



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.

«29» апреля 2014 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ  
ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№ 

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

**ОБЪЕКТ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

Квартал многоквартирных жилых домов со сносом зданий  
производственной базы по ул. Крайней, 1 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. №170 от 18.12.2013 г.
- 1.1.2 Договор на оказание услуг по негосударственной экспертизе №89-ПД от 18.12.2013 г.
- 1.1.3 Положительное заключение ГАУ КО «Центр проектных экспертиз» от 13.01.2014 года № 39-1-1-0001-14 по результатам инженерных изысканий, выполненных ООО «ГЕОИД», арх. № 15-13, Заявка: 13\_00173. 2013 г.

## 1.2 Сведения об объекте негосударственной экспертизы.

- 1.2.1 На рассмотрение негосударственной экспертизы представлена следующая документация:

### 1 этап, жилой дом №1

*Материалы ООО «Проектная фирма «Горбач и Л»:*

- Раздел 1. Пояснительная записка 13-01-ПЗ.
- Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка 13-01-ПЗУ.
- Раздел 3. Архитектурные решения 13-01-АР.
- Раздел 4. Книга 1. Конструктивные и объемно-планировочные решения 13-01-КР1.

Книга 2. Расчетная часть 13-01-КР2.

- Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:
  - Подраздел 5.1 Система электроснабжения.
    - Книга 1. Наружное электроснабжение 13-01-ИОС1.1.
    - Книга 2. Система электроснабжения 13-01-ИОС1.2.
    - Книга 3. Наружное освещение 13-01-ИОС1.3.
  - Подраздел 5.2 Система водопотребления 13-01-ИОС5.2.
  - Подраздел 5.3 Система водоотведения 13-01-ИОС5.3.
  - Подраздел 5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети 13-01-ИОС5.4.
- Раздел 6. Проект организации строительства 13-01-ПОС.
- Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов 13-01-ОДИ.
- Раздел 10'. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.
- Раздел 12. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов 13-01-Э.

*Материалы ООО «Фирма «РОСБАЛТПРОЕКТ»:*

- Подраздел 5.5 Сети связи 391314-ИОС5.5.

*Материалы ООО «Инвестпроект»:*

- Подраздел 5.6 Система газоснабжения.
  - Книга 1. Система газоснабжения. Наружные сети 24-2013-ИОС6.1.
  - Книга 2. Система газоснабжения. Внутренние устройства. 24-2013-ИОС6.2.

*Материалы ООО «АЗИМУТ-ПРОЕКТ»:*

- Раздел 7. Проект организации работ по сносу объектов капитального строительства. 70-10-13-ПОД.

*Материалы ООО «НИМБ – ПРОЕКТ»:*

- Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды 1428-13-ООС.
- Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности 1428-13-ПБ.

*Материалы ООО «Технологии безопасности»:*

- Раздел 12.1 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций 13-10-ГОЧС.

**II этап, жилой дом №2:**

*Материалы ООО «Проектная фирма «Горбач и Л»:*

- Раздел 1. Пояснительная записка 13-01-ПЗ.
- Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка 13-01-ПЗУ.
- Раздел 3. Архитектурные решения 13-01-АР.
- Раздел 4. Книга 1. Конструктивные и объемно-планировочные решения 13-01-КР1.

Книга 2. Расчетная часть 13-01-КР2.

- Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:
  - Подраздел 5.1 Система электроснабжения.
    - Книга 1. Наружное электроснабжение 13-01-ИОС1.1.
    - Книга 2. Система электроснабжения 13-01-ИОС1.2.
    - Книга 3. Наружное освещение 13-01-ИОС1.3.
  - Подраздел 5.2 Система водопотребления 13-01-ИОС5.2.
  - Подраздел 5.3 Система водоотведения 13-01-ИОС5.3.
  - Подраздел 5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети 13-01-ИОС5.4.
- Раздел 6. Проект организации строительства 13-01-ПОС.
- Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов 13-01-ОДИ.
- Раздел 10'. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.
- Раздел 12. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов 13-01-Э.

*Материалы ООО «Фирма «РОСБАЛТПРОЕКТ»:*

- Подраздел 5.5 Сети связи 391314-ИОС5.5.

*Материалы ООО «Инвестпроект»:*

- Подраздел 5.6 Система газоснабжения.
  - Книга 1. Система газоснабжения. Наружные сети 24-2013-ИОС6.1.
  - Книга 2. Система газоснабжения. Внутренние устройства. 24-2013-ИОС6.2.

*Материалы ООО «АЗИМУТ-ПРОЕКТ»:*

- Раздел 7. Проект организации работ по сносу объектов капитального строительства. 70-10-13-ПОД.

*Материалы ООО «НИМБ – ПРОЕКТ»:*

- Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды 1428-13-ООС.
- Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности 1428-13-ПБ.

*Материалы ООО «Технологии безопасности»:*

- Раздел 12.1 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций 13-10-ГОЧС.

**III этап, жилой дом №3:**

*Материалы ООО «Проектная фирма «Горбач и Л»:*

- Раздел 1. Пояснительная записка 13-01-ПЗ.
- Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка 13-01-ПЗУ.
- Раздел 3. Архитектурные решения 13-01-АР.
- Раздел 4. Книга 1. Конструктивные и объемно-планировочные решения 13-01-КР1.

Книга 2. Расчетная часть 13-01-КР2.

- Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:
  - Подраздел 5.1 Система электроснабжения.
    - Книга 1. Наружное электроснабжение 13-01-ИОС1.1.
    - Книга 2. Система электроснабжения 13-01-ИОС1.2.
    - Книга 3. Наружное освещение 13-01-ИОС1.3.
  - Подраздел 5.2 Система водопотребления 13-01-ИОС5.2.
  - Подраздел 5.3 Система водоотведения 13-01-ИОС5.3.
  - Подраздел 5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети 13-01-ИОС5.4.
- Раздел 6. Проект организации строительства 13-01-ПОС.
- Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов 13-01-ОДИ.
- Раздел 10'. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.
- Раздел 12. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов 13-01-Э.

*Материалы ООО «Фирма «РОСБАЛТПРОЕКТ»:*

- Подраздел 5.5 Сети связи 391314-ИОС5.5.

*Материалы ООО «Инвестпроект»:*

- Подраздел 5.6 Система газоснабжения.
  - Книга 1. Система газоснабжения. Наружные сети 24-2013-ИОС6.1.
  - Книга 2. Система газоснабжения. Внутренние устройства. 24-2013-ИОС6.2.

*Материалы ООО «АЗИМУТ-ПРОЕКТ»:*

- Раздел 7. Проект организации работ по сносу объектов капитального строительства. 70-10-13-ПОД.

*Материалы ООО «НИМБ – ПРОЕКТ»:*

- Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды 1428-13-ООС.
- Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности 1428-13-ПБ.

*Материалы ООО «Технологии безопасности»:*

- Раздел 12.1 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций 13-10-ГОЧС.

**IV этап, жилой дом №4:**

*Материалы ООО «Проектная фирма «Горбач и Л»:*

- Раздел 1. Пояснительная записка 13-01-ПЗ.
- Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка 13-01-ПЗУ.
- Раздел 3. Архитектурные решения 13-01-АР.
- Раздел 4. Книга 1. Конструктивные и объемно-планировочные решения 13-01-КР1.

Книга 2. Расчетная часть 13-01-КР2.

- Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:
  - Подраздел 5.1 Система электроснабжения.
    - Книга 1. Наружное электроснабжение 13-01-ИОС1.1.
    - Книга 2. Система электроснабжения 13-01-ИОС1.2.
    - Книга 3. Наружное освещение 13-01-ИОС1.3.
  - Подраздел 5.2 Система водопотребления 13-01-ИОС5.2.
  - Подраздел 5.3 Система водоотведения 13-01-ИОС5.3.
  - Подраздел 5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети 13-01-ИОС5.4.
- Раздел 6. Проект организации строительства 13-01-ПОС.
- Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов 13-01-ОДИ.
- Раздел 10'. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.
- Раздел 12. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов 13-01-Э.

*Материалы ООО «Фирма «РОСБАЛТПРОЕКТ»:*

- Подраздел 5.5 Сети связи 391314-ИОС5.5.

*Материалы ООО «Инвестпроект»:*

- Подраздел 5.6 Система газоснабжения.
  - Книга 1. Система газоснабжения. Наружные сети 24-2013-ИОС6.1.
  - Книга 2. Система газоснабжения. Внутренние устройства. 24-2013-ИОС6.2.

*Материалы ООО «АЗИМУТ-ПРОЕКТ»:*

- Раздел 7. Проект организации работ по сносу объектов капитального строительства. 70-10-13-ПОД.

*Материалы ООО «НИМБ – ПРОЕКТ»:*

- Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды 1428-13-ООС.
- Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности 1428-13-ПБ.

*Материалы ООО «Технологии безопасности»:*

- Раздел 12.1 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций 13-10-ГОЧС.

**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: Квартал многоквартирных жилых домов со сносом зданий производственной базы.

Строительный (почтовый) адрес: г. Гурьевск Калининградской области, ул. Крайняя, 1.

*Технико-экономические показатели:*

№№ п./п.	Наименование	Ед. изм.	Количество по этапам строительства			
			I этап	II этап	III этап	IV этап
1.	Этажность	эт.	7	7	7	7
2.	Количество этажей, всего, в том числе: выше отм. 0.000 м ниже отм 0.000 м (техподполье)	эт.	7	7	8	7
		эт.	7	7	7	7
		эт.	-	-	1	-
		эт.	-	-	1	-
3.	Количество секций	шт.	1	1	2	1
4.	Количество квартир, всего, в том числе: однокомнатных шт. двухкомнатных трехкомнатных	шт.	27	27	69	27
		шт.	13	13	27	13
		шт.	6	6	28	6
		шт.	8	8	14	8
5.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	326,44	326,44	814,9	326,44
6.	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	2031,21	2031,21	5160,0	2031,21
7.	Общая площадь квартир с балконами	м <sup>2</sup>	1397,51	1397,51	3647,13	1397,51
8.	Общая площадь квартир без балконов	м <sup>2</sup>	1365,85	1365,85	3664,15	1365,85
9.	Площадь техподполья	м <sup>2</sup>	-	-	569,27	-
10.	Строительный объем, в том числе: выше отм. 0.000 м ниже отм. 0.000 м	м <sup>3</sup>	6390,12	6390,12	18212,40	6390,12
		м <sup>3</sup>	-	-	1726,56	-

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

1.5.1 Проектная организация: – **ООО «Проектная фирма «Горбач и Л»**, г. Калининград. Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №П-013-3906050454-20082012-055.

Выдано саморегулируемой организацией Некоммерческое партнерство Центральное объединение проектных организаций «ПРОЕКТЦЕНТР», 125993, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 1 члену саморегулируемой организации обществу с ограниченной ответственностью проектной фирме «Горбач и Л», протокол № 50 от 20 августа 2012 г. Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-013-15072009 от 20.08.2012 г. Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия, взамен ранее выданного от 28.06.2012 г. года № П-013-3906050454-28062012-055.

1.5.2 Субподрядные организации: – **ООО «Азимут-проект»**, г. Калининград. Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, от 21 марта 2011 г. № П-039-3908016106-18042011-320/2. Выдано члену СРО НП «Центр развития архитектурно-строительного проектирования» протокол № 28/2012 от 06.04.2012 г. Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-045-09112009 от 20.06.2012 г. Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия, взамен ранее выданного от 18.04.2009 г. № П-039-3908016106-18042011-320/1;

– **ООО «Инвестпроект»**, г. Калининград. Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, от 06.05.2011 г. № 0000.04-2009-3906134915-П-110. Выдано члену СРО НП «Управление проектировщиков Северо-Запада» протокол №54 от 06.05.2011 г. Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

– **ООО «Нимб-проект»**, г. Калининград. Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № П-013-3905030367-28062012-057. Выдано саморегулируемой организацией Некоммерческое партнерство Центральное объединение проектных организаций

«ПРОЕКТЦЕНТР» 125993, г. Москва, Волоколамское шоссе, д.1 члену саморегулируемой организации обществу с ограниченной ответственностью проектной фирме «НИМБ – ПРОЕКТ», протокол № 48 от 28.06.2012 г. Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-013-15072009, выданный 28.06.2012 г. Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия, взамен ранее выданного от 18.06.2012 г. года № П-013-3905030367-25082010-057.

– **ООО «Фирма «Росбалтпроект»**, г. Калининград. Свидетельство о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, от 13.06.2013 г. № 0036.04-2009-3906008117-П-110. Выдано СРО НП «Управление проектировщиков Северо-Запада», 195112, г. Санкт-Петербург. Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-110-29122009. Основание выдачи Свидетельства: решение Совета Партнёрства, протокол №144 от 13.08.2013 г. Свидетельство выдано без ограничения срока действия и территории его действия, взамен ранее выданного СРО № 0036-03-2009-3906008117-П-110 от 07.12.2012.

– **ООО «Технологии безопасности»**. Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №П.037.39.5981.02.2012. Выдано саморегулируемой организацией Некоммерческое партнерство «Объединение инженеров проектировщиков» 107023, г. Москва, пл. Журавлева, д.2, стр.2 этаж 5, пом.1 члену ООО «Технологии безопасности» протокол № 31937-02-2012/П от 28.06.2012г. Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-013-15072009, выданный 28.02.2012 г. Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

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

1.6.1 Заказчик (Заявитель): **ООО «ЛАПРО-Инвест»**.

г. Калининград, ул. Бакинская, д. 6.

## **2. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

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

2.1.1 Задание на проектирование, утвержденное ООО «ЛАПРО-Инвест».

2.1.2 Градостроительный план земельного участка № RU39310000-0560-2013/МО от 15.07.2013 г.



### 2.1.3 Технические условия:

- ОАО «Янтарьэнерго» от 27.05.2013г. № Z-2376/13;
- МУП ЖКХ «Гурьевский водоканал» от 16.05.2013г. № 26/466;
- ОАО «Калининградгазификация» от 29.05.2013 г. № 170-М;
- ООО «ГИС-Диалог» от 26.08.2013г. № 77/4;
- ООО «АНТЕННАЯ СЛУЖБА - ПЛЮС» от 01.08.2013 г. № 1083;
- Главное управление МЧС России по Калининградской области от 10.06.2013г. № 2693-3-1-6.

## 2.2 Участок. Существующее положение.

Земельный участок, отведенный для реконструкции производственной базы под квартал многоквартирной застройки с объектами соцкультбыта и инженерными коммуникациями, расположен по ул. Крайней, 1 в г. Гурьевске Калининградской области. Проектируемый участок состоит из двух частей неправильной формы общей площадью 0,851 га. Южной стороной участок выходит на ул. Ленина, восточной и северо-восточной примыкает к улице Крайней.

По данным Градостроительного плана от 15.07.2013 года № RU 39301000-0560-2013/МО земельный участок находится в зоне застройки многоэтажными жилыми домами Ж-4.

Рельеф участка ровный, абсолютные отметки поверхности изменяются от 21,7 до 23,7 м в Балтийской системе высот. Подъезд к участку осуществляется со стороны улиц Ленина и Крайней.

На участке имеются нежилые одноэтажные здания производственной базы, подлежащие разборке (материальный склад, гаражи, кузница), зеленые насаждения.

## 2.3 Описание основных проектных решений.

### 2.3.1 Схема планировочной организации земельного участка.

Освоение земельного участка предусмотрено в четыре этапа:

1-й этап – строительство одноподъездного семиэтажного жилого дома № 1 по ПЗУ, обустройство трех гостевых автостоянок на 5, 8 и 6 машиномест (в том числе 2 м/м для МНГ), площадок детской, для отдыха взрослых, сбора мусора;

2-й этап – строительство одноподъездного семиэтажного жилого дома № 2 по ПЗУ, обустройство гостевой автостоянки на 8 машиномест (в том числе 1 м/м для МГН), площадок для сбора мусора и сушки белья;

3-й этап – строительство двухподъездного семиэтажного жилого дома № 3 по ПЗУ, обустройство гостевой автостоянки на 9 машиномест (в том числе 1 м/м для МГН);

4-й этап – строительство одноподъездного семиэтажного жилого дома № 4 по ПЗУ, обустройство гостевой автостоянки на 8 машиномест (в том числе 1 м/м для МГН).

*Технико-экономические показатели по земельному участку:*

№ п/п	Наименование показателя	Количество в границах, м <sup>2</sup>				
		квартала	1 этапа	2 этапа	3 этапа	4 этапа
1.	Площадь благоустройства, в том числе площадь отведенного земельного участка	9725,00 8510,00	3160,40	1624,10	2843,60	2097,30

2.	Площадь застройки	1794,22	326,44	326,44	814,90	326,44
3.	Площадь покрытий	4128,30	1791,80	555,16	763,40	1017,94
4.	Площадь озеленения	3802,88	1042,16	742,50	1265,30	752,92

В проекте принята сплошная система вертикальной планировки. Водоотвод с проездов и стоянок решается планировкой с обеспечением необходимых нормативных уклонов в сторону дождеприемных колодцев, далее в проектируемую систему ливневой канализации. Очищенные стоки направляются в существующую городскую сеть.

Решениями по благоустройству предусмотрено устройство:

- автостоянок, площадок для сбора ТБО, въездов на территорию комплекса со стороны улиц Ленина и Крайней, тупикового проезда вдоль одноподъездного дома (4 этап) шириной 4,5 м с разворотной площадкой и покрытием из дорожной бетонной плитки толщиной 80 мм;

- площадок отдыха, для сушки белья, тротуаров вдоль проездов шириной 1,5 м из тротуарной бетонной плитки толщиной 60 мм;

- детской площадки со специализированным покрытием из резиновой крошки на полимерных вяжущих.

На всех площадках устанавливается оборудование, соответствующее назначению. Покрытия проездов обрамляются бортовыми камнями БР 100.30.15, тротуаров и площадок - Бр100.20.8.

Свободная от застройки и мощения территория озеленяется путем устройства газонов, посадки декоративных пород деревьев и кустарника.

### 2.3.2 Архитектурные решения.

Многоквартирные жилые дома – секционные, семиэтажные (седьмой этаж мансардный). Три односекционных жилых дома строятся в I, II и IV этапах строительства, один двухсекционный жилой дом строится в III этапе строительства. Объемно-планировочное решение жилых домов I, II и IV этапов строительства одинаковое. Жилые дома I и IV этапов строительства имеют одинаковую высотную отметку плиты входа равную минус 0,920 м. Жилой дом II этапа строительства имеет высотную отметку плиты входа равную минус 0,820 м. Односекционные жилые дома I, II и IV этапов строительства представляют собой в плане несколько прямоугольников с основными размерами в плане в осях 23400 x 12600 мм. Подвалов, технических подполий здания не имеют. Относительная высота каждого здания по шахтам вентиляционных каналов 25,48 м, высота в коньке 24,05 м, высота фронтона 22,50 м, высота в карнизе 17,70 м. Каждое здание оборудовано двумя входами - один для маломобильных групп населения, второй – общий вход. Для обеспечения беспрепятственного перемещения маломобильных групп населения на входе предусмотрен пандус, тамбур и первая остановка лифта на отм. минус 0,900 м и далее на каждом этаже зданий. Все здания имеют семь этажей и чердак. Перемещение по высоте обеспечено лифтом и по трехмаршевой лестнице. Во всех зданиях на первом этаже размещены: комната уборочного инвентаря и электрощитовая. На всех этажах каждой секции I, II и IV этапов строительства размещены квартиры.

Высота помещений от пола до потолка всех этажей 2,70 м, высота чердака 1,8 м.

За отметку 0,000 м секции I принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке на местности 23,960 в БСВ.

За отметку 0,000 м секции II и IV этапов строительства принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке на местности 24,07 в БСВ.

Двухсекционный семиэтажный жилой дом III этапа строительства представляют собой в плане несколько прямоугольников с основными размерами в осях 60530 x 12600 мм. Относительная высота каждого здания по шахтам вентиляционных каналов 25,48 м, высота в коньке 23,00 м, высота фронтона 22,50 м, высота в карнизе 17,70 м. Каждая секция здания оборудована двумя входами – один для маломобильных групп населения, второй – общий вход. Для обеспечения беспрепятственного перемещения маломобильных групп населения на входе каждой секции предусмотрен пандус, тамбур и первая остановка лифта на отм. минус 1,200 м и далее на каждом этаже здания. Здание имеет семь этажей, техническое подполье и чердак. Перемещение по высоте обеспечено лифтом и по трехмаршевой лестнице. В секции здания в осях 1-6 на первом этаже размещены: комната уборочного инвентаря, техническое помещение, подсобное помещение и электрощитовая. В секции здания в осях 6-11 на первом этаже размещена насосная. На всех этажах каждой секции III этапа строительства размещены квартиры.

Высота помещений от пола до потолка всех этажей 2,70 м, высота чердака 1,8 м, высота технического подполья от 1,34 до 1,8 м.

За отметку 0,000 м секции III этапа строительства принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке на местности 24,550 в БСВ.

### 2.3.3 Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Конструктивные решения разработаны для условий строительства:

- |   |                  |
|---|------------------|
| – климатический подрайон                          | – II-Б;          |
| – расчётная температура наружного воздуха (зимой) | – минус 19°C;    |
| – расчётный вес снегового покрова                 | – 1,20 КПа;      |
| – нормативное ветровое давление                   | – 0,30 КПа;      |
| – уровень ответственности                         | – нормальный (2) |

Конструктивная схема зданий – продольные несущие и самонесущие поперечные кирпичные стены со сборными железобетонными плитами перекрытий.

Пространственная жесткость и неизменяемость зданий обеспечивается совместной работой несущих стен и плит перекрытий.

#### *Конструктивные решения здания I этапа*

*Фундаменты ленточные.*

Для здания I этапа – фундаменты ленточные, монолитные железобетонные шириной подошвы 600 мм, 800 мм, 1000 мм, 1200 мм, 1500 мм, 1800 мм, 2000 мм, 2200 мм, 2500 мм, толщиной 500 мм, класс бетона В30, W8, F150. Глубина заложения ленточных фундаментов минус 2,85 м. Армирование сетчатое, диаметр арматуры 12-14А400С. Ленточные фундаменты устраиваются по бетонной подготовке толщиной 100 мм, класс бетона В7.5.

Стены подвала - с отм. минус 2,350 м до отм. минус – 1,340 м, минус 0,470 м, минус 0,930 м монолитные железобетонные толщиной 250 мм, 400 мм, 500 мм, 650 мм. Класс бетона В30, W8, F150. Армирование сетчатое, диаметр арматуры 8-10А400С.

Конструктивные решения здания I этапа выше отм. 0.000 м аналогичны конструктивным решениям зданий II этапа и IV этапа.

### **Конструктивные решения зданий II, III и IV этапа.**

#### *Фундаментные плиты.*

Для здания II этапа - монолитная железобетонная плита толщиной 500 мм для основного здания и толщиной 300 мм для входа в здание, класс бетона В30, W8, F50. Глубина заложения фундаментной плиты основного здания минус 2,85 м. Армирование сетчатое диаметр арматуры 12-18А400, шаг стержней 200 мм. Фундаментная плита устраивается по бетонной подготовке толщиной 100 мм, класс бетона В7.5.

Стены подвала - с отм. минус 2,350 м до отм. минус 1,240 м, минус 0,470 м, минус 0,930 м монолитные железобетонные толщиной 250 мм, 400 мм, 500 мм, 650 мм. Класс бетона В30, W8, F100. Армирование сетчатое, диаметр арматуры 8-10А400С.

Для здания III этапа – монолитная железобетонная плита толщиной 500 мм, разделенная деформационным швом вдоль оси 6, для основного здания и для плит фундамента входов вдоль оси А толщиной 300 мм, класс бетона В30, W8, F50. Глубина заложения фундаментной плиты основного здания минус 2,77 м. Глубина заложения фундаментной плиты двух входов секций здания минус 2,57 м. Армирование сетчатое диаметр арматуры 12-18А400, шаг стержней 200 мм. Фундаментная плита устраивается по бетонной подготовке толщиной 100 мм, класс бетона В7.5.

Стены подвала - с отм. минус 2,270 м до отм. минус 0,470 м, монолитные железобетонные толщиной 250 мм, 400 мм, 500 мм, 650 мм. Класс бетона В30, W8, F100. Армирование сетчатое, диаметр арматуры 8-12А400С.

Для здания IV этапа – монолитная железобетонная плита толщиной 500 мм для основного здания и толщиной 300 мм для входа в здание, класс бетона В30, W8, F50. Глубина заложения фундаментной плиты основного здания минус 2,600 м. Глубина заложения фундаментной плиты входа в здание минус 2,400 м. Армирование сетчатое диаметр арматуры 12-18А400, шаг стержней 200 мм. Фундаментная плита устраивается по бетонной подготовке толщиной 100 мм, класс бетона В7.5.

Стены подвала - с отм. минус 2,100 м до отм. минус 1,340 м, минус 0,470 м, минус 0,930 м монолитные железобетонные толщиной 250 мм, 400 мм, 500 мм, 650 мм. Класс бетона В30, W8, F100. Армирование сетчатое, диаметр арматуры 8-10А400С.

#### *Конструктивные решения зданий выше отм. 0.000 м.*

Конструктивные решения зданий выше отм. 0.000 м I, II, III и IV этапов аналогичны.

Стены (выше отм. 0.000 м) – наружные продольные стены (оси А, Г) толщиной 510 мм, наружные поперечные стены толщиной 380 мм, 250 мм из пустотелого силикатного кирпича марки М150 ГОСТ 379-95 на растворе М100. Внутренние стены вдоль оси В в осях 1-3 и 4-6 толщиной 380 мм и 250 мм выполняются из пустотелого силикатного кирпича марки М150 ГОСТ 379-95 на растворе М100. Наружные стены из пустотелого силикатного кирпича утепляются каменной ватой толщиной 100 мм по системе Теплоавангард. Стены лестнично-лифтового узла толщиной 380 мм, 250 мм из полнотелого кирпича. Под перекрытием каждого этажа вдоль продольных осей А, В, Г устраивается монолитный железобетонный пояс сечением 510 x 190<sub>н</sub> мм и 380 x 190<sub>н</sub> мм. Класс бетона В15, армирование каркасное, диаметр арматуры 8А400.

*Стены с вентиляционными каналами* – из силикатного полнотелого кирпича М150 ГОСТ 379-95 на растворе М100 с армированием сетками, шаг стержней 50 x 50 мм, диаметр арматуры 4В<sub>р</sub>1. Кладка выше уровня кровли производится из полнотелого керамического кирпича М150 ГОСТ 530-95.

*Стены с дымовыми каналами* – из красного полнотелого кирпича М200 ГОСТ 530-95 на растворе М100.

*Перегородки* – толщиной 120 мм из силикатного кирпича марки М100 ГОСТ 379-95 на растворе М75. Перегородки армируются по высоте через 4 ряда кладки сетками, диаметр продольных стержней 4В<sub>р</sub>.

*Перегородки в санузлах* - толщиной 120 мм из красного полнотелого кирпича марки М100 ГОСТ 530-95 на растворе М100.

*Перекрытия* – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып.4 и монолитные железобетонные.

*Балки* – в лифтовом холле стальные.

*Перекрытие с отм. 0,000 м по отм. 18,000 м* – сборное железобетонное по серии 1.141-1 вып.63 и вып. 60, 1.090.1-1 вып 5-1 с монолитными участками.

*Балконные плиты* – монолитные железобетонные.

*Лифтовая шахта* – из полнотелого силикатного кирпича М150 ГОСТ 379-95 на растворе М100.

*Лестничная клетка* – из полнотелого силикатного кирпича М150 ГОСТ 379-95 на растворе М100, ступени сборные по стальным косоурам, лестничные площадки железобетонные сборные и монолитные.

*Покрытие (перекрытие) на отм. 20,700 м* – толщиной 200 мм, монолитное железобетонное класс бетона В25, с сетчатым армированием диаметром 8А400, с жесткой арматурой – двутавры №16 - № 27.

*Крыша* – сложная, коньковая, с деревянной стропильной системой, уклон кровли 30°. Сечение стропильных ног 50 x 200<sub>н</sub> мм, шаг 540 – 920 мм. Кровельное покрытие металлочерепица. В местах расположения мансардных помещений утепление каменной ватой толщиной 150 мм. Деревянная стропильная система защищена двумя слоями гипсоплиты ГКЛЮ толщиной 25 мм.

*Наружная отделка* – утепление по системе Тепло-Авангард.

*Окна* – металлопластиковые, со стеклопакетом.

*Внутренняя отделка* – черновая.

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

#### **а) Система электроснабжения.**

Расчетная мощность:

I этап строительства, жилой дом №1	– 43,3 кВт
II этап строительства, жилой дом №2	– 43,3 кВт
III этап строительства, жилой дом №3	– 72,9 кВт
IV этап строительства, жилой дом №4	– 43,3 кВт
Напряжение питающей сети	– 0,4/0,23 кВ
Категория надежности	– I, II
Тип системы заземления	– TN-C-S.

Проектная документация на электроснабжение жилых домов разработана на основании задания на проектирование и технических условий ОАО «Янтарьэнерго» № Z-2376/13 от 13.06.2013г.

Центр питания (ПС)	– ГУРЬЕВСК (О-24)
Питающие ВЛ/КЛ-15кВ	– 15-138, 15-260
Трансформаторная подстанция	– ТП-138-2

Электроснабжение жилых домов предусмотрено по двум взаиморезервируемым кабельным линиям 0,4 кВ от I и II секций ТП-138-2 с установкой в центре нагрузок квартала двухсекционного распределительного щита наружной установки (РЩ).

От РЩ к каждому жилому дому прокладываются в земле в траншее по два взаиморезервируемых кабеля, разделяемых в траншее кирпичом по всей трассе.

Кабельные линии рассчитаны по пропускной способности и проверены на допустимую потерю напряжения и отключение при однофазном коротком замыкании в конце линии за нормируемое время 5сек.

В проектной документации на жилой дом №2 предусмотрены проектные решения на вынос из зоны строительства двух существующих кабелей 0,4 кВ.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники домов отнесены:

- I категория – лифты, аварийное (эвакуационное) электроосвещение в доме, аварийное (резервное) освещение в электрощитовой и насосной;
- II категория – комплекс остальных электроприемников;
- III категория – наружное освещение.

Питание электроприемников, требующих электроснабжения по I категории надежности, выполнено от двух самостоятельных щитов гарантийного питания, оборудованных на вводе устройством АВР.

Питание остальных электроприемников выполнено от двухсекционного вводно-распределительного устройства (ВРУ) с переключателями на вводе.

ВРУ, щиты гарантийного питания установлены в электрощитовой, расположенной на I этаже каждого дома.

На каждом этаже жилого дома установлены этажные щиты с аппаратами защиты вводов квартирных щитков и счетчиками учета электроэнергии квартир.

Все щиты оборудованы автоматическими выключателями и дифференциальными автоматическими выключателями с УЗО.

Учет электроэнергии предусмотрен:

- расчетный – в ТП-138-2;
- контрольный – на вводах ВРУ, щитов гарантированного питания,

Проектной документацией предусмотрено:

- рабочее освещение;
- аварийное – эвакуационное (по путям эвакуации) и резервное (в электрощитовой, насосной, );
- ремонтное – в электрощитовой, насосной.

Эвакуационное освещение управляется светочувствительным выключателем, датчик которого установлен в окне лестничной клетки 2 этажа. Система управления рабочим освещением лестничных клеток и тамбуров – от датчиков слежения.

Распределительные и групповые электрические сети выполнены:

- кабельные линии сети эвакуационного освещения – огнестойкими кабелями не распространяющими горение с низким дымогазовыделением марки ВВГнг-FRLS;
- все остальные кабельные линии – кабелями марки ВВГнг-LS.

Кабели прокладываются скрыто в пустотах плит перекрытий, в стене в штрабе под слоем штукатурки, по чердаку – открыто с креплением скобами.

Вертикальные участки кабельных линий выполнены скрыто в ПВХ-трубе, соответствующей нормам пожарной безопасности.

Кабели системы эвакуационного освещения прокладываются по отдельной трассе, в отдельных трубах.

Кабельные пересечения со стенами и перекрытиями предусмотрены в трубах с внутренним уплотнением и герметизацией со степенью огнестойкости, равной огнестойкости соответствующих элементов строительных конструкций.

Сечения проводников выбраны по условию нагрева длительным расчетным током, проверены по потере напряжения и отключению сети при однофазном коротком замыкании в конце линии за нормируемое время 0,4 сек.

Наружное освещение придомовых территорий выполнено светильниками с лампами мощностью 150 Вт, устанавливаемыми на металлических опорах. Согласно письмам Администрации Гурьевского городского поселения № 28/793 от 08.08.2013 г. и ООО «ЛАПРО-Инвест» б/н от 15.08.2013 г. подключение сети наружного освещения предусмотрено от ВРУ жилых домов.

Сеть наружного освещения выполнена кабелем, прокладываемым в земле в трубе в траншее.

Управление наружным освещением – от фоторелейного устройства.

Защитные меры электробезопасности электроустановки жилых домов предусмотрены в объеме:

- присоединение отдельным защитным проводником к глухозаземленной нейтрали источника питания открытых проводящих частей электрооборудования, трубопроводов, на которых установлено электрооборудование;
- автоматическое отключение питания за нормируемое время:
  - при нарушении изоляции в распределительной сети – 5 сек.,
  - при нарушении изоляции в групповой сети – 0,4сек.,
- установка двухполюсных автоматических выключателей для защиты групповых сетей освещения и защитных дифференциальных выключателей со встроенной защитой от токов утечки и сверхтоков в розеточной сети и сети освещения помещений с повышенной опасностью;
- выполнение основной системы уравнивания потенциалов на вводе в электроустановку здания с повторным заземлением PEN-проводника;
- выполнение дополнительной системы уравнивания потенциалов в санузлах квартир, насосной, кладовой уборочного инвентаря, в прямках и шахтах лифтов;
- молниезащита зданий домов с использованием системы OBO BETTERMANN.

#### **б) Система водоснабжения.**

Данный подраздел выполнен на основании технических условий № 26/466, выданных МУП ЖКХ «Гурьевский водоканал» от 16.05.2013 года.

Проектными решениями выполнена перекладка существующей сети водопровода диаметром 200 мм (сталь) и 100 мм (чугун), с заменой ее на диаметр 225 мм и 200 мм (трубы ПЭ).

Водоснабжение квартала многоквартирных жилых домов предусмотрено от перекладываемой проектируемой сети водопровода диаметром 200 мм.

В местах врезок в проектируемый водопровод установлены отключающие задвижки, располагаемые в коверах.

Ввод водопровода в жилые дома № 1, № 2, № 4 (по ГП) запроектирован диаметром 63 мм, в жилой дом № 3 (по ГП) – диаметром 75 мм.

Расчетное водопотребление жилого дома № 1, № 2, № 4 (по ГП) – 20,25 м<sup>3</sup>/сут., жилого дома № 3 (по ГП) – 39,75 м<sup>3</sup>/сут.

Для учета расхода воды, на вводах в жилые дома, установлены водомерные узлы со счетчиками ВСКМ-32 и обводными линиями, на которых предусмотрены задвижки, опломбированные в закрытом положении, а также предусмотрен поквартирный учет расхода холодной воды счетчиками ВСКМ-15.

Потребный напор на вводах составляет 35,0 м вод. ст., фактический напор в существующей сети водопровода – 18,0-20,0 м вод. ст.

Для обеспечения потребного напора на хозяйственно-питьевые нужды жилых домов, на вводах водопровода предусмотрены установки повышения давления марки Wilo-Comfort-N COR-2 MVIS 205/CC (1 рабочий, 1 резервный), напором 20,0 м вод.ст.

Проектируемые наружные сети водопровода предусмотрены из напорных труб ПЭ диаметром 225-32 мм PN 10, фирмы «Вавин».

*Горячее водоснабжение* жилых домов – от двухконтурных газовых котлов, установленных на кухне в каждой квартире.

Расчетный расход горячей воды: жилой дом № 1, № 2, № 4 (по ГП) – 11,14 м<sup>3</sup>/сут.; жилой дом № 3 (по ГП) – 21,86 м<sup>3</sup>/сут.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения выполнены из труб ППР и ППР-«Штаби» диаметром 16-50 мм системы «Экопласт» фирмы «Вавин».

#### **в) Система водоотведения.**

Данный подраздел выполнен на основании технических условий № 26/466, выданных МУП ЖКХ «Гурьевский водоканал» от 16.05.2013 года.

Проектными решениями предусмотрена перекладка участка существующей сети бытовой канализации, попадающего в пятно застройки. Перекладываемая сеть хозяйственно-бытовой канализации выполнена из труб ПВХ диаметром 300 мм. На сети установлены смотровые колодцы из сборных железобетонных колец диаметром 1000-1500 мм с гидроизоляцией.

*Хозяйственно-бытовые стоки* от многоквартирных жилых домов в количестве: от жилого дома № 1, № 2, № 4 (по ГП) – 20,25 м<sup>3</sup>/сут., жилого дома № 3 (по ГП) – 39,75 м<sup>3</sup>/сут. по проектируемым выпускам отводятся в перекладываемую сеть бытовой канализации диаметром 300 мм.

Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации выполнены из канализационных труб ПВХ диаметром 50-110 мм, наружные – из ПВХ канализационных труб диаметром 160-300 мм.

*Сеть дождевой канализации* предусмотрена для отвода дождевых и талых вод с кровель жилых домов и прилегающей территории.

Приемниками дождевых вод с прилегающей территории служат дождеприемные колодцы.

Дождевые и талые воды с кровель жилых домов системой наружных водостоков отводятся в проектируемые сети наружной дождевой канализации, минуя очистные сооружения.

Расчетный расход дождевых вод с кровель зданий составляет: жилой дом № 3 – 8,2 л/с, жилой дом № 4 – 3,2 л/с.



Дождевые воды с прилегающей территории, имеющие в своем составе взвешенные вещества и нефтепродукты, направляются на проектируемую модульную установку очистки дождевых вод НЛ-РСС-5 (изготовитель ООО «РегионСтройСервис»).

После очистки дождевые воды, совместно с дождевыми водами с кровли, самотечной сетью отводятся в существующую сеть дождевой канализации диаметром 300 мм.

#### *Дренаж.*

Дренаж 1-ой, 2-ой и 4-ой очереди строительства не разрабатывался.

Для защиты техподполья и фундаментов жилого дома № 3 (3-я очередь строительства) от грунтовых вод проектными решениями предусмотрено устройство пристенного дренажа.

Отвод дренажных вод выполнен в проектируемую сеть дождевой канализации.

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

Теплоснабжение жилых домов 1, 2, 3, 4 этапов строительства запроектировано поквартирное от двухконтурных настенных газовых котлов марки «Bosch Condens 2000 ZWD 24-1 AR» с закрытой камерой сгорания, установленных в кухнях квартир. Тепловая мощность котлов 24 кВт.

Теплоноситель – вода с параметрами 80-60°C.

Расход тепла на каждый жилой дом 1, 2, 4-го этапа строительства составляет 621000 Вт, в том числе на отопление 80670 Вт. Расход тепла на жилой дом 3-го этапа строительства составляет 1587000 Вт, в том числе на отопление 175780 Вт.

Система отопления помещений принята водяная, горизонтальная, двухтрубная, с тупиковым движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов в помещениях приняты стальные панельные радиаторы «Rigno». В ванных комнатах установлены полотенцесушители. Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется с помощью регулирующих кранов с установкой термостатических головок на каждом нагревательном приборе. Трубопроводы систем отопления приняты из полипропиленовых труб типа «Фузиотерм-Штаби», прокладываемых скрыто в полу в защитных кожухах. Вентиляция жилых квартир запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением воздуха.

Воздух удаляется через индивидуальные внутристенные каналы сечением 140x270 мм для кухонь и сечением 140x140 мм для ванных и санузлов. Сборные шахты выводятся выше уровня кровли.

Приток воздуха – через регулируемые створки окон и в кухнях дополнительно через приточные клапаны в наружной стене.

#### **д) Сети связи.**

Присоединение к *сети связи общего пользования (телефония и Интернет)* выполнено в соответствии с техническими условиями ООО «ТИС-Диалог» №77/4 от 28.06.2013 г.

Присоединение предусмотрено по волоконно-оптическому кабелю от существующего узла ТМС ООО «ТИС-Диалог» (пер. Центральный, 2).

Выбранная емкость кабелей позволяет обеспечить всех возможных потребителей необходимым объемом услуг цифровой связи на 100% и оставляет возможность легкого наращивания за счет зарезервированных пар и волокон.

Кабель прокладывается в одноотверстной телефонной канализации из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм с устройством кабельных смотровых колодцев от существующего кабельного колодца (пер. Центральный, 2) до проектируемых домов.

Присоединение к *сети кабельного телевидения и альтернативного радиовещания* выполнено в соответствии с техническими условиями ООО «Антенная служба Плюс» № 1083 от 01.08.2013 г.

Присоединение предусмотрено по волоконно-оптическому кабелю от существующего оптического узла телевидения ООО «Антенная служба-Плюс» в жилом доме пер. Центральный, 2.

Выполнение принятых проектных решений позволит оборудовать квартиры системой многоканального и цифрового телевидения, а так же системой оповещения населения, принятой ГО и ЧС в качестве альтернативной сети радиовещания.

#### **е) Система газоснабжения.**

Проект газоснабжения многоквартирных жилых домов 1, 2, 3, 4 этапов строительства разработан на основании технических условий от 29.05.2013 г. №170-М, выданных ОАО «Калининградгазификация».

Источник газоснабжения – распределительный стальной подземный газопровод низкого давления диаметром 159 мм, проложенный по ул. Крайней в г. Гурьевске, и распределительный стальной газопровод низкого давления диаметром 159 мм, проложенный по ул. Ленина в г. Гурьевске.

Давление газа в распределительной сети составляет 1,9 кПа, допустимое – не более 3,0 кПа.

Прокладка газопровода предусмотрена подземная и надземная по фасадам газифицируемого здания. Подземная прокладка выполнена из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 50838-2009 диаметрами 160×14,6 мм, 90×8,2 мм, 63×5,8 мм и частично – из стальных труб. Прокладка по фасадам здания выполнена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91\*.

Проектируемый газопровод прокладывается с уклоном не менее 3‰ в сторону распределительного газопровода. Глубина заложения газопровода принята не менее 1,0 м до верха трубы.

При пересечении городских улиц газопровод прокладывается методом наклонно-направленного бурения в полиэтиленовом футляре, на глубине не менее 1,5 м до верха футляра. На конце футляра, верхнем по уклону, устанавливается контрольная трубка с выводом под ковер.

При пересечении с подземными коммуникациями газопровод также защищается полиэтиленовым футляром.

Защита стального газопровода от электрохимической коррозии:

- нанесение антикоррозионного покрытия «весьма усиленного» типа (полимерные липкие ленты) и выборка-замена грунта на крупнозернистый песок на всю глубину траншеи – от почвенной коррозии для участков менее 10,0 м;
- нанесение двух слоёв грунтовки и эмали по двум слоям грунтовки – от атмосферной коррозии.

Ввод газопроводов предусматривается в кухни 1-го этажа и кухни 2-го этажа.

В каждой кухне устанавливается настенный газовый котёл с закрытой камерой сгорания и газовая четырёхгорелочная плита с автоматикой по контролю пламени.

Забор воздуха на горение и отвод продуктов сгорания от каждого котла предусматривается через коаксиальные системы воздухозабора-дымоотвода, подключаемые к проектируемым коллективным воздухозаборным шахтам из кирпича сечением 400х400 мм со вставкой-дымоходом диаметром 300 мм. Подача воздуха на горение котлов осуществляется из межтрубного пространства.

Перед каждым газовым вводом, счётчиком, газовым прибором устанавливается отключающее устройство. На вводе в каждой кухне на газопроводе предусмотрена установка термозапорного клапана КТЗ 001 и электромагнитного клапана-отсекателя с подключением к системе контроля загазованности.

Для учёта расхода газа на жилой дом устанавливаются газовые счётчики на каждый газовый ввод марки ВК с температурным корректором. Для учёта расхода газа в каждой кухне устанавливается счётчик марки G-2,5.

Расход газа на каждый жилой дом 1-го, 2-го и 4-го этапов строительства не превысит 50,89 м<sup>3</sup>/ч. Расход газа на жилой дом 3-го этапа строительства не превысит 105,49 м<sup>3</sup>/ч. Расход газа на проектируемый квартал домов с учетом коэффициента одновременности составляет 170,9 м<sup>3</sup>/ч.

Внутренние газопроводы выполняются из стальных водогазопроводных труб.

### **2.3.5 Проект организации строительства.**

Участок строительства расположен в квартале, ограниченном улицами Крайняя, Гурьева и Ленина в г. Гурьевске, связанными с сетью городских улиц и областных дорог.

Участок строительства представляет собой ровную площадку, которая в прошлом использовалась как производственная база.

Стесненность участка отсутствует. Для организации строительства дополнительных земельных участков не требуется.

Застройка квартала разбита на четыре этапа. Для каждого из этапов разработан самостоятельный проект организации строительства и стройгенплан.

Проектом организации строительства предусмотрены работы подготовительного и основного периодов.

В подготовительный период выполняются:

- снос нежилых строений (кузницы, склада, гаражей);
- вертикальная планировка территории с устройством организованного стока поверхностных вод;
- устройство временного подъезда и внутриплощадочных дорог, площадок складирования строительных материалов и конструкций, очистки колес строительных автомашин;
- ограждение стройплощадки временным инвентарным забором из профлиста;
- размещение временных административно-бытовых зданий и устройство приобъектных складов;
- обеспечение стройплощадки временными электро- и водоснабжением, освещением;
- геодезическая разбивка участка строительства;
- обеспечение строительства необходимыми строительными машинами, механизмами и инструментами.

В основной период строительства выполняются:

- земляные работы (отрывка котлована под фундамент);
- устройство ленточного и столбчатого основания (для дома №1 – 1-го этапа) монолитной фундаментной плиты (для жилых домов 2-4 этапов строительства);

- монтаж основных конструкций здания;
- устройство внутриплощадочных инженерных сетей;
- устройство внутренних инженерных систем и оборудования;
- внутренние отделочные работы;
- наружные отделочные работы;
- благоустройство и озеленение территории.

Представлены расчеты потребности строительства в кадрах, основных машинах и механизмах, временных зданиях и сооружениях, материально-технических ресурсах. Разработаны мероприятия для обеспечения техники безопасности, пожарной безопасности, охраны окружающей среды стройплощадки.

Строительство домов выполняется при помощи башенного крана КБ 403А.

Заезды на стройплощадки организованы с ул. Ленина или существующего проезда от ул. Крайней.

### **2.3.6 Проект организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства.**

Проектными решениями предусмотрен снос существующих на участке строений производственной базы: одноэтажные нежилые здания кузницы площадью 670 м<sup>2</sup>, склада с навесом площадью 107,0 м<sup>2</sup>, гаражей площадью 222,0 м<sup>2</sup>.

В подготовительный период выполняется:

- ограждение территории инвентарным забором для защиты от несанкционированного проникновения в зону разборки людей и животных;
- размещение временных зданий и сооружений;
- обеспечение стройплощадки временными инженерными сетями, средствами пожаротушения, местами складирования разбираемых конструкций, строительного мусора, очистки колес техники;
- отключение разбираемых объектов от инженерных сетей (электро-, водо-, теплоснабжения и канализования);
- защита входов в разбираемые здания.

Разборка зданий выполняется в последовательности, обратной их возведению, то есть сверху вниз.

В разделе приведены решения по безопасным методам ведения работ по сносу (демонтажу) строений.

Мусор от разборки грузится на автотранспорт и вывозится на территорию ТБО.

Въезд - выезд со стройплощадки организован на ул. Крайнюю.

Демонтажные работы выполняются при помощи ручных механизмов, при погрузке конструкций и вертикальной планировке используются экскаватор Э302Б и бульдозер Д-217А.

Работы по благоустройству и рекультивации земельного участка не предусмотрены, так как после сноса выполняются работы по строительству многоквартирных жилых домов.

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

Участок для строительства расположен в квартале улиц Крайняя – Гурьева – Ленина.

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

При размещении жилого дома предусмотрено его обеспечение всеми видами инженерного оборудования (электроснабжением, хозяйственно-питьевым водоснабжением, горячее водоснабжение от двух контурных котлов, установленных в кухне каждой квартиры, водоотведением, газоснабжением, поквартирным отоплением от двухконтурных котлов, вентиляцией) 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. Композиционное решение здания решено с учетом ветрозащиты, инсоляции помещений и участка.

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.

На первых этажах каждого дома расположены кладовые уборочного инвентаря, оборудованные раковиной.

Для 1-го и 2-го этапов строительства предусмотрены площадки для установки контейнеров мусоросборников.

Общая продолжительность строительства каждого этапа строительства составляет 12 мес., в том числе подготовительный период 2 мес. Численность работающих 35 чел.

Для организации строительной площадки на время проведения строительно-монтажных работ предусматриваются временные сооружения: установка закрытого склада, бытовки с помещениями для переодевания, обогрева рабочих, сушкой, умывальной, прорабской, диспетчерской, пожарного щита, мобильных биотуалетов.

*При проведении строительных работ* возможно негативное воздействие на компоненты окружающей среды: атмосферный воздух, почвенный покров, поверхностные водоемы, растительный мир.

*Воздействие на атмосферный воздух.* При строительстве жилого дома основными источниками химического загрязнения атмосферного воздуха на строительной площадке являются выбросы загрязняющих веществ при работе и движении 13 ед. строительной техники, машин и механизмов. В атмосферный воздух будут выделяться такие вредные вещества как: диоксид азота, оксид азота, углерод черный, диоксид серы, оксид углерода, бензин и керосин.

Расчет выбросов вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при работе строительной техники, выполнен на ПК автоматизированной программой «АТП-ЖОЛОГ», версия 3.0, разработанной НПО «Интеграл» (С-Пб).

Проведены расчеты уровня загрязнения приземного слоя атмосферы вредными веществами 1-2-3-4 этапов строительства, произведенные на ПЭВМ по унифицированной программе «Эколог-ПРО» с учетом влияния застройки (версия 3.0), разработанной НПО «Интеграл» (С-Пб) по методике ОНД-86, которые показали отсутствие превышений нормативов ПДК по всем выбрасываемым веществам в жилой зоне, поэтому расчет рассеивания производить не требуется, т.к.  $C_m$  менее 0,1 в долях ПДК. Анализ результатов расчета рассеивания уровня загрязнения атмосферы по 1-2-3-4 этапам строительства показал отсутствие превышения нормативов ПДК по всем выбрасываемым на границе территории ближайшей жилой застройки.

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

С целью уменьшения негативного воздействия загрязняющих веществ на атмосферный воздух разработаны мероприятия по использованию оптимального режима работы оборудования, позволяющего экономно расходовать энергоресурсы, запрещению эксплуатации машин и механизмов в неисправном состоянии, запрещению производства работ, воздействующих на окружающую среду.

*Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод.* Для предотвращения разноса колесами автотранспорта и строительной техники мусора, песка и глины предусмотрено оборудование площадки для мойки колес установкой оборотного водоснабжения «Мойдодыр К-1».

*Воздействие на почвенно-растительный покров.* Воздействие связано с механическим повреждением в результате проведения подготовительных и строительных работ, возможным загрязнением территории образующимися отходами строительного производства, бытовыми отходами, загрязненными сточными водами с территории строительной площадки, порубочными остатками и ГСМ при работе автотранспорта, машин и механизмов.

*Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова:* Для предотвращения выноса грунта колесами строительной техники предусматривается оборудование площадки для мойки колес с системой очистки и рециркуляции используемой воды. 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, строительного транспорта. Снятый верхний растительный грунт на участке частично складировается с проведением мероприятий по защите его от выдувания, загрязнения и используется в дальнейшем для озеленения жилой территории. Срезка плодородного слоя производится послойно, не допуская перемешивания плодородного слоя с минеральным, в соответствии с ГОСТ 17.4.3.03-85.

Ремонт, обслуживание и заправка автотранспорта на строительной площадке не предусматривается.

Предусмотрены условия по сбору и временному хранению строительных отходов, 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. Материалы, оставшиеся по окончании строительномонтажных работ 1, 2, 3 4 этапов строительства, вывозятся для утилизации:

– «Отходы потребления на производстве, подобные коммунальным», с учетом количества рабочих (35 чел.) и продолжительности строительства, составит 1,8 т ( $9,0 \text{ м}^3$ )

– «Мусор строительный» от разборки трех строений: кузницы ( $620 \text{ м}^2$ ), склада и навесом ( $107 \text{ м}^2$ ), гаражей ( $222 \text{ м}^2$ ), составит 196,98 т;

– «Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, незагрязненный опасными веществами», при разработке траншей под фундаменты и инженерные сети, составит 1981,14 т;

– «Отходы (осадки) из выгребных ям и хозяйственно-бытовые стоки», образующиеся в результате функционирования биотуалетов, составит 70 т, вывозится специализированным транспортом специализированной организации;

– «Всплывающая пленка из нефтеуловителей (бензоуловителей); Всплывающие продукты нефтеловушек» в количестве – 0,143 т;

– «Шлам от процесса мойки автотранспорта» образуется 610,56 т;

*В период эксплуатации.*

*Воздействие на атмосферный воздух.* Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться гостевые автостоянки на территории жилого дома 1-го и 2 этапов строительства по 5, 8, 6 машиномест, 3-го и 4-го этапов строительства по 9 машиномест. В атмосферу будут выделяться: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, серы диоксид, углерод (сажа), керосин, бензин.

Автоматизированный расчет выбросов вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при работе двигателей внутреннего сгорания, произведенный на ПЭВМ по унифицированной программе «АТП-ЭКОЛОГ» (версия 3.0), разработанной НПО «Интеграл» (Санкт-Петербург) по методике ОНД-86, показал отсутствие превышений нормативов ПДК по всем выбрасываемым веществам в жилой зоне.

Проектными решениями, для определения уровня загрязнения, на картах рассеивания нанесены границы участка расположения проектируемых жилых домов, граница жилой застройки, задана расчетная точка в месте максимальной концентрации вредных веществ и расчетные точки на территории ближайшей жилой застройки.

Автоматический расчет уровня загрязнения приземного слоя атмосферы вредными веществами (на ПЭВМ по унифицированной программе «Эколог-ПРО» с учетом влияния застройки (версия 3,0), разработанной НПО «Интеграл» по методике ОНД-86), показал, что сумма максимальных приземных концентраций ( $C_m$ ) в долях ПДК, создаваемая источниками выбросов, менее 0,1 в долях ПДК.

Анализ результатов расчета рассеивания уровня загрязнения атмосферы показал отсутствие превышений нормативов ПДК по всем выбрасываемым веществам на существующей жилой застройке.

*Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод.* Мероприятия, заложенные в проектной документации – отвод условно-чистых дождевых вод с кровли жилого дома в проектируемую закрытую канализационную сеть, бытовых стоков – самотеком в проектируемый вынос сети хоз-бытовой канализации, с территории автостоянок решен вертикальной планировкой, через дождеприемники, далее на модульную установку очистки дождевых стоков НЛ-РСС-5 и в существующую сеть дождевой канализации со следующими показателями: взвешенные вещества – 10,0 мг/л., нефтепродукты – 0 мг/л.

Мероприятия по охране недр от загрязнений обеспечиваются водонепроницаемостью всех устройств по приему и транспортировке сточных вод.

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

При эксплуатации здания возможно загрязнение почвы бытовыми отходами, сметом от уборки территории, фильтрующими массами после очистки загрязненных ливневых стоков (осадками и нефтепродуктами). Первым, вторым, четвертым этапом строительства предусматриваются дома по 27 квартир и предполагается проживание по 95 человек, 3-им этапом строительства дом – на 54 квартиры, рассчитанный на проживание 190 чел. Отходы по расчету составят:

– «Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)», 1-го этапа строительства в том числе от уборки территории (1791,8 м<sup>2</sup>), в количестве 31,0 т/год (152,08 м<sup>3</sup>/год); 2-го этапа строительства, в том числе от уборки территории (555,16 м<sup>2</sup>), - в количестве 24,82 т/год (142,19 м<sup>3</sup>/год); 3-го этапа строительства, в том числе от уборки территории (869,7 м<sup>2</sup>), - в количестве 48,43 т/год (282,46 м<sup>3</sup>/год); 4-го этапа строительства, в том числе от уборки территории (1017,94 м<sup>2</sup>), - в количестве 27,13 т/год (145,89 м<sup>3</sup>/год);

При эксплуатации очистных сооружений дождевых стоков:

- «Отходы (осадки) при обработке сточных вод, не вошедшие в другие позиции: Осадки очистных сооружений ливневых стоков» составит 2,2 т/год;
- «Всплывающая пленка из нефтеуловителей (бензоуловителей)» – 0,041 т/год;
- «Фильтровочные и поглотительные массы, отработанные массы, загрязненные опасными веществами: Сорбенты, загрязненные нефтепродуктами», количество сорбента составит 0,294 т/год;

Отходы удаляются специализированным транспортом на полигон ТБО.

*Мероприятия по охране растительного и животного мира.* Участок строительства не относится к ареалам распространения объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную Книгу РФ и Красные Книги субъектов РФ. Комплекс работ по благоустройству включает в себя покрытие проезжих частей территории асфальтобетоном, покрытие пешеходных дорожек, обустройство площадок, озеленение территории с устройством газонов, цветников, посадкой деревьев и кустарников.

Площадь озеленения 1-го этапа – 1041,4 м<sup>2</sup>, , предусматривается посадка деревьев и кустарников. : липа мелколистная – 1 шт., береза бородавчатая – 4 шт., посадка рядового кустарника: можжевельник казацкий – 27 шт., жимолость Альберта – 19 шт., барбарис - Тунберга – 55п.м.

Площадь озеленения 2-го этапа – 742,5 м<sup>2</sup>, предусматривается посадка деревьев и кустарников. : липа мелколистная – 3 шт., береза бородавчатая – 3 шт., клен остролистный -2 шт., вяз европейский – 2шт, посадка рядового кустарника: можжевельник казацкий – 26 шт., жимолость Альберта – 23 шт.

Площадь озеленения 3-го этапа – 1242,65 м<sup>2</sup>, предусматривается посадка рядового кустарника: можжевельник казацкий – 26 шт., жимолость Альберта – 30 шт.

Площадь озеленения 4-го этапа – 752,92 м<sup>2</sup>, предусматривается посадка деревьев и кустарников. : липа мелколистная – 3 шт., береза бородавчатая – 3 шт., посадка рядового кустарника: можжевельник казацкий – 42 шт., жимолость Альберта – 24 шт.

Представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат:

– в процессе строительства 1, 2, 3, 4 этапов строительства составляет по 45 553,16 руб.,

– в процессе эксплуатации 1-го этапа – 22 119,91 руб.;

2-го этапа – 17 650,25 руб.;

3-го этапа – 30 905, 76 руб.;

4-го этапа – 19 291,25 руб.

### 2.3.8 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Здания II степени огнестойкости, класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3. Класс конструктивной пожарной опасности здания – С1.

Утепление наружных стен предусмотрено каменной ватой «Парок» с последующим оштукатуриванием по системе «Авангард». Принятая фасадная



система не распространяет горение по наружным стенам. Здание жилых домов принято как один пожарный отсек.

Эвакуация людей с каждого этажа предусмотрена по лестничным клеткам типа Л1. Лестничные клетки имеют выход наружу на прилегающую к зданию территорию через входной тамбур. Лестницы запроектированы сборные железобетонные по металлическим косоурам, с последующим оштукатуриванием металлических элементов цементным раствором. Из квартир, расположенных выше 15 метров, предусмотрены аварийные выходы на балконы, оборудованные глухими простенками шириной не менее 1,6 метра между остекленными проемами. Ограждение балконов запроектировано из материалов группы НГ.

Из техподполья жилого дома № 3 предусмотрены выходы непосредственно наружу, изолированные от жилой части здания. Для деления дома №3 на секции предусмотрены противопожарные стены 2-го типа, а стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки предусмотрены глухими с пределом огнестойкости не менее EI30 класса пожарной опасности K0. Технические и подвальные этажи разделены противопожарными перегородкам 1-го типа по секциям.

Отделка стен, потолков и полов на путях эвакуации выполнена в соответствии с требованиями табл. 28 № 123-ФЗ. В наружных стенах лестничных клеток предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа, с площадью остекления не менее 1,2 м. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки. Стены лестничных клеток в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям здания примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. Расстояние по горизонтали между проемами лестничных клеток и проемами в наружных стенах предусмотрено не менее 1,2 м.

Выход на чердак предусмотрен из лестничных клеток по лестничным маршам с площадкой перед выходом через противопожарные двери 2-го типа. Выход на кровлю осуществляется из чердака через люк по закрепленной металлической стремянке. На кровлях зданий предусмотрено ограждение высотой не менее 1,2 м.

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки предусмотрены глухими с пределом огнестойкости не менее EI30 класса пожарной опасности K0.

Теплоснабжение квартир предусмотрено от настенных двухконтурных газовых котлов с закрытой камерой сгорания. Для приготовления пищи запроектированы газовые плиты. На вводе газопровода в кухне каждой квартиры предусматривается установка термозапорного клапана, автоматически срабатывающего и перекрывающего подачу газа к приборам при повышении температуры свыше 72°C и окружающей среды свыше 100°C. Для отключения подачи газа при появлении в помещении кухни каждой квартиры опасной концентрации метана и окиси углерода на вводе газопровода в каждой квартире установлен электромагнитный клапан-отсекатель с подключением к системе контроля загазованности.

Строительные конструкции зданий 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. Места прохода проводов кабелей через стены, перегородки, междуэтажные перекрытия имеют уплотнения в

соответствии с ГОСТ. Для обеспечения возможности смены электропроводки проход кабелей и проводов в защитной оболочке выполнен в трубах. Зазоры между кабелями и трубой заделываются легкоудаляемой массой из негорючих материалов, обеспечивающих требуемый предел огнестойкости самой конструкции.

Проектом предусмотрено эвакуационное освещение на промежуточных площадках лестничных клеток, лифтовых холлах, а также в коридорах на путях эвакуации. Электроприемники лифтов, аварийного освещения приняты по первой категории надежности электроснабжения. Проектом предусмотрен режим лифта «Пожарная опасность», вызовы блокируются, лифт опускается на площадку вызова и двери лифта открываются.

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. Технические помещения, предназначенные для функционирования здания, оборудуются автоматической пожарной сигнализацией на базе ППК «Гранит-2».

Жилые помещения квартир оборудуются автономными дымовыми опτικο-электронными пожарными извещателями.

Наружное противопожарное водоснабжение квартала жилых домов осуществляется от существующих пожарных гидрантов, с расходом воды на нужды пожаротушения 15 л/с, установленных на кольцевой сети водопровода диаметром 200 мм. Расход воды определен по строительному объему наибольшего здания.

Для обеспечения возможности доступа личного состава подразделений пожарной охраны, доставки средств пожаротушения в любое помещение обеспечены подъездные пути для пожарных автомобилей с одной стороны зданий, а также тупикового подъезда вдоль дома № 4. Ширина проездов в зависимости от высоты здания составляет не менее 4,2 метра. Тупиковые проезды заканчиваются площадками для разворота пожарной техники размером не менее 15х15 метров. Противопожарные расстояния от жилых домов до границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей принято не менее 12 метров. Конструкция дорожной одежды пригодна для проезда пожарных машин с учетом допустимой нагрузки на грунт. Ожидаемое прибытие первого подразделения пожарной охраны не превышает 10 минут. Расстояние от внутреннего края проезда до стен зданий не превышает 8 метров. Посадка деревьев вдоль фасадов здания проектом не предусмотрена. Расположение объекта соответствует требованиям Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

### **2.3.9 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.**

Проектная документация разработана с учетом доступности объекта маломобильной группой населения:

- пешеходные и транспортные потоки разделены;
- тротуары предусмотрены шириной 1,5 м для обеспечения встречного движения пешеходов и инвалидов – колясочников;
- уклоны тротуаров не превышают допустимые по СНиП 35-01-2001;
- высота бордюра по краям пешеходных путей – не менее 5 см.;
- покрытие пешеходных дорожек и тротуаров – нескользящая бетонная плитка с толщиной шва не более 0,015 м;

- превышение бортового камня над проездом до 2,5 см в местах пересечения тротуара и проезжей части;
- на автостоянках предусмотрены и соответственно обозначены пять мест для парковки автомобилей инвалидов шириной 3,5 м.

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

Согласно «Энергетическому паспорту многоквартирного жилого здания» по I, II и IV этапам строительства, удельный расход тепловой энергии на отопление зданий:

- $q_h^{des} = 76,6 \text{ кДж/м}^2 \text{ } ^\circ\text{C сут.}$ , что меньше требуемого  $q_h^{req} = 80 \text{ кДж/м}^2 \text{ } ^\circ\text{C сут.}$ .  
Класс энергетической эффективности С – нормальный.

Согласно «Энергетическому паспорту многоквартирного жилого здания» III этапа строительства удельный расход тепловой энергии на отопление здания:

- $q_h^{des} = 66,2 \text{ кДж/м}^2 \text{ } ^\circ\text{C сут.}$ , что меньше требуемого  $q_h^{req} = 80 \text{ кДж/м}^2 \text{ } ^\circ\text{C сут.}$ .  
Класс энергетической эффективности В – высокий.

На л. 18ЭЭ 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 и узлов каркаса, 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 «Квартал многоквартирных жилых домов со сносом зданий производственной базы по ул. Крайней, 1 в г. Гурьевске Калининградской области» разработана в соответствии с заданием на проектирование, градостроительным планом земельного участка ГПЗУ №RU39310000-0560-2013/МО от 15.07.2013 г., 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».

### **3. ЗАМЕЧАНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ ПО ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

Негосударственная экспертиза, рассмотрев представленные материалы проектной документации «Квартал многоквартирных жилых домов со сносом зданий производственной базы по ул. Крайней, 1 в г. Гурьевске Калининградской области», имеет следующие замечания:

#### **3.1 По общим вопросам.**

- 3.1.1 Проектными решениями предусмотрен снос существующих нежилых строений производственной базы. Акты (решения) собственника зданий (сооружений, строений) о выведении из эксплуатации и ликвидации объектов капитального строительства не представлены (п. 10 б «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 года №87, далее по тексту – Положение).
- 3.1.2 В задании на проектирование не указаны требования по количеству и качественному составу квартир в проектируемых домах, выделению этапов строительства, не проставлена дата.
- 3.1.3 В технико-экономических показателях приведены не все данные проектируемого объекта: не указаны количество квартир, общая и жилая площадь, объем зданий, в том числе выше и ниже нуля (п. 10м Положения). В технических условиях ОАО «Калининградгазификация» от 29.05.13 г. № 170м и ГУ МЧС России от 10.06.13 г. №2693-3-1-6 указано разное количество квартир в доме 3-й очереди строительства: 69 и 53 соответственно.
- 3.1.4 В представленных материалах (ГПЗУ, л.л. ПЗ1-5, ПОС.ПЗ-4) допущены разночтения по характеристике земельного участка в части абсолютных отметок земли и наличию на участке проектирования строений.

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

- 3.2.1 В технико-экономических показателях приведены данные по земельному участку всего квартала. Следует ТЭП дополнить показателями для каждого этапа строительства (п. 12г Положения).
- 3.2.2 Не представлен расчет нормативного благоустройства, в экспликации проектируемых площадок не приведены их размеры, что не позволяет оценить проектные решения в части достаточности объектов благоустройства на придомовых территориях (п. 2.13 СНиП 2.07.01-89\*).
- 3.2.3 На территории квартала не предусмотрены площадки для занятий физкультурой (п. 2.13 СНиП 2.07.01-89\*).
- 3.2.4 На сводном плане инженерных сетей (л. ПЗУ-7) не показан вынос электрического кабеля из-под пятна застройки 3-го этапа строительства.

#### **3.3 По архитектурным решениям.**

- 3.3.1 Во всех многоквартирных жилых домах в двухкомнатных квартирах предусмотрены совмещенные санузлы. Устройство совмещенного санузла в двухкомнатных квартирах допускается по заданию на проектирование Заказчика, см. п.п. 5.3, 5.9 СП 54.13330.2011.
- 3.3.2 Обосновать необходимость утепления технического подполья с внутренней стороны, л. 23КР1 узел Д, см. разд. 5 СНиП 23-02-2003.

3.3.3 В текстовой части АР, КР следует привести перечень нормативных документов на основании которых произведено проектирование жилых зданий, см. п. 4.3.5, Приложение Д ГОСТ Р 21.1101-2009, п. 3 Положения.

### 3.4 По конструктивным и объемно-планировочным решениям.

*Общие замечания.*

- 3.4.1 Представить расчетную часть проектной документации, см. п. 17 Положения об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, утвержденного постановлением Правительства РФ № 145 от 05.03.2007 г., а именно: расчет фундаментов, обоснование и расчет деформационно-осадочного шва, несущих и самонесущих каменных стен, расчет металлических балок (БМ), монолитных участков перекрытий и балконов, другие расчеты.
- 3.4.2 Устранить разночтения по величине абсолютной отметки, принятой за отм. 0.000 м по жилым домам II и IV этапов на л. 2КР1 ТЧ и на л. 1КР1, где указано соответственно 24.070 м и 24.150 м. Следует уточнить отметку заложения фундаментной плиты.
- 3.4.3 Не установлены требования по морозостойкости кирпича стен. Морозостойкость каменных стен устанавливаются в соответствии с п. 5.2, табл. 1 СП 15.13330.2012.

*Для жилого дома III этапа строительства.*

- 3.4.4 Обосновать устройство деформационного шва в фундаментной плите основного здания вдоль оси 6, см. л. 2КР1, при расположении ее в грунте ниже глубины промерзания. Устройство температурно-усадочных швов предусматривают в зависимости от климатических, конструктивных условий, при неравномерной осадке и последовательности производства работ, см. п. 10.2.3 СП 63.13330.2012.
- 3.4.5 Температурно-усадочные швы в стенах каменных зданий должны устраиваться в соответствии с расчетом и с учетом требований п. 9.79 и табл. 33 СП 15.13330.2012, табл. 3.1 СП 131.13330.2012.

*Для жилого дома IV этапа строительства*

*(замечания для домов I, II, III этапов аналогичны).*

- 3.4.6 Не разработано армирование и узлы монолитной плиты покрытия на отм. 20,700 м (см. л. 29КР1), см. п. 14 д), е), т) Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.
- 3.4.7 В осях В-Г, вдоль осей 2 и 5, л. 12КР1, л. 24КР1 – 28КР1 не предусмотрены анкеры для крепления стен, см. п. 9.35, п. 9.38, п. 9.39 СП 15.13330.2012.
- 3.4.8 На л. 2КР1 ТЧ указывается, что перегородки из полнотелого керамического кирпича М100 и вентканалы выше уровня кровли из керамического кирпича М150 ГОСТ 530-95. Условное обозначение керамических изделий должно состоять из: названия, обозначения вида, обозначения размера, марки по прочности и морозостойкости, см. п. 4.2.7 ГОСТ 530-2007.
- 3.4.9 Не разработаны балки металлические (типа БМ), расположенные в лифтовом холле (л. 13КР1), см. п. 14 д), е), т) Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.).
- 3.4.10 Не разработаны основные конструктивные элементы лестничной клетки: лобовые балки, лестничные площадки, балка Б 1, см. п. 14 д), е), т) Положения

о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.).

3.4.11 В текстовой части на л. ИКР1-ТЧ за основание принят суглинок мягкопластичный ИГЭ-2. В Техническом отчете по инженерно-геологическим изысканиям, Арх. № 15-13 ООО «Геоид», по скважинам №№ 6 и 7 в районе застройки подстилающие грунты представлены текучепластичными суглинками, устранить несоответствие и произвести перерасчет фундаментной плиты.

### **3.5 По системе электроснабжения.**

3.5.1 Величина расчетной мощности квартала превышает величину мощности, разрешенную техническими условиями № Z-2376/13. Необходимо выполнить в проектной документации расчет мощности в соответствии с п.6.1 СП 31-110-2003 и получить технические условия на требуемую величину мощности.

3.5.2 В принципиальных схемах электроснабжения в разделах «Наружное электроснабжение» неверно указан номер трансформаторной подстанции.

3.5.3 В схемах разделов «ЭО», «НО» не показано управление освещением от фотореле.

### **3.6 По системам водоснабжения и водоотведения.**

3.6.1 В жилых домах № 1, № 2, № 4 (по ГП) на вводах водопровода (на планах) отсутствуют счетчики холодной воды.

3.6.2 Следует представить отметки проектируемых сетей хозяйственно-бытовой канализации, дождевой канализации и дренажа или профили, подтверждающие возможность реализации данного проектного решения.

3.6.3 Не представлено описание системы автоматизации водоснабжения (п.17м Положения).

3.6.4 Не представлены сведения о материале и диаметре трубопроводов системы К2 и дренажа (п.18г Положения).

3.6.5 Не указана производительность очистных сооружений системы К2 (п.18г Положения).

3.6.6 Не представлены расходы дождевых вод с кровли жилых домов № 1, № 2 (по ГП) и прилегающей территории (п.18б Положения).

3.6.7 Не учтено требование СП 32.13330.2012 п.6.3.1, в части установки смотровых колодцев, в местах присоединений, на системе К2 (листы ИОС3-1).

### **3.7 По проекту организации строительства.**

3.7.1 При организации строительной площадки 3-го этапа строительства полностью перекрывается подъезд к жилому дому № 2 по ПЗУ.

3.7.2 В ПОСах на каждый этап нормативный срок строительства указан один и тот же: «12 месяцев, в том числе 2 месяца – подготовительный период». Следует уточнить данный показатель и выделить сроки строительства для каждого этапа и квартала в целом (п. 23у Положения).

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

3.8.1 Выход из этажей, где размещаются кладовые, должен быть изолирован от жилой части, что не предусмотрено проектными решениями и является несоответствием требованиям п. 3.6. СанПиН 2.1.2.2645-10.

- 3.8.2 Не выдержано расстояние от контейнеров до жилых домов 3-го и 4-го этапов строительства, что является нарушением требований п. 8.2.5. СанПиН 2.1.2.2645-10.
- 3.8.3 Следует произвести расчет уровня шума, создаваемого повысительными установками, расположенными рядом с кухнями, в случае превышения гигиенических нормативов в жилых помещениях - представить шумозащитные мероприятия (п. 6.1.3 СанПиН 2.1.2.2645, п. 9.25 СП 54.13330.2011).
- 3.8.4 Не предусмотрено ограничение зелеными насаждениями (кустарниками) по периметру площадок для установки контейнеров, в соответствии с требованиями п.8.2.5. СанПиН 2.1.2.2645-10
- 3.8.5 На участке застройки жилых домов 1-2-3-4 этапов строительства имеются зеленые насаждения, которые подлежат сносу, в составе документов отсутствуют:
- план и ведомость таксации зеленых насаждений, расположенных на земельном участке, согласованная в установленном порядке (с указанием в ведомости вида, диаметра, состояния и планируемых мероприятий по зеленым насаждениям (снос, сохранение, санитарная рубка);
  - расчет компенсационной стоимости вырубаемых деревьев и кустарников;
  - мероприятия по компенсационному озеленению;
  - расчет стоимости компенсационного озеленения не включен в расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий (в соответствии с п.п.1,6 ст. 6 Закона Калининградской области «Об охране зеленых насаждений» от 14.12.2006 г. №100; Приложение 2 п. 6.28. СНиП III-10-75 «Благоустройство территорий» в части количества и видового состава заменяемых деревьев).
- 3.8.6 Не произведен расчет акустического воздействия на ближайшую жилую застройку строительной техники и механизмов в период строительства.
- 3.8.7 Не учтены отходы, образующиеся в ходе проведения подготовительных, земляных, сварочно-монтажных и строительных работ:
- песок, загрязненный маслами (содержание масел менее 15 %);
  - обтирочный материал, загрязненный маслами и нефтепродуктами;
  - отходы сучьев и ветвей от лесоразработок и отходы корчевания пней.
- При функционировании здания:
- отходы из жилищ крупногабаритные;
  - ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак: отработанные люминесцентные лампы трубчатые.
- 3.8.8 Произвести корректировку перечня и расчетов затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат, с учетом отмеченных замечаний и предложений (п. 256 Положения).

### **3.9 По пожарной безопасности.**

- 3.9.1 Не предусмотрена конструктивная огнезащита несущих конструкций мансардного этажа до R 45 (см. табл. 21 № 123-ФЗ).
- 3.9.2 Не предусмотрен между маршами лестниц зазор шириной не менее 75 мм (см. п. 7.14 СП 4.13130.2013).
- 3.9.3 На листе 3 раздела 9 класс конструктивной пожарной опасности указан С0, в других разделах определен как С1. Устранить разночтение.
- 3.9.4 Не предусмотрены мероприятия по защите узлов пересечений ограждающих строительных конструкций трубопроводами из полимерных материалов (канализация) отсечными защитными устройствами (противопожарные муфты) типа «Феникс ППМ» (см. п. 5.2.3 СП 2.13130.2009).

**3.10 По другим разделам проектной документации – замечаний нет.**

## 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. 3.1.1 Дополнительно представлены: Решение генерального директора ООО «ЛАПРО-Инвест» Рогова В.С. от 20.01.2013 года № 5 и Приказ от 03.02.2013 года №02/10 о выводе из эксплуатации и сносе нежилых зданий.

По п. 3.1.2 Задание на разработку проектной документации откорректировано по замечанию экспертизы.

По п. 3.1.3 Техничко-экономические показатели дополнены (л. ПЗ-5.1).

По п. 3.1.4 Разночтения устранены (л.л. ПОС-4, 7).

### 4.2 По схеме планировочной организации земельного участка.

По п. 3.2.1 Техничко-экономические показатели по земельному участку откорректированы, данные приведены в целом по кварталу и для каждого этапа строительства:

п/п	Наименование показателя	Количество в границах, м <sup>2</sup>				
		квартала	1 этапа	2 этапа	3 этапа	4 этапа
1.	Площадь благоустройства, в том числе площадь отведенного земельного участка	9464,20	2889,6	1617,90	2936,60	2020,10
		8510,00	2747,00	1607,14	2508,60	1647,26
2.	Площадь застройки	1794,22	326,44	326,44	814,90	326,44
3.	Площадь покрытий	4377,70	1666,6	666,20	910,90	1134,00
4.	Площадь озеленения	3292,28	896,56	625,26	1210,80	559,66

По п. 3.2.2 На л. ПЗУ.ПЗ-4 представлен расчет нормативного благоустройства на 405 человек, проживающих в квартале (150 кв.х2,7=405 чел.).

На смежном земельном участке, расположенном к северо-востоку от участка проектирования, по согласованию с главным архитектором Гурьевского района, предусмотрена детская игровая площадка общего пользования.

По п. 3.2.3 В раздел внесены изменения. На отведенном участке предусмотрено устройство двух площадок для занятий физкультурой общей площадью 21,89 м<sup>2</sup>, установка на детских площадках оборудования для физического развития детей. Недостаток площадей для занятий спортом компенсируется за счет расположенного в пределах нормативной доступности «Тропы здоровья» в городском парке «Дружба» (см. ситуационный план на л. ПЗУ-1).

По п. 3.2.4 Сводный план инженерных сетей откорректирован по замечанию экспертизы (л. ПЗУ-7).

### 4.3 По архитектурным решениям.

По п. 3.3.1 Устройство совмещенного санузла в двухкомнатных квартирах выполнено по заданию на проектирование Заказчика от 13.02.2013 г.

По п. 3.3.2 Утепление технического подполья выполнено с наружной стороны, л. 23КР1.

По п. 3.3.3 В текстовой части раздела ЗАР и раздела 4КР л. 1 приведен перечень нормативных документов на основании которых произведено проектирование жилых зданий.



#### **4.4 По конструктивным и объемно-планировочным решениям.**

*Общие замечания.*

- По п. 3.4.1 Представлена расчетная часть проектной документации, Раздел 4 Часть 2 Расчетная часть, КР 2. Замечаний по расчетам не имеется.
- По п. 3.4.2 Разночтение по величине абсолютной отметки, принятой за отм. 0.000 м по жилым домам II и IV этапов на л. 2КР1 ТЧ и на л. 1КР1 устранено, принята отметка 24.150 м.
- По п. 3.4.3 На л. 2 КР1.ТЧ, л. 9-15КР1 - I очередь, на л. на л. 2 КР1.ТЧ, л. 13-19КР1 – II очередь, на л. 2 КР1.ТЧ, л. 17 – 23КР1 – III очередь, на л. 2 КР1.ТЧ, л. 13-19КР1 IV очереди, установлены требования по прочности и морозостойкости кирпича наружных стен, применен кирпич СУР 150/50 ГОСТ 379-95.

*Для жилого дома III этапа строительства.*

- По п. 3.4.4 Деформационный шов в фундаментной плите основного здания вдоль оси 6, исключен, см. л. 2КР1.
- По п. 3.4.5 Температурно-усадочный шов в фундаментной плите и каменных стенах здания исключен, см. л. 1, 7 – 24КР1.

*Для жилого дома IV этапа строительства*

*(замечания для домов I, II, III этапов аналогичны).*

- По п. 3.4.6 Армирование и узлы монолитной плиты покрытия на отм. 20,700 м разработаны для: I этапа на л. 46-48КР1, II этапа на л. 50-52КР1, III этапа на л. 60КР1, IV этапа на л. 50-51КР1.
- По п. 3.4.7 В осях В-Г, вдоль осей 2 и 5, во всех зданиях на Схемах расположения плит... предусмотрены анкера для крепления стен.
- По п. 3.4.8 На л. 2КР1 ТЧ всех зданий при устройстве перегородок в санузлах применяется кирпич марки ИФМ150/2,0/25 по ГОСТ 530-2012, во внутренних стенах силикатный кирпич марки СУР 150/15 ГОСТ 379-95.
- По п. 3.4.9 На л. 1КР1 ТЧ всех зданий даны указания по применению балок металлических типа БМ (1, 2, 3). Разработаны узлы для: I этапа на л. 48КР1, II этапа на л. 52КР1, III этапа на л. 62КР1, IV этапа на л. 52КР1.
- По п. 3.4.10 Разработаны основные конструктивные элементы лестничной клетки для: I этапа на л. 41КР1, II этапа на л. 45КР1, III этапа на л. 54КР1, IV этапа на л. 45КР1.
- По п. 3.4.11 В текстовой части на л. 1КР1 – ТЧ указано, что за основание принят текучепластичный суглинок ИГЭ-2А, произведена корректировка расчета фундамента.

#### **4.5 По системе электроснабжения.**

По п. 3.5.1 Представлены:

- расчет потребляемой мощности (146,0 кВт) на квартал застройки жилых домов, выполненный в соответствии с п. 6.1 СП 31-110-2003;
- письмо ООО «ЛАПРО-Инвест» б/н от 27.03.2014 г. ОАО «Янтарьэнерго» на увеличение разрешенной мощности на квартал с 131,0 кВт до 146,0 кВт. Ввод объектов в эксплуатацию осуществить после положительного решения эксплуатирующей организации по увеличению разрешенной мощности.

По п. 3.5.2 На л. ЭС-2 внесено изменение – ТП-138-2.

По п. 3.5.3 В л. ЭО-1, НО-2.1, ПЗ-4 внесены изменения.

#### **4.6 По системам водоснабжения и водоотведения.**

По п. 3.6.1 В жилых домах № 1, № 2, № 4 (по ГП) на вводах водопровода (на планах) показаны счетчики холодной воды (3 листа ИОС2-5зам.).

- По п. 3.6.2 Представлены профили проектируемых сетей хозяйственно-бытовой канализации, дождевой канализации и дренажа (листы ИОС3-8нов.-12нов.).
- По п. 3.6.3 В текстовой части представлено описание системы автоматизации установки повышения давления (лист ИОС2-4зам.).
- По п. 3.6.4 В текстовую часть добавлены сведения о материале и диаметре трубопроводов системы К2 и дренажа (лист ИОС3-3зам.).
- По п. 3.6.5 Производительность очистных сооружений системы К2 – 5 л/с (лист ИОС3-3зам.).
- По п. 3.6.6 Представлен расход дождевых вод с кровли жилого дома № 1, № 2 – 9,05 л/с, пересчитаны и представлены новые расходы дождевых вод по жилым домам № 3 – 22,42 л/с и № 4 – 9,05 л/с (лист ИОС3-3зам.). Расход дождевых вод с прилегающей территории представлен в 1-ой очереди строительства и составляет 15,83 л/с (4, 75 л/с – подлежащий очистке), см. лист ИОС3-3зам.
- По п. 3.6.7 В местах присоединений, на системе К2 установлены смотровые колодцы (листы ИОС3-1зам., 2зам. ).

#### **4.7 По проекту организации строительства.**

- По п. 3.7.1 В раздел внесены изменения: благоустройство территорий II и III этапов строительства предусмотрено одновременно (л. ПОС-23).
- По п. 3.7.2 Общий срок строительства квартала – 36 месяцев, в том числе I этапа – 12 месяцев, II и III – 16 месяцев, IV – 12 месяцев (л. ПОС-23).

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

- По п. 3.8.1 Внесено изменение на листы АР10, ОВ1 выход из кладовых уборочного инвентаря изолирован от входа в жилые помещения всех очередей строительства.
- По п. 3.8.2 Внесено пояснение, расстояние от контейнеров до жилых домов не ближе 20 м и не далее 100 м на всех 4 этапах строительства.
- По п. 3.8.3 Внесено дополнение, предусмотрены шумозащитные мероприятия для снижения уровня шума, создаваемого повысительными установками, расположенными рядом с кухнями: в конструкции стены, между насосной и кухней квартиры, по оси 3, для 1, 2, 4 очередей строительства и оси 8, 3 очереди строительства, добавлена перегородка с металлическим каркасом фирмы PAROC б= 96 мм, снижающая уровень шума до 30дБа (листы КР1-9 для 1 очереди, КР1-13 для 2 и 4 очередей и КР1-17 для 3 очереди).
- По п. 3.8.4 Внесено дополнение, предусмотрено ограничение зелеными насаждениями (кустарниками) по периметру площадок для установки контейнеров (стр. 21-1, 16.2, 17.2 раздела ООС и лист 2 ПЗУ)
- По п. 3.8.5 Внесены изменения: в составе документов представлен акт лесопатологического обследования древесно-кустарниковой растительности от 11 апреля 2014г., согласно которому на участке строительства произрастает 11 деревьев (14 стволов), из них 9 деревьев подлежит сохранению (ива 2 шт., липа 3 шт., черешня – 1 шт., осина – 3 шт.), 2 дерева (клен – 1 шт., вяз 1 шт.) подлежат вырубке в ходе расчистки площадки под строительство жилого дома 3 этапа. Произведен расчет компенсационной стоимости вырубаемых деревьев: 35550 руб. Мероприятия по компенсационному озеленению предусмотрены. Расчет стоимости компенсационного озеленения включен в расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий.

- По п. 3.8.6 Проектная документация раздела ООС, листы 9-1, 9.1, 9.2, 9.3, дополнена расчетом акустического воздействия на ближайшую жилую застройку строительной техники и механизмов в период строительства, приведен анализ проведенных акустических расчетов, согласно которому эквивалентный уровень звука, обусловленный движением автотранспорта по строительной площадке, во всем диапазоне частот меньше величин, допустимых санитарными нормами.
- По п. 3.8.7 Произведен перерасчет отходов, образующихся в ходе проведения подготовительных, земляных, сварочно-монтажных и строительных работ, стр. 8-1 9-1, 17-1, 18-1, 21-1, 17-2, 21.2 – 1 этап, стр. 16-1, 16-2, 17-1, 17-2, 18-1 -2, 3, 4 этапы строительства.
- По п. 3.8.8 Произведена корректировка перечня и расчетов затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат, учтены отходы «Ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак», «Отходы их жилищ крупногабаритные» (стр. 27-1, 28-1 – 1 этап, стр. 23-1, 24-1 – 2, 3, 4 этапы строительства)

#### 4.9 По пожарной безопасности.

- По п. 3.9.1 Проектом предусмотрена конструктивная огнезащита несущих конструкций мансардного этажа до R 45 и класса пожарной опасности К0. В лист 6-1 раздела 9 внесено изменение.
- По п. 3.9.2 Предусмотрен зазор шириной не менее 75 мм между маршами лестниц и лестничной клетки. В листы КР1 внесены изменения.
- По п. 3.9.3 В разделе 9 класс конструктивной пожарной опасности принят С1. В листы 3-1, 4-1, 5-1, 6-1 раздела 9 внесены изменения.
- По п. 3.9.4 Проектом предусмотрены мероприятия по защите узлов пересечений ограждающих строительных конструкций трубопроводами из полимерных материалов (канализация) отсечными защитными устройствами (противопожарные муфты) типа «Феникс ППМ». В лист 6-1 раздела 9 внесено дополнение.

## 5. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ

Проектная документация по объекту «Квартал многоквартирных жилых домов со сносом зданий производственной базы по ул. Крайней, 1 в г. Гурьевске Калининградской области» соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации, а также результатам инженерных изысканий, получившим положительное заключение государственной экспертизы.

*Основные технико-экономические показатели:*

№№ п./п.	Наименование	Ед. изм.	Этапы строительства			
			I этап	II этап	III этап	IV этап
1.	Этажность	эт.	7	7	7	7
2.	Количество этажей, всего, в том числе:	эт.	7	7	8	7
		эт.	7	7	7	7
		эт.				
		эт.	-	-	1	-
	ниже отм 0.000 м (техподполье)					

КС"

№	Количество секций	шт.	1	1	2	1
4.	Количество квартир, всего, в том числе:	шт.	27	27	69	27
	однокомнатных	шт.	13	13	27	13
	двухкомнатных	шт.	6	6	28	6
	трехкомнатных	шт.	8	8	14	8
5.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	326,44	326,44	814,9	326,44
6.	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	2031,21	2031,21	5160,0	2031,21
7.	Общая площадь квартир с балконами	м <sup>2</sup>	1397,51	1397,51	3647,13	1397,51
8.	Общая площадь квартир без балконов	м <sup>2</sup>	1365,85	1365,85	3664,15	1365,85
9.	Площадь техподполья	м <sup>2</sup>	-	-	569,27	-
10.	Строительный объем, в том числе:					
	выше отм. 0.000 м	м <sup>3</sup>	6390,12	6390,12	18212,40	6390,12
	ниже отм. 0.000 м	м <sup>3</sup>	-	-	1726,56	-

заместитель директора

А. Н. Исаков

группа экспертов:

Эксперт

Е. Д. Сметанина

Эксперт

Е. Л. Новик

Эксперт

Н. А. Жукова

Эксперт

Л. В. Умрихина

Эксперт

Н. С. Антонова

Эксперт

А. И. Сорокин

Эксперт

Ю.К. Свиридов



Исполн. | И.И. Ермаков |

36 место



Исполн. | И.И. Ермаков |

Исполн. |