

**Закрытое акционерное общество
«ЦЕНТР КАЧЕСТВА ПРОЕКТОВ»**

(полное наименование организации по проведению экспертизы)

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по технической части
ЗАО «Центр качества проектов»



Полимонов В.А.

М.П.

«28» апреля 2017 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ) ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

(ненужное зачеркнуть)

N

5	9	-	1	-	4	-	0	3	8	6	-	1	2	-	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«Жилой дом по ул. Космонавта Леонова, 68б в Индустриальном районе г. Перми»,
расположен по адресу:

ул. Космонавта Леонова, 68б, Индустриальный район, г. Пермь,
Пермский край, РФ, 614000.

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

Объект экспертизы

Проектная документация

(разделы проектной документации, в которые были внесены изменения)

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

I. Общие положения

1.1. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

Наименование объекта: Жилой дом по ул. Космонавта Леонова, 68б в Индустриальном районе г. Перми.

Строительный адрес: ул. Космонавта Леонова, 68б, Индустриальный район, г. Пермь, Пермский край, РФ, 614000.

1.2. Идентификационные сведения об исполнителях работ - лицах, осуществивших внесение изменений в проектную документацию:

Генпроектировщик:

Общество с ограниченной ответственностью «Пермоблпроект» (далее ООО «Пермоблпроект») (ИНН 5902127075, ОГРН 1025900519864), адрес: ул. Монастырская, д. 57, г. Пермь, Пермский край, 614000.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 1041.07-2009-5902127075-П-063 от 27 июля 2016 г., выданное: Союзом Саморегулируемой организацией «Архитектурные и Проектные Организации Пермского Края» СРО-П-063-26112009.

Основание выдачи Свидетельства: Решение Правления, протокол № 197 от 27 июля 2016г.

1.3. Идентификационные сведения о заявителе:

Симонова Тамара Егоровна, 19.01.1954 года рождения (место рождения: гор. Верещагино Пермской области, гражданство Российской Федерации, пол: женский), паспорт 57 04 069662 выдан 10.07.2003 года ОВД Дзержинского района города Перми, код подразделения 592-001, место регистрации: г. Пермь, ул. Строителей, д. 24а, кв. 15.

1.4. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика:

Заявитель является застройщиком.

1.5. Сведения о составе разделов представленной проектной документации, в которые были внесены изменения, в отношении которых была проведена экспертиза:

Раздел 1 «Пояснительная записка», шифр 592-11-ПЗ, изм. 5 от 12.2016 (№ док. 270-16).

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка», шифр 592-11-ПЗУ, изм. 6 от 12.2016 (№ док. 270-16) изменен на **раздел 2** «Схема планировочной организации земельного участка», шифр 592-11-ПЗУ, изм. 7 от 04.2017 (№ док. 82-17).

Раздел 3 «Архитектурные решения», шифр 592-11-АР, изм. 7 от 12.2016 (№ док. 270-16) изменен на **раздел 3** «Архитектурные решения», шифр 592-11-АР, изм. 8 от 04.2017 (№ док. 82-17).

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», шифр 592-11-КР, изм. 1 от 12.2016 (№ док. 270-16) изменен на **раздел 4** «Конструктивные и объемно-планировочные решения», шифр 592-11-КР, изм. 6 от 04.2017 (№ док. 90-17).

Раздел 6 «Проект организации строительства», шифр 592-11-ПОС, изм. 3 от 12.2016 (№ док. 270-16) изменен на **раздел 6** «Проект организации строительства», шифр 592-11-ПОС, изм. 4 от 04.2017 (№ док. 82-17).

Дополнительно представлен:

Расчет конструкций 19-этажного жилого дома с подвалом по ул. Космонавта Леонова, 68б в Индустриальном районе, шифр 592-11-КР, изм. 3 от 01.2017 (№ док. 270-16) изменен на расчет конструкций 19-этажного жилого дома с подвалом по ул. Космонавта Леонова, 68б в Индустриальном районе, шифр 592-11-КР, изм. 4 от 04.2017 (№ док. 90-17).

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», шифр 592-11-МН, изм. 8 от 04.2017 (№ док. 82-17).

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», шифр 592-11-ЭЭ, изм. 4 от 04.2017 (№ док. 82-17).

1.6. Сведения об источниках финансирования:

Собственные средства заявителя.

1.7. Иные сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке проектной документации, заявителя:

1. Утвержденный и зарегистрированный в установленном порядке градостроительный план земельного участка №RU90303000-0000000000110099 от 07.12.2010 г. с кадастровым номером 59:01:4413938:65 от 20.06.2010 по ул. Космонавта Леонова, 68б, Индустриальный район, г. Пермь площадью 0,5307 га, утвержден распоряжением ДПиР № СЭД-22-01-03-104 от 11.04.2011.

2. Разрешение на строительство от 30.12.2016 № 59-№RU90303000-110-2015/1 объекта капитального строительства «Жилой дом по ул. Космонавта Леонова, 68б в Индустриальном районе», выданное ДГА Администрации г. Перми. Срок действия настоящего разрешения – до 15 февраля 2018г.

1.8. Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертизы проектной документации:

-**Положительное заключение** государственной экспертизы проектной документации без сметы и результаты инженерных изысканий № 59-1-4-0386-12 от 28 сентября 2012 года по объекту капитального строительства: «**Жилой дом по ул. Космонавта Леонова, 68б в Индустриальном районе г. Перми**», выполненное КГАУ Управлением государственной экспертизы Пермского края.

II. Описание разделов проектной документации, в которые были внесены изменения, в отношении которых была проведена экспертиза**2.1. Сведения об основаниях для проведения модификации проектной документации:**

-техническое задание на внесение изменений в проектную и рабочую документацию объекта «Жилой дом по ул. Космонавта Леонова, 68б в Индустриальном районе г. Перми» (приложение № 3 к Договору № 816 от 24 августа 2016 г.).

2.2. Описание разделов проектной документации, в отношении которых проведена модификация:**2.2.1. Раздел «Пояснительная записка»:**

Проект «Жилой дом по ул. Космонавта Леонова, 68б в Индустриальном районе г. Перми» разработан на основании решения заказчика – Техническое задание к договору от 12.08.2011 №592 на выполнение проектных работ: «Жилой дом по ул. Космонавта Леонова, 68б в Индустриальном районе г. Перми».

В проектную документацию по объекту: «**Жилой дом по ул. Космонавта Леонова, 68б в Индустриальном районе г. Перми**» внесены изменения в соответствии и на основании:

- Технического задания на внесение изменений в проектную документацию;
- Строительными нормами и правилами, регламентами и строительными правилами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий (Постановление правительства РФ №1521 от 26.12.2014);
- Градостроительным планом земельного участка;
- Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений (Федеральный закон РФ № 384 - ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»);
- Техническим регламентом о пожарной безопасности (Федеральный закон № 123 от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»).

Описание изменений в проектную документацию:

1. Проектной документации предусмотрено выделение двух этапов строительства и сдачи в эксплуатацию многоквартирного жилого дома, а именно:

1 этап строительства и сдачи - часть жилого дома в осях 6/1-12

2 этап строительства и сдачи - часть жилого дома в осях 1-6/1.

Проектом предусмотрена возможность строительства отдельного строительства и сдачи в эксплуатацию по этапам.

2. В соответствии с выделением этапов строительства и сдачи внесены изменения в проектную документацию:

-раздел 1 «Пояснительная записка» - указаны этапы строительства и сдачи, указаны показатели объекта с разделением по этапам.

-раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» - внесены изменения по разделению на этапы строительства и сдачи.

-раздел 3 «Архитектурные решения» - внесены изменения по разделению на этапы строительства и сдачи.

-раздел 6 «Проект организации строительства» - внесены изменения по разделению на этапы строительства и сдачи.

Основные технико-экономические характеристики объекта капитального строительства представлены в таблице 1:

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Этапы строительства		ИТОГО
		2 этап	1 этап	
		Блок-секция в осях 1-6/1	Блок-секция в осях 6/1-12	
		количество	количество	
1	Строительный объем жилого дома, м ³	27023,50	27023,50	54047,00
	в том числе выше отм. 0.000, м ³	25873,50	25873,50	51747,00
	в том числе ниже отм. 0.000, м ³	1130,00	1170,00	2300,00
2	Площадь жилого здания, м ²	7837,19	7837,19	15674,38
3	Жилая площадь квартир, м ²	2630,16	2630,16	5260,32
4	Общая площадь квартир (без учета балконов и лоджий), м ²	5109,92	5109,92	10219,84
5	Общая площадь квартир (с учетом балконов и лоджий), м ²	5275,88	5275,17	10551,05
6	Этажность			19
	в т.ч. жилых			18
	в т.ч. чердак			1
7	Общее количество квартир, шт.	108	107	215
	в том числе: -1-комнатные	54	54	108
	-2-комнатные	36	35	71
	-3-комнатные	18	18	36
Эксплуатационные показатели				
1	Общая потребность тепла (кВт/час), в т.ч.:		1042,0	
	а) отопление, кВт/час		680,0	
	б) вентиляция, кВт/час		-	
	в) горячее водоснабжение, кВт/час		362,0	
2	Суточное водопотребление, м ³ /сут		112,47	
3	Расчетная мощность электропотребления (с пожаротушением), кВт		364,0	

Экономические показатели

1	Общая продолжительность строительства, мес.	28
---	---------------------------------------------	----

Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства:

1. Площадь земельного участка, м² 5307,0, в том числе:
 - 1-ый этап строительства – 2534 м²;
 - 2-ой этап строительства – 2773 м².
2. Площадь застройки, м² 1018,50, в том числе:
 - 1-ый этап строительства - 510,72 м²;
 - 2-ой этап строительства – 507,78 м².
3. Площадь озеленения участка, м² 849,99, в том числе:
 - 1-ый этап строительства - 326,41 м²;
 - 2-ой этап строительства – 523,58 м².
4. Площадь проездов, тротуаров и автопарковок, м² 1459,28, в том числе:
 - 1-ый этап строительства - 490,88 м²;
 - 2-ой этап строительства – 968,4 м².
5. Площадки: игровые, для отдыха, спортивные, м² 639,1, в том числе:
 - 1-ый этап строительства - 300,39 м²;
 - 2-ой этап строительства – 338,71 м².
6. Хозяйственные площадки, м² 65,09 в том числе:
 - 2-ый этап строительства - 65,09 м².
7. Отмостка, м² 136,62, в том числе:
 - 1-ый этап строительства - 65,31 м²;
 - 2-ой этап строительства – 71,31 м².
8. Пожарный проезд, м² 1138,42, в том числе:
 - 1-ый этап строительства - 840,29 м²;
 - 2-ой этап строительства – 298,13 м².

Очередность строительства, этапы сдачи и строительства

Основной период строительства разделен на 2 этапа строительства.

Состав и очередность работ основного периода, 1 этапа строительства, следующие:

- разработка котлована;
- погружение свай;
- монтаж подкрановых путей башенного крана;
- монтаж башенного крана;
- устройство ростверков в осях А-Г/1-12;
- устройство подземной части здания в осях А-Г/1-12;
- устройство выпусков и вводов коммуникаций;
- засыпка пазух котлована (после укладки плит перекрытия техподполья);
- выполнение комплекса работ по возведению надземной части здания в осях А-Г/6/1-12;
- отделочные работы здания в осях А-Г/6/1-12;
- параллельное ведение общестроительных, санитарно-технических и электромонтажных работ после возведения 1-3 этажах вне зоны монтажа;
- прокладка инженерных сетей;
- вертикальная планировка (корыта проездов, тротуаров, газонов);
- прокладка кабельных сетей;
- благоустройство территории.

Состав и очередность работ основного периода, 2 этапа строительства, следующие:

- выполнение комплекса работ по возведению надземной части здания в осях А-Г/1-6/1;
- отделочные работы здания в осях А-Г/1-6/1;
- прокладка инженерных сетей;
- вертикальная планировка (корыта проездов, тротуаров, газонов);
- прокладка кабельных сетей;
- благоустройство территории.

2.2.2. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»:

Согласно представленной измененной проектной документации, по объекту «Жилой дом по ул. Космонавта Леонова, 686 в Индустриальном районе г. Перми», в раздел «Схема планировочной организации земельного участка», внесен ряд изменений, связанный с выделением двух этапов строительства и сдачи в эксплуатацию многоквартирного жилого дома, а именно:

1 этап строительства и сдачи – часть жилого дома в осях 6/1-12;

2 этап строительства и сдачи – часть жилого дома в осях 1-6/1.

К 1 этапу строительства относится устройство подъездов и проездов вокруг части жилого дома в осях 6/1-12.

Пожарный проезд предусматривается с двух продольных сторон проектируемого многоквартирного жилого дома в осях 6/1-12, вдоль осей Г и А. С юго-западной стороны здания, вдоль оси А, предусмотрен проезд шириной 6 м, включая тротуар шириной 1 м. Данный проезд отнесен от фасада здания на 8 м. Проезд является тупиковым с разворотной площадкой 15 x 15 м. С северо-восточной стороны здания, вдоль оси Г, предусмотрен проезд шириной 5,5 м, тротуар устраивается шириной 2,25 м, расстояние от фасада здания до края тротуара – 6,25 м. Принятые расстояния и ширины учитывают проезд пожарной техники по тротуару, обеспечивая требуемые величины, в соответствии с нормативными документами. С данной стороны здания проезд предусмотрен тупиковый с разворотной площадкой 15 x 15 м.

Подъезд к дому обеспечивается с внутриквартального проезда со стороны ул. Космонавта Леонова. Внутренние радиусы поворотов приняты – 5,0 м.

На стадии 1 этапа строительства предусмотрено устройство северо-восточнее проектируемого жилого многоквартирного дома физкультурной площадки площадью 359,8 м² и площадки отдыха взрослого населения, площадью 35,1 м².

Вне отвода участка с северной и южной стороны участка предусмотрено устройство площадок для крупногабаритного мусора, включая мусорные контейнеры существующих рядом расположенных жилых домов.

На 2-м этапе строительства предусмотрено устройство части жилого многоквартирного дома в осях 1-6/1, устройство проездов и подъездов к зданию, гостевая парковка, детская игровая площадка, хозяйственная площадка, площадка для крупногабаритного мусора, мусорный контейнер. Детская игровая площадка предусмотрена площадью 245 м², хозяйственная площадка – 17,84 м², площадка для крупногабаритного мусора – 5,25 м², гостевая парковка предусмотрена на 16 машино-мест, два из которых предусмотрены для маломобильных групп населения размером 3,5 x 5,0 м. На земельном участке, при возведении 2 этапа строительства, также предусмотрено устройство парковки на 5 машино-мест. Парковки предусмотрено устраивать в северной части земельного участка, отведенного для строительства многоквартирного жилого здания.

Проезд вокруг здания предусмотрен круговым, с возможностью устройства въезда/выезда пожарной техники как с восточной стороны участка, так и с северной стороны участка.

В результате внесенных изменений представлены технико-экономические показатели земельного участка, в соответствии с разделением проектной документации на этапы строительства и ввода в эксплуатацию:

Сравнительная таблица 2 технико-экономических показателей по земельному участку до и после внесения изменений:

Таблица 2

п/п	Наименование	Показатель до внесения изменений	Показатель после внесения изменений		
			Всего по участку	в том числе	
				I этап строительства	II этап строительства
Показатели по участку					
1	Площадь отвода участка, Га	0,5307	0,5307	2557,6	2749,4
2	Площадь застройки жилого дома	1018,5	1018,5	510,7	507,8
3	Проезды, тротуары, парковки, м ²	1412,04	2591,9	1316,8	1275,1

4	Площадки детские, для отдыха взрослых, хозяйственные, м ²	804,89	556,3	104,1	452,2
5	Площадь озеленения участка, м ²	1934,95	1003,7	560,7	443,0
6	Отмостка, м ²	136,62	136,6	65,3	71,3

Иные проектные решения раздела «Схема планировочной организации земельного участка», в результате внесенных изменений, **не изменены**.

2.2.3. Раздел «Архитектурные решения»:

Проектом предусмотрено разделение запроектированного ранее жилого многоквартирного дома на 2 этапа строительства, в результате чего, добавлена дополнительная ось 6/1. По данной оси предусмотрено устройство стен, в виде железобетонных диафрагм. Диафрагмы в осях 6 и 7 исключены. В результате принятых проектных решений, изменены технико-экономические показатели проектируемого многоквартирного жилого дома.

В результате внесенных изменений, направленных на разделение принятых ранее проектных решений по этапам строительства, представлены технико-экономические показатели объекта строительства, с учетом этапности возведения жилого многоквартирного дома, представленные в таблице 3:

Таблица 3

Наименование показателя	Этапы строительства		ИТОГО
	2 этап	1 этап	
	Блок-секция в осях 1-6/1	Блок-секция в осях 6/1-12	
	количество	количество	
Строительный объем жилого дома, м ³	27023,50	27023,50	54047,00
в том числе выше отм. 0.000, м ³	25873,50	25873,50	51747,00
в том числе ниже отм. 0.000, м ³	1130,00	1170,00	2300,00
Площадь жилого здания, м ²	7837,19	7837,19	15674,38
Жилая площадь квартир, м ²	2630,16	2630,16	5260,32
Общая площадь квартир (без учета балконов и лоджий), м ²	5109,92	5109,92	10219,84
Общая площадь квартир (с учетом балконов и лоджий), м ²	5275,88	5275,17	10551,05
Этажность			19
в т.ч. жилых			18
в т.ч. чердак			1
Общее количество квартир, шт.	108	107	215
в том числе:			
- 1-комнатные	54	54	108
- 2-комнатные	36	35	71
- 3-комнатные	18	18	36

Иные проектные решения раздела «Архитектурные решения», в результате внесенных изменений, **не изменены**.

2.2.4. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»:

В результате разделения принятых ранее проектных решений, с целью осуществления строительства в два этапа, в раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» внесен ряд изменений:

- проектом предусмотрено устройство двух секций многоквартирного жилого дома, с возможностью возведения данных секций в два отдельных этапа. Проектом предусмотрено устройство стены между двумя секциями по оси 6/1 в осях А-Д. В результате данных

изменений предусмотрено устройство дополнительных свай по оси 6/1, с устройством дополнительных фундаментов и 4 новых колонн на пересечении осей А, Б, В, Г и оси 6/1. Вновь устраиваемый фундамент принят аналогичным фундаменту по оси 2 в осях А-Б. Ширина фундамента под стенами (диафрагмами) 1400 мм, высота 900 мм, армирование предусмотрено стержнями ф8 мм, ф12 мм АIII, арматурные выпуски из фундамента для устройства монолитных диафрагм в уровне подвала предусмотрено устраивать из стержней ф14 мм АIII.

Предусмотрено локальное уширение фундамента в осях В-Г по оси 6/1, на 1050 мм от основного фундамента в каждую сторону. Ширина данного участка – 620 мм, армирование предусмотрено стержнями ф8 мм, ф12 мм АIII.

Фундаменты под колонны по оси 6/1 предусмотрено выполнять такими же как фундаменты на пересечении осей Б/6, Б/7.

Изменено расположение и количество свай, устраиваемых по осям 1 и 12 в осях А-Д. В данных осях под фундаменты, предназначенные для опирания колонн, до изменений было предусмотрено по 5 свай, после изменений количество свай для каждого фундамента принято – 6 свай. Вновь устраиваемые сваи предусмотрены длиной 12 м, марка свай – С120.30-8.у. две ранее запроектированные сваи длиной 6 м, марка свай С60.30-6, на пересечении осей 6/1 и А и Г исключены.

Колонны предусмотрены, аналогичными предусмотренным в проекте колоннам в иных осях, а именно:

- 4-этажные, устраиваемые до отметки +9, 670;
- 3-этажные, устраиваемые с отметки +9,670 до отметки +36,670;
- 2-этажные, устраиваемые с отметки +36,670 до отметки +54,670;
- 1-этажные, выше отметки +54,670.

На консоли колонн по оси 6/1 предусмотрено опирание ригелей. Ригели по оси 6/1 предусмотрено устраивать аналогичными ригелям по осям 5, 8 и 2, 11, а именно РДП 4.56-50/ззд, РДП 4.26-90. Также в связи с устройством дополнительного ряда колонн, ригели, устраиваемые в ранее представленной проектной документации заменяются на ригели меньшей длины, укладываемые между колоннами по осям А и Г в осях 6-7. Длина ригеля, согласно маркировке (РОП 4.26-60/ззд) – 2600 мм.

Плиты перекрытия заменены, в результате разделения здания на 2 этапа строительства. Вместо плит длиной 5600 мм приняты плиты длиной 2700 мм, которые опираются одной стороной на предусмотренные ранее ригели, а другой на вновь устраиваемые ригели по оси 6/1. В соответствии с маркировкой, плиты приняты под расчетную нагрузку 600 кг/м². В осях В-Г/6-7 предусмотрено устройство плит сантехнических с отверстиями размером в плане 1000x700 мм, под расчетную нагрузку 1100 кг/м². Ширина плит принята 1,2 и 1,5 м.

Плиты покрытия заменены, в результате разделения здания на 2 этапа строительства. Вместо плит длиной 5600 мм приняты плиты длиной 2700 мм, которые опираются одной стороной на предусмотренные ранее ригели, а другой на вновь устраиваемые ригели по оси 6/1. В соответствии с маркировкой, плиты приняты под расчетную нагрузку 600 кг/м². Ширина плит принята 1,2 и 1,5 м.

В результате внесенных изменений, диафрагмы жесткости предусмотрено устраивать по оси 6/1, с исключением диафрагм, устраиваемых ранее по осям 6 и 7. Диафрагмы по оси 6/1 предусмотрены на каждом этаже, исключая технический чердак. В уровне подвала предусмотрено устройство монолитных железобетонных диафрагм жесткости из бетона кл. В25, W4, F50 толщиной 250 мм, армированных сетками по обеим граням из стержней ф 10 мм АIII с шагом 200 мм. Сетки между собой соединяются арматурой ф6 мм АIII.

В уровне надземных этажей предусмотрено устройство железобетонных диафрагм заводского изготовления, толщиной 140 мм, с устройством закладных деталей для крепления к колоннам и ригелям.

При продолжительном разрыве в строительстве предусмотреть следующие мероприятия для эксплуатации построенной части здания:

- проемы по оси 6/1 в подвале и чердаке заложить кирпичом;
- выполнить гидроизоляцию и утепление стены техподполья по оси 6/1 по типу сечения по подвалу:

а) гидроизоляция – горячий битум в 2 слоя;

- б) утепление - утеплитель Пеноплекс 35 (ТУ 5794-006-56925804-2007);
- выполнить утепление стены по оси 6/1 плитами «ТехноВЕНТ» ТУ 5762-016-17925162-2004 с последующим устройством системы вентилируемого фасада «Семstone» с применением облицовки фиброцементными плитам, аналогично утеплению стен здания;
- выполнить парапет по оси 6/1;

Иные проектные решения раздела «Конструктивные и объемно-планировочные работы», в результате внесенных изменений, **не изменены**.

2.2.5. Раздел «Проект организации строительства»:

В соответствии с внесенными изменениями основной период строительства разделен на 2 этапа строительства.

Состав и очередность работ основного периода, 1 этапа строительства, следующие:

- разработка котлована в осях А-Г...6/1-12;
- погружение свай в осях А-Г...1-12;
- монтаж подкрановых путей башенного крана;
- монтаж башенного крана;
- устройство ростверков в осях А-Г...6/1-12;
- устройство подземной части здания в осях А-Г...6/1-12;
- устройство выпусков и вводов коммуникаций;
- засыпка пазух котлована (после укладки плит перекрытия техподполья);
- выполнение комплекса работ по возведению надземной части здания в осях А-Г/6-12;
- отделочные работы здания в осях А-Г...6/1-12;
- параллельное ведение общестроительных, санитарно-технических и электромонтажных работ после возведения 1-3 этажа вне зоны монтажа;
- прокладка инженерных сетей;
- вертикальная планировка (корыта проездов, тротуаров, газонов);
- прокладка кабельных сетей;
- благоустройство территории.

Состав и очередность работ основного периода, 2 этапа строительства, следующие:

- разработка котлована в осях А-Г...1-6/1;
- устройство ростверков в осях А-Г...1-6/1;
- устройство подземной части здания в осях А-Г...1-6/1;
- устройство выпусков и вводов коммуникаций;
- засыпка пазух котлована (после укладки плит перекрытия техподполья);
- выполнение комплекса работ по возведению надземной части здания в осях А-Г...1-6/1;
- отделочные работы здания в осях А-Г...1-6/1;
- прокладка инженерных сетей;
- вертикальная планировка (корыта проездов, тротуаров, газонов);
- прокладка кабельных сетей;
- благоустройство территории.

Согласно графической части раздела 592-11-ПОС на время производства 1 этапа работ, предусмотрено устройство рельсовых путей северо-восточнее проектируемого объекта, для передвижения башенного крана при монтаже конструкций подвала в осях 1-12 и здания в осях 6/1-12. Восточнее башенного крана предусмотрено устройство площадки для складирования конструкций, изделий и материалов, закрытых складских помещений.

Проектом предусмотрено устройство ограждения строительной площадки на период производства работ 1-го этапа строительства. Ограждение предусмотрено прямоугольное в плане, устраиваемое вокруг земельного участка, отведенного под строительство.

Проезд строительной техники предусмотрен круговой, огибающий закрытые склады, площадку складирования, башенный кран, проектируемое здание в осях 1-12. Въезд (выезд) на строительную площадку предусмотрен с юго-восточной стороны строительной площадки. В южной части площадки на выезде предусмотрено устройство площадки для очистки автотранспорта от грязи.

На въезде предусмотрено устройство поста охраны, биотуалета, въездного стенда с транспортной схемой и планом пожарной защиты.

В северо-западной части строительной площадки предусмотрено устройство бытовых помещений, биотуалетов, места для курения, щита с противопожарным инвентарем ЩП-В.

Согласно графической части раздела 592-11-ПОС на время производства 2 этапа работ, предусмотрено устройство рельсовых путей северо-восточнее проектируемого объекта, для передвижения башенного крана при монтаже конструкций здания в осях 1-6/1. Восточнее башенного крана предусмотрено устройство площадки для складирования конструкций, изделий и материалов.

Проезд строительной техники предусмотрен тупиковый вдоль восточной части строительной площадки с разворотной площадкой в северо-восточной части строительной площадки. Въезд на строительную площадку предусмотрен с юго-восточной стороны строительной площадки.

Проектом предусмотрено устройство ограждения строительной площадки на период производства работ 2-го этапа строительства. Ограждение предусмотрено устроить вдоль проезда с восточной стороны участка, далее ограждение идет перпендикулярно к зданию, в плоскости оси 6/1, по которой предусмотрено разделение здания на 1 и 2 этапы строительства. Далее ограждение продолжается за проектируемым зданием и огибают устроенный на 1 этапе пожарный проезд в западной части земельного участка, отведенного под строительство. С северной и северо-восточной стороны участка ограждение идет по периметру земельного участка и замыкается в месте устройства ворот для въезда/выезда в восточной части земельного участка.

Проектом предусмотрен въезд на строительную площадку через устраиваемый ранее на 1 этапе строительства проезд с внутриквартальной существующей дороги. При этом предусмотрен проезд к зданию 1 этапа строительства, обеспечивающий доступ к входным группам жилого многоквартирного дома.

В северной части строительной площадки предусмотрено устройство бытовых помещений, биотуалетов, места для курения, щита с противопожарным инвентарем ЩП-В.

Иные проектные решения раздела «Проект организации строительства», в результате внесенных изменений, **не изменены**.

2.2.6. Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

Проектом предусмотрено строительство проектируемого многоквартирного жилого дома в два этапа. Данные изменения отражены в представленном разделе. В проекте указаны пути движения маломобильных групп населения по участку, с учетом этапности строительства.

Иные проектные решения в части раздела «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», в результате внесенных изменений в проектную документацию, **не изменены**.

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

Проектом предусмотрено строительство проектируемого многоквартирного жилого дома в два этапа.

Иные проектные решения в части раздела «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», в результате внесенных изменений в проектную документацию, **не изменены**.

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

3.1. Выявленные замечания (недостатки) в процессе проведения экспертизы:

• по разделу «Пояснительная записка»:

1. Представить полученное ранее положительное заключение экспертизы по объекту «Жилой дом по ул. Космонавта Леонова, 68б в Индустриальном районе г. Перми», для оценки совместимости принятых, в результате изменений, проектных решений до и после внесения

изменений в проектную документацию.

2. Представить разделы «Схема планировочной организации земельного участка», «Архитектурные решения», «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», проектной документации, выполненные до внесения изменений в проектную документацию, для оценки совместимости принятых, в результате изменений, проектных решений до и после внесения изменений в проектную документацию.

3. Представить результаты дополнительных подтверждающих инженерно-геологических изысканий так, как с момента выполнения уже имеющихся инженерно-геологических изысканий (январь 2011) прошло более двух лет до момента начала проектирования изменений проектной документации (август 2016), по п. 5.2 СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть 1. Общие правила производства работ» (далее СП 11-105-97. Часть 1.).

• по разделу «Схема планировочной организации земельного участка»:

1. С северо-восточной продольной стороны здания пожарный проезд предусмотрен по проезду с асфальтобетонным покрытием. Ширина данного проезда предусмотрена 5,5 м. Предусмотреть пожарный проезд с северо-восточной продольной стороны здания для 1-го этапа строительства, в соответствии с п. 8.6, п. 8.8 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» (далее СП 4.13130.2013), а также для 1-го и 2-го этапа строительства, с учетом требований п. 8.6, п. 8.8 СП 4.13130.2013, с учетом устройства бетонных надолбов по ГОСТ 13015-2003 «Изделия железобетонные и бетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения» (далее ГОСТ 13015-2003) между тротуаром и проездом вдоль продольной стороны здания по оси Г.

2. После ввода в эксплуатацию 1-го этапа строительства и заселения в него жильцов, земельный участок, в соответствии со ст. 36 "Жилищного кодекса Российской Федерации" от 29.12.2004 N 188-ФЗ, перейдет в собственность жильцов дома. Осуществлять строительство на данном земельном участке может только собственник этого участка. Обосновать, как будет осуществляться строительство 2-го этапа, в случае перехода права собственности земельным участком к жильцам дома.

3. Согласно представленной графической части раздела 592-11-ПЗУ, площадка для размещения машино-мест для временного хранения автомобилей предусмотрено устраивать при возведении 2-го этапа строительства. Устройство детской игровой площадки также предусмотрено только при возведении 2-го этапа строительства. Обосновать отсутствие хозяйственной площадки, детской игровой площадки и гостевой автостоянки для 1-го этапа строительства, в соответствии с п. 2.3 СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования в жилых зданиях и помещениях» (далее СанПиН 2.1.2.2645-10), при условии, что согласно п.14 Технического задания на внесение изменений в проектную и рабочую документацию по объекту «Жилой дом по ул. Космонавта Леонова, 68б в Индустриальном районе г. Перми», строительство этапов допускается с любой разницей по времени строительства.

4. Представить сводный план инженерных сетей, с учетом поэтапного строительства и ввода в эксплуатацию проектируемого объекта, в соответствии с п.п.о) п. 12 Постановления правительства РФ № 87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

5. Представить сравнительную таблицу технико-экономических показателей земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, для оценки изменений показателей до и после внесения изменений в проектную документацию.

6. Представить лист в графической части раздела 592-11-ПЗУ, на котором будет изображен 1-й этап строительства, планируемый для сдачи в эксплуатацию, и строительная площадка 2-го этапа строительства, с указанием запроектированных проездов и площадок для жителей 1-го этапа и строительства 2-го этапа.

7. Расчеты благоустройства земельного участка выполнены, в соответствии с требованиями

СНиП, которые утратили актуальность на момент проведения негосударственной экспертизы. В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 26 декабря 2014г. №1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» с изменениями по Постановлению Правительства РФ от 29.09.2015 №1033 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. N 1521».

Обосновать принятые размеры детских игровых площадок, физкультурных площадок, площадок отдыха взрослого населения, хозяйственных площадок, в соответствии с п.п. 7.4, 7.5 СП 42.13330.2011.

8. Обосновать принятое количество машино-мест для временного хранения автомобилей для 1-го и 2-го этапа строительства, в соответствии с п. 11.3, п. 11.19 СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89» (далее СП 42.13330.2011).

9. Обосновать принятое количество машино-мест для постоянного хранения автомобилей, на основании с п. 1.1 СП 42.13330.2011, для 1-го и 2-го этапа строительства, в соответствии с минимальными показателями обеспеченности количества машино-мест на квартиру, в зависимости от вида стандартных территорий нормирования, согласно местным нормативам градостроительного проектирования, утвержденным постановлением администрации города Перми от 08.02.2011 №42.

• по разделу «Архитектурные решения»:

1. Выполнить разделение проектной документации в части раздела «Архитектурные решения», в соответствии с предусмотренными этапами выполнения строительных работ, согласно п.п.б) п. 1 Постановления правительства РФ № 87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

2. Представить технико-экономические показатели до и после внесения изменений в проектную документацию для возможности проведения сравнительной оценки данных показателей.

3. Представить информацию, будут ли вводиться в эксплуатацию помещения подвала в осях 1-6/1, в составе 1-го этапа строительства, так как согласно графической части раздела 592-11-ПОС, на момент строительства 2-го этапа, строительные конструкции подвала будут возведены.

4. Предусмотреть окна в лестничной клетке типа Н1, в соответствии с п. 4.4.7 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» (далее СП 1.13130.2009), п. 5.4.6 СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» (далее СП 2.13130.2012).

• по разделу «Конструктивные и объемно-планировочные решения»:

1. Представить два отдельных расчета, для 1-го этапа строительства и для здания, учитывающего оба этапа строительства, а именно:

-представить сбор нагрузок на каркас здания по СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85» (далее СП 20.13330.2011);

-представить расчет значений ветровой нагрузки в зависимости от высоты здания, в соответствии с разделом 11 СП 20.13330.2011;

-представить информацию по расчету нагрузки от снегового мешка, на кровлях в местах примыкания кровель к надстройкам выходов на кровлю первого и второго этапа строительства, и учесть данную нагрузку в расчетной схеме отдельным загружением, в соответствии с разделом 10 и приложением Г СП 20.13330.2011;

-представить информацию по расчету нагрузки от снегового мешка, в месте примыкания покрытия над техническим подпольем 2 этапа строительства, к 19-этажному зданию 1 этапа строительства, и учесть данную нагрузку в расчетной схеме отдельным загружением. При необходимости применить плиты перекрытия над подвалом в осях 1-6/1 большей несущей способности;

-представить информацию о принятых коэффициентах сочетания нагрузок и комбинациях

загружений для расчета каркаса, в соответствии с разделом 6 СП 20.13330.2011;
-представить расчет общей и местной устойчивости каркаса, с учетом динамических воздействий на каркас здания пульсационной составляющей ветровой нагрузки, в соответствии с п. 11.4 СП 20.13330.2011. Определить коэффициенты запаса устойчивости каркаса.

Оценить динамическую комфортность пребывания людей в здании, в соответствии с п. 11.4 СП 20.13330.2011.

Сравнить прогибы ригелей перекрытия и покрытия и перемещения консолей ригелей балконов с предельно допустимыми значениями, сравнить горизонтальные перемещения верха здания с допустимым значением, согласно СП 20.13330.2011.

Определить осадку фундаментов и разность осадки фундаментов, и сравнить данные величины с их с допустимыми значениями, в соответствии с СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83» (далее СП 22.13330.2011).

Представить расчет несущей способности свай по грунту и материалу, определить расчетную допускаемую нагрузку на сваи, в соответствии с п.п. 7.1.11, 7.3.3, 7.3.4, 7.3.10, 7.5.14 СП 24.13330.2011 «Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85» (далее СП 24.13330.2011).

Представить расчеты армирования монолитных железобетонных конструкций (ростверк, диафрагмы) по СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003», либо подобрать марки сборных железобетонных конструкций (сваи, колонны, диафрагмы, ригели, плиты перекрытия и покрытия) по типовым сериям на указанные железобетонные конструкции.

2. В соответствии с представленными чертежами, сваи для ростверков в осях 1/А-Г и 12/А-Г выходят за границы запроектированных ростверков. Принять расстояния от центра свай до краев ростверков, с учетом допустимых отклонений при устройстве свай в плане, в соответствии с таблицей 12.1 СП 45.13330.2012 (СНиП 3.02.01-87) «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

3. Представить информацию, предусмотрено ли в объеме 1-го этапа строительства устройство плит перекрытия над подвалом в осях 1-б/1. В случае устройства данного покрытия над подвалом предусмотреть мероприятия по консервации данной части здания, до момента начала строительства 2-го этапа.

Указать информацию, предусматривается ли устройство пола подвала в осях 1-б/1 в рамках 1-го этапа строительства.

Предусмотреть гидроизоляцию от атмосферных и талых вод конструкций 1-го этапа строительства, в зависимости от принятых конструктивных решений.

4. В текстовой части раздела 592-11-КР указано, что при продолжительном разрыве в строительстве между 1-м и 2-м этапом строительства предусматривается ряд мероприятий для эксплуатации построенной части здания.

Предусмотреть данный ряд мероприятий при сдаче 1-го этапа строительства в эксплуатацию, независимо от разрыва по времени между этапами строительства. Дополнительно предусмотреть защиту утеплителя Пеноплэкс, устраиваемого по стене техподполья по оси б/1 от возгорания.

5. Обосновать предел огнестойкости связевых плит перекрытий и покрытий, а также диафрагм жесткости, как несущих элементов каркаса здания, участвующих в обеспечении устойчивости здания, в соответствии с табл. 21 Федерального закона РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» 123-ФЗ от 04.07.2008, п. 5.4.2 СП 2.13130.2012.

• по разделу «Проект организации строительства»:

1. В графической части раздела 592-11-ПОС представлена схема строительной площадки 2-го этапа строительства. Проезд строительной техники предусмотрен по выполненной ранее физкультурной площадке 1-го этапа строительства. Расположение башенного крана предусмотрено на разворотной площадке для пожарной техники с северо-восточной стороны части здания, относящегося к 1-му этапу строительства. Обосновать данные проектные решения, с учетом сохранения данных площадок для введенного в эксплуатацию 1-го этапа строительства.

2. Обосновать каким образом будет обеспечена безопасность людей живущих в части здания, относящегося к 1-му этапу строительства при осуществлении работ во время строительства 2-го этапа. Обосновать защиту людей, как от физического воздействия, так и от воздействия шума и вибрации при проведении строительных работ, в соответствии с разделом VI СанПиН 2.1.2.2645-10.

• по разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

1. Принять глубину входных тамбуров не менее 2,3 м и минимальное свободное пространство между последовательно расположенными дверями не менее 1,4 м, в соответствии с п. 5.1.7 СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001» (далее СП 59.13330.2012).
2. Принять уклон пандусов не более 5 %, в соответствии с п. 4.1.14 СП 59.13330.2012.
3. Предусмотреть входную площадку в здание размером 2,2 х 2,2 м, в соответствии с п. 5.1.3 СП 59.13330.2012.
4. Предусмотреть зоны безопасности для маломобильных групп населения при пожаре, в соответствии с п.п. 5.2.27-5.2.30 СП 59.13330.2012.

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

1. Представить 2 отдельных энергопаспорта для 1 этапа строительства, с учетом утепления наружной стены 1-го этапа строительства по оси б/1, и для 2-го этапа строительства, в соответствии с п.п. а),б),в) п.27 и п.п.б) п.1 Постановления правительства РФ № 87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

3.2. Оперативные изменения, внесенные заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы:

• раздел «Пояснительная записка»:

1. Представлено Положительное заключение государственной экспертизы №59-1-4-0386-12, утвержденное КГАУ Управление Государственной экспертизы Пермского края от 28 сентября 2012 года.
2. Представлены разделы «Схема планировочной организации земельного участка», «Архитектурные решения», «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», проектной документации, выполненные до внесения изменений в проектную документацию.
3. В настоящий момент действует нормативный документ СП 47.13330.2012, в котором отсутствует требование об ограничении сроков возможного использования материалов изысканий прошлых лет.

Постановлением правительства №1521 от 26.12.2014 СП 47.13330.2012 включен в перечень документов применения на обязательной основе.

•раздел «Схема планировочной организации земельного участка»:

1. С северо-восточной продольной стороны здания исключены бетонные надолбы. Пожарный проезд с данной стороны здания предусмотрен, в соответствии с п. 8.6, п. 8.8 СП 4.13130.2013.
2. Проектом предусмотрено выделение сформированного земельного участка для 1-го этапа строительства в составе основного земельного участка. При вводе в эксплуатацию 1-го этапа будет выделен только земельный участок, в соответствии с проектом, площадью 2557,6 м².

Рекомендуем поставить земельные участки, выделенные и сформированные для 1-го и 2-го этапов строительства, на кадастровый учет.

3. На территории 1-го этапа строительства предусмотрены детская, спортивная площадки, площадка для отдыха взрослых, места для временного хранения автомобилей на 6 машиномест. Данные площадки предусмотрено устраивать северо-восточнее проектируемого здания.

Расстояние от проектируемых парковочных мест до фасада проектируемого жилого многоквартирного дома не менее 10 м.

Хозяйственная площадка для 1-го этапа строительства предусмотрена на смежной территории.

4. Представлен сводный план инженерных сетей, согласно которому основные вводы и выпуски предусмотрены в 1-й этап строительства.

Ввод сетей водоснабжения предусмотрен с южной стороны здания в 1-й этап строительства. В здание предусмотрено два ввода сети водоснабжения. Врезка в общегородскую водопроводную сеть предусмотрена восточнее земельного участка, отведенного под строительство, у улицы Космонавта Леонова.

Ввод сети теплоснабжения предусмотрен с южной стороны здания. Сеть теплоснабжения прокладывается в северной части земельного участка, отведенного под строительство, и имеет точку врезки юго-восточнее проектируемого дома у улицы Архитектора Связева.

Выпуск сети водоотведения предусмотрен в западной части проектируемого многоквартирного жилого дома и имеет врезку в городскую сеть водоотведения восточнее земельного участка, отведенного под строительство, у улицы Космонавта Леонова.

Ливневая канализация предусмотрена по периметру отведенного земельного участка и отводится в юго-западном направлении от отведенного земельного участка.

Линия радификации имеет точку подключения с юго-восточной стороны от отведенного земельного участка.

Линия телефонизации имеет ввод с юго-западной стороны проектируемого дома, с точкой подключения восточнее земельного участка, отведенного под строительство.

Сеть электроснабжения прокладывается по северо-восточной части земельного участка, отведенного под строительство, и имеет ввод в здание, относящегося к 1-му этапу строительства с северо-восточной стороны между входными группами здания.

С восточной стороны предусмотрено наружное освещение на опорах земельного участка.

5. Представлена сравнительная таблица технико-экономических показателей по земельному участку до и после внесения изменений.

6. В графической части раздела 592-11-ПЗУ представлен лист, на котором изображен 1-й этап строительства, планируемый для сдачи в эксплуатацию, и строительная площадка 2-го этапа строительства, указаны запроектированные проезды и площадки для жителей 1-го и 2-го этапа строительства.

7. Представлен расчет баланса территории, с учетом требований п. 7.4, п. 7.5 СП 42.13330.2011.

Баланс территории участка представлен в таблице 4:

Таблица 4

Площадки	Единицы расчета	Удельный размер площадок м ² /чел	Площадь нормативная СП 42.13330.2011	Площадь по проекту	Соотношение
1. Площадь застройки жилых домов	м ²	--	--	1018,5	
2. Площадь отмостки	м ²	--	--	136,6	
3. Площадь проездов, тротуаров, парковок	м ²	--	--	2591,9	
4. Площадки для игр детей, отдыха взрослых, занятия физкультурой	м ²	Не менее 10% общей площади квартала жилой зоны	530,7	530,7	1:1

5. Площадь озеленения	м ²	не менее 25% общей площади квартала жилой зоны	1326,7	1534,4 (1003,7 озеленение в чистоте +530,7 площадь детских площадок)	1:1
6. Количество мест парковки жилых домов для (постоянного хранения)	шт.	0,7 м/м/кв	151	151 машино-мест на доп. участке в радиусе не более 800 м	1:1
7. Количество мест парковки жилых домов для (временного хранения)	шт.	350/1000 (25 %)	29	29	1:1
8. Площадки для хозяйственных целей	м ² , м ² /чел.	0,15 м ² /чел 50% выше 9 эт. 1000 л/чел в год	25,6 934 л/сут.	25,6 1300 л	1:1
ИТОГО	га			0,5307	

8. Представлен расчет количества машино-мест для временного хранения автомобилей для 1-го и 2-го этапа строительства, согласно которому в проекте предусмотрено 29 машино-мест для временного хранения на территории проектируемого многоквартирного жилого дома, из которых 6 машино-мест предусмотрено устраивать на 1-м этапе строительства, 23 машино-места на 2-м этапе строительства. Из 29 машино-мест, 3 машино-места предусмотрены для маломобильных групп населения.

Машино-места предусмотрено размещать в северной и северо-восточной части земельного участка, отведенного под строительство, отдельными блоками. На 2-м этапе строительства предусмотрено устройство двух парковочных блоков по 8 машино-мест, одного блока на 5 машино-мест, одного блока на 2 машино-места.

Расстояние от проектируемых парковочных мест до фасада проектируемого жилого многоквартирного дома не менее 10 м.

9. Представлен расчет количества машино-мест для постоянного хранения автомобилей для проектируемого многоквартирного жилого дома, согласно которому проектом предусмотрено устройство 136 машино-мест для постоянного хранения автомобилей.

Места для постоянного хранения транспорта 136 машино-мест располагаются на дополнительных участках в радиусе доступности не более 800 м предоставленных заказчиком. В соответствии с письмом ОАО «Камская долина» №1841 от 30.05.2012 «расположить данные места на участках, предложенных ДЗО Администрации г. Перми (письмо № И-21-01-09-8825 от 05.05.2012, участки с номерами: 6130:9, 6028:10, 3941:18, 3941:1.)».

• раздел «Архитектурные решения»:

1. Выполнено разделение проектной документации в части раздела «Архитектурные решения», в соответствии с предусмотренными этапами выполнения строительных работ. Представлены планы проектируемого многоквартирного жилого дома, выполненные отдельно для 1-го этапа строительства и для 2-го этапа строительства.

2. Представлены технико-экономические показатели проектируемого жилого многоквартирного дома до и после изменений представлены в таблице 5:

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателя	Этапы строительства		ИТОГО после изменений	ИТОГО до изменений
		2 этап	1 этап		
		Блок-секция в осях 1-6/1	Блок-секция в осях 6/1-12		
1	Строительный объем жилого дома, м ³	27023.50	27023.50	54047,00	54047,00
	в том числе выше отм. 0.000, м ³	25873.50	25873.50	51747.00	51747,00
	в том числе ниже отм. 0.000, м ³	1130.00	1170.00	2300,00	2300,00
2	Площадь жилого здания, м ²	7837.19	7837.19	15674,38	15674,38
3	Жилая площадь квартир, м ²	2630,16	2630,16	5260,32	5241,07
4	Общая площадь квартир (без учета балконов и лоджий), м ²	5109,92	5109,92	10219,84	10173,18
5	Общая площадь квартир (с учетом балконов и лоджий), м ²	5275,88	5275,17	10551,05	10503,48
6	Этажность			19	19
	в т.ч. жилых			18	18
	в т. ч. чердак			1	1
7	Общее количество квартир, шт.	108	107	215	215
	в том числе :				
	- 1-комнатные	54	54	108	108
	- 2-комнатные	36	35	71	71
	- 3-комнатные	18	18	36	36

3. На 1-м этапе строительства возведение помещений подвала в осях 1-6/1 не предусмотрено. Соответствующие изменения внесены в раздел 592-11-ПОС.

В составе графической части раздела 592-11-АР представлены чертежи подвала 1-го и 2-го этапа строительства.

4. Предусмотрены окна в лестничной клетке типа Н1 в осях 3-4/Г-Д и 9-10/Г-Д, в соответствии с п. 4.47 СП 1.13130.2009, п. 5.4.6 СП 2.13130.2012. Тамбуры в данной лестничной клетке исключены, выход из лестничной клетки предусмотрен непосредственно на незадымляемый переход.

• раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»:

1. Представлены расчеты, выполненные отдельно для 1-го и 2-го этапов строительства.

Представлен сбор нагрузок на каркас здания, в соответствии с которым приняты:

Постоянные нагрузки

- колонны – 440 кгс/м;
- ригели – 504 кгс/м;
- диафрагмы жесткости – 385 кгс/м²;
- плита перекрытия многопустотная – 330 кгс/м²;
- балконная плита многопустотная – 330 кгс/м²;
- конструкция лестничной клетки – 360 кгс/м²;
- стена наружная без проема – 790 кгс/м;
- стена наружная (подоконная часть, основное поле) – 278,65 кгс/м;
- стена наружная балконная – 840 кгс/м;
- стена наружная балконная (подоконная часть) – 312,73 кгс/м;
- стена наружная – переходная лоджия – 640 кгс/м;
- ограждение балконов – 280 кгс/м;
- ограждение переходной лоджии – 253 кгс/м;
- парапет – 540 кгс/м;
- конструкция пола общественных помещений – 94 кгс/м²;

- конструкция пола на балконах – 70,2 кгс/м²;
- конструкция пола чердака – 96 кгс/м²;
- конструкция кровли – 231 кгс/м²;
- перегородки – 110 кгс/м².

Временные нагрузки

- полная расчетная временная нагрузка на типовое перекрытие в жилых помещениях – 195 кгс/м²;
- полная расчетная временная нагрузка на типовое перекрытие на путях эвакуации – 360 кгс/м²;
- полная расчетная временная нагрузка на чердачное перекрытие – 91 кгс/м²;
- полная расчетная снеговая нагрузка – 320 кгс/м²;
- ветровая нагрузка с наветренной стороны – 34,286 кг/м²;
- с подветренной стороны – 25,715 кг/м².

Учтены снеговые мешки – от 0,4 до 0,8 т/м².

Для расчета принят понижающий коэффициент к полезной нагрузке 0,483, в соответствии с п.п. 8.2.4, 8.2.5 СП 20.13330.2011.

Принятые коэффициенты сочетания нагрузок и комбинации загружений для расчета каркаса приняты в соответствии с СП 20.13330.2011.

Техподполье 2 этапа строительства предусмотрено вести совместно со строительством 2-го этапа, расчет нагрузки от снегового мешка, в месте примыкания покрытия над техподпольем 2-го этапа к 19-этажному зданию 1-го этапа строительства, не требуется.

Представлена оценка динамической комфортности пребывания людей в здании для всего здания, возведенного в результате работ по 2-му этапу строительства, согласно которому максимальное ускорение этажа здания 0,0000314 м/сек², что не превышает предельно допустимого ускорения 0,08 м/сек².

Представлена оценка динамической комфортности пребывания людей в здании для части здания, возведенного в результате работ по 1-му этапу строительства, согласно которому максимальное ускорение этажа здания 0,0000809 м/сек², что не превышает предельно допустимого ускорения 0,08 м/сек².

Представлены параметры динамических воздействий, заданных в расчетной схеме, в соответствии с разделом 11 СП 20.13330.2011.

Коэффициент запаса устойчивости системы превышает 2, устойчивость здания обеспечена.

Представлен расчет армирования монолитных железобетонных ростверков и монолитных железобетонных диафрагм толщиной 200 мм.

Плиты перекрытий, покрытий, ригели, диафрагмы толщиной 140 мм выше отм.0.000, колонны подобраны по марке несущей способности, в зависимости от действующих нагрузок на конструкцию.

Максимальные суммарные смещения верхних узлов здания в горизонтальной плоскости – 69 мм, что не превышает предельно допустимого значения 120 мм, согласно табл.Е.4 СП 20.13330.2011.

Представлены графические результаты осадок фундаментов, согласно которым осадки фундаментов не превышают предельно допустимых 100 мм, в соответствии с прил.Д СП 22.13330.2011.

Расчетные перемещения консольного ригеля и прогибы пролетных ригелей не превышают допустимые прогибы и перемещения серии 1.020-1/87.

Представлены результаты расчета на основании данных статического зондирования, согласно которым определена расчетная допускаемая нагрузка на сваю длиной 12 м – 974,7 кН.

Максимальная нагрузка на сваю не превышает расчетного значения, полученного в результате расчета сваи, и не превышает расчетной нагрузки принятой в проекте. Расчетная нагрузка принятая в проекте на сваю длиной 12 м составляет – 60 т.

Разность осадок фундаментов внутри жесткого ядра здания не превышает значений: 12 мм для пролета 6 м, 6 мм для пролета 3 м, что соответствует п.1, табл.Д СП 22.13330.2011.

Разность осадок фундаментов между фундаментами жесткого ядра и линией наружных колонн не превышает значений: 36 мм для пролета 6 м; 18 мм для пролета 3 м, как для зданий в конструкциях которых не возникают усилия от неравномерных осадок (примыкание ригелей

шарнирное, отсутствие диафрагм жесткости), что соответствует п. 2, табл. Д1 СП 22.13330.2011.

2. В графическую часть раздела 592-11-КР внесены изменения, в соответствии с которыми, изменены размеры ростверков в осях А-Г по оси 1 и по оси 12. В результате изменений данные ростверки имеют размер 2300 x 1400 мм вместо 1940 x 1600 мм.

3. В объеме строительных работ 1-го этапа проектом не предусмотрено устройство конструкций подвала в осях 1-6/1.

Погружение свай под 2 этап строительства предусматривается с добойником (3 м) с уровня земли без откопки котлована.

4. При продолжительном разрыве в строительстве предусмотреть следующие мероприятия для эксплуатации построенной части здания:

-проемы по оси 6/1 в подвале и чердаке заложить кирпичом;

-запроектирована гидроизоляция и утепление стены техподполья по оси 6/1:

а) гидроизоляция – горячий битум в 2 слоя;

б) утепление - утеплитель Пеноплэкс 35 (ТУ 5794-006-56925804-2007);

-для защиты утеплителя Пеноплэкс выполнить слой кирпичной кладки толщиной 120 мм из КР-р-по 1НФ 125/2,0/35 по ГОСТ 530-2007 на растворе М100.

-выполнить утепление стены по оси 6/1 плитами «ТехноВЕНТ» ТУ 5762-016-17925162-2004 с последующим устройством системы вентилируемого фасада «Семstone» с применением облицовки фиброцементными плитами;

-предусматривается устройство парапета по оси 6/1;

5. Представлен расчет связевой плиты перекрытия по обеспечению предела огнестойкости плиты перекрытия REI60, согласно которому предел огнестойкости 60 минут для плиты перекрытия по несущей способности, по потере теплоизолирующей способности, по потере целостности обеспечен.

Связевые плиты участвуют в работе каркаса по следующей схеме: средние колонны каркаса раскрепляются в поперечном направлении ригелями, в продольном направлении связевыми плитами. Исключение одной связевой плиты не исключает раскрепление колонны в продольном направлении, то есть в случае, если для отдельных связевых плит не будет обеспечен предел огнестойкости, общая устойчивость и геометрическая неизменяемость здания при пожаре сохраняется.

Предел огнестойкости диафрагм и панелей лифтовых шахт принят, согласно серии 1.020-87 в.0-1, и составляет 2,5 и 2 часа соответственно.

• раздел «Проект организации строительства»:

1. В графическую часть раздела «Проект организации строительства» внесены изменения, согласно которым расположение строительной площадки 2-го этапа строительства и проезда к ней запроектирован с учетом ранее запроектированной физкультурной площадки и разворотной площадки. Наложение строительной площадки и проезда к ней 2-го этапа строительства на площадки 1-го этапа строительства исключены.

2. Конструкции подвала 2-го этапа строительства предусмотрено возводить на 2-м этапе строительства. Свайное поле второго этапа предусмотрено выполнять одновременно со свайным полем первого этапа. При выполнении работ по 1-му этапу строительства, погружение свай для 2-го этапа строительства предусмотрено выполнять с уровня земли, без устройства котлована.

• раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

1. Предусмотрено устройство входных тамбуров в осях Г-Д/4-5 и Г-Д/8-9 глубинными дверями не менее 2,3 м с обеспечением свободного пространства между последовательно расположенными дверями не менее 1,4 м, в соответствии с п. 5.1.7 СП 59.13330.2012.

Проем в устраиваемом втором тамбуре, проектируемого жилого дома предусмотрен шириной не менее 1,5 м, обеспечивая выполнение требований п. 5.1.7 СП 59.13330.2012.

2. Уклон устраиваемых пандусов для многоквартирного жилого дома принят 5 %.

3. Площадки входных групп в осях Г-Д/4-5 и Г-Д/8-9 предусмотрены размером 2,3 x 2,2 м, что соответствует требованиям п. 5.1.3 СП 59.13330.2012.

4. Проектом не предусматривается проживание в квартирах инвалидов. Проектом предусмотрен только доступ в здание, в соответствии с п. 4.3 СП 54.13330.2011. По участку и на входной группе

в здание проектные решения обеспечивают условия доступа для МГН. В соответствии с вышеуказанной информацией, зоны безопасности на этажах в проекте не предусмотрены.

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

1. Представлены два отдельных энергопаспорта: для 1 этапа строительства, с учетом утепления наружной стены 1-го этапа строительства по оси 6/1, и для 2-го этапа строительства.

Для первого этапа указаны следующие характеристики:

Удельная теплозащитная характеристика – 0,155 Вт/(м³·°С), что не превышает нормируемого значения 0,172 Вт/(м³·°С).

Расчетная / Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период – 0,168 Вт/(м³·°С) / 0,290 Вт/(м³·°С).

Класс энергоэффективности проектируемого объекта – А+.

Для второго этапа указаны следующие характеристики:

Удельная теплозащитная характеристика – 0,141 Вт/(м³·°С), что не превышает нормируемого значения 0,155 Вт/(м³·°С).

Расчетная / Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период – 0,153 Вт/(м³·°С) / 0,290 Вт/(м³·°С).

Класс энергоэффективности проектируемого объекта – А+.

Иные показатели не изменены.

IV. Выводы по результатам рассмотрения в отношении технической части проектной документации

- **Раздел «Пояснительная записка»**, шифр 592-11-ПЗ, изм. 5 от 12.2016 (№ док. 270-16), проектной документации в процессе проведения экспертизы, **соответствует** заданию на проектирование и действующим техническим регламентам, нормативной документации.
- **Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»**, шифр 592-11-ПЗУ, изм. 7 от 04.2017 (№ док. 82-17), в части пожарной безопасности, безопасных для здоровья человека условий проживания и пребывания в здании, безопасности для пользователей зданием, **соответствует** заданию на проектирование, Постановлению Правительства РФ от 26.12.2014 N 1521 "Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" по Постановлению Правительства РФ от 29.09.2015 №1033 "О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. N 1521», Федерального закона от 22 июля 2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях», действующим техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, нормативной документации.

Принятые проектные решения **соответствуют** требованиям технических регламентов и совместимы с проектной документацией, в отношении которой ранее была проведена государственная экспертиза.

- **Раздел «Архитектурные решения»**, шифр 592-11-АР, изм. 8 от 04.2017 (№ док. 82-17), принятые проектные решения, с учётом выполненных изменений и дополнений, в части пожарной безопасности, безопасных для здоровья человека условий проживания и пребывания в здании, безопасности для пользователей зданием, **соответствует** заданию на проектирование, Постановлению Правительства РФ от 26.12.2014 N 1521 "Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" по Постановлению Правительства РФ от 29.09.2015 №1033 "О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря

2014 г. N 1521», Федерального закона от 22 июля 2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях», действующим техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, нормативной документации.

Принятые проектные решения **соответствуют** требованиям технических регламентов и совместимы с проектной документацией, в отношении которой ранее была проведена государственная экспертиза.

- **Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»**, шифр 592-11-КР, изм. 6 от 04.2017 (№ док. 90-17), с учётом выполненных изменений и дополнений, в части механической безопасности, **соответствует** заданию на проектирование, Постановлению Правительства РФ от 26.12.2014 N 1521 "Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" по Постановлению Правительства РФ от 29.09.2015 №1033 "О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. N 1521», Федерального закона от 22 июля 2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Принятые проектные решения **соответствуют** требованиям технических регламентов и совместимы с проектной документацией, в отношении которой ранее была проведена государственная экспертиза.

- **Раздел «Проект организации строительства»**, шифр 592-11-ПОС, изм. 4 от 04.2017 (№ док. 82-17), с учётом выполненных изменений и дополнений, в части механической безопасности, **соответствует** заданию на проектирование, Постановлению Правительства РФ от 26.12.2014 N 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" по Постановлению Правительства РФ от 29.09.2015 №1033 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. N 1521», Федерального закона от 22 июля 2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Принятые проектные решения **соответствуют** требованиям технических регламентов и совместимы с проектной документацией, в отношении которой ранее была проведена государственная экспертиза.

- **Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»** с учётом выполненных изменений и дополнений (изм. 8 от 04.2017 (№ док. 82-17)), в части механической безопасности, **соответствует** заданию на проектирование, требованиям нормативных документов, включённых в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утверждённого распоряжением Правительства РФ от 26 декабря 2014г. №1521 с изменениями по Постановлению Правительства РФ от 29 сентября 2015г. №1033, Федерального закона от 22 июля 2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Принятые проектные решения **соответствуют** требованиям технических регламентов и совместимы с проектной документацией, в отношении которой ранее была проведена государственная экспертиза.

- **Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»**, шифр 592-11-ЭЭ, изм. 4 от 04.2017 (№ док. 82-17), с учётом выполненных изменений и дополнений в части механической безопасности, **соответствует** заданию на проектирование, требованиям нормативных документов, включённых в Перечень национальных стандартов и сводов

правил (частей таких стандартов и правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденного распоряжением Правительства РФ от 26 декабря 2014г. №1521 с изменениями по Постановлению Правительства РФ от 29 сентября 2015г. №1033.

Принятые проектные решения **соответствуют** требованиям технических регламентов и совместимы с проектной документацией, в отношении которой ранее была проведена государственная экспертиза.

Принятые проектные решения в разделах проектной документации, в которые были внесены изменения, пригодны к совместному не вызывающему нежелательных взаимодействий, использованию с проектными решениями, в отношении которых была ранее проведена экспертиза, при заданных условиях для выполнения установленных требований.

V. Общий вывод

Проектная документация (разделы проектной документации, в которые были внесены изменения) по объекту: «Жилой дом по ул. Космонавта Леонова, 68б в Индустриальном районе г. Перми», **соответствует** установленным требованиям.

Эксперты по разделам:

Руководитель

3.1. Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий

Аттестат ГС-Э-21-3-0469

В.А. Полимонов

Эксперт по направлению деятельности

2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства, Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Аттестат МС-Э-45-2-6304

Раздел: Пояснительная записка

Схема планировочной организации земельного участка

Архитектурные решения

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

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

С.М. Вязовиков

Эксперт по направлению деятельности

2.1.4. Организация строительства

Аттестат МС-Э-45-2-6299

Раздел: Проект организации строительства

А.В. Базуев



Прошито, пронумеровано,
скреплено печатью 22 листов
Заместитель Директора
по технической части
ЗАО "Центр качества проектов"
В.А. Полимонов Полимонов В.А.
«28» *августа* 201 *г.*



Федеральная служба по аккредитации

0000190

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) государственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ **РОСС RU.0001.610133**

(номер свидетельства об аккредитации)

№ **0000190**

(участный номер бланка)

Закрытое акционерное общество

Настоящим удостоверяется, что

(полное и (в случае, если имеется)

«Центр качества проектов» (ЗАО «ЦКП») ОГРН 1035900088641

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

**КОПИЯ
ВЕРНА**

614000, г. Пермь, ул. Ленина, д. 60, оф. 401

(адрес юридического лица)

место нахождения

проектной документации

аккредитовано (а) на право проведения государственной экспертизы

(вид государственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с **12 июля 2013 г.** по **12 июля 2018 г.**



Руководитель (заместитель руководителя) органа по аккредитации

M.A. Yakutova
(подпись)

М.А. Якутова
(Ф.И.О.)