узлов поквартирного учёта. Поэтажная разводка предусматривается в конструкции пола из металлопластиковых труб фирмы «OVENTROP»;

*автостоянки* – воздушное совмещенное с приточной вентиляцией. В помещении охраны – с помощью электроконвекторов;

*лестничных клеток* – самостоятельными стояками от магистральных трубопроводов.

В качестве отопительных приборов приняты радиаторы с автоматическими терморегуляторами (по п. 6.5.13 СНиП 41-01-2003), для мусорокамеры и машинного отделения лифтов – регистры из стальных гладких труб на сварке.

#### **Вентиляция:**

*жилого дома и гостиничных номеров на 1-ом этаже* – приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Вытяжка из жилых помещений осуществляется через индивидуальные каналы кухонь, ванных комнат и санузлов с помощью бытовых вентиляторов с выбросом в теплый чердак и последующим удалением через вытяжные шахты, выведенные выше уровня кровли. Приток – неорганизованный, через открывающиеся фрамуги;

*автостоянки* – самостоятельными для каждого пожарного отсека приточно-вытяжными общеобменными системами с механическим побуждением, с подогревом в холодный период года (со 100% резервированием вентустановок). Подача приточного воздуха осуществляется в верхнюю зону автостоянки вдоль проездов, удаление воздуха – из верхней и нижней зон поровну.

Для снятия теплоизбытков в машинном отделении лифтов предусмотрена естественная вытяжка с помощью дефлектора, приток – через решетку сблокированную с заслонкой с электроприводом.

Вентиляция мусорокамер решена с помощью стволов мусоропроводов с установкой дефлекторов.

#### **Воздушно-тепловые завесы (автостоянка)**

Для предотвращения проникновения холодного воздуха в автостоянку у наружных ворот предусмотрена установка водяных воздушно-тепловых завес.

#### **Противодымная защита**

Для защиты людей на путях эвакуации и в безопасных зонах от воздействия опасных факторов пожара и предотвращения их распространения предусмотрено устройство систем вытяжной и приточной противодымной вентиляции.

Системы вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением через вытяжные шахты, оборудованные крышными вентиляторами, через клапаны дымоудаления с электроприводами предусмотрены:

- из коридоров гостиницы в соответствии с СТУ;
- из помещения автостоянки;
- из изолированной рампы.

Системы приточной противодымной вентиляции с применением осевых вентиляторов предусмотрены:

- в лифтовые шахты;
- в тамбур-шлюзы перед лифтовыми шахтами в автостоянке;
- в тамбур-шлюзы 1-го типа.

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

#### **В ходе проведения экспертизы проектные материалы были дополнены:**

техническими условиями с указанием разрешенных максимумов теплопотребления; проектными решениями по ЦТП каждого дома.

Обращается внимание заказчика, что в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.02.2006 г. № 83, технические условия на теплоснабжение следует согласовать с органом местного самоуправления, до введения объекта в эксплуатацию.

**3.5.3. Электроснабжение** предусматривается выполнить на основании технических условий от 14.10.2011 г. № ТУ-8-НУ-10/11, выданных ООО «Новая усадьба» на присое-

динение 510 кВт расчетной мощности (разрешенная единовременная мощность 576 кВА) в счет разрешенной мощности 1400 кВА по техническим условиям от 02.03.2004 г. № ОВ-830-3/166, выданным филиалом ОАО «Мосэнерго» «Октябрьские электрические сети» – от существующей трансформаторной подстанций ТП-10407 с трансформаторами установленной мощностью 2x1000 кВА.

Справка от 09.08.2004 г. № 133, выданная филиалом ОАО «Мосэнерго» «Октябрьские электрические сети», о выполнении технических условий (разрешение на присоединение мощности) в материалах проекта имеется.

Питание осуществляется от разных секций шин РУ-0,4 кВ существующей ТП-10407 по взаиморезервируемым кабельным линиям марки 3 АВБШв-4x240-1 протяженностью 3x90 м каждая, прокладываемым до главного распределительного щита потребителя (ГРЩ).

Расчетная электрическая нагрузка определена в соответствии с СП 31-110-2003, приведена к шинам РУ-0,4 кВ ТП и составляет – 508,9 кВт/565,4 кВА, в том числе:

- жилая часть – 356,4 кВт/363,7 кВА, из них:
- лифты – 44,1 кВт/67,8 кВА;
- насосы – 6,9 кВт/8,1 кВА;
- ЦТП – 8,7 кВт/10,0 кВА;
- подземная автостоянка – 87,9 кВт/109,9 кВА.

Коэффициент загрузки трансформатора в послеаварийном режиме с учетом подключения всех потребителей – 1,2.

Расчетный учет электроэнергии выполняется электронными счетчиками активной энергии, устанавливаемыми на границе балансовой принадлежности.

Распределение электроэнергии осуществляется от разных секций шин ГРЩ по взаиморезервируемым кабельным линиям расчетных длин и сечений, прокладываемым до вводно-распределительных устройств потребителя:

Наименование потребителя	Расчетная мощность, кВт (норм/пожар)	Марка и сечение кабеля	Длина, м	Источник питания
ВРУ-1 (корпус 45)	255,5/274,04	2 ВВГнг-LS-4x240-1	2x287	ТП - 10407
ВРУ-2 (корпус 46)	118,9/137,5	АВВГнг-LS-4x150-1	137	
ВРУ-3 (корпус 47)	118,9/137,5	АВВГнг-LS-4x150-1	40	
ВРУ-4 (автостоянка)	97,7/161,0	ВВГнг-LS-4x185-1	230	
ЦТП	9,65	АВВГнг-LS-4x16-1	220	
Наружное освещение	2,7	-	-	-

Основными потребителями являются токоприемники жилой части, технологическое оборудование подземной автостоянки, инженерное оборудование, электроосвещение.

Категория надежности электроснабжения - II.

Аппаратура охранно-пожарной сигнализации и системы оповещения, противопожарные и противодымные устройства, розетки для подключения пожарной техники автостоянки, оборудование систем связи, щиты автоматизации систем противопожарной защиты, аварийное освещение, лифты, ЦТП отнесены к электроприемникам I категории надежности электроснабжения и запитываются через устройство АВР.

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

Нормируемая освещенность помещений принята по СНиП 23-05-95\*. Проектом предусматривается рабочее и аварийное (безопасности и эвакуационное) освещение.

Предусмотрено наружное освещение прилегающей территории.

Тип системы заземления принятый проектом - TN-C-S, выполнен в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

Защиту зданий от прямых ударов молний предусматривается выполнить в соответствии с СО-153.34.21.122-87 по III уровню.

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

**В ходе проведения экспертизы проектные материалы дополнены:**

решениями по подключению ЦТП;

коэффициентом загрузки трансформатора ТП в послеаварийном режиме с учетом существующих нагрузок;

откорректированными таблицами расчета нагрузок на шинах ТП и сечениями питающих кабелей.

#### **3.5.4. Сети связи и сигнализации**

**Телефонизация** – от АТС, расположенной в доме № 4, корп. № 1 по ул. Рублевское предместье согласно техническим условиям от 06.12.2011 г. № 14/РП, выданным ООО «Ком-Сайт» (лицензия на право предоставления услуг местной телефонной связи № 79582, выдана Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций, срок действия до 31.10.2015 г.).

Наружные сети - с прокладкой от точки подключения до оптических кроссов проектируемых корпусов волоконно-оптического кабеля типа ОКМ-8А-2,7 общей протяженностью 3533 м в проектируемой (23,5 м) и существующей кабельной канализации.

Внутренняя абонентская сеть проектируется кабелем типа УТР 4х2х0,5.

**Структурированная кабельная система** – с устройством коммутационных узлов в помещениях дежурных и прокладкой кабелей типа УТР категории 5е от коммутационных узлов к розеткам на рабочих местах.

**Радиофикация** – с установкой приемников эфирного вещания, настроенных на частоту 71,78 МГц для приема сигналов оповещения о возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

**Телевидение** – с установкой антенн коллективного приема на кровле блок-секции № 4 (корп. 45), блок-секции № 2 (корп. 46), блок-секции № 2 (корп. 47), головных станций и домовых усилителей, размещаемых в шкафах в помещении подземной автостоянки. Распределительная сеть кабельного телевидения выполняется кабелем типа RG6.

**Пожарная сигнализация с оснащением:**

жилых комнат, кухонь квартир – автономными дымовыми пожарными извещателями;

прихожих квартир – адресными тепловыми и адресными ручными пожарными извещателями;

внеквартирных коридоров, лифтовых холлов, машинных отделений лифтов, помещений электрощитовых, помещений уборочного инвентаря, помещений гостиницы – адресными дымовыми и адресными ручными пожарными извещателями.

Соединительные линии пожарных извещателей, запроектированные кабелем с типом исполнения нг(А)-FRLS и диаметром жил не менее 0,5 мм, включаются в контроллеры двухпроводных линий связи типа «С2000-КДЛ».

Сигналы тревоги от контроллеров выводятся на пульта контроля и управления типа «С2000М» системы «Орион», размещаемые на 1 этаже в помещениях дежурных ( $S=14,9 \text{ м}^2$ ) с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

**Пожарная сигнализация** подземной автостоянки – с установкой адресных дымовых и адресных ручных пожарных извещателей.

Соединительные линии пожарных извещателей, запроектированные кабелем с типом исполнения нг(А)-FRLS и диаметром жил не менее 0,5 мм, включаются в контроллеры двухпроводных линий связи типа «С2000-КДЛ».

Сигналы тревоги от контроллеров выводятся на пульт контроля и управления типа «С2000М» системы «Орион», размещаемый в помещении дежурного с круглосуточным пребыванием персонала.

**Автоматизация системы незадымляемости** – от системы пожарной сигнализации «Орион».

**Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ):**

жилой части корпусов I типа – от системы «Орион», с установкой звуковых оповещателей в межквартирных коридорах каждого этажа;

гостиницы на 1-х этажах корпусов III типа – от системы «Орион», с размещением аппаратуры оповещения «JEDIA» (производство Ю. Корея) в помещениях дежурных, установкой речевых оповещателей расчетной мощности, светозвуковых оповещателей и световых табло «Выход»;

подземной автостоянки II типа – от системы «Орион», с установкой звуковых оповещателей и световых табло «Выход».

Соединительные линии СОУЭ запроектированы кабелем с типом исполнения нг(А)-FRLS и диаметром жил не менее 1,0 мм.

**Диспетчеризация лифтов** – от существующего пульта АСУД-248, расположенного в диспетчерской дома № 4, корп. № 1 по ул. Рублевское предместье, с прокладкой линии диспетчерской связи кабелем типа ТПП 10х2х0,5 протяженностью 1028 м в проектируемой (23,5 м) и существующей кабельной канализации в соответствии с техническими условиями от 11.01.2012 г. № 03-1631/2012-ТУ, выданными ООО «СП «ЛИФТЕК».

**Система охраны входов** – с оснащением входов в подъезды домофонами типа «VIZIT».

***В ходе проведения экспертизы материалы дополнены:***

сведениями о протяженности проектируемой кабельной канализации;

проектными решениями по организации диспетчеризации лифтов в соответствии с техническими условиями от 11.01.2012 г. № 03-1631/2012-ТУ, выданными ООО «СП «ЛИФТЕК».

Обращается внимание заказчика на то, что для гостиницы в соответствии с СП 3.13130.2009 достаточно применить систему оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре II-го типа.

**3.6. Мероприятия по организации строительства**

Проект организации строительства содержит: методы производства основных видов работ; указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством возведения зданий; 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; календарный план строительства; стройгенплан.

Продолжительность строительства жилых домов с подземной автостоянкой составляет 11,9 месяцев, в том числе продолжительность подготовительного периода - 1 месяц.

**3.7. Мероприятия по охране окружающей среды**

Природоохранные ограничения отсутствуют.

В период строительства и эксплуатации объекта воздействие на атмосферный воздух в пределах установленных нормативов

*Воздействие на почву и растительность.* Почвенный покров участка нарушен, перемешан с насыпным грунтом, частично запечатан твердыми покрытиями.

Вырубка древесно-кустарниковой растительности не предусмотрена.

*Обращение с отходами* во время строительства и эксплуатации объекта отходы хранятся в специально отведенных местах и передаются специализированным организациям для использования, обезвреживания и захоронения.

Предусмотрены мероприятия по защите почвенного покрова, в т.ч.: селективное снятие почвенно-растительного слоя на глубину не менее 20-25 см, организация сбора отходов в специально отведенных местах, устройство стоянок и проездов с твердым водоне-

проницаемым покрытием. После завершения строительно-монтажных работ производится восстановление нарушенного почвенного покрова на участках, подлежащих озеленению.

### **3.8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

В составе проекта представлены специальные технические условия на проектирование мероприятий по обеспечению пожарной безопасности (далее – СТУ) объекта «VIII очередь строительства малоэтажной жилой застройки (МЖК) «Рублевское предместье» по адресу: Московская область, Красногорский район, д. Глухово (далее – объект), разработанные ООО «Парацельс Ко», и согласованные УНД ГУ МЧС России по Московской области письмом от 31 января 2012 г. № 107-НД-2-7-4 (протокол заседания нормативно-технического совета от 27 января 2012 г. № 1).

СТУ разработаны в связи с отсутствием требований в нормативных документах по пожарной безопасности при встраивании блоков гостиничных помещений класса функциональной пожарной опасности Ф1.2 в многоквартирные жилые дома класса функциональной пожарной опасности Ф1.3.

Для объекта выполнен расчет пожарного риска в соответствии с методиками, утвержденными приказами МЧС России от 30.06.2009 № 382 и от 10.07.2009 № 404; при этом величина индивидуального пожарного риска не превышает значения одной миллионной в год в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ.

Схема планировочной организации земельного участка выполняется в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ и СП 4.13130.2009.

Противопожарные расстояния между проектируемыми жилыми домами составляет более 6 м, а расстояния до других зданий и сооружений предусматриваются в соответствии с требованиями статьи 69, табл. 11 Федерального закона № 123-ФЗ.

Противопожарные расстояния от проектируемых жилых домов до открытых автостоянок выполнено более 10 м, а до площадок для мусоросборников – более 15 м.

К проектируемым жилым корпусам секционного типа переменной этажности (3 – 5 этажей) подъезд пожарных автомобилей предусмотрен с одной продольной стороны по асфальтобетонному покрытию шириной не менее 6 м. Дополнительно для доступа пожарных и спасателей в каждое помещение запроектирован проезд со второй продольной стороны к каждому жилому дому по укрепленной полосе (газонная решетка). Расстояние от края проезда до стен зданий составляет не более 8 м. Конструкция дорожной одежды проездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин. Между жилыми домами предусматриваются проезды шириной не менее 6 м с учетом примыкающих с двух сторон тротуаров.

В корпусе 45 длиной более 100 м предусмотрено устройство сквозного прохода через лестничную клетку.

Время прибытия первых пожарных подразделений к объекту не превышает 20 мин.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети, на расстоянии не далее 150 м от каждого из жилых домов. Расстановка пожарных гидрантов соответствует требованиям статьи 68 Федерального закона № 123-ФЗ. Места расположения пожарных гидрантов обозначаются световыми знаками-указателями.

Степень огнестойкости объекта, состоящего из трех жилых домов и подземной автостоянки – II. Класс конструктивной пожарной опасности – С0, класс пожарной опасности строительных конструкций – К0. Классы функциональной пожарной опасности – Ф1.2, Ф1.3, Ф5.2. Высота зданий не превышает 28 м по СП 1.13130.2009.

Деление на пожарные отсеки осуществляется противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа с пределом огнестойкости не менее REI 150.

Гостиничные помещения, встроенные в первые этажи жилых зданий в виде отдельных блоков, выделяются в самостоятельные пожарные отсеки и отделяются от жилой части и подземной автостоянки противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа.

Площадь этажа пожарного отсека гостиничных блоков не превышает 2500 м<sup>2</sup> при этом, гостиничная часть дополнительно разделяется на блоки аналогично секциям жилой части, противопожарными стенами 2-го типа, за исключением одного гостиничного блока площадью не более 100 м<sup>2</sup> в соответствии с СТУ.

Стены и перегородки, выделяющие общие коридоры гостиничных блоков, предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI 45.

Блоки гостиничных помещений обеспечиваются самостоятельными эвакуационными выходами, изолированными от эвакуационных выходов жилой части и подземной автостоянки.

Подземная автостоянка разделяется на три пожарных отсека площадью не более 3 000 м<sup>2</sup> каждый противопожарными стенами 1-го типа. В проемах противопожарных стен 1-го типа, разделяющих подземную автостоянку на пожарные отсеки, запроектированы противопожарные ворота (двери) 1-го типа с дренчерной завесой над ними с интенсивностью не менее 1 л/с на погонный метр длины проема. Дренчерные завесы устанавливаются с двух сторон от ворот (дверей).

Общие лифтовые шахты, обеспечивающие функциональную связь автостоянки с надземными этажами, обеспечены системой подпора воздуха при пожаре; перед входом в лифты в уровне автостоянки предусмотрены двойные тамбур-шлюзы 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

Для эвакуации людей с каждого пожарного отсека автостоянки запроектированы лестничные клетки 1-го типа, ведущие непосредственно наружу и обособленные от лестничных клеток надземной части глухими противопожарными перегородками 1-го типа. Эвакуационные выходы из вспомогательных и технических помещений автостоянки, а также из помещений к ней не относящихся, предусматриваются через помещения для хранения автомобилей.

Для эвакуации людей с надземных этажей каждого из жилых зданий запроектированы лестничные клетки типа Л1 со световыми проемами площадью не менее 1,2 м<sup>2</sup> в наружных стенах на каждом этаже. Ширина лестничных маршей предусматривается не менее 1,05 м, зазор между маршами – более 75 мм.

Внутренняя отделка помещений и применение материалов на путях эвакуации соответствует требованиям статьи 134, табл. 28 и 29 Федерального закона № 123-ФЗ.

Выходы на кровлю каждого из зданий и ограждения на ней выполнены в соответствии со статьей 90 Федерального закона № 123-ФЗ.

Здания оборудуются следующими системами противопожарной защиты:  
 системой автоматического пожаротушения подземной автостоянки;  
 внутренним противопожарным водопроводом подземной автостоянки;  
 автоматической пожарной сигнализацией;  
 системой оповещения и управления эвакуацией при пожаре;  
 системой противодымной защиты в соответствии с требованиями СП 7.131230.2009 и СТУ.

***В ходе проведения экспертизы:***

площадки для мусоросборников размещены на расстоянии не менее 15 м от наружных стен жилых домов.

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

Предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие жизнедеятельность инвалидов и маломобильных групп населения:

на отведенной придомовой территории, на путях движения инвалидов, предусмотрены пониженные бордюры в местах примыкания тротуаров к проезжей части дорог;

дорожки имеют места отдыха, оборудованные скамейками;

продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный – 1-2%;

пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжения, и запроектированы из асфальтобетона;

съезды с тротуаров на проезжую часть для колясочников организованы по лежащему тротуарному борту;

на автостоянках предусмотрено 18 машиноместа для инвалидов;

входы в жилую и нежилую части дома оборудованы наружными пандусами с уклоном 1:10;

параметры кабины лифта, предназначенного для пользования инвалидами, имеют длину 2,1 м и ширину дверей 0,9 м;

пол входного тамбура и лифтового холла расположены на одной отметке;

нежилые помещения общественного назначения оборудованы санузлами для инвалидов-колясочников;

ширина коридоров и проходов, дверей принята с учетом возможностей маломобильных групп населения: глубина тамбуров – 1,8 м, пространства перед дверью – 1,2 м, входные двери в жилую секцию имеют ширину 1,2 м, в квартиры – 0,9 м.

### **3.10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства**

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации здания и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов здания, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания здания, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения. В соответствии со сведениями, приведенными в документации срок службы здания – 100 лет. Периодичность проведения капитального ремонта – 25 лет.

### **3.11. Мероприятия по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований**

Участок 8-й очереди строительства малоэтажной застройки в составе жилых домов № 46, 47 - трехсекционные корпуса по 32 квартиры каждый, № 45 - шестисекционный корпус на 108 квартир, секции переменной этажности от 3 до 5 этажей, с помещениями временного проживания на 1-м этаже, встроенной подземной автостоянкой на 99 машиномест, размещается на территории строящегося поселка.

ГУП МО «НИИПИ градостроительства» письмом от 30.05.2005 г. № 25/844 согласовал материалы проекта планировки малоэтажного жилищного комплекса при условии разработки и согласования проекта красных линий, варианта отведения бытовых стоков от проектируемого жилого комплекса в установленном порядке.

В исходно-разрешительных документах представлена информация о выполнении нормируемых размеров зоны санитарной охраны ВЗУ, расчетной санитарно-защитной зоны, установленной для котельной, располагающейся к юго-западу от проектируемого объекта. Зона 1 пояса санитарной охраны ВЗУ размером 15 м согласована санитарно-эпидемиологическим заключением Территориального Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области от 27.12.2005 г. № 50.99.04.000.Т.003901.12.05 и установлена проектом планировки территории малоэтажной жилой застройки. Проект посадки и строительства котельной с расчетной санитарно-защитной зоной согласован санитарно-эпидемиологическим заключением территориального отдела территориального Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области в Красногорском, Химкинском районах Московской области от 02.06.2006 г. № 50.18.04.000.Т.000592.06.06. Экспертные заключения № 3764-16 от 12.12.2005 г. и № 02-189/Кр от 02.05.2006 г. прилагаются к санитарно-эпидемиологическим заключениям. Приведена информация о размерах ЗСО ВЗУ с мероприятиями по предупреждению загрязнения второго пояса ЗСО ВЗУ, а также о размерах санитарно-защитной зоны, принятой для котельной. На ситуационном плане указаны нормируемые расстояния зоны санитарной охраны ВЗУ, а также санитарно-защитная зона для котельной. Тем самым обеспечено

печено выполнение требований подпункта п) пункта 12 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87, а также раздела 7.1.10. Примечания: 1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Расчет и размещение гостевых автостоянок на территории, прилегающих к корпусам, выполнен в соответствии с ТСН-30-303-2000 МО. В подземной, одноуровневой, рамповой, манежной, закрытой автостоянке на 99 машиномест, предназначенной для хранения автомобилей только с бензиновыми и дизельными двигателями, без мойки и участков ТО и ТР, предусмотрены: КПП, санузел для водителей, помещения уборочного инвентаря. Для уборщиков автостоянки в ходе экспертизы предусмотрено соответствующее оборудование и оснащение.

Расстояниях от въездов – выездов в подземную автостоянку, а также от вентиляционных шахт подземной автостоянки до детских, спортивных площадок, площадок отдыха населения, которые приняты равными не менее 15 м, что отвечает положениям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция».

В уровне автостоянки под помещениями гостиничного типа размещены: водомерные узлы, узлы учета тепла, венткамеры и электрощитовые, санузлы и комната уборочного инвентаря, что соответствует п. 3.6. и п. 3.11. СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях» (в редакции СанПиН 2.1.2.2801-10).

На придомовой территории предусматриваются детские площадки, площадки для отдыха взрослого населения, физкультурные площадки, хозяйственные площадки. Площадка для выгула собак размещается на расстоянии не ближе 40 м от жилых домов.

На 1 этажах проектируемых домов размещены помещения для временного проживания гостиничного типа (мини-гостиницы с одно- и двухместными номерами на 8 номеров каждая) с помещениями обслуживающего персонала с санузлами, кладовыми для чистого белья. По количеству номеров мини-гостиницы не подпадают под требования ГОСТ Р 50645-94 «Туристско-экскурсионное обслуживание. Классификация гостиниц». Помещения мини-гостиницы не предназначены для туристско-экскурсионного обслуживания, используются только для нужд жилого комплекса «Рублевское предместье» для размещения командировочных лиц или гостей жителей жилого комплекса. В связи с этим, организация культурно-досуговых, физкультурно-оздоровительных, медицинских и других служб, предприятий питания, торговли, деловой деятельности и т.п. не предусматривается. Эксплуатация и обслуживание мини-гостиниц осуществляется эксплуатирующей организацией ЖК. Для размещения эксплуатационных служб, администрации гостиницы, клинингового персонала гостиниц, предприятия питания, банкомата, медицинского пункта и других служб на территории жилого комплекса планируется построить отдельное административное здание – корпус 86 по проекту планировки.

Входные группы жилой части всех секций ориентированы на дворовую территорию.

Лифтовые шахты расположены смежно с лестничными площадками, поэтажными коридорами, что соответствует положениям п. 3.11. СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях» (в редакции СанПиН 2.1.2.2801-10).

В каждой секции зданий предусмотрены мусоропроводы, мусорокамеры. Оборудование системы мусороудаления поставляется полностью укомплектованным, установлены внутренние поливочные краны с подводом холодной и горячей воды. Мусоропроводы запроектированы с учетом положений СНиП 31-01 и СП 31-08. Мусоросборочные камеры с индивидуальным входом в виде отдельного помещения предусматриваются в каждой секции дома под стволом мусоропровода, имеют самостоятельные входы, не смежные с жилыми помещениями, отделены от других помещений нормативными перегородками, обо-

рудованы зачистными устройствами, подводкой горячей и холодной воды, трапом в полу, присоединенным к канализации. Вентиляция вытяжная с устройством дефлектора.

В Разделе 1 том 1 лист 11-НУ-КР.ТЧ указано: «Ориентация жилых помещений предусматривает нормативную инсоляцию всех квартир. Естественное освещение имеют все жилые комнаты, кухни, лестничные клетки. Отношение площади световых проемов к площади пола не превышает 1:5,5.». Представлены результаты расчетов величин инсоляции, значений КЕО для нормированных помещений жилых домов, подтверждающих данные тезисы, а также результаты расчетов продолжительности инсоляции детских, спортивных площадок, расположенных на придомовой территории (Раздел 3 «Расчет продолжительности инсоляции», «Расчет естественного освещения»). Продолжительность инсоляции жилых комнат в 2-хкомнатных квартирах составляет не менее 2 часов 15 минут, в 1-комнатных квартирах - 5 часов и более, в 3-хкомнатных квартирах – от 6 до 7 часов. Величины инсоляции и КЕО жилых помещений и гостиничных номеров составляют не менее 0.5%, инсоляция детских придомовых площадок – не менее 3 часов на 50% их площади, что отвечает СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях» (в редакции СанПиН 2.1.2.2801-10) и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий». На инсоляцию рядом находящихся зданий проектируемые дома не оказывают негативного влияния.

Расчетные температуры внутреннего воздуха приняты согласно ГОСТ 30494-96. Для жилых помещений предусматривается естественная вытяжная вентиляция. Воздухообмен жилых помещений определен из расчета  $30 \text{ м}^3/\text{ч}$  на 1 человека, в т.ч., из кухонь  $60 \text{ м}^3/\text{ч}$ , совмещенных санузлов с ванной –  $50 \text{ м}^3/\text{ч}$ , санузлов –  $25 \text{ м}^3/\text{ч}$ , из ванной комнаты -  $25 \text{ м}^3/\text{ч}$ . Вентиляция для помещений гостиничных номеров 1 этажа принята самостоятельная, естественная приточно-вытяжная. Воздухообмен определен из расчета  $60 \text{ м}^3/\text{ч}$ , из совмещенного санузла –  $120 \text{ м}^3/\text{ч}$ .

Водоснабжение предусмотрено от собственного ВЗУ, канализация хозяйственная самотечная с выпусками в существующие очистные сооружения. Система канализации от помещений временного проживания, расположенных на 1 этаже, отдельная от системы канализации жилой части дома. Дождевые воды отводятся в существующую сеть ливневой канализации.

В проекте предусмотрены мероприятия по защите от шума, в т.ч.: размещение вентустановок в венткамерах; применение шумоглушителей; соединение вентагрегатов с воздуховодами через гибкие вставки; ограничивается скорость движения воздуха по воздуховодам и решеткам.

Оценка акустического воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и прилегающую жилую застройку в периоды строительства и эксплуатации рассматриваемого объекта приведена в Разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (разработчик ООО «Эконова инжиниринг»). Для оценки акустического воздействия выбраны 8 расчетных точек около фасадов жилых домов на территории, прилегающей к рассматриваемому объекту с южной стороны. Расчеты выполнены при помощи программного комплекса «Эколог-Шум». Расчетные максимальные уровни шума, создаваемые строительной и автомобильной техникой (автомобильный кран, бульдозер, экскаватор, грузовой автотранспорт) в расчетных точках, не будут превышать нормированной величины 70 дБА для дневного времени суток, работы в ночное время не производятся. Расчетные уровни шума в период эксплуатации, создаваемые оборудованием проектируемых домов в расчетных точках, не будут превышать 37.24 – 44.39 дБА. Уровни шума у въезда-выезда в подземную автостоянку составят не более 40.7 дБА, от гостевых автомобильных стоянок – от 32.5 до 36.1 дБА, что отвечает нормативным величинам для дневного и ночного времени суток.

### 3.12. Описание сметной документации

По просьбе заказчика не рассматривается (письмо № 1417-ИСХ-НУ от 29.12.11г.).

### 3.13. Сведения о согласовании проектной документации

В пояснительной записке имеется заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта В.А. Шулешко, о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, действующими техническими регламентами, нормативными техническими документами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Проект согласован:

Управлением архитектуры Администрации сельского поселения Ильинское - печать и подпись на листе СПОЗУ – 2 и листах цветового решения фасадов здания без номера и даты.

### Г. Выводы по результатам рассмотрения

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на объект капитального строительства «Малоэтажная жилая застройка «Рублевское предместье» по адресу: Московская область, Красногорский район, д. Глухово (8-я очередь строительства)» соответствуют требованиям действующих технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Заместитель начальника отдела КТЭ

(государственный эксперт в области проектной документации и результатов инженерных изысканий: инженерно-геодезические изыскания, инженерно-геологические изыскания, инженерно-гидрометеорологические изыскания, обследования состояния грунтов оснований и сооружений, их строительных конструкций (фундаменты), схемы планировочной организации земельных участков, объемно-планировочных и конструктивных решений) – разделы А, Б, В (1, 2, 3.1- 3.4, 3.6, 3.9, 3.13), Г

 Б.И. Михайлов

Начальник отдела ЭЭ

(государственный эксперт в области оценки соответствия экологическим требованиям) – разделы В (3.7), Г

 А.В. Мартынов

Заместитель начальника отдела ППЭиИТМГОиЧС

(государственный эксперт в области оценки соответствия противопожарным требованиям, требованиям гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций) – разделы В (3.8), Г

 В.Н. Донец

Начальник отдела СЭ,ИКЭ,ПБиУТ

(государственный эксперт в области оценки соответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям промышленной безопасности) – разделы В (3.11), Г

 В.И. Протасов

Заведующий сектором отдела КТЭ

(государственный эксперт по проведению государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий в области инженерного обеспечения по водоснабжению и канализации) – разделы В (3.5.1.), Г

 А.П. Иващенко

Главный специалист отдела КТЭ

(государственный эксперт по проведению государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий в области инженерного обеспечения по теплогазоснабжению и вентиляции) – разделы В (3.5.2.), Г

 Т.П. Крапина

Главный специалист отдела КТЭ

(государственный эксперт по проведению государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий: электроснабжение, линии электропередачи и иные объекты электросетевого хозяйства) – разделы В (3.5.3.), Г

 М.Ф. Лакатош

Главный специалист отдела КТЭ

(государственный эксперт в области государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (системы связи и сигнализации) – разделы В (3.5.4.), Г

 П.А. Афанасьев

ПРОШИТО, ПРОНУМЕРОВАНО  
И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ

23 (двадцать три) листов

Подпись

Дата

14.05.2012

