



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

ул. Зодчего Росси, д. 1/3, Санкт-Петербург, 191023; Тел.: (812) 576-15-00, Факс: (812) 576-15-06
E-mail: gne@gov.spb.ru http://www.gov.spb.ru
ОКПО 74847002 ОКОГУ 23900; ОГРН 1047839034484; ИНН / КПП 7840016760 / 784001001

УТВЕРЖДАЮ

Зам.начальника Службы


Р.А.Фалгинский

М.П.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

от 03.12.2008

№ 1152-2008

Объект капитального строительства:

Жилой комплекс со встроенными помещениями и подземными автостоянками

Строительный адрес объекта капитального строительства:

Санкт-Петербург, Невский район, Ново-Александровская ул., д.10, лит.А - дом 22, лит.А.

Объект государственной экспертизы:

Изменение архитектурно-конструктивных решений жилого комплекса со встроенными помещениями и подземной автостоянкой

Стадия проектирования:

Проект

г.Санкт-Петербург

I. Общие положения.**1. Застройщик:**

ООО «Балтийская промышленно-строительная компания»

2. Заказчик:

ООО «Балтийская промышленно-строительная компания»

3. Источник финансирования:

Собственные средства

4. Генпроектировщик,

наличие и срок действия лицензии на проектные работы:

ООО «Премиум»

Лицензия: Д921745, рег.№ ГС-2-781-02-26-0-7810084097-0202299-1

от 06.08.2007, срок действия по 06.08.2012, выдана

Федеральным агентством по строительству

и жилищно-коммунальному комплексу

ГИП: Шапиро С.Л.

5. Эксперты: архитектор Томилло Д.Я.,

инженеры Правдина Е.М., Заречнева Г.М.

II. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации.

- Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 29.03.2005 № 419 «О проектировании и реконструкции жилого дома со встроенными помещениями и строительство пристройки со встроенными помещениями к реконструируемому жилому дому по адресу: Невский район, Ново-Александровская ул., д.10, литера А»;
- Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 27.09.2005 № 1445;
- «О проектировании и строительстве жилого комплекса со встроенными помещениями и подземными автостоянками по адресу: Невский район, Ново-Александровская ул., д.22а, литера А»;
- Градостроительный план земельного участка от 02.05.2007 № RU78151000-94, утвержденный распоряжением КГА от 18.05.2007 № 1144;

Заключение № 1152-2008 СГСНиЭ

- Градостроительный план земельного участка от 19.04.2007 № RU78151000-169, утвержденный распоряжением КГА от 28.05.2007 № 1264;
- АПЗ КГА от 20.06.2005 № 5/9803 на реконструкцию жилого дома со встроенными помещениями и строительство пристройки со встроенными помещениями к реконструируемому жилому дому по адресу: Невский район, Ново-Александровская ул., д.10, лит. А;
- АПЗ КГА от 18.11.2005 № 5/19260 на проектирование жилого комплекса со встроенными помещениями и подземными автостоянкам по адресу: Невский район, Ново-Александровская ул., д.22а, лит. А;
- Письмо КГИОП от 19.08.2002 № 11-1109-1;
- Задание на разработку проекта жилого комплекса со встроенными помещениями и полуподземной автостоянкой по адресу: Санкт-Петербург, Невский район, Ново-Александровская ул., д.10, литера А + д.22, литера А, согласованное с ГУ ГО и ЧС Санкт-Петербурга от 27.11.2002 № 3656;
- Санитарно-эпидемиологическое заключение ЦГСЭН РФ в г.Санкт-Петербурге по радиационному фактору от 16.12.2004 № 13-12-17-4594;
- Экспертное заключение ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург» от 09.03.2007 № 78.01.06-21/1119 по результатам лабораторных исследований грунта;
- Экспертное заключение ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург» от 28.02.2007 № 78.01.06-21/998 по результатам лабораторных исследований уровней загрязнения почвы;
- Проект границ землепользования КГА, утвержденный распоряжениями КГА от 29.03.2005 № 419 и от 27.09.2005 № 1445;
- Положительное заключение Управления государственной экспертизы от 25.12.2007 № 550-П-2007 по проекту жилого комплекса со встроенными помещениями и полуподземной автостоянкой по адресу: Санкт-Петербургу, Невский район, ул.Ново-Александровская, д.10, литера А, д.22, литера А;
- Отрицательное заключение Управления государственной экспертизы от 20.10.2008 № 1152-2008 по проекту жилого комплекса со встроенными помещениями и подземными автостоянками по адресу: Санкт-Петербург, Невский район, Ново-Александровская ул., д.10, лит.А - дом 22, лит.А;
- Технические условия служб и ведомств города на подключение инженерных сетей.

Согласования:

- Главного архитектора Санкт-Петербурга по объемно-пространственному и архитектурному решению (выписка от 07.11.2008 № Г.С.-3.1/17689 на стадии «проект»);
- Администрации Невского района Санкт-Петербурга (письмо от 27.04.2007 № 27-301, на стадии «проект»);
- Управления государственного пожарного надзора Санкт-Петербурга (письмо от 10.06.2005 № 78/2.2-1189, на стадии «проект»);
- СЗ Межрегионального управления аэронавигационной службы (Росаэронавигация) (письмо от 06.04.2007 № 138);
- Войсковой части 09436 по высотным параметрам с заключениями по согласованию искусственных препятствий (письмо от 11.04.2007 № 102/238).

III. Описание рассмотренной документации (материалов).**6. Характеристика объекта капитального строительства и основные проектные решения:****6.1. Основные проектные решения:****6.1.1. Архитектурные и объемно-планировочные решения:**

Проект жилого комплекса со встроенными помещениями и подземными автостоянками рассмотрен и рекомендован УГЭ ранее.

Корректировка архитектурного раздела проекта включает замену наружных ограждающих конструкций жилого дома, запроектированную из трехслойных сборных панелей толщиной 440 мм, на многослойную конструкцию в составе: газобетонные блоки толщиной 200 мм, минераловатная плита толщиной 150 мм, штукатурка с окраской по технологии «Капарол».

В наружной отделке здания использована штукатурка по минераловатым плитам с окраской фасадными красками трех цветов. Отделка цоколя выполнена декоративным облицовочным камнем «Меликонполар».

6.1.2. Инженерные изыскания:

Инженерно-геологические изыскания для проектирования жилого комплекса выполнены ООО «Геосервис» в 2004÷2007 году. Представлено на рассмотрение «Техническое заключение».

Пробурено 18 скважины глубиной 20÷30 м и выполнено статическое зондирование в 17 точках на глубину до 21,4 м.

В геологическом строении участка в пределах глубины бурения принимают участие 12 инженерно-геологических элементов: насыпные грунты, озёрно-ледниковые и ледниковые отложения. Категория сложности инженерно - геологических условий площадки строительства - II.

В гидрогеологическом отношении рассматриваемая территория характеризуется наличием грунтовых вод со свободной поверхностью и напорные воды. Грунтовые воды вскрыты на глубине 1,6÷2,3 м. Максимальный уровень грунтовых вод - на глубине 1,0 м от поверхности земли. Грунтовые воды не агрессивны по отношению к бетону нормальной проницаемости. Напорные воды вскрыты на глубине 3,2÷14,4 м с величиной напора 0,8÷3,5 м.

Нормативная глубина промерзания грунтов 1,45 м. Грунты обладают слабой сульфатной агрессией.

6.1.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения:

Корректировка конструктивного раздела проекта, ранее согласованного в УГЭ (положительное заключение от 25.12.2007 № 550-П-2007), включает замену сборных железобетонных панелей стен и перекрытий жилых секций на монолитный железобетон и замену сборных свай «Мега» на буронабивные. Увеличен диаметр свай и глубина заложения острия свай, увеличена толщина ростверка, уменьшена толщина стен с 180 мм до 160 мм.

Комплекс зданий состоит из 11 восемнадцатизэтажных (в том числе теплый чердак) секций с относительной отметкой верха парапета + 54,00 м

(абс. отм. + 63,05 м). Секции разделены температурно-осадочными швами на 8 температурных блоков, включающих 8 рядовых и 3 поворотных секций. Предусмотрен проезд и два сквозных прохода.

Секции запроектированы по перекрёстно - стеновой конструктивной схеме. В секциях 6 и 11 запроектировано по две колонны.

Наружные ненесущие (продольные) стены секций - из газобетонных блоков плотностью 600 кг/м^3 , В2,5 толщиной 200 мм с поэтажным опиранием на перекрытия и слоя утеплителя толщиной 150 мм с оштукатуриванием. Наружные стены подвала - несущие, из монолитного железобетона толщиной 200 мм и слоя утеплителя толщиной 100 мм.

Несущие (торцевые) стены секций - из монолитного железобетона толщиной 200 мм.

Лоджии и балконы - с остеклением.

Несущие конструкции секций запроектированы из монолитного железобетона. Бетон надземных конструкций В25 рабочая арматура А500с. Бетон подземных конструкций В25, F150, W8 рабочая арматура А500с.

Колонны - сечением 400 x 400 мм.

Внутренние стены - толщиной 160 мм (в подвале 200 мм). Бетон стен В25, рабочая арматура А-III. Шаг поперечных стен $3,0 \div 4,2 \text{ м}$.

Перекрытия - неразрезные плиты толщиной 160 мм (над подвалом 200 мм) с термовкладышами в зоне балконов, со скрытыми балками. Бетон перекрытий В25, (F150 в зоне балконов) рабочая арматура А - III.

Лестницы - из сборных маршей и монолитных площадок.

Шахты лифтов - из сборных железобетонных блоков с толщиной стенок 120 мм из бетона класса В20.

Вентиляционные блоки - сборные железобетонные, с поэтажным опиранием на плиты перекрытий.

Пространственная жёсткость и устойчивость секций обеспечивается коробчатой конструкцией подвала, совместной работой колонн, несущих стен и жестких дисков перекрытий.

Уровень ответственности комплекса - II.

Расчет несущих конструкций секций выполнен на ЭВМ по программе «Ing+ 2006». По заданию заказчика требования СП52-1-3-2007 не соблюдались.

За отметку 0,000 принята отметка пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке + 9,050 м.

Фундаменты – свайные.

Сваи - буронабивные диаметром 450 мм, длиной 17,6 м (от низа ростверка), выполняемые по технологии ЗАО «Статика Инжиниринг» без выемки грунта, с бурением с абсолютной отметки 7,50 м. Сваи из бетона В25, W8, F150 и рабочей арматуры А-III, с армированием на всю длину. Абсолютная отметка острия свай минус -12,10 м. Заделка свай в ростверк - жесткая.

По результатам испытания свай, выполненных ЗАО «ПКТИ» (№ 6612, № 6785А, № 6785, № 6762) в 2008 году, расчётная нагрузка на сваю принята 125 тс при несущей способности по грунту $140 \div 180$ тс.

Основание острия свай – ИГЭ9а супеси с $E = 90$ кг/см², $e = 0,527$, $I_L = 0,32$, $\phi_n = 27^\circ$ и ИГЭ10 с $E = 140$ кг/см², $e = 0,497$, $I_L = 0,13$.

Ростверки - плиты из монолитного железобетона (бетон В25, W8, F150 рабочая арматура А500с), высотой 600 мм.

Подготовка под ростверк - из монолитного бетона В7,5 толщиной 100 мм.

Максимальный уровень грунтовых вод - на глубине 0,8 м от поверхности земли. Грунтовые воды слабо агрессивны по содержанию агрессивной углекислоты по отношению к бетону нормальной проницаемости.

Защита от грунтовых вод и сырости: прифундаментный дренаж; коробчатая конструкция подвала из бетона W8; деформационные швы - с уплотнительными профилями Masterflex 2000 DK12S; обмазка боковых поверхностей ростверков битумом; швы бетонирования - с гидрошпонками, рулонная гидроизоляция наружных стен (2 слоя гидроизола).

Ожидаемая расчетная осадка фундаментов 4,2 см, ускорение колебаний не более $0,014 \text{ м/с}^2$, перемещение верха здания 27 мм.

Здание запроектировано на расстоянии 12 м от двухэтажного здания центра госсанэпиднадзора. Влияние строительства на окружающую застройку не ожидается. Предусмотрен мониторинг в ходе строительства.

6.1.4. Инженерное оборудование, сети инженерно-технического обеспечения, инженерно-технические мероприятия:

Решения по разделу «Отопление» сохраняются без изменения.

По разделу вентиляции дополнительно предусмотрена установка вентшахт из теплого чердака; выполнены вентшахты для подключения вентиляции встроек и представлено письмо заказчика о дальнейшей разработке проекта инженерного обеспечения встроенных помещений. Установки подпора воздуха и дымоудаления разнесены друг от друга на расстоянии более 5 м.

По вентиляции жилой части решения остаются без изменений.

IV. Выводы

7. Оценка соответствия проектной документации и результатов инженерных изысканий нормативным требованиям:

Проектная документация соответствует требованиям действующих строительных норм и правил (технических регламентов) и результатам инженерных изысканий, а результаты инженерных изысканий – действующим нормам и правилам (технических регламентов).

8. Изменения, внесенные в проектную документацию и результаты инженерных изысканий в процессе экспертизы:

По разделу «Архитектурные и объемно-планировочные решения»:

По замечаниям экспертизы представлено согласование архитектурного решения фасадов.

В чертежи и пояснительную записку внесены необходимые изменения, дополнения и уточнения.

По разделу «Конструктивные решения»:

По замечаниям экспертизы представлены расчёты.

Внесены необходимые изменения, дополнения и уточнения в чертежи и пояснительную записку.

Дополнительно представлены испытания свай.

9. Выводы:

Проектная документация, разработанная на стадии «проект», на изменение архитектурно-конструктивных решений жилого комплекса со встроенными помещениями и подземными автостоянками по адресу: Санкт-Петербург, Невский район, Ново-Александровская ул., д.10, лит.А – д.22, лит.А, рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

<i>Наименование</i>	<i>Ед.изм.</i>	<i>Количество</i>
Площадь участка	га	1,9291
Площадь застройки	м ²	5002,7
Общая площадь квартир	м ²	51763,1
Общая площадь встроенных помещений	м ²	1137,4
Строительный объем	м ³	347584,76
Количество квартир в т.ч.	шт.	946
1-комнатных	шт.	528
2-комнатных	шт.	288
3-комнатных	шт.	130

В соответствии с действующим законодательством, нормативными и техническими документами вся ответственность за правильность оформления проектной документации и предложенных в ней решений, вносимых изменений, а также контроль за их исполнением в процессе производства строительно-монтажных работ в порядке авторского надзора лежит на руководителе проекта (главном инженере проекта, главном архитекторе проекта).

Зам.начальника Управления

В.Г.Реут

Начальник отдела архитектуры

В.Н.Сорокин

Начальник отдела конструкций

Т.Р.Гречка

Ведущие эксперты

Д.Я.Томилло