



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

**ЦЕНТР ПРОЕКТНЫХ ЭКСПЕРТИЗ**

236006, г. Калининград, Московский проспект 95  
тел: (4012)53-38-02, (4012)45-07-63  
Факс: (4012)53-38-02  
E-mail: contact@gge-kaliningrad.org.ru

**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель (директор)

Камнев С.А.

2008 г.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ**

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№ 

3	9	-	1	-	4	-	0	0	2	0	-	0	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**ОБЪЕКТ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

80-ти квартирный многоэтажный жилой дом со встроенными офисными помещениями по ул. Н.Каплунова в г. Балтийске.

**ОБЪЕКТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Рабочий проект на строительство без сметы и результаты инженерных изысканий.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

### 1.1 Основания для проведения государственной экспертизы.

- 1.1.1 Заявление на проведение государственной экспертизы вх. №555 от 01.10.2007г.
- 1.1.2 Договор на оказание услуг по государственной экспертизе №332 от 01.10.2007г.
- 1.1.3 Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ФГУП МО РФ «Калининградский морской проектный институт» в октябре 2005 года по шифру ИГБ-486, инв.№288108.

### 1.1.4 Рабочий проект в составе:

#### *Материалы ООО «ВЕСТ-Проект»:*

- Том 1.ОПЗ. Общая пояснительная записка. Исходные данные.
- Том 2. Генеральный план. Сводный план наружных инженерных сетей. Стройгенплан.
- Том 4. Энергоэффективность.
- Альбом 1. АР. Архитектурно-строительные решения.
- Альбом 4. ВК. Инженерное оборудование здания. Водоснабжение и канализация.
- Альбом 4. Инженерное оборудование здания. ОВ. Отопление. Вентиляция.
- Альбом 4. ЭО. Электрооборудование.
- Альбом 4. Инженерное оборудование здания. СС. Слаботочные устройства. Телефон. Радио. Пожарная сигнализация.
- Альбом 3.ЭС.ЭН. Наружные инженерные сети. Электроснабжение. Наружное освещение.
- Альбом НСС. Наружные сети связи.
- Альбом ЭС. Электроснабжение. Электрооборудование стройплощадки.
- Альбом УУТЭ. Узел учета тепловой энергии.
- Альбом ТМ. Индивидуальный тепловой пункт.

#### *Материалы ООО «МоноракурсПроект»:*

- Альбом 2. КЖ. Конструкции железобетонные.
- Альбом 3. КЖ. Конструкции железобетонные (НПП «Моноракурс»).
- Альбом 2. КЖО. Конструкции железобетонные. Фундаменты. (НПП «Моноракурс»).
- Конструктивные решения. Расчеты. (НПП «Моноракурс»).

#### *Материалы ИП Познанская Е.Г.:*

- Том 3.1. Охрана окружающей природной среды.
- Том 3.2. Оценка воздействия на окружающую природную среду.

#### *Материалы ООО «Инженерный консалтинговый центр «ПРОМТЕХБЕЗОПАСНОСТЬ»:*

- Том 1.1. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.
- Том 1.2. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Противорадиационное укрытие.

#### *Материалы ФГУП МО РФ «Калининградский морской проектный институт»:*

- Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях по шифру ИГБ-486, инв.№288108.

## 1.2 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства.

Объект капитального строительства: 80-ти квартирный многоэтажный жилой дом со встроенными офисными помещениями.

Почтовый адрес: Калининградская обл., г. Балтийск, ул. Н.Каплунова

Технико-экономические показатели:

Количество секций	– 2 шт.
Общее количество квартир	– 80 шт.
из них:	
– однокомнатных	– 32 шт.
– двухкомнатных	– 32 шт.
– трехкомнатных	– 16 шт.
Строительный объем	– 31414,3 м <sup>3</sup>
в т.ч. подземная часть	– 2367,9 м <sup>3</sup>
Площадь жилого здания	– 7260,5 м <sup>2</sup>
Общая площадь квартир	– 5507,0 м <sup>2</sup>
Жилая площадь квартир	– 2541,3 м <sup>2</sup>
Площадь офисных помещений	– 1512,2 м <sup>2</sup>

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

1.3.1 Генпроектировщик – ООО «ВЕСТ-Проект» г. Калининград. Лицензия Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству Д 613431. Регистрационный номер ГС-2-39-03-26-0-3904059910-001988-1 от 19 сентября 2005г. Срок действия лицензии – 5 лет. Область действия лицензии – территория Российской Федерации.

### 1.3.2 Субпроектировщики:

- ООО «МоноракурсПроект», г. Смоленск. Лицензия Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству АД808760. Регистрационный номер ГС-1-67-02-26-0-6730061800-001872-1 от 5 февраля 2007г. Срок действия лицензии – 5 лет. Область действия лицензии – территория Российской Федерации.
- ИП Познанская Елена Генриховна, г. Калининград. Лицензия Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу Д 389239. Регистрационный номер ГС-2-39-03-26-0-390500050950-000873-1 от 28 октября 2003г. Срок действия лицензии – 5 лет. Область действия лицензии – территория Российской Федерации.
- ООО «Инженерный консалтинговый центр «ПРОМТЕХБЕЗОПАСНОСТЬ», г.Москва. Лицензия Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству Д 842099. Регистрационный номер ГС-1-99-02-26-0-7710283356-050172-2 от 16 апреля 2007г. Срок действия лицензии – 3 года. Область действия лицензии – территория Российской Федерации.

### 1.3.3 Исполнитель работ по инженерным изысканиям:

- ФГУП МО РФ «Калининградский морской проектный институт», г. Калининград. Лицензия Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству Д 499364. Регистрационный номер ГС-2-39-03-26-0-3900000584-001264-1 от 12 июля 2004 года. Срок действия лицензии – 5 лет. Область действия лицензии – территория Российской Федерации.

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

1.4.1 Заявитель (Застройщик): ООО «Тоника». ООО «Тоника».  
г. Калининград, ул. Стрелковая, 19

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

### **2.1 Инженерные изыскания выполнены на основании:**

- 2.1.1 Технического задания на проведение инженерно-геологических изысканий, утвержденного заказчиком.
- 2.2 Рабочий проект разработан на основании следующих документов:
- 2.2.1 Задание на проектирование, утвержденное Заказчиком от 01.11.2006г.
- 2.2.2 Акт выбора и обследования земельного участка от 23.03.2004г.
- 2.2.3 Справка Главного архитектора округа №189 от 01.12.2004г. об отсутствии застройки на отводимом участке.
- 2.2.4 Заключение №808-и Росприроднадзора по Калининградской области (к акту выбора и обследования земельного участка) №72-РПН/04-э от 10.12.2004г.
- 2.2.5 Постановление №1079 от 22.11.2006г. о передаче в аренду земельного участка.
- 2.2.6 Постановление №771 от 20 июля 2007г. о внесении изменений в постановление главы городского округа №750 от 25.08.2006г.
- 2.2.7 Карта (план) границ земельного участка 39:14:01-04-06:0000 от 01.07.2004г.
- 2.2.8 Каталог координат от 20.09.2006г.
- 2.2.9 Приложение к постановлению главы БГО №489 от 24.05.2004г. (площадь участка).
- 2.2.10 Архитектурно-планировочное задание №4 от 25.05.2005г., продленное до 31.12.2007г.
- 2.2.11 Акт обследования участка на предмет выявления взрывоопасных предметов №527/04 от 30.09.2004г.
- 2.2.12 Письмо №1486 от 04.07.2007г. председателя КЭМР администрации Балтийского городского округа об исключении мусоропровода из проекта жилого дома.
- 2.2.13 Вырезка из газеты №44 «Вестник Балтики» от 28.10.2004г. об информировании населения о строительстве жилого дома.
- 2.2.14 Постановление №1152 от 21.09.2007г. главы Балтийского городского округа о внесении изменений в Постановления №№489, 549, 891, 750 и 1079.
- 2.2.15 Письмо №1897 от 31.08.2007г. председателя КЭМР администрации Балтийского городского округа об информировании жителей по строительству.
- 2.2.16 Технические условия №872 от 04.10.2006г. ФГУП «476 электрическая сеть ВМФ» Министерства обороны Российской Федерации.
- 2.2.17 Письмо №85 от 24.01.2007г. БГО МУП ВКХ «Водоканал».
- 2.2.18 Технические условия №1279 от 25.06.2007г. БГО КО МУП «Универсал-Коммунал» на подключение к сетям ливневой канализации и уличного освещения для проектирования и строительства девяти этажного 80-ти квартирно-го жилого дома по ул. Гоголя в г. Балтийске ООО «ПолиАнтиКорСтрой».
- 2.2.19 Технические условия 1800 от 21. сентября 2006г. КО БГО МУП «Тепловые сети».
- 2.2.20 Технические условия 0002797 от 06.10.2006г. Северо-Западный Телеком КФ ГУЭ на телефонизацию и радиофикацию.
- 2.2.21 Предварительные условия №187-2-2-2 от 25.04.2006г. ГУ Министерства РФ по делам ГОЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий по Калининградской области.

2.2.22 Технические условия №3165/2-49 от 29.09.2005г. ГУ Министерства РФ по делам ГОЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий по Калининградской области.

### 3. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.

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

Земельный участок площадью 0,16 га для проектирования 80 квартирного многоэтажного жилого дома со встроенными офисными помещениями расположен в существующей зоне капитальной застройки в квартале ул. Н.Каплунова – ул. Гоголя – ул. Садовая г. Балтийска, Калининградской обл.

Земельный участок граничит:

- с севера – жилые дома малой этажности по улице Садовой;
- с северо-востока – существующий сквер;
- с юга – ул. Гоголя;
- с юго-запада – улица Н.Каплунова;
- с северо-запада – придомовая территория жилых домов №6,8 по улице Н.Каплунова.

Участок трапециевидной формы. Участок свободен от застройки.

Инженерно-геологические изыскания выполнены Калининградским морским проектным институтом в октябре 2005г. на стадии рабочего проекта, №288108.

На участке пробурено 3 скважины глубиной по 15,0м.п. каждая. Бурение велось на установке ПБУ-15 ударно-канатным и колонковым способом с обсадкой диаметром 168мм.

Для определения плотности песка выполнено динамическое зондирование на установке УБП-15 в трех точках.

Для определения блуждающих токов и удельного электрического сопротивления выполнены геофизические исследования.

Для лабораторных исследований отобрано 15 образцов грунта и одна проба для определения коррозионной активности к свинцу, алюминию и углеродистой стали.

Инженерно-геологические условия участка строительства характеризуются следующими напластованиями:

ИГЭ-1.1. Песок пылеватый бурый средней плотности водонасыщенный, со следующими характеристиками:

$\rho_{II}=1,92\text{г/см}^3$ ,  $\varphi_{II}=30^\circ$ ;  $C_{II}=4,0\text{кПа}$ ;  $E=18\text{МПа}$ ;  $e=0,65$ . Мощность слоя 1,5-1,7м.

ИГЭ-1.2. Песок пылеватый бурый плотный водонасыщенный, со следующими характеристиками:

$\rho_{II}=2,0\text{г/см}^3$ ,  $\varphi_{II}=34^\circ$ ;  $C_{II}=6,0\text{кПа}$ ;  $E=28\text{МПа}$ ;  $e=0,55$ . Мощность слоя 8,0-8,8м.

ИГЭ-1.3. Песок мелкий серый средней плотности влажный, со следующими характеристиками:

$\rho_{II}=1,92\text{г/см}^3$ ,  $\varphi_{II}=32^\circ$ ;  $C_{II}=2,0\text{кПа}$ ;  $E=28\text{МПа}$ ;  $e=0,65$ . Мощность слоя 3,5-4,5м.

ИГЭ-2.1. Суглинок коричневатый твердый с прослойками песка, с гравием до 20%, со следующими характеристиками:

$\rho_{II}=2,18\text{г/см}^3$ ,  $e=0,415$ ,  $W=0,14$ ,  $J_p=0,08$ ,  $J_L=-0,06$ ,  $\varphi_{II}=26^\circ$ ;  $C_{II}=47\text{кПа}$ ;  $E=34\text{МПа}$   
Мощность слоя 1,0м.

Грунтовые воды на период изысканий (октябрь 2005г.) встречены на глубине 6,0-6,5м, установившийся уровень на глубине 4,5-5,0 м или в абсолютных отметках – 9,30-9,50м.

За расчетный уровень грунтовых вод принят уровень 3,5м от поверхности земли.

Грунтовые воды по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям не агрессивны.

Грунты обладают средней коррозионной активностью к свинцу и алюминию (ГОСТ 9.602-89).

Грунты обладают низкой коррозионной активностью к углеродистой стали на глубине 1,0м (ГОСТ 9.602-89).

Нормативная глубина промерзания песков – 0,96м (СНиП 2.01.01-82), насыпных грунтов – 1,0м, согласно фактическим замерам в зимнее время.

По степени морозной пучинистости пески мелкие относятся к непучинистым грунтам, насыпной слой – не нормируется.

Блуждающие токи на участке проектирования не обнаружены.

### **3.2 Основные решения проекта.**

#### **3.2.1 Краткое описание сооружения.**

80-ти квартирный жилой дом запроектирован двухсекционным, девятиэтажным, с офисными помещениями, которые расположены на первом этаже и в подвальном этаже. Здание имеет технический этаж.

В соответствии с ТУ ГОиЧС в подвальном помещении разработано два противорадиационных укрытия вместимостью по 50 человек каждое.

В подвальном этаже также размещаются технические помещения: водомерный узел, тепловой пункт, инженерные коммуникации. В техническом этаже размещается машинное помещение лифта.

Устройство мусоропровода в здании не предусмотрено.

#### **3.2.2 По генеральному плану.**

На отведенном участке размещается только проектируемый жилой дом с подходами к офисным помещениям. Размещение элементов благоустройства: гостевых автостоянок, детских игровых площадок, площадки для отдыха взрослых, хозяйственных площадок, устройство пешеходных дорожек, установка малых форм, озеленение территории предусмотрено в границах обязательного благоустройства. Хозплощадка для мусоросборников используется существующая, расположенная возле дома №6 по ул.Н.Каплунова.

Здание состоит из двух секций с цокольным этажом.

Рельеф площадки ровный, с уклоном с севера на юг. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 13,6м до 14,48м в Балтийской системе высот.

Проектом предусматривается сохранение естественного рельефа, почвенного покрова. Вертикальная планировка участка решена в увязке с прилегающей застроенной территорией с учетом нормального водоотвода, максимального сохранения существующего рельефа.

Благоустройством территории запроектировано совместное использование территории жилых домов №6 и №8 по ул. Н.Каплунова. Предусматривается: устройство детской площадки, устройство площадок отдыха взрослых, организация хозяйственных площадок, стоянки для автомобилей. Все зоны увязываются сетью пешеходных дорожек. Проезд к жилому дому предусматривается с ул. Н.Каплунова, к офисной части здания – с ул. Гоголя. Покрытие проезда и автостоянок принято из асфальтобетона, пешеходных дорожек и тротуаров – из тротуарной бетонной плитки. Детская площадка имеет песчано-гравийное покрытие.

Озеленение участка заключается в посадке декоративных групп из деревьев и кустарников, устройство газонов, цветников.

В проекте предусмотрены мероприятия, обеспечивающие возможность передвижения маломобильных групп населения, и пешеходов с детскими колясками. В

местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью устраивается понижение бортового камня с перепадом 2,5-4см. Предусмотрено покрытие тротуаров из плитки, не допускающей скольжения.

Отвод атмосферных вод предусмотрен по спланированной поверхности участка в лотки прилегающих проездов, а по ним в дождевую канализацию. Отвод атмосферных вод с крыш осуществляется в сеть дождевой канализации.

Технико-экономические показатели по участку в границах отвода:

Площадь: - территории в границах отвода	- 0,16 га;
- застройки	- 789,29м <sup>2</sup> ;
- озеленения	- 710м <sup>2</sup> ;
- покрытий проездов и тротуаров	- 1200м <sup>2</sup> .

### **3.2.3 Решения по организации строительства.**

Проектом организации строительства предусмотрено в подготовительный период:

- перенос сетей, попадающих под пятно застройки;
- геодезическая разбивка участка строительства, планировка территории;
- строительство временных дорог из бетонных плит;
- ограждение строительной площадки, устройство временного освещения;
- устройство площадок складирования стройматериалов и очистки колес строительных автомашин;
- строительство временных административно-бытовых зданий и устройство приобъектных складов.

В основной период строительства выполняются подземные и надземные работы по возведению проектируемого жилого дома, благоустройство и озеленение территории.

Въезд-выезд на строительную площадку предусмотрен со стороны ул. Гоголя.

Строительство выполняется башенным краном POTAIN-ZREMB 744 CS.

Продолжительность строительства жилого дома составляет 11,5 месяцев.

### **3.2.4 Архитектурно-планировочные решения.**

Рабочий проект «80-ти квартирный жилой дом со встроенными офисными помещениями по ул. Н.Каплунова в г. Балтийске» разработан для следующих условий строительства:

- климатический подрайон в соответствии со СНиП 2.01.01-82 – II Б;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 20°С;
- расчетное значение веса снегового покрова – 1,2кПа;
- нормативное значение ветрового давления для III ветрового района – 0,38кПа.

80-ти квартирный жилой дом девятиэтажный, состоит из двух секций. Офисные помещения располагаются на первом этаже и в подвальном этаже. В подвальном этаже также размещаются водомерный узел, тепловой пункт, инженерные коммуникации. В техническом этаже размещаются машинные помещения лифтов.

Здание имеет размеры в плане 52,0х17,45м, высота помещений жилых этажей – 3,0м, высота помещений офисных этажей – 3,2м, высота помещений технического этажа – 2,7м, высота машинных помещений лифтов – 3,05м, высота помещений подвального этажа – 3,3м.

В здании запроектировано 80 квартир, из них:

- трехкомнатных – 16 шт.;
- двухкомнатных – 32 шт.;
- однокомнатных – 32 шт.

Здание оборудовано двумя лифтами, по одному в каждой секции, и лестничными клетками.

Грузоподъемность лифта – 630кг, скорость – 1м/с, размер шахты лифта 1730х2650мм.

Выходы из подвала предусмотрены непосредственно наружу.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа многоэтажного жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 15.000 на местности.

### **3.2.5 Конструктивные решения.**

Степень огнестойкости здания – II.

Уровень ответственности здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – CO.

Предел огнестойкости строительных конструкций: несущие стены – R90, перекрытия REI90, лестничные марши и площадки – R60.

Здание – каркасное, имеет в плане сложную конфигурацию и состоит из двух секций. Каркас жилого дома решен в монолитном варианте с переменной сеткой колонн.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой диафрагм жесткости толщиной 200мм (отдельно стоящими в составе лестнично-лифтовых групп), объединенных монолитными дисками перекрытий толщиной 200мм.

Статический расчет и подбор армирования элементов каркаса выполнен по программному комплексу «Лира-Windows» (версия 9.2) с учетом основных положений СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Расчет и конструирование выполнены НПП «Моноракурс», лицензия Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству АД808760, регистрационный номер ГС-1-67-02-26-0-6730061800-001872-1 от 5 февраля 2007г.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита из бетона класса В25 по подготовке из бетона класса В3,5 с армированием арматурой класса АIII, АI ГОСТ 5781-82.

Наружные стены подвала – монолитные железобетонные толщиной 200мм из бетона класса В25 W6 с армированием арматурой класса АIII ГОСТ 5781-82 с утеплением на глубину промерзания плитами «Пеноплэкс».

Колонны – монолитные железобетонные сечением 300х500мм из бетона класса В25 с армированием арматурой класса АIII (А400) ГОСТ 5781-82.

Перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 200мм из бетона класса В25 с армированием арматурой класса АIII ГОСТ 5781-82.

Наружные стены выше отметки 0.000 – из блоков ячеистого бетона марки IV-B2.5D600, F35, укладываемых на монолитную плиту в пределах этажа с полимерцементной штукатуркой по сетке под окраску. Опираение стен – на диски перекрытий.

Монолитные стены в местах выхода на фасад здания утепляются методом «термошуба» жесткими минераловатными плитами на клею ( $\lambda \leq 0,04 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$ ,  $\gamma > 100 \text{ кг/м}^3$ ).

Внутренние стены и перегородки – из силикатного кирпича марки СУР 100/15 ГОСТ 379-95 на цементном растворе М50, стены вентканалов и помещений с мокрым режимом – из красного полнотелого кирпича марки К-0-100/25 ГОСТ530-95 на цементно-песчаном растворе М50.



Лифтовые шахты – монолитные железобетонные из бетона класса В25 с армированием арматурой класса АIII ГОСТ 5781-82. Толщина стен шахты лифта 200мм.

Лестницы – монолитные железобетонные из бетона класса В25 с армированием арматурой класса АIII ГОСТ 5781-82.

Перекрытия – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, в.4 и металлические.

Кровля – плоская, рулонная из рубероида Fiberpol с внутренними водостоками. Утепление кровли – из жестких минераловатных плит  $\gamma=100\text{кг/м}^3$  толщиной 150мм.

Окна – индивидуальные из металлопласта, заполнение – стеклопакет.

Витражи – индивидуальные с алюминиевыми переплетами, заполнение – стеклопакет.

Двери входные – индивидуальные из металлопласта и массивные.

Двери внутренние – индивидуальные из металлопласта, МДФ и массив, а также по ГОСТ 6629-88.

Наружная отделка фасадов – декоративный штукатурный слой по системе «DRYVIT». Цоколь здания – декоративный слой по системе «DRYVIT» с добавлением в штукатурный раствор гранитной крошки.

Внутренняя отделка – водоземлюсионная окраска стен и потолков, акриловая окраска потолков и фактурная акриловая штукатурка стен жилых помещений; водоземлюсионная окраска потолков и керамическая плитка стен, перегородок ванных комнат и санузлов.

Покрытие полов – линолеум, керамическая плитка, ламинатная доска, и бетонное.

Покрытие пола лестниц, ступеней и площадок – керамическая плитка типа «Гресс».

Гидроизоляция стен подвала – оклеечная – 3 слоя гидростеклоизола на битумно-резиновой мастике по оштукатуренной поверхности.

Металлические перекрытия – штукатурка толщиной 20мм по сетке «Рабица» или выполняется огнезащитное покрытие «Хенсотерм 4КС» с защитной краской 300Д – общая толщина покрытия 1,55мм (фирма-производитель «Hensotherm AB», Швеция) номер протокола испытаний 874-97.

Отмостка – бетонная, шириной 1000мм по щебеночному основанию толщиной 100мм по песчаной подготовке.

### **3.3 Решения по инженерному оборудованию и обеспечению.**

#### **3.3.1 Теплоснабжение. Отопление и вентиляция.**

Источником теплоснабжения проектируемого жилого дома является существующая котельная ФГУП «33 СРЗ» МО. Теплоснабжение жилого дома запроектировано от городских тепловых сетей с параметрами теплоносителя 130-70°C. Схема теплосети запроектирована четырехтрубная с отдельными сетями горячего водоснабжения.

Присоединение систем отопления жилого дома к теплосети запроектировано через тепловой пункт, расположенный в подвале жилого дома. Схема подключения потребителей – независимая через теплообменник. Для учёта расхода тепловой энергии на вводе теплосети в теплопункт предусмотрена установка общего узла учёта.

В качестве теплоносителя для систем отопления квартир и нежилых помещений принята вода с параметрами – 80-60°C.

Отопление жилого дома запроектировано центральное водяное, с насосной циркуляцией теплоносителя. Предусмотрено два контура отопления здания:

- один – для отопления нежилых помещений, расположенных в подвальном и первом этажах здания;
- второй – для отопления жилых квартир 2-10-го этажей и лестничных клеток.

Система отопления встроенных нежилых помещений запроектирована двухтрубная горизонтальная, поэтажная с попутным движением теплоносителя. Разводка трубопроводов выполнена отдельными ветками по подвальному и первому этажам. Для учета расхода теплоты нежилых помещений используется счетчик, установленный на вводе теплосети и подобранный с возможностью вести учет тепла в 2-х независимых контурах. Для учета расхода теплоты в контуре системы отопления нежилых помещений проектом предусмотрена установка расходомера на его подающем трубопроводе.

Отопление жилой части здания запроектировано с устройством поквартирных систем отопления с горизонтальной разводкой трубопроводов, с установкой счетчиков расхода теплоты для каждой квартиры.

В качестве отопительных приборов в офисах и квартирах приняты радиаторы стальные панельные. Регулирование теплоотдачи приборов предусматривается с помощью регулирующих кранов с термостатической головкой.

Вентиляция квартир запроектирована приточно-вытяжная естественная. Вытяжка осуществляется через внутрстенные вентканалы. Приток воздуха принят через регулируемые оконные створки, фрамуги.

Вентиляция нежилых помещений запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением воздуха. Вытяжка из санузлов предусмотрена системами с механическим побуждением, приток в помещения принят через регулируемые оконные створки, фрамуги.

### **3.3.2 Водоснабжение и канализация.**

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от существующей ВНС по ул.Пикуля. Ввод водопровода в жилой дом выполнен диаметром 110мм. Для учета расхода воды на вводе устанавливается водомерный узел со счетчиком ВСКМ – 32, а так же предусмотрена установка поквартирных счетчиков холодной и горячей воды. В качестве первичных средств пожаротушения на ранней стадии в каждой квартире предусмотрен отдельный кран для присоединения пожарного шланга. Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов.

Горячее водоснабжение жилого дома централизованное.

Хозяйственно-бытовые стоки от жилого дома самотечной сетью отводятся в ранее запроектированную одноименную сеть канализации. Хозяйственно-бытовые стоки от приборов, расположенных в подвале, отдельной сетью отводятся в наружные сети бытовой канализации. Внутренняя сеть канализации прокладывается из труб ПЭ диаметром 50, 110мм.

Для отведения дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусмотрена сеть внутреннего водостока. Стоки отводятся в наружную сеть дождевой канализации. Сеть внутреннего водостока предусмотрена из стальных электросварных труб диаметром 108x4мм и чугунных напорных труб диаметром 100мм.

### **3.3.3 Электрооборудование. Электроснабжение.**

Расчётная мощность	– 180,0 кВт.
Напряжение сети	– 0,4/0,23 кВ.
Категория надёжности электроснабжения	– I, II.
Система заземления	– TN-C-S.

Рабочий проект электроснабжения выполнен в соответствии с техническими условиями ФГУП «476 электрическая сеть ВМФ» Министерства обороны РФ №872 от 04.10.2006г.

Источник питания – РУ – 0,4 кВ существ. ТП-102.

От ТП прокладываются две кабельные линии в земле.

На вводе электроустановки предусматривается щит ВРУ, установленный в электрощитовой на 1-м этаже. Питание потребителей 1-й категории осуществляется от щита ЩГП с устройством АВР. Офисные помещения запитываются от щитов ЩВУ-1-ЩВУ-5. Щиты индивидуального изготовления укомплектованы автоматическими выключателями и защитными дифференциальными выключателями со встроенной защитой от токов утечки и сверхтоков. В нишах стен лестничных клеток монтируются совмещенные этажные щитки для силовых и слаботочных устройств. Щитки индивидуального изготовления со счетчиками поквартирного учета и автоматическими выключателями для их отключения. В квартирах устанавливаются квартирные щитки, к которым подключены групповые сети квартир. Щитки индивидуального изготовления с автоматическими выключателями и защитными дифференциальными выключателями для защиты групповых сетей квартир. Групповые сети освещения и штепсельных розеток выполнены отдельными.

Учет расхода электроэнергии предусматривается:

- общий на вводе и для общедомовых нагрузок – счетчиками во ВРУ;
- для потребителей 1-й категории – счетчиками на ЩГП;
- поквартирный – счетчиками в этажных щитках;
- для офисных помещений – счетчиками на щитах ЩВУ-1- ЩВУ-5.

Проект наружного освещения выполнен в соответствии с техническими условиями №1279 от 25.06.2007г., выданными МУП «Универсал-Коммунал». Освещение территории жилого дома осуществляется светильниками на металлических опорах и запитывается от проект. ВРУ кабелем в земле. Проектом предусматривается реконструкция уличного освещения по ул. Гоголя с заменой сущ.опор.

Защитные меры безопасности электроустановки предусмотрены в объеме:

- присоединение отдельным защитным проводником к глухозаземленной нейтрали источника питания открытых проводящих частей электрооборудования, трубопроводов на которых установлено электрооборудование, металлических направляющих кабины, противовеса и металлических конструкций ограждения шахты лифтов;
- обеспечение нормируемого времени автоматического отключения питания при нарушении изоляции в питающей сети, распределительной и групповых сетях;
- установка 2-х полюсных автоматических выключателей для защиты групповых сетей освещения и защитных дифференциальных выключателей со встроенной защитой от токов утечки и сверхтоков розеточной сети в помещениях с повышенной опасностью;
- выполнение основной системы уравнивания потенциалов на вводе в электроустановку здания с повторным заземлением PEN – проводника питающей сети;
- выполнение дополнительной системы уравнивания в ванных комнатах;
- молниезащита здания не предусматривается;
- выполнение молниезащиты телеантенн с присоединением молниеотвода к заземлителю электрооборудования.

### 3.3.4 Системы связи.

Проектом предусматриваются следующие системы связи:

- телефонизация;
- радификация;

- телевидение;
- диспетчеризация лифтов.

Проект телефонизации и радиофикации жилого дома выполнен на основании технических условий б/н от 06.10.06.г., выданных ОАО «Северо-Западный Телеком» ЛТУ-3 в объеме внутренних и наружных сетей. Проектом предусматривается 100% телефонизация здания. Для телефонизации объекта предусматривается строительство 2-хотверстной канализации от существующего колодца №200 по ул. Каплунова, 6 до ввода в дом.

Радиофикация объекта предусматривается от существующего колодца №37 (ул.Гоголя, 5) с прокладкой кабеля в существующей и проектируемой канализации до ввода в дом.

К телефонной сети абоненты подключаются от распределительных коробок в этажных щитах.

Телевидение предусматривается в пределах поэтажных щитов с установкой ответвительных абонентских устройств.

### **3.4 Мероприятия по обеспечению пожарной и промышленной безопасности.**

*По пожарной безопасности.*

Проектом предусмотрено:

- Здание II степени огнестойкости.
- Класс конструктивной пожарной опасности – КО.
- Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.3; Ф 4.3.
- Жилые помещения квартир оборудованы автономными дымовыми оптико-электронными пожарными извещателями, административные помещения оборудуются АПС, оповещением людей при пожаре.
- Внутриквартирные электрические сети оборудованы УЗО.
- 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 для ликвидации очага возгорания.
- Выход на технический этаж из лестничных клеток через противопожарные двери.
- Наружное противопожарное водоснабжение от существующих пожарных гидрантов.
- Ограждение кровли.
- Из квартир, расположенных выше 15 метров предусмотрены аварийные выходы на лоджии и балконы.
- Аварийное и эвакуационное освещение.
- Отделка путей эвакуации выполнена из негорючих материалов.
- В лестничных клетках предусмотрены остекленные двери с армированным стеклом.

*По разделу «ИТМ ГОиЧС».*

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями располагается:

- за пределами проектной застройки категорированного по ГО города;
- в пределах зоны возможного сильного радиоактивного заражения (загрязнения);
- в пределах зоны световой маскировки;
- вне зоны возможного катастрофического затопления.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ «О порядке отнесения организаций к категориям по гражданской обороне» №1115 от 19.09.1998г. проекти-

руемый объект не отнесен к категорированным по гражданской обороне объектам. Техническими условиями №8 от 27.01.2005г, выданными ГУ МЧС России.

### **3.5 Мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению санитарно-эпидемиологических требований.**

Проектом предусматривается строительство двухсекционного девятиэтажного с офисными помещениями в подвальном и первом этажах жилого дома, площадок для отдыха детей и взрослых, спортивной площадки, трех стоянок для автомобилей на 9, 7 и 9 машиномест. Жилой дом рассчитан на проживание 216 человек, количество работающих в офисах – 40 человек.

Зеленые насаждения на участке отсутствуют. Проектом предусматривается озеленение территории жилого дома на площади 710 м<sup>2</sup> с посадкой деревьев (ива плакучая – 4 шт.) и кустарников (раkitник, золотой дождь – 9 шт., гортензия метельчатая – 26 шт.).

Водоснабжение, отопление и электроснабжение планируется от городских сетей. Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод планируется в городскую сеть бытовой канализации.

Отвод дождевых вод с территории с асфальтовым покрытием предусматривается в дождеприемные колодцы с отстойной частью и фильтром с последующим направлением в существующий коллектор ливневой канализации.

Решения по вентиляции обеспечивают удаление воздуха из кухонь, ванных комнат и санузлов непосредственно наружу, без его попадания в другие помещения здания.

Проектируемый жилой дом оборудуется лифтами, габариты которых обеспечивают возможность транспортирования человека на носилках.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объекте будут являться двигатели автомобилей, движущихся на места запроектированных автостоянок. При этом в атмосферу будут выделяться: диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, углеводороды (бензин, керосин), сажа.

Анализ результатов расчета рассеивания показал отсутствие превышения нормативов ПДК по всем выбрасываемым веществам в жилой зоне.

В процессе функционирования проектируемого объекта будут образовываться следующие виды отходов:

- отход «Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)» и отход «Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритный)» общим количеством 395,2 куб.м/год планируется вывозить на полигон отходов;
- отход «Ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки, отработанные и брак» в количестве 22 шт/год планируется сдавать на утилизацию.

Для организации сбора твердых бытовых отходов предусматривается использование существующей контейнерной площадки с ее расширением согласно ТУ МУП «Универсал-Коммунал» от 25.10.2007г. № 1279.

На период строительства на стройплощадке предусматривается установка 2 биотуалетов, на выезде со стройплощадки обустраивается площадка для мойки и очистки колес автотранспорта.

### **3.6 Мероприятия по ресурсоэнергосбережению.**

Экономия энергетических ресурсов обеспечивается за счет применения конструкций стен и покрытий с утеплением, герметичных окон, балконных дверей с уплотняющими прокладками притворов и т.д.

Мероприятия по ресурсоэнергосбережению обеспечивают выполнение условия тепловой эффективности: расчетный удельный расход тепловой энергии систем теплоснабжения  $q_h^{des}$  меньше требуемого удельного расхода тепловой энергии на отопление здания  $q_h^{req}$ .

По энергетическому паспорту здания и расчетам (Том 4. «Энергоэффективность»)  $q_h^{req} = 20,0 \text{ Вт}\cdot\text{ч}/(\text{м}^2\cdot\text{°C}\cdot\text{сут}) < q_h^{des} = 20,9 \text{ Вт}\cdot\text{ч}/(\text{м}^2\cdot\text{°C}\cdot\text{сут})$ .

### **3.7 Согласования проекта.**

Проект имеет справку ГИПа:

«Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий».

Эскизный проект согласован Главным архитектором города и всеми заинтересованными службами 28 июня 2007 года.

## **4. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ ПО МАТЕРИАЛАМ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ.**

Государственная экспертиза, рассмотрев представленные материалы инженерных изысканий для составления рабочей документации на строительство многоквартирного жилого дома по шифру ИГБ-486, инв.№288108, **замечаний не имеет.**

## **5. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ ПО РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ.**

Государственная экспертиза, рассмотрев представленные материалы по рабочему проекту на строительство 80-ти квартирного многоэтажного жилого дома со встроенными офисными помещениями по улице Н.Каплунова в городе Балтийске, **имеет следующие замечания и предложения:**

### **5.1 По общим вопросам.**

5.1.1 В составе исходной документации не представлен кадастровый план земельного участка.

### **5.2 По генеральному плану.**

5.2.1 Расстояние от проектируемого дома до парковочных мест вдоль ул. Гоголя в 7,5м менее допустимого (п.6.39\* СНиП 2.07.01-89\*).

### **5.3 По разделу организации строительства.**

5.3.1 На листе СГП не нанесена граница отвода. Ограждение стройплощадки выполнено за пределами отвода участка. Не выдержано противопожарное расстояние между существующим зданием и ограждением стройплощадки (см.п.1\* приложения 1\* СНиП 2.07.01-89\*).

5.3.2 Не выполнен п.1.13\* СНиП 3.01.01-85 – СГП не согласован с ГАИ и органом местного самоуправления.

### **5.4 По архитектурно-строительным решениям.**

5.4.1 В общих указаниях альбом 1АР, лист АР-3 п.4 неверно определены:

- размер здания в осях А-П;
- количество этажей здания;
- наличие цокольного этажа.

Этажность здания определить руководствуясь СНиПЗ1-01-2003, приложение В.

- 5.4.2 В общей пояснительной записке (ОПЗ) и общих указаниях альбома 1АР необходимо указать класс функциональной пожарной опасности для офисов и мастерских, запроектированных на десятом этаже, в соответствии с требованием СНиП 21-01-97\*, п.5.21\*.
- 5.4.3 Термин «этаж цокольный» в общих указаниях альбома 1 АР, п.4 определен неверно, смотри приложение Б СНиП 31-01-2003 и СНиП 31-05-2003. В данном проекте оговоренный этаж является подвальным. Размещение офисов в подвале не допускается в соответствии с требованием СНиП 31-05-2003, приложение Г; СНиП 2.08.02-89, приложение 4\* (обязательное).
- 5.4.4 Угловые отметки на листе КЖО-3 (альбом 2КЖО) и на листе ГП-3 (альбом 2 ГП) различны. Разделы КЖО и ГП согласовать между собой.
- 5.4.5 На листах КЖО-3, КЖО-10 оси по изменению 1 привести в соответствие, а именно: оси 19, 20, 21.
- 5.4.6 Ограждения балконов в осях П-Р обозначены высотой 800мм. Конструкция ограждений не разработана. В соответствии с требованием СНиП 31-01-2003, п.8.3 высота ограждений лестниц, балконов, лоджий, кровли должна быть не менее 1,2м. Для лестниц в осях 4-7, 15-18 так же предусмотреть ограждения высотой не менее 1,2м.
- 5.4.7 Уточнить толщину защитного штукатурного слоя для металлических перемычек (имеются разночтения: лист АР-3 п.15 – штукатурка толщиной 20мм, лист АР-3 п.4 (противопожарные мероприятия) – толщиной 40мм).
- 5.4.8 Альбом 2КЖ (количество листов по составу – 40) является расширенной «версией» альбома 3КЖ (количество листов по составу – 24) с изменениями 1 и 2. Вместе с тем, в альбоме 2КЖ отсутствуют листы КЖ-2, 3, 5÷10, 13, 16, 17, 23; а в альбоме 3КЖ – параллельно существуют листы КЖ-4, 11, 12, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 24, которые должны быть откорректированы по изменению 2. Требуется скомпоновать единый альбом, включив в него листы по порядку номеров с соответствующими изменениями. Схемы расположения элементов каркаса на листах КЖ-3, 14, 18, 19, 20, 21, 25, 31 откорректировать, правильно обозначив оси 19, 20, 21. На листах КЖ-24, 30, 31, 33, 40 правильно обозначить оси 15÷18 с размерностью между ними – 5800мм.
- 5.4.9 В представленном на экспертизу проекте не разработаны входы в жилые секции здания, пандусы входов и входы в офисы.
- 5.4.10 Лестницы Л1, Л2 (лист КЖ-34) доработать, увязав их с планами этажей (листы АР-12, 13, 14, 38), обеспечив выход на отметки:  
– 32.250 – техническое помещение;  
– 33.030 – венткамера.
- 5.4.11 Для экономии энергетических ресурсов необходимо выполнение условия 6 СНиП 23-02-2003  $q_{hdes} > q_{hdes}^{des}$ . Удельный расход тепловой энергии на отопление здания  $q_{hdes}^{des}$  (Том 4. «Энергоэффективность») больше нормируемого на 7,5% - условие экономии энергетических ресурсов не соблюдено. Необходимо уточнить толщины утеплителей, принятых в проекте, руководствуясь рекомендациями ТСН 23-314-200, стр. 18 и СНиП 32-02-2003.
- 5.4.12 В общей пояснительной записке (ОПЗ, Том I) в технико-экономических показателях следует указать общие площади квартир с учетом площади балконов и лоджий с понижающими коэффициентами и общие площади квартир без учета площади балконов и лоджий в соответствии с постановлением №69 Минрегиона России от 24 ноября 2005г.
- 5.4.13 Техничко-экономические показатели для офисных помещений представить в соответствии с приложением 3\* СНиП 2.08.02-85\*.

- 5.4.14 В задании заказчика от 01.11.2006г. оговорена высота помещений квартир 2,8м (п.10). В представленном на экспертизу проекте высота помещений квартир – 2,72м. Требуется обосновать принятое решение.
- 5.4.15 По заданию АПЗ №4 от 25.05.2005г. п.19 оговорено, что проектируемый дом необходимо пристроить к жилому дому №8 по ул.Н.Каплунова, оставив проход (арку) с придомовой территории в сквер на пересечении ул. Садовая – Го голя. Кладочный план типового этажа (2-4 этажи) лист АР-8, отделочный план типового этажа (2-4 этажи) лист АР-33 и лист АР-24 (план полов на отм.3.600) содержат в себе схему лоджии в осях 18/19 длиной 9м, примыкающую к существующему зданию №8 по ул. Н.Каплунова. Размеры, конструкция лоджии и ее примыкание к существующему жилому дому не разработаны.

### **5.5 По теплоснабжению, отоплению и вентиляции.**

- 5.5.1 В проекте не разработана система вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения при пожаре согласно п.8.2 СНиП 41-01-2003.
- 5.5.2 Согласно п.7.11.1 СНиП 41-01-2003 не следует прокладывать транзитные воздуховоды систем В1, В2 через лестничные клетки.
- 5.5.3 В общих данных раздела ОВ согласно ГОСТ 21.602-2003 таблицу основных показателей следует дополнить данными по расходу теплоты на ГВС и установленной мощности электродвигателей, общий расход теплоты следует откорректировать.

Согласно ТСН 23-314-2000 расчетную температуру наружного воздуха для г. Балтийска следует принимать равной  $-18^{\circ}\text{C}$  (в проекте принята  $-19^{\circ}\text{C}$ ). В общие данные рабочих чертежей марки ОВ, ТМ, УУТЭ следует внести изменения

- 5.5.4 Согласно п.6.1.8 ГОСТ 21.602-2003 на планах чертежей систем необходимо указывать наименование всех помещений и отметки чистых полов этажей. На планах квартир следует показать места установки вытяжных решеток.

Согласно п.6.3 СП 41-101-95 в помещении теплопункта следует предусмотреть приточно-вытяжную вентиляцию. Согласно п.5.7 ГОСТ 21.602-2003 на плане подвала следует показать подключение теплопункта к теплосети.

В помещении кладовых уборочного инвентаря, щитовой, технических помещениях следует предусмотреть вентиляцию согласно СНиПЗ1-05-2003 табл.8.1.

- 5.5.5 Не доработаны схемы систем отопления:

– не рационально устройство 2-х стояков с двумя узлами учета для одной квартиры;

– не предусмотрен слив из трубопроводов системы отопления, проходящих в полу подвала согласно п.6.5.14 СНиП 41-01-2003.

- 5.5.6 Согласно п.4.49 СП 41-101-95 для промывки и опорожнения систем потребления теплоты на их обратных трубопроводах до запорной арматуры (по ходу движения теплоносителя) предусматривается установка штуцера с запорной арматурой.

В общие данные теплового пункта и УУТЭ следует добавить недостающие условные обозначения трубопроводов: общих на отопление здания в целом (до распределительного коллектора) и на отопление жилых помещений.

- 5.5.7 Проект ТС отопления жилого дома следует выполнить согласно техусловий №1800 от 21.09.06г., выданных МУП «Тепловые сети» г. Балтийска. Теплосеть следует вынести из зоны застройки, соблюдая расстояния до фундамента здания согласно СНиП 2.04.07. План теплосети на сводном плане инженерных сетей не соответствует принятым проектным решениям.



- 5.5.8 Согласно п.11.9 СНиП 41-02-2003 в проекте ТС следует разработать схему системы оперативного дистанционного контроля (ОДК) увлажнения теплоизоляции.
- 5.5.9 Общие указания в разделе ТС следует привести в соответствие с ТУ №1800 от 21.09.06г (точка подключения сети отопления, параметры в сети ГВС, система теплоснабжения - с отдельными сетями горячего водоснабжения).  
В таблицу «Расчетные тепловые потоки» следует включить расход тепла на отопление 80-ти квартирного жилого дома и откорректировать общий расход тепла.  
Место расположения теплопункта в подвале жилого дома в проекте ТС следует привести в соответствие с разделом ОВ.
- 5.5.10 Согласно п.1.3 и п.4.1 ГОСТ 21.605-82\* следует разработать схему сетей отопления проектируемого жилого дома. План, схему и профиль сетей ГВС следует выполнить согласно ГОСТ 21.605-82\* (указать углы поворота, узлы трубопроводов, таблицу под профилем по форме 2).
- 5.5.11 Согласно п.4.46 СП 41-105-2002 при реконструкции тепловых сетей допускается укладка изолированных трубопроводов в существующий непроходной канал с засыпкой последнего песком (разрез 6-6 следует доработать).

#### **5.6 По водоснабжению и канализации.**

- 5.6.1 В разделе ВК не представлены листы ВК8-16, в связи с чем невозможно оценить принятые проектные решения.
- 5.6.2 Не представлен раздел НВК.
- 5.6.3 Не выполнено требование СНиП 2.04.01-85 п.17.27 (на выпусках канализации из подвала установлены обратные клапаны, рекомендуется установить задвижку с электроприводом).

#### **5.7 По обеспечению пожарной и промышленной безопасности.**

- 5.7.1 Отсутствует отдельный раздел проекта «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности» (Градостроительный кодекс РФ ст.48 п.12).
- 5.7.2 Не указаны расход воды на нужды наружного противопожарного тушения, места установок пожарных гидрантов.
- 5.7.3 Технический и подвальный этажи не разделены противопожарными перегородками 1-го типа по секциям (СНиП 31-01-2003 п. 7.1.10).
- 5.7.4 Не указан предел огнестойкости дверей лифтов (СНиП 21-01-97\* п.5.14).
- 5.7.5 Не предусмотрены аварийные выходы из квартир, расположенных выше 15м. (оси 4-8, 14-18 лист 10,11 АР) СНиП 21-01-97\* п. 6.13.
- 5.7.6 Не указан предел огнестойкости входных дверей технических помещений, не указано назначение технических помещений и их категория по пожарной опасности на отм. 27.600 лист АР-37; отм. 30.600 лист АР-38.
- 5.7.7 Не указан предел огнестойкости дверей выхода на технический этаж (лист АР-38) СНиП 21-01-97\* п.8.4.
- 5.7.8 Предусмотреть металлические лестницы на перепадах высот кровли.
- 5.7.9 Не предусмотрена противодымная защита здания в соответствии с СНиП 41-01-2003 (более 28 метров) СНиП 31-01-2003 п.7.3.1.

#### **5.8 По охране окружающей среды и обеспечению санитарно-эпидемиологических требований.**

- 5.8.1 Отсутствуют материалы публичных слушаний (протокол, заключение по результатам публичных слушаний) о намечаемом строительстве объекта (ст. 39 Градостроительного кодекса РФ, ст. 13 Федерального закона «Об охране окружающей среды»).

- 5.8.2 Не представлено заключение по отводу земельного участка Управления Роспотребнадзора по Калининградской области.
- 5.8.3 Отсутствует раздел расчета инсоляции для жилых помещений проектируемого и существующих жилых домов, расположенных севернее участка строительства, что является нарушением п.1.3 СанПин 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий».
- 5.8.4 Отсутствуют сведения о количестве устанавливаемых контейнеров на площадке для мусоросборников и расчет достаточности мусоросборников с учетом существующих и проектируемого жилого дома (п.2.2.3 СанПиН 43-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территории населенных мест»).
- 5.8.5 Расстояние от проектируемых автостоянок до фасада проектируемого жилого дома составляет менее 10м, что противоречит п.18 СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарные защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
- 5.8.6 Отсутствуют сведения о концентрации загрязняющих веществ в дождевых сточных водах, сбрасываемых в дождевой городской коллектор (п.3.2.1 Пособия по разработке раздела «Охрана окружающей среды» к СНиП 11-01-95).
- 5.9 По остальным разделам – замечаний нет.

## **6. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В ПРОЕКТ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЕРТИЗЫ ПО МАТЕРИАЛАМ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ.**

Текстовая часть технического отчета дополнена информацией о коррозионной активности подземных вод. По данным химического анализа, грунтовые воды являются неагрессивными по отношению к бетонам нормальной водопроницаемости. Имеют высокую степень коррозионной активности по отношению к алюминию и низкую по отношению к свинцовым оболочкам кабелей.

## **7. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В ПРОЕКТ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЕРТИЗЫ ПО РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ.**

- 7.1 По общим вопросам.
- По п.6.1.2 Состав исходной документации дополнен недостающими документами.
- 7.2 По генеральному плану.
- По п.6.2.1 В проект внесены изменения. Расстояние от проектируемого дома до парковочных мест вдоль ул. Гоголя увеличено до нормативного 10м.
- 7.3 По разделу организации строительства.
- По п.6.3.1 В проект внесены изменения. На листе СГП нанесена граница отвода.
- По п.6.3.2 В проект внесены изменения. Представлен стройгенплан, согласованный с ГАИ и органом местного самоуправления.
- 7.4 По архитектурно-строительным решениям.
- По п.6.4.1 Внесены изменения в ОПЗ и лист АР-3, п.3 и п.4:
- размер здания в осях А-П-52,0×17,45м;
  - количество этажей – 10;
  - наименование «цокольный этаж» заменено на «подвальный этаж».
- По п.6.4.2 В пояснительную записку (ОПЗ) и альбом IAP внесены изменения; указан класс пожарной опасности мастерских 10-го этажа – Ф5.1, офисов 1-го этажа – Ф4.3.

- По п.6.4.3 Термин «этаж цокольный» заменен на «этаж подвальный»; офисные помещения в подвале не размещаются, вынесены на I этаж. В подвальном этаже размещены технические помещения для жильцов дома, водомерный узел, тепловой пункт, инженерные коммуникации.
- По п.6.4.4 Угловые отметки и оси откорректированы на листах КЖО-3 и ГП-3.
- По п.6.4.5 На листах КЖО-3 и КЖО-10 правильно выставлены оси: 19, 20, 21, 15, 18.
- По п.6.4.6 Представлен альбом КЖ1 с разработанными ограждениями лоджий ( $h=1200\text{мм}$ ) из керамического кирпича КПУ 125/35 ГОСТ 530-95 на цементно-песчаном растворе М100 с элементами крепления, лист КЖ1-5. Ограждение кровли выполнено на листах КЖ1-7, 8, АР-19я.
- По п.6.4.7 Назначена толщина защитного слоя для металлических перемычек – 40мм (лист АР-3, п.4 и п.15).
- По п.6.4.8 Представлен скомплектованный альбом КЖ. Схемы расположения элементов каркаса откорректированы на листах КЖ-3, 14, 18-25, 30, 31, 33, 40.
- По п.6.4.9 Разработаны входы в жилые секции здания, пандусы входов, входы в офисы 1-го этажа, выходы из подвала, листы КЖ1-9, 10.
- По п.6.4.10 Лестницы Л1, Л2: уточнены отметки площадок, дополнены металлическими лестницами ЛМ и люками выхода на кровлю, листы АР-14и, 15и, 16и, КЖ1-11, КЖ-34÷39, КЖ1.И-Лсм1.
- По п.6.4.11 Выполнен расчет тепловой энергоэффективности с большей величиной утеплителя над подвалом – 80 мм, в результате  $q_h^{des} = 19.8 \text{ Вт.ч}/(\text{м}^2 \cdot \text{°С.сут}) < 20,0 \text{ Вт.ч}/(\text{м}^2 \cdot \text{°С.сут}) = q_h^{req}$ . Условия тепловой энергоэффективности соблюдено, здание отнесено к категории «здание нормальной энергоэффективности».
- По п.6.4.12 Техничко-экономические показатели дополнены сведениями в соответствии с постановлением №69 Минрегиона России от 24.11.2005г.
- По п.6.4.13 Высота помещений откорректирована по конструкциям в соответствии с расчетом каркаса.
- По п.6.4.14 Выполнены фундаменты для переходной галереи, лист КЖО-11 нов. и лист КЖОи – Кр-3. Разработана схема каркаса галереи на отм. 3,280; 6,320; 9,320; 12,320 – лист КЖ-41 нов. Конструкции и расчеты выполнены ООО «МОНОРАКУРС».
- 7.5 По теплоснабжению, отоплению и вентиляции.**
- По п.6.5.1 Изменено назначение 10-го этажа жилого дома. 10-ый этаж жилого дома является полностью техническим, Помещений 2-го уровня квартир 9-го этажа не будет. Внесены изменения в листы ОВ1, 10, 12-14, ОВ.С.
- По п.6.5.2 Транзитные воздуховоды систем В1, В2 проложены за пределами лестничных клеток. Внесены изменения в листы ОВ5, 15, ОВ.С-7.
- По п.6.5.3 Откорректированы общие данные рабочих чертежей марки ОВ, ТМ, УУ-ТЭ. Внесены изменения в листы ОВ1, ТМ1, УУТЭ-1,4.
- По п.6.5.4 На планах чертежей систем указаны наименования всех помещений и отметки чистых полов этажей. На планах квартир показаны места установки вытяжных решеток.
- В технических помещениях подвала и 1 этажа предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция, на плане подвала показано подключение теплопункта к теплосети. Внесены изменения в листы ОВ4-10, 15, ОВ.С7,8.
- По п.6.5.5 Доработаны схемы систем отопления:
- в 3-х комнатных квартирах оставлено по одному стояку системы отопления (вместо двух) с установкой одного узла учета тепла на квартиру на ответвлениях;

– предусмотрен слив из трубопроводов системы отопления, проходящих в полу подвала.

Внесены изменения в листы ОВ4-13, ОВ.С.

По п.6.5.6 Для промывки и опорожнения систем потребления теплоты в теплопункте предусмотрена установка штуцеров с запорной арматурой.

В общие данные теплового пункта и УУТЭ добавлены недостающие условные обозначения трубопроводов. Внесены изменения в листы ТМ2, 4, 5, 7, УУТЭ-5, 6.

По п.6.5.7 Проект ТС отопления жилого дома выполнен согласно новых техусловий №1989 от 27.12.07г, выданных МУП «Тепловые сети» г. Балтийска. Участок теплосети, попадающий под зону застройки, проложен по подвалу здания. Внесены изменения в листы ТС1, 2.

По п.6.5.8 В проекте ТС дополнительно разработана схема системы оперативного дистанционного контроля (ОДК) увлажнения теплоизоляции. Внесены изменения в листы ТС1, 5, ТС.С-3.

По п.6.5.9 Общие указания и таблица «Расчетные тепловые потоки» в разделе ТС откорректированы. Внесены изменения в лист ТС1.

По п.6.5.10 План, схема, профиль и разрезы сетей ГВС откорректированы. Внесены изменения в листы ТС2-5.

#### **7.6 По разделу водоснабжение и канализация.**

По п.6.6.1-6.6.2 Полный проект разделы ВК и НВК прилагаются.

По п.6.6.3 Обратный клапан заменен задвижкой с электроприводом. В проект внесены изменения, ВК4, 11.

#### **7.7 По обеспечению пожарной и промышленной безопасности.**

По п.6.7.1 Представлен раздел проекта «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности» (71-09-2006-ПС).

По п.6.7.2 Указан расход воды на нужды наружного противопожарного тушения 20л/с. (НВК лист 3; Том 7 лист 4).

По п.6.7.3. Технический и подвальный этажи разделены противопожарными перегородками 1-го типа по секциям (АР лист 31и, 37и, 38и).

По п.6.7.4. Указан предел огнестойкости дверей лифтовых холлов (АР 36).

По п.6.7.5. Предусмотрены аварийные выходы из квартир в осях 4-8, 14-18 лист 10и, 11и – АР.

По п.6.7.6. Указан предел огнестойкости входных дверей технических помещений (АР лист 37 и, 38и).

По п.6.7.7. Указан предел огнестойкости дверей выхода на технический этаж (АР лист 37и, 38и).

По п.6.7.8. На перепадах высот кровли предусмотрены металлические лестницы (АР лист 19и).

По п.6.9. Высота здания от края поверхности проезда для пожарных машин до нижней границы открывающего проема в наружной стене верхнего этажа не превышает 28 метров.

#### **7.8 По охране окружающей среды и обеспечению санитарно-эпидемиологических требований.**

По п.6.8.1 Представлено заключение комитета по экономике и муниципальным ресурсам администрации Балтийского городского округа от 31.08.2007 г. №1897, согласно которому на информирование населения о предполагаемом строительстве объекта возражений от жителей не поступало.

- По п.6.8.2 Представлено санитарно-эпидемиологическое заключение по отводу земельного участка от 23.01.2008 г. № 39.05.01.000.Т.000005.01.08, выданное Управлением Роспотребнадзора по Калининградской области по Светловскому и Балтийскому городскому округу.
- По п.6.8.3 Внесены дополнения: представлен расчет инсоляции, согласно которому инсоляция проектируемых жилых помещений и жилых помещений существующего жилого дома, расположенного севернее участка строительства, будет обеспечиваться согласно требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.
- По п.6.8.4 Внесены дополнения: количество твердых бытовых отходов от проектируемого объекта составит 1,08 м<sup>3</sup>/сут. Проектом предусмотрена установка на существующей площадке для мусоросборников двух контейнеров объемом 0,75 м<sup>3</sup> каждый.
- По п.6.8.5 Внесены изменения: уменьшено количество мест на автостоянке до 6 шт., расстояние от автостоянки до фасада жилого дома составляет 10 м.
- По п.6.8.6 Внесены дополнения: уменьшено количество мест на автостоянках до 6 и 7 мест, в связи с чем, концентрация загрязнений в дождевых сточных водах не превысит допустимых значений.

## 8. ВЫВОДЫ.

Государственная экспертиза, окончательно рассмотрев материалы инженерно-геологических изысканий и рабочий проект на строительство 80-ти квартирного многоэтажного жилого дома со встроенными офисными помещениями по улице Н.Каплунова в городе Балтийске, замечаний не имеет.

## 9. ОБЩИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ МАТЕРИАЛОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ.

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

## 10. ОБЩИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА.

Рабочий проект на строительство 80-ти квартирного многоэтажного жилого дома со встроенными офисными помещениями по улице Н.Каплунова в городе Балтийске соответствует требованиям нормативных документов, в том числе, санитарно-эпидемиологическим и экологическим, противопожарным и иным требованиям безопасности, а также результатам инженерных изысканий и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь отведенного участка	га	0,16
2.	Площадь участка (благоустройства)	га	0,27
3.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	789,29
4.	Площадь покрытий	м <sup>2</sup>	1200
5.	Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	710
6.	Количество секций	шт.	2

7.	Общее количество квартир	шт.	80
8.	из них однокомнатных	шт.	32
9.	двухкомнатных	шт.	32
10.	трехкомнатных	шт.	16
11.	Строительный объем	м <sup>3</sup>	31 414,3
12.	в т.ч. подземная часть	м <sup>3</sup>	2 367,9
13.	Площадь жилого здания	м <sup>2</sup>	7 093,98
14.	в т.ч. с техническими этажами	м <sup>2</sup>	8 536,4
15.	Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	4 696,88
16.	Общая площадь квартир с балконами и лоджиями	м <sup>2</sup>	4 813,24
17.	Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	2 412,78
Площадь помещений общественного назначения на отм. 0.000			
18.	Общая площадь помещений	м <sup>2</sup>	566,5
19.	Расчетная площадь	м <sup>2</sup>	536,07
20.	Полезная площадь	м <sup>2</sup>	612,71
Площадь помещений общественного назначения на отм. 3.300			
21.	Общая площадь помещений	м <sup>2</sup>	678,69
22.	Расчетная площадь	м <sup>2</sup>	326,27
23.	Полезная площадь	м <sup>2</sup>	623,17

Зам.директора



Карнаушенко Ю.Г.

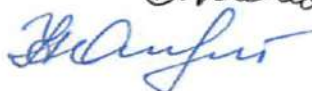
Экспертная группа:

Ведущий инженер  
отдела строительных конструкций



Ковалева Л.И.

Начальник  
экологического отдела



Антонова Н.С.

Главный специалист  
архитектурно-планировочного отдела



Кусай Л.М.

Ведущий инженер  
отдела отопления и вентиляции



Усатник С.И.

Ведущий инженер  
отдела водопровода и канализации



Жукова Н.А.

Ведущий инженер  
электротехнического отдела



Ларионова В.И.

Ведущий инженер  
отдела промбезопасности



Свиридов Ю.К.

Ведущий инженер  
отдела ГОиЧС

Шейнов М.Б.

Ведущий инженер  
экологического отдела



Смирнов Д.С.



ПРОШТО И  
ПРОНУМЕРОВАНО  
22 ЛИСТОВ

*Мур* / *Мур*