



ГОСУДАРСТВЕННОЕ
АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ЦЕНТР ПРОЕКТНЫХ ЭКСПЕРТИЗ

236006, г. Калининград, Московский проспект 95
тел: (4012)53-38-02,
факс: (4012)53-38-02
сайт: www.cpe39.ru
ИНН 3906167621 КПП 390601001
E-mail: contact@gge-kaliningrad.org.ru



УТВЕРЖДАЮ

Директор

В.М. Игнатьев

« 29 » марта 2013 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

3	9	-	1	-	4	-	0	0	7	3	-	1	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ОБЪЕКТ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Квартал многоквартирных жилых домов
по ул. Ключевая - Таганрогская - Родниковая
в г. Калининграде

I - этап строительства.

Многokвартирные жилые дома № 1А и № 1Б

ОБЪЕКТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Проектная документация без сметы на строительство
и результаты инженерных изысканий

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Основания для проведения государственной экспертизы.

1.1.1 Заявление на проведение государственной экспертизы вх. № 10-з от 21.01.2013 г.

1.1.2 Договор на оказание услуг по государственной экспертизе № 11 от 22.01.2013 г.

1.1.3 Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ООО «ЛенТИСИЗ-Калининград». Арх. № 9839. Шифр К-20-12.

1.1.4 Проектная документация в составе:

Материалы ОАО «БалтСитиСервис».

- Том 1. Раздел 1. Пояснительная записка. Исходные данные.
- Том 2. Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.
- Том 3.1. Раздел 3. Архитектурные решения жилой дом № 1А.
- Том 3.2. Раздел 3. Архитектурные решения жилой дом № 1Б.
- Том 4.1. Раздел 4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения жилой дом № 1А.
- Том 4.2. Раздел 4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения жилой дом № 1Б.
- Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Том 5.1.1. Подраздел 1.1. Электроснабжение жилого дома № 1 А и электроснабжение жилого дома № 1 Б.

Подраздел 5.1.2. Наружное освещение.

Том 5.2, 5.3. Подраздел 2, 3. Система водоснабжения и водоотведения.

Подраздел 4. Отопление и вентиляция.

Том 5.5. Подраздел 5. Сети связи.

- Том 6. Раздел 6. Проект организации строительства.
- Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
- Том 10. Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
- Том 10.1 Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов.
- Том 10.2. Раздел 10.2. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.

Материалы ООО «Центр комплексного проектирования».

- Том 5.6. Подраздел 5.6. Система газоснабжения.

Материалы ООО «Архпроект Групп».

- Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.
- Том 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

1.2 Идентификационные сведения об объекте.

Объект: Многоквартирные жилые дома.

Почтовый (строительный) адрес: г. Калининград, ул. Ключевая – Таганрогская – Родниковая.

Технико-экономические показатели:

Жилой дом № 1А.

Квартир всего:

– 64 шт.,

в том числе: однокомнатные

– 24 шт.;

двухкомнатные

– 24 шт.;

трехкомнатные	– 16 шт.
Количество надземных этажей	– 4 эт.
Площадь застройки	– 1604,1 м ² .
Общая площадь здания (площадь этажей)	– 5403,0 м ² .
Общая площадь квартир с учётом балконов и лоджий	– 4099,0 м ² .
Общая площадь квартир за вычетом балконов и лоджий	– 3841,3 м ² .
Строительный объем выше отм. 0.000	– 20003,1 м ³ .
Строительный объем ниже отм. 0.000	– 3529,0 м ³ .
<i>Жилой дом № 1Б.</i>	
Квартир всего:	– 44 шт.,
в том числе: однокомнатные	– 8 шт.;
двухкомнатные	– 12 шт.;
трехкомнатные	– 24 шт.
Количество надземных этажей	– 4 эт.
Площадь застройки	– 1249,5 м ² .
Общая площадь здания (площадь этажей)	– 4066,8 м ² .
Общая площадь квартир с учётом балконов и лоджий	– 3202,0 м ² .
Общая площадь квартир за вычетом балконов и лоджий	– 3022,4 м ² .
Строительный объем выше отм. 0.000	– 15581,3 м ³ .
Строительный объем ниже отм. 0.000	– 2748,9 м ³ .

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

1.3.1 Генпроектировщик – ООО «БалтСитиСервис», г. Калининград. Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 14 июня 2012 года № СРО-П-012-304-02. Выдано СРО НП проектировщиков «Союзпетрострой-Проект», г. Санкт-Петербург. Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-012-06072009. Основание выдачи Свидетельства: решение Директора партнерства № 104 от 14.06.2012 г. Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия Свидетельство выдано взамен ранее выданного № СРО-П-012-304-01 от 11.04.2012 г.

1.3.2 Субпроектировщики: – ООО «Архпроект Групп», г. Калининград. Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 28 марта 2012 года № СРО-П-012-209-04. Выдано СРО НП проектировщиков «Союзпетрострой-Проект», г. Санкт-Петербург. Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-012-06072009. Основание выдачи Свидетельства: решение Директора партнерства № 93 от 28.03.2012 г. Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия. Свидетельство выдано взамен ранее выданного № СРО-П-012-209-03 от 04.08.2010 г.

– ООО «Центр комплексного проектирования», г. Калининград. Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, от 15 августа 2011 года № П.037.39.4722.08.2011. Выдано СРО НП «Объединение инженеров проектировщиков», г. Москва. Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-037-26102009. Основание выдачи Свидетельства: протокол заседания Совета Партнёрства от 11 августа 2011 года № 28387-08-2011/П. Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия, взамен ранее выданного от 03 декабря 2010 года № П.037.39.4722.12.2010.

1.3.3 Исполнитель работ по инженерным изысканиям: – ООО «Ленинградский трест инженерно-строительных изысканий – Калининград», г. Калининград. Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, от 13 августа 2010 года № СРО-И-003-14092009-00014. Выдано СРО НП «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» (НП «Центризыскания»), г. Москва. Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-003-14092009. протокол № 34 от 13.08.2010 г. Основание выдачи Свидетельства: решение Правления НП «Центризыскания», протокол № 34 от 13 августа 2010 г. Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия. Свидетельство выдано взамен ранее выданного № 014.

1.4 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике.

1.4.1 Заявитель (Застройщик): ООО «Олимп»,
236000, г.Калининград, Московский проспект, 40.

2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ, РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

2.1 Основания для выполнения инженерных изысканий:

2.1.1 Техническое задание на проведение инженерно-геологических изысканий, утвержденное заказчиком от 06.02.2012 г.

2.2 Основания для разработки проектной документации:

2.2.1 Задание на разработку проектной документации, утвержденное директором ООО «Олимп» от 30.03.2012 г.

2.2.2 Градостроительный план земельного участка № RU 39301000-2844, утвержденный начальником управления – главным архитектором г. Калининграда от 21.10.2011 г.

2.2.3 Постановление администрации городского округа «Город Калининград» от 20.12.2011 года № 2256 «О предоставлении ООО «Олимп» разрешения на

условно разрешенный вид использования земельного участка по ул. Таганрогской - ул. Ключевой - ул. Родниковой в Ленинградском районе под строительство 2-4-этажных многоквартирных домов».

- 2.2.4 Постановление администрации городского округа «Город Калининград» от 16.02.2012 года № 217 «Об установлении вида разрешенного использования земельного участка по ул. Таганрогской - ул. Ключевой - ул. Родниковой в Ленинградском районе г.Калининграда и о внесении изменений в постановление администрации городского округа «Город Калининград» от 18.10.2010 года № 1776 «Об образовании и предоставлении ООО «Олимп» земельного участка по ул. Таганрогской – ул. Ключевой – ул. Родниковой в Ленинградском районе под строительство гостиничного комплекса коттеджного типа» (в ред. постановления от 05.05.2011 года № 749).
- 2.2.5 Кадастровая выписка о земельном участке (выписка из государственного кадастра недвижимости) от 12.05.2011 года № 39/11-ВСЗУ-38262. Кадастровый номер 39:15:131005:178.
- 2.2.6 Договор № 010717 на передачу в аренду городских земель от 10.05.2011 г.
- 2.2.7 Заключение о зелёных насаждениях отдела охраны окружающей среды администрации городского округа «Город Калининград» № 08 от 25.01.2012 г.
- 2.2.8 Технические условия МП «Гидротехник» Городского округа «Город Калининград» № 871 от 15.11.2011 г.
- 2.2.9 Справка Службы государственной охраны объектов культурного наследия правительства Калининградской области от 17.01.2012 года № 4.
- 2.2.10 Технические условия подключения объекта к сетям инженерно-технического обеспечения.

3. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

3.1 Участок, инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания.

3.1.1 Участок. Существующее положение.

Участок, отведенный под строительство квартала многоквартирных жилых домов, расположен в районе ул. Таганрогская - ул. Ключевая - ул. Родниковая г.Калининграда и является продолжением существующей городской жилой застройки. Кадастровый номер 39:15:131005:178. Площадь участка – 10,41 га.

Границами участка служат: с северо-запада, с запада и юго-запада – застройка индивидуальными жилыми домами по улицам Таганрогская и Ключевая, с других сторон – железнодорожные пути различного назначения.

Участок свободен от застройки. Имеются зеленые насаждения, часть которых подлежит сносу под пятна застройки.

Проект планировки территории утвержден постановлением администрации г. Калининграда от 28.06.2012 года № 1131.

Земельный участок расположен в зоне Ж-4 (Зона застройки индивидуальными жилыми домами).

Согласно постановлениям администрации городского округа «Город Калининград» от 20.12.2011 года № 2256 и от 16.02.2012 года № 217 установленный вид разрешенного использования данного земельного участка – «под строительство 2-4-этажных многоквартирных жилых домов».

Согласно справке Службы государственной охраны объектов культурного наследия правительства Калининградской области от 17.01.2012 года № 4 на про-

ектируемом участке выявленные и стоящие на государственном учете объекты культурного наследия отсутствуют.

Территория застройки I этапа (дома 1А и 1Б) располагается в северной части всего земельного участка, отведенного под квартал многоквартирных жилых домов.

3.1.2 Инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания.

Рельеф участка спокойный с общим уклоном в юго-восточном направлении. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 26,5 м до 27,016,3 м в Балтийской системе высот.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях выполнен в апреле-мае 2012 года ООО «ЛенТИСИЗ-Калининград».

Изыскания выполнялись для I этапа строительства квартала многоквартирных жилых домов – жилые дома №№ 1А и 1Б.

Пробурено 10 скважин глубиной 9,0-10,0 м.

Исследования состава физических, физико-механических свойств грунтов и грунтовой воды производились в лаборатории предприятия.

В пределах глубины инженерно-геологических исследований были вскрыты следующие отложения:

- ИГЭ-1: Насыпной слой: супесь пластичная, строительный мусор 10-15%. Мощность слоя 1,2 м.

- ИГЭ-2: Глины с гравием и галькой 3%, полутвердые и тугопластичные, с линзой твердых, голубовато-бурые, с линзами песка, насыщенного водой, $\rho_{II} = 1,82$ г/см³, $\varphi_{II} = 11^\circ$, $C_{II} = 32$ кПа, $E = 9$ МПа. Мощность слоя 0,6-1,3 м.

- ИГЭ-3: Суглинки с гравием и галькой 3%, туго- и мягкопластичные, голубовато-бурые, с линзами глины и песка, насыщенного водой, $\rho_{II} = 1,92$ г/см³, $\varphi_{II} = 16^\circ$, $C_{II} = 16$ кПа, $E = 8$ МПа. Мощность слоя 0,7-0,8 м.

- ИГЭ-4: Суглинки с гравием и галькой 5%, мягкопластичные, зеленовато-бурые, ожелезненные, с линзами песка, насыщенного водой, $\rho_{II} = 1,99$ г/см³, $\varphi_{II} = 18^\circ$, $C_{II} = 22$ кПа, $E = 15$ МПа. Мощность слоя 1,0 м.

- ИГЭ-5: Супеси пластичные, с гравием и галькой 5-10%, буровато-серые и темно-серые, ожелезненные, с линзами песка, насыщенного водой, $\rho_{II} = 2,10$ г/см³, $\varphi_{II} = 26^\circ$, $C_{II} = 15$ кПа, $E = 22$ МПа. Мощность слоя 1,1-2,3 м.

- ИГЭ-6: Супеси с гравием и галькой 10-12%, пластичные и твердые, темно-серые, с линзами песка, насыщенного водой, $\rho_{II} = 2,23$ г/см³, $\varphi_{II} = 30^\circ$, $C_{II} = 21$ кПа, $E = 33$ МПа. Мощность слоя 2,1-7,6 м.

- ИГЭ-7: Пески средней крупности, средней плотности, насыщенные водой, серые, $\rho_{II} = 1,94$ г/см³, $\varphi_{II} = 35^\circ$, $C_{II} = 1$ кПа, $E = 30$ МПа. Мощность слоя 0,3-4,1 м.

- ИГЭ-8: Пески мелкие, средней плотности, насыщенные водой, серые, $\rho_{II} = 1,94$ г/см³, $\varphi_{II} = 32^\circ$, $C_{II} = 2$ кПа, $E = 28$ МПа. Мощность слоя ,05 м (линза).

Грунтовые воды на период изысканий отмечены на глубине 0,0-0,7 м. Максимальный уровень прогнозируется на глубине 0,0 м. Грунтовые воды неагрессивны по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям, обладают низкой коррозионной активностью к свинцу, средней к алюминию.

Грунты обладают средней коррозионной активностью к углеродистой стали.

На участке отсутствуют блуждающие токи.

3.2 Основные решения технической части проектной документации.

3.2.1 Схема планировочной организации земельного участка.

На отведенном земельном участке в соответствии с утвержденным проектом планировки территории предусматривается квартал многоквартирных 2-4-этажных жилых домов.

Строительство квартала предусматривается поэтапно.

Данным заключением рассматривается проектная документация **I этапа строительства. Многоквартирные жилые дома № 1А и № 1Б** с инженерными сетями и благоустройством прилегающей к ним территории, на которой размещаются площадки: четыре площадки для отдыха детей ($S_{\text{общ.}} = 275,2 \text{ м}^2$), две площадки для отдыха взрослых ($S_{\text{общ.}} = 42,0 \text{ м}^2$), две площадки для занятий физкультурой ($S_{\text{общ.}} = 230,5 \text{ м}^2$), площадка для настольных игр ($S = 28,0 \text{ м}^2$), комплексная площадка для спортивных игр ($S = 1034,0 \text{ м}^2$), площадка для игры в волейбол ($S = 259,0 \text{ м}^2$), детский роликотдром ($S = 263,0 \text{ м}^2$), три хозяйственные площадки ($S_{\text{общ.}} = 64,75 \text{ м}^2$), две площадки для мусоросборников ($S_{\text{общ.}} = 32,4 \text{ м}^2$), две гостевые автостоянки на 69 машиномест (30+39), две террасы ($S_{\text{общ.}} = 450,2 \text{ м}^2$).

Все площадки оборудуются малыми архитектурными формами.

Первым этапом строительства также предусматриваются все подъездные улицы проектируемого квартала и примыкания к существующим городским улицам: ул. Таганрогская, ул. Ключевая и ул. Родниковая.

Въезд на придомовую территорию проектируемых жилых домов предусмотрен с проектируемой улицы № 1, которая является продолжением существующей ул. Таганрогской. Вдоль фасадов зданий, со стороны входов, организован проезд с площадкой разворота и площадками для гостевых автостоянок.

Вдоль проездов и улиц устраивается тротуар из бетонной плитки.

Отвод дождевых вод от жилых домов предусматривается в проектируемый коллектор дождевой канализации $\varnothing 678 \text{ мм}$ с подключением в городской коллектор $\varnothing 800 \text{ мм}$ в районе ул. Краснокаменной. Атмосферные воды с кровли жилых домов отводятся по наружным водостокам в проектируемую дворовую сеть и далее в проектируемый дождевой коллектор $\varnothing 500 \text{ мм}$.

Для защиты технического подполья жилых домов от грунтовых вод предусмотрена дренажная система в виде пристенного кольцевого дренажа.

Свободная от застройки территория озеленяется посадкой декоративных деревьев, кустарников, устройством травяного газона.

Проектной документацией предусмотрен ряд мероприятий по созданию условий доступности объектов для маломобильных групп населения. Уклон тротуаров не превышает допустимые СНиП 35-01-2001, в местах пересечения тротуаров с проездами высота бортового камня не превышает 0,04 м. Покрытие тротуаров запроектировано из плитки, не допускающей скольжение.

Технико-экономические показатели по участку I этапа:

Площадь участка благоустройства - 14619,80 м^2 .

Площадь застройки - 3066,80 м^2 .

Площадь покрытий - 5835,35 м^2 .

Площадь озеленения - 5811,35 м^2 .

3.2.2 Архитектурные решения.

В состав I этапа строительства квартала многоквартирных жилых домов входят жилые дома № 1А и № 1Б.

Проектируемые жилые здания – четырехсекционные, имеют техническое подполье, четыре надземных этажа и чердак. Здания имеют прямоугольную форму, расположены вдоль проектируемой улицы № 1.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, соответствующая абсолютной отметке 27,20 (жилой дом № 1А) и 26,60 (жилой дом № 1Б) на местности.

В техническом подполье располагается кладовая уборочного инвентаря и технические помещения. Надземные этажи предназначены для размещения жилых квартир.

Квартиры первого этажа имеют выходы на террасу, расположенную со стороны дворового фасада здания.

Высота помещений техподполья – 1,8 м.

Высота жилых этажей – 3,0 м.

3.2.3 Конструктивные и объёмно-планировочные решения.

Конструктивная схема зданий – несущие продольные и поперечные стены.

Пространственная жесткость и устойчивость зданий обеспечивается совместной работой несущих стен с жесткими дисками перекрытий.

Фундаменты – ленточные монолитные ж/бетонные из бетона класса В20, армированного стержневой арматурой класса А-III по бетонной подготовке $h = 100$ мм из бетона класса В7.5.

Основанием фундаментов служат: супеси пластичные, с гравием и галькой 5-10%, буровато-серые и темно-серые, ожеженненные, с линзами песка, насыщенного водой, $\rho_{II} = 2,10$ г/см³, $\varphi_{II} = 26^\circ$, $C_{II} = 15$ кПа, $E = 22$ МПа.

Отметка верха фундаментов -2.440.

Предусмотрена выборка насыпных грунтов, глины, суглинков и устройство выравнивающей подсыпки из среднезернистого песка $h = 500$ мм.

В зданиях предусмотрены деформационные швы $\delta = 50$ мм: в жилом доме № 1А – в осях 16-17; в жилом доме № 1Б – в осях 11-12.

Стены техподполья – из сборных бетонных блоков.

Стены наружные – из газосиликатных блоков $\delta = 400$ мм по ГОСТ 31360-2007 и частично из полнотелого силикатного кирпича $\delta = 380$ мм СУР-100/35 по ГОСТ 379-2007 на цементно-песчаном растворе М100 с утеплением каменной ватой по газосиликатным блокам $\delta = 30$ мм и $\delta = 50$ мм по силикатному кирпичу с отделкой тонкослойной штукатуркой.

Стены внутренние – из газосиликатных блоков $\delta = 400$ мм по ГОСТ 31360-2007 и частично из полнотелого силикатного кирпича $\delta = 380$ мм СУР-100/35 по ГОСТ 379-2007 на цементно-песчаном растворе М100.

На отметках +2.500, +5.500 +8.500, +11.800 под перекрытие по всем стенам предусмотрены армопояса $h = 190$ мм из бетона класса В15, армированного стержневой арматурой класса А-III.

Перекрытия – сборные ж/бетонные многопустотные плиты.

Лестницы – сборные ж/бетонные марши и монолитные ж/бетонные площадки.

Крыша – скатная по деревянной стропильной системе, кровля – из оцинкованной кровельной стали с полимерным покрытием (фальцевое соединение) с организованным наружным водостоком.

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

а) Система электроснабжения.

Раздел «Система электроснабжения» проекта жилых домов № 1А и № 1Б выполнен на основании:

- задания заказчика на разработку проектной документации;
- технических условий ОАО «Региональная энергетическая компания» № 05/03/2012 от 05.03.2012 года – на присоединение к электрическим сетям;
- технических условий МКУ «КСЗ» № 02 от 18.01.2012 года – на проектирование наружного освещения территории застройки.

Электроснабжение жилого дома № 1А на напряжении 0,4 кВ производится от РУ-0,4 кВ проектируемой сторонней организацией трансформаторной подстанции ТП № 1 по двум взаимно резервируемым кабельным линиям до вводно-распределительного устройства ВРУ в электрощитовой в техподполье дома, на вводе в проектируемую электроустановку.

Электроснабжение жилого дома № 1Б на напряжении 0,4 кВ производится от РУ-0,4 кВ проектируемой сторонней организацией трансформаторной подстанции ТП № 1 по двум взаимно резервируемым кабельным линиям до вводно-распределительного устройства ВРУ в электрощитовой в техподполье дома, на вводе в проектируемую электроустановку.

Электроснабжение дренажных насосных станций домов на напряжении 0,4 кВ производится от вводно-распределительных устройств ВРУ домов;

Электроснабжение канализационной насосной станции КНС на напряжении 0,4 кВ производится через шкаф АВР и щит гарантированного питания ЩГП от двух независимых источников питания:

- от проектируемой сторонней организацией трансформаторной подстанции ТП № 2 по проектируемой кабельной линии до щита ЩС;
- от проектируемой автоматизированной модульной дизельной электростанции ДЭС ТД135DW мощностью 36 кВт с блокировкой от встречного напряжения в электросеть системы.

Электроснабжение ГРПБ на напряжении 0,4 кВ производится через шкаф АВР и щит гарантированного питания ЩГП от двух независимых источников питания:

- от проектируемой сторонней организацией трансформаторной подстанции ТП № 2 по проектируемой кабельной линии до щита ЩС;
- от проектируемой автоматизированной модульной дизельной электростанции ДЭС ТД205DW мощностью 36 кВт с блокировкой от встречного напряжения в электросеть системы.

Электроснабжение наружного освещения на напряжении 0,4 кВ предусматривается от проектируемой сторонней организацией ТП № 1 через питательный пункт ПП.

Расчетная мощность дома № 1А	– 65,92 кВт.
Расчетная мощность дома № 1Б	– 48,0 кВт.
Расчетная мощность КНС	– 35,15 кВт.
Расчетная мощность ГРПБ	– 3,65 кВт.
Расчетная мощность наружного освещения	– 20,0 кВт.
Напряжение в точке присоединения к электрической сети	– 15 кВ.
Напряжение в сети квартала	– 0,4/0,23 кВ.

Категория надежности электроснабжения

– III, II, I.

Тип системы заземления

– TN-C-S.

Центр питания - подстанция «Невская» – (О-65)

Питающие КЛ-15кВ – новые

Точки присоединения – контактные соединения коммутационных аппаратов 0,4 кВ в РУ0,4 кВ ТП 15/0,4 кВ (новые на территории объекта).

В разделе «Система электроснабжения» предусматривается:

- прокладка в земле низковольтных кабельных линий марки АпВБбШв от РУ-0,4 кВ ТП № 1 до вводно-распределительного устройства ВРУ в электрощитовых домах;

- прокладка в земле низковольтных кабельных линий марки АпВБбШв от РУ-0,4 кВ ТП № 2 до вводных щитов КНС и ГРПБ;

- установка светильников и прокладка сетей наружного освещения придомовой территории;

- установка в помещениях домов, КНС и ГРПБ электрооборудования, внутреннего электроосвещения и их электроснабжение.

На вводе в электроустановку каждого из домов в техподполье предусматривается помещение электрощитовой, в которой установлено вводно-распределительное устройство ВРУ. Совмещенные этажные щитки индивидуального изготовления для сильнотоковых и слаботоковых устройств со счетчиками поквартирного учета, автоматическими выключателями для их отключения и автоматическими выключателями для защиты групповых сетей квартир монтируются в нишах стен на каждом этаже каждой секции. Щитки квартирные с автоматическими выключателями и защитными дифференциальными выключателями установлены в прихожих квартир. Групповые сети освещения и штепсельных розеток квартир выполнены раздельными.

На вводе в электроустановку КНС устанавливается щит силовой ЩС индивидуального изготовления с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники подразделяются следующим образом:

- I категория – аварийное освещение;

- II категория – электроприёмники КНС и ГРПБ;

- III категория – комплекс остальных электроприёмников домов и наружное освещение.

Электроприемники I категории надежности электроснабжения обеспечиваются электроэнергией от двух независимых источников питания: от сети 220 В через самостоятельный щит и от встроенного в светильники аккумулятора.

В домах № 1А и № 1Б предусматривается рабочее, ремонтное и аварийное электроосвещение безопасности. Освещение безопасности предусматривается в электрощитовой, дренажной насосной и в водомерном узле. Для аварийного освещения используются светильники с аккумуляторным резервированием. Ремонтное освещение предусматривается в электрощитовой, дренажной насосной и в водомерном узле от ящика с понижающим и разделительным трансформатором ЯТП-0,25-220/12. Автоматическое управление освещением входов и лестничных клеток выполняется от фоторелейного устройства.

Наружное освещение подключается от проектируемых питательных пунктов ПП1 и ПП2, включённых в каскадную схему управления г.Калининграда и выполнено на металлических опорах светильниками торшерными с рассеивателем Аурус Макси с лампами ДНАТ мощностью 70 Вт и 150 Вт.

Распределительные и групповые сети выполнены огнестойким кабелем с медными жилами типа ВВГнг-LS, скрыто в ПВХ-трубах по стенам под штукатуркой и в пустотах плит перекрытий. Распределительные и групповые сети КНС выполняются огнестойким кабелем марки ВВГнг-FRLS, не распространяющим горение с низким дымогазовыделением отдельно от остальных линий. Места прохода групповых и распределительных линий через стены, перегородки и междуэтажные перекрытия выполнены в стальных трубах с уплотнением легко удаляемой массой из негорючего материала.

Учет расхода электроэнергии предусмотрен с помощью счетчиков электронных:

- общий и для общедомовых нагрузок домов № 1А и № 1Б – на щитах ВРУ;
- поквартирный – на щитах этажных ЩЭ;
- для КНС – на щите ЩС;
- для ГРПБ – на щите ГРПБ;
- для наружного освещения – на ПП1.

Защитные меры электробезопасности предусмотрены в объеме:

- система заземления с наружным контуром заземления (типа TN-C-S);
- присоединение отдельным защитным проводником к глухозаземленной нейтрали источника питания открытых проводящих частей электрооборудования;
- защита от механических повреждений кабелей, проложенных в земле;
- обеспечение нормируемого времени автоматического отключения питания при нарушении изоляции в питающей сети, распределительной и групповых сетях;
- установка автоматических выключателей и УЗО для защиты сетей в помещениях с повышенной опасностью;
- применение сверхнизкого напряжения в электрощитовой и в водомерном узле;
- выполнение основной системы уравнивания потенциалов на вводе в электроустановку зданий с повторным заземлением PEN-проводника питающей сети;
- выполнение дополнительной системы уравнивания потенциалов в ваннных комнатах квартир.

б) Система водоснабжения.

Раздел разработан на основании:

- задания на проектирование;
- технических условий на водоснабжение и водоотведение МУП коммунального хозяйства городского округа «Город Калининград» «Водоканал» № ТУ-467 от 06.04.2012 г.

Водоснабжение. Источником водоснабжения являются сети городского водопровода Ø 600 мм, проходящего по ул. Арсенальной. Подключение внутриквартальных сетей водопровода Ø 200 мм осуществляется в двух точках: первая точка в районе ул. Таганрогской, вторая – в районе ул. Ключевой. Подключение жилых домов первого этапа строительства осуществляется от кольцевого внутриквартального водопровода Ø 200 мм.

В точках подключения предусматриваются задвижки Ø 50 мм в ковре.

Наружные сети водопровода запроектированы из ПЭ напорных труб PN16 Ø 63 мм, марки «Wavin».

Водопроводный ввод рассчитан на подключение холодного и горячего водо-

снабжения, обеспечивает хозяйственно-питьевые нужды жилых домов.

Расчетный расход воды на жилой дом – 75,75 м³/сут.

Потребный напор в сети жилого дома 20 м.

Для учета расхода воды проектной документацией предусматривается установка счетчиков холодной воды на вводе в жилой дом и в каждой квартире. Проектом предусматривается в водомерных узлах каждого дома обводная линия, задвижка с электроприводом на обводной линии для пропуска противопожарного расхода. В каждой квартире предусматривается устройство внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода холодной воды в помещении водомерного узла и сухотрубы выполняются из стальных водогазопроводных труб Ø 32-50 мм по ГОСТ 3262-75, по квартирам – из полипропиленовых труб Ø 22-40 мм системы «Фузиотерм» в теплоизоляции «Кайменфлекс».

Внутреннее пожаротушение жилого дома предусматривается от пожарных кранов с расходом воды 2 струи по 2,5 л/с каждая. Для пожаротушения предусматривается устройство сухотруба с выведенными наружу патрубками с вентилями и соединительными головками.

Наружное пожаротушение обеспечивается от двух проектируемых пожарных гидрантов с расходом воды 15 л/сек.

Горячее водоснабжение осуществляется от газовых котлов, устанавливаемых на кухне в каждой квартире.

в) Система водоотведения.

Раздел разработан на основании:

- задания на проектирование;
- технических условий на водоснабжение и водоотведение МУП коммунального хозяйства городского округа «Город Калининград» «Водоканал» № ТУ-467 от 06.04.2012 г.;
- технических условий МУ «Гидротехник» Городского округа «Город Калининград» № 871 от 14.11.2011 г.

Проектной документацией предусмотрены следующие системы канализации зданий:

- бытовая канализация от санитарно-технических устройств здания;
- дождевая канализация;
- дренаж.

Бытовая канализация.

Общий расход стоков от жилого дома составляет – 75,75 м³/сут.

Сеть самотечного характера.

Отвод сточных вод от жилых домов первого этапа строительства предусматривается в проектируемую внутриквартальную сеть бытовой канализации Ø 150, 200 мм. Далее стоки с территории площадки первой очереди строительства по проектируемому канализационному коллектору Ø 250 мм поступают в проектируемую шахтную канализационную станцию. От насосной станции стоки по двум напорным трубопроводам Ø 160 мм направляются через колодец гаситель напора в существующий коллектор хозяйственно-бытовой канализации Ø 400 мм в районе ул. Арсенальной – Пехотной.

Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации предусматриваются из труб ПВХ Ø 50, 110 мм.

Наружные сети выполняются из труб ПВХ Ø 160-315 мм «Вавин».

Дождевая канализация.

Отвод дождевых вод от жилых домов первого этапа строительства предусматривается в проектируемый коллектор дождевой канализации Ø 678 мм с подключением в городской коллектор Ø 800 мм в районе ул. Краснокаменной. Атмосферные воды с кровли жилых домов первого этапа строительства отводятся по наружным водостокам в проектируемую дворовую сеть и далее в проектируемый дождевой коллектор Ø 500 мм.

Наружные сети запроектированы из труб ПВХ Ø 200, 315 мм «Вавин».

Дождеприёмные колодцы запроектированы с отстойной частью глубиной 0,5 м и фильтром.

Дренаж.

Для защиты технического подполья жилых домов от подтопления грунтовыми водами предусмотрена дренажная система в виде пристенного кольцевого дренажа. Дренажные воды собираются дренажной сетью и направляются в дренажные насосные станции ДНС-1, ДНС-2 с погружными насосами и далее направляются в проектируемую дождевую канализацию.

Для защиты участка автомобильной автодороги и колодцев бытовой канализации от дождевых вод запроектирован однолинейный, сопутствующий, тупиковый дренаж. Дренажные воды собираются дренажной сетью и выпускаются в сети проектируемой ливневой канализации.

г) Системы теплоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Раздел разработан на основании задания на проектирование.

Теплоснабжение.

Теплоснабжение принято от двухфункциональных газовых котлов с закрытой камерой сгорания, устанавливаемых на кухне в каждой квартире. Теплоноситель – вода с параметрами 80-60°C на отопление, 55°C – на горячее водоснабжение.

Теплопотребление жилым домом № 1А составляет – 564,2 кВт,
в том числе: на отопление – 318,8 кВт;
на ГВС – 245,4 кВт.

Теплопотребление жилым домом № 1Б составляет – 464,9 кВт,
в том числе: на отопление – 259,4 кВт;
на ГВС – 205,5 кВт.

Система радиаторного отопления – двухтрубная, тупиковая, горизонтальная, с местными отопительными приборами. Прокладка трубопроводов системы отопления в квартирах предусматривается в конструкции пола универсальными многослойными трубами PE-Xc\Al\PE.

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы с нижней подводкой. Для регулирования теплоотдачи отопительными приборами предусматривается установка терморегулирующих головок.

Вентиляция – приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

В жилых квартирах предусматривается вытяжная вентиляция через вытяжные каналы кухонь и санузлов. Приток воздуха в жилые помещения организован через окна с режимом "микровентиляции", а так же через неплотности конструкций. При-

ток воздуха в кухне через регулируемый воздушный клапан в наружной стене и через окна с режимом "микровентиляции".

На вытяжных каналах из санузлов и кухонь устанавливаются бытовые вытяжные вентиляторы с таймером. В кухнях жилого дома для вытяжных вентиляторов предусматриваются клапана для регулирования расхода воздуха, конструкция клапанов исключает их полное закрытие. Применение вытяжных вентиляторов обеспечивает требуемый воздухообмен в квартирах, особенно в теплый период. Вентиляционные каналы кухонь и санузлов выводятся выше кровли.

В наружных стенах технического подполья предусматриваются продухи общей площадью не менее 1/400 площади пола помещений, равномерно расположенные по периметру наружных стен.

Дымоходные системы предусмотрены для притока воздуха и дымоудаления от теплогенераторов с закрытой камерой сгорания. Дымоходные системы предназначены для эксплуатации современных газовых котлов с закрытой камерой сгорания и обеспечивают отдельный приток воздуха для горения и отвод продуктов сгорания. Дымоход состоит из внутренней нечувствительной к влаге трубы, выполненной из нержавеющей стали и расположенной в кирпичной шахте. Приток наружного воздуха осуществляется по отдельному воздуховоду так же размещенному в кирпичной шахте.

д) Сети связи.

Комплексная сеть связи: для домов первого этапа предусматривается устройство магистральных, распределительных и абонентских сетей связи с подключением от существующих сетей связи общего пользования и включает в себя возможность телефонизации, широкополосного доступа в сеть Интернет и подключения к сети кабельного цифрового телевидения IPTV. Предусматривается устройство наружных и внутренних сетей связи для проектируемых домов с подключением от существующей сети связи общего пользования кабелем волоконно-оптическим марки 4ОПС-004У04-4,0/0,6. Подключение к сети связи общего пользования осуществляется путём организации линии связи на участке от существующей ВАБ2 по ул. Туруханской, 1б до проектируемого оптического распределительного шкафа в доме № 1Б. Разводка оптических кабелей до квартир абонентов с установкой оптических розеток в квартирах будет производиться в монтажных коробах по заявкам после заселения дома.

Радиофикация – предусматривается в квартирах домов от приемников эфирного вещания типа «Соло РП-201-3» с использованием передающих средств Калининградского ОРТПЦ, обеспечивающих прием сигналов оповещения ГО и ЧС МЧС России по Калининградской области.

Автоматическая противопожарная защита включает в себя автономные оптико-электронные дымовые пожарные извещатели типа ИП212-43, установленные в жилых помещениях квартир.

е) Система газоснабжения.

Газоснабжение разработано на основании:

- задания на проектирование;

- технических условий ОАО «Калининградгазификация» от 26.01.2012 года

№ 13-М.

Газоснабжение жилых домов осуществляется природным газом по ГОСТ 5542-87 с параметрами: $Q_n = 8000$ ккал/м³, $Y = 0,73$ кг/м³ на цели отопления, горячего водоснабжения и пищевого приготовления. К газовому оборудованию подается газ низкого давления $P \leq 0,002$ МПа.

Источником газоснабжения является распределительный стальной газопровод высокого давления диаметром 426 мм, проложенный в районе ул. Старосаперной с установкой узла редуцирования, распределительный полиэтиленовый подземный газопровод низкого давления диаметром 225 мм, проложенный от узла редуцирования (ШРП) к жилым домам по ул. Ключевой, и распределительный подземный стальной газопровод низкого давления диаметром 114 мм, проложенный по ул. Таганрогской.

Подключение предусмотрено в ранее запроектированный газопровод низкого давления диаметром 110 мм. Газопровод предусматривается из полиэтиленовых длинномерных и мерных труб по ГОСТ Р 50838-2009, газовые вводы – из полиэтиленовых труб.

Проектной документацией предусматривается участок распределительного газопровода низкого давления диаметром 100 мм и газовые вводы к жилым домам 1-го этапа № 1А и № 1Б по ПЗУ.

В кухнях квартир устанавливаются газовые котлы с закрытой камерой сгорания мощностью 24 кВт, 4-горелочные плиты ПГ с духовым шкафом и автоматикой по контролю пламени.

Для учета расхода газа на каждом газовом вводе устанавливается газовый счетчик ВК-Г 16Т на высоте не менее 1,6 м от уровня земли.

Для учета расхода газа в помещении каждой кухни устанавливается газовый счетчик G-2,5 на высоте не менее 0,4 м от пола и на расстоянии не менее 800 мм (по радиусу) от газоиспользующего оборудования.

Трубопроводы системы газоснабжения приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Расход газа на каждый жилой дом составляет:

- на газовые вводы №№ 1, 2, 3, 4 – 11,4 м³/час;
- на газовые вводы №№ 5, 6 – 20,4 м³/час.

Перед каждым стояком, газовым прибором и счетчиком устанавливаются отключающие устройства. Проектом предусмотрена установка в помещении каждой кухни термозапорного клапана КТЗ 001. Для автоматического отключения подачи газа в помещении каждой кухни предусмотрена установка электромагнитного клапана. В качестве дополнительной меры безопасности предусмотрена установка систем контроля загазованности.

Проектной документацией предусматривается:

- контроль содержания метана в помещении каждой кухни с выдачей звукового сигнала при достижении загазованности помещения 10% от нижнего предела воспламеняемости природного газа;
- контроль содержания окиси углерода в помещении каждой кухни с выдачей звукового сигнала о превышении концентрации оксида углерода: 20 мг/м³ - I порог, 100 мг/м³ - II порог;
- автоматическое закрытие электромагнитного клапана (с выдачей звукового сигнала) на вводе газопровода в помещение каждой кухни при отключении электроэнергии, при сигнале повышения содержания оксида углерода (СО) до 100 мг/м³, при сигнале повышения загазованности до 10% НКПР и при сигнале пожара.

3.2.5 Проект организации строительства.

Проектом организации строительства предусмотрено в подготовительный период:

- геодезическая разбивка участка строительства, планировка территории;
- строительство временных дорог из бетонных плит;
- ограждение строительной площадки;
- устройство площадок складирования стройматериалов и мойки колес строительных автомашин;
- строительство временных административно-бытовых зданий и устройство приобъектных складов.

В основной период строительства выполняются подземные и надземные работы по возведению проектируемых жилых домов, благоустройство и озеленение территории.

Разработаны решения для обеспечения требований пожарной безопасности стройплощадки, мероприятия по охране труда и окружающей природной среды.

Въезд-выезд на строительную площадку предусмотрен по проезду с ул. Ключевой.

Строительство выполняется двумя башенными кранами КБ-403.

Продолжительность строительства жилых домов составляет 19,0 месяцев.

3.2.6 Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

В пределах площадки предполагаемого строительства отсутствуют особо охраняемые природные территории, земли сельскохозяйственного назначения и культурно-исторического наследия. Площадка строительства не попадает в пределы ПЗП и ВОЗ поверхностных водных объектов.

Здания оборудованы всеми видами инженерного обустройства, инженерные сети подключены к городским сетям, предусматривается благоустройство территории.

Растительный слой перед строительством снимается с последующей рекультивацией.

Отвод бытовых сточных вод от жилых домов первого этапа строительства предусматривается в проектируемую внутриквартальную сеть бытовой канализации и далее в существующий коллектор хозяйственно-бытовой канализации Ø 400 мм в районе ул. Арсенальной – Пехотной через проектируемую шахтную канализационную станцию.

Атмосферные воды с кровли жилых домов первого этапа строительства отводятся по наружным водостокам в проектируемую дворовую сеть и далее в проектируемый дождевой коллектор Ø 500 мм.

Дождеприёмные колодцы запроектированы с отстойной частью глубиной 0,5 м и фильтром.

Для защиты техподполья жилых домов от грунтовых вод предусмотрена дренажная система в виде пристенного кольцевого дренажа. Дренажные воды собираются дренажной сетью и направляются в дренажные насосные станции ДНС-1, ДНС-2 с погружными насосами и далее направляются в проектируемую дождевую канализацию.

Для защиты участка автомобильной автодороги и колодцев бытовой канализации от дождевых вод запроектирован однолинейный, сопутствующий, тупиковый дренаж. Дренажные воды собираются дренажной сетью и выпускаются в сети проектируемой ливневой канализации.

Наружные сети выполняются из труб ПВХ Ø 110, 160 мм «Вавин», не подверженных коррозии.

Вентиляция помещений жилых домов – общеобменная с механическим и естественным побуждением воздуха.

В результате функционирования проектируемого объекта возможны следующие виды воздействия на окружающую среду:

- на атмосферный воздух: выхлопными газами автомобилей при движении по территории и на автостоянках;

- на поверхностные и грунтовые воды: сточными хозяйственно-бытовыми, дождевыми и талыми водами.

Результаты расчетов рассеивания выбросов от автомобилей показал допустимые концентрации вредных веществ на территории жилой застройки.

Сбор поверхностных стоков закрытой системой канализации предотвращает загрязнение почвы и препятствует попаданию загрязняющих веществ в грунтовые воды.

В результате эксплуатации проектируемых жилых домов воздействие на окружающую среду будет допустимым.

3.2.7 Мероприятия по обеспечению пожарной и промышленной безопасности.

а) По пожарной безопасности.

Степень огнестойкости зданий – II.

Класс конструктивной пожарной опасности С1.

Функциональная пожарная опасность Ф 1.3.

Выдержаны противопожарные расстояния между проектируемыми, проектируемыми и существующими зданиями.

Обеспечена возможность проезда пожарных машин к зданиям.

Внутреннее пожаротушение жилых домов предусматривается от пожарных кранов с расходом воды 2 струи по 2,5 л/с каждая. Для пожаротушения предусматривается устройство сухотруба с выведенными наружу патрубками с вентилями и соединительными головками.

Наружное пожаротушение обеспечивается от двух проектируемых пожарных гидрантов с расходом воды 15 л/сек.

Ширина путей эвакуации соответствует нормам.

Лестницы имеют естественное освещение и выход наружу.

Из помещений технического подполья предусмотрены отдельные выходы.

Предусмотрено первичное пожаротушение в квартирах, а так же установка автономных оптико-электронных пожарных извещателей.

3.2.8 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Для комфортного пребывания маломобильных групп населения и инвалидов проектной документацией предусматриваются следующие мероприятия:

- ширина пешеходных дорожек не менее 1,5 м, что обеспечивает одновременное движение инвалида на кресле-коляске и встречное движение пешехода;

- покрытие тротуаров предусмотрено из бетонной плитки, не допускающей скольжения, толщина швов - не более 0,015 м;

- продольные уклоны путей движения МГН не более 5%, высота бортового камня не превышает 0,04 м;

- на открытых автостоянках выделено 6 мест для автотранспорта инвалидов;

- входы в секции здания предусмотрены непосредственно с отметки тротуара;
- входные двери имеют ширину 1,46 м, ширина одного из полотен не менее 900 мм;
- пороги дверных проемов не превышают 0,025 м.

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

Термическое сопротивление ограждающих конструкций зданий (стен, покрытий, окон) соответствует таблице 4 СНиП 23-02-2003 (Тепловая защита зданий).

Проектируемые здания оснащены приборами учёта потребления энергетических ресурсов.

3.3 Заверение проектной организации.

Проектная документация содержит справку ГИПа:

«Проектная документация «Квартал многоквартирных жилых домов по ул. Ключевая – Таганрогская - Родниковая в г.Калининграде. I этап строительства. Многоквартирные жилые дома № 1А и № 1Б» разработана в соответствии с заданием на проектирование, градостроительным планом земельного участка, градостроительным регламентом, 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».

4. ЗАМЕЧАНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Государственная экспертиза, рассмотрев представленные результаты инженерных изысканий для составления проектной документации на строительство квартала многоквартирных жилых домов по ул. Ключевая – Таганрогская – Родниковая в г. Калининграде. I этап строительства. Многоквартирные жилые дома № 1А и № 1Б, замечаний не имеет.

5. ЗАМЕЧАНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ ПО ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Государственная экспертиза, рассмотрев представленные материалы проектной документации на строительство квартала многоквартирных жилых домов по ул. Ключевая – Таганрогская – Родниковая в г. Калининграде. I этап строительства. Многоквартирные жилые дома № 1А и № 1Б, имеет следующие замечания:

5.1 По схеме планировочной организации земельного участка.

- 5.1.1 Не выдержано минимальное допустимое расстояние от площадки для детского роликодрома (поз. 12 на ПЗУ) до индивидуальных жилых домов (см. п. 2.13 СНиП 2.07.01-89*).
- 5.1.2 Показатели площади благоустройства и застройки, указанные в ТЭПах раздела 1 «Пояснительная записка», не соответствуют данным показателям, ука-

занным в разделе 2 «СПОЗУ» (п. 1.1 текстовой части и лист ПЗУ-4 графической части).

- 5.1.3 Дом № 1А. Проектную документацию следует дополнить расчетом инсоляции жилых помещений квартир первого этажа, имеющих выход на террасу, за исключением квартир в осях А-Д/1-5 и А-Д/28-32 (см. п. 1.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01).
- 5.1.4 Дом № 1А. Не обеспечивается инсоляция жилых комнат в квартирах первого этажа в осях А-Д/5-7, А-Д/26-28 из-за остекления лоджии.
- 5.1.5 Дом № 1А. Не обеспечивается инсоляция жилых комнат в трехкомнатных квартирах, расположенных на четвертом этаже в осях А-Л/6-8 и А-Л/25-28 из-за остекления балкона.
- 5.1.6 Дом № 1Б. Не обеспечивается инсоляция жилых комнат в квартирах первого этажа в осях А-Г/5-7, А-К/8-9, А₁-Е₁/14-15 из-за остекления лоджии.
- 5.1.7 Дом № 1Б. Проектную документацию следует дополнить расчетом инсоляции жилых помещений квартир первого этажа, имеющих выход на террасу, за исключением квартир в осях А-Г/1-5 и А₁-Д₁/19-20 (см. п. 1.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01).

5.2 По архитектурным и конструктивным решениям.

- 5.2.1 Вторая дверь тамбура входа в жилую секцию установлена непосредственно перед лестничным маршем, что не допустимо (см. п. 6.31 СНиП 21-01-97*; п.4.4.3 СП 1.13130.2009).

5.3 По системе водоснабжения.

- 5.3.1 В текстовой части раздела отсутствуют сведения о фактическом напоре в сети существующего водопровода (см. п. 17е Положения, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 года № 87).
- 5.3.2 В разделе «Система водоснабжения» проектной документации отсутствует установка поливочных кранов, в соответствии с СП 30.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*).

5.4 По мероприятиям, обеспечивающим доступ инвалидов.

- 5.4.1 Перепад отметок входной площадки (-0.900) и площадки первого этажа (0.000) составляет 900 мм, мероприятия по обеспечению доступа МГН не предусмотрены (см. п.п. 3.13, 3.29 СНиП 35-01-2001).
- 5.4.2 Ширина тамбуров при входах в здание (1,55 м) не удовлетворяет требованиям п. 3.15 СНиП 35-01-2001.

5.5 По мероприятиям, обеспечивающим энергоресурсосбережение.

- 5.5.1 В разделе «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов» отсутствует энергетический паспорт зданий с указанием отношения расчётного удельного расхода тепловой энергии к нормируемому удельному расходу тепловой энергии на отопление зданий и класса энергетической эффективности.

5.6 По другим разделам проектной документации – замечаний нет.

6. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В ПРОЕКТНУЮ ДОКУМЕНТАЦИЮ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

6.1 По схеме планировочной организации земельного участка.

- По п.5.1.1 В проектную документацию внесены изменения на листах ПЗУ1-4и, ПЗУ1-5и, ПЗУ1-9и. Площадка для детского роликодрома (поз. 12 на ПЗУ) заменена на спортивную площадку с тренажерами и размещена на расстоянии более 10 м от индивидуальных жилых домов.
- По п.5.1.2 В ТЭПы внесены изменения на листе ПЗУ1-4и и в п. 1.1 текстовой части раздела. Площадь благоустройства – 14402,3 м², площадь застройки – 3076,7 м².
- По п.5.1.3 Дом № 1А. Раздел дополнен расчетом инсоляции жилых помещений квартир первого этажа, имеющих выход на террасу (Том 2.2). Нормируемая инсоляция жилых помещений квартир обеспечена.
- По п.5.1.4 В проектную документацию внесены изменения на листах АР1-7, КР1-5: в наружной стене по оси «А» вне лоджии предусматривается дополнительный оконный проем, обеспечивающий нормируемую продолжительность инсоляции жилой комнаты.
- По п.5.1.5 Остекление балконов в указанных квартирах по оси «А» между осями 7-8, 25-26 не предусматривается.
- По п.5.1.6 В проектную документацию внесены изменения на листах АР2-7, КР2-5: в наружной стене по оси «А» вне лоджии предусматривается дополнительный оконный проем, обеспечивающий нормируемую продолжительность инсоляции жилой комнаты; уменьшены размеры лоджий по осям «Б» и «А₁», нормируемая инсоляция спальных комнат обеспечивается через оконный проем в наружной стене по осям «Б» и «А₁».
- По п.5.1.7 Дом № 1Б. В проектную документацию внесены изменения: изменена конфигурация пергол над террасами (АР-7, АР-8, КР-5). Раздел дополнен расчетом инсоляции жилых помещений квартир первого этажа, имеющих выход на террасу (Том 2.2). Нормируемая инсоляция жилых помещений квартир обеспечена.

6.2 По архитектурным и конструктивным решениям.

- По п.5.2.1 В проектную документацию внесены изменения на листах АР1-7, КР1-5, АР2-7, КР2-5. Изменено планировочное решение входных групп. Габариты тамбуров соответствуют требованиям п. 3.15 СНиП 35-01-2001. Входы в техническое подполье перенесены из объема лестничных клеток к наружным стенам здания.

6.3 По системе водоснабжения.

- По п.5.3.1 Согласно представленной справки МУП КХ ГО «Город Калининград» «Водоканал» № 103-дн от 12.03.2013 года напор в существующей водопроводной сети в границах улиц Ключевая – Таганрогская – Родниковая составляет 1,5 кгс/см². Для обеспечения необходимого напора (20 м) в каждом жилом доме запроектирована установка повышения давления (листы ВК-3, ВК-8).
- По п.5.3.2 В проектную документацию внесены изменения в раздел ИОС2,3 на листах 3, 8: предусмотрена установка поливочных кранов.

6.4 По мероприятиям, обеспечивающим доступ инвалидов.

- По п.5.4.1 В проектную документацию внесены изменения на листах АР1-7, КР1-5, КР1-10, АР2-7, КР2-5, КР2-10: перепад отметок входной площадки (-0.800) и площадки первого этажа (0.000) принят 800 мм.

По п.5.4.2 В проектную документацию внесены изменения на листах АР1-7, КР1-5, АР2-7, КР2-5, ОДИ-2, ОДИ-3: ширина тамбуров при входах в здание составляет 2,12 м.

6.5 По мероприятиям, обеспечивающим энергоресурсосбережение.

По п.5.5.1 Согласно энергетическому паспорту здания № 1А расчетный удельный расход тепловой энергии на отопление здания $q_h^{des} = 81,0$ кДж/(м²*°С*сут.) меньше нормируемого ($q_h^{reg} = 85,0$ кДж/(м²*°С*сут.)). Согласно энергетическому паспорту здания № 1Б расчетный удельный расход тепловой энергии на отопление здания $q_h^{des} = 80,0$ кДж/(м²*°С*сут.) меньше нормируемого ($q_h^{reg} = 85,0$ кДж/(м²*°С*сут.)).

7. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ

7.1 Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий.

Инженерно-геологические изыскания по рассматриваемому объекту выполнены в соответствии с требованиями нормативных документов. Приведенных в отчетных материалах данных о геологическом строении, свойствах грунтов и геологических условиях достаточно для обоснования решений, принятых в проектной документации.

7.2 Выводы в отношении технической части проектной документации.

Проектная документация соответствует требованиям нормативных документов, в том числе, санитарно-эпидемиологическим и экологическим, противопожарным и иным требованиям безопасности, а также результатам инженерных изысканий.

Основные технико-экономические показатели:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка застройки квартала жилых домов	га	10,41
2	Площадь участка благоустройства I этапа	м ²	14402,3
<i>Жилой дом № 1А</i>			
3	Число секций	шт.	4
4	Количество этажей	этаж	4
5	Число квартир в т.ч., - однокомнатных - двухкомнатных - трёхкомнатных	кв. кв. кв. кв.	64 24 24 16
6	Площадь застройки	м ²	1727,3
7	Строительный объем: - выше отм. 0.000 - ниже отм. 0.000	м ³ м ³	20003,1 3529,0
8	Общая площадь здания	м ²	5403,0
9	Общая площадь квартир с учётом площадей балконов и лоджий	м ²	4099,0
10	Площадь квартир за вычетом площадей балконов и лоджий	м ²	3853,6

<i>Жилой дом № 1Б</i>			
11	Число секций	шт.	4
12	Количество этажей	этаж	4
13	Число квартир в т.ч., - однокомнатных - двухкомнатных - трёхкомнатных	кв. кв. кв. кв.	44 8 12 24
14	Площадь застройки	м ²	1349,4
15	Строительный объем: - выше отм. 0.000 - ниже отм. 0.000	м ³ м ³	15581,3 2748,9
16	Общая площадь здания	м ²	4066,8
17	Общая площадь квартир с учётом площадей балконов и лоджий	м ²	3202,4
18	Площадь квартир за вычетом площадей балконов и лоджий	м ²	3029,85
19	Продолжительность строительства – 19,0 мес.		

7.3 Общие выводы.

Проектная документация на строительство квартала многоквартирных жилых домов по ул. Ключевая – Таганрогская - Родниковая в г.Калининграде. **I этап строительства. Многоквартирные жилые дома № 1А и № 1Б** и результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям законодательства, техническим регламентам, а также нормативным техническим документам.

Эксперт



А.Н. Исаков



ПРОШТО И
ПРОНУМЕРОВАНО

22 ЛИСТОВ

Суря - / Суряева /