



Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы
проектной документации от 04.09.2014 № РОСС RU.0001.610562

Руководитель Департамента экспертизы
«Статус» М.И. Балакина
29» декабря 2016 г.

Утверждаю



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

7	7	-	2	-	1	-	2	-	0	2	2	8	-	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«Многоэтажный жилой дом №16, одноуровневый подземный гараж-стоянка»,
расположенные по адресу: Московская обл., г. Королев, ул. Пионерская д. 30
(корректировка в части архитектурно-планировочных решений жилого дома №16)

Объект экспертизы

Проектная документация

Москва
2016

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основания для проведения экспертизы (перечень поданных документов, реквизиты договора о проведении экспертизы)

- Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации без сметы по объекту капитального строительства: «Многоэтажный жилой дом №1б, одноуровневый подземный гараж-стоянка», расположенные по адресу: Московская обл., г. Королев, ул. Пионерская д. 30 (корректировка в части архитектурно-планировочных решений жилого дома №1б).

- Договор от 16.12.2016 г. № ПД-133 на проведение негосударственной экспертизы корректировки проектной документации без сметы, заключенный между ПАО «Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени С.П. Королева» и ООО «Статус».

- Дополнительное соглашение от 28.12.2016 г. № 1 к договору от 16.12.2016 г. № ПД-133 об изменении предмета договора на проведение негосударственной экспертизы корректировки разделов проектной документации.

- Положительное заключение негосударственной экспертизы от 16 декабря 2015 г. № 4-1-1-0331-15 проектной документации без сметы и результатов инженерных изысканий на объект капитального строительства: «Многоэтажный жилой дом №1б, одноуровневый подземный гараж-стоянка», расположенные по адресу: Московская обл., г. Королев, ул. Пионерская д. 30, выданное ООО «Статус».

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

Проектная документация без сметы.

Корректировка разделов проектной документации в части архитектурно-планировочных решений жилого дома №1б:

Раздел 1. Пояснительная записка.

Раздел 3. Архитектурные решения

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

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

а) подраздел Система электроснабжения

б) подраздел Система водоснабжения

в) подраздел Система водоотведения

г) подраздел Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

д) подраздел Сети связи

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, шифр: 1-12-2014-ПБ.К.

Наименование объекта: Многоэтажный жилой дом №1б, одноуровневый подземный гараж-стоянка.

Адрес: Московская обл., г. Королев, ул. Пионерская д. 30.

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Назначение – *жилой дом, подземный гараж-стоянка.*

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам



функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность – *не принадлежит*.

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания и сооружения – *отсутствует*.

Принадлежность к опасным производственным объектам – *не принадлежит*.

Класс конструктивной пожарной опасности - *С0*.

Класс функциональной пожарной опасности - *Ф1.3*.

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – *имеются*.

Уровень ответственности – *нормальный*.

Основные технико-экономические показатели объекта капитального строительства:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
Жилой дом № 16			
1.	Этажность	этаж	17
2.	Количество этажей, в том числе:	ед.	18
	- техническое подполье		1
	- надземные этажи		17
3.	Количество секций	шт.	2
4.	Количество квартир, в том числе:	шт.	112
	- однокомнатных		56
	- двухкомнатных		56
5.	Жилая площадь квартир	м ²	2590,56
6.	Площадь квартир		5846,40
7.	Общая площадь квартир	м ²	6 060,32
8.	Общая площадь ветроено-пристроенных нежилых помещений	м ²	1100,00
9.	Общая площадь здания		10 370,44
10.	Строительный объем, в том числе:	м ³	46 251,11
	- выше отм.0,000		42 879,33
	- ниже отм.0,000		3 371,78
Подземный гараж-стоянка			
11.	Количество этажей	ед.	1
12.	Общая площадь здания		2 378,90
13.	Строительный объем, в том числе:	м ³	10 483,80
	- выше отм.0,000		998,50
	- ниже отм.0,000		9 485,30
14.	Вместимость автостоянки	м/м	55

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

Новое строительство.

Объект непроизводственного назначения.

1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания

«Многоэтажный жилой дом №16, одноуровневый подземный гараж-стоянка», расположенные по адресу: Московская обл., г. Королев, ул. Пионерская д. 30



Проектная документация

Генеральная проектная организация

ГП МО «Институт «Мостгражданпроект»

Адрес: 140205, Московская обл. г. Воскресенск, ул. Менделеева, д.17

ОГРН 1027700276262

ИНН 5000000881

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 24.06.2014 № 0603-2010-5000000881-11-3 без ограничения срока действия, выданное 24.06.2014 ИП «ГИЛЬДИЯ АРХИТЕКТОРОВ И ИНЖЕНЕРОВ», регистрационный номер в реестре СРО-11-003-18052009.

Корректировка разделов проектной документации

ООО «ПроектГруппа»

Адрес: 117342, г. Москва, ул. Введенского, д. 23А, стр. 3, офис 64

ОГРН 1157746051682

ИНН 7728188015

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 30 марта 2015 г. № 904.01-2015-7728188015-11-192, свидетельство выдано СРО Некоммерческое партнерство «Проектировочный Альянс Монолит», регистрационный номер в государственном реестре СРО-11-192-18062014.

Проектные организации

МУП города Королева Московской области «Каскад».

Адрес: 141070 Московская область, г. Королёв, ул. Циолковского, д.2А

ОГРН 1025002034287

ИНН 5018046164

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 04.03.2014 № 11.037.50.1313.03.2014 без ограничения срока действия, выданное Некоммерческим партнерством Саморегулируемой организацией "Объединение инженеров проектировщиков" СРО-11-037-26102009.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Застройщик, технический заказчик, заявитель

Публичное акционерное общество «Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени С.П. Королёва (ПАО «РКК «Энергия»)

Адрес: 141070, Московская область, г. Королёв, ул. Ленина, д. 4А

ОГРН 1025002032538

ИНН 5018033937

1.7. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика (если заявитель не является застройщиком, техническим заказчиком)

Не требуется.

1.8. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Собственные средства застройщика (не бюджетные средства).

1.9. Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые

для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика

Не представлены.

2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ, РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

2.1. Основания для разработки проектной документации

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

Задание на корректировку проектной документации от 15.12.2016 г., утвержденное руководителем Департамента 511Д, главным инженером ИАО «РКК «Энергия».

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

- Градостроительный план земельного участка № RU50302000-903.

- Постановление Администрации г. Королева Московской области от 11.11.2014 № 1784 об утверждении градостроительных планов земельных участков, подготовленных в составе проекта межевания территории, ограниченной ул. Лермонтова, ул. Пионерская города Королева Московской области, восточной и северной границами застраиваемой территории жилого микрорайона по адресу: Московская область, г. Королев, улица Пионерская, дом 30.

- Проект планировки и проект межевания территории, ограниченной ул. Лермонтова, ул. Пионерская города Королева Московской области, восточной и северной границами застраиваемой территории жилого микрорайона по адресу: Московская область, г. Королев, улица Пионерская, дом 30.

- Постановление Администрации г. Королева Московской области от 22.08.2014 №1564 об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории, ограниченной ул. Лермонтова, ул. Пионерская города Королева Московской области, восточной и северной границами застраиваемой территории жилого микрорайона по адресу: Московская область, г. Королев, улица Пионерская, дом 30.

- Постановление Главы города Королева Московской области от 10.02.2010 №199 «О предоставлении ОАО «РКК «Энергия» разрешения на условно разрешенный вид использования земельного участка цели по адресу: Московская обл., г. Королев, ул. Пионерская, д.30 для жилищного строительства».

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

- Технические условия №1/2015 от 26.03.2015 на присоединение к системам инженерной инфраструктуры городского округа Королев Московской области;

2.1.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

- Договор на корректировку разделов проектной документации № 15-12-16-ИД-К от 15.12.2016 г., заключенный между ИАО «РКК «Энергия» и ООО «ПроектГрупп».

3. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ)

3.1. Описание технической части проектной документации

3.1.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Раздел 1. Пояснительная записка, шифр: 1-12-2014-ПЗ.К.

Раздел 3. Архитектурные решения

- том 3.1. «Архитектурные решения. Жилой дом №1б», шифр: 1-12-2014-АР.К.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

- том 4.1. «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Жилой дом №1б», шифр: 1-12-2014-КР.К.

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

а) подраздел Система электроснабжения

- том 5.1.1. «Система электроснабжения. Жилой дом №1б», шифр: 1-12-2014-ИОС.ЭОМ.К.

б) подраздел Система водоснабжения

- том 5.2.1. «Система водоснабжения. Жилой дом №1б», шифр: 1-12-2014-ИОС.ВК.К.

в) подраздел Система водоотведения

- том 5.3.1. «Система водоотведения. Жилой дом №1б», шифр: 1-12-2014-ИОС.ВК.К.

г) подраздел Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

- том 5.4.1. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Жилой дом №1б», шифр: 1-12-2014-ИОС.ОВ.К.

д) подраздел Сети связи

- том 5.5.1. «Сети связи. Жилой дом № 1б», шифр 1-12-2014-ИОС.СС

- том 5.5.1.1. «Сети связи. Наружные и внутренние сети телевизионного и интернет обеспечения. Жилой дом № 1б. Сети», шифр 5/15-СС.1б

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, шифр: 1-12-2014-ПБ.К.

3.1.2. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

Раздел 1. Пояснительная записка

В составе раздела представлены:

- сведения о задании заказчика на разработку проектной документации;
- сведения о градостроительном плане земельного участка;
- сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства;
- сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения;
- сведения о категории земель, на которых будет располагаться объект капитального строительства;

- технико-экономические показатели объекта.

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, 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.

Раздел 3. Архитектурные решения

Проектом предусмотрена корректировка проектной документации на строительство многоэтажного жилого дома и одноуровневого подземного гаража-стоянки, имеющей положительное заключение негосударственной экспертизы от 16 декабря 2015 г. № 4-1-1-0331-15, выданное ООО «Статус».

Заданием на корректировку проектной документации предусмотрены следующие изменения объемно-планировочных решений объекта строительства:

- изменение назначения 3-го этажа жилого дома с жилого на техническое с соответствующим уменьшением общей площади квартир до 6060,5 кв.м;
- уменьшение площади встроенных нежилых помещений до 1100,0 кв.м;
- уменьшение количества парковочных мест в подземном гараже до 55 м/мест.

Строительство объекта предусмотрено в 2 этапа.

Первый этап включает возведение жилого дома № 1б, вторым этапом предусмотрено строительство подземного гаража-стоянки на 55 м/мест.

Общие габаритные размеры здания и его высота в ходе корректировки не изменялись.

Многоквартирный жилой дом – отдельно стоящий, 2-х секционный 17-ти этажный с техническим подпольем и с техническим чердаком, со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения на 1-м и 2-м этажах.

Жилой дом имеет прямоугольную форму в плане с общими габаритными размерами 41,60×17,07 м.

За отметку 0,000 принята абсолютная отметка 162,30.

Высота техподполья составляет 3,4 м; высота 1-го и 2-го этажей составляет 3,6 м; высота жилых этажей – 3,0 м.

Максимальная отметка верха строительных конструкций (верха ограждения парапета лестничной клетки) – 57,08 м от отм. 0,000.

В техническом подполье размещаются помещения ВНС и ИТП с индивидуальными выходами наружу, предусмотрены приямки в каждой секции для обеспечения деятельности пожарных подразделений.

На первом и втором этажах расположены: места общего пользования (входные группы, лестнично-лифтовые узлы), встроенно-пристроенные помещения общественного назначения без определенной технологии. Все встроенные помещения имеют отдельные эвакуационные выходы, изолированные от входов в жилую часть здания.

Третий этаж имеет техническое назначение.

Этажи с четвертого по семнадцатый содержат по 4 жилые квартиры в каждой секции.

Технический чердак неотапливаемый, оборудован выходами на эвакуационную лестницу типа П1 через воздушную зону. Машинные помещения лифтов размещаются над техническим этажом.

Кровля плоская с организованным внутренним водостоком. Выходы на кровлю запроектированы из объема лестничных клеток.

Междуэтажное сообщение осуществляется по лестницам типа П1. В каждой секции жилого дома запроектировано по два лифта: грузоподъемностью 400 кг и 630 кг. Лифты грузоподъемностью 630 кг предусмотрены с режимом работы «Транспортирование пожарных подразделений».

Внутренняя отделка помещений и наружная отделка здания в ходе корректировки не изменяется и соответствует выданному положительному заключению.

Подземная автостоянка

Здание гаража многоугольное в плане с габаритными размерами 62,3 x 62,2 м. Высота этажа в чистоте – 2,7 м.

В подземном этаже (отметка пола – 5,300) размещаются стоянка на 55 машино-мест и помещения технического назначения.

Выше уровня земли размещаются: въездной дебаркадер с помещением охраны, санитарным узлом и входом в гараж, венткамера, машинное отделение лифтов, эвакуационные выходы из лестничных клеток, а также вентиляционные шахты воздухозаборов, вытяжных систем и систем дымоудаления.

Для перемещения автомобилей предусмотрена одна однопутная рампа, соединяющая подземный уровень гаража с въездным дебаркадером. Рампа имеет продольный уклон 18% на прямых участках и 13% на криволинейных. Въезд с улицы на рампу оборудован автоматическими подъёмно-опускными воротами размером 3,0 м x 2,2 м.

Внутренняя отделка помещений и наружная отделка автостоянки в ходе корректировки не изменяется и соответствует выданному положительному заключению.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

На объект корректировки было ранее выдано положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Статус» №4-1-1-0331-15 от 16.12.2015 г.

В ходе корректировки были внесены изменения в объемно-планировочные решения: 3-й этаж принят техническим.

Внесенные изменения в проектную документацию не влияют на конструктивные решения.

Уровень ответственности – II (нормальный).

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Жилой дом №1б (1-й этап строительства).

Застраиваемый участок находится во II В климатическом районе строительства, III районе по весу снегового покрова, I районе по ветровому давлению согласно СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия».

- расчетное значение веса снегового покрова - 180 кгс/м².

- нормативное значение ветрового давления - 23 кгс/м².

Конструктивная схема здания.

Проектируемый жилой дом состоит из двух 17-ти этажных блок-секций №1, 2. Секции имеют габаритные размеры в осях: 20,80x17,07м (жилой дом) и 24,20x31,79 м (ветроено-пристроенные нежилые помещения без конкретной технологии). Общие габариты здания в осях 41,60x17,07 м (жилой дом) и 48,40x31,79 м (ветроено-пристроенные нежилые помещения без конкретной технологии).

Конструктивная схема жилого дома – монолитное железобетонное здание с плоскими плитами перекрытий, покрытий по несущим стенам, пилонам. Общая устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой горизонтальных дисков перекрытий с вертикальными несущими конструкциями – стенами и пилонами, передающими нагрузку на фундаментную плиту и соединенными с перекрытиями жесткими узлами.

*Конструктивные решения ниже уровня земли.*

Фундамент - монолитная железобетонная плита толщиной 800 мм.

Класс бетона фундаментной плиты по прочности В25, марки F100 по морозостойкости, марки W6 по водонепроницаемости. Подготовка из бетона класса В12.5 толщиной 100 мм. Оклеечная гидроизоляция принята из битумно-полимерного рулонного материала ТехноЭласт ЭПП в 2 слоя. Вылет консоли фундаментной плиты за наружную железобетонную стену подвала составляет 440-690 мм. Фундаментная плита армируется отдельными стержнями из арматуры класса А 500С по ГОСТ Р 52544-2006 (рабочая), А240 ГОСТ 5781-82 (распределительная) по всей площади плиты согласно минимальному проценту армирования 0,3% (по СП 52-103-2007 «Железобетонные монолитные конструкции зданий»).

Основанием фундаментов будут служить пески мелкие средней плотности (ИГ'С 3) и пески средней крупности средней плотности (ИГ'С 4).

Внутренние несущие стены и пилоны подземной части – монолитные железобетонные толщиной 220 мм из бетона класса В25 по прочности, марки F100 по морозостойкости, марки W6 по водонепроницаемости. Армируются арматурой класса А 500С в виде отдельных стержней, связываемых в сетки шагом 200 мм по горизонтали и 200 мм по вертикали по двум граням стены.

Наружные стены техподполья: внутренний слой железобетон толщиной 220 мм. Средний слой – утеплитель «Роквул Кавити баттс» толщиной 100 мм. Наружный слой – кладка из полнотелого глиняного кирпича толщиной 120 мм и 250 мм.

Плита перекрытия техподполья – монолитная железобетонная толщиной 200 мм из бетона класса В25 по прочности, марки F75 по морозостойкости, марка по водонепроницаемости не нормируется. Плита армируется продольной рабочей арматурой класса А500С отдельными стержнями, связываемыми в сетки с шагом 200х200. Для защиты подземной части здания от воздействия подземных вод типа «верховодка» предусмотрена оклеечная гидроизоляция ТехноЭласт ЭПП.

Конструктивные решения выше уровня земли.

Несущие стены и пилоны надземной части – монолитные железобетонные толщиной 220 мм из бетона класса В25 по прочности, марки F75 по морозостойкости, марка по водонепроницаемости не нормируется. Армируются арматурой класса А500С в виде отдельных стержней, связываемых в сетки шагом 200 мм по горизонтали и 200 мм по вертикали по двум граням стены.

Плиты междуэтажных перекрытий и покрытие – монолитные железобетонные толщиной 200 мм над 1 этажом и 180 мм (остальные) – из бетона класса В25 по прочности, марки F75 по морозостойкости, марка по водонепроницаемости не нормируется. Плиты армируются продольной рабочей арматурой класса А 500С отдельными стержнями, связываемыми в сетки с шагом 200х200.

Лестничные площадки – монолитные железобетонные толщиной 200 мм армируются аналогично перекрытиям.

Лестничные марши - в нежилой части монолитные железобетонные; в жилой части – монолитные железобетонные площадки, сборные лестничные марши.

Наружные стены: внутренний слой - ячеистобетонные блоки D500, F-35 ГОСТ 31360-2007, $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$ толщиной 500 мм. Прочность блоков на сжатие В 2.5. Наружный слой - облицовочный кирпич, ГОСТ 530-2007, толщиной 120 мм. Общая толщина стены 630 мм.

*Одноуровневый подземный гараж-стоянка (2-й этап строительства).**Конструктивная схема*

Подземный гараж-стоянка на 55 маши/мест – 1-о этажный, высота этажа 2.70м, выполнен в монолитном железобетонном каркасе.



Конструктивная схема здания — каркасно-стеновая: безригельный каркас с жесткими узлами крепления плиты покрытия с пилонами, вертикальными диафрагмами жесткости и монолитными стенами.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой монолитных железобетонных пилонов, диафрагм жесткости, жестких ядер рамы с монолитным диском покрытия.

Пилоны — монолитные, железобетонные из бетона кл В25, арматура А500С сечением 250×1500 мм имеют капители толщиной 250 мм, обеспечивающие надежную работу покрытия на продавливание.

Покрытие — монолитное, железобетонное, толщиной 250 мм из бетона класса В25.

Лестницы — монолитные железобетонные.

Стены наружные:

- монолитные железобетонные, толщиной 300 мм в подземной части здания, со слоем пенополистирола «Техниколь 250» толщиной 50 мм на глубину 1,5 м от плиты покрытия и защитной стенкой из асбестоцементного листа.

Диафрагмы и внутренние монолитные стены:

- монолитные железобетонные, толщиной 250 мм.

Перегородки:

- из пенобетонных блоков толщиной 200 мм, $\gamma=500$ кг/м³ с выравнивающей штукатуркой.

- обрамляющие вентканалы и шахты дымоудаления — кирпичные толщиной 65-120 мм из кирпича керамического полнотелого.

Материал конструкций каркаса: пилоны, плиты, стены и диафрагмы жесткости — бетон класса В25; арматура класса А500С.

Фундаменты:

Монолитная железобетонная фундаментная плита, толщиной 600 мм.

Материал конструкций: бетон класса В25, W6, F100, арматура класса А500С.

Армирование пилонов, стен и диафрагм жесткости:

- пространственные вязаные каркасы: рабочая арматура класса Ø12 А500С шаг 200 мм, поперечная — хомуты класса А240.

Армирование фундаментной плиты:

- верхняя арматура в направлении Y и X — основная арматура Ø16 А500С шаг 200 мм;

- нижняя арматура в направлении Y и X — основная арматура Ø16 А500С шаг 200 мм, дополнительная — Ø20 А500С шаг 200 мм между основной.

Армирование плиты покрытия на отм. -2,350:

- верхняя арматура в направлении Y и X — основная арматура Ø16 А500С шаг 200 мм, дополнительная — Ø20 А500С шаг 200 мм между основной;

- нижняя арматура в направлении Y и X — основная арматура Ø16 А500С шаг 200 мм, дополнительная — Ø16 А500С шаг 200 мм между основной.

Армирование плиты покрытия на отм. +0,700:

- верхняя арматура в направлении Y и X — основная арматура Ø16 А500С шаг 200 мм, дополнительная — Ø16 А500С шаг 200 мм между основной;

- нижняя арматура в направлении Y и X — основная арматура Ø16 А500С шаг 200 мм, дополнительная — Ø12 А500С шаг 200 мм между основной.

Армирование пандуса:

- верхняя арматура в направлении Y и X — основная арматура Ø12 А500С шаг 200 мм;

- нижняя арматура в направлении Y и X — основная арматура Ø12 А500С шаг 200 мм.

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

Система электроснабжения

Задаaniem на разработку проектной документации предусматривается корректировка проекта имеющего положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации без сметы и результатов инженерных изысканий от 16 декабря 2015 г. № 4-1-1-0331-15 на объект капитального строительства «Многоэтажный жилой дома № 16, одноуровневый подземный гараж-стоянка», расположенные по адресу: Московская обл., г. Королев, ул. Пионерская д. 30, выданное ООО «Статус».

Основание для разработки подраздела «Система электроснабжения»

Проект телефонизации проектируемого жилого дома № 16 выполнен на основании единых технических условий от 26.03.2015 № 1/2015, выданные Администрацией г. Королев М.О.

Основные показатели проекта

Напряжение сети	380/220 В
Категория надежности электроснабжения	II
Тип заземления	TN-C-S
Максимальная разрешенная мощность	325,2 кВт

Жилой дом

Расчетная мощность потребителей	276,1 кВт
---------------------------------	-----------

Гараж

Расчетная мощность потребителей	54,5 кВт
---------------------------------	----------

Жилой дом

Внутриплощадочные сети

Питание жилого дома предусмотрено от отдельно стоящей трансформаторной подстанции ТП-4 (2х1000 кВА) до ВРУ-1 двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями.

Питание встроенных нежилых помещений предусмотрено от подстанции ТП-4 (2х1000 кВА) до ВРУ2 двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями.

Внутреннее электрооборудование

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый жилой дом с встроенными нежилыми помещениями относится к следующим категориям: противопожарные устройства (системы подпора воздуха, дымоудаления, пожарной сигнализации, оповещение о пожаре, противопожарные насосы), лифты, аварийное освещение (безопасности и эвакуационное), огни светового ограждения, ИТП – потребители I категории, остальные электроприемники – II категории.

На 1 этаже жилого дома предусмотрены: электропитовая жилого дома (ВРУ1) и электропитовая нежилых помещений (ВРУ2), в которых устанавливаются вводно-распределительные устройства типа ВРУ 8504.

В каждой электропитовой питание электроприемников I категории выполняется отдельными линиями от самостоятельного распределительного пита. присоединённого к устройству автоматического включения резервного питания (АВР).

Проектом предусматривается установка электросчетчиков для учет общедомовой нагрузки.

В приквартирном коридоре каждого жилого этажа, для распределения электроэнергии по квартирам устанавливаются устройства этажные распределительные типа УОРМ, с расположенными в них учетно-распределительными ящиками ЯУР.



В каждом ЯУР (в расчёте на одну квартиру) размещаются:

- счётчик электроэнергии, однофазный, многотарифный, прямого включения типа NP-71.L1 5-50A с телеметрическим выходом;
- перед счётчиком предусмотрена установка автоматического выключателя на ток 50А;
- после счётчика, для защиты линии питания квартиры устанавливается двухполюсный дифференциальный выключатель АД12-50-2-100 мА.

Электрические сети техподполья и нежилой части первого этажа выполняются:

- распределительные сети выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг-LS и ВВГнг-FRLS и прокладываются открыто по металлическим лоткам;
- электрические сети взаиморезервируемых цепей прокладываются в разных лотках;
- электрические сети электроприёмников первой категории прокладываются в отдельном лотке;

Групповая сеть освещения технических помещений и техподполья выполняется кабелем с медными жилами марки ВВГнг-LS и прокладывается открыто в ПВХ трубах по потолку и строительным основаниям с креплением труб скобами;

- сеть аварийного освещения, в техпомещениях и электропитовых, выполняется в ПВХ трубах;

- распределительные и групповые сети общедомовых помещений выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг-LS и прокладываются, скрыто в ПНД трубах, в подготовке пола;

- вертикальные участки общедомовой осветительной сети выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг-LS и прокладываются, скрыто в коробе КОТ в составе УОРМ и скрыто в водогазопроводных трубах, закладываемых в конструкцию монолитных стен и перекрытий;

- горизонтальные участки общедомовой осветительной сети выполняются кабелем с медными жилами марки ВВГнг-LS и прокладываются, скрыто в ПНД трубах, закладываемых в подготовку пола выпележащего этажа;

- сеть аварийного освещения выполняется кабелем с медными жилами марки ВВГнг-FRLS и прокладывается, скрыто в ПНД трубах, закладываемых в подготовку пола выпележащего этажа;

Электрические сети жилого дома 1-17 этажей:

- распределительные сети по этажам выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг-LS и прокладываются в коробах электротехнических КОТ в составе УОРМ;

- распределительные сети квартир (от УОРМ до ЦМ) выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг-LS -3x10 мм² и прокладываются, скрыто в ПНД трубах, закладываемых в подготовку пола приквартирного коридора;

- вертикальные участки общедомовой осветительной сети выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг-LS и прокладываются в коробах электротехнических КОТ в составе УОРМ и скрыто в водогазопроводных трубах, закладываемых в конструкцию монолитных стен и перекрытий;

- горизонтальные участки общедомовой осветительной сети выполняются кабелем с медными жилами марки ВВГнг-LS и прокладываются, скрыто в ПНД трубах, закладываемых в подготовку пола выпележащего этажа;

- сеть аварийного освещения выполняется кабелем с медными жилами марки ВВГнг-FRLS и прокладывается, скрыто в ПНД трубах, закладываемых в подготовку пола выпележащего этажа;

- Технический этаж и машинное помещение лифтов;



- распределительные сети выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг-FRLS и прокладываются, открыто в ПВХ трубах по потолку и строительным основаниям с креплением труб скобами;

- сеть освещения выполняется кабелем с медными жилами марки ВВГнг-FRLS и прокладывается, открыто в ПВХ трубах по потолку и строительным основаниям с креплением труб скобами;

- сеть аварийного освещения прокладывается в ПВХ трубах;

Сеть освещения лифтовых шахт выполняется кабелем с медными жилами марки ВВГнг-LS и прокладывается, открыто на трассе с креплением монтажной лентой ЛМ5УХЛ2 и кнопкой 3,5.

Освещение

Предусмотрено рабочее и аварийное освещение.

Аварийное (эвакуационное) освещение предусмотрено на путях эвакуации (вестибюли, лифтовые холлы, коридоры и лестничные клетки).

Аварийное (резервное) освещение предусмотрено в технических помещениях: в ИТП, насосной, венткамерах, на технических этажах, в машинном помещении лифта.

Питание переносных светильников в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных (ИТП, насосные, машинные помещения лифтов, венткамеры и электроцитовые) предусмотрено от безопасных разделяющих трансформаторов

В электроцитовых, на технических этажах, венткамерах, ИТП приняты светодиодные светильники со степенью защиты IP65. Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала ИТП, насосной, водомерного узла, в электроцитовых в цеховодные выполнено аварийное освещение.

В приквартирных коридорах, в лифтовых холлах приняты антивандальные светодиодные светильники 11 Вт.

В помещениях консьержа, в вестибюлях первого этажа — светильники с люминесцентной лампой 2x18 Вт.

Освещение входов в жилой дом осуществляется светодиодными антивандальными светильниками 10 Вт, IP65.

Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите

В проекте принята система заземления TN-C-S.

В качестве заземляющего устройства используются естественные заземлители - стальная арматура железобетонного фундамента здания. Магистраль заземления прокладываются так, чтобы они были доступны для осмотра и защищены от повреждений. Расстояние между креплениями принято 600-1000мм. Магистраль заземления окрашивается в желто-зеленый цвет.

Проектом предусматриваются следующие меры защиты при косвенном прикосновении:

- защитное заземление;
- автоматическое отключение питания
- уравнивание потенциалов; предусмотрена основная и
- дополнительная система уравнивания потенциалов;
- применение сверхнизкого напряжения;
- двойная изоляция.
- На вводах в здание выполняется основная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие проводящие части:
 - защитный проводник (PEN-проводник) питающей линии;
 - металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;
 - металлические конструкции каркаса здания;
 - металлические части системы вентиляции;
 - системы молниезащиты.

В качестве ГЗП использованашина РЕ вводно-распределительных устройств, при этом ее проводимость должна быть не меньше проводимости РЕ проводника питающей сети.

Система дополнительного уравнивания потенциалов предусмотрена в ванных комнатах и соединяет между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарного электрооборудования и сторонние проводящие части, включая доступные прикосновению металлические части строительных конструкций здания и трубопроводы.

Жилой дом относится к 3 категории молниезащиты. Система защиты от молнии включает в себя:

- систему молниеприемников;
- систему токоотводов;
- систему заземления;
- систему уравнивания потенциалов;
- электроизоляцию.

В качестве молниеприемника использовать молниеприемную сетку (круглый проводник $\phi 10$ мм), с шагом ячеек не более 10×10 м.

В качестве токоотводов использовать металлическую арматуру железобетонных конструкций

Гараж

Внутриплощадочные сети

Питание объекта предусмотрено от отдельно стоящей трансформаторной подстанции ТП-4 двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями.

Питающие 4-х жильные кабели от ТП по типу защитного заземления проектом приняты в системе TN-C-S (3 фазы + PEN).

Напряжение питающей электросети 380/220В с глухозаземленной нейтралью силовых трансформаторов.

Внутреннее электрооборудование

В электрощитовой устанавливается вводно-распределительное устройство.

Питание электроприемников I категории выполняется отдельными линиями от самостоятельного распределительного пита, присоединённого к устройству автоматического включения резервного питания (АВР).

Питание электроприемников систем противопожарной защиты осуществляется от ВРУ с вводным устройством с АВР и распределительным устройством, имеющего отличительную окраску (красный цвет).

Два питающих кабели от ТП-4 проходят через подвал жилого дома и входят в электрощитовую автостоянки, расположенную на отметке -1.200.

Силовыми электроприемниками являются:

- оборудование уборочных механизмов;
- санитарно-техническое оборудование (приточные, вытяжные вентсистемы, насосы, электрообогреватели и т.д.);
- системы дымоудаления.

Учет энергопотребления проектируемой автостоянки осуществляется счетчиками, установленными в специально предусмотренном для них отсеке в вводных панелях в электрощитовой, предназначенной специально для данного объекта.

Питающие, распределительные и групповые сети выполняются кабелем с медными жилами с негорючей оболочкой и изоляцией марки ВВГнг-LS. Сети аварийного питания противопожарных устройств выполняются кабелями марки ВВГнг-FRLS.

Освещение

В проектируемом сооружении предусмотрены следующие виды освещения:

- рабочее (общее равномерное и комбинированное);

- аварийное освещение (эвакуационное и безопасности);
- ремонтное освещение.

Напряжение сети рабочего, аварийного и эвакуационного освещения принято - 220 В. Напряжение ламп - 220 В. Напряжение сети ремонтного освещения - 12 В.

Освещение безопасности, необходимое для продолжения работ, предусмотрено в помещениях венткамер, насосной пожаротушения и электропитовой.

Аварийное освещение запитывается от панели АВР.

Для безопасной эвакуации людей предусматривают специальные световые указатели, устанавливаемые на высоте 2,0 и 0,5 метра от пола, с подключением к сети эвакуационного освещения.

Освещение путей эвакуации в помещениях предусмотрено по маршрутам эвакуации:

- в коридорах и проходах по маршруту эвакуации;
- в местах изменения (перепада) уровня пола или покрытия;
- в зоне каждого изменения направления маршрута;
- при пересечении проходов и коридоров;
- на лестничных маршах;
- перед каждым эвакуационным выходом;
- в местах размещения средств экстренной связи и других средств, предназначенных для оповещения о чрезвычайной ситуации;
- в местах размещения первичных средств пожаротушения;
- в местах размещения плана эвакуации.

Для путей эвакуации шириной до 2 м горизонтальная освещенность на полу вдоль центральной линии прохода составляет не менее 1 лк, при этом полоса шириной не менее 50 % ширины прохода, симметрично расположенная относительно центральной линии, имеет освещенность не менее 0,5 лк.

Для эвакуационного освещения предусмотрены щит освещения ЩАО, подключенный к панели АВР.

Световые указатели (знаки безопасности), с встроенными аккумуляторными батареями предусмотрены:

- над каждым эвакуационным выходом;
- на путях эвакуации, однозначно указывая направления эвакуации;
- для обозначения мест размещения первичных средств пожаротушения;
- для обозначения мест размещения средств экстренной связи и других средств, предназначенных для оповещения о чрезвычайной ситуации.

Для световых указателей предусмотрены светильники (с встроенными аккумуляторными батареями), подключенные к панели АВР.

Продолжительность работы световых указателей предусмотрена не менее 1 ч.

Указатели пожарных гидрантов освещаются светильниками, присоединенными к сети аварийного освещения.

Питание переносных светильников для ремонтного освещения в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных (венткамеры и электропитовые) предусмотрено от безопасных разделяющих трансформаторов 220/12 В, 250 Вт.

Осветительные приборы соответствуют назначению помещений, условиям среды, экономической эффективности и характеру светораспределения.

Управление рабочим освещением посредством автоматов со щитов и выключателями по месту.

Перечень мероприятий по заземлению (занулению)

На вводе в здание необходимо выполнить мероприятия по организации основной системы уравнивания потенциалов. Для этого во ВРУ должна быть выполнена главная заземляющая шина (ГЗШ), соединяющая между собой следующие проводящие части:

- PEN проводник питающий линии;
- защитный проводник, присоединенный к контуру заземления;
- металлические трубы коммуникаций здания;
- металлические части строительных конструкций и другие сторонние проводящие части.

Система водоснабжения

Представленными проектными решениями предусмотрена корректировка проектной документации, ранее получившей положительное заключение негосударственной экспертизы и результатов инженерных изысканий без сметы на строительство объекта «Многоэтажный жилой дом №1б, одноуровневый подземный гараж-стоянка, расположенные по адресу: Московская обл., г. Королев, ул. Пионерская, д. 30» от 16 декабря 2015 г. № 4-1-1-0331-15, выданное ООО «Статуса» (св-во об аккредитации и право проведения негосударственной экспертизы от 04.09.2014 г. №РОСС RU.0001.610562).

Корректировка проектной документации объекта: «Многоэтажный жилой дом №1б, одноуровневый подземный гараж-стоянка, расположенные по адресу: Московская обл., г. Королев, ул. Пионерская, д. 30» предусматривает корректировку в части архитектурно-планировочных решений.

Проектная документация разработана на основании технических условий №1/2015 от 26.03.2015 на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения, выданных Администрацией г. Королёв.

Гарантируемый напор воды в точке присоединения – 20 м.вод.ст.

Водоснабжение проектируемого жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями на 1-2 этажах предусматривается от проектируемого колодца, расположенного на проектируемой кольцевой водопроводной сети диаметром 225 мм, которая в свою очередь, подключается во вновь построенную сеть водопровода диаметром 315 мм (на 3-ей территории застройки РКК Энергия), данная существующая сеть подключается к водоводу диаметром 600мм, проложенному на границе Лосиног острова и границы застройки на 3-ей территории РКК Энергия.

Ввод водопровода запроектирован из двух труб диаметром 110мм в помещение водомерного узла, расположенного в техническом подвале жилого дома.

На вводе водопровода в жилой дом для жилой части проектируется водомерный узел с водомером ВМХ1-65 с импульсным выходом, также предусматривается водомерный узел для нежилой части с водомером ВСХд-25 с импульсным выходом. На обводной линии водомера устанавливается электрифицированная задвижка марки 30ч906бр.

Расчетный расход воды многоквартирного жилого дома составляет 96,6 м³/сут., 11,1 м³/час, 4,37 л/с.

Расчетный расход воды встроенных помещений составляет 1,05 м³/сут., 0,99 м³/час, 0,59 л/с.

Потребный напор в системе водоснабжения составляет 79,3 м. Требуемый напор обеспечивается насосной станцией Hydro MPC-E 3CRE 10-5 (2раб. и 1 рез. насос) фирмы GRUNDFOS с баком напорным мембранным V=60,0 литров со следующими характеристиками: Q= 15,80 м³/час H= 59,3 м.вод.ст.

В каждой квартире предусматривается: - счетчик холодной воды Ø15 мм с импульсным выходом; - регулятор давления в комплекте с фильтром и шаровым краном КФРД-10-2.0; - обратный клапан Ø15мм.

Водоснабжение горячей водой осуществляется от проектируемого ИТП, расположенного в техподполье жилого дома.



Расчетный расход на нужды горячего водоснабжения жилого дома составляет 38,64 м³/сут., 7,15 м³/час, 3,27 л/с.

Расход воды на нужды горячего водоснабжения встроенных помещений составляет 0,42 м³/сут., 0,41 м³/час, 0,35 л/с.

Магистральные трубопроводы и стояки запроектированы из стальных оцинкованных труб диаметром 15÷100 мм по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы, проложенные по техподполью и стояки, кроме пожарных, изолируются от конденсата теплоизоляционным материалом «Энергофлекс» толщиной 13 мм. Поквартирную разводку осуществляют собственники жилья.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 25 л/с. Наружное пожаротушение осуществляется от существующих пожарных гидрантов.

Внутренние пожарные краны в здании расположены с учетом орошения каждой точки помещения с расходом 3 струи х 2,9 л/с. На пожарных стояках устанавливаются пожарные краны Ø50 мм, которые расположены у лифтовых шахт и оборудованы рукавами 20,0 м и стволами со штыком Ø 16мм.

Потребный напор в системе водоснабжения составляет 75,2 м. Требуемый напор обеспечивается насосной станцией Hydro MX 1/1, 2 CR 45-3 фирмы GRUNDFOS (1 рабочий и 1 резервный насос) со следующими характеристиками: Q=38,3 м³/час H=55,20 м.вод.ст.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный кран для присоединения планга (рукава) в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

В мусорокамере предусматривается установка: - поливочного крана с подводкой трубопроводов холодной и горячей воды Ø15 мм; - ороситель водяной спринклерный универсальный СВН012Р68.в 68.83 типа «А» (1/2 ,68° диаметр колбы 5 мм).

Внутренние сети противопожарного водопровода имеют два выведенных наружу патрубка с соединительной головкой диаметром 80 мм для присоединения рукавов пожарных автомашин с установкой в здании обратного клапана и задвижки.

Система водоотведения

Представленными проектными решениями предусмотрена корректировка проектной документации, ранее получившей положительное заключение негосударственной экспертизы и результатов инженерных изысканий без сметы на строительство объекта «Многоэтажный жилой дом №1б, одноуровневый подземный гараж-стоянка, расположенные по адресу: Московская обл., г. Королев, ул. Пионерская, д. 30» от 16 декабря 2015 г. № 4-1-1-0331-15, выданное ООО «Статуса» (св-во об аккредитации и право проведения негосударственной экспертизы от 04.09.2014 г. №РОСС RU.0001.610562).

Корректировка проектной документации объекта: «Многоэтажный жилой дом №1б, одноуровневый подземный гараж-стоянка, расположенные по адресу: Московская обл., г. Королев, ул. Пионерская, д. 30» предусматривает корректировку в части архитектурно-планировочных решений

Проектная документация разработана на основании технических условий №1/2015 от 26.03.2015 на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения, выданных Администрацией г. Королёв.

Точкой подключения хозяйственно-фекальной канализации является существующий колодец, на вновь построенной канализационной сети диаметром 200мм (на 3-ей территории застройки РКК Энергия), которая через КНС подключается к



городской самотечной канализационной сети диаметром 600мм, проложенной по ул. Чайковского.

Проектируемые канализационные выпуски выполняются из труб марки ПНБХ110SDR13,6 диаметром 110х8,1 мм техническая. Проектируемая сеть канализации прокладывается из чугунных труб ВЧПШ с внутренним цементно-песчаным покрытием по ГОСТ Р ISO 2531-2013 диаметром 200мм. Канализационные колодцы выполняются по т.п. 902-09-22.84.

Расчетный расход стоков жилого дома составляет 96,6 м³/сут., 11,1 м³/час, 4,37 л/с.

Расчетный расход стоков встроенных помещений составляет 1,05 м³/сут., 0,99 м³/час, 0,59 л/с.

Внутренняя сеть бытовой канализации проектируется из полипропиленовых труб ПП по ТУ 4926-012-42943419-04 с соответствующими фасонными частями.

Для сбора аварийных проливов в помещениях ВНС и ИТП, расположенных в подвале, предусматривается устройство приемков с установкой в них насосов фирмы «GRUNDFOS» KP 250-AV1, Q= 4м³ /ч , N=0,5 кВт, H=6,0м с последующим сбросом в систему внутренней бытовой канализации. Нанорная сеть от насосов предусматривается из стальных электросварных труб \varnothing 32 мм по ГОСТ 10704-91.

На стояках систем водоотведения при пересечении межэтажных перекрытий, предусмотрены противопожарные муфты со вспучивающим огнезащитным составом.

Подключение дождевой канализации предусмотрена во вновь построенную сеть ливневой канализации диаметром 400мм (на 3 территории строительства РКК Энергия). Для отвода поверхностных стоков с данной территории (в проектных границах) предусматривается самотечная закрытая сеть дождевой канализации. Поверхностный водоотвод предусматривается выполнить в сети дождевой канализации с приемом стоков в дождеприёмные решетки, установленные на пониженных местах и на проектируемых дорогах. Дождевая канализация проектируется из железобетонных безнапорных труб по ГОСТ 6482-88 марки Т40.50-2 диаметром 400мм и из полипропиленовых двухслойных гофрированных труб Прага по ТУ 2248-001-83855058-2009 диаметром 200мм.

Отвод стоков от дождеприёмных решеток происходит железобетонными трубами диаметром 400 мм в колодцы проектируемой сети, которая в свою очередь подключается во вновь построенную сеть ливневой канализации диаметром 400 мм.

Расход дождевых вод составляет 87,8 л/с

Для отвода дождевых и талых вод с кровли зданий проектируется устройство внутреннего водостока с отводом воды во внутриквартальную сеть ливневой канализации. Проектом заложены воронки ПЛ 62.1, с электроподогревом, предназначенные для плоских кровель.

Внутренний водосток на техническом этаже проектируются из труб ПНБХ диаметром 110х3,2 мм по ТУ 6-19-307-87, водосточный стояк - из напорных труб ПНБХ диаметром 110х5,3 мм по ТУ 6-19-231-87, ниже отметки нуля - стальные электросварные трубы диаметром 159х4 мм по ГОСТ 10704-91. Общий расход воды с кровли жилой и пристроенной части составляет 26,10 л/с.

Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети

Заданием на проектирование предусмотрена корректировка проектной документации, имеющего положительное заключение экспертизы № от 16 декабря 2015 г. № 4-1-1-0331-15, выданное ООО «Статус».

В ходе корректировки в раздел отопления, вентиляции и кондиционированию воздуха, тепловым сетям здания внесены следующие изменения:

Система вентиляции 3 этажа предусмотрена вытяжная с естественным побуждением, индивидуальная.

*Основные показатели проекта**Расход тепла:*

Жилой дом 1 секция

Отопление – 221,2 кВт

ГВС – 279,1 кВт

Общий по 1 секции – 538,1 кВт

Жилой дом 2 секция

Отопление – 221,2 кВт

ГВС – 279,1 кВт

Общий по 2 секции – 538,1 кВт

Итого по жилому дому – 1076,2 кВт

Встроенно-пристроенные помещения

Отопление – 92,54 кВт

Вентиляция – 186,1 кВт

ГВС – 111,6 кВт

Общий по встроенно-пристроенным помещениям – 390,24 кВт

Итого по всему объекту – 1466,44 кВт

Параметры наружного воздуха

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 28 °С

Продолжительность отопительного периода – 214 суток

Средняя температура наружного воздуха в отопительный период – минус 3,1 °С

Расчетная температура наружного воздуха в теплый период – плюс 26 °С

Теплоснабжение

В соответствии с едиными техническими условиями №1/2015 от 26.03.2015, выданных Администрацией г. Королев М.О. теплоснабжение жилого дома с встроенно-пристроенными помещениями, 3-й очереди строительства микрорайона на территории ОАО «РКК «Энергия» предусматривается от существующей ТЭЦ ЗАО «Тепло РКК». Схема теплоснабжения принята закрытая, 2-х трубная, независимая.

Проектом предусмотрено устройство ИТП в жилом доме (с встроенно-пристроенными помещениями, аналогично другим объектам 2-й очереди строительства).

Расчетный температурный график тепловых сетей зимой: 130/70 °С; летом: 70/50 °С. В системе отопления и вентиляции 95/70 °С. В системе ГВС 65/50 °С. В встроенно-пристроенных помещениях 95/70 °С, в системе отопления и вентиляции, в системе ГВС 65/50 °С.

Отопление

В жилом доме предусмотрено 2 посекционных узла управления для жилой части и узлы управления для встроенно-пристроенных помещений.

В жилом доме отопление запроектировано с организацией поквартирного учета тепла с вертикальной двухтрубной системой. Перед радиаторами устанавливаются терморегуляторы, а на самих радиаторах – распределители тепла).

В каждой секции жилого дома № 1б проектом предусмотрено 3 системы отопления:

- система отопления помещений общего назначения (лестничная клетка, комната консьержа, лифтовой холл, электрощитовая и мусорокамера) – 2-х трубная, тупиковая с нижней разводкой. В качестве отопительных приборов предусмотрены стальные панельные радиаторы со встроенными термостатами, конвекторы панельные с высоким кожухом (в лестничной клетке) и регистры из гладких труб (в мусорокамере и электрощитовой);

- система отопления жилых помещений – двухтрубная, вертикальная, с верхней разводкой подающей магистрали и нижней разводкой обратной магистрали. В качестве



отопительных приборов предусмотрены стальные панельные радиаторы со ветросенными термостатами;

- система отопления ветросено-пристроенных помещений вертикальная с нижней разводкой магистралей по тех.подполью, двухтрубная регулируемая с терморегуляторами. Теплоснабжение калориферов предусмотрено отдельной системой от ИТП.

Магистральные трубопроводы отопления предусмотрены:

- из стальных электросварных труб диаметром больше или равным 50мм ГОСТ 10704-91;

- из стальных водогазопроводных ГОСТ 3262-75* труб диаметром меньше или равным 50мм

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком тех.подполья и над полом чердака на высоте 0.5м в изоляции.

Трубопроводы отопления и теплоснабжения при пересечении ограждений стен и перекрытий предусмотрено прокладывать в гильзах, заполнив зазор между внутренней стенкой гильзы и трубой негорючими материалами, обеспечивающими предел огнестойкости ограждений.

Вентиляция

Вентиляция жилого дома принята приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением из санузлов и кухонь. Приток неорганизованный через форточки и вентиляционные клапан, устанавливаемые в наружных стенах комнат, не смежных с кухнями и санузлами.

Вытяжка из всех помещений санузлов и кухонь предусмотрена по приставным кирпичным вертикальным воздуховодам. Все вертикальные вентиляционные каналы и воздухоотводы подключаются к сборной вент.шахте.

Для удаления воздуха из помещений устанавливаются вентрешетки на вертикальных воздуховодах. Приток в помещения осуществляется через воздушный клапан, расположенный в верхней части окна и клапана УШВК, а так же при открывании фрамуг.

Приток во ветросено-пристроенных помещениях организован от приточных систем расположенных в подвале жилого дома. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ14918-80 и черной стали.

Вентиляция из санузлов ветросенных помещений 1 и 2 этажей самостоятельная естественная, с выбросом воздуха в сборную вент.шахту, которая выведена выше кровли.

При пересечении воздуховодами ограждающих конструкций перекрытий и стен отверстия предусмотрено заделать огнестойкими материалами, обеспечив предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Вытяжка из санузлов и кухонь 16,17 этажей осуществляется бытовыми осевыми вентиляторами.

Противодымная вентиляция

В 17 этажном жилом доме предусматривается противодымная защита. Противодымная защита при пожаре включает в себя:

- удаление дыма из коридора для обеспечения эвакуации людей из помещений здания в начальной стадии пожара, возникшего в одном из помещений;

- подачу воздуха в лифтовые шахты, через которые идет эвакуация людей при возникшем пожаре.

В проекте предусмотрена незадымляемая лестница в каждой блок.секции. Система подпора в незадымляемую зону.

Удаление дыма осуществляется через дымоприемные клапана в комплекте с декоративной решеткой, размещаемые на каждом этаже жилой части, которые открываются автоматически при пожаре и расположены на дымовой шахте под потолком в каждой блок-секции.



Удаление дыма осуществляется с помощью крышных вентиляторов, расположенных выше кровли над лестнично-лифтовым узлом.

Предусмотрена установка клапана приточного воздуха на воздухозаборе и конструкцию шахты дымоудаления.

Предусмотрена система подпора наружного воздуха с раздачей через поэтажные клапаны в комплекте с декоративной решеткой, расположенные в шахте на каждом этаже в холлах жилой части с учетом компенсации удаляемого воздуха.

Воздуховоды системы дымоудаления приняты плотные с нормируемыми пределами огнестойкости. Приточные камеры на кровле располагаются в отдельных помещениях с дверью.

Тепловые сети

Прокладка трубопроводов тепловой сети в ППУ изоляции бесканальная по ГОСТ 30732-2006 с системой ОДК.

Компенсация тепловых удлинений принята путем устройства «П», «Г» и «Z» образных компенсаторов, обкладываемых амортизирующими матами.

При выходе из камеры и на вводе в жилой дом трубопроводы предусмотрено заключить в газонепроницаемые сальники (футляры).

В существующей камере ТК-1 после реконструкции проектом предусмотрена установка стальной запорной арматуры и спускная арматура для сброса воды в дренажный колодец (с последующей откачкой передвижным насосом).

Предусмотрены сброшенные колодцы.

Трубопроводы в камерах изолируются матами из стекло/волокна на синтетическом связующем по.

В наивысших точках трассы предусматриваются воздушные краны с отводными трубками.

В местах пересечения проезжей части предусмотрены каналы, футляры. При пересечении автомобильных дорог в проекте предусмотрены полупроходные каналы.

На вводе в жилой дом предусмотрено ИТП, размещаемое в подвале, в котором устанавливаются коммерческие узлы учета тепловой энергии, насосы на ГВС и отопление, а также теплообменники на отопление и ГВС, подпиточные насосы, хим. водоподготовка, баки-аккумуляторы. В ИТП предусмотрены дренажные приямки.

Приборы оперативного дистанционного контроля за состоянием изоляции выводятся в ИТП.

ИТП

Ввод теплосети производится в помещение индивидуального теплового пункта (ИТП) жилого дома, расположенного в техподполье.

В ИТП устанавливается оборудование и приборы, посредством которых осуществляется:

- приготовление горячей воды на нужды отопления и вентиляции встроенно-пристроенных помещений и жилого дома, и ГВС жилого дома и встроенно-пристроенных помещений;
- учет тепловых потоков и расходов теплоносителя для каждой блок-секции и отдельно встроенных помещений жилого дома;
- контроль параметров теплоносителя;
- регулирование расходов теплоносителя и распределения его к системам потребления тепла;
- отключение систем потребления теплоты;
- защита от аварийного повышения параметров теплоносителя.

От ИТП теплоноситель поступает на ГВС и на отопление распределяется на посекционные узлы управления, в жилом доме и встроенных помещениях,

прокладываемый в трубах над полом подвала на опорных подушках со скользящими опорами в изоляции.

Компенсация температурных расширений производится с помощью углов поворота, П и Z – образных компенсаторов.

В местах пересечения строительных конструкций предусмотрены газонепроницаемые сальники.

Сети связи

Заданием на разработку проектной документации предусматривается корректировка проекта, имеющего положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации без сметы и результатов инженерных изысканий от 16 декабря 2015 г. № 4-1-1-0331-15 на объект капитального строительства «Многоэтажный жилой дом № 16, одноуровневый подземный гараж-стоянка», расположенные по адресу: Московская обл., г. Королев, ул. Пионерская д. 30, выданное ООО «Статус»

Основание для разработки подраздела «Сети связи»

Проект телефонизации проектируемого жилого дома № 16 выполнен на основании единых технических условий от 26.03.2015 № 1/2015, выданных Администрацией г. Королев М.О.

Внутриплощадочные сети связи

Проект телефонизации проектируемого жилого дома № 16 выполнен на основании единых технических условий от 26.03.2015 № 1/2015, выданных Администрацией г. Королев М.О.

Жилой дом

Телефонизация

Вертикальная (стояковая) прокладка сетей выполняется в коробе связи и сигнализации (КСС) размером 300х100 мм. Короб разделен на четыре канала, в котором прокладываются кабели телевидения, кабели городской телефонной и домофонной связи, провода городской радиотрансляции, кабели автоматизированной системы учета энергопотребления.

Установка линейной арматуры на этажах предусматривается в слаботочных отделениях модульных этажных распределительных устройств (УЭРМ): в 1-ом шкафу (снизу) - АСУЭ (автоматизированная система учета энергопотребления), во 2-м - радиотрансляция и домофон, в 3-ем - телефон и в 4-ом - телевидение.

Для прокладки сетей между этажами предусматриваются отверстия, учитываемые в архитектурно-строительной части проекта. Прокладка абонентских сетей городской телефонной связи из этажных распределительных устройств в прихожие квартир выполняется в металлическом желобе.

По ТУ для организации строительства сетей телефонизации жилого дома № 16 в многоэтажном жилом комплексе необходимо предусмотреть прокладку 4-х отверстий канализации до жилого дома 16.

В первоочередном жилом доме № 3 1-й очереди на 1-ом этаже запроектирована АТС № 2. От АТС № 2 прокладывается телефонный кабель ТПшЗП (200х2х0,5) к жилому дому № 16. Прокладка телефонного кабеля в стояки (УЭРМ) жилого дома выполняется в техподполье на стальной лотке.

В квартирах абонентские сети городской телефонной связи прокладываются открыто по деревянным плинтусам и наличникам за счет квартиросъемщиков.

Радиофикация

Радиофикацию жилого дома № 16 по техническим условиям осуществляется оптоволоконным кабелем, прокладываемым в земле, в отдельных асбестоцементных

трубах или в гофротрубах, прокладываемых внутри асбестоцементных труб. Кабель вводится в помещение телекоммуникационного узла на оптическую муфту, которая соединяется с оптическим кроссом кабелем. Оптический кросс соединяется с коммутатором на 12 портов оптическим патч-кордом. С коммутатора сигналы радиодиффузии поступают на конвертеры IP/СПВ. Конвертеры устанавливаются в телекоммуникационном шкафу в помещении телекоммуникационного узла. Соединение каждого конвертера с ограничительными коробками, расположенных в стояках СС в поэтажных шкафах 1-го этажа, производится кабелем МРМПО 2х1,2, прокладываемом по подвалу жилого дома в стальных трубах диаметром 40 мм.

От ограничительных коробок до радиорозеток РПВ-1 в кухнях и комнатах квартир прокладывается провод ППЖ 2х1,2 мм в пнях между плитами перекрытия до заливки их цементным раствором и установки стеновых панелей. Радиорозетки устанавливаются открыто над плинтусом и высоте 100 мм от пола и на расстоянии не далее 1 м от плинтусных розеток. В местах пересечения с электрическими проводами и на выводах к радиорозеткам провода радиотрансляции прокладываются в ХВГ трубах. Подключение проводов к радиорозеткам - пилейное, безразрывное.

Система охраны входов

Проектом предусматривается система охраны входов на базе многоабонентного домофона «Vizit», которая состоит из следующих элементов:

- блок вызова;
- блок управления;
- электромагнитный замок;
- кнопка вызова;
- пульт консьержа;
- переговорные трубки;
- электронные ключи идентификаторы.

Блоки вызова домофона используются совместно с блоком управления БУД320М в составе многоквартирных домофонов и обеспечивает двухстороннюю дуплексную связь.

Электромагнитный замок используется совместно с доводчиком двери.

Переговорные трубки устанавливаются в прихожих квартир и подключаются к подъездной линии связи через блоки коммутации.

Система видеонаблюдения

В проекте предусматривается установка 2-х миниатюрных телевизионных видеокамер, которые контролируют вход в подъезд.

Информация с видеокамер передается на 4-х каналный домовый регистратор который устанавливается в помещении консьержа.

Диспетчеризация инженерного оборудования

Диспетчеризация построена на базе автоматизированной системы управления и диспетчеризации АСУД-248.

Данная система в автоматизированном режиме позволяет:

- принимать и обрабатывать информацию датчиков, установленных на инженерном оборудовании;
- поддерживать автоматическую громкоговорящую связь с представителями служб жилищного хозяйства, работающими в машинных помещениях;
- проверять в автоматизированном режиме исправность аппаратуры;
- обеспечивать контроль за открытием дверей машинных помещений лифтов, насосной с ИТП, входов в подвал и выхода на кровлю;
- фиксировать в автоматизированном режиме информацию об отказе инженерного оборудования и открывания дверей;
- следить в автоматизированном режиме за исправностью линии связи и концентраторов, производить автоматизированный контроль.

- собирать и передавать информацию от счетчиков электроэнергии

Диспетчерский пункт размещается в жилом доме №1 1-й очереди строительства на первом этаже, где располагается АРМ с установленным ПО и пульт АСУД-248. Пульт АСУД-248-устройство, предназначенное для управления работой концентраторов.

Проектом предусматривается диспетчеризация лифтов, которая обеспечивает:

- двухстороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабинами лифтов, диспетчерским пунктом и машинным помещением, а также звуковую сигнализацию при вызове диспетчера на связь. В том числе при отсутствии питания в лифте;

- сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии лифта на этаже;
- сигнализацию о срабатывании цепи безопасности лифта;
- идентификацию поступающей сигнализации (с какого лифта и какой сигнал).

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией при пожаре (СОУЭ)

Пожарная сигнализация квартала объединяется на ПК с ПО АРМ «ОРИОН ПРО» установленным в диспетчерской расположенной на первом этаже секции 6.2, жилого дома № 6, по интерфейсу RS-485.

На 1-м этаже каждой секции предусмотрено устройство помещения консьержа, с персоналом несущим круглосуточное дежурство, обеспеченное телефонной связью. В нем предусмотрена установка блока бесперебойного питания для указанной системы, пульта контроля и управления "С2000М" и блоков индикации "С2000-БИ", контролирующие состояние разделов пожарной сигнализации, а также преобразователи интерфейса «С2000-ПИ» (для объединения пожарной сигнализации в единую систему квартала), устанавливаются в помещении диспетчерской.

Приборы приемно-контрольные «Сигнал-10» устанавливаются шкафах ИПС на соответствующих этажах здания с предустановленными блоками бесперебойного питания и рядом с контролируемым оборудованием в насосных, машинных помещениях лифтов и т.д.

Все оборудование пожарной сигнализации объединяется между собой по интерфейсу RS-485.

Автоматическая пожарная сигнализация жилой части здания предназначена для раннего обнаружения пожара в начальной его стадии.

При получении сигнала «ПОЖАР» в пульте «С2000М» формируется сигнал для управления инженерными системами:

- на запуск системы оповещения людей о пожаре во всей секции;
- в станцию управления лифтами для перемещения лифта на 1-й этаж и блокировку дверей в открытом состоянии;
- в систему домофона, на деблокирование дверей путей эвакуации;
- отключение общеобменной вентиляции (через адресные реле С2000-С112);
- включение вентиляторов дымоудаления с жилых этажей (через адресные реле С2000-С112);
- открытие клапанов дымоудаления (через адресные реле С2000-С114);
- включение вентиляторов подпора воздуха, обеспечивающими приток воздуха в лифтовые шахты, в тамбур-люксы и лестницы (через адресные реле С2000-С112);
- включение насосов пожарного водоснабжения жилой части.

Во всех помещениях квартир (за исключением ванных комнат, санузлов, постирочных, душевых и т.д.) устанавливаются автономные оптико-электронные дымовые пожарные извещатели «ДИП-34АВТ», а в прихожих квартир устанавливается по три тепловые адресные максимально-дифференциальные извещатели «С2000-ИП-ПА» и один ручной адресный извещатель «ИПР-513-3ПАМ», с выводом сигнала о срабатывании на блок индикации «С2000-БИ», через ИПК «Сигнал-10» на ПКУ 2С2000М».

Здание оборудуется системой оповещения второго типа. Включение оповещения предусматривается в автоматическом режиме. Звуковые оповещатели «Маяк-12-3М исп 2» устанавливаются в межквартирных коридорах, лифтовых холлах, помещениях консьержа и других помещениях с пребыванием людей. Проектом также предусматривается установка световых извещателей «Выход».

Проектом предусматривается управление клапанами дымоудаления, с реле ППК «Сигнал-10».

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КПСЭнг(А) FRLS 1х2х0,75.

Гараж

Радиофикация

Радиофикация гаража осуществляется от конвертора IP/СПВ Nateks, установленного в телекоммуникационном шкафу жилого дома №1б. От конвертора IP/СПВ Nateks до помещения охраны гаража (до разветвительной коробки типа РОИ-2), прокладывается кабель МРМПО 2х1,2 в стальных водопроводных трубах диаметром 40 мм по подвалу жилого дома №1б и помещениям гаража и в отдельной асбестоцементной трубе в земле.

В помещении охраны на стене устанавливается радиорозетка.

Диспетчеризация

Проект выполнен на базе автоматизированной системы управления и диспетчеризации АСУД-248.

Данная система в автоматизированном режиме позволяет:

- принимать и обрабатывать информацию датчиков, установленных на инженерном оборудовании;
- поддерживать автоматическую громкоговорящую связь с представителями служб жилищного хозяйства, работающими в машинных помещениях;
- проверять в автоматизированном режиме исправность аппаратуры;
- обеспечить контроль за открытием дверей машинных помещений лифтов и выхода на кровлю;
- фиксировать в автоматизированном режиме информацию об отказе инженерного оборудования и открывания дверей;
- следить в автоматизированном режиме за исправностью линии связи и концентраторов, производить автоматизированный контроль.

Данная система обеспечивает сигнализацию о возникновении пожара и о неисправности лучей пожарной сигнализации. Для передачи сигналов на диспетчерский пункт на посту охраны гаража устанавливается концентратор универсальный КУИ-2/1,1.

Система видеонаблюдения

В качестве уличных камер используются вандализационные камеры купольного типа с режимом день/ночь. Видеосигналы от всех видеокамер по коаксиальным кабелям приходят на входы видеорегистратора, установленного в телекоммуникационной стойке.

Система контроля доступа

На подъемно-поворотные ворота устанавливается привод CAMIE VER 700E со встроенным блоком управления, позволяющим открыть ворота с радиобрелков или по сигналу контроллера доступа «С2000-2» фирмы «Bolid». Контроллер устанавливается в помещении охраны. На въезде и выезде из гаража возле автоматизированных ворот устанавливаются бесконтактные считыватели «С2000-PROXY», к которым подносятся Proxy- карты.

Пожарная сигнализация и система оповещения и управления эвакуацией при пожаре.

При построении системы автоматической пожарной сигнализации используются пульты пожарной сигнализации С2000М и контроллера двухпроводной линии связи



С2000-КДЛ» рассчитанный на 127 адресных извещателей подключенных в кольцевой шлейф

Адресные ручные пожарные извещатели установить на стенах на высоте – 1,5 м от уровня пола на путях эвакуации.

Релейные модули «С2000-СП1», контроллеры «С2000-КДЛ» устанавливаются в шкафу ИПС в узле связи, пом. 1.18 на 1 подземном этаже автостоянки.

Пузыт «С2000М» и блоки индикации «С2000-БИ» устанавливаются на стене в помещении охраны (КПП), на высоте 1.5м от уровня чистого пола.

В качестве адресных пожарных извещателей используются:

- ДИП-34А-01-02 - извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресный;
- ИПР-513-3АМ - извещатель пожарный ручной адресный.

Для управления инженерными системами в условиях пожара предусмотрены релейные блоки «С2000-БИ».

Шлейфы ЛПС выполняются кабелем КПСОНг FRLS 1х2х1,0.

Гараж оборудуется системой оповещения 3 типа и предусматривает речевое оповещение.

Управление СОУЭ осуществляется из помещения охраны

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Экспертной оценке при проведении повторной негосударственной экспертизы подлежит часть проектной документации, в которую были внесены изменения, а также совместимость внесенных изменений с проектной документацией, в отношении которой была ранее проведена негосударственная экспертиза (положительное заключение экспертизы от 16 декабря 2015 г. № 4-1-1-0331-15, выданное ООО «Статус», Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации от 04.09.2014 г. № РОСС RU.0001.610562).

Технический этаж разделен противопожарной перегородкой 1-го типа по секциям (п. 5.2.9 СП 4.13130.2013). Выходы из каждой секции технического этажа, расположенного в средней части здания, осуществляются через воздушную зону незадымляемых лестничных клеток типа III (п. 5.4.15 СП 1.13130.2009). Из каждой секции технического этажа предусматривается устройство одного эвакуационного выхода (п. 5.4.18 СП 1.13130.2009). На техническом этаже высота прохода предусмотрена не менее 1,8 м, ширина – не менее 1,2 м. На отдельных участках протяженностью не более 2 м допускается уменьшать высоту прохода до 1,2 м, а ширину – до 0,9 м (п. 7.8 СП 4.13130.2013).

Противопожарная перегородок 1-го типа, разделяющая технический этаж по секция, размещена в месте примыкания одной части здания к другой под углом менее 135°, при этом приняты следующие меры:

- участки наружных стен, примыкающие к противопожарной перегородке, длиной не менее 4 м от вершины угла выполнены класса пожарной опасности К0 и имеют предел огнестойкости не менее EI 45;

- расстояние по горизонтали между ближайшими гранями проемов, расположенных в наружных стенах по разные стороны вершины угла, составляет не менее 4 м (п. 5.4.14 СП 2.13130.2012).

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

Изменения, внесенные в раздел 1. Пояснительная записка:

- Не вносились.



Изменения, внесенные в раздел 3. Архитектурные решения:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения:

- Не вносились.

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

Система электроснабжения:

- Не вносились.

Система водоснабжения:

- Не вносились.

Система водоотведения:

- Не вносились.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети:

- Не вносились.

Сети связи:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:

- Не вносились.

4. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

4.1.1. Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проводилась на соответствие следующим результатам инженерных изысканий:

- инженерно-геодезических;
- инженерно-геологических;
- инженерно-экологических.

4.1.2. Выводы о соответствии (или несоответствии) в отношении технической части проектной документации

По разделу 1. Пояснительная записка

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу 3. Архитектурные решения

Проектная документация соответствует градостроительному плану земельного участка, требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.



По разделу 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Проектная документация соответствует градостроительному плану земельного участка, инженерным изысканиям, требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, технологические решения:

Система электроснабжения

Проектная документация соответствует техническим условиям, требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Система водоснабжения

Проектная документация соответствует техническим условиям, требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Система водоотведения

Проектная документация соответствует техническим условиям, требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Проектная документация соответствует техническим условиям, требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Сети связи

Проектная документация соответствует техническим условиям, требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

4.2. Общие выводы

Разделы проектной документации для объекта капитального строительства: «Многоэтажный жилой дом №16, одноуровневый подземный гараж-стоянка», расположенные по адресу: Московская обл., г. Королев, ул. Пионерская д. 30 (корректировка в части архитектурно-планировочных решений жилого дома №16), в объеме внесенных изменений соответствуют требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.



Ведущий эксперт
«Пожарная безопасность»
аттестат № МС-Э-60-2-3916
Рассмотренный раздел: «Перечень
мероприятий по обеспечению пожарной
безопасности»

А.В. Ефремов

Ведущий эксперт
«Электроснабжение и электропотребление»
аттестат № МС-Э-76-2-4358
Рассмотренный подраздел: «Система
электроснабжения»

Р.Н. Ягудин

Ведущий эксперт
«Системы автоматизации, связи и
сигнализации»
аттестат № МС-Э-23-2-2901
Рассмотренный подраздел: «Сети связи»

Р.Н. Ягудин

Ведущий эксперт
«Водоснабжение, водоотведение и
канализация»
аттестат № МС-Э-14-2-2665
Рассмотренные подразделы: «Система
водоснабжения», «Система водоотведения»

А.Б. Гранит

Ведущий эксперт
«Организация строительства»
аттестат МС-Э-51-2-6452
Рассмотренный раздел: «Проект организации
строительства»

Е.Е. Натлусова

Ведущий эксперт
«Теплоснабжение, вентиляция и
кондиционирование»
аттестат № МС-Э-1-2-6705
Рассмотренный подраздел: «Теплоснабжение,
вентиляция и кондиционирование»

И.М. Гословский



Ведущий эксперт
«Конструктивные решения»
аттестат № МС-Э-24-2-5725
Рассмотренные разделы: «Конструктивные
решения»

В.С. Зинченко

Ведущий эксперт
«Объемно-планировочные и архитектурные
решения»
аттестат № МС-Э-12-2-2620
Рассмотренные разделы: «Пояснительная
записка», «Архитектурные решения»,
«Перечень мероприятий по обеспечению
соблюдения требований энергетической
эффективности и требований оснащенности
зданий, строений, сооружений приборами
учета используемых энергетических
ресурсов», «Мероприятия по обеспечению
доступа инвалидов»

О.С. Герова