



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
"НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ "АЛЕКС"

г. Калининград, Набережная Баграмяна, 14, ОГРН 1133926000273  
тел. 67-00-67, E-mail: contact@nto-aleks.ru  
Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы  
проектной документации от 13.03.2013 года № РОСС RU.0001.610087



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Камнев С. А.

«07» декабря 2015 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ  
ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 2 - 1 - 1 - 0 0 8 2 - 1 5

ОБЪЕКТ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Многоквартирный жилой дом по ул. Строительной, 10а  
в г. Гурьевске Калининградской области

ОБЪЕКТ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Проектная документация без сметы

ПРЕДМЕТ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Оценка соответствия техническим регламентам  
и результатам инженерных изысканий

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1 Основания для проведения негосударственной экспертизы.

- 1.1.1 Заявление на проведение негосударственной экспертизы вх. №11 от 26.01.2015 г.
- 1.1.2 Договор на оказание услуг по негосударственной экспертизе №06-ПД от 26.01.2015 г.
- 1.1.3 Положительное заключение ООО «Центральное Бюро Экспертизы ЛФК» от 04.03.2015 года № 1-1-1-0006-15 по результатам инженерных изысканий, выполненных ОАО «Калининградпромпроект», шифр 127/14-ИГ, инв. №14579.

### 1.2 Сведения об объекте негосударственной экспертизы.

- 1.2.1 На рассмотрение негосударственной экспертизы представлена следующая документация:

*Материалы ООО «ВЕСТ-ПРОЕКТ»:*

- Раздел 1. Пояснительная записка – ПЗ.
- Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка – ПЗУ.
- Раздел 3. Архитектурные решения – АР.
- Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения – КР.
- Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:
  - Подраздел 5.1. Система электроснабжения – ИОС1.
  - Подраздел 5.2. Система водоснабжения – ИОС2.
  - Подраздел 5.3. Система водоотведения – ИОС3.
  - Подраздел 5.4. Отопление и вентиляция – ИОС4.
  - Подраздел 5.5. Сети связи – ИОС5.
- Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды – ООС.
- Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности – ПБ.
- Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов – ОДИ.
- Раздел 10.1. Требования по безопасной эксплуатации объектов капитального строительства – БЭ.
- Раздел 10.2 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

*Материалы ООО «СтандартПроект»:*

- Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:
  - Подраздел 5.6 Система газоснабжения.
    - Часть 1. Наружные сети. Газопровод низкого давления до границ земельного участка с кадастровым номером 39:03:010019:213 – ИОС 5.6.1.
    - Часть 2. Наружные сети. Газопровод низкого давления от границ земельного участка с кадастровым номером 39:03:010019:213 – ИОС 5.6.2.
    - Часть 3. Внутренние устройства квартир жилого дома – ИОС 5.6.3.
    - Часть 4. Внутренние устройства теплогенераторных нежилых помещений – ИОС 5.6.4.

### 1.3 Сведения о предмете негосударственной экспертизы.

1.3.1 Предметом негосударственной экспертизы является оценка соответствия проектной документации требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

### 1.4 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства.

Объект капитального строительства: Многоквартирный жилой дом.

Строительный (почтовый) адрес: Калининградская область, г. Гурьевск, ул. Строительная, 10а.

#### *Технико-экономические показатели:*

Этажность здания (количество надземных этажей)	– 9 эт.
Количество этажей	– 10 эт.
Количество секций	– 3 шт.
Общее количество квартир	– 104 шт.
в том числе: однокомнатных	– 48 шт.
двухкомнатных	– 48 шт.
трехкомнатных	– 8 шт.
Общая площадь здания	– 7 919,73 м <sup>2</sup>
Общая площадь квартир (с учетом площади лоджий)	– 4 968,55 м <sup>2</sup>
Общая площадь квартир (без учета площади лоджий)	– 4 830,39 м <sup>2</sup>
Площадь встроенных помещений общего назначения	– 411,05 м <sup>2</sup>
Площадь помещений для занятий физкультурой	– 203,87 м <sup>2</sup>
Строительный объем здания,	– 31 296,1 м <sup>3</sup>
в том числе: - выше отн.0,000	– 27 911,78 м <sup>3</sup>
- ниже отн.0,000	– 3 384,32 м <sup>3</sup>
Площадь застройки	– 921,87 м <sup>2</sup>

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

- 1.5.1 Проектная организация: – **ООО «ВЕСТ-ПРОЕКТ»**, 236022, г. Калининград, ул. Мусоргского, 10. Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, от 14 декабря 2011 года № П.037.39.1566.12.2011. Свидетельство выдано СРО НП «Объединение инженеров проектировщиков», г. Москва, регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-037-26102009. Основание выдачи Свидетельства: протокол заседания Совета Партнёрства № 30631-12-2011/П от 06 декабря 2011 г. Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.
- 1.5.2 Субподрядная проектная организация: **ООО «СтандартПроект»**, г. Калининград. Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального

строительства, № 0158.03-2011-3906244971-П-110. Выдано СРО НП «Управление проектировщиков Северо-Запада», г. Санкт-Петербург, регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-110-29122009. Основание выдачи Свидетельства: Решение Совета Партнерства, протокол № 157 от 01.11.2013 г. Свидетельство действительно без ограничения срока и территории его действия, выдано взамен ранее выданного № 0158.02-2011-3906244971-П-110.

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

1.6.1 Заказчик (Заявитель): ООО «Форт-39».

236029, г. Калининград, ул. Профессора Баранова, д. 34, оф. 625.

## **2. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

### **2.1 Основания для разработки проектной документации:**

2.1.1 Задание на проектирование, утвержденное ООО «ФОРТ-39» 06.10.2014 года.

2.1.2 Градостроительный план земельного участка №RU39301000-0672 от 01.09.2014 г.

2.1.3 Технические условия:

- ООО «АНТЕННАЯ СЛУЖБА-ПЛЮС» № 1157 от 24.12.2014 г.;
- ООО «ТИС-Диалог» б/н от 24.12.2014 г.;
- ОАО «Янтарьэнерго» № Z-4395/14;
- МУП ЖКХ «Гурьевский водоканал» от 26.08.2014 года № 26/1165;
- ОАО «Калининградгазификация» от 05.06.2015 г. № 444-С;
- ЗАО «Газпром межрегионгаз Санкт-Петербург» от 20.08.2015 г. № 04-05/2221;
- ЗАО «Газпром межрегионгаз Санкт-Петербург» от 20.08.2015 г. № 04-05/2219.

### **2.2 Участок. Существующее положение.**

Земельный участок площадью 0,305 га, отведенный под строительство многоквартирного жилого дома, расположен на ул. Строительной, 10а в г. Гурьевске Калининградской области, в зоне Ж-4 – Зона застройки многоэтажными жилыми домами.

Границами участка служат:

- с севера, запада – малоэтажная жилая застройка;
- с востока – малоэтажная жилая застройка, ул. Крайняя;
- с юга – ул. Строительная.

Рельеф участка спокойный, ровный, отметки поверхности земли изменяются от 18,37 м до 20,64 м в Балтийской системе высот.

Участок представляет собой пустырь с зарослями кустарников.

Заезд на участок осуществляется с ул. Крайней.

## 2.3 Описание основных проектных решений.

### 2.3.1 Схема планировочной организации земельного участка.

Проектными решениями предусматривается строительство 104-квартирного 9-этажного трехсекционного жилого дома и благоустройство прилегающей территории.

Инженерная подготовка планируемой территории предусматривает планировку участка со срезкой минерального грунта, подсыпкой и перемещением грунта в пониженные места.

Вертикальная планировка выполнена с учетом планировочных отметок существующего проезда и обеспечивает возможность съезда на покрытие проезжей части ул. Крайней, необходимые уклоны по проездам, площадкам, тротуарам и зеленой зоне для отвода поверхностных вод в проектируемую систему ливневой канализации и пониженные места.

Расчет нормативного благоустройства выполнен на 199 человек из расчета  $25 \text{ м}^2$  общей площади на человека ( $4968,55 \text{ м}^2 / 25 \text{ м}^2 = 199 \text{ чел.}$ ).

Мероприятиями по благоустройству запроектировано:

- устройство подъезда к дому с ул. Крайней шириной 5,5 м и автостоянок с асфальтобетонным покрытием, тротуаров и пешеходных дорожек - из бетонной тротуарной плитки;

- обустройство площадок для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста ( $145,0 \text{ м}^2$ ), занятий физкультурой ( $530 \text{ м}^2$ ) с покрытием – спортивный газон; площадки для отдыха взрослых ( $22,0 \text{ м}^2$ ) и хозяйственной для сушки белья ( $14,0 \text{ м}^2$ ) из бетонной тротуарной плитки;

- устройство наружного освещения;

- озеленение свободной от застройки и мощения территории путем посадки декоративных деревьев, кустарника, устройства травяного газона.

Для сбора и хранения ТБО запроектирована закрытая контейнерная площадка.

На всех площадках устанавливается оборудование, соответствующее целевому назначению.

Проезды отделяются бетонным бордюром БР 100.30.15, тротуары и площадки – бетонным поребриком – БР 100.20.8.

*Технико-экономические показатели земельного участка.*

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество в границах	
			отвода	благоустройства
1.	Площадь участка	га	0,305218	0,6073
2.	Площадь застройки	$\text{м}^2$	921,87	921,87
3.	Площадь мощения (без спортгазона)	$\text{м}^2$	939,0	2506,0
4.	Площадь озеленения (в т.ч. спортгазон)	$\text{м}^2$	1191,31	2645,13

### 2.3.2 Архитектурные решения.

Проектная документация разработана для следующих условий строительства:

- климатический подрайон – ИБ;
- зона нормальной влажности;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус  $19 \text{ }^\circ\text{C}$ ;
- нормативное значение ветрового давления – 0,38 кПа;
- расчетное значение веса снегового покрова – 1,2 кПа.

Проектом предусмотрено строительство девятиэтажного трехсекционного с подвалом многоквартирного жилого дома сложной формы в плане. Размеры секций в осях 14,0x20,38 м (секция №1), 13,74x18,96 м (секция №2), 19,75x21,56 м (секция №3). Высота первого этажа здания составляет 3,9 м, высота жилых этажей со второго по девятый составляет 3,0 м, высота помещений подвала – 2,5 м в чистоте (от пола до потолка).

В подвале секции № 2 жилого дома расположены насосная и водомерный узел, в подвале секции №3 расположены кладовая уборочного инвентаря и электрощитовая. Из помещений подвала предусмотрены обособленные самостоятельные выходы непосредственно наружу, не связанные с выходами из жилой части здания.

На первом этаже в секции № 1 размещены помещения спортивного центра: раздевальные, душевые, инвентарные, комната тренера, два зала для занятий физкультурой, санузел, кладовая уборочного инвентаря, теплогенераторная, коридор, холл, тамбур. Вход в спортивный центр обособленный, самостоятельный, не связанный с выходами из жилой части здания.

На первом этаже секций № 2 и № 3 размещены 4 офиса с помещениями общественного назначения, санузлом, коридором, тамбуром входа и теплогенераторной для каждого офиса.

На этажах со второго по девятый располагаются одно-, двух- и трехкомнатные квартиры. Квартиры оборудованы остекленными лоджиями.

Функциональная связь между этажами осуществляется по двухмаршевой эвакуационной лестнице, расположенной в лестничной клетке каждой секции и имеющей выход из нее через тамбур непосредственно наружу. Лестница имеет естественное освещение.

Каждая секция здания оборудована лифтом.

Лифтовая шахта расположена в лестничной клетке между лестничными маршами и отделена от других конструкций здания.

*Внутренняя отделка:* стены и потолки лестничных клеток, лифтовых холлов, общих коридоров – улучшенная штукатурка, улучшенная окраска акрилатными красками на водной основе; покрытие пола – керамогранит с фактурой не допускающей скольжение. Отделка стен водомерного узла и кладовой уборочного инвентаря – облицовка глазурованной плиткой на высоту 2,0 м, выше – штукатурка и окраска акрилатными красками на водной основе. Отделка стен электрощитовой – простая штукатурка и окраска акрилатными красками на водной основе, покрытие пола – материалы с пожарной опасностью не более В2, РП2, Д3, Т2.

*Наружная отделка фасадных стен* – акриловая декоративная фасадная штукатурка по системе «Тепло-Авангард».

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке +21,20 на местности в Балтийской системе высот.

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

Уровень ответственности здания – 2 (нормальный).

Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема здания – несущие продольные и поперечные стены из полнотелого силикатного кирпича, сборные многопустотные панели перекрытий. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой несущих продольных и поперечных стен с жесткими дисками перекрытий.

Фундамент здания – монолитная железобетонная плита толщиной 500 мм на естественном основании.

Подготовка под фундамент – бетон класса В7,5 толщиной 100 мм.

В основании фундаментов залегает супесь пластичная ( $\rho_n = 1,98 \text{ г/см}^3$ ;  $\varphi_{II} = 25^\circ$ ;  $c_{II} = 14 \text{ кПа}$ ;  $E = 21 \text{ МПа}$ ) и суглинок полутвердый ( $\rho_n = 2,01 \text{ г/см}^3$ ;  $\varphi_{II} = 25^\circ$ ;  $c_{II} = 35 \text{ кПа}$ ;  $E = 31 \text{ МПа}$ ). Встречающийся насыпной слой выбирается и заменяется грунтовой подушкой (песок средней крупности без органических включений), отсыпанной с послойным трамбованием до получения плотности скелета грунта не менее  $1,65 \text{ т/м}^3$ , с коэффициентом уплотнения не менее 0,95.

Стены ниже отметки 0,000 – сборные бетонные блоки стен подвалов.

Перекрытия – сборные железобетонные многпустотные панели по серии ИЖ 894 (ЖБИ-2), серии 1.141-1, в.в. 60, 63, серии 1.090.1-1, в. 5-1.

Лестницы – сборные железобетонные марши с полуплощадками производства ЖБИ-2.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Прогоны – сборные железобетонные по серии 1.225-2, в. 12.

Стены лифтовых шахт – кладка из силикатного полнотелого кирпича марки СУР-175/25 ГОСТ 379-95 на растворе марки М100, толщина стен 380 мм.

Стены наружные и внутренние 1÷3 этажей – из силикатного полнотелого кирпича марки СУР-175/35 ГОСТ 379-95 на растворе марки М150, толщина стен 510 и 380 мм.

Стены наружные и внутренние 4 этажа – из силикатного полнотелого кирпича марки СУР-175/35 ГОСТ 379-95 на растворе марки М100, толщина стен 380 мм.

Стены наружные и внутренние 5 этажа – из силикатного полнотелого кирпича марки СУР-150/35 ГОСТ 379-95 на растворе марки М100, толщина стен 380 мм.

Стены наружные и внутренние 6 этажа – из силикатного полнотелого кирпича марки СУР-150/35 ГОСТ 379-95 на растворе марки М75, толщина стен 380 мм.

Стены наружные и внутренние 7÷9 этажей – из силикатного полнотелого кирпича марки СУР-100/35 ГОСТ 379-95 на растворе марки М75, толщина стен 380 мм.

Под панели перекрытий 5 и 7 этажей предусмотрен монолитный железобетонный пояс из бетона класса В30, с армированием арматурой класса АIII, АI, высотой сечения 190 мм по всей длине несущих стен.

Крыша здания – плоская, с организованным внутренним водостоком. Покрытие кровли – гидроизоляционный материал «Техноэласт К» - 1 слой, «Техноэласт П» - 1 слой.

Материалы утепления конструкций:

- утеплитель наружных стен – плиты «Paroc FAS 4» толщиной 100мм;
- утеплитель в конструкции кровли – материал «Технориф» В60 и Н30 общей толщиной 180 мм;
- утеплитель в конструкции перекрытия над подвалом – плиты «Paroc GRS 20» толщиной 130 мм;
- утеплитель в конструкции пола второго этажа – плиты «Paroc FAS 4» толщиной 100 мм;
- утеплитель в конструкции пола жилых этажей – Стиропор М30 толщиной 30 мм.

#### 2.3.4 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий.

##### *а) Система электроснабжения.*

Проектной документацией решается электроснабжение и электрооборудование проектируемого многоквартирного жилого дома, наружное освещение территории.

Электроснабжение выполнено в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиям ОАО «Янтарьэнерго» № Z-4395/14 от 14.01.2014 г.

Расчетная мощность	– 150,0 кВт
Разрешенная мощность	– 150,0 кВт
Категория надежности электроснабжения	– III
Напряжение сети	– 0,4/0,23 кВ
Тип системы заземления	– TN-C-S
Центр питания (ПС)	– ГУРЬЕВСК (О-24)
Питающая ВЛ/КЛ-10 кВ	– 15-138
Трансформаторная подстанция	– ТП Новая
Точки присоединения к сети	– нижние контакты стойки ПН в РЩ 0,4 кВ от ТП 15/0,4 кВ

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к потребителям II и I категории.

Согласно техническим условиям ОАО «Янтарьэнерго» электроснабжение дома предусмотрено одной питающей линией от шин 0,4 кВ ТП Новая.

Строительство ТП Новая, прокладка кабельной линии 0,4 кВ от ТП Новая до устанавливаемого на границе земельного участка застройки щита наружной установки РЩ-0,4 кВ (п.10 технических условий) осуществляет сетевая организация.

От РЩ-0,4 кВ к главному распределительному щиту (ГРЩ) дома прокладывается в земле в траншее один питающий кабель.

Для обеспечения требуемой категории надежности предусмотрена установка рядом с РЩ-0,4 кВ независимого источника электроснабжения – дизель-генератора (ДЭС) мощностью 200 кВА. ДЭС – в звукоизолирующем контейнере, автоматизирована, укомплектована щитом контроля и автоматики.

От ДЭС к ГРЩ дома прокладывается в земле в траншее второй питающий кабель.

Кабельные линии от РЩ и ДЭС – взаиморезервируемые, прокладываются с разных траншей на расстоянии 1 м друг от друга. Пересечения с инженерными коммуникациями выполняются в трубах КОПОФЛЕКС. Сечение питающих кабелей выбрано по пропускной способности, проверено по потерям напряжения и отключению при однофазном коротком замыкании за нормируемое время 5 сек.

Для учета расхода электроэнергии проектной документацией предусмотрена установка в РЩ-0,4кВ и на вводе электроустановки жилого дома счетчиков учета. На вводе электроустановки дома в электрощитовой, размещенной в подвале, установлены вводное устройство (ВУ), главный распределительный щит (ГРЩ), щиты гарантированного питания (ЩГП-1, ЩГП-2), щиты потребителей I категории надежности электроснабжения (АВР-1, АВР-2), щит наружного освещения (ШНО).

В насосной установлен щит ЩН. В помещении спортивного назначения ВРУ-1, в офисах ВРУ-2 – ВРУ-5.

Для распределения электроэнергии, защиты электрических сетей квартир, учета расхода электроэнергии на лестничных клетках установлены этажные щиты, от которых запитаны щитки квартирные.



Все щиты оборудованы автоматическими и дифференциальными выключателями со встроенными УЗО.

Потребители дома: жилые квартиры, помещения спортивного центра, офисы и теплогенераторные для офисов, водомерный узел.

Основные электроприемники:

- электрооборудование квартир;
- освещение мест общего пользования;
- лифтовые установки;
- повысительная насосная установка, дренажный насос;
- усилитель телеантенн, домофоны, шкаф телекоммуникационный;
- освещение, розеточная сеть, компьютерная техника помещений общего назначения;
- газовые двухконтурные котлы в теплогенераторных;
- оборудование противопожарной защиты;
- системы приточно-вытяжных агрегатов в помещениях I этажа.

Проектной документацией предусмотрены следующие виды освещения: (резервное) освещение предусмотрено в электрощитовой, насосной, машинном помещении лифтов, теплогенераторных. Эвакуационное освещение выполнено в помещениях спортивного центра, в местах изменения направления маршрута, при пересечении проходов и коридора, на лестничных клетках. Аварийные (резервные и эвакуационные) светильники выделены из числа рабочих. Аварийные светильники в помещениях общего назначения подключены отдельной группой от щитов ВРУ, светильники МОП – от щита ЩГП.

Предусмотрена установка световых указателей «Выход» со встроенным автономным источником питания по пути эвакуации в коридорах и проходных помещениях, над каждым эвакуационным выходом.

Эвакуационное освещение промежуточных лестничных клеток, входов, наружного освещения управляется фоторелейным устройством и остается включенным все темное время суток.

Наружное освещение дворовой территории выполнено в пределах благоустройства. Сеть наружного освещения выполнена кабелем, проложенным в земле в отдельной траншее. Опоры - металлические, светильники с натриевыми лампами. Управление освещением – через фоторелейное устройство. Щит наружного освещения запитан от ГРЩ.

Электрические сети выполнены:

- кабельные линии систем противопожарной защиты, систем обнаружения пожара, освещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийного освещения на путях эвакуации – огнестойкими кабелями не распространяющими горение, с низким дымо-газовыделением марки ВВГнг-FRLS;
- распределительные сети – негорючим кабелем ВВГнг-LS, к приборам ППС, щитам ЩГП, ЩОА, ИБП – кабелем ВВГнг-FRLS;
- групповые сети: - в подвале – кабелем ВВГнг-LS, прокладываемым открыто по несгораемым конструкциям, в ПВХ-трубе;
- в помещениях I этажа – кабелем ВВГнг-LS, к приборам ППС, аварийным светильникам – кабелем ВВГнг-FRLS, прокладываемым скрыто под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия, за подшивным потолком по несгораемым конструкциям;
- на лестничных клетках, машинном помещении лифта – кабелем ВВГнг-LS, к аварийным светильникам – кабелем ВВГнг-FRLS, прокладываемым скрыто под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия;

– в квартирах – кабелем марки YDY, прокладываемым скрыто под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия.

Совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабельными линиями в одной трубе, коробе, жгутае, замкнутом канале, на одном лотке не предусмотрена.

Места прохода проводки через стены, перегородки, межэтажные перекрытия предусмотрены с уплотнением согласно требованиям ГОСТ Р50571.15. Электропроводки выполненные в трубах предусмотрены с внутренним уплотнением и герметизацией оставшегося отверстия со степенью огнестойкости, равной огнестойкости соответствующих элементов строительных конструкций.

Сечения электрических сетей выбраны по длительно допустимому току, проверены по потере напряжения и отключению сети при однофазном КЗ в конце линии за нормируемое время (5 сек. - в распределительной сети; 0,4 сек – для групповой сети).

Защитные меры электробезопасности предусмотрены в объеме:

– система заземления принята типа TN-C-S с занулением всех нетоковедущих частей электрооборудования на специальный нулевой защитный РЕ-проводник, присоединенный к глухозаземленной нейтрали трансформаторной подстанции;

– выполнено повторное заземление PEN-проводника на вводе щита РЩ и ГРЩ;

– выполнено заземление дизель-генератора;

– применено сверхнизкое напряжение в сочетании с защитным электрическим разделением цепей в электрощитовой, водомерном узле, теплогенераторных, машинных помещениях лифтов с установкой понижающих разделительных трансформаторов 220/12 В, 220/36 В;

– электрические сети защищены от сверхтоков автоматическими выключателями с комбинированными расцепителями, обеспечивающими автоматическое отключение питания при повреждении сети за нормируемое время;

– на вводе электроустановки жилого дома выполнена основная система уравнивания потенциалов с повторным заземлением нулевого провода питающей сети;

– выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов в подвале, в кладовой уборочного инвентаря, насосной, электрощитовой, в душевых, в кладовой уборочного инвентаря, в ванных комнатах квартир, в шахтах лифтов;

– металлические конструкции подшивных потолков в помещениях 1 этажа, системы вентиляции присоединяются к РЕ-шине щитов ВРУ;

– предусмотрена молниезащита здания с применением молниеприемной сетки.

#### **б) Система водоснабжения.**

Данный подраздел выполнен на основании технических условий № 26/1165, выданных МУП ЖКХ «Гурьевский водоканал» от 26.08.2014 года и письма МУП ЖКХ «Гурьевский водоканал» исх. № 26/1752 от 17.12.2014 года.

*Водоснабжение* многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями предусмотрено от строящейся водопроводной линии диаметром 110-160 мм, проходящей вдоль западной стороны участка застройки.

В месте врезки, на ответвлении к жилому дому, установлена отключающая задвижка «Hawle».

Ввод в жилой дом выполнен диаметром 110 мм.

Расчетное водопотребление 51,42 м<sup>3</sup>/сут. (49,75 м<sup>3</sup>/сут. – жилая часть здания, 0,42 м<sup>3</sup>/сут. – офисы, 1,25 м<sup>3</sup>/сут. – спортивный центр).

Для учета расхода воды, на вводе, установлены два водомерных узла с крыльчатými счетчиками диаметром 32 мм (для жилой части здания) и диаметром 15 мм (для нежилых помещений), обводными линиями, на которых предусмотрены задвижки, опломбированные в закрытом положении, а также предусмотрен поквартирный учет расхода холодной воды счетчиками СКВ 3/15, перед которыми установлены регуляторы давления КФРД-10-2 (кран-фильтр с регулятором давления).

Потребный напор на вводе составляет 55,0 м. Фактический напор в существующей городской сети водопровода по ул. Строительной составляет 22,0 м.

Подача расчетного расхода воды с требуемым напором на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома обеспечивается повысительной двухнасосной установкой типа Wilo-Comfort-Vario COR-2 MVIE 403-2G/VR (1 рабочий, 1 резервный), производительностью 6,0 м<sup>3</sup>/ч, напором 35,0 м, мощностью 1,1 кВт.

Электронное устройство управления Comfort-Vario-регулятор VR обеспечивает полностью автоматическую работу установки.

Проектируемые наружные сети водопровода предусмотрены из напорных водопроводных труб из синего ПЭ, класс давления PN10 диаметром 110 мм, фирмы «Вавин», внутренние – из полипропиленовых труб системы «Фузиотерм».

Горячее водоснабжение жилого дома – от двухконтурных газовых котлов, установленных на кухне, в каждой квартире. Приготовление горячей воды для офисов и спортивного центра предусмотрено в теплогенераторных, расположенных на первом этаже.

Расчетный расход горячей воды по встроенным помещениям составляет 0,932 м<sup>3</sup>/сут.

Внутренние сети горячего водоснабжения выполнены из полипропиленовых труб системы «Фузиотерм-Штаби».

#### **б) Система водоотведения.**

Данный подраздел выполнен на основании технических условий № 26/1165, выданных МУП ЖКХ «Гурьевский водоканал» от 26.08.2014 года.

*Хозяйственно-бытовые* стоки от многоквартирного жилого дома, в количестве 51,42 м<sup>3</sup>/сут. (49,75 м<sup>3</sup>/сут. – жилая часть здания, 0,42 м<sup>3</sup>/сут. – офисы, 1,25 м<sup>3</sup>/сут. – спортивный центр) проектируемой самотечной сетью, выполненной из труб ПВХ для наружных работ, класс SN4 диаметром 160 мм фирмы «Вавин», отводятся в строящийся внутриквартальный коллектор хозяйственно-бытовой канализации диаметром 300 мм.

Отвод бытовых стоков от приборов, установленных в помещении кладовой уборочного инвентаря, предусмотрен отдельной сетью, с устройством на выпуске 2-х камерного затвора с электроприводом, со встроенным датчиком уровня, с электронным блоком управления фирмы «HL».

Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации, проложенные выше отм. 0,000 выполнены из труб ПВХ для внутренних работ, ниже отм. 0,000 – из труб ПВХ для наружных работ фирмы «Вавин Балтик» (Литва).

*Сеть дождевой канализации* предусмотрена для отвода дождевых и талых вод с кровли жилого дома и прилегающей территории.

Приемниками дождевых вод с прилегающей территории служат дождеприемные колодцы. Приемниками дождевых вод с кровли являются семь водосточных воронок. Дождевые и талые воды с кровли жилого дома системой внутренних водостоков отводятся в существующую внутриплощадочную сеть дождевой канализации диаметром 200 мм.

Общий расчетный расход дождевых вод составляет 38,98 л/с, в том числе с кровли здания – 9,53 л/с.

Дождевые воды с территории автостоянок, имеющие в своем составе бензодомаслосодержащие вещества, направляются на очистные сооружения типа «НЛ-РСС» фирмы ООО «РегионСтройСервис», производительностью 3,0 л/с и 5,0 л/с.

Концентрация загрязнений дождевых вод, в мг/л:

	до очистки	после очистки
- взвешенные вещества	400,0	8,0
- нефтепродукты	20,0	0,25

Очищенные дождевые воды отводятся в существующую сеть дождевой канализации диаметром 300 мм.

Для сбора и удаления случайных вод в помещении насосной предусмотрено устройство приемка с погружным насосом ТМ 32/8. Условно-чистые стоки перекачиваются насосом в строящуюся внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

Система отведения условно-чистых вод и внутренние водостоки запроектированы из ПВХ напорных труб «Wawin QuickStream» и из труб ПВХ для наружных работ, классе SN8 фирмы «Вавин».

Наружные сети дождевой канализации выполнены из труб ПВХ диаметром 200-315 мм для наружных работ, класса SN4, SN8 фирмы «Вавин».

#### *Дренаж.*

Проектными решениями предусмотрена обмазочная гидроизоляция стен подвала от капиллярной влаги горячим битумом в 2 слоя (см. часть «КР»).

### *2) Системы теплоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.*

Источником теплоснабжения квартир жилого дома приняты индивидуальные автоматизированные настенные газовые котлы мощностью 24 кВт с закрытой камерой сгорания, устанавливаемые в кухнях.

Источником теплоснабжения нежилых помещений приняты автоматизированные водогрейные газовые котлы мощностью 24 кВт с закрытой камерой сгорания, установленные в отдельных помещениях (теплогенераторных).

Расчетная тепловая нагрузка квартир жилого дома составляет 642 792 Вт, в том числе: на отопление – 383 120 Вт, на горячее водоснабжение – 259 672 Вт.

Расчетная тепловая нагрузка нежилых помещений составляет 76 380 Вт, в том числе: на отопление – 45 056 Вт, на вентиляцию – 8 000 Вт, на горячее водоснабжение – 23 324 Вт.

Теплоноситель в системах отопления – вода с параметрами 80-60°C, с системе ГВС – 60 °С.

Системы отопления – водяные, двухтрубные, с нижней разводкой трубопроводов, с тупиковым движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов используются стальные панельные радиаторы «PURMO» с установкой регулирующих кранов с термостатическими головками. В ванных комнатах квартир устанавливаются полотенцесушители.

Трубопроводы систем отопления приняты из полипропиленовых труб и прокладываются скрыто в конструкции пола.

Вентиляция жилого дома запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением.

В кухнях обеспечен воздухообмен однократный в час плюс 100 м<sup>3</sup>/ч на плиту в режиме обслуживания. Количество удаляемого воздуха из санузлов и ванных принято 25 м<sup>3</sup>/ч. Воздух удаляется через внутристенные каналы: из каждой кухни сечением 140 x 270 мм; из санузла и ванной – каналом сечением 140 x 140 мм.

Вытяжные системы выполнены по схеме: «попутные» каналы присоединяются к сборным с устройством воздушного затвора длиной более 2,1 м.

Сборные шахты выводятся выше уровня кровли.

Приток воздуха обеспечивается через регулируемые фрамуги окон и приточные клапаны, установленные в наружных стенах кухонь.

Забор воздуха на горение и отвод продуктов сгорания от каждого котла квартиры предусматривается через коаксиальные системы воздухозабора-дымоотвода диаметрами 60 мм/100 мм, подключаемые к проектируемым коллективным воздухозаборным шахтам сечением 420×420 мм со стальной вставкой-дымоходом 300 мм.

Дымоотводы и коллективные дымоходы выполнены газоплотными класса «П» из нержавеющей стали толщиной не менее 0,8 мм, стойкими к транспортируемой и окружающей среде, способными противостоять без потери герметичности и прочности механическим нагрузкам.

Подача воздуха на горение котлов осуществляется снаружи здания из межтрубного пространства.

Вентиляция встроенных общественных помещений запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Воздухообмен рассчитан на обеспечение нормативной кратности воздухообмена и санитарных норм на одного человека.

В помещениях занятий физкультурой и общественного назначения чистота воздуха обеспечивается приточно-вытяжными вентустановками. Воздух, подаваемый системами с механическим побуждением, очищается от пыли в фильтрах и подогревается электрокалориферами, установленными в приточных агрегатах. В целях энергосбережения приточно-вытяжные установки приняты с рекуператорами тепла.

Из вспомогательных помещений, душевых и санузлов воздух удаляется с естественным побуждением через самостоятельные внутристенные каналы, выведенные выше уровня кровли.

Общеобменная вентиляция теплогенераторных через вытяжные внутристенные каналы и приточные решетки обеспечивает трехкратный воздухообмен помещения.

#### **д) Сети связи.**

Проектная документация выполнена в соответствии с техническими условиями ООО «ТИС-Диалог» от 24.12.2014 г. б/н и ООО «Антенная служба-Плюс» исх. №1157 от 24.12.2014 г.

Для телефонного ввода используется телефонный кабель марки ТПП-100х2х0,4; для ввода сети Интернет – волоконно-оптический кабель марки ОКСНМ-10-01-0,22-24(8,0); для кабельного телевидения – волоконно-оптический кабель марки SMTC-B-12SM.

Проектируемые кабели прокладываются в существующей и проектируемой кабельной канализации.

Кабели подключаются:

– телефонная сеть – от существующего РЩ 7423, установленного в торце жилого дома №7 по ул. Фабричной;

– сеть Интернет – от существующего узла ТМС в здании общежития по ул. Крайняя, 4.

– кабельное телевидение – от существующего оптического узла, расположенного в жилом доме №7 по ул. Фабричной.

В помещении электрощитовой устанавливаются:

– распределительная коробка для подключения абонентов к телефонной сети;

– коммутационный шкаф с оптическими кроссами для подключения абонентов к сети Интернет;

– коммутационный шкаф с оборудованием для кабельного телевидения.

На лестничных клетках четвертого и седьмого этажей подъезда устанавливаются шкафы с абонентскими разветвителями.

Проектируемая сеть кабельного телевидения обеспечивает жилой дом системой оповещения, принятой ГО и ЧС в качестве альтернативной сети радиовещания.

Предусмотрена диспетчеризация лифтов с помощью сотовой связи стандарта DSM.

#### *е) Система газоснабжения.*

Газоснабжение жилого дома выполнено на основании технических условий: ОАО «Калининградгазификация» от 05.06.2015 г. № 444-С; ЗАО «Газпром межрегионгаз Санкт-Петербург» от 20.08.2015 г. № 04-05/2221 и от 20.08.2015 г. № 04-05/2219.

Источник газоснабжения – распределительный надземный стальной газопровод низкого давления диаметром 159 мм, проложенный по ул. Фабричной в г. Гурьевске Калининградской области.

Транспортируемая среда – природный газ, отвечающий требованиям ГОСТ 5542-87\*, с низшей теплотой сгорания 8000 ккал/м<sup>3</sup> и плотностью 0,7 кг/м<sup>3</sup>.

Давление газа в сети низкого давления фактическое 1,9 кПа, максимальное не более 3,0 кПа.

Прокладка газопровода низкого давления принята подземной из полиэтиленовых труб типа SDR11 марки ПЭ100 по ГОСТ Р50838-2009\*, на отдельных участках, в месте врезки и по фасаду здания – из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91\*.

В соответствии с Правилами охраны газораспределительных сетей, утвержденными постановлением Правительства РФ от 20.11.2000 г. № 878\*, охранные зоны установлены вдоль трассы газопровода – в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 м от оси трассы с каждой стороны газопровода.

Глубина заложения газопровода принята ниже глубины промерзания грунта и составляет не менее 1,0 м до верха трубы, футляра от проектной поверхности земли. Под проезжей частью ул. Крайней газопровод прокладывается на глубине не менее 1,5 метров от верха покрытия дороги.

Газопровод прокладывается с уклоном не менее 3‰ в сторону распределительного газопровода и конденсатосборников.

При прокладке газопровода в насыпных грунтах под газопровод устраивается основание из среднезернистого песка толщиной 20 см. Обратная засыпка производится среднезернистым песком на 20 см, далее грунтом из отвала, избегая крупных включений и строительного мусора.

Пересечение газопроводом проезжей части дороги по ул. Крайней предусматривается закрытым способом. Переход устраивается методом наклонно-

направленного бурения с установкой контрольной трубки на верхнем по уклону конце футляра.

При пересечении с подземными коммуникациями газопровод защищается полиэтиленовым футляром. При пересечении с подземной теплотрассой газопровод защищается стальным футляром. На одном конце футляра, а также на канале теплотрассы на расстоянии не далее 15 м в обе стороны от места пересечения, устанавливаются контрольные трубки с выводом под ковер.

Проектируемый подземный полиэтиленовый газопровод в электрохимической защите не нуждается. В соответствии с результатами инженерно-геологических изысканий защита от коррозии стальных участков подземного газопровода длиной до 10,0 м предусматривается путем нанесения защитного покрытия "весьма усиленного" типа. Надземные стальные участки газопровода защищаются от атмосферной коррозии двумя слоями эмали по двум слоям грунтовки, предназначенной для наружных работ при расчетной температуре окружающего воздуха в зимний период минус 19°C.

Общий учет расхода газа многоквартирного жилого дома осуществляется через коммерческий узел учета измерительным комплексом марки СГ-ТК-Д-160. На распределительном газопроводе в запирающемся металлическом шкафу предусматривается установка счетчика марки ВК-Г100 с электронным корректором расхода газа.

Обвязка счетчика газа и вводные газопроводы выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91\*, внутренние газопроводы выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\*.

Ввод газопроводов предусматривается в кухне 2 этажа и в теплогенераторные, обслуживающие нежилые помещения 1 этажа.

В каждой кухне устанавливается настенный двухконтурный газовый котёл с закрытой камерой сгорания и газовая четырехгорелочная плита с автоматикой безопасности.

В каждой теплогенераторной установлен автоматизированный котел с закрытой камерой сгорания.

Автоматизация процесса горения и безопасной работы котла, сигнализация неисправности каждого котла решена фирмой-изготовителем.

Расход газа на жилой дом составляет 122,1 м<sup>3</sup>/ч.

Расход газа на теплогенераторные составляет 14,0 м<sup>3</sup>/ч.

В каждой теплогенераторной и в каждой кухне для учёта расхода газа устанавливается газовый счётчик номинала G-2,5.

На газовых вводах, перед газовыми стояками на фасаде, каждым газопотребляющим прибором, счётчиком газа устанавливаются отключающие устройства. На вводе в каждой теплогенераторной и в каждой кухне на газопроводе перед счетчиком газа предусмотрена установка электромагнитного клапана с подключением к системе контроля загазованности.

### **2.3.7 Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологических и экологических требований.**

При размещении жилого дома предусмотрено обеспечение его всеми видами инженерного оборудования (электроснабжением, хозяйственно-питьевым холодным и горячим водоснабжением в соответствии с требованиями п. 2.7. СанПиН 2.1.2.2645-10.

Жилые комнаты и кухни жилого дома имеют естественное освещение через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях здания.

Все помещения жилого дома обеспечены искусственным освещением. Предусмотрено освещение придомовой территории в вечернее время суток. Над входами в жилой дом предусмотрены светильники для освещения входа и пешеходной дорожки.

Запроектированная вентиляция в квартирах предусматривается естественная, приточно-вытяжная, удаляется воздух через вытяжные каналы, установленные на кухнях и санузлах, воздухообмен в квартирах исключает перетекание воздуха из кухонь и санузлов в жилые помещения, соответствует требованиям п. 4.7. СанПиН 2.1.2.2645-10.

В подвальном этаже секции №3 предусмотрена кладовая уборочного инвентаря, оборудованная раковиной, в соответствии с п.3.6. СанПиН 2.1.2.2645-10.

Площадки перед подъездами дома, автостоянки, проезды и пешеходные дорожки имеют твердое покрытие.

Для организации строительной площадки на время проведения строительных работ предусматривается установка временных сооружений: закрытого склада, бытовки с помещениями для переодевания и обогрева рабочих, сушилкой, умывальной, прорабской, диспетчерской, пожарного щита, мобильных биотуалетов. Питьевая вода привозная фирмы «Айсберг». Горячее питание строителей предусматривается в специально оборудованных помещениях для этих целей с возможностью доставки в термосах.

Кроме того на территории стройплощадки предусматриваются открытые площадки складирования строительных материалов, мусоросборных контейнеров.

Для предотвращения выноса грунта колесами строительной техники оборудуется площадка для мойки колес строительной техники и автотранспорта. Площадка оборудована системой очистки и рециркуляции используемой воды.

*При проведении строительных работ* возможно негативное воздействие на компоненты окружающей среды.

*Воздействие на атмосферный воздух.* Основными источниками химического загрязнения атмосферного воздуха являются выбросы загрязняющих веществ при работе и движении строительной техники, машин и механизмов (15 единиц) и выбросы от работы по сварке металлических конструкций.

В атмосферный воздух будут выделяться такие вредные вещества как: диоксид азота, оксид азота, углерод черный, диоксид серы, оксид углерода, бензин и керосин, фториды газообразные, фториды плохо растворимые.

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при работе двигателей внутреннего сгорания выполнен на ПК автоматизированной программой «АТП-ЭКОЛОГ» (версия 3.0), разработанной НПО «Интеграл».

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от сварочных работ выполнен с использованием программы «Сварка» (версия 2,1), разработанной НПО «Интеграл».

Проведен автоматический расчет уровня загрязнения приземного слоя атмосферы вредными веществами по унифицированной программе «Эколог» с учетом влияния застройки (версия 3.0), разработанной НПО «Интеграл» (Санкт-Петербург) по методике ОНД-86.

Расчет показал, что сумма максимальных приземных концентраций  $C_m$  в долях ПДК, создаваемая временными источниками выбросов исследуемых вредных веществ менее 0,1 в долях ПДК, поэтому расчет рассеивания производить не требуется.



Выбросы загрязняющих веществ носят кратковременный характер и не будут оказывать существенного негативного воздействия на атмосферный воздух в период строительства.

*Акустическое воздействие.* Источником шума на строительной площадке являются транспорт и строительная техника.

Проведенный акустический расчет показал, что эквивалентный уровень звука, обусловленный влиянием строительной техники и движением грузового транспорта, осуществлением погрузочно-разгрузочных работ на территории площадки строительства составляет 54,26 дБА, что не превышает значений гигиенических нормативов для дневного времени суток (55 дБА).

Таким образом, акустическое воздействие на ближайшую жилую застройку при осуществлении строительных работ является временным и соответствует гигиеническим нормативам СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

С целью уменьшения негативного воздействия на атмосферный воздух загрязняющих веществ и воздействия шума, разработаны мероприятия по снижению акустического воздействия в период проведения строительных работ: использование оптимального режима работы оборудования, позволяющего экономно расходовать энергоресурсы, применение малоотходных и безотходных технологий, запрещение эксплуатации машин и механизмов в неисправном состоянии, слежение за исправностью систем звукоглушения строительных машин и механизмов, звукоизоляция двигателя и герметизация капота, использование установки шумогасящих и виброгасящих виброизоляторов, вибродемпферов, шумогасящих ограждений, проведение работ с применением машин ударного действия только в дневное время суток.

Применение этих мер позволит снизить уровень шума на 10-12 дБА.

*Воздействие на почвенно-растительный покров.* Воздействие связано с механическим повреждением почвенного покрова в результате проведения подготовительных и строительных работ, возможным загрязнением территории в результате протечек технического масла из неплотности соединений механизмов автомашин и техники, образующимися отходами строительного производства, бытовыми отходами, загрязненными сточными водами с территории строительной площадки.

*Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова:* Для защиты почвенного слоя от загрязнения и механического воздействия до начала строительства выполняется ряд подготовительных работ: расчистка территории строительной площадки, ее ограждение, устройство временных дорог из дорожных плит. Снятый верхний растительный грунт на участке частично складывается с проведением мероприятий по защите его от выдувания, загрязнения и используется в дальнейшем для озеленения жилой территории. Срезка плодородного слоя почвы производится послойно, не допуская перемешивания плодородного слоя с минеральным, в соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-85.

Ремонт, обслуживание и заправка автотранспорта на строительной площадке не предусматривается. Предусмотрены условия по сбору и временному хранению, которые по мере накопления будут вывозиться со строительной площадки спецтранспортом специализированными организациями на полигон ТБО.

Проектными решениями представлены расчеты на все образующиеся отходы, с указанием объемов образования, класса токсичности (опасности) (определен в соответствии с Временным региональным кодификатором отходов для г. Калининграда и Калининградской области), мероприятия по их сбору и временному хранению, места вывоза на утилизацию:

- «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)», образующийся от жизнедеятельности рабочих на период строительства, по расчету составляет 3,5 т (15,0 м<sup>3</sup>);
- «Отходы (осадки) из выгребных ям и хозяйственно-бытовые стоки», образующиеся в результате функционирования биотуалетов, санитарные нужды, с учетом продолжительности строительства и количества работающих составит 196,6 т, вывозится специализированным транспортом специализированной организации;
- «Отходы (осадки) при обработке сточных вод, не вошедшие в другие позиции: шлам от площадки мойки колес» составит 1,042 т;
- «Мусор строительный», включающий в себя бетон, металл, дерево, пластик и т.п. по расчету 68,85 т;
- «Остатки и огарки стальных сварочных электродов» в количестве 0,0105 т;
- «Грунт, образовавшийся при проведении земляных работ», используемый для планировки территории в количестве 1450,0 м<sup>3</sup> (2320 т);

*В период эксплуатации.*

*Воздействие на атмосферный воздух.*

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха будет являться:

- теплогенераторные четырех офисов, физкультурного центра (теплоснабжение предусмотрено от газовых котлов), источники выбросов организованные. В атмосферу будут выделяться: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, бенз(а)пирен. Расчет количества вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при сжигании топлива в котлах, выполнен на ПК автоматизированной программой «Котельные», разработанной фирмой «Интеграл».

- работа аварийного дизельгенератора (для аварийного электроснабжения жилого дома мощностью 183 кВт). Источник выбросов неорганизованный. В атмосферу будут выделяться: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, диоксид серы, углерод (сажа), бенз(а)пирен, формальдегид, керосин. Расчет выбросов вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу от работы дизельгенератора, выполнен с использованием программного комплекса «Дизель» (версия 1.1.2.0), разработанной ООО «ЭКОцентр» (Воронеж).

- выхлопные газы автомобилей автостоянок на 10, 6, 22 машиномест. Источники выбросов неорганизованные. Основная часть загрязняющих веществ – выхлопные газы автомобилей. В атмосферу будут выделяться: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, диоксид серы, бензин, керосин.

Расчет количества вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при работе двигателей внутреннего сгорания, выполнен на ПК унифицированной программой «АТП-эколог», версия 3.0, разработанной НПО «Интеграл».

Автоматизированный расчет уровня загрязнения приземного слоя атмосферы вредными веществами произведен по унифицированной программе «Эколог», с учетом влияния застройки (версия 3.0), разработанной НПО «Интеграл» (Санкт-Петербург) по методике ОНД-86.

Согласно данным проведенного расчета, максимальные приземные концентрации вредных веществ ( $C_m$ ), создаваемые источниками выбросов менее 0,1 в долях ПДК для исследуемых веществ, кроме диоксида азота, серы диоксида и оксида углерода.

Анализ проведенных расчетов рассеивания в расчетных точках на территории ближайшей жилой застройки, без учета фоновых концентраций загрязняющих веществ, показал отсутствие превышений нормативов ПДК по всем выбрасываемым веществам в районе размещения жилого дома.

Таким образом, эксплуатация жилого дома, совместно с эксплуатацией теплогенераторных нежилых помещений и автостоянок, создаст концентрацию в приземном слое атмосферы на территории ближайшей жилой застройки, не превышающую нормативы ПДК по всем выбрасываемым веществам.

*Мероприятия по охране подземных вод и поверхностных водоёмов.* Мероприятия по охране недр, в том числе подземных вод от загрязнений, обеспечиваются водонепроницаемостью всех устройств по приему и транспортировке сточных вод.

Выпуск хозяйственно-бытовых сточных вод от проектируемого жилого дома осуществляется в проектируемые внутриплощадочные сети с дальнейшим отводом в существующий коллектор бытовой канализации.

Бытовые стоки от санитарно – технических приборов, установленных в здании, по проектируемым сетям отводятся в проектируемые сети хозяйственно – бытовой канализации, далее – существующую городскую сеть хозяйственно-бытовой канализации.

*Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов.* При эксплуатации здания возможно загрязнение почвы бытовыми отходами, сметом от уборки территории, будут образовываться следующие виды отходов:

- Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)», по расчету составит 42,536 т/год;
- «Отходы из жилищ крупногабаритные» составит 2,239 т/год;
- «Отходы (мусор) от уборки территории и помещений культурно-спортивных учреждений и зрелищных мероприятий» составит 1,38 т/год (9,2 м<sup>3</sup>/год);
- «Отходы (мусор) от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)» составит 1,68 т/год (7,2 м<sup>3</sup>/год);
- «Мусор и смет с территории» составит 17,38 т/год (27,808 м<sup>3</sup>/год);
- «Ртутные лампы, люминесцентные ртуть содержащие трубки отработанные и брак» составит 107 шт./год (0,01907 т/год);

Очистка дождевых стоков.

- «Отходы (осадки) при обработке сточных вод, не вошедшие в другие позиции» по расчету составит 5,69 т/год;

- «Всплывающая пленка из нефтеуловителей (бензоуловителей)» составит 0,0205 т/год;

- «Нетканые фильтрованные материалы отработанные» количество сорбентов, загрязненных нефтепродуктами по расчету 0,2455 т/год;

Отходы удаляются специализированным транспортом на полигон ТБО.

*Мероприятия по охране растительного и животного мира.* На участке, отведенном под строительство зеленых насаждений подлежащих вырубке нет.

Запланировано озеленение территории путем устройства газонов и цветников, посадки декоративных деревьев: рябина шведская – 2 шт., сосна горная – 3 шт., клен Шведлера – 4 шт., кустарников: сирень венгерская – 45 шт., дейция изящная – 78 шт., форзиция пониклая – 15 шт., бирючина – 123 шт., можжевельник средний – 2 шт. и газон обыкновенный на площади – 2645,13 м<sup>2</sup>.

Проведен расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат в процессе строительства и на этапе эксплуатации.

### 2.3.8 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Степень огнестойкости проектируемого жилого дома – II, класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3. Класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений – Ф 4.3, 3.6. Класс конструктивной пожарной опасности здания С0. Утепление наружных стен предусмотрено минераловатными плитами «Парок» с последующим оштукатуриванием по системе «Тепло-Авангард». Принятая фасадная система не распространяет горение по наружным стенам. Проектируемое здание принято единым пожарным отсеком.

Теплоснабжение квартир предусмотрено от двухконтурных газовых котлов. Теплоснабжение встроенных нежилых помещений осуществляется от встроенных теплогенераторных, расположенных на I-ом этаже. На вводе газопровода в теплогенераторные предусматривается установка термозапорного клапана, автоматически единоразово срабатывающего и перекрывающего подачу газа к приборам при повышении температуры своего корпуса свыше  $80^{\circ}\text{C}$  и окружающей среды свыше  $100^{\circ}\text{C}$ . Проектом предусматривается установка автоматического электромагнитного клапана нормально-закрытого типа с подключением к системе контроля загазованности. Категория теплогенераторных по пожарной опасности «Г». Теплогенераторные работают в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Выходы из помещений теплогенераторных предусмотрены непосредственно наружу. Помещение оборудуется автоматической пожарной сигнализацией. Предусматриваются легкобросываемые ограждающие конструкции через одинарное остекление окон.

Конструктивная схема проектируемого здания – несущие продольные и поперечные стены, объединенные дисками перекрытий из сборных железобетонных многослойных плит. Эвакуация людей с каждого этажа всех секций осуществляется по лестничным клеткам типа Л1. Все лестничные клетки имеют выход наружу на прилегающую к зданию территорию непосредственно через тамбур. В наружных стенах на каждом этаже лестничных клеток запроектированы световые проемы площадью не менее  $1,2\text{ м}^2$ .

Стены лестничных клеток, в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям здания, примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполнены глухими высотой не менее 1,2 м. Лестницы – сборные железобетонные марши с площадками. Лестничные марши выполнены шириной 1,2 м. Несущие металлические балки и косоуры лестничных клеток оштукатуриваются по сетки цементным раствором толщиной 25 мм. Каждая квартира, расположенная выше 15 метров обеспечена аварийным выходом на балкон или лоджию оборудованным глухим простенком шириной не менее 1,2 м. Ограждение балконов, лоджий на высоте 1,2 м предусмотрено из материалов группы НГ (металлическое). Стены лестничных клеток возведены на всю высоту здания и возвышаются над кровлей здания. Покрытие над лестничными клетками проектом предусмотрено с пределом огнестойкости, соответствующий пределам огнестойкости внутренних стен лестничных клеток. Для обеспечения требуемого предела огнестойкости несущих элементов здания применяется конструктивная их огнезащита. Входы в помещения общественного назначения запроектированы отдельно от жилой части дома с выходом непосредственно наружу. Встроенные помещения общественного назначения отделены от помещений жилой части глухими противопожарными стенами и перекрытиями 3-го типа. Помещения общественного назначения подлежат оборудованию автоматической пожарной сигнализацией, оповещением о пожаре по 2-му типу. В качестве контрольно-приемных приборов приняты «Гранит-2», «Гранит-4».

Для обнаружения признаков горения приняты пожарные дымовые извещатели типа ИП 212-87, тепловые пожарные извещатели типа ИП 101-1А, а также ручные извещатели типа ИПР 513-10. Для переключения лифтов в режим «пожарная опасность» при возникновении пожара на каждом этаже на посадочных площадках перед лифтами устанавливаются автоматические пожарные дымовые извещатели типа ИП 212-87, включающиеся в шлейфы пожарных приборов «Гранит-16».

В связи с отсутствием зазора между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей в объеме лестничных клеток через лестничные площадки проложен «сухотруб» диаметром 50 мм с выведенными наружу патрубками с вентилями и соединительными головками ГЦ-50 для подключения пожарных автомобилей. На каждом этаже предусмотрены патрубки диаметром 50 мм, оборудованные запорными клапанами с соединительными головками диаметром 51 мм для присоединения пожарных рукавов. Высота здания определена разностью отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося окна в наружной стене и составляет по проекту не более 28 метров.

На кровле здания предусмотрено ограждение. Выход на кровлю осуществляется из лестничных клеток по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 метра. В подвальном (техэтаж) этаже размещены помещения, предназначенные для функционирования здания. Подвальный этаж разделен глухими противопожарными преградами по секциям. Из каждой секции технического этажа запроектированы отдельные от жилой части дома выходы непосредственно наружу. В секциях в осях 1-4, А-Б; 3-5, Б-В предусмотрено не менее двух прямиков, размеры которых позволяют осуществлять подачу огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа.

Межсекционные стены и перегородки, а также стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее (R)E145. Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI30 и класс пожарной опасности K0.

Отделка стен, потолков и покрытия полов на путях эвакуации выполнено в соответствии с требованиями табл. 28 № 123-ФЗ.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения. Жилые помещения квартир оборудованы автономными дымовыми оптико-электронными пожарными извещателями типа ИП 212-40. Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение. Эвакуационное освещение дома выполняется по путям эвакуации, в поэтажных коридорах, лифтовых холлах, в лестничных клетках, в помещениях спортивного центра. Для эвакуации людей проектом предусматривается установка по основным путям прохода, в коридорах и на лестничных клетках световых указателей «Выход». Электроснабжение систем противопожарной защиты принято по первой категории надежности. Места прохода проводов кабелей через стены, перегородки, междуэтажные перекрытия выполняются в стальных трубах и имеют уплотнения. Зазоры между кабелями и трубой заделываются легкоудаляемой массой из негорючих материалов, обеспечивающих требуемый предел огнестойкости самой конструкции. Для предотвращения возможности распространения огня при пожаре на другие этажи, при прохождении через ограждающие конструкции трубопроводов из ПВХ (канализация) в местах их пересечения предусмотрены противопожарные манжеты типа «СР 643 HILTI».

Строительные конструкции здания не способствуют скрытому распространению горения. В местах пересечения инженерными коммуникациями противопожарных преград и других ограждающих конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости выполняется соответствующее заполнение в проемах, а отверстия и зазоры заполняются негорючими материалами, обеспечивающими требуемый предел огнестойкости и дымогазонепроницаемость конструкции.

Наружное противопожарное тушение осуществляется от двух проектируемых пожарных гидрантов, один из которых устанавливается на существующем водопроводе диаметром 100 мм по ул. Строительной, другой на проектируемом водопроводе диаметром 160 мм. Расчетное количество одновременных пожаров принято один. Продолжительность тушения пожара 3 часа. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/с.

Для обеспечения возможности доступа личного состава подразделений пожарной охраны, доставки средств пожаротушения в любое помещение обеспечен подъезд для пожарных автомобилей с одной продольной стороны здания. Конструкция дорожной одежды пригодна для проезда пожарных машин с учетом допустимой нагрузки на грунт. Принятые противопожарные мероприятия обеспечивают выполнение требований Федерального закона № 123-ФЗ от 22 июля 2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Ожидаемое прибытие первого подразделения пожарной охраны не превышает 10 минут.

### 2.3.9 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Проектом предусмотрен ряд мероприятий по созданию условий доступности объекта для маломобильных групп населения:

- уклон тротуаров не превышает допустимые СНиП 35-01-2001- продольные уклоны путей движения МГН не более 5 %, поперечные – 1-2 %;
- в местах пересечения тротуаров с проездами высота бортового камня не превышает 0,015 м.;
- покрытие тротуаров запроектировано из плитки, не допускающей скольжение, с толщиной швов не более 1,5 см;
- на парковке в непосредственной близости от дома предусмотрено 1 место шириной по 3,6 м для автомобиля инвалида;
- ширина тротуаров принята 1,5 м, что обеспечивает одновременное движение инвалида на кресле-коляске и встречное движение пешехода;
- поверхности крылец и ступеней твердые, не допускающие скольжения;
- уклоны лестниц не более 1:2;
- для внутренних лестниц ширина проступей – 300 мм, высота подъемов – 150 мм;
- входы без порогов или с минимальной высотой порога не выше 25 мм;
- ширина марша лестниц не менее 1,20 м;
- ступени лестниц на путях движения инвалидов ровные, сплошные, без ступов с шероховатой поверхностью;
- ширина дверных проемов в стенах, а так же выходов из квартир в коридор, лестничную клетку принята не менее 0,9 м без порогов;
- каждая секция жилого дома оборудована лифтом;
- ширина дверей тамбура не менее 1,2 м;
- входы в жилые секции и помещения общественного назначения оборудованы складными пандусами «Прямотор-Компакт» (производитель Ostar).

**2.3.10 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учёта использования энергетических ресурсов.**

Экономия энергетических ресурсов проектируемого здания обеспечивается за счет применения конструкций стен и покрытий с эффективным утеплением, герметичных окон, входных дверей с уплотняющими прокладками притворов, устройством гидроизоляции конструкций, соприкасающихся с грунтом.

Мероприятия по ресурсоэнергосбережению обеспечивают выполнение условия тепловой эффективности: расчетный удельный расход тепловой энергии системой теплоснабжения  $q_h^{des}$  равен требуемому удельному расходу тепловой энергии на отопление здания  $q_h^{req}$ .

По энергетическому паспорту для жилого дома:

$$q_h^{req} = 29,42 \text{ кДж}/(\text{м}^2 \cdot \text{°C} \cdot \text{сут}) > 26,09 \text{ кДж}/(\text{м}^2 \cdot \text{°C} \cdot \text{сут}) = q_h^{des}.$$

Разработаны схемы расстановки приборов учета используемых энергетических ресурсов.

**2.3.11 Мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.**

В проектной документации содержатся требования и положения, необходимые для обеспечения безопасности проектируемого объекта в процессе эксплуатации, в том числе: сведения об основных конструкциях и инженерных системах, предельные значения эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети и системы инженерно-технического обеспечения, которые не допускается превышать в процессе эксплуатации, а также правила содержания и технического обслуживания строительных конструкций и инженерных систем здания.

В проектной документации содержатся рекомендации по подготовке и включению в состав документации по безопасной эксплуатации объекта исполнительных схем расположения скрытых элементов, скрытых электрических проводок, инженерных сетей и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, животных и растений, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу.

**2.4 Заверение проектной организации.**

Пояснительная записка содержит справку ГИПа:

«Проектная документация по объекту «Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Гурьевске Калининградской области, ул. Строительной, 10а в г. Гурьевске Калининградской области» разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка № RU 39301000-0672 от 01.09.2014 г., задание на проектирование, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе содержащими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, с соблюдением технических условий».

### 3. ЗАМЕЧАНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ ПО ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Негосударственная экспертиза, рассмотрев представленные материалы проектной документации «Многоквартирный жилой дом по ул. Строительной, 10а в г. Гурьевске Калининградской области», имеет следующие замечания:

#### 3.1 По общим вопросам.

- 3.1.1 Чертеж Градостроительного плана земельного участка от 01.09.2014 года № RU39310000-0672 (далее по тексту – ГПЗУ) по своему оформлению и содержанию не отвечает требованиям п. 1 формы ГПЗУ, утвержденной Приказом Минрегионразвития от 10.05.2011 года № 207.
- 3.1.2 Проектная документация разработана с нарушением требований ГПЗУ по границам отведенного участка (с западной стороны), места допустимого размещения зданий, строений и сооружений (см. чертеж ГПЗУ), этажности (в ГПЗУ – не более 5 эт., в проекте – 9), предельной высоты здания (в ГПЗУ – 25 м, в проекте – 32,3 м).  
Следует проектную документацию привести в соответствие с исходно-разрешительными документами.
- 3.1.3 В проектной документации не отражено наличие на участке проектирования одноэтажного жилого дома с хозяйственными постройками и инженерными коммуникациями, подлежащего сносу (см. чертеж ГПЗУ).
- 3.1.4 Проектная документация разработана с нарушением п. 1 ст. 48 Градостроительного кодекса РФ, п. 6 Приложения к ГПЗУ: элементы обязательного благоустройства автостоянки (поз. е) и площадка для мусоросборных контейнеров (поз. д) размещены за границами отведенного земельного участка.

#### 3.2 По схеме планировочной организации земельного участка.

- 3.2.1 На схеме планировочной организации земельного участка не обозначены границы отвода, «красная» линия (п. 5.1 ГОСТ 21.508-93).
- 3.2.2 В представленных материалах допущены разночтения:  
- по площади отведенного земельного участка (в ГПЗУ- 0,279 га, в ТЭП на л.л. ПЗУ.ПЗ-3, ПЗУ-2 – 0,305218 га);  
- по общей площади запроектированного здания (в ТЭП на л. ПЗ-3 – 4968,55 м<sup>2</sup>, в Ведомости зданий и сооружений на л. ПЗУ-2 – 7919,73 м<sup>2</sup>);  
- по количеству запроектированных парковочных мест (в Ведомости сооружений на л. ПЗУ-2 – 36 м/м, на планах графической части раздела – 39 м/м).  
Следует устранить разночтения.
- 2.3 В Ведомости сооружений не приведена площадь контейнерной площадки (л. ПЗУ-2).
- 2.4 Нарушены требования п. 7.5 СП 42.13330.2011: не выдержан нормативный разрыв (12,0 м) между запроектированным жилым домом и площадкой для игр детей (л.л. ПЗУ-2,7).
- 2.5 Не предусмотрены стоянки для встроенных нежилых помещений (Приложение К СП 42.13330.2011).
- 2.6 Представленные решения по вертикальной планировке участка (л. ПЗУ-8):  
- не увязаны с существующими отметками смежных участков, расположенных с западной и восточной стороны;  
- не обеспечивают организованный сбор и отвод поверхностных вод со стороны южного, западного и северного фасадов.



- 3.2.7 На сводном плане сетей (л. ПЗУ-6) не указаны существующие инженерные коммуникации, обозначенные как сервитут на чертеже ГПЗУ.
- 3.2.8 Границы стройплощадки вышли за границы отведенного земельного участка, разворотная площадка строительных машин предусмотрена на фундаменте, расположенном на смежном участке с западной стороны (л. ПОС-2 в разделе ПЗ).
- Использование для организации стройплощадки дополнительных земельных участков должно быть согласовано с их владельцами (п. 6.2.2 СП 48.13330.2011).

### 3.3 По архитектурным, конструктивным и объемно-планировочным решениям.

- 3.3.1 По технико-экономическим показателям жилого дома допущено разночтение:
- в разделе 2 ПЗУ на л. ПЗУ-2 указана *общая площадь здания* – 7919,73 м<sup>2</sup>, на л.л. ПЗУ-3, 4, 5, 6, 8 – *площадь* 7919,73 м<sup>2</sup> представлена как *общая площадь квартир*;
  - в разделе 1 ПЗ, л. ПЗ-3 указана *общая площадь здания* – 4968,55 м<sup>2</sup>, *общая площадь квартир (с учетом площади лоджий)* так же указана 4968,55 м<sup>2</sup>, что не верно.
- Устранить разночтение. В технико-экономических показателях по зданию отразить *общую площадь здания* и *общую площадь квартир (с учетом площади лоджий)*, вычисленные в соответствии с правилами подсчета по СП 54.13330.2011, приложение В.
- 3.3.2 В проектной документации раздела АР отсутствует информация о применяемых стеклопакетах для окон жилых комнат, для остекления лоджий, для окон помещений общественного назначения (п. 13д Положения). Следует указать материал стеклопакетов, марку, ГОСТ.
- 3.3.3 В проектной документации раздела АР отсутствует информация о применяемых входных наружных и внутренних дверных блоках (п. 13д, е, 14л Положения). Следует указать материал блоков, марку, ГОСТ.
- 3.3.4 В текстовой части разделов «Архитектурные решения» и «Конструктивные и объемно-планировочные решения» отсутствует информация о скорости подъема, грузоподъемности и габаритах кабины проектируемых лифтов (Приложение Г СП 54.13330.2011).
- 3.3.5 Не оговорены материал и конструкция отмостки (п. 14 л, н Положения). Конструкцию отмостки показать на разрезах.
- 3.3.6 В проектной документации не указан материал ограждения лоджий и высота ограждения (п. 14л, с, р Положения).
- 3.3.7 В текстовой и графической частях раздела КР не указана марка бетона (по прочности, водонепроницаемости, морозостойкости) монолитной фундаментной плиты основания, марка и ГОСТ арматуры, применяемой для армирования фундаментной плиты (п. 14х Положения).
- 3.3.8 В проектной документации не указан материал горизонтальной гидроизоляции стен и вертикальной гидроизоляции конструкций, соприкасающихся с грунтом (п. 14л, н, р Положения).

### 3.4 По системе водоотведения.

- 3.4.1 Следует уточнить и привести в соответствие диаметр внутриквартальной сети бытовой канализации (л.л. ИОС 2, ИОС 3-6, ИОС 3-3)

**3.5 По мероприятиям, обеспечивающим выполнение санитарно-эпидемиологических и экологических требований.**

- 3.5.1 Площадка для установки контейнеров для сбора бытовых отходов и мусора не ограничена по периметру зелеными насаждениями (п. 8.2.5 СанПиН 2.1.2.2645-10).
- 3.5.2 Не достаточно проработаны мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов, не учтены отходы *на период строительства*:  
– «Песок, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%)», образовавшийся при протечке из-за неплотности соединений деталей механизмов.
- 3.5.3 Произвести корректировку расчетов затрат на реализацию природоохранных мероприятий с учетом отмеченных замечаний (п. 256 Положения).

**3.6 По пожарной безопасности.**

- 3.6.1 Занижено противопожарное расстояние (по проекту 7 м) от проектируемого дома до существующего строения (по ГП КН, «Ш с/о, С0»), расположенного с восточной стороны (п. 4.3 табл. 1 СП 4.13130.2013). В разделе ПЗУ представить сведения о сносе данного сооружения до начала строительных работ (ПБ-5).
- 3.6.2 В нарушение ст. 8 Федерального закона № 384-ФЗ не обеспечена возможность проведения мероприятий по спасению людей с этажей, расположенных с западной стороны здания (письмо ФГБУ ВНИИПО МЧС России № 237эп-15-1-3 от 26.01.2015 г.).

**3.7 По мероприятиям, обеспечивающим доступ инвалидов.**

- 3.7.1 В проекте предусмотрено оборудование одного места для автотранспорта инвалидов, что не соответствует требованиям п. 3.12 СНиП 35-01-2001.

**4. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В ПРОЕКТНУЮ ДОКУМЕНТАЦИЮ  
В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

По замечаниям раздела 3 настоящего заключения в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

**4.1 По общим вопросам.**

- По п.п. 3.1.1, 3.1.2 Представлен новый Градостроительный план земельного участка от 03.11.2015 г. №RU39310000-0868-2015/МО, измененный на основании Постановления №5540 от 28.10.2015 г. Администрации Гурьевского ГО Калининградской области; Постановление № 5540 от 28.10. 2015 г. Администрации Гурьевского ГО Калининградской области.
- По п. 3.1.3 Согласно представленному Градостроительному плану земельного участка от 03.11.2015 г. №RU39310000-0868-2015/МО, на участке проектирования существующие строения и инженерные коммуникации, подлежащие сносу, отсутствуют.
- По п. 3.1.4 Представлены: Свидетельство о государственной регистрации права от 21.05.2015 г №39-АБ 516235, Кадастровые выписки о земельных участках с разрешенным использованием: для благоустройства территории многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: г. Гурьевск, ул. Строительная, 10А, расположенного на участке с кадастровым номером 39:03:010019:213. В соответствии с разрешительными документами, элементы

обязательного благоустройства располагаются на представленных для благоустройства участках.

#### **4.2 По схеме планировочной организации земельного участка.**

- По п. 3.2.1 В листы графической части раздела ПЗУ-2, 5, 7, 8, 10 внесены изменения: отображена «красная линия», границы отвода.
- По п. 3.2.2 Разночтения устранены (л.л. ПЗУ - 2-5, 8, 10): площадь отведенного земельного участка составляет 0,305218 га; общая площадь здания – 7919,73 м<sup>2</sup>; общее количество запроектированных парковочных мест – 39 машиномест.
- По п. 3.2.3 Площадь контейнерной площадки - 14,0 м<sup>2</sup> (л. ПЗУ-2).
- По п. 3.2.4 Решение по размещению детских площадок откорректировано (л.л. ПЗУ - 2-5, 8, 10): нормативный разрыв 12 метров от окон дома соблюдается.
- По п. 3.2.5 Автомобильные стоянки для встроенных нежилых помещений предусмотрены на дополнительном участке, выделенном для благоустройства.
- По п. 3.2.6 В раздел внесены изменения. Решения по вертикальной планировке участка откорректированы с учетом существующего рельефа на смежных участках и выполнения организованного водостока по территории проектирования.
- По п. 3.2.7 В раздел внесены изменения. На сводном плане сетей (л. ПЗУ-6) отображены существующие инженерные коммуникации.
- По п. 3.2.8 Представленные решения с использованием дополнительных земельных участков (л. «Стройгенплан») согласованные Администрацией Гурьевского городского округа от 16.01.2015 г., Начальником ОГИБДД ОМВД РФ по Гурьевскому району от 16.01. 2015 г.

#### **4.3 По архитектурным конструктивным и объемно-планировочным решениям.**

- По п. 3.3.1 В технико-экономические показатели жилого дома внесены изменения:  
- общая площадь здания составляет 7919,73 м<sup>2</sup> (раздел 1, л. ПЗ-3);  
- общая площадь квартир составляет 4968,55 м<sup>2</sup> (раздел 2, л.л. ПЗУ-3, 4, 5, 6, 8).
- По п. 3.3.2 В текстовую часть раздела 3, л. АР.ПЗ-4 внесена информация: окна квартир и помещений общественного назначения приняты металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом, с мягким селективным покрытием по ГОСТ 30674-99; остекление лоджий – однокамерный стеклопакет.
- По п. 3.3.3 В текстовую часть раздела 3, л. АР.ПЗ-4 внесена информация: двери входные подвала, электрощитовой, помещения уборочного инвентаря приняты металлические глухие по ГОСТ 31173-2003; входные двери офисов и спортивного центра – металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30970-2002; внутренние двери помещений общественного назначения – металлопластиковые с однокамерным стеклопакетом, в залах занятий физкультурой – с армированным стеклом; входные двери квартир – металлические утепленные индивидуальные, внутренние двери – по ГОСТ 6629-88; балконные двери – металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30970-2002.
- По п. 3.3.4 Предусмотрен лифт марки АТ-7.03-006МЛМ пассажирский, грузоподъемностью 630 кг, скоростью 1,0 м/с, габаритами кабины 1080x2200 мм. Изменения внесены на л. АР.ПЗ-4.
- По п. 3.3.5 Предусмотрена отмостка шириной 1000 мм из бетона класса В12,5 толщиной 80 мм по щебеночной подготовке. Конструкция отмостки показана на разрезе 1-1, л. КР-42.

- По п. 3.3.6 Принято металлическое ограждение лоджий высотой 1200 мм. Изменения внесены в графическую и текстовую части проекта на л.л. АР.ПЗ-4, КР-42, КР-43.
- По п. 3.3.7 Монолитная фундаментная плита принята из бетона класса В25 W4 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94 с армированием вязаной арматурой класса АIII по ГОСТ 5781-82\*. Изменения внесены на л. КР-30.
- По п. 3.3.8 Предусмотрена горизонтальная гидроизоляция из цементного раствора состава 1:2 (не менее М150) с применением водостойких добавок; вертикальная гидроизоляция – обмазка горячим битумом в два слоя всех поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом.

#### **4.4 По системе водоотведения.**

- По п. 3.4.1 Диаметр внутриквартальной сети бытовой канализации 200 мм, внесены изменения на листах ИОС 2, ИОС 3-6, 7.

#### **4.5 По мероприятиям, обеспечивающим выполнение санитарно-эпидемиологических и экологических требований.**

- По п. 3.5.1 В раздел графическая часть раздела 2 внесено изменение, площадка для установки контейнеров для сбора бытовых отходов и мусора ограничена по периметру зелеными насаждениями;
- По п. 3.5.2 Доработаны мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов, учтены отходы на период строительства:  
«Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)», образовавшийся в результате протечек из неплотностей соединений деталей строительных автомашин и механизмов, составит по расчету 0,0063 т, с последующей сдачей на переработку;
- По п. 3.5.3 Проведена корректировка расчетов затрат на реализацию природоохранных мероприятий с учетом отмеченных замечаний и составляет в процессе строительства 108 997,17 руб., на этапе эксплуатации 84 929,18 руб.

#### **4.6 По пожарной безопасности.**

- По п. 3.6.1 Проектом предусмотрен снос существующего строения. В раздел ПЗУ на л.л. ПЗУ – 2, 4, 5, 7, 8, 10 внесены изменения.
- По п. 3.6.2 Для обеспечения возможности проведения мероприятий по спасению людей с этажей, расположенных с западной стороны здания, проектом предусмотрено устройство в квартирах с односторонней ориентации наружных открытых лестниц, связывающих лоджии смежных этажей между собой до уровня 2-го этажа (л.л. ПБ-10-12; АР-14-16; КР-42-44).

#### **4.7 По мероприятиям, обеспечивающим доступ инвалидов.**

- По п. 3.7.1 В раздел внесены изменения. На автостоянках выделено 4 машино/места для парковки автомобилей инвалидов.

### **5. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ**

Проектная документация по объекту «Многоквартирный жилой дом по ул. Строительной, 10а в г. Гурьевске Калининградской области» соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации, а также результатам инженерных изысканий, получившим положительное заключение.

Основные технико-экономические показатели:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во
1.	Количество секций	шт.	3
2.	Количество этажей	этаж	10
3.	Этажность здания (количество надземных этажей)	этаж	9
4.	Количество квартир, в том числе: - однокомнатных - двухкомнатных - трехкомнатных	кв. кв. кв. кв.	104 48 48 8
5.	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	7 919,73
6.	Общая площадь квартир (с учетом площади лоджий)	м <sup>2</sup>	4 968,55
7.	Общая площадь квартир (без учета площади лоджий)	м <sup>2</sup>	4 830,39
8.	Площадь встроенных помещений общего назначения	м <sup>2</sup>	411,05
9.	Площадь помещений для занятий физкультурой	м <sup>2</sup>	203,87
10.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	921,87
11.	Строительный объем здания, в том числе: выше отм. 0,000 ниже отм. 0,000	м <sup>3</sup> м <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	31 296,1 27 911,78 3 384,32

Группа экспертов:

Эксперт

 Л. М. Кусай

Эксперт

 Л. И. Ковалева

Эксперт

 Б. Б. Данчев

Эксперт

 Н. А. Жукова

Эксперт

 Л. В. Умрихина

Эксперт

 Н. С. Антонова

Эксперт

 Ю. К. Свиридов



ПРОШТО. *ПРОУМЕРОВАНО*  
И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ  
*29 (двадцать девять)* ЛИСТОВ  
ЕРШОВА Н. А. *Н. А. Ершова*