

**ООО «Проектный институт Средволгогипроводхоз»**

443100 г. Самара, ул. Лесная, д. 7, оф.35

ИНН 6314036440 / КПП 631601001

Тел.: (846) 276-41-26, 276-41-23

*Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № РОСС RU.0001.610223 от 15 января 2014г.*

*Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № РОСС RU.0001.610330 от 27 мая 2014 г*

**Утверждаю:**

**Начальник инженерного отдела**

**Общество с ограниченной ответственностью  
«Проектный институт Средволгогипроводхоз»**

**О.А. Верёвкин**

" 04 "

августа

2016



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**№ 63-2-1-2-0019-16**

**Объект капитального строительства:**

«12-ти этажный жилой дом с техническим этажом и нежилыми помещениями, поз. 38.  
1 этап строительства»

по адресу: Самарская область, г. Тольятти, Центральный район, в мкр. 3 «Северный»

**Объект негосударственной экспертизы:**

проектная документация, без сметы на строительство и без результатов инженерных изысканий – повторная экспертиза в части внесенных изменений.

г. Самара, 2016 г.

ООО «Проектный институт Средволгогипроводхоз»

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы.

–Заявление о проведении повторной негосударственной экспертизы б/н, б/д от Заявителя – ООО «СБ Строитель»;

–Договор на проведение повторной негосударственной экспертизы № 01-16 от 27.01.2016 г.

### 1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства.

*Наименование объекта:* «12-ти этажный жилой дом с техническим этажом и нежилыми помещениями, поз. 38. 1 этап строительства»

*Строительный адрес:* Самарская область, г. Тольятти, Центральный район, в мкр. 3 «Северный».

### 1.3. Сведения об объекте негосударственной экспертизы.

Проектная документация, без сметы на строительство и без результатов инженерных изысканий – повторная экспертиза в части внесенных изменений.

### 1.4. Сведения о предмете негосударственной экспертизы.

Предметом негосударственной экспертизы является:

- экспертиза разделов проектной документации в части измененных технических решений, которые влияют на конструктивную надежность и безопасность объекта капитального строительства на соответствие требованиям действующих нормативных документов в строительстве;
- экспертиза откорректированных разделов проектной документации на совместимость внесенных изменений с проектной документацией, в отношении которых была ранее проведена экспертиза.
- Выделения этапов строительства, в связи с планируемым строительством третьей секции.
- Соответствие проектной документации требованиям следующих нормативно-правовых актов:
  - Федеральный закон РФ № 184-ФЗ от 27.12.2002 «О техническом регулировании»;
  - Федеральный закон РФ № 190 - ФЗ от 29.12.2004 «Градостроительный кодекс РФ»;
  - Федеральный закон РФ N 123-ФЗ от 22 июля 2008 "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
  - Федеральный закон РФ № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
  - Постановление Правительства РФ от 26.12.2014 г. № 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».

**1.5. Техничко-экономические характеристики представленного объекта капитального строительства с учётом его вида, функционального назначения и характерных особенностей:**

**1.5.1. Вид строительства.**

Новое строительство.

**1.5.2. Функциональное назначение.**

Жилой дом.

**1.5.3. Основные ТЭП.**

№	Наименование	Единицы измерения	Значение показателя
1	Площадь земельного участка по ГПЗУ № №RU63302000-0000000000002217 (кадастровый номер земельного участка 63:09:0301166:4581)	м <sup>2</sup>	9725,0
2	Площадь территории 1 этапа строительства	м <sup>2</sup>	6805,9
3	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1012,3
4	Площадь благоустройства в границах 1 этапа	м <sup>2</sup>	5793,6
5	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	9509,31
6	Площадь квартир 1 этапа		6973,9
7	Строительный объем, в том числе: - подземной части - надземной части	м <sup>3</sup>	39231,27 2173,3 37057,97
8	Площадь озеленения в границах 1 этапа	м <sup>2</sup>	2387,4
9	Количество этажей/этажность	этаж	14/12
10	Количество квартир	шт.	103
11	Коэффициент плотности застройки 1 этапа	-	1,397

**1.5.4. Источник финансирования.**

- собственные средства застройщика.

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

*Генеральный проектировщик*

**ООО «СРЕДА»**

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, №0440-2012-6322003039-П-85 от 10 октября 2012 г., выдано Некоммерческим партнерством «Приволжское региональное общество архитекторов и проектировщиков» (г. Самара).

Местонахождение (адрес): 445010, г. Тольятти, ул. Советская, 74, оф. 24Е.

ИНН 6322003039

ОГРН 1036301008424

Директор: Малахов Александр Николаевич

**1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике (техническом заказчике).**

*Заявитель* (технический заказчик) – ООО «СБ Строитель».

Местонахождение (адрес): 445044, Самарская обл., г. Тольятти, ул. 70 лет Октября,  
90

ИНН 6321291063

ОГРН 1126320008319

Директор: Бобров Анатолий Васильевич.

**1.7.1. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика (если заявитель не является застройщиком).**

Заявитель является Заказчиком, Застройщиком.

**1.8. Иные сведения необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика.**

Не имеются.

**2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ,  
РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий:**

**сведения о задании застройщика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора);**

**иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий.**

Представлено:

- Положительное заключение негосударственной экспертизы №4-1-1-0032-15 от «10» апреля 2015 г. на проектную документацию без смет и результаты инженерных изысканий, выданное ООО «Проектный институт Средволгогипроводхоз» по объекту «12-ти этажный жилой дом с техническим этажом и нежилыми помещениями, поз. 38» расположенному по адресу: Самарская область, г. Тольятти, Центральный район, в мкр. 3 «Северный», северо-западная часть, 1 этап строительства.

**2.2. Основания для разработки проектной документации:**

**сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора);**

**сведения о градостроительном плане земельного участка, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства.**

– Задание №2 на корректировку проектной документации «12-ти этажного жилого дома с техническим этажом и нежилыми помещениями, поз.38. 1 этап строительства», с целью изменения ПД отдельных разделов в связи с изменением схемы освоения территории и проектированием смежного объекта «12-ти этажного жилого дома с техническим этажом и нежилыми помещениями, поз.38. 2 этап строительства», утвержденное директором ООО «СБ Строитель» Бобровым А.В. и согласованное директором ООО «СРЕДА» Малаховым А.Н.;

– Градостроительный план земельного участка №RU63302000-0000000000002217, утвержденный распоряжением заместителя мэра городского округа Тольятти №3317-р/5 от 07.06.2016 г., кадастровый номер земельного участка 63:09:0301166:4581;

– Градостроительный план земельного участка №RU63302000-0000000000002130, утвержденный распоряжением заместителя мэра городского округа Тольятти №561-р/5 от 08.02.2016 г.;

– Градостроительный план земельного участка № RU63302000-0000000000001546, утвержденный распоряжением заместителя мэра г.о. Тольятти №2230-р/5 от 04.04.2014 года;

– Договор аренды земельного участка №1 от 01.04.2015 г., кадастровый номер 63:09:0301166:4208;

– Договор аренды земельного участка №2 от 25.05.2015 г., кадастровый номер 63:09:0301166:4206;

– Договор аренды земельного участка №1/16 от 12.05.2016 г. между Арендодателем – Бобровой З.Н. и Арендатором – ООО «СБ Строитель», в лице директора Боброва А.В., кадастровый номер земельного участка 63:09:0301166:4581.

**2.3. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения:**

**сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения;**

**сведения о результатах обследования технического состояния зданий и сооружений (при их реконструкции или капитальном ремонте), объекта незавершенного строительства;**

**иная информация об основаниях, исходных данных для проектирования.**

– Технические условия №Э0961 от 28.01.2016 г. для присоединения к электрическим сетям, выданные ЗАО «Квант»;

– Технические условия от 10.06.2016 г. на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения ЕО №1422, выданные ООО «Волжские коммунальные системы»;

– Технические условия от 10.06.2016 г. на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе водоотведения ЕО №1422, выданные ООО «Волжские коммунальные системы»;

– Условия подключения к системе теплоснабжения №406/390/408 от 04.03.2015 г.,

выданные ОАО «Волжская ТГК» Самарский филиал;

– Технические условия № 390/767 от 20.02.14г., выданные ОАО «Волжская ТГК» г. Тольятти и Корректировка технических условий №390/1036 от 06.03.2014;

– Технические условия по присоединению жилого дома к сетям дождевой канализации № Гр-1262/41-0 от 24.06.2014 г., выданные Департаментом городского хозяйства;

– Технические условия №1360 от 24.09.2015 г. для подключения телекоммуникационных сетей, выданные ООО «ИнфоЛада»;

– Соглашение о взаимодействии № У024/15 от 01.10.2015 г. между ООО «СБ Строитель» и ООО «ИнфоЛада» на обеспечение телекоммуникационными услугами.

### 3. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.

#### 3.1. Описание проектной документации.

##### 3.1.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации.

№ тома	Наименование	Обозначение
1	Раздел 1. «Пояснительная записка».	27/2015-38-ПЗ
2	Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка».	27/2015-38-ПЗУ
3	Раздел 3. «Архитектурные решения».	27/2015-38-АР
4	Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения».	27/2015-38-КР
<b>Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»</b>		
5.1	Подраздел 1. «Система электроснабжения».	27/2015-38-ИОС 1 (ЭС)
5.2,3	Подраздел 2. «Система водоснабжения»	27/2015-38-ИОС 2 (ВК)
5.4	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети"»	27/2015-38-ИОС.4(ОВ)
9	Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».	27/2015-386 - ПБ
10(1)	Раздел 10(1). "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов"	27/2015-386 - ЭЭФ

##### 3.2.2. Схема планировочной организации земельного участка. (Шифр 27/2015-38-ПЗУ)

*Характеристика земельного участка.*

В административном отношении участок 1 этапа строительства расположен по адресу: Самарская область, г.Тольятти, Центральный район, мкр. 3 «Северный».

Земельный участок 1-го этапа строительства представляет собой относительно ровную площадку, имеет сложную конфигурацию в плане. Поверхность участка в связи с

активной застройкой микрорайона техногенно преобразована, характеризуется абсолютными отметка 92,5-95,55 м.

С севера от проектируемого участка расположена территория перспективного строительства, за ней на расстоянии около 170 м от проектируемого здания проходит ул.Калмыцкая.

С восточного торца проектируемое здание примыкает к проектируемой секции жилого дома 2-го этапа строительства.

С запада на расстоянии около 139 м от проектируемого здания расположено 17-ти этажное каменное жилое здание (17КЖ).

С востока на расстоянии около 60м от проектируемого здания расположено 10-ти этажное жилое здание (10КЖ).

С севера от проектируемого здания на расстоянии 5,5 м проходит существующая сеть бытовой канализации К (ПЭ 250).

С востока от проектируемого здания на расстоянии 6,5 м проложена существующая сеть бытовой канализации К (ПЭ 300, ПНД300), а на расстоянии 39 м существующая сеть водопровода (ПНД220).

Древесно-кустарниковая растительность на участке отсутствует.

К моменту начала проектных работ, строительная коробка жилого дома поз.38 – 1 этап строительства, уже возведена.

Земельный участок 2-го этапа строительства представляет собой две относительно ровные площадки, имеющие сложную конфигурацию в плане. Поверхность участков в связи с активной застройкой микрорайона техногенно преобразована, характеризуется абсолютными отметка 92,5-93,50 м.

Проектная документация (разработанная на основании ГПЗУ № RU63302000-0000000000001546 с кадастровым номером 63:09:0301166:4208, утвержденного распоряжением заместителя мэра г.о. Тольятти №2230-р/5 04.04.2014 года и ГПЗУ № RU63302000-0000000000002130 с кадастровым номером 63:09:0301166:4206, утвержденного распоряжением заместителя мэра г.о. Тольятти №2230-р/5 08.02.2016 года), имеющая положительное заключение негосударственной экспертизы, предусматривала размещение на земельном участке следующих объектов:

-12-ти этажного жилого дома с техническим этажом и нежилыми помещениями - 1 этап строительства (две секции жилого дома поз. 38);

-трансформаторной подстанции (выдается отдельным проектом по ТУ №Э0961 от 28.01.2016 г.) - 1 этап строительства;

-12-ти этажного жилого дома с техническим этажом и нежилыми помещениями - 2 этап строительства (третья секция жилого дома поз. 38).

В ГПЗУ № RU63302000-0000000000002217, утвержденном распоряжением мэра городского округа Тольятти от 07.06.2016 №3317-р/5, выделен единый участок для 1-го и 2-го этапов строительства площадью 0,9725 га.

Разрешенный вид использования земельного участка - зона Ж-4 (зона многоэтажной жилой застройки).

Максимальный процент застройки в границах земельного участка при новом строительстве - 40%.

Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия, на участке отсутствуют.

Размещение автомобильных стоянок и проездов в защитной зоне электрического кабеля согласовано с ЗАО «Квант» №495 от 15.06.16 г. за подписью технического директора А.Б.Кулешова и начальника ТО В.В.Радионова.

Размещение автомобильных стоянок, проездов и крылец жилого дома в защитной зоне сетей водоснабжения и канализации согласовано с «Организацией водоканального хозяйства» ООО «Волжские коммунальные системы» №159 от 19.07.2016 за подписью директора О.Н. Маркелова.

Размещение откоса проезда на соседнем участке согласовано с владельцем участка ООО «СБ Строитель» 19.07. 2016 г. за подписью директора Боброва А.В.

Проектным решением обеспечивается соблюдение требования п. 11 ст. 37 Правил землепользования и застройки г.о. Тольятти об обеспечении машиноместами от 2/3 количества квартир в доме в границах земельного участка, предназначенного для размещения жилого дома – как отдельно для 1 этапа строительства жилого дома поз. 38 (86 машино-мест для 103 квартир), так и в общем для 1 и 2 этапов строительства жилого дома поз. 38 (114 машино-мест для 169 квартир).

#### **Технико-экономические показатели 1 этапа строительства.**

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество
1	Площадь земельного участка по ГПЗУ № RU RU63302000-0000000000002217	м <sup>2</sup>	9725,0
2	Территория 1 этапа строительства	м <sup>2</sup>	6805,90
3	Площадь благоустройства в границах 1 этапа	м <sup>2</sup>	5793,60
4	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1012,30
5	Площадь твердых покрытий	м <sup>2</sup>	3406,20
6	Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	2387,40
7	Коэффициент плотности застройки		1,397
8	Открытые автостоянки на территории 1 этапа	Машино-место	86

#### **3.2.3. Архитектурные решения. (Шифр 27/2015-38-АР)**



По решению заказчика выполнено изменение в проектной документации в части выполнения наружных стен:

1. Стены с 1-го по 5-й этаж включительно выполнены из 2-х керамзитобетонных блоков с  $\gamma=900 \text{ кг/м}^3$ , коэффициентом теплопроводности  $\lambda \geq 0,37 \text{ Вт/м} \cdot \text{С}$  (толщиной 390 мм) и утеплителем минераловатными плитами с  $\lambda \geq 0,041 \text{ Вт/м} \cdot \text{С}$  (толщиной 100 мм);
2. Стены с 6-го этажа до кровли выполнены из одного керамзитобетонного блока с  $\gamma=900 \text{ кг/м}^3$ , коэффициентом теплопроводности  $\lambda \geq 0,37 \text{ Вт/м} \cdot \text{С}$  (толщиной 190 мм) и утеплителем минераловатными плитами с  $\lambda \geq 0,041 \text{ Вт/м} \cdot \text{С}$  (толщиной 100 мм);
3. Выполнены теплотехнические расчеты стен;
4. Выполнены перегородки из керамзитобетонных блоков с  $\gamma=900 \text{ кг/м}^3$ ;
5. В каждой квартире предусмотрена установка оконных блоков и балконных дверей с заполнением 2-х камерным стеклопакетом с низкоэмиссионным стеклом с коэффициентом сопротивления теплопередачи  $R=0,71^0 \text{ С/Вт}$ ;
6. Остекление лоджий однокамерным стеклопакетом, с коэффициентом сопротивления теплопередачи  $R=0,32^0 \text{ С/Вт}$ ;
7. Проектом допускается решение о необходимости выполнения утеплителя торцевой стены дома поз.38 (1 этапа строительства) по оси 11 принимать в зависимости от организационно – экономических условий в двух вариантах:
  - Вариант 1. – При сдаче 1-го этапа строительства отдельно от 2-го этапа строительства, стена по оси 11, поз.38 – 1-го этапа строительства подлежит проектному утеплению;
  - Вариант 2. – При одновременной сдаче обоих этапов, названная стена утеплению не подлежит;
8. Изменено положение оконных проемов крайних квартир в осях 10-11/А с целью доведения противопожарного разрыва между окнами разных противопожарных отсеков до нормативной величины;
9. Изменено направление выхода из подвала поз.38, 1-го этапа строительства, вызванное планировочными условиями проектирования 2-го этапа строительства.

***Технико-экономические показатели 1 этапа строительства (измененные)\*:***

Наименование	Ед. измерения	Количество
Площадь жилого здания, в т.ч.	м <sup>2</sup>	9509,31
Площадь квартир (без лоджий)	м <sup>2</sup>	6973,9

Общая площадь квартир (в т.ч. лоджий)	м <sup>2</sup>	7452,63
Площадь внеквартирных помещений (коридоры, вахты, тамбуры, мусорокамеры, лестничные клетки, лифтовые холлы, эвакуационные лоджии, электрощитовая, КУИ)	м <sup>2</sup>	1757,38

\*Остальные основные технико-экономические показатели остались без изменения.

### **3.2.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. (Шифр 27/2015-38-КР)**

Раздел рассмотрен в части изменений, внесенных в проектную документацию, разработанную ОАО «Гипрогор» в 2014 г., имеющую положительное заключение негосударственной экспертизы №4-1-1-0032-15 от «10» апреля 2015 г., а именно:

1. Наружные стены с 1-го по 5-й этаж включительно имеют толщину 490 мм, в том числе:
  - 390 мм керамзитобетонные блоки (два ряда) с  $\gamma=900 \text{ кг/м}^3$ , коэффициентом теплопроводности  $\lambda \geq 0,31 \text{ Вт/м С}$ .
  - 100 мм утеплитель из минераловатных плит с  $\lambda \geq 0,041 \text{ Вт/м С}$ ;
2. Наружные стены с 6-го этажа до кровли имеют толщину 290 мм, в том числе:
  - 190 мм керамзитобетонные блоки (один ряд) с  $\gamma=900 \text{ кг/м}^3$ , коэффициентом теплопроводности  $\lambda \geq 0,31 \text{ Вт/м С}$ ;
  - 100 мм утеплитель из минераловатных плит с  $\lambda \geq 0,041 \text{ Вт/м С}$ ;
3. Выполнены перегородки из керамзитобетонных блоков с  $\gamma=900 \text{ кг/м}^3$ ;
4. Уменьшена толщина конструкции пола с 80 мм до 50 мм;
5. Изменено направление выхода из подвала, вызванное планировочными решениями 2-го этапа строительства. Выход предусмотрен общим для подвалов обоих этапов с обеспечением необходимых противопожарных нормативных требований.

В результате проведенной замены материалов наружных стен, перегородок и полов здания был выполнен перерасчет конструкций каркаса и по результатам выполненного расчета проектом предусмотрено усиление следующих колонн каркаса построенной строительной коробки: 1Г (1-3 этажи); 4А (1 этаж); 8А (1этаж); 11Г (1-3этажи); 3Б, 4Б, 8Б, 9Б (13 этаж).

Дополнения и изменения в чертежи проектной документации, выполненной ОАО «Гипрогор» не вносились.

#### *Расчет каркаса.*

Необходимость расчётной проверки несущей способности основного каркаса вызвана решением заказчика об изменении материала стен и перегородок.

Вместо керамзитобетонных блоков объемным весом  $600 \text{ кг/м}^3$  применены керамзитобетонные блоки объемным весом  $900 \text{ кг/м}^3$ .

Расчет выполнен в соответствии с прилагаемым «Техническим заданием», утвержденным заказчиком.

Согласно тех. задания:

1. Конструкция наружных стен с 1 по 5 этаж изменена на следующую:
  - штукатурка;
  - блоки керамзитобетонные объемный вес  $900 \text{ кг/м}^3$ , марки В5, F35 на цементно-песчаном растворе М75 толщиной 400 мм;
  - утепление стен (с наружной стороны) – плиты минераловатные толщиной 100 мм и объемным весом  $140 \text{ кг/м}^3$ ;
  - декоративная наружная штукатурка.
2. Конструкция наружных стен с 6 по 13 этаж изменена на следующую:
  - штукатурка;
  - блоки керамзитобетонные объемный вес  $900 \text{ кг/м}^3$ , марки В5, F35 на цементно-песчаном растворе М75 толщиной 200 мм;
  - утепление стен (с наружной стороны) – плиты минераловатные толщиной 100 мм и объемным весом  $140 \text{ кг/м}^3$ ;
  - декоративная наружная штукатурка.
3. Нагрузка от межквартирных перегородок изменена на следующую:
  - керамзитобетонные блоки 190 мм объемным весом  $900 \text{ кг/м}^3$  на цементно-песчаном растворе М75.
4. Нагрузка от межкомнатных перегородок изменена на следующую:
  - керамзитобетонные блоки 90 мм объемным весом  $900 \text{ кг/м}^3$  на цементно-песчаном растворе М75.

### **3.2.5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.**

#### ***3.2.5.1. Система электроснабжения (Шифр 27/2015-38-ИОС 1 (ЭС))***

Проект электроснабжения жилого дома поз. 38 (1 этап строительства) выполнен в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями для присоединения к электрическим сетям № Э0961 от 28.01.2016 г., выданными ЗАО «Квант» г. Тольятти и предусматривает внесение изменений в проектную документацию, разработанную ОАО «Гипрогор» в 2014 г., имеющую положительное заключение №4-1-1-0032-15 от «10» апреля 2015 г. негосударственной экспертизы ООО «Проектный институт «Средволгогипроводхоз».

Внесение изменений в проектную документацию вызвано необходимостью строительства дополнительно пристроя к дому поз.38 12-ти этажного жилого дома с техническим этажом и нежилыми помещениями на втором этапе строительства и учета электрических нагрузок в целом по дому поз.38 на первом этапе строительства.

Электроснабжение потребителей пристроя жилого дома 38 на 2-ом этапе строительства предусматривается от вводно-распределительных устройств ВРУ жилого

дома поз.38, принятых на 1-ом этапе строительства, по II категории надежности электроснабжения. Принятые ОАО «ГИПРОГОР» типы вводно-распределительных устройств (ВРУ) ВРУЗСМ- 13- 20, ВРУЗСМ - 18 – 80, ВРУЗСМ - 50 - 01А и схема внутреннего электроснабжения дома поз.38 остаются без изменения.

Расчетная мощность жилого дома поз.38 с учетом подключения дополнительных электрических нагрузок пристроя составляет  $P_p=225,15$  кВт (в том числе 138,81 кВт – 1 этап строительства; 86,34 кВт – 2-ой этап строительства).

Напряжение сети ~380/220В. Система заземления TN-C-S.

Проектом предусматриваются изменения расположения трансформаторной подстанции БКТП-900 и прокладка питающих кабелей от БКТП-900 до ВРУ здания поз.38. Марка и сечение питающих взаиморезервируемых кабелей остаются без изменения.

Сечения питающих кабелей проверены по длительно допустимому току, по потере напряжения и по токам короткого замыкания.

Силовые питающие кабели 0,4 кВ прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли в соответствии с типовым проектом А5-92 “Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях” и с учетом требований п.1 Технического циркуляра №16/2007 от 13.09.2007г «О прокладке взаиморезервируемых кабелей в траншеях».

В местах пересечения с подземными инженерными коммуникациями кабели прокладываются в хризолитцементных трубах. Защита кабелей от механических повреждений осуществляется строительным красным кирпичом. В местах прохода кабелей через стены кабели прокладываются в стальной трубе, зазоры между кабелем и проходом через стены заделываются легкоудаляемой массой.

### ***3.2.5.2. Система водоснабжения (Шифр 27/2015-38-ИОС 2(ВК))***

Внесенные изменения в систему водоснабжения касаются следующих положений:

1. Общий расчет водопотребления с учетом дополнительного 2-го этапа строительства по уточненному заданию Заказчика о количестве водопотребителей.
2. Решение вопросов подключения дополнительного 2-го этапа строительства с выбором трассировки дополнительных трубопроводов.
3. Проверка характеристик повысительных насосов для хозяйственно-питьевого водопотребления и пожаротушения.

*Наружные сети водоснабжения.*

В проект, выполненный ОАО « Гипрогор» (шифр 167-09/14-НВ), вносится изменение в части расхода воды на вводе.

Основные показатели по системе водоснабжения

Таблица 1

Наименование системы	Расчетные расходы			Примечание
	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /ч	л/с	
1	2	3	4	5
<u>Жилой дом поз.38 с нежилыми помещениями</u> <u>1 этап строительства и 2 этап строительства</u>				
В1-водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный	110,572	9,90	3,85	H <sub>гап</sub> =25,0 м
Полив территории	7,26	-	-	
Внутреннее пожаротушение	-	-	2 x 2,60	
Наружное пожаротушение	-	-	20,00	

*Внутренний водопровод*

В проект, выполненный ОАО «ГИПРОГОР» (шифр 2522-Ц-38-5.2-ИОС-СВ, 2522-Ц-38-5.3-ИОС-ВК), вносятся изменения в части расчетных расходов воды и вносятся дополнительно узел учета расхода горячей воды.

Принятые ОАО «ГИПРОГОР» диаметры магистральных трубопроводов систем В1, В1.1, В2, проложенных по подвалу здания поз.38 (1 этап строительства), проверены на пропуск измененного расчетного расхода воды. Для увеличения пропускной способности на системе В1.1 увеличен диаметр 65 мм на диаметр 80 мм на участке в осях 9-10 перед ответвлением в ИТП.

Принятые ОАО «ГИПРОГОР» повысительные насосные установки для хозяйственно-питьевого водопотребления и пожаротушения проверены на работу при измененных расходах и потребных напорах. Проведенный гидравлический расчет показал, что для поз.38 (2 этап строительства) необходимы меньшие потребные напоры.

Основные показатели по чертежам водопровода

Таблица 2

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход воды				Установочная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /ч	л/с	При пожаре л/с		
1	2	3	4	5	6	7	8
<u>Жилой дом поз.38 с нежилыми помещениями</u> <u>1 этап строительства и 2 этап строительства</u>							

В1 - водопровод хозяйственно-питьевой, в том числе:	54,00	117,83	9,90	3,85			Н=21,00м (на вводе в насосную ХПВ)
-холодное водоснабжение В1.1 (поз.38 1 этап)	48,50	58,95	4,09	1,75		3 x 1,5	
-холодное водоснабжение В1 (поз.38 2 этап)	48,40	13,923	1,49	0,75			
- горячее водоснабжение с циркуляцией Т3,Т4 (поз.38 1 этап)	46,50	28,41	4,68	1,88			Н =50,50 м (на вводе в ИТП)
- горячее водоснабжение с циркуляцией Т3,Т4 (поз.38 2 этап)	45,80	9,289	2,14	1,01			
-полив территории		7,26	-	-			
В2-водопровод противопожарный	54,50	-	-	-	2x2,6	2 x 7,5	Н=21,50м (на вводе в жарную насосную)
<b><u>Нежилые помещения (офисы)</u></b>							
Поз.38 1 этап строительства							
-холодное водоснабжение В1.1	10,00	0,09	0,17	0,14			Расходы учтены в общих расходах
- горячее водоснабжение с циркуляцией Т3,Т4	10,00	0,07	0,173	0,14			
В2-водопровод противопожарный	54,50	-	-	-	2x2,60		
Поз.38 2 этап строительства							
-холодное водо-	10,00	0,063	0,14	0,12			

снабжение В1							
- горячее водо-	10,00	0,049	0,14	0,12			
снабжение с							
циркуляцией							
Т3,Т4							

Для учета расхода воды для приготовления горячей воды в осях 10-11/ В установлен водомерный узел с турбинным счётчиком типа ВСХНд-50. Для очистки воды перед расходомером устанавливается фильтр типа ФМФ-80.

### **3.2.5.3. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. (Шифр 27/2015-38-ИОС.4 (ОВ))**

По заданию на проектирование принято решение об обеспечении теплоснабжения 12-ти этажного жилого дома с техническим этажом и нежилыми помещениями, поз. 38 (2 этапа строительства), от общего индивидуального теплового пункта жилого дома поз.38 - 1 этап строительства.

Внесенные изменения в систему теплоснабжения касаются следующих положений:

- пересчет тепловых нагрузок 12-ти этажного жилого дома с техническим этажом и нежилыми помещениями, поз. 38, в связи с заданием Заказчика о замене ограждающих конструкций на более утепленные (см. раздел «АР») и уточнением количества водопотребителей;

- решение вопросов подключения дополнительного 2 этапа строительства 12-ти этажного жилого дома с техническим этажом и нежилыми помещениями, поз. 38, с изменением трассировки теплосети.

В проект, выполненный ОАО « Гипрогор» (шифр 167-09/14-ИОС.ОВ), вносится изменение в части расчетных тепловых нагрузок по ранее запроектированному дому поз.38 1 этап строительства и добавлены расчетные тепловые нагрузки дополнительной секции поз. 38 2 этап строительства.

Таблица

Наименование здания	Объем здания, тыс.м <sup>3</sup>	Максимальные расходы тепла, Вт (ккал/ч)			
		отопление	вентиляция	гор. водоснабжение	Общий
Жилая часть дома 38		241300 (207500)	-	390800 (336000)	632100 (543500)

Офисы		15700 (13500)	-		15700 (13500)
Итого по жилому дому 38 (1этап)		257000 (221000)	-	390800 (336000)	647800 (557000)
Жилой дом 38б (2 этап)		<u>105000</u> (90300)	-	<u>179100</u> (154000)	<u>284100</u> (244300)
Итого: (1+2 этапы)		<u>362000</u> (311300)	-	<u>482000*</u> (414400*)	<u>844000*</u> (725700*)

\*-принято с учетом неравномерности работы сантехнических приборов.

Расчет тепловых нагрузок на жилой дом поз.38 1 этап строительства с дополнительной секцией поз.38 2 этап строительства показал, что итоговые расходы не увеличились, поэтому принята ранее запроектированная принципиальная схема ИТП.

Расчетные тепловые нагрузки по запроектированному жилому дому поз.38 1 этап строительства и поз. 38 2 этап строительства не превышают общую цифру отпущенного тепла по Условиям подключения.

### **3.2.6. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. (Шифр 27/2015-38б - ПБ).**

Проектными решениями предусмотрены следующие дополнения и изменения:

1. Устройство прохода через лифтовой холл с выходом непосредственно наружу на другую сторону жилого здания поз. 38 - 2-й этап строительства, в связи с тем, что при примыкании здания жилого дома 2-го этапа строительства к торцу здания 1-го этапа строительства по оси 11 с одной стороной и другой стороной к существующему панельному 10-ти этажному дому, расстояние по периметру между сквозными проходами через лестничные клетки превышает 100 м;
2. Сдвиг от торца внутрь крайних оконных проемов при примыкании зданий поз. 38 - 1-го и 2-го этапов строительства, под углом 88 градусов, по оси А/10-11 на расстояние, для обеспечения нормативного противопожарного расстояния между оконными проемами при угловом примыкании более 4 м;
3. Изменение направления и объединение входа в подвал секций здания поз.38 - 1-го и 2-го этапов с использованием противопожарных дверей с EI 60 на границах противопожарных отсеков;
4. Выполнение расчетной проверки достаточности мощности насосной группы противопожарного водоснабжения в связи с увеличением нагрузки (2-го этапа строительства);
5. Проверка характеристик повысительных насосов для хозяйственно-питьевого водопотребления и пожаротушения.



- б. Обоснование возможности независимого строительства и сдачи в эксплуатацию 1-го этапа строительства жилого дома поз.38.

Принятые проектные решения соответствуют требованиям СП 1.13130.2009\*, СП 2.13130.2012, СП 4.13130.2013, СП 10.13130.2009\*.

### **3.2.7. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов (Шифр 27/2015-386 – ЭЭФ).**

Площадь квартир 7500 м<sup>2</sup>, отапливаемый объем – 27000 м<sup>3</sup>. Общая площадь наружных ограждающих конструкций – 5209 м<sup>2</sup>. Коэффициент остекленности фасадов - 0,36, показатель компактности здания - 0,2. Условия эксплуатации ограждающих конструкций здания - А. Расчетная температура внутреннего воздуха 20°С, градусо-сутки отопительного периода для климатических условий г. Тольятти - 5116.

Стены подвала - ниже нулевой отметки выполнены из бетонных блоков ФБС с слоем утеплителя "Пеноплекс" толщиной 50 мм. Кладка стен выше нуля первых пяти этажей выполнена из керамзитобетонных блоков с  $\gamma=900$  кг/м<sup>3</sup> с коэффициентом теплопроводности  $\lambda=0,37$  Вт/м<sup>2</sup> °С толщиной 390 мм. С шестого до кровли из керамзитобетонных блоков с  $\gamma=900$  кг/м<sup>3</sup> с коэффициентом теплопроводности  $\lambda=0,37$  Вт/м<sup>2</sup> °С толщиной 190 мм. Утеплитель наружных стен - минераловатные плиты толщиной – 100 мм. Облицовочный слой - декоративная штукатурка с покраской по системе "ЛАЭС-М". Приведенное сопротивление теплопередаче стен здания в целом 3,8 м<sup>2</sup>°С/Вт.

Чердак - тёплый, с утепленной конструкцией крыши, обогреваемый воздухом вытяжной вентиляции. Чердачное пространство используется как вентиляционная камера статического давления, в которую открываются все вентиляционные каналы жилых помещений, а так же для размещения и технического обслуживания элементов инженерного оборудования здания. Утепление покрытия 12 этажа выполнено теплоизоляцией типа "Пенотерм" толщиной 10 мм.

Крыша - утепленная, плоская по кровельной системе "ТехноНИКОЛЬ", с внутренними организованными водостоками. Покрытие - битумно-полимерный, рулонный материал - "Техноэласт ЭКП, ЭПП". Утеплитель - Полистиролбетон минимальной толщиной 160 мм. Под утеплителем выполнена пароизоляция из слоя "Линокрона ЭПП".

Оконные блоки из ПВХ профилей с двухкамерными стеклопакетами (тройное остекление) с коэффициентом сопротивления теплопередаче 0,71 м<sup>2</sup> °С/Вт. Остекление лоджий предусмотрено однокамерным стеклопакетом с коэффициентом сопротивления теплопередаче 0,32 м<sup>2</sup> °С/Вт.

Теплоснабжение - от тепловых сетей через ИТП с узлами учета тепла, авторегулированием на вводе. Системы отопления однотрубные с балансировочной

арматурой, с автоматическими терморегуляторами (с термостатами) у отопительных приборов. Вентиляция с естественным побуждением. Общий коэффициент теплопередачи здания – 0,296 Вт/(м<sup>2</sup> °С). Коэффициент энергетической эффективности одноконтурных систем отопления с термостатами и с центральным авторегулированием на вводе – 1,0. Расчётный удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания 0,24 Вт/м<sup>3</sup> °С при нормируемом 0,29 Вт/м<sup>3</sup> °С. Снижение от нормативного на - 18%. Класс энергетической эффективности здания по проектным решениям – В (высокий).

### **3.3. Согласования проектной документации:**

–Заверение проектной организации (Запись ГИПа):

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), 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.

## **4. ОПЕРАТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В РАЗДЕЛЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В ПРОЦЕССЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

*Оперативные изменения в процессе экспертизы в проектную документацию вносились по следующим разделам:*

### **«Схема планировочной организации земельного участка» (шифр 27/2015-38-ПЗУ):**

1. В соответствии с ограничениями использования земельного участка в охранных зонах инженерных коммуникаций представленных в с ПЗУ № RU63302000-0000000000002217 получены согласования с организациями- владельцами данных сетей (ЗАО «Квант» и «Организацией водоканального хозяйства» ООО «Волжские коммунальные системы»).
2. В соответствие п.2.1 ПЗУ № RU63302000-0000000000002217 уточнен характер встроенных помещений общественного назначения жилых домов 1 и 2-го этапов строительства. См. раздел АР.
3. Получено согласование на расположение откоса проезда за границами отведенной территории с владельцем участка ООО «СБ Строитель».

### **«Архитектурные решения»**

**(Шифр 27/2015-38-АР):**

1. Представлены технико-экономические показатели 1 этапа строительства с учетом корректировки в соответствии с пп. «м», п.10 раздел 1 Постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
2. При открывании противопожарной двери (Еі 30) на отм -2.800 предусмотрено устройство горизонтальной площадки в соответствии с п.8.2 СП 54.13330.2011.

**«Конструктивные и объемно-планировочные решения»**

**(Шифр 27/2015-38-КР.**

Без замечаний.

**«Система водоснабжения»**

**(Шифр 27/2015-38-ИОС 2 (ВК))**

Без замечаний.

**«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»**

**(Шифр 27/2015-38-ИОС.4(ОВ)**

Без замечаний.

**«Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»**

**(Шифр 27/2015-386 - ПБ)**

Без замечаний.

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

**(Шифр 27/2015-386 – ЭЭФ)**

1. Раздел приведен в соответствие с п. 27(1) постановления Правительства РФ от 16.02.2008г №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» - определены сроки обеспечения требований энергетической эффективности.
2. В составе материалов проекта определено приведенное сопротивление теплопередаче стен здания в целом в соответствии с п.5.4, приложением Е СП 50.13330.2012.
3. В составе материалов проекта определены условия эксплуатации ограждающих конструкций здания.
4. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания дополнен проверкой по санитарно-гигиеническим требованиям (п.5.4 СП 50.13330.2012), по защите от переувлажнения ограждающих конструкций (гл. 8 СП 50.13330.2012).
5. В составе материалов проекта определен класс энергетической эффективности здания в соответствии с п. 10.3 СП 50.13330.2012.

## **5. РЕКОМЕНДАЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ, ПРОВОДИВШЕЙ НЕГОСУДАРСТВЕННУЮ ЭКСПЕРТИЗУ (ПРИ НАЛИЧИИ)**

Не имеются.

## **6. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ**

### **6.1. Выводы о соответствии в отношении технической части проектной документации.**

Представленная на экспертизу проектная документация соответствует результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических изысканий.

Раздел *«Пояснительная записка»* соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел *«Схема планировочной организации земельного участка»* соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел *«Архитектурные решения»* соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел *«Конструктивные и объемно-планировочные решения»* соответствует требованиям технических регламентов.

Подраздел *«Система электроснабжения»* соответствует требованиям технических регламентов.

Подраздел *«Система водоснабжения»* соответствует требованиям технических регламентов.

Подраздел *«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»* соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел *«Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»* соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел *«Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»* соответствует требованиям технических регламентов.

### **6.2. Общие выводы.**

Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации по объекту: «12-ти этажный жилой дом с техническим этажом и нежилыми помещениями, поз. 38. 1 этап строительства».

Внесение изменений (корректировка) в разделы проектной документации, соответствует:

– Техническому заданию Заказчика;

– результатам инженерных изысканий;

– требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной, ядерной, радиационной и иной безопасности, и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации;

– а также внесенные изменения (корректировка) в разделы проектной документации **совместимы** с проектной документацией и результатами инженерных изысканий, в отношении которых была ранее проведена государственная экспертиза и получено положительное заключение.

Внесение изменений в проектную документацию не оказало влияния на конструктивную надежность и безопасность объекта капитального строительства.

Проектная документация предусматривает необходимое разделение территории по этапам строительства с соблюдением планировочных коэффициентов, согласно требований, «Правил землепользования и застройки», для постановки на временный кадастровый учет с обеспечением возможности в последующем передачи земли участникам долевого строительства.

Также проектной документацией предусмотрена возможность самостоятельного функционирования 1 этапа строительства (двух секций дома) до ввода в эксплуатацию 2 этапа строительства (третьей секции дома).

## Подписной лист

**Руководитель экспертной группы**  
**Эксперт в области экспертизы проектной**  
**документации по направлению «Организация**  
**экспертизы проектной документации»**  
ГС-Э-45-3-1759  
11.11.2013 до 11.11.2018

Тихонов М.А.

## Эксперты

Эксперт в области экспертизы проектной  
документации по направлению «Объемно-  
планировочные, архитектурные и  
конструктивные решения, планировочная  
организация земельного участка, организация  
строительства»  
МС-Э-35-2-6034, 07.07.2015 до 07.07.2020

Журавлева Т.Б.

Эксперт в области экспертизы проектной  
документации по направлению «Конструктивные  
решения»  
ГС-Э-34-2-1585, 07.11.2013 до 07.11.2018

Чеботников А. Д.

Эксперт в области экспертизы проектной  
документации по направлению  
«Теплоснабжение, вентиляция и  
кондиционирование»  
МС-Э-20-2-2813  
28.04.2014 до 28.04.2019

Луценко О.А.

Эксперт в области экспертизы проектной  
документации по направлению «Водоснабжение,  
водоотведение и канализация»  
МС-Э-54-2-3767  
21.07.2014 до 27.07.2019

Кирсанова К.В.

Эксперт в области экспертизы проектной  
документации по направлению «Пожарная  
безопасность»  
ГС-Э-10-2-0259, 07.11.2012 до 07.11.2017

Рящиков А.В.

Эксперт в области экспертизы проектной  
документации по направлению «Электроснабжение  
и электропотребление»  
МР-Э-25-2-0720  
24.09.2012 до 24.09.2017

Степанов В.Н.