



**СТРОЙ  
СВЯЗЬ**

Общество с ограниченной ответственностью «СТРОЙСВЯЗЬ»  
Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы  
проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий № RA RU.610999  
от 13 октября 2016 года.

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель генерального  
директора  
ООО «СТРОЙСВЯЗЬ»

**А.Н. Сняков**

«31» мая 2016 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

7	7	-	2	-	1	1	-	3	-	0	0	7	4	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Объект капитального строительства**

**МАЛОЭТАЖНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ № 8 ПО ЭКСПЛИКАЦИИ ГП  
В ГРАНИЦАХ УЛ. СОВЕТСКОЙ, РЫЛЕЕВА, БУЛЬВАРА ЭНТУЗИАСТОВ,  
ЗАЩИТНОГО ПЕРЕУЛКА В Г. ТАМБОВЕ**

**Объект негосударственной экспертизы**

**Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий**

**Предмет негосударственной экспертизы**

**Оценка соответствия проектной документации и результатов инженерных изысканий  
техническим регламентам, градостроительным регламентам, градостроительному плану  
земельного участка, результатам инженерных изысканий, национальным стандартам,  
заданию на проектирование**

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

## **1. Общие положения,**

### **1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы:**

- Заявление ООО «Прспект» от 12.05.2017 г. № б/н на проведение негосударственной экспертизы проектной документации без сметы по объекту капитального строительства: «Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове».
- Договор от 12.05.2017 г. № 12-05/2017/Э/3, заключенный между: ООО «Стройсвязь» и ООО «Прспект», на выполнение работ по проведению негосударственной экспертизы проектной документации без сметы.

### **1.2. Сведения об объектах негосударственной экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации:**

- *Наименование объекта:*  
«Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове».
- *Место расположения объекта:*  
Тамбовская область г. Тамбов, в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка.
- *Инженерные изыскания в составе:*
  - Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям по объекту «Топографо-геодезическая съемка по объекту «Земельный участок под проектирование территории в границах бульвара Энтузиастов, ул. Советской, пер. Защитного г. Тамбова», выполненный «Бюро кадастровых инженеров».
  - Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Малоэтажные жилые дома № 3,7,8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове», выполненный АО «Проект-Сервис» (шифр Д-1720-ПС-ИГИ).
  - Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям для объекта: «Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове», выполненный АО «Стройизыскания» (шифр 1720-СИ-ИЭИ).
- *Проектная организация*
  - Проектная документация, разработанная АО «Стройизыскания», в составе разделов и подразделов (шифр № 1740): «Пояснительная записка», «Схема планировочной организации земельного участка», «Архитектурные решения», «Конструктивные и объемно-планировочные решения», «Система электроснабжения», «Система водоснабжения. Система водоотведения», «Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха», «Сети связи», «Система

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

газоснабжения», «Проект организации строительства», «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», «Мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации здания».

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

*Наименование объекта:*

«Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове».

• *Место расположения объекта:*

Тамбовская область г. Тамбов, в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка.

В соответствии с положениями СП131.13330.2012 «Строительная климатология», территория проектируемого объекта относится ко IIВ климатическому подрайону и в соответствии с данными СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия», имеет следующие нормативные характеристики:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 28 °С;
- расчетное значение веса снегового покрова по III району - 180 кг/м<sup>2</sup>;
- нормативное значение ветрового давления по II району - 30 кг/м<sup>2</sup>.

Район по сейсмоопасности - умеренно опасный - до 6 баллов.

Представленной на рассмотрение проектной документацией предусмотрено строительство здания «Четырехэтажного жилого дома».

Характеристика параметров объекта по градостроительному плану, выданному для проектируемого объекта:

Земельный участок расположен	- Зона Ж-3 (зона малоэтажной смешанной жилой застройки)
Площадь земельного участка по двум ГПЗУ	0,4718 га.
Разрешенное использование	- Многоквартирные дома не выше 4 этажей (включая мансардный)
Предельное кол-во этажей, предельная высота зданий	- 4 (включая мансардный <sup>^</sup> )
Коэффициент застройки	- Не установлен.

Проектируемое здание - Жилой дом (Новое строительство) представляет собой 4-х этажное строение (с подвальным этажом) сложной конфигурации.

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малозэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

*Технико-экономические показатели объекта*

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1.	Площадь участка в границах градостроительного плана	м <sup>2</sup>	4718,0
2.	Максимальная высота здания (конек скатной кровли)	м	17,00
3.	Этажность (надземных этажей)	эт.	4
4.	Количество этажей	эт.	5

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

- *Вид строительства:*

Новое строительство.

- *Функциональное назначение:*

Многоквартирный жилой дом.

Проектная документация объекта разработана организациями, имеющими допуск к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, на основании выданных исходно-разрешительных документов и в соответствии с заданием на проектирование.

**1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания:**

- *Инженерные изыскания*

*Инженерно - геодезические изыскания:*

- ООО «Бюро кадастровых Инженеров», г. Тамбов.

Свидетельство СРО № 1010 от 29 октября 2014 года, о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выдано саморегулируемой организацией, основанной на членстве лиц, осуществляющих изыскания, Некоммерческое партнерство саморегулируемая организация инженеров-изыскателей «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов» СРО-И-032-22122011. Основание выдачи свидетельства: Решение Контрольно-дисциплинарного комитета НП СРО инженеров-изыскателей «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов» протокол № 29КДК от 29.10.2014 год.

Юридический адрес: РФ, г. Тамбов, ул. Агапкина, д. 6, пом.3.

ИНН: 6829090423, ОГРН: 1136829002452.

Генеральный директор: Желябов С.Н.

- *Инженерно-геологические изыскания:*

- Акционерное общество «Проект-сервис», г. Тамбов. Свидетельство о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

безопасность объектов капитального строительства № 0110.02-2009-6832026280-И-008 от «15» июля 2015 года, выданное: Саморегулируемая организация ассоциация «Межрегиональное объединение по инженерным изысканиям в строительстве» СРО-И-008-30112009. Основание выдачи Свидетельства: Решение Президиума СРО А «Межрегиональное объединение по инженерным изысканиям в строительстве», Протокол № 104 от «15» июля 2015 года.

Юридический адрес: 392000, г. Тамбов, ул. Московская, д.52а, корп.2, офис 51.

ИНН: 6832026280; ОГРН: 1026801224592.

Директор: Сутормин В. Н.

• *Инженерно-экологические изыскания:*

- АО «Стройизыскания», г. Тамбов. Свидетельство СРО № И-03-0455-6832035013-2015 от 10.08.2015 г. некоммерческого партнёрства «Региональное Объединение Специалистов в области инженерных изысканий «ОборонСтройИзыскания» о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, г. Москва.

Юридический адрес: РФ, 392000, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Московская, дом 52а, корпус 2, офис 51.

ИНН: 6832035013, ОГРН: 1026801224560.

Директор: Сутормин В. Н.

• *Проектная организация:*

- АО «Стройизыскания», г. Тамбов. Свидетельство СРО № И-03-0455-6832035013-2015 от 10.08.2015 г. некоммерческого партнёрства «Региональное Объединение Специалистов в области инженерных изысканий «ОборонСтройИзыскания» о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, г. Москва.

Юридический адрес: РФ, 392000, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Московская, дом 52а, корпус 2, офис 51.

ИНН: 6832035013, ОГРН: 1026801224560.

Директор: Сутормин В. Н.

#### **1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике:**

• *Заявитель проведения негосударственной экспертизы проектной документации:*

ООО «Проспект».

Юридический и фактический адрес: 392027, г. Тамбов, улица Чичерина, д. 44 «А» пом. 88.

Генеральный директор: А.И. Дорожкин.

ИНН: 6829102005, ОГРН: 1146829004728.

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

• *Заказчик проведения негосударственной экспертизы проектной документации:*

ООО «Проспект».

Юридический и фактический адрес: 392027, г. Тамбов, улица Чичерина, д. 44 «А» пом. 88.

Генеральный директор: А.И. Дорожкин.

ИНН: 6829102005, ОГРН: 1146829004728.

*Застройщик:*

ООО «Проспект».

Юридический и фактический адрес: 392027, г. Тамбов, улица Чичерина, д. 44 «А» пом. 88.

Генеральный директор: А.И. Дорожкин.

ИНН: 6829102005, ОГРН: 1146829004728.

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

Не требуется.

**1.8. Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы:**

Не требуется.

**1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства:**

Собственные средства заказчика.

**1.10. Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика:**

• Имеется заверение проектной организации, подписанное главным архитектором проекта, о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, градостроительным регламентом, заданием на проектирование, документами об использовании земельного участка для строительства, 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.

## **2. Основания для выполнения инженерных изысканий**

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малозэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

## **2.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора):**

### *Инженерно-геодезические изыскания*

Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий утверждено генеральным директором ООО «Проспект» Дорожкиным А.И., согласовано генеральным директором ООО «Бюро Кадастровых инженеров» Желябовым С.Н.

Наименование объекта: «Топографо-геодезическая съемка по объекту «Земельный участок под проектирование территории в границах бульвара Энтузиастов, ул. Советской, пер. Защитного г. Тамбова».

Заказчик: ООО «Проспект».

Вид строительства - новое строительство.

Стадия проектирования - проектная документация.

Сведения о системе координат и высот - МСК-68, Балтийская.

Масштаб съемки - М 1:500.

Дополнительные требования: нет.

### *Инженерно-геологические изыскания*

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий утвердил генеральный директор ООО «Проспект» Дорожкин А.И., согласовал директор АО «Проект-Сервис» Сутормин В.Н. 2016 году.

Согласно техническому заданию проектируются новое строительство, малоэтажные жилые дома - 4 этажа. Размер в плане от 25,0 до 50,0 м. Тип фундамента ленточный, глубина заложения 2,0 м.

Стадия проектирования - проектная документация.

Уровень ответственности сооружений - нормальный.

Задачи изысканий изучение инженерно-геологических условий площадки проектируемого объекта: оценка изученности, климат, рельеф, гидрография, геоморфология, геологическое строение, физико-механических свойств грунтов, гидрогеологические условия, наличие специфических грунтов, геологических и инженерно-геологических процессов и явлений.

Цель изысканий построение инженерно-геологической модели участка, для принятия конструктивных, объемно-планировочных решений, для разработки схемы инженерной защиты и мероприятий по охране окружающей среды на стадии проектной документации объекта.

### *Инженерно-экологические изыскания*

Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий утверждено генеральным директором ООО «Проспект» Дорожкиным А.И., согласовано директором АО «Стройизыскания» Суторминым В.Н. в 2016 году.

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

Наименование объекта: «Малоэтажные жилые дома № 1,4 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове».

Заказчик: ООО «Проспект».

Уровень ответственности сооружений - нормальный.

Вид строительства - новое строительство.

## **2.2. Сведения о программе инженерных изысканий**

### *Инженерно-геодезические изыскания*

Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий утверждена генеральным директором ООО «Бюро Кадастровых инженеров» Желябовым С.Н. и согласована с генеральным директором ООО «Проспект» Дорожкиным А.И. 2016 году.

В программе указаны: характеристики объекта, оценка изученности территории, состав, виды, объемы работ, методика их выполнения, контроль качества и приемка работ, используемые нормативные документы, требования по охране труда и техники безопасности, представляемые отчетные материалы и сроки их представления.

### *Инженерно-геологические изыскания*

Программу на выполнение инженерно-геологических изысканий утвердил директор АО «Проект-сервис» Сутормин В.Н, согласовал генеральный директор ООО «Проспект» Дорожкин А.И. 2016 году.

В программе указаны: характеристики объекта, оценка изученности территории, состав, виды, объемы работ, методика их выполнения, контроль качества и приемка работ, используемые нормативные документы, требования по охране труда и техники безопасности, представляемые отчетные материалы и сроки их представления.

### *Инженерно-экологические изыскания*

Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий утверждена директором АО «Стройизыскания» Суторминым В.Н и согласована с генеральным директором ООО «Проспект» Дорожкиным А.И. в 2016 году. В программе указаны: характеристики объекта, оценка изученности территории, состав, виды, объемы работ, методика их выполнения, контроль качества и приемка работ, используемые нормативные документы, требования по охране труда и техники безопасности, представляемые отчетные материалы и сроки их представления.

**2.3. Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации (в случае, если для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий требуется представление такого заключения)**



Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

Использование типовой проектной документации или модификации такой проектной документации не предусматривается.

**2.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий:**

Не имеется.

**3. Основания для разработки проектной документации**

**3.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора)**

- Задание на разработку проектной документации, утвержденное генеральным директором ООО «Проспект» Дорожкиным А.И в 2017 году.

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

- Градостроительный план земельного участка № RU68306000-2047 от 13.04.2017 г., расположенного по адресу: г. Тамбов, Октябрьский район, выданный комитетом архитектуры, развития и реконструкции г. Тамбова.

- Постановление администрации города Тамбова № 2104 от 13.04.2017 г. об утверждении градостроительного плана земельного участка с кадастровым номером 68:29:0208001:271.

**3.3. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства сетям инженерно-технического обеспечения**

- Технические условия № К-8/в от 28.03.2017 г. на подключение объекта к сетям водоснабжения, водоотведения и очистке сточных вод, выданные ООО «ТРЕОЛИ ГРУПП».

- Технические условия № 130/6а-р159п от 11.05.2017 г. на подключение объекта к системе газоснабжения, выданные ООО «Газпром Газораспределение Тамбов».

- Технические условия № К-8/Э от 28.03.2017 г. для присоединения к электрическим сетям, выданные ООО «Транспортник».

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

Не имеется.

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малозэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

#### 4. Описание рассмотренной документации (материалов)

##### 4.1. Описание результатов инженерных изысканий

- **Сведения о выполненных видах инженерных изысканий:**

**Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства, с указанием наличия распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие)**

##### *Инженерно-геодезические условия*

Объект изысканий: «Топографо-геодезическая съемка по объекту «Земельный участок под проектирование территории в границах бульвара Энтузиастов, ул. Советской, пер. Защитного г. Тамбова».

Границы съемочного участка показаны, на ситуационном плане.

Топографическая съемка выполнена на площади 28,1 га.

Топографические работы проделаны с целью составления проектной документации для проектирования территории.

Съемка выполнена в системе координат МСК-68, система высот Балтийская, с сечением рельефа через 0,5 метра.

Полевые инженерно-геодезические изыскания выполнялись в августе 2016 года.

Участок работ расположен в восточной части Тамбовская область, г. Тамбов в границах бульвара Энтузиастов, ул. Советской, пер. Защитного г. Тамбова.

Данных о ранее произведенных работах: нет.

Измерения на точках съемочного обоснования производились способом относительных спутниковых наблюдений в режиме RTK с использованием комплекта спутниковой геодезической GPS- аппаратуры Leica GS08 plus 5<sup>M</sup>.

Топографическая съемка выполнена полярным методом электронным тахеометром Leica T06 plus 5<sup>M</sup>.

Количество и густота пикетов, необходимых для полного отображения ситуации и рельефа местности на плане, определялась характером рельефа, наличием контуров и масштабом съемки.

Съемка подземных коммуникаций производилась в присутствии представителей эксплуатирующих организаций со вскрытием люков и промером глубин. Бесколодезные коммуникации обследовались с использованием трассоискателя. Полнота отображения инженерных коммуникаций на плане согласована с заказчиком и эксплуатирующими организациями.

Составление цифрового топографического плана выполнено в графической системе NanoCAD Геоника в системе координат МСК-68 и Балтийской системе высот 1977 г.

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

Математическая обработка данных спутниковых наблюдений выполнена в программном обеспечении Leica GeoOffice.

По итогам инженерно-геодезических изысканий составлен инженерно-топографический план масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5м.

При производстве работ применялись геодезические приборы

Тип и номер инструмента	Организация, проводившая проверку приборов	Дата проверки и свидетельства
Аппаратура геодезическая спутниковая Leica GS 08plus, 52742-13 (зав. № 1852955)	ФБУ «РОСТЕСТ-Москва»	Свидетельство о поверке от 17.01.2016 г. №СП1173064 действительно до 17.01.2017 г.
Тахеометр электронный Leica FlexLine TS06plus 5 <sup>M</sup> 48547-11 (зав. № 1363004)	ФБУ «РОСТЕСТ-Москва»	Свидетельство о поверке от 16.12.2015 г. №СП 1150942 действительно до 16.12.2016 г.

#### *Инженерно-геологические условия*

В орографическом отношении район работ по строительству размещается в пределах Среднерусской возвышенности.

Местоположение. В административном отношении участок изысканий расположен в Октябрьском районе г. Тамбова.

В геоморфологическом плане участок расположен на поверхности третьей надпойменной террасы р. Цны. Абсолютные отметки поверхности рельефа колеблются в пределах от 135,60-136,20 м.

В геологическом строении участка проектируемого строительства до разведанной глубины 12,0 м принимают участие образования четвертичной (Q) системы.

Четвертичная система (Q)

Голоцен(1У)

Техногенные (th IV)

С дневной поверхности повсеместно вскрыты техногенные образования, отсыпаны и уложены в процессе планировки территории, в толще выделен слой:

слой-1 неравномерная механическая смесь чернозема, песка различной крупности и плотности сложения, суглинка, строительного мусора, вскрытая мощность 1,3-3,2 м.

Средний плейстоцен(П)

Московский горизонт(11т8)

Аллювиальные отложения третьей террасы р.У,Нби(а3Пms)

Отложения залегают под вышеописанными осадками, распространены повсеместно, литологический состав неоднородный, наблюдается чередование суглинков и песков, в толще выделены слои:

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

ИГЭ-2 суглинок коричневый, твердый, распространен повсеместно, залегает с глубины 1,3-2,9 м (абс. отметки 134,6-133,30 м), вскрытая мощность 1,3-3,7 м.

ИГЭ-3 суглинок коричневый, тугопластичный, распространен повсеместно, залегает слоями, вскрыт на глубинах 1,6-6,6 м и 8,8-10,2 м (абс. отметки 134,10-129,10 м; 127,10-125,70 м), вскрытая мощность по интервалам 0,7-5,2 м и 1,8-3,2 м.

ИГЭ-4 песок коричневый, мелкий, средней плотности, водонасыщенный, распространен повсеместно, залегает слоями, вскрыт на глубинах 5,5-5,6 м и 7,3-8,5 м (абс. отметки 130,50-130,20 м; 128,90-127,60 м), вскрытая мощность по интервалам 0,5-0,90 м и 1,0-2,9 м.

Физико-механические свойства грунтов. В пределах сферы влияния проектируемого сооружения с геологической средой, были выделены ИГЭ грунтов с учетом их возраста, происхождения и номенклатурного вида согласно ГОСТ 25100-2011 в последующем анализируя пространственную изменчивость частных показателей свойств, определенных лабораторными методами, на основании специальной проверки предусмотренной ГОСТ 20522-2012. Толща грунтов, слагающая участок до глубины 12,0 м, характеризуется неоднородностью состава и состояния, в ее пределах для расчетов выделены ИГЭ грунта:

Слой-1 (tIV) техногенный насыпной грунт (специфические грунты);

ИГЭ-2 (a3IIms) - суглинок твердый;

ИГЭ-3 (a2 III) - суглинок тугопластичный;

ИГЭ-4 (a2 III) - песок мелкий средней плотности.

Основные расчетные значения физико-механических свойств грунтов, которыми рекомендуется пользоваться при расчетах оснований фундаментов по деформациям и несущей способности приведены ниже:

№№ ИГЭ	Номенклатурный вид грунта ГОСТ 25100-2011	Плотность, т/м <sup>3</sup> норм 0,85/0,95	Модуль деформации, Мпа природ/замочен	Параметры среза	
				Удельное сцепление, кПа норм 0,85/0,95	Угол внутреннего трения, град норм 0,85/0,95
Слой-1	Насыпной грунт	.	.	.	.
2	Суглинок твердый	1,90 1,89/1,88	12/10	25 19/16	23 21/21
3	Суглинок тугопластичный	1,95 1,94/1,94	10/10	24 18/15	19 17/17
4	Песок мелкий, средней плотности, водонасыщенный	2,0 2,0/2,0	22	2 2/1	31 31/28

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малозэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

Слой-1 Коррозионная активность грунта по отношению к углеродистой стали характеризуется от средней до высокой.

ИГЭ-2 по результатам количественного химического анализа установлено, что грунты, как среда, по отношению к бетонам на обычном портландцементе всех (марок по водонепроницаемости) по содержанию сульфатов агрессивными свойствами не обладают; по содержанию хлоридов на арматуру в ж/б конструкциях согласно СП 28.13330.2012. агрессивными свойствами также не обладают.

Гидрогеологические условия территории характеризуются наличием подземных вод на глубине 3,8-4,2 м. Водовмещающими породами служат пески ИГЭ-4 и суглинки ИГЭ-3, питание осуществляется за счет атмосферных осадков, годовое колебание уровня 0,8 м. Подземные воды неагрессивны к бетону и железобетонным конструкциям, а также к свинцовым алюминиевым оболочкам кабеля.

Специфические грунты. Слой-1 (thIV) относится к специфическим грунтам, характеризуется неоднородностью разной степенью уплотнения.

Геологические и инженерно-геологические процессы. По результатам рекогносцировочного обследования территории на исследуемом участке не наблюдаются, какие - либо физико-геологические процессы и явления, способные повлиять на устойчивость проектируемого сооружения в процессе строительства и эксплуатации.

Согласно выполненному расчету критерия потенциальной подтопляемости, территория строительства не является потенциально подтопляемой.

Согласно сейсмического районирования территории РФ район относится к 6-ти бальной зоне при 1 % вероятности сейсмической опасности. Грунты исследуемого участка по сейсмическим свойствам относятся, в основном, ко II группе и в целом не влияют на повышение бальности района изысканий.

По совокупности природных факторов исследуемая территория соответствует II-й, (т.е. средней) категории сложности инженерно-геологических условий.

Климатические условия. Климатический район для строительства (согласно СП 131.13330.2012) - II-В. Климат района характеризуется как умеренно континентальный с ясно выраженными сезонами года. Климат сравнительно теплый и сухой. Соотношение тепла и влаги близко к оптимальному.

Климатические условия территории характеризуются:

- среднегодовая годовая температура воздуха +5,0 °С;
- среднемесячная температура воздуха января - 10,9 °С;
- среднемесячная температура воздуха июля + 19,8 °С;
- среднемесячная температура за зиму(-7,3; -10,9; -10,3) - 9,5 °С.

Ветровой режим района характеризуется преобладанием: юго-восточных, южных, юго-западных ветров.

Нормативная глубина промерзания грунтов:

- суглинков и глин 140 см;

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

- песчаных 160 см.

Участок работ согласно СП20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия» относится:

- по весу снегового покрова - к III району (карта № 1);
- по давлению ветра - ко II району (карта № 3);
- по толщине стенки гололеда - к III району (карта № 4).

Гидрологические условия. Гидрографическая сеть района представлена рекой Цны, которая удалена от участка работ на значительном расстоянии и не оказывает влияния на инженерно-геологические условия территории.

### *Инженерно-экологические условия*

#### Геология и рельеф

Площадка под проектируемый многоквартирный жилой дом расположена в северной части г. Тамбова в Октябрьском административном районе на территории бывшего завода ЗАО «Завод Тамбовполимермаш». Рельеф местности спокойный, поверхностные водные объекты непосредственно на участке изысканий отсутствуют. Участок строительства находится вне зоны охраны памятников истории и культуры, не попадает в границы особо охраняемых территорий.

Земельный участок ограничен:

- с севера - ул. бульвар Энтузиастов;
- с востока - ул. Советской;
- с юга - проезжей частью Защитного переулка;
- с запада - существующим 9-ти этажным жилым домом по ул. бульвар Энтузиастов, 2А.

Инженерно-экологические изыскания для составления проекта были проведены в объеме, предусмотренном требованиями СП 11-102-97 и технического задания.

При проведении инженерно-экологических изысканий осуществлены:

сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии природной среды;

проходка скважин для получения экологической информации;

исследования почв;

исследования атмосферного воздуха;

радиационное обследование;

изучение растительности и животного мира;

камеральная обработка материалов и составление отчета.

Проведено покомпонентное описание территории.

Для проведения лабораторных работ и выполнения инструментальных замеров привлекались ФГБУ «Центр лабораторного анализа и технических измерений по ЦФО» филиал «ЦЛАТИ по Тамбовской области» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.512135), ФБУ «ЦЛАТИ по ЦФО» (Воронежский

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

филиал ФБУ «ЦЛАТИ по ЦФО») (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.511835), ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту» (Юго-Восточный Дорожный филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту») (аттестат аккредитации № РОССRU.000L22AT26).

Проводились следующие работы:

- исследования почвы по санитарно-химическим, паразитологическим и микробиологическим показателям;
- исследования атмосферного воздуха;
- измерения плотности потока радона и гамма-съемка земельного участка.

Отбор проб почвы осуществлялся в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-84 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

Отбор проб осуществлялся методом «конверта» на пробной площадке на глубине послойно 0-0,05 м, 0-0,2 м.

Исследования проведены специалистами ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО», лаборантами Тамбовского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту».

В отобранных пробах определялись следующие показатели:

- санитарно-химические: рН, нефтепродукты, медь, никель, свинец, цинк, кадмий, кобальт, ртуть, мышьяк, 3,4-бенз(а)пирен;
- микробиологические: индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы;
- паразитологические: яйца гельминтов, цисты патогенных кишечных простейших.

В геологическом строении исследуемого участка изысканий до глубины 12 метров принимают участие песчано-глинистые отложения плейстоцена. Литолого-стратиграфический разрез участка имеет следующий вид (по данным отчета об инженерно-геологических изысканиях)

Тамбовский район находится в пределах западного крыла Приволжско-Хопёрского артезианского бассейна. На территории района распространено несколько водоносных горизонтов. Первый от поверхности водоносный горизонт приурочен четвертичным аллювиальным, покровным, надморенным и подморенным песчано-глинистым отложением и залегает на глубине от 0 до 40 м. Мощность горизонта изменяется от 1,0 м до 20-25 м.

Воды этого водоносного горизонта распространены повсеместно и имеют значение лишь для бытовых нужд сельского населения.

Ниже залегает водоносный горизонт, формирующийся в альп-сеноманских песках.

Мощность водоносного горизонта изменяется от 2-10 до 20-50 м и фиксируется на глубине от нескольких до 20-30 м. Воды гидрокарбонатно-кальциевые с минерализацией 200-700 мг/л.

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

Рассматриваемый водоносный горизонт широко распространён к востоку от долины р. Цна и широко используется для водоснабжения.

Под альб-сеноманскими отложениями залегает неоком-аптский водоносный горизонт, приуроченный к разнородным пескам и песчаникам. Залегает водоносный горизонт на глубине 5-150 м, мощность его 30-100 м. Питание водоносного горизонта осуществляется за счёт инфильтрации атмосферных осадков, а также за счёт перетекания из других водоносных горизонтов. Воды - гидрокарбонатно-кальциевые с минерализацией от 600 до 1500 мг/л. Водоносный горизонт имеет повсеместное распространение.

К отложениям девона приурочен фаменский водоносный комплекс. Водоносными являются известняки и песчаники. Комплекс залегает на глубине от 5-30 м до 70-100 м и до 200-300 м. Мощность водовмещающей толщи комплекса 30-70 м. Подземные воды напорные. По химическому составу воды гидрокарбонатно-кальциевые, реже - магниевые. Минерализация изменяется от 300 до 1500 мг/л. Водоносный комплекс распространён повсеместно и широко используется для водоснабжения.

Современные инженерно-геологические процессы, отрицательно влияющие на строительство и эксплуатацию жилого дома, отсутствуют.

По состоянию на 25-28 октября 2016 года, подземные воды вскрыты всеми скважинами на глубине 3,25-5,10 метра. Водовмещающими породами являются отложения третьей террасы р. Цны. Водоупор не вскрыт. Питание горизонта осуществляется за счёт инфильтрации атмосферных осадков, воды которого гидравлически связаны с водами р. Цны. Указанный горизонт носит не постоянный характер, и его глубина залегания зависит от количества выпавших осадков. В осенне-весенний период или при выпадении большого количества осадков, возможно поднятие УПВ на 0.8 метра.

*Выводы:*

В соответствии с приложением к СанПин 2.1.7.1287-03, по степени химического загрязнения почвы участка относятся к категории «чистая» и «допустимая», а экологическая ситуация относительно удовлетворительная. Содержание нефтепродуктов во всех исследованных пробах не превышает 300 мг/кг.

По результатам санитарно-паразитологических исследований установлено, что почвы относятся к категории «чистая». По результатам исследований качество почвы не соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» по микробиологическому показателю индекс БГКП относится к категории «умеренно опасная». Необходимо проведение мероприятий по замене верхнего 0,1 м слоя почв при благоустройстве территории. По остальным исследованным микробиологическим показателям (индекс энтерококков, патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы) исследованный почвенный образец относится к категории почв «чистая».

Значения мощности дозы ЭМИ и шумового воздействия соответствуют требованиям нормативных документов.



Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малозэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

Исследования радиационной обстановки на объекте проектирования показали, что эффективная удельная активность природных радионуклидов не превышает нормативных значений, установленных СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности. ОСПОРБ-99/2010». Ограничение по радиационному фактору не требуется. Плотность потока радона из поверхностного грунта на обследованном участке не превышает норматива, установленного СП 2.6.1.2612-10 (менее 80 мБк/м<sup>2</sup> с).

Представленные на экспертизу инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии с выданным техническим заданием и Программой работ и отвечают требованиям СНиП 11-02-96, СП 11-102-97.

В целом, вышеизложенное позволяет оценить экологическую обстановку на площадке на период обследования как удовлетворительную.

**Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий, об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результате инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы**

#### *Инженерно-геодезические изыскания*

В пределах исследуемой территории в полевых условиях выполнены работы:

- создание опорной геодезической сети;
  - создание съемочной геодезической сети;
  - выполнена тахеометрическая съемка территории - 28,1 га;
- выполнена плановая и высотная привязка подземных коммуникаций с согласованием с эксплуатирующими их организациями.

В камеральных условиях выполнены работы:

- обработка результатов полевых GPS- измерений;
- составлен топографический план территории в масштабе 1:500 в программе NanoCAD Геоника;
- составлен технический отчет.

#### *Инженерно-геологические изыскания*

В пределах исследуемой территории в полевых условиях выполнены работы:

- колонковое бурение скважин установкой ПБУ-2, шт (пм) - 13(129,5);
- отбор монолитов из скважин производился вакуумным грунтоносом методом медленного вдавливания, шт - 27;
- статическое зондирование грунтов навесной приставкой к буровой установке и прибором регистрирующим сопротивления ТЕСТ К2-250м при погружении зонда II типа, шт - 3;
- отбор проб воды из скважин, проба - 3;
- коррозионная активность грунтов определялась методом измерения удельного электрического сопротивления полевым прибором М-416, точки - 13.

В лабораторных условиях по договору с ООО «Воронежстройизыскания» выполнены исследования:

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

полный комплекс физико-механических свойств глинистых грунтов, консолидированным срезом и компрессией по одной кривой, образец - 16;

сокращенный комплекс физико-механических свойств глинистых грунтов, компрессия по одной кривой, образец - 1;

комплекс физических свойств глинистых грунтов, образец - 10;

комплекс физических свойств песчаных грунтов, образец - 9;

водная вытяжка грунтов, проба - 3.

В процессе камеральной обработки полученных данных составлены материалы:

карта фактического материала;

инженерно-геологические колонки;

инженерно-геологические разрезы;

графики, таблицы статического зондирования;

определены нормативные и расчетные характеристики по выделенным ИГЭ;

составлен технический отчет.

Отбор, консервация, хранение и транспортировка образцов грунта для лабораторных исследований производились согласно ГОСТ 12071-2014.

Полевые опытные работы методом статического зондирования были выполнены согласно ГОСТ 19912-2012.

Лабораторные исследования свойств грунтов осуществлялись согласно действующим нормативам. ГОСТ 5180-2015 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик. ГОСТ 30416-2012 Грунты. Лабораторные испытания.

Камеральная обработка материалов полевых, лабораторных работ выполнена на ПК с использованием стандартных программ. Статистическая обработка показателей свойств грунтов выполнена в соответствии с ГОСТ 20522-2012. Графические приложения отчетной документации оформлены в соответствии с ГОСТ 21.302-2013.

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации составлен с учетом требований ГОСТ Р21Л101-2013, ГОСТ 21.301-2014 и СП 47.13330.2012.

Результаты инженерно-геологических изысканий выполнены в соответствии с техническим заданием в объемах, необходимых и достаточных для принятия конструктивных, объемно-планировочных решений по выбору типов фундаментов, разработки схемы инженерной защиты и мероприятий по охране окружающей среды на стадии проектной документации.

*Инженерно-экологические изыскания*

Полевые исследования выполнены в октябре 2016 года.

Согласно Техническому заданию и программе работ в составе инженерно-экологических изысканий выполнены следующие виды изыскательских работ:

**Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малозэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переуллка в г. Тамбове» (34/2017)**

Наименование работ	Объем работ	Фактически выполнено	% выполнения
Разработка программы	документ	1	100
Рекогносцировочное обследование	1 км	1 км	100
Исследование атмосферного воздуха	15 проб	15 проб	100
Отбор проб для микробиологических исследований почвы	1 проба	1 проба	100
Отбор проб для санитарно-гигиенических исследований почвы	1 проба	1 проба	100
Отбор проб для паразитологических исследований почвы на яйца и личинки гельминтов, цисты патогенных простейших	1 проба	1 проба	100
Измерение гамма-фона в одной точке	20 точек	20 точек	100
Измерение плотности потока радона с поверхности грунта в одной точке	20 точек	20 точек	100
Составление отчета по результатам изысканий	отчет	отчет	100

***Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые материалы в процессе проведения экспертизы***

***Инженерно-геодезические изыскания***

В ходе проведения негосударственной экспертизы «Технического отчета» имелись замечания, которые были приняты и исправлены в рабочем порядке.

***Инженерно-геологические изыскания***

В ходе проведения негосударственной экспертизы «Технического отчета» имелись замечания, которые были приняты и исправлены в рабочем порядке.

**4.2 Описание технической части проектной документации**

**4.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации:**

Проектная документация, разработанная АО «Строизыскания», в составе разделов и подразделов (шифр № 1740): «Пояснительная записка», «Схема планировочной организации земельного участка», «Архитектурные решения», «Конструктивные и объемно-планировочные решения», «Система электроснабжения», «Система водоснабжения. Система водоотведения», «Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха», «Сети связи», «Система газоснабжения», «Проект организации строительства», «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»,

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малозэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», «Мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации здания».

#### **4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации, по каждому из рассмотренных разделов в процессе проведения экспертизы**

##### **1. Пояснительная записка**

В проекте представлен раздел 1 - «Пояснительная записка» с исходно-разрешительной документацией для проектирования и техническими условиями на подключение объекта к внешним инженерным сетям. В пояснительной записке приведен состав проектной документации, основание для разработки проекта корректировки, функциональное назначение объекта, сведения о потребности объекта в энергоресурсах, сведения о земельном участке и технико-экономические показатели.

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

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

Участок проектируемого жилого дома расположен в северной части г. Тамбов, в Октябрьском районе (на пересечении бул. Энтузиастов, ул. Советская, защитный переулок и ул. Рылеева). Участок представляет собой свободную территорию на момент проектирования.

Рельеф территории спокойный, с существующими отметками поверхности в пределах 136.00-135.35 м. Рельеф участка проектирования относительно ровный, имеет равномерный уклон в восточном направлении. Перепад отметок составляет 0,65 м.

Участок граничит:

- с востока - проектируемый местный проезд с автостоянкой и далее территория промышленных предприятий;
- с севера, юга и запада - проектируемая застройка квартала;

Архитектурно-планировочные решения по застройке и благоустройству участка строительства выполнены в соответствии с градостроительным планом земельного участка и с учетом природно-ландшафтных особенностей участка и окружающей застройки.

За относительную отметку 0,000 проектируемого здания принята абсолютная отметка для поз. «8» - 137.750 м.

В соответствии с положениями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малозэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

объектов» (в редакции СанПиН 2.1.1.2739-10), проектируемый жилой дом не категоризируется и не требует организации собственной санитарно-защитной зоны.

Участок расположен вне водоохраных зон водных объектов, вне пределов особо охраняемых природных территорий, земель водного и лесного фонда. Многолетних зеленых насаждений ценных пород нет. Объектов, включенных в единый реестр объектов культурного наследия (памятники истории и культуры) нет. Категория земель: земли населенных пунктов.

Архитектурно-планировочное решение и благоустройство участка разработаны на основании задания на проектирование и топосъемки, выполненной ООО «Бюро Кадастровых инженеров» в 2016 году, предоставленной заказчиком, в масштабе 1: 500. Использование земельного участка под жилую застройку соответствует градостроительному регламенту и ведётся в границах отведенного земельного участка.

В основу высотного решения положены:

- принцип максимального приближения проектных отметок к существующему рельефу;
- создание формы поверхности, отвечающей требованиям архитектурно-планировочного решения, озеленения, поверхностного водоотвода, дорожного строительства, инженерного оборудования и конструктивных особенностей здания.

Мероприятия по инженерной подготовке территории предусматривают снятие и замену непригодного грунта (плодородный грунт) для устройства основания зданий и дорожных покрытий на грунт II категории. Растительный грунт снимается с территории строительства дома, проездов, тротуаров и площадок на глубину 0,1 м и вывозится за пределы участка, за исключением грунта, необходимого для озеленения.

Защита от поверхностных вод производится организацией вертикальной планировкой рельефа территории с использованием нормативных продольных и поперечных уклонов покрытий. Подземные воды вскрыты на глубине 3,80-4,20 м. Проектом так же предусмотрено устройство отмосток, гидроизоляция фундаментов и подземных конструкций здания

Проект вертикальной планировки выполнен методом проектных горизонталей через 0,1 метра. Продольные уклоны по проектируемым проездам предусмотрены от 4 ‰ до 5 ‰, поперечный 2 ‰

Система отвода поверхностных вод от здания запроектирована по спланированной, под проектные отметки, поверхности внутридомовых проездов по направлению естественного уклона открытым способом в проектируемую ливневую канализацию.

Ориентация здания благоприятная. Въезд на территорию участка осуществляется со стороны бул. Энтузиастов.

Въезд на дворовую территорию и подъезд к зданию осуществляется по внутриквартальным проездам с двух сторон. Проектируемое расстояние от жилых домов до внешнего края проектируемого проезда составляет не менее 5,0 м и обеспечивает нормативную ширину проезда 6,0 м.

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малозэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переуллка в г. Тамбове» (34/2017)

Проектом предусмотрена организация дворовых проездов с твёрдым покрытием, а также пожарных проездов ко всем зданиям и сооружениям, в соответствии с требованиями («Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ) проезды вдоль жилого дома запроектированы с покрытием из плотного асфальтобетона (тип Г, марка III, ГОСТ 9128-97), толщиной 0,04 м. Тротуары приняты с покрытием бетонной тротуарной плитки (1 Ф 7.8 по ГОСТ 17608-91), толщиной 0,05 м.

Дорожное покрытие отделяется от газонов и тротуаров дорожным бортом, тротуарное покрытие от газонов - тротуарным бортом.

Проектом предусмотрено благоустройство территории:

- выполнение проезда на дворовую территорию со стороны бульвара Энтузиастов;
- организацию тротуарной зоны и дворовых тротуаров с покрытием из тротуарной плитки;
- понижение бордюрного камня в местах пешеходных переходов для МГН;
- установку осветительных опор для освещения территории жилых домов и подъездов;
- посадку лиственных деревьев и кустарников на домовую территорию, засев газонов многолетней травой, размещение цветников вдоль фасадов здания у входных зон;

Благоустройство дворовой территории выполняется по отдельному проекту.

Проектом благоустройства предусмотрены площадки отдыха взрослого населения, площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, хозяйственная площадка и площадка для мусоросборных контейнеров.

В зоне отдыха запроектированы малые архитектурные формы, такие как: скамьи, урны, беседки, игровое оборудование для детей фирмы «ПИКС».

Открытые парковки запроектированы в карманах проездов и дорог. Автостоянка для постоянного хранения автомобилей предусмотрены проектом благоустройства дворовой территории.

При проектировании благоустройства предусмотрены следующие мероприятия для удобного передвижения маломобильных групп населения:

- разделение пешеходных и транспортных потоков;
- обеспечение путей движения к площадкам и входам в здание по тротуарам с твёрдым покрытием;
- устройство тротуаров без резких перепадов, с продольным уклоном не более 5 %, с устройством пандусов на пересечениях с проездами;
- наружное освещение участка в тёмное время суток обеспечивает видимость проходов;
- наличие мест отдыха перед входами в здание и на путях движения.

#### Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	Кол-во
-------	-------------------------	---------	--------

1.	Площадь земельного участка по градплану	м <sup>2</sup>	4 718,0
2.	Площадь благоустройства участка в границах проектирования	м <sup>2</sup>	4 718,0
3.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	2 196,50
4.	Процент застройки	%	47
5.	Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	1 007,50
6.	Площадь твёрдых покрытий	м <sup>2</sup>	1 514,0

***Изменения, внесённые в процессе проведения экспертизы:***

1. Замечания устранены в рабочем порядке.

**3. *Архитектурные и объемно-планировочные решения***

Здание жилого дома поз. «8» запроектировано 5-ти секционным 4-х этажным, П-образным в плане с размерами в блокировочных осях «1с-8с» / «Ас - Ее»-80,155 x 55,69 м.

Здание жилого дома запроектировано с подвалом, с холодным чердаком.

Этажность жилого дома - 4 надземных этажей. Количество этажей жилого дома - 5 этажей (подвал + 4 надземных этажа).

Высота жилых этажей - 3,0 м (2,7 м - высота помещений от пола до потолка), высота подвала - 3,40 м (3,0 м - высота помещений подвала от пола до потолка).

Общая высота строительных конструкций жилого дома 18,050 м (от отметки земли минус 1,050 м до отметки +17,000 м верха конька скатной кровли).

Объемно - планировочные решения соответствуют требованиями СП 54.13330.2011 «СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные».

Проектом предусматривается размещение следующих помещений:

В подвале (отм. минус 3.400 м): венткамеры для обогрева лестничных клеток (7 шт.), помещение для чистки труб (14 шт.), кладовая уборочного инвентаря (3 шт.), ВРУ, хозяйственные помещения (72 шт.), помещение подвала.

Проектом предусматриваются отдельные эвакуационных выходы из подвала наружу, обособленных от выходов из жилого дома.

Входная группа жилого дома имеет пандус для МГН с нормативным уклоном 1:20, позволяющим инвалидам-колясочникам беспрепятственно попадать на входную площадку дома.

Вход в жилой дом запроектирован с дворовой стороны дома. На первом этаже блок-секций «Б», «Г» при входной группе запроектировано помещение колясочной.

Жилые квартиры запроектированы с 1-го по 4 этажи. Набор квартир: одно-, двух- трехкомнатные.

В составе квартир предусмотрены следующие помещения: прихожие, жилые комнаты, кухни, санузлы и ванны, лоджии.

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малозэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

Планировочные решения квартир выполнены на основе функционального зонирования: жилые помещения (изолированные комнаты) и подсобные помещения (кухня, прихожая, санузел и ванная). В двухкомнатных и трехкомнатных квартирах запроектированы санузел и ванная, в однокомнатных один - совмещенный. Все квартиры в доме имеют остекленные лоджии.

Санузлы не располагаются непосредственно над жилыми комнатами и кухнями, отсутствует крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты.

Межсекционные, межквартирные стены и перегородки, а также стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры, холлы и вестибюли от других помещений, по пределам огнестойкости и классам пожарной опасности соответствуют требованиям табл. 7.1а СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные».

Связь между этажами жилого дома осуществляется посредством лестничной клетки типа Л11. В блок-секции «В» запроектирован «сквозной» проход.

Размеры дверных проемов выполнены с учетом пользования их маломобильными группами населения.

Выход на чердак осуществляется из лестничной клетки через противопожарные люк-лаз 2-го типа с пределом огнестойкости EI 30. Выход на кровлю через слуховое окно с габаритными размерами 1,0 x 1,5 м.

Крыша жилого дома запроектирована скатной.

Кровля здания - металлическая с полимерным покрытием.

Водоотвод с кровли предусматривается организованный наружный водосток с помощью водоприемных желобов и воронок.

Эвакуация людей из квартир осуществляется через межквартирные коридоры, ведущие в лестничную клетку и далее наружу. Открывание дверей запроектировано по направлению путей эвакуации.

На кровле предусматривается устройство снегозадерживающих устройств.

Принятое объемно-пространственное и архитектурно-художественное решение позволяет оптимально использовать возможности участка с учётом обеспечения нормативной инсоляции и сохранения благоприятного микроклимата рядом расположенных зданий.

Наружная отделка принимается в соответствии с согласованным цветовым решением фасада.

Наружная отделка жилого дома запроектирована с использованием современного отделочного материала (силикатный кирпич белого цвета-основной и декоративных элементов из силикатного кирпича коричневого и серого цветов), цоколь - штукатурка с рустовкой и покраской серого цвета.

Конструкции оконных блоков из пластикового профиля с двухкамерным стеклопакете (приведенное сопротивление теплопередачи окна не менее 0,51м<sup>2</sup>



Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

°С/Вт). Конструкции балконных дверных блоков из ПВХ профиля. Конструкции остекления лоджий из ПВХ профиля.

Двери входные наружные - металлические (ГОСТ 24698-81) утепленные.

Двери входные квартирные - металлические (ГОСТ 24698-81).

Внутренняя отделка принимается в зависимости от функционального назначения помещений.

В помещениях общего пользования:

- пол - тамбуры, коридоры, лестничные площадки - керамическая плитка;

- стены и потолок - водоэмульсионная краска;

В технических помещениях подвала стены - простая штукатурка, полы - цементно-песчаная стяжка толщиной 40 мм.

Внутренняя отделка помещений квартир будет выполняться самостоятельно жителями дома.

Обеспечение естественным нормативным освещением в помещениях здания жилого дома достигается площадями световых проемов в наружных ограждающих конструкциях.

Основные эвакуационные пути, лестничные клетки имеют естественное освещение.

Планировка жилых комнат обеспечивает нормируемую инсоляцию каждой квартиры. Продолжительность инсоляции обеспечивается не менее чем в одной жилой комнате.

Принятые проектом конструктивные и архитектурные решения обеспечивают соблюдение параметров для жилых и общественных помещений гигиенические нормативы по шуму, электромагнитным полям, инфразвуку вибрации.

Снижение шума в здании достигается применением:

- оконного заполнения из ПВХ-профиля с двухкамерными стеклопакетами;

- конструкции дополнительного потолка в технических помещениях подвала под жилыми помещениями квартир;

- оборудования излучающего безопасные уровни электромагнитные и иные излучения в проекте отсутствуют.

Шумовых агрегатов, вызывающих шум, вибрацию, инфразвук, ультразвук в данном объекте отсутствуют.

Электрощитовая располагается в подвале под квартирным коридором квартиры первого этажа. Принятое проектным решением размещение электрощитовой не превышает допустимого уровня электромагнитного излучения.

Материалы, используемые для строительства жилого дома применяемые в проекте экологически чистые, общее требование - наличие государственных сертификатов качества и соответствия нормам для жилых и общественных зданий.

### *Технико-экономические показатели*

**Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)**

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1.	Этажность	эт.	4
2.	Количество этажей	эт.	5
3.	Количество подъездов	шт.	7
4.	Количество квартир, в том числе:	шт.	103
	1-комнатных	шт.	41
	2-комнатных	шт.	53
	3-комнатных	шт.	9
5.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	2 196,50
6.	Жилая площадь	м <sup>2</sup>	2 527,41
7.	Площадь квартир	м <sup>2</sup>	5 132,42
8.	Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	5 287,81
9.	Площадь жилого здания	м <sup>2</sup>	9 150,91
10	Строительный объем, в том числе:	м <sup>3</sup>	42 829,64
	выше 0,000	м <sup>3</sup>	36 020,28
	ниже 0,000	м <sup>3</sup>	6 809,36

#### ***Изменения, внесённые в процессе проведения экспертизы:***

1. Замечания устранены в рабочем порядке.

#### ***4. Конструктивные решения и объемно-планировочные решения***

Проект малоэтажного жилого дома № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания и других исходных документов.

Климат района расположения участка характеризуется как умеренно континентальный с теплым летом и умеренно-мягкой зимой. Соотношение тепла и влаги близко к оптимальному. Согласно СНиП 23. 01. 99. «Строительная климатология» климат района относится к типу II в.

Нормативная глубина промерзания грунтов в районе размещения составляет:

для глинистых - 1,4 м, для песчаных - 1,6 м.

Расчетное значение веса снегового покрова на 1 м<sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли - 180 кгс/м (III снеговой район).

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малозэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

Проектирование фундаментов выполнено на основании технического отчета об инженерно-геологических изысканиях для данной площадки строительства, выполненного АО «Проект-Сервис» в 2016 году.

Фундаменты запроектированы сборными ленточными по ГОСТ 13580-85 с монолитными участками в виде плит на естественном основании. В качестве грунта основания согласно, выполненных инженерно-геологических изысканий, служат:

ИГЭ 2 - суглинок твердый пылеватый коричневый с расчетными характеристиками:

- угол внутреннего трения  $\varphi = 22^\circ$ ;
- удельное сцепление  $c = 21$  кПа;
- плотность  $\gamma = 1.87$  т/м<sup>3</sup>;
- модуль деформации  $E = 15$  Мпа.

Инженерно-геологические процессы, отрицательно влияющие на строительство и эксплуатацию проектируемого сооружения, отсутствуют.

За отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 137.7500 м.

Здание жилого дома - четырехэтажное с подвалом.

Высоты этажей составляют:

1-3 этаж - 3,00 м;

4 этаж - 3 м.

Высота подвала - 3,4м.

Наружные и внутренние стены подвала запроектированы из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 толщиной 400, 500 и 600мм, с участками из керамического полнотелого одинарного кирпича марки М150 по ГОСТ 530-2012 на ц/и растворе М100. Стены подвала утепляются с наружной стороны с отм.земли и до отм. -3.580 пенополистиролом ПСБ-С-35 толщиной 100 мм через 7 дней после выполнения обмазочной гидроизоляции и оштукатурить цементно-песчаным раствором М100 толщиной 20 мм сетке.

Здание жилого дома - кирпичное, с системой продольных и поперечных несущих стен. Лестничный узел является ядром жесткости здания, плиты перекрытия анкеруются между собой и с несущими стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен и жестких дисков междуэтажных перекрытий.

Стены 1, 2 этажей запроектированы из силикатного кирпича СУР-150/35 по ГОСТ 379-2015 на цементном растворе М100 по ГОСТ 28013-98, толщиной 640; 510 и 380 мм с облицовочным слоем из лицевого силикатного кирпича СУЛ-150/35 по ГОСТ 379-2015.

Стены 3, 4 этажей запроектированы из силикатного кирпича СУР-100/35 по ГОСТ 379-2015 на цементном растворе М100 по ГОСТ 28013-98, толщиной 640; 510 и 380 мм с облицовочным слоем из лицевого силикатного кирпича СУЛ-150/35 по ГОСТ 379-2015.

Наружные стены запроектированы многослойными, с внутренним утеплением блоками из ячеистого бетона  $\gamma = 400$  кг/м<sup>3</sup> толщиной 125 мм.

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малозэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

В проекте предусмотрен железобетонный пояс по фундаментным плитам из бетона класса В15 толщиной 300 мм с рабочей арматурой диаметром 16 мм класса А500С. Под перекрытием подвала предусмотрен армопояс толщиной 40 мм из цементного раствора состава 1:2 и арматуры диаметром 16 мм А500С - продольная и диаметром 6 мм А240 - поперечная арматура.

Предусмотрено поперечное армирование стен и простенков кладочными сетками с ячейкой 50х50 мм из арматуры диаметром 4 В500.

Также дополнительно армируется три ряда кладки под несущими перемычками.

Перемычки железобетонные по серии 1.038.1-1 в.4,5.

Перекрытия и покрытия выполняются из многопустотных плит 8 класса нагрузок по шифру 399/12-1, 2, 3 с анкерровкой между собой и со стенами. Укладки панелей производятся по выровненному слою свежеложенного цементного раствора М 200 толщиной 10 мм.

Перегородки внутренние толщиной 70 мм из пазо-гребневых блоков по ТУ 5741-001-71231246-2011.

Перегородки межквартирные толщиной 250 мм из пазо-гребневых блоков по ТУ 5741-001-71231246-2011 с устройством промежуточного слоя из минераловатной плиты ( $\gamma=100 \text{ кг/м}^3$ ) толщиной 110 мм.

Плиты лоджий - индивидуальные, монолитные из бетона класса В25 марка по водонепроницаемости W4, марка бетона по морозостойкости F150.

Ограждения лоджий запроектированы из лицевого силикатного кирпича СУЛ-150/35 на растворе М100, толщиной 120 мм, 250 мм.

Лестничные марши - сборные железобетонные по серии 1.151.1-7 в.1, лестничные площадки - сборные железобетонные по серии 1.152.1-8, в.1.

Крыша двускатная. В качестве несущих конструкций кровли запроектирована стропильная система из пиломатериалов. Утеплитель чердачного перекрытия - экструдированный пенополистирол CARBON PROF 300 толщиной 150 мм (или эквивалент).

Кровля металлическая из оцинкованной стали с полимерным покрытием. Водосток наружный организованный.

***По недостаткам, выявленным при проведении экспертизы, в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:***

1. Замечания устранены в рабочем порядке

***5. Инженерное оборудование, сети инженерно-технического обеспечения, инженерно-технические мероприятия***

***5.1. Электроснабжение***

Электроснабжение жилого дома предусматривается, согласно ТУ на технологическое присоединение, от РУ-0,4 кВ проектируемой

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

двухтрансформаторной подстанции 2КТПНУ-630/6/0,4-95 У1 П-ККК позиция 21 по ГП (далее по тексту 2КТПНУ), расположенной во дворе проектируемого жилого дома.

2КТПНУ выполнена из трёх металлических блок-контейнеров со смонтированным в них электрооборудованием полной заводской готовности. Данные подстанции оборудованы коридорами обслуживания, это обеспечивает удобное и безопасное обслуживание электрооборудования в любое время года.

Электроснабжение 2КТПНУ (позиция 21) осуществляется по двум взаиморезервируемым кабельным линиям марки 2-ААБл 3х240 от ЦРП, расположенного в здании литер А, кадастровый № 68:29:0208001:153/1 по ул. Советской, д. 194 ЦРП-бкВ, яч. № 16 и яч. № 10. Технические решения по электроснабжению 2КТПНУ предусмотрены в проекте квартальных электрических сетей.

Проектируемая 2КТПНУ устанавливается на заранее подготовленный для «неё» фундамент.

Вертикальная гидроизоляция фундамента 2КТПНУ выполнена обмазкой горячим битумом за 2 раза по слою холодной битумной грунтовки.

От 2КТПНУ с секции 1 шин РУ-0,4 кВ до ВРУ-1, в здании жилого дома запроектирована радиальная схема электроснабжения по одному вводу, согласно требованиям РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских сетей».

Питающие кабельные линии от 2КТПНУ до ВРУ-1, здания прокладываются в земле в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли и на глубине 1,0 м под автодорогами (тротуарами) по типовому альбому серии А5-92.

Пересечения проектируемых кабелей с существующими и проектируемыми инженерными коммуникациями выполняются в асбестоцементных трубах диаметром 100 мм.

Расстояние между рабочей и резервной кабельной линией принято 1,0 м.

Строительная длина кабельной линии W2 (2-АПВБШв 4х120) для питания ВРУ-1 здания поз. «8» составляет: 190,0 м.

Строительная длина траншеи Тк-1 тип Т-2 для прокладки кабельной линии составляет для поз. «8»: 170,0 м.

Основными силовыми электроприемниками являются:

- электрическое освещение;
- помещения инженерных служб.

Для расчёта электрических нагрузок силовые электропрёмники объединены по группам с одинаковыми коэффициентами  $K_c$  (спроса) и  $\cos(\varphi)$  (мощности).

Расчёт нагрузки выполнен на основании СП 31-110-2003, заданий на установленные мощности технологического и сантехнического оборудования.

Расчётная нагрузка (мощность) на вводе в ВРУ-1 составляет поз. «3»  $P_p = 110$  кВт.

По надёжности электроснабжения, потребители электроэнергии проектируемого здания запроектированы по III категории в соответствии с ПУЭ, п. 1.2.18 и по I категории (охранно-пожарная сигнализация, аварийное освещение).

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

Отклонения напряжения от номинального на вводе в:

- ВРУ-1 поз. «З» составляет: 1,98 %.

Запроектировано силовое электрооборудование внутренних сантехнических систем, рабочее и аварийное электроосвещение, заземление, молниезащита.

Напряжение питающей сети электроприёмников составляет 380/220 В трёх фазного переменного тока с системой заземления типа TN-C-S.

Исполнение распределительных и групповых сетей: трёхфазная пятипроводная; однофазная трёхпроводная.

Для электропитания потребителей устанавливается вводно-распределительное устройство типа ВРУЗСМ-28-63А УХЛ4 IP31, распределительные панели ЩРН-48з-1 36 УХЛ IP31, ЩРН-24з-1 36 УХЛIP31.

В качестве этажных щитов приняты устройства этажные распределительные марки: ЩЭ8801С -1300 (для 3-х квартир), ЩЭ8801С-1400-002 (для 4-х квартир).

Распределительная и групповая сеть выполняется кабелем марки ВВГнг(А)-LS проложенных скрыто в ПВХ трубах, в специально предусмотренных для «них» строительных каналах; в ПВХ трубах в подвале; в стальных трубах в стяжке пола машинного помещения; скрыто под штукатуркой в квартирах.

Электропитание оборудования противопожарных устройств выполняется огнестойкими кабелями марки ВВrHr(А)-FRLS от автономных источников питания.

Проектом предусматриваются следующие виды электроосвещения:

рабочее освещение при напряжении на лампах 220 В;

аварийное освещение при напряжении на лампах 220 В;

ремонтное освещение при напряжении на лампах 12 В.

В здании на лестничных клетках и этажных коридорах предусматривается аварийное освещение (эвакуационное).

Электропитание рабочего и аварийного освещения мест общественного пользования (лестничных площадок, этажных коридоров и входов в здание) запроектировано от автоматических выключателей в распределительной панели ВРУ, установленной в электрощитовой.

Управление электроосвещением выполняется:

выключателями по месту (этажные коридоры);

выключатели с выдержкой времени (промежуточные лестничные площадки);

автоматически от фотодатчика (основные лестничные площадки, выходы из здания).

Нормируемая освещенность помещений принята по СП 52.13330.2011 актуализированная редакция СНиП 23-05-95\*и СанПин 2.21/2.1.1578-03.

Осветительные приборы типа НИИ с лампами накаливания запроектированы с учётом среды в помещениях. Светильники аварийного освещения обозначаются знаком «А».

В кухнях и коридорах квартир устанавливаются подвесные патроны, в жилых комнатах - клемные колодки для подключения светильников (люстр), в

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

санузлах, кладовых и ванных комнатах - светильники класса защиты II типа НПП1301 IP54.

Групповые осветительные сети рабочего освещения запроектированы кабелем марки ВВГнг(А)-Б8, сети аварийного освещения - огнестойким кабелем марки ВВrHr(А)-FRLS. Кабели аварийного освещения прокладываются от кабелей рабочего освещения на расстоянии не менее 0,2 м.

Для автоматического отключения системы отопления лестничной клетки (приточная установка МПК ИННОВЕНТ-1,6) при пожаре, предусматривается установка независимых расцепителей РН47 для отключения автоматического выключателя серии ВА47. Независимые расцепители установлены в распределительной панели на автоматических выключателях серии ВА47, предназначенных только для подключения системы отопления.

При возникновении пожара, от прибора пожарной сигнализации поступает электрический сигнал на независимый расцепитель РН47 для отключения автоматического выключателя серии ВА47, что приводит к отключению системы отопления лестничной клетки.

Компенсация реактивной мощности не предусматривается согласно СП 31-110-2003, п. 6.33; 6.34.

Управление, автоматизация и диспетчеризация системы электроснабжения определяются в составе схем сетевой энергоснабжающей организации.

Для наружного (дворового) освещения предусматриваются светильники типа ЖКУ 15-250-101 IP54 У1 с натриевыми газоразрядными лампами ДНаТ-250.

Светильники наружного (дворового) освещения установлены на входе у каждого подъезда на высоте 5,0 м от поверхности земли.

Электропитание светильников наружного (дворового) освещения выполнено от ВРУ-1 здания, силовым кабелем ВВГнг(А)-Б8 3х2,5 проложенным в ПВХ трубах.

Схема управления наружным (дворовым) освещением предусматривает полное или частичное отключение освещения с учётом режима «вечер/ночь» в ручном режиме. Управление наружным освещением предусматривается автоматически от фотодатчика света или от реле времени.

На вводе в здание (в ВРУ-1) устанавливаются общедомовые электронные приборы учёта электроэнергии класса точности 1,0.

Для защиты людей от поражения электрическим током предусматривается защита при косвенном прикосновении и использование сверхнизкого (малого) напряжения в сети ремонтного освещения напряжением 12 В.

Для дополнительной защиты от поражения электрическим током предусматривается устройство защитного отключения (УЗО) с номинальным отключающим дифференциальным током 30 мА в розеточной сети.

Защита людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции обеспечивается:

автоматическим отключением питания;

устройством основной системы уравнивания потенциалов.

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

Защитное заземление и основная система уравнивания потенциалов соединяет между собой следующие проводящие части:

PEN проводник питающей сети;

- металлические трубы коммуникаций, входящие в здание;
  - открытые металлические элементы железобетонных конструкций здания;
  - электрические щиты и щитки;
  - металлические части системы вентиляции, металлические воздуховоды.
- Сопротивление заземляющего устройства здания принято согласно ПУЭ п. 1.7.101.

Для подключения защитных проводников в электрощитовых зданиях устанавливается ГЗШ главная заземляющая шина (ящик ГЗШ), на которой под двойной болтовой зажим подключаются все защитные проводники, проводники системы уравнивания потенциалов, заземления, молниезащиты стальной полосой 50x4 мм.

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов путём соединения на главной заземляющей шине (ГЗШ) металлических труб коммуникаций, входящих в здание (водопровод, канализация), металлических частей каркаса здания, заземляющего устройства системы молниезащиты стальной полосой 50x4 мм.

Запроектирована молниезащита, заземление и повторное заземление нулевой жилы кабеля на вводе в электроустановку с присоединением к наружному заземляющему устройству.

Молниезащита здания запроектирована согласно требованиям С0153-34.21.122-2003 при продолжительности гроз 40-60 ч/год по III категории.

Молниеприёмником является металлическая кровля здания.

В качестве токоотвода является стальная полоса сечением 25x4 мм, обеспечивающая непрерывную электрическую связь молниеприёмника и заземляющего устройства.

Часть токоотвода, проложенного в земле, выполнена из стальной полосы сечением 50x4 мм.

Токоотводы от металлической кровли соединяются с заземляющим устройством не реже 25 м по периметру здания (не ближе 3 м от входов).

Заземляющее устройство здания прокладывается по периметру здания в земле на глубине 0,7 м. Заземляющее устройство состоит из горизонтального электрода (стальная оцинкованная полоса 50x4 мм) и вертикальных электродов (сталь круглая оцинкованная 018 мм) длиной 3 м.

Все элементы заземляющего устройства, расположенные в земле, выполнены из оцинкованной стали.

Для защиты здания от вторичных проявлений молнии, заземлитель защиты от прямых ударов молнии соединяется с заземлителями на вводах кабелей электропитания в здание.

Заземляющий проводник, соединяющий ГЗШ ВРУ-1 с заземляющим устройством здания выполнен из стальной полосы сечением 50x4 мм.



Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малозэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

Применяемое электрооборудование и кабели для питания систем противопожарной защиты имеют сертификаты противопожарной безопасности согласно ст. 143 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ, что является подтверждением соответствия электротехнической продукции требованиям пожарной безопасности.

При прокладке кабельных линий систем противопожарной защиты предусмотрены следующие решения:

- применение кабелей ВВrHr(A)-FRLS, где индекс LS означает низкое дымо- газовыделение, индекс FR означает огнестойкость (допустимая температура + 750 °С).

На объекте существуют помещения по классификации относящиеся к классу пожароопасных зон П-Па (кладовые) согласно ст. 18 «Классификация пожароопасных зон» Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ и ПУЭ. Электрооборудование, применяемое в пожароопасных зонах соответствуют классу зон в помещениях. Минимальная степень защиты для оборудования IP44, для светильников -IP54.

В соответствии с СП 6.13130.2009 п. 4.5 электрические сети, питающие противопожарные системы и устройства прокладываются на отдельных кабельных лотках огнестойким кабелем и сохраняют работоспособность в условиях пожара в течении времени функционирования данных систем.

Монтаж электрооборудования выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП 3.05.06-85 и СП 31-110-2003.

При приёмке монтажниками строительной части здания под электромонтажные работы необходимо проверить выполнение в натуре штраб, отверстий, ниш и т.п., предназначенных для монтажа внутреннего электрооборудования.

Зазоры между проводами, кабелями и трубой в местах их прохода через стены и перекрытия заделать легко удаляемой массой из несгораемого материала.

Для искусственного освещения помещений предусматривается использование светильников для жилых и общественных зданий.

Количество и мощность светильников определяется исходя из величины нормируемой освещённости. Освещение технических помещений выполняется светильниками для промышленных предприятий.

Рабочее освещение помещений общего пользования запитывается от распределительной линейной панели ВРУ. Система освещения в помещениях общего пользования разделена по стоякам на функциональные группы в соответствии с освещаемыми зонами.

Аварийное освещение помещений общего пользования осуществляется светильниками марки ЛБА 3923 2x8 со встроенными аккумуляторами, обеспечивающие продолжительность аварийного освещения 180 минут.

При отключении электроэнергии в здании, включение светильников аварийного освещения выполняется автоматически.

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

Резервные источники электроэнергии и резервирование электроэнергии в составе проектной документации на объект капитального строительства не предусматривается.

***Изменения, внесённые в процессе проведения экспертизы:***

1. замечания устранены в рабочем порядке.

***5.2. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха***

*Отопление.*

Отопление лестничных клеток запроектировано воздушное.

Для отопления лестничных клеток, в подвале в венткамерах размещены приточные установки МПК(Э)-ИННОВЕНТ-1,6 с электрическим нагревателем.

Забор воздуха осуществляется из лестничной клетки, подача подогретого воздуха осуществляется в нижнюю часть лестницы.

Воздуховоды для систем вентиляции выполняются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80\* с толщиной стенок по СП 60.13330.2012.

Отопление электрощитовой и помещения водомерного узла осуществляется от электрических радиаторов отопления «Эра+2М». Радиатор имеет контроллер температуры, с помощью которого можно автоматизировать работу нагревательного прибора, задав диапазон температуры отключения и включения радиатора.

В жилом доме запроектированы поквартирные системы отопления.

Источником тепла для нужд отопления и горячего водоснабжения служат газовые котлы Navien Deluxe Plus 16K/24K с закрытой камерой сгорания. Тепловая мощность котла в режиме работы 9-24 кВт.

Теплоноситель в системах отопления - вода с параметрами 80-60 °С.

Система отопления жилого дома принята периметральная тупиковая.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы биметаллические RIFAR Base 500, в ванных и санузлах (у торцевых стен) RIFAR Base 350.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется терморегуляторами, установленными на подводках к нагревательным приборам.

Воздух из систем отопления удаляется через воздушные краны.

Для трубопроводов систем отопления приняты трубы полипропиленовые армированные PPRS 25.

Трубопроводы систем отопления проложить в конструкции пола в теплоизоляции Energoflex Super Protect.

В местах пересечения стен и перегородок трубопроводы проложить в гильзах из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Заполнение и подпитка системы отопления осуществляется из водопровода через клапан подпитки, встроенный в котел.

*Вентиляция:*

Вентиляция жилого дома запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

В помещениях кухонь вытяжная вентиляция с механическим побуждением по средствам установки вентиляторов ВЕНТС 150 МЗ.

Удаление воздуха осуществляется через каналы в стенах, которыми оборудованы кухни и санузлы. Каналы на кровле заканчиваются шахтами.

Приток воздуха осуществляется через приточные клапаны Аегесо, установленные в верхней части окон, а также стеновые приточные клапаны «ДОМВЕНТ».

Вентиляция помещений колясочной, электрощитовой, водомерного узла, хозяйственных помещений, расположенных в подвале естественная вытяжная.

Удаление воздуха осуществляется через самостоятельные каналы в стенах, которыми оборудованы эти помещения.

***По недостаткам, выявленным при проведении экспертизы, в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:***

1. Замечания устранены в рабочем порядке.

### ***5.3. Система водоснабжения***

Источником водоснабжения жилого дома является проектируемый уличный водопровод. Сети водоснабжения проектируются с учетом требований технических условий, выданных ООО «Треоли групп». Подключения жилого дома к уличной сети - безколодезное. На ответвлении к зданию установлен чугунный ковер с задвижкой.

Наружные сети хозяйственного водопровода выполняются из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SDR 17 ol 10 мм по ГОСТ 18599-2001.

Наружное пожаротушение осуществляется от двух пожарных гидрантов, расположенных на проектируемой кольцевой сети.

Для учета расхода питьевой воды, потребляемой в жилом доме, в помещении ввода водопровода, монтируется водомерный узел со счетчиком ВСКМ 90 ГД диаметром 40 мм. Для улавливания механических примесей до счетчика устанавливается механический фильтр. На вводе в каждую квартиру также предусмотрена установка счетчика СВК-15-3. Для тушения очагов пожара в каждой квартире предусматривается устройство пожарного крана марки КПК-Пульс -01/1.

Система хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома тупиковая, проложена по подвалу проектируемого здания.

Горячее водоснабжение - индивидуальное, от газовых котлов, установленных в квартирах. Трубопроводы систем холодной воды приняты из полипропиленовых труб «Рандом сополимер» PN10, а трубопроводы систем горячей воды из полипропиленовых труб «Рандом сополимер» PN20.

Магистральные трубопроводы, проложенные по подвалу, и стояки - изолируются от конденсации изоляционными трубами из вспененного полиэтилена типа «Энергофлекс». Толщина изоляции 13 мм.

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

#### **5.4. Система водоотведения**

Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод от санитарно-технического оборудования жилого дома осуществляется самотечной системой канализации в существующую сеть уличной канализации.

Сброс бытовых сточных вод от санитарно-технического оборудования расположенного в подвале здания осуществляется отдельной напорной системой канализации в существующую сеть уличной канализации посредством насоса Sololift WC-1. Вентиляционные стояки выведены на кровлю здания.

Система бытовой канализации оборудуется устройствами для прочистки труб в соответствии с указаниями нормативной документации.

Разработана система отвода стоков конденсата от дымовых труб в подвале здания. Отвод стоков от конденсатоотводчиков, расположенных под потолком подвала осуществляется конденсатными насосами SFA Sanicondens Plus и подключаются в проектируемую сеть внутренней бытовой канализации.

Сети бытовой канализации монтируются из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89\*. Трубопроводы отвода конденсата монтируются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89\*.

Проектом заложены выпуски самотечной канализации в существующие колодцы на уличной сети. Выпуски бытовой канализации запроектированы из безнапорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89\*.

***По недостаткам, выявленным при проведении экспертизы, в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:***

1. Замечания устранены в рабочем порядке.

#### **5.5. Система газоснабжения**

Проектная документация отвечает требованиям Федерального Закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» ФЗ-116 от 21.07.1997 г. и другим действующим документам, регулирующим вопросы газоснабжения и использования газа. Проект выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, СП 62.13330.2011 (актуализированная редакция СНиП 42-01-2002), содержит технические решения, обеспечивающие безопасную эксплуатацию газового хозяйства, бесперебойное газоснабжение.

Проектом предусматривается газоснабжение жилого дома №8 по экспликации ГП в границах улиц Советской, Рылеева, бульвар Энтузиастов, Защитного переулка.

Точкой подключения в соответствии с техническими условиями №130/ба-р.159п от 11.05.2017г. выданными ОАО «Газпром газораспределение Тамбов» является проектируемый распределительный подземный газопровод низкого давления от ГРПШ №2 к жилым домам в границах ул. Советская, б-ра Энтузиастов, ул. Рылеева, пер. Защитного, г. Тамбов.

Проектируемый газопровод низкого давления от точки подключения до жилого дома №3 прокладывается подземно из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малозэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

50838-2009 марки ПЭ80 ГАЗ SDR 11 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,6, стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91/ВстЗсп2-6 ГОСТ 10705-80 и надземно по фасаду дома из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91/ВстЗсп2-6 ГОСТ 10705-80, водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\*. Соединение полиэтиленовых труб между собой предусматривается с помощью сварочной техники с высокой степенью автоматизации сваркой соединительными деталями с закладными нагревателями (муфтами с легко удаляемыми упорами). Соединение полиэтиленовой трубы со стальной, выполняется переходным элементом «полиэтилен-сталь» полной заводской готовности. Защита от электрохимической коррозии стальной вставки на подземном полиэтиленовом газопроводе предусматривается изоляционным покрытием весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-2005\*. Трасса подземного газопровода выбрана с учетом безопасного размещения на требуемых расстояниях от сооружений и коммуникаций согласно требованиям п.п.5.1; 5.2; приложения «В» табл. В.1 СП 62.13330.2011 (актуализированная редакция СНиП 42-01-2002). Проектом предусматривается выполнить привязку оси подземных газопроводов к постоянным ориентирам. Защита от атмосферной коррозии стального надземного газопровода предусматривается лакокрасочным покрытием, состоящим из 2-3 слоев грунтовки ГФ-021 и 2-х слоев эмали ПФ-115.

В кухнях 1 и 2-х комнатных квартир проектом предусматривается установка настенных газовых двухконтурных котлов «Navien Deluxe Coaxial 16k» мощностью 16,0 кВт с герметичной камерой сгорания и газовых четырехконтурных плит ПГ-4. В кухнях 3-х комнатных квартир проектом предусматривается установка настенных газовых двухконтурных котлов «Navien Deluxe Coaxial 24k» мощностью 24,0 кВт с герметичной камерой сгорания и газовых четырехконтурных плит ПГ-4. Для учета расхода газа проектом предусматривается установка в каждой кухне счетчика газа «ВК G-4». Внутренние газопроводы низкого давления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\*. В помещениях кухонь предусматривается установка сигнализаторов загазованности по метану и оксиду углерода, срабатывающих при достижении загазованности помещения, равной 10% НКПРП или ПДК природного газа. Сигнализаторы загазованности сблокированы с быстродействующими запорными клапанами, установленными на вводах газопроводов в помещения и отключающими подачу газа по сигналу загазованности. Проектом предусматривается отвод продуктов сгорания от газопотребляющего оборудования, вытяжная механическая и естественная приточная вентиляция помещений кухонь, обеспечивающая воздухообмен и необходимое количество воздуха на горение.

Проектом предусматривается применение запорной арматуры класса А по ГОСТ Р 9544-2015. В проектной документации даны требования по контролю сварных соединений, по испытанию газопровода на герметичность, в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 (актуализированная редакция СНиП 42-01-2002). Предусмотрено необходимое количество газа для продувки и заполнения газопровода в процессе ввода его в эксплуатацию.

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

Предусмотренные в проекте материалы, изделия и газовое оборудование сертифицированы.

***По недостаткам, выявленным при проведении экспертизы, в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:***

1. Представлено гарантийное письмо о согласовании проектной документации с газораспределительной и газоснабжающей организацией, в соответствии с техническими условиями №130/6а-р.159п от 11.05.2017г. выданными АО «Газпром газораспределение Тамбов» точкой подключения является проектируемый распределительный подземный газопровод низкого давления от ГРПШ №2 к жилым домам в границах улиц Советской, Рылеева, Бульвар Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбов. Предоставить проект наружного газопровода.
2. Проектом откорректировано применение решеток и клапанов у вентиляторов с устройствами для регулирования расхода воздуха, исключающими возможность их полного закрытия в системах вытяжной вентиляции помещений, в которых размещаются газовые приборы. Приняты нерегулируемые решетки.
3. Проектом для подачи наружного воздуха запроектированы коаксиальные трубы. Оголовок трубы выведен на улицу через крышу, на высоту в зависимости от удаления от конька крыши.

## **5.6. Сети связи.**

### *Телефонизация*

Телефонизация осуществляется по средствам сотовой связи.

### *Радиофикация*

Для радиофикации квартир предусмотрена установка УКВ, FM радиоприёмника «Ассоль». Питание приёмника выполнено от бытовой розеточной сети (напряжением - 220 В).

В соответствии с письмом выданное МЧС России Главное Управление министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Тамбовской области (г. Тамбов, ул. Железнодорожная, 14): доведение сигналов ГО и ЧС на территории города Тамбова осуществляется путём беспроводного эфирного аналогового телерадиовещания на частотах «Радио МАЯК» (71,78 МГц), «Радио РОССИЯ» (71,00 МГц), «Телеканал РОССИЯ 1».

Приём сигналов осуществляется переносными бытовыми теле- и приёмниками граждан, настроенных на данные каналы.

### *Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре*

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для обнаружения очага возгорания и сообщения о месте его возникновения.

Средствами пожарной сигнализации оснащены все квартиры жилого дома.

Для обнаружения очага возгорания, в квартирах жилого дома установлены автономные дымовые оптико-электронные извещатели ИП 212-50М.

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малозэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

Система пожарной сигнализации рассчитана на круглосуточную работу. Для оповещения о пожаре используется встроенные световой и звуковой сигнализатор. Извещатели устанавливаются на потолке комнат квартир. Допускается установка извещателей на стенах и перегородках помещений квартир на высоте 0,3 м от потолка и на расстоянии верхнего края чувствительного элемента извещателя от потолка не ниже 0,1 м.

Условные обозначения дымовых извещателей приняты по РД 78.36.002-99 «Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов систем.

Количество извещателей в каждой квартире определяется исходя из технических характеристик прибора (контролируемая площадь) и общей площади квартиры.

Автоматическая пожарная сигнализации мест общественного пользования жилого дома (этажные коридоры) осуществляется от приборов пожарной сигнализации «Сигнал-20М», установленным в электрощитовой жилого дома.

В коридоре каждого этажа, на потолках устанавливаются дымовые оптико-электронные извещатели ИП 212-45.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем марки: КСРЗВНr(A)-FRLS.

Шлейфы пожарной сигнализации проложены в ПВХ трубах, в слаботочных отсеках этажных щитов и в кабель-каналах открыто по помещению мест общественного пользования (этажные коридоры).

Питание прибора «Сигнал-20М» выполнено от ВРУ-1 жилого дома (см. раздел ЭОМ) и от резервного источника питания «РИП-24».

Для передачи сигнала о пожаре от приборов пожарной сигнализации, по радиоканалу на выделенных для МЧС частотах в диапазонах 146-174 МГц и 403-470МГц, каналам сотовой связи GSM, GPRS или телефонным проводным сетям, в машинных помещениях установлены объектовые станции РСПИ «Стрелец-Мониторинг». От прибора РСПИ «Стрелец-Мониторинг» сигнал выводится на пульт «01» Государственной противопожарной службы, оборудованный специализированным программным обеспечением «Стрелец-Мониторинг» и (в соответствии с приказом № 743 от 28.12.2009 г. МЧС России) принятый на снабжение в территориальных органах МЧС.

Система оповещения и управления эвакуацией людей (СОУЭ) для 4-х этажного жилого дома секционного типа не предусматривается (таблица 2 СП 3.13130.2009).

Поквартирное оповещение жильцов о пожаре предусматривается при помощи автономных дымовых оптико-электронных извещателей ИП212-50М (встроенная сирена).

*Система наружного видеонаблюдения*

В соответствии с заданием на проектирование наружное видеонаблюдение проектом не предусматривается.

б. *Проект демонтажа*  
*Не требуется.*

7. *Проект организации строительства*

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-85, СНиП 1.04.03-85\*, СНиП 12-01-2004. Предлагаемые решения по организации строительства предусматривают комплексную механизацию строительно-монтажных работ и индустриальные методы производства.

Организация рельефа решена с учетом рельефа местности и в увязке с отметками благоустройства существующих улиц.

Отведенный участок свободен от застройки.

Проектом предусмотрено, что возведение здания должно производиться при обеспечении выполнения следующих организационных мероприятий:

- при возведении по границам опасных зон в пределах стройплощадки и внутри строящихся зданий выставляется ограждение, предупреждающие сигналы и плакаты;
- строительные машины устанавливаются за пределами призмы обрушения земляных разработок;
- минимальное расстояние по горизонтали от основания откоса выемки до ближайших опор машины определяется по таблице 1 СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1».
- места работ, а также временных проездов и проходов должны быть освещены.

Не допускается проведение строительно-монтажных работ без утвержденного проекта ППР.

Подъезд автотранспорта и пожарных машин осуществляется по проездам, запроектированным в увязке с существующими проездами, обеспечивающими подъезд транспорта к существующей прилегающей застройке, с выездом на бульвар Энтузиастов. Временные дороги запроектированы шириной проезжей части 3,5 м. Ширина проходов с грузом - 2 м, без груза - 1 м.

Открытые складские площадки предусматриваются в зоне действия монтажных кранов на расстоянии 0,5 м от проездов. Под кладовые используется строящееся здание.

Организационно - технологической схемой предусмотрено: выполнение строительно-монтажных работ по возведению здания, прокладка наружных сетей, устройство тротуаров, проездов, подъездных путей.

Способ строительства - подрядный. Работы на площадке строительства выполняются подрядным методом в 1 смену местной строительной организацией.

Предусмотрено, что строительство ведется на условиях генерального подряда строительной организацией, имеющей допуски СРО, генеральный подрядчик располагает индустриальной базой, а также необходимыми средствами и парком строительных машин и механизмов, а также обеспечен квалифицированными кадрами. Выполнение работ вахтовым методом не предусматривается.



Сроки проведения работ определены исходя из объемов строительно-монтажных работ аналогов, оптимального состава бригад, количества бригад в потоке, трудоемкости и производительности ведущих строительных машин, с учетом совмещения выполнения строительных и монтажных работ.

Срок продолжительности строительных работ составляет 14,5 месяцев, в том числе продолжительность подготовительного периода составляет 1 месяц. Строительство ведется в один этап.

В подготовительный период, до начала производства основных строительно-монтажных работ, выполняются все мероприятия, связанные с освоением объекта:

- расчистка территории строительной площадки;
- ограждение территории строительства;
- устройство временных дорог, необходимых на период строительства;
- устройство пункта мойки колес автотранспорта;
- установка временных зданий и сооружений административного, бытового и складского назначения;
- организация водоотвода со строительной площадки;
- устройство временного освещения стройплощадки;
- обеспечение площадки водой, теплом и связью на период строительства;
- обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем;
- создание геодезической разбивочной основы строительства.

Источником водоснабжения строительства являются временные сети водопровода, проложенные в подготовительный период от существующего колодца.

Временное электроснабжение строительства осуществляется от существующей трансформаторной подстанции.

Сжатым воздухом строительная площадка обеспечивается от передвижных компрессоров.

Кислород поступает на строительную площадку в баллонах с баз строительно-монтажных организаций по мере необходимости.

Отопление временных зданий и сооружений предусматривается при помощи электропечей.

Строительно-монтажные работы основного периода производятся в следующей последовательности:

- разработка котлована;
- устройство подземной части зданий и сооружений;
- возведение надземной части зданий и сооружений;
- общестроительные, санитарно-технические, электромонтажные работы;
- отделочные работы;
- вертикальная планировка;
- благоустройство участка.

Размещение приобъектных складов производится с учетом транспортных магистралей к местам приемки и выгрузки материалов. Приобъектные склады

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малозэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

сборных элементов, укрупненных конструкций, материалов и полуфабрикатов находятся в зоне действия крана. Предусмотрено, что все склады расположены на расстоянии не менее чем 1,0 м от края дорог. В открытых складах при складировании изделий, конструкций и полуфабрикатов предусматриваются продольные и поперечные проходы не менее 1,0 м.

Диспетчерская связь осуществляется при помощи мобильной телефонной сети.

На период строительства предусматривается следующая организация противопожарной охраны:

- на объекте на стройплощадке размещены пожарные пункты (щиты) со следующим набором пожарного инвентаря:

- Топоров - 1 шт.
- Ломов и лопат - 1 шт.
- Багров железных - 1 шт.
- Ведер крашенных в красный цвет - 2 шт.
- Огнетушители - 2 шт.

- на площадке строительства организуется круглосуточное дежурство пожарной охраны;

- дороги и проезды на строительной площадке должны быть постоянно свободны.

Материально-техническое обеспечение объекта материалами, изделиями и конструкциями осуществляется промышленными предприятиями стройиндустрии, складами оптовой торговли и магазинами розничной торговли г. Тамбов, посредством поставки автотранспортом.

Проектом предусмотрено дополнительное указание о том, что для обеспечения сохранности существующих деревьев, запрещается крепление прожекторов к их стволам.

Организация строительной площадки обеспечивает безопасность труда рабочих, выполняющих строительные и монтажные работы. При производстве строительного-монтажных работ строго соблюдаются правила по технике безопасности, изложенные в СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-03-2002.

Проектом организации строительства на стройгенплане определены:

- площадки складирования материалов и конструкций;
- расположение сварочных и противопожарных постов;
- расположение осветительных прожекторов;
- представлена схема расположения крановых путей;
- расположение предупредительных знаков;
- по периметру строительной площадки устройство временного сплошного защитно-охранного ограждения.

Строительный мусор и твёрдые бытовые отходы временно хранятся в специально отведённых местах и контейнерах, расположенных на территории строительной площадки и вывозятся по мере накопления на полигон ТБО,

Подъездные пути и работа на объекте строительства организованы с учётом требований техники безопасности по СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малозэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

строительстве» ч. I, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» ч. II, ПБ 10-382-2000 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», СН-494-77 «Нормы потребности в строительных машинах», ППБ-01-03\* «Правила пожарной безопасности в РФ», СНиП 1.04.03-85\* «Нормы продолжительности строительства».

#### **8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения.**

##### ***Перечень мероприятий по охране окружающей среды.***

###### ***Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду.***

В разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнена комплексная оценка воздействия на состояние окружающей среды, выполнены необходимые расчеты на период строительства и эксплуатации объекта, разработаны мероприятия по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов с учетом требований экологической безопасности и охраны здоровья населения.

Проектной документацией предусмотрено строительство малоэтажного жилого дома № 8 по экспликации ГП в границах улиц Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове.

Экологический анализ проектных решений, а также оценка возможных негативных воздействий на окружающую среду выполнены в соответствии с федеральными, региональными и местными нормативно-правовыми документами, регламентирующими экологическую безопасность осваиваемого района. При выполнении оценки воздействия на окружающую среду учтены природные особенности территории - рельеф местности, преимущественное направление ветра, источники водоснабжения и др. Воздействие на атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации объекта по всем загрязняющим веществам не превысит нормативных значений концентрации загрязняющих веществ. Прилегающая территория в результате намечаемой деятельности на объекте, в целом, не претерпевает существенных изменений, воздействие в результате реализации намечаемой деятельности можно считать допустимым. Негативное воздействие объекта в процессе эксплуатации на водные объекты, почвы, ландшафты, атмосферный воздух и другие компоненты природной среды сведено проектными решениями до минимальных, соответствующих нормативным требованиям.

Разработаны мероприятия по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта. Применение в период проведения строительных работ сертифицированных материалов и технологического оборудования заводского изготовления, организованный сбор и удаление по мере накопления отходов производства способствуют ограниченному воздействию на

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малозэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

окружающую среду. Образующиеся отходы подлежат кратковременному накоплению на специально оборудованных площадках с твердым покрытием с последующей передачей лицензированным и специализированным организациям на договорной основе. Проектом предусматривается выполнение работ по благоустройству и озеленению территорий по окончании строительных работ. Площадка объекта расположена вне границ земель особо охраняемых природных территорий.

Заявленные проектом природоохранные мероприятия направлены на снижение негативного воздействия на окружающую среду и обеспечение устойчивости природных экосистем к антропогенному воздействию.

Согласно представленному протоколу федерального бюджетного учреждения «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Центральному федеральному округу» (филиал ЦЛАТИ по Тамбовской области) земельный участок под строительство жилого дома соответствует санитарным требованиям.

#### Охрана атмосферного воздуха.

Основным видом воздействия на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ, поступающих от источников проектируемого объекта.

В период строительства источниками загрязнения атмосферы являются:

- работающая дорожная техника осуществляет выбросы диоксида и оксида азота, оксида углерода, оксида серы, углерод, керосина (выхлопные трубы спецтехники в период работы ист. 6501);
- автотранспорт осуществляет выбросы диоксида и оксида азота, оксида углерода, оксида серы, углерода, керосина (выхлопные трубы автомобилей в период их работы ист. 6502);
- сварочные работы осуществляют выбросы оксида железа, марганца и его соединений, пыли неорганической с содержанием SiO<sub>2</sub> от 20 до 70 % (ист.6503);
- при выполнении дорожного полотна осуществляется выброс пыли неорганической с содержанием SiO<sub>2</sub> от 20 до 70 % (пересыпка грунта ист. 6504);
- пост покраски осуществляет выбросы растворителей таких, как уайт-спирит, ксилол (ист. 6505);
- розлив битума осуществляет выброс углеводородов предельных (ист.6506).

В результате функционирования объекта можно выделить следующие источники загрязнения атмосферы:

- парковка для стоянки личного автотранспорта жильцов и гостей жилого дома на 4 машиноместа (ист.6001, неорганизованный).
- парковка для стоянки личного автотранспорта жильцов и гостей жилого дома на 8 машиномест (ист.6002, неорганизованный).
- парковка для стоянки личного автотранспорта жильцов и гостей жилого дома на 5 машиномест (ист.6003, неорганизованный).

Основными вредными веществами, выделяющимися в атмосферу, являются: азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, бензин.

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малозэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

- дымовые трубы котлов индивидуального отопления (ист. 0001-0026, организованные).

Основными вредными веществами, выделяющимися в атмосферу, являются: оксид азота, диоксид азота, оксид углерода, бенз(а)пирен.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проведены в соответствии с методиками, включенными в соответствующий перечень, утвержденный «НИИ Атмосфера».

Расчет приземных концентраций вредных веществ от источников загрязнения проведен с использованием унифицированной программы УПРЗА Эколог (версия 3.0) фирмы «Интеграл» в соответствии с требованиями «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» ОНД-86.

Суммарный выброс вредных веществ в атмосферу от объекта строительства предположительно составит 0,025303 т.

Суммарный выброс вредных веществ в атмосферу на момент эксплуатации проектируемого жилого дома предположительно составит 9,14734 т/год.

Охрана и рациональное использование водных ресурсов.

Мероприятия по охране и рациональному использо

земельных ресурсов.

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

В пределах участка строительства и прилегающей территории не наблюдается каких-либо физико-геологических процессов и явлений, способных повлиять на устойчивость проектируемого сооружения в процессе строительства и эксплуатации.

Строительство вызовет незначительные изменения в ландшафтно-геохимической системе прилегающего района, так как все работы будут проводиться в границах отведенной территории.

Строительный мусор будет образовываться только на территории площадки строительства, складироваться на площадке для мусора и по мере накопления вывозиться на полигон ТБО или сдаваться специализированным организациям.

Для контроля и предотвращения загрязнения почв образующимися в результате функционирования объекта отходами, произведен расчет предполагаемого перечня и количества отходов, рассмотрены места хранения и способы утилизации.

Отходы, образующиеся в период эксплуатации, будут временно храниться на территории в специально отведенных местах с дальнейшей передачей их специализированным организациям на хранение (захоронение) или утилизацию. Принятые мероприятия и технологические решения позволяют исключить возможность загрязнения почв при проведении строительного-монтажных работ и эксплуатации объекта.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов.

В результате проведения строительных работ и при эксплуатации объекта ожидается образование отходов производства и потребления. В проекте приведен расчет образования и накопления отходов по классам опасности для окружающей среды, как на период проведения строительного-монтажных работ, так и на период эксплуатации объекта. Проектом определены виды и количество отходов. Классы опасности отходов для окружающей среды приняты в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (Приказ МПР РФ от 18.07.2014 г. №445).

Сбор и хранение отходов предусматриваются в местах, соответствующих по своим требованиям классу опасности, допустимому объему временного хранения и периодичности вывоза.

В проекте разработаны мероприятия по обращению с отходами.

В процессе строительства и эксплуатации образуются отходы производства и потребления, подлежащие использованию, обезвреживанию, размещению по классам их опасности.

Предполагаемое количество отходов на период строительства объекта составит 20,878 т.

Ожидаемая общая масса образования отходов производства и потребления в период эксплуатации жилого дома составит -62 т/год.

Предусмотренные в проекте условия хранения отходов и мероприятия по экологической безопасности гарантируют отсутствие негативного влияния на окружающую среду и здоровье людей.

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

*Мероприятия по охране объектов животного мира и среды их обитания.*

В районе расположения проектируемого объекта, в зоне влияния отсутствуют особо охраняемые природные территории.

Размещение участка проектируемого объекта предусмотрено на землях населенных пунктов в сложившейся застройке. Представители дикого животного и растительного мира вытеснены. Пути миграции птиц и животных через территорию района объекта строительства не проходят. Объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу субъекта, на участке строительства не выявлены, в связи с чем, отсутствует необходимость в проведении специальных мероприятий по их охране.

Строительство объекта не окажет негативного воздействия на естественный растительный и животный мир, так как все работы будут осуществляться на освоенной территории.

*Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона.*

Возможными причинами возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте могут являться нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключения систем энергосбережения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

С целью предупреждения аварийных ситуаций предусматривается выполнение инженерно-технических и организация мероприятий, направленных на минимизацию возникновения возможных аварийных ситуаций.

Принятые проектом инженерно-технические мероприятия позволяют предотвратить или в короткие сроки локализовать возможные аварийные ситуации с минимальными воздействиями на окружающую среду.

***По недостаткам, выявленным в процессе проведения экспертизы, в рассмотренный раздел внесены следующие изменения и дополнения:***

1. Замечания устранены в рабочем порядке.

***9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности***

Раздел: «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта: ««Малоэтажный жилой дом №8, по экспликации ГП в границах улиц Советской, Рылеева, бульвар Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» разработан на основании требований безопасности Федерального закона №384-ФЗ от 3,02.2009 «Технический регламент о требованиях безопасности зданий и сооружений», требований пожарной безопасности, установленных Федеральным законом №123-ФЗ от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 10.07.2012г. №117-ФЗ) и требований нормативных документов по пожарной безопасности, а также в соответствии со статьями 48 и 49 «Градостроительного кодекса РФ»,

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малозэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Мероприятия разработаны для создания системы обеспечения пожарной безопасности на проектируемом объекте.

Целью создания системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты является предотвращения пожара, обеспечения безопасности людей и защита имущества при пожаре.

В соответствии со ст. 5 Федерального закона № 123-ФЗ на проектируемом объекте защиты предусмотрена система обеспечения пожарной безопасности, целью создания которой является предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре. Система обеспечения пожарной безопасности здания включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

С учетом положений ст. Федерального закона № 123-ФЗ не требуется разрабатывать специальные технические условия, отражающие специфику обеспечения пожарной безопасности данного объекта.

Участок под проектируемое строительство расположен в г. Тамбове в границах улиц Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове.

Генплан решен в увязке с существующим рельефом и окружающей застройкой. Жилой дом, согласно задания на проектирование, запроектирован 4-этажным, 7-подъездным.

Планировка дома скомпонована из однокомнатных, двухкомнатных и трехкомнатных квартир. Высота этажа - 3,0м.

Расстояние от проектируемого жилого дома до пожарного гидранта ПГ5 составляет 6,1 м, до ПГ7 - 6,52 м, до ПГ8 - 9,12 м. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение любой части проектируемого здания. Пожарные гидранты находятся в исправном состоянии, а в зимнее время должны быть утеплены и очищаться от снега и льда. Дороги и подъезды к источникам противопожарного водоснабжения обеспечивают проезд пожарной техники к ним в любое время года.

Расстояния между автостоянкой на 8 машиномест и жилым домом составляет 11 м. До автостоянки на 4 машиноместа от стен жилого дома - 15,02 м, до автостоянки на 10 машиномест - 15,74 м. Данные расстояния удовлетворяют требованиям п. 11.25, табл.10 СП 42.13330.2011.

Согласно п.5.4 СП 8.13130.2009, расход воды на наружное пожаротушение зданий, разделенных на части противопожарными стенами, следует принимать по той части здания, где требуется наибольший расход воды. Проектируемый жилой дом, разделен на пять блок-секции, большей из которых является секция В в осях 4с-5с/Ас- Бс. Строительный объем этой части составляет 11810,24 м<sup>3</sup> (не превышает 25 тыс.м<sup>3</sup>), в связи с чем, расход воды для целей наружного пожаротушения здания класса функциональной пожарной опасности Ф1.3, высотой более 2, но не более 12 этажей, принят 15 л/с.



Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малозэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

При проектировании проездов и пешеходных путей к жилому дому обеспечена возможность проезда пожарных машин к зданию и доступ пожарных автолестниц или автоподъемников в любую квартиру или помещение.

Подъезд пожарных автомобилей предусмотрен с двух сторон, ширина проездов составляет 6м (п.п.8.3, 8.6 СП 4.13130.2013).

Внутри двора располагается разворотная площадка для разворота пожарной техники. С учетом использования покрытия тротуаров размеры площадки составляют 15x15м.

Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания составляет 5 м и 6 м, тем самым не противореча требованиям п.8.8 СП 4.13130.2013 (не более 8,0

Допустимая высота здания и площадь этажа в пределах пожарного отсека приняты в соответствии с табл. 6.8 СП 2.13130.2012. Площадь этажа не превышает 1800 м<sup>2</sup> и составляет 1651,52 м<sup>2</sup>. Блок-секции жилого дома разделены между собой кирпичными противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI45. Заполнения дверных проемов в уровне подвала и технического этажа в местах примыкания блок-секций предусмотрено противопожарными дверьми с пределом огнестойкости не менее EI30.

Степень огнестойкости - III (Табл.21 Приложения ФЗ №123-ФЗ от 22.07.2008г.)

Класс конструктивной пожарной опасности здания - CO (Табл.22 Приложения ФЗ №123-ФЗ от 22.07.2009г.).

Принятые пределы огнестойкости строительных конструкций здания соответствуют требованиям т. 21 ФЗ-123.

Класс функциональной пожарной опасности жилого дома - Ф 1.3 (Статья 32, п.п. 1.1 в ФЗ №123-ФЗ от 22.07.2009).

Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО (Табл.6 Приложения ФЗ №123-ФЗ от 22.07.2008г.).

Жилой дом конструктивно разделен на семь противопожарных отсеков, каждый из которых не превышает 500 м<sup>2</sup>

В месте примыкания одной части здания к другой внутренний угол составляет менее 135°. Наружные стены лестничных клеток, образующие этот угол, имеют предел огнестойкости по признакам EI и класс пожарной опасности, соответствующий внутренним стенам лестничных клеток (REI150, КО), заполнение предусмотрено открывающимися противопожарными окнами Ignis с пределом огнестойкости E60.

Жилой дом оборудован системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа согласно Табл.2, п.5 СП 3.13130.2009.

В проектируемом доме и помещениях общественного назначения предусмотрены технические средства противопожарной защиты:

- Автоматическая пожарная сигнализация мест общего пользования жилого дома осуществляющаяся от прибора пожарной сигнализации «Сигнал-2 ОМ»;
- Автономные дымовые оптико-электронные извещатели ИП 212-50М;

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

- В коридоре - дымовые оптико-электронные извещатели ИП212-45;
- Объектовая станция ПАК «Стрелец-Мониторинг»;

2) Квартиры оборудуются автономными дымовыми оптико-электронными извещателями ИП212-50М. Система пожарной сигнализации рассчитана на круглосуточную работу. Для оповещения людей о пожаре используются встроенный световой и звуковой сигнализатор. В коридоре и лифтовом холле каждого этажа монтируются дымовые оптико-электронные извещатели ИП 212-45.

3) Для передачи сигнала о пожаре от прибора пожарной сигнализации в машинном помещении установлены объектовые станции ПАК «Стрелец-Мониторинг», с которых выводится сигнал на пульт «01» Государственной противопожарной службы, оборудованный программным обеспечением «Стрелец-Мониторинг».

Для обеспечения безопасной эвакуации людей в случае возникновения пожара предусмотрены следующие мероприятия:

- Отделочные материалы и покрытие полов на путях эвакуации выполнены из негорючих (слабогорючих) материалов: вододисперсионная покраска стен (класс пожарной опасности материала - КМ1), на полах - керамическая плитка с антискользящим покрытием (класс пожарной опасности материала - КМО). Применение данных материалов соответствует требованиям Табл.28 ФЗ №123-ФЗ от 22.07.2008г.

- Расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода непосредственно в лестничную клетку не превышает 15,0 м. Данное расстояние удовлетворяет требованиям п.5.4.3 СП 1.13130.2009 и п.7.2.1 СП 54.13330.2011.

В соответствии со Статьей 89 п.4 ФЗ №123-ФЗ от 22.07.2008г. эвакуационные выходы из подвального этажа предусмотрены непосредственно наружу, обособленно от общих лестничных клеток здания. Площадь подвала превышает 300 м<sup>2</sup>, в связи с этим предусмотрено четыре эвакуационных выхода (п.4.2.9 СП 1.13130.2009).

- Каждый этаж секций здания имеет один эвакуационный выход, т.к. площадь квартир, расположенных на этаже не превышает 500 м<sup>2</sup>, в соответствии сп. 5.4.10 СП 1.13130.2009.

- Пути эвакуации в проектируемом доме освещаются (п.4.3.1 СП 1.13130.2009).

- Двери лестничных клеток предусмотрены открывающимися по направлению выхода из здания в соответствии с п.4.2.6 СП 1.13130.2009.

- Высота эвакуационных выходов в свету составляет 2,36м, ширина - 1,25м. Данные параметры удовлетворяют требования п.4.2.5 СП 1.13130.2009 (1,9 м и 0,8 м соответственно).

- Ширина лестничных маршей, используемых для эвакуации, - 1,2 м, что соответствует п. 4.4.1 (б) СП 1.13130.2009.

- Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75мм (Статья 90, п. 14 ФЗ №123-ФЗ от 22.07.2008г.)

**Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малозэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)**

- На путях эвакуации отсутствуют перепады высот менее 45 см и выступы, за исключением порогов в дверных проемах. На лестницах предусмотрены ограждения с перилами (п.4.3.4 СП 1.13130.2009).
- В соответствии с п. 4.4.7 СП 1.13130.2009, лестничные клетки имеют световые проемы площадью более 1,2 м<sup>2</sup> в наружных стенах на каждом этаже.
- Уклоны лестниц на путях эвакуации приняты 1:2, ширина проступи - 30 см, высота ступени — 15 см (п. 4.4.2 СП 1.13130.2009).
- Выход на чердак и кровлю осуществляется с лестничных клеток через противопожарные люки 2-го типа размером 0,6x0,8 метра по закрепленным стальным стремянкам согласно п.7.7 СП 4.13130.2013.
- В соответствии с п.7.16 СП 4.13130.2013 предусмотрено металлическое ограждение на кровле высотой 600 мм.
- В каждой секции подвального этажа, выделенного противопожарными преградами, предусмотрено не менее двух окон размерами не менее 0,9x1,2 м с прямками (п.7.4.2 СП 54.13330.2011).
- В жилых квартирах на стояке холодного водоснабжения предусмотрена установка кранов первичного пожаротушения, к которым постоянно подсоединен шланг, не являющийся пожарным рукавом. Шланг имеет длину, обеспечивающую подачу воды в наиболее отдаленную точку квартиры.  
Расчет пожарных рисков не требуется.

***По недостаткам, выявленным в процессе проведения экспертизы, в рассмотренный раздел внесены следующие изменения и дополнения:***

1. Без замечаний.

#### ***10. Мероприятия антитеррористического действия***

В целях исключения постороннего вмешательства в деятельность проектируемого здания и предупреждения террористических актов, предусматриваются следующие мероприятия (при строительстве и эксплуатации объекта):

- организационные;
- объемно-планировочные;
- оснащение здания инженерным оборудованием.

Организационные мероприятия на период строительства разработаны в разделе ПОС, который предусматривает организацию круглосуточной охраны объекта, электрическое освещение объекта защиты, забор по периметру площадки, на въездах посты охраны и металлические ворота.

На период эксплуатации запроектированы удобные подъезды к зданию, наружное освещение прилегающей к объекту территории в ночное время.

Проектом предусмотрены следующие объемно-планировочные мероприятия:

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

- дверные конструкции эвакуационных выходов приняты металлическими (с замками) и обладают достаточным классом противокриминальной защиты к разрушающим воздействиям (согласно ГОСТ Р51242-98, ГОСТ Р51224-98, ГОСТ 24698-81, ГОСТ Р5113698);

- предусмотрена установка входных дверей (с замками) из материалов, позволяющих обеспечить надёжную защиту от несанкционированного проникновения посторонних лиц во встроенные помещения, технические помещения, на кровлю.

Оснащение здания инженерным оборудованием:

- входные двери в жилую часть оборудуются домофонами;

- здание обеспечено системой пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

Администрации объекта защиты рекомендуется совместно с органами МВД, МЧС, управляющими организациями определить должностных лиц ответственных за противодействие террористическим актам и разработать инструкцию по обязанностям и действиям ответственных лиц в случаях чрезвычайных ситуаций, а также по ведению служебной документации.

## ***11. Мероприятия по доступности инвалидов, маломобильных групп населения (МГН)***

В проектной документации предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку к доступному входу в здание. Эти пути стыкуются с внешними по отношению к участку транспортными и пешеходными коммуникациями, парковочными местами.

Доступ МГН в жилых секциях с отметки входной площадки до отм. 0,000 осуществляется с помощью потолочной рельсовой системы.

На путях движения МГН отсутствуют непрозрачные калитки на навесных петлях двустороннего действия, калитки с вращающимися полотнами, турникеты и другие устройства, создающие преграду для МГН.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров- из твердых материалов, ровное, шероховатое, без зазоров, не создает вибрацию при движении, а также предотвращает скольжение, т.е. сохраняет крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге.

Пути движения к помещениям внутри здания запроектированы в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания.

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

В перечень проектной документации включены требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства в части: технического обслуживания строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения здания; установления периодичности осмотров и контрольных проверок состояния строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения здания; установления сроков и

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малозэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

периодичности ремонтных работ; охраны труда; выбора машин, механизмов и инвентаря для обеспечения безопасной эксплуатации; обслуживающего персонала, необходимого для обеспечения безопасной эксплуатации; эксплуатации подъемно-транспортного оборудования.

### ***13. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов***

С целью энергосбережения здания выполнены расчеты и обоснования по всем ограждающим конструкциям на предмет соответствия требованиям СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» и СП 23-101-2000 «Проектирование тепловой защиты зданий».

Принятые при разработке проектной документации решения соответствуют требованиям рационального использования энергетических ресурсов для обеспечения комфортных условий пребывания людей.

Все принятые в проектной документации архитектурно-строительные решения позволяют ограничить утечку тепла и снизить величины расхода энергетических ресурсов в зданиях.

В разделах проекта отопление, холодное и горячее водоснабжение, электроснабжение на вводе в здание предусмотрены индивидуальные приборы учета.

Теплозащитные свойства предложенных проектными решениями материалов подтверждаются их характеристиками.

В соответствии с выполненными расчётами здание является энергоэффективным при применении конструктивных и теплоизоляционных материалов и при автоматизации систем теплоснабжения, предусмотренных проектом.

Класс энергетической эффективности по СНиП 23-02-2003 - «В» - высокий.

***По недостаткам, выявленным в процессе проведения экспертизы, в рассмотренный раздел внесены следующие изменения и дополнения:***

1. Замечания устранены в рабочем порядке.

## **5. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении проектной документации**

### ***5.1. Инженерно-геодезические изыскания***

Отчётные материалы по инженерно-геодезическим изысканиям, соответствуют требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в Перечень, утверждённый распоряжением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521. В том числе СНиП 3.01.03-84 «Геодезические работы в строительстве».

### ***5.2. Инженерно-геологические изыскания***

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

Отчётные материалы: по инженерно-геологическим изысканиям, соответствуют требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утверждённый распоряжением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521. В том числе СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

### **5.3. Инженерно-экологические изыскания**

Отчётные материалы: по инженерно-экологическим изысканиям, соответствуют требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утверждённый распоряжением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521.

### **5.4. Проектная документация без сметы**

Проектная документация без сметы объекта: «**Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове**» по составу и объёму разработки **соответствует** требованиям Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утверждённого постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87, а также утверждённому заданию на проектирование.

Материалы проектной документации оформлены с учётом положений ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации».

Принятые проектные решения в рассмотренной документации соответствуют требованиям национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), утвержденных постановлением Правительства РФ от 26.12.2014 г. № 1521, в результате применения, которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 31.12.2009 г. № 384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»:

ГОСТ Р 54257-2010 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения и требования»,

СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции»,

СП 16.13330.2011 «Стальные конструкции»,

СП 17.13330.2011 «Кровли»,

СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия»,

СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений»,

СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии»,

СП 29.13330.2011 «Полы»,

СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»,

СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»,

СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения»,

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»,

СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»,

СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение»,

СП 59.13330.2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»,

СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»,

СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы»,

СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»,

СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»,

СП 89.13330.2012 «Котельные установки»,

СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»,

СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»,

СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования».

Иные действующие нормативные документы, используемые при проектировании:

ПУЭ «Правила устройства электроустановок» (издание 6, 7),

СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»,

СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»,

СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»,

Противопожарные мероприятия отвечают требованиям Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», определяющего основные положения технического регулирования в области пожарной безопасности.

Проектная документация предусматривает мероприятия по энергоэффективности в соответствии с Федеральным законом РФ от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности».

Проектные решения не противоречат требованиям действующего законодательства Российской Федерации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и охраны окружающей среды.

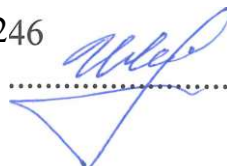
Объёмно-композиционные решения разработаны по индивидуальному проекту, с применением современных высококачественных отделочных материалов в оформлении фасадов и благоустройства прилегающей территории.

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малоэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

Эксперты:

Эксперт в области экспертизы проектной документации по направлению: объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Квалификационный аттестат № МР-Э-4-2-0246



И. М. Собыленская

Эксперт в области экспертизы проектной документации по направлению: объемно-планировочные и архитектурные решения

Квалификационный аттестат № МР-Э-50-2-3649



А. М. Берестовой

Эксперт в области экспертизы проектной документации по направлению: водоснабжение, водоотведение и канализация

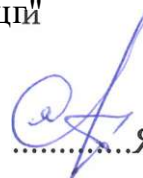
Квалификационный аттестат № МС-Э-98-2-4907



Р. Т. Башкатова

Эксперт в области экспертизы проектной документации по направлению: пожарная безопасность

Квалификационный аттестат № ГС-Э-22-2-0492



Я. М. Гривков

Эксперт в области экспертизы результатов инженерных изысканий по направлению: инженерно-геодезические изыскания

Квалификационный аттестат № МС-Э-5-1-5187



С. В. Усачева

Эксперт в области экспертизы результатов инженерных изысканий по направлению: инженерно-геологические изыскания

Аттестат № МС-Э-84-1-4571



З. М. Алексеева



Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Малозэтажный жилой дом № 8 по экспликации ГП в границах ул. Советской, Рылеева, бульвара Энтузиастов, Защитного переулка в г. Тамбове» (34/2017)

Эксперт в области экспертизы проектной документации  
по направлению: теплоснабжение, вентиляция  
и кондиционирование

Квалификационный аттестат № МС-Э-98-2-4922

  
.....А.В. Мишанина

Эксперт в области экспертизы проектной документации  
по направлению: охрана окружающей среды

Квалификационный аттестат № МС-Э-5-2-5175

  
.....Е.А. Коршунова

Эксперт в области экспертизы проектной документации  
по направлению: электроснабжение и электропотребление

Квалификационный аттестат № МС-Э-1-2-5-75 S71'

Л. Н. Рябчинская

Эксперт в области экспертизы проектной документации  
по направлению: системы газоснабжения

Квалификационный аттестат № МС-Э-50-2-3651

  
..... Д. С. Вознесенский

Эксперт в области экспертизы результатов инженерных  
изысканий по направлению: инженерно-экологические изыскания

Квалификационный аттестат № МС-Э-23-1-5676

  
.....Е. Г. Мерзликина



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001062

**СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ  
на праве проведения негосударственной экспертизы проектной документации  
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий**

№ RA.RU.6i 0999  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001062  
(учетный номер Службы)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «СТРОЙСВЯЗЬ»  
(полное наименование)  
(ООО «СТРОЙСВЯЗЬ») ОГРН 5137746241958  
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 119526, г. Москва, проспект Вернадского, д.Л05, корп. 4, пом. ЖХ№1, эх Л, комн. 1  
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектных результатов инженерных изысканий  
(или на осуществление экспертизы и оценки качества проектной документации)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 13 октября 2016 г. по 12 октября 2021 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации



*(Handwritten signature)*  
(подпись)

А.Г. Литвак  
(Ф.И.О.)

