

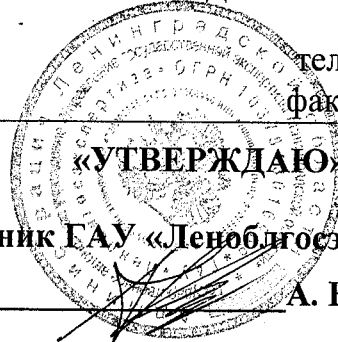
Администрация Ленинградской области

**КОМИТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬНОГО НАДЗОРА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»**

195112, Санкт-Петербург
Малоохтинский пр., дом 68

тел. 333-47-63
факс 333-20-93



Начальник ГАУ «Леноблгосэкспертиза»

А. В. Карavaев

« 25 » июля 2008г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№	4	7	-	1	-	4	-	0	2	3	6	-	0	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Регистрационный номер заключения государственной экспертизы в Реестре

Объект капитального строительства

Жилой дом из изделий ЗАО «ДСК-3»

по адресу: г. Никольское, микрорайон «В1», поз. 27А.

Объект государственной экспертизы (дело № 143/П-08)

Проектная документация и результаты инженерных изысканий;

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения государственной экспертизы:

На рассмотрение представлен рабочий проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Тосненский район, город Никольское, микрорайон В1, позиция 27А в составе:

- Общая пояснительная записка (том 1, шифр 27/07-ОПЗ);
- Генеральный план. Пояснительная записка, приложения, чертежи (том 2, шифр А-945-ГП);
- Расчет инсоляции (том 2.1, шифр А-945);
- Архитектурно-строительные решения (том 3, шифр 27/07-А-АР);
- Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях (шифр А-945);
- Фундаменты (альбом, шифр А-945-КЖ(0));
- Подпорная стенка (альбом, шифр А-945-АС);
- Монтажные чертежи железобетонных конструкций ниже отм. 0.000 (том 7, шифр 27/07-КЖ-1);
- Монтажные чертежи железобетонных конструкций выше отм. 0.000 (том 8 книга 1, шифр 27/07-КЖ-2);
- Спецификации железобетонных конструкций выше отм. 0.000 (том 8 книга 2, шифр 27/07-КЖ-2);
- Водопровод и канализация (том 9, шифр 27/07-ВК);
- Отопление и вентиляция (том 10, шифр 27/07-ОВ1);
- Внутреннее газоснабжение (шифр 7080-ГСВ);
- Электрооборудование (том 12, шифр 27/07-ЭО);
- Сети и системы связи (внутренние) (том 13, шифр 27/07-СС1,2,3);
- Водоснабжение и канализация. Пояснительная записка, приложения, чертежи (том 14, шифр А-945-НВК);
- Теплоснабжение. Пояснительная записка, приложения, чертежи (том 15, шифр А-945-ТС);
- Наружное газоснабжение (шифр 7080-ГСН);
- Наружные сети связи (шифр 05/0108-НСС);
- Внешнее электроснабжение. Пояснительная записка, приложения, чертежи (том 18, шифр А-945-ЭС);
- Энергетический паспорт (том 19, шифр 27/07-ЭП);
- Внешнее электроснабжение (шифр 52.2008);
- Охрана окружающей среды (шифр 27/07-ООС);
- Расчет КЕО (шифр 24/07-АР);
- Проект организации строительства (шифр 27/07-ПОС);
- Индивидуальный тепловой пункт (шифр Т10/П-В1-27-ТМ);
- Коммерческий узел учета тепловой энергии и теплоносителя (шифр У10/П-В1-27-АТС);
- Противопожарные мероприятия;
- Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре (шифр 08.0021.ПС);
- Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций (шифр А-945-ИТМ ГОЧС);
- Отчет о проведении статического зондирования грунтов на площадке (шифр 4/СТ-37Ф-2008);
- Технический отчет о топографо-геодезических работах, выполненных на участке проектируемого строительства (шифр А-945-ПЗ);
- Заключение о несущей способности забивных ж/б свай по результатам их погружения методом статического вдавливания на строительстве жилого дома (шифр 6731);
- Объемно-планировочное решение;
- Проект организации дорожного движения.

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

Адрес: Ленинградская область, Тосненский район, город Никольское, микрорайон «В1», позиция 27А.

1.3. Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства:

- Площадь участка в границах проектирования	- 3738,0 м ²
- Площадь застройки	- 556,0 м ²
- Этажность	- 10 эт.
- Количество квартир	- 79 кв.
- Площадь здания	- 4860,0 м ²
- Общая площадь квартир	- 3656,74 м ²
- Строительный объем	- 16730,0 м ³ .

1.4. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания:

Изыскательская организация, № лицензии на изыскания:

- ОАО «Ленгражданпроект» Лицензия № ГС-2-78-02-28-0-7841332902-010238-2 от 07.11.2007.

Проектная организация, № лицензии на проектные работы:

- ООО «ПСФ «Автово» Лицензия № ГС-2-78-02-26-0-7805282801-006587-1 от 24.10.2003.
- ОАО «Ленгражданпроект» Лицензия № ГС-2-78-02-28-0-7841332902-010238-2 от 07.11.2007.

1.5. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике:

- Заявитель (Застройщик) – ООО «ПЕТРОСТРОЙ».

2. Основания для разработки проектной документации и инженерных изысканий:

2.1. Основания для разработки инженерных изысканий:

- Техническое задание на производство топографо-геодезических и инженерно-геологических изысканий;
- Уведомление ОАО «Ленгражданпроект» о производстве инженерно-геологических изысканий, принятое Комитетом стр. надзора и гос. экспертизы 18.01.08г. №24/07.
- Уведомление от 10.10.2007 г. № 990, зарегистрированное Комитетом государственного строительного надзора и государственной экспертизы Ленинградской области о производстве инженерно-геодезических изысканий.

2.2. Основание для разработки проектной документации:

- Задание на проектирование, утвержденное Заказчиком в 2007 г. и согласованное Заместителем начальника ГУ МЧС России по Ленинградской области 07.12.2007 г.;
- Градостроительный план земельного участка № RU47517103-000000000000000002.
- Исходные данные и требования ГУ МЧС России по ленинградской области №252-4162-идт от 06.12.2007 г.;
- Письмо администрации МО «Тосненский район» «О разрешении проведения ПИР» № 513/01-06-18 от 28.09.2007 г.;

- Акт выбора земельного участка от 2007 г.;
- Договор аренды земельного участка № 1/07 от 17.09.2007 г.;
- Санитарно-эпидемиологическое заключение Территориального отдела Управления Федеральной службы по защите прав потребителей и благополучия человека по Ленинградской области в Тосненском районе по использованию земельного участка №47.15.01.000.Т.000045.04.08 от 29.04.2008 г.;
- Письмо Невско-Ладожского бассейнового водного управления «О предоставлении сведений о водном объекте» № Р6-17-4981 от 20.12.2007 г.;
- Технические условия на водоснабжение и водоотведение ОАО «Водоканал» №1464 от 21.11.2007 г.;
- Дополнение к техническим условиям № 1464 от 21.11.2007 г. на водоснабжение и водоотведение ОАО «Водоканал» № 1580 от 11.12.2007 г.;
- Технические условия на проектирование систем теплоснабжения ОАО «Тепловые сети» № 46 от 02.11.2007 г.;
- Технические условия на электроснабжение ОАО «Управляющая энергетическая компания» на вх.№ 07-18/3/0033 от 12.11.2007 г.;
- Технические условия на проектирование коммерческого узла учета тепловой энергии ОАО «Тепловые сети» от 29.04.2008 г.;
- Технические условия на организацию коммерческого узла учета электроэнергии ООО «РКС энерго»;
- Технические условия на газоснабжение ОАО «Леноблгаз» филиала «Тосномежрайгаз» № 39 от 16.02.2008 г.;
- Технические условия на диспетчеризацию ОАО «ЖКХ г. Никольское» № 279 от 24.03.2008 г.;
- Технические условия на радиофикацию и телефонизацию ООО «Северо-Западный «Телеком» № 03-009/2490 от 24.07.2007 г.;
- Технические условия на проектирование СКТ-1 (СКПТ) ЗАО «Лентелеприем» № 199 от 06.03.2008 г.

3. Описание рассмотренной документации (материалов).

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

Земельный участок расположен в г. Никольское, микрорайон «В1», Тосненского района.

Рельеф участка всхолмленный, отметки устьев скважин на пятне застройки изменяются от 17,3 – 18,15 м.

Вблизи пятна расположены: водопровод, теплосеть, канализация, газопровод.

На разведанную глубину площадка слагается четвертичными и нижнекембрийскими отложениями.

Четвертичные отложения – насыпные грунты (ИГЭ-1) – суглинки, пески, щебень, строительные отходы, обломки кирпича, куски металлолома и арматуры, мощность 0,5-2,3 м.

Ледниковые отложения – суглинки (ИГЭ-2) полутвердые, с линзами песков влажных и водонасыщенных, супесей твердых и пластичных с включениями гравия, гальки до 15%, мощность 0,2-4,1 м.

Кембрийские отложения – глины (ИГЭ-3а) твердые, слабонабухающие, мощность 0,8-4,2 м.

Глины твердые, тонкостенные, сильнонабухающие, пройденная мощность 2,6-17,2 м (ИГЭ-3б).

Уровень подземных вод обнаружен на глубине 3,0-3,2 м (12.2007) и приурочен к линзам песков в связных грунтах.

Максимальная многолетняя амплитуда колебания составляет ≈2 м.

Подземные воды по отношению к бетону марки W₄ по водонепроницаемости являются среднеагрессивными по содержанию агрессивной углекислоты, по отношению к бетону марки W₆ – слабоагрессивные.

Подземные воды по отношению к свинцовым оболочкам кабелей обладают низкой степенью коррозионной агрессивности, к алюминиевым оболочкам - высокой.

Грунты обладают высокой степенью коррозионной агрессивности к арматурной стали.

Изменения и дополнения, внесенные в результате экспертизы:

- Уточнены прочностные характеристики кембрийских плит в сторону увеличения.

3.2. Описание технической части проектной документации.

3.2.1. Генеральный план и транспорт.

Участок под строительство жилого дома расположен в северо-западной части г. Никольское Тосненского района, в квартале жилой секционной застройки.

Участок ограничен: с севера – кварталом существующей 5-этажной жилой застройки и ул. Первомайской; с востока – ул. Мирной и участком детского сада; с юга – внутриквартальным проездом и существующей жилой застройкой; с запада – свободной территорией с большим перепадом отметок, участком перспективного жилого дома и далее территорией деревообрабатывающего цеха.

Проектом предусматривается строительство 10-этажного жилого дома на 79 квартир из блок-секций ДСК-3. На прилегающей территории проектируется трансформаторная подстанция.

Ориентация проектируемого жилого дома – широтная, лестничные клетки выходят на север.

К жилому дому запроектирован подъезд с твердым покрытием шириной 6 м, а вдоль южного фасада – шестиметровая полоса с набивным покрытием для обеспечения пожарного проезда. Размещение парковочных мест организовано вдоль северного фасада.

В северо-западном направлении проектом предусматривается строительство подпорной стены.

За пределами земельного отвода, между жилыми домами поз.№11 и №13 запроектированы площадки отдыха, игровые площадки детей младшего и старшего возраста для всей жилой группы домов.

Хозяйственная площадка предусматривается для обслуживания проектируемых и существующих домов.

Проектом обеспечивается возможность кругового проезда пожарных машин.

Водоотвод закрытый в ливневую канализацию.

В целях защиты подвалов от затопления грунтовыми водами предусмотрен кольцевой дренаж с выпуском в ливневую канализацию.

Изменения и дополнения, внесенные в результате экспертизы:

- На ситуационный план и генеральный план нанесена охранный зона от р.Тосно.
- Откорректировано решение крыльца (АР-5).
- Откорректирован баланс земляных масс.
- Усилена конструкция проездов по условиям морозного пучения.

3.2.2. Архитектурно-планировочные решения.

Проектируемое здание состоит из двух 10-этажных секций, за основу планировочного решения которых приняты модернизированные жилые секции серии 600.11.2002.

Пластическая композиция фасадов домов из изделий ЗАО «ДСК-3», основывается на сочетании лоджий с ризалитами, расположенными в разных шагах и пролетах, и участками газобетонных стен горизонтальной и вертикальной разрезки.

Наружные стены – навесные, двухрядной разрезки из газобетонных панелей. Наружные стены окрашиваются фасадными красками и имеют декоративные русты, продолжающие линии окон по горизонтали и вертикали.

Расчетами продолжительности инсоляции и коэффициента естественной освещенности обосновано соблюдение нормативных значений в проектируемом доме, и в зданиях окружающей застройки.

Внутренние стены технического подполья выполнены из железобетонных панелей толщиной 180 мм с проемами для прокладки коммуникаций и прохода людей.

Цокольные панели – трехслойные с утеплителем из полистирола.

Внутренние несущие стены - из железобетонных панелей толщиной 140мм и 160мм из бетона марки 200. Междуетажные перекрытия - из железобетонных панелей «на комнату» толщиной 140 мм.

Чердак – холодный, стены чердака рамного типа с консолями, железобетонные толщиной 140 мм из бетона В12,5. Наружные стены чердака – навесные газобетонные, толщиной 240 мм.

Покрытие из междуэтажных железобетонных плит, перекрытие над последним этажом дополнительно утепляется пенополистиролом ПСБ-ММ35-50 толщиной 120 и 200 мм.

Лестницы выполнены из сборных маршей и площадок.

В здании запроектированы два пассажирских лифта. Шахты лифтов сборные – объемные тубинги из монолитного железобетона.

Сантехкабины – объемные железобетонные, совмещенные с вентблоком.

Проектом в здании предусматриваются мусоропроводы, которые собираются из труб МД-01. Наружный диаметр ствола – 420 мм, внутренний диаметр ствола – 370 мм.

Для обеспечения доступа МНГ на уровень отм. 0.00 предусматривается установка навесной складной аппарели. Кроме того, на лестничных маршах, ведущих на 1-й этаж, предусматривается устройство дополнительных (двойных по высоте) поручней.

Проектом предусмотрены шумозащитные мероприятия от эксплуатации лифтов, мусоропроводов, теплового пункта, водомерного узла, сантехоборудования, электрощитовой.

Изменения и дополнения, внесенные в результате экспертизы:

- Представлены расчеты инсоляции и КЕО в окружающей застройке и проектируемом здании, представлены расчеты КЕО в офисных помещениях,
- Разработаны мероприятия по снижению уровней шума от «внутренних» источников.

3.2.3. Конструктивные решения.

В проекте приняты свайные фундаменты из вдавливаемых железобетонных свай (С130.35-9), сечением 35х35 см длиной 9 м по серии 1.011.1-10 вып.1. Расчетная нагрузка на сваю принята 86тс.

Соединение свай с ленточным ростверком принято жестким: голова свай разбивается на высоту 35 см, обнаженная арматура свай отгибается, приваривается к арматурному каркасу ростверка и замоноличивается в железобетонный ростверк. Не разбитая часть сваи заделывается в ростверк на 5см. Класс бетона В15, марки W8, F100.

Под ростверком устраивается бетонная подготовка из бетона В7,5, толщиной 100 мм.

Здание 10-этажное крупнопанельное с навесными наружными стенами.

Конструктивная система – перекрестно-стеновая. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой поперечных и продольных стен, объединенных в единую пространственную систему дисками междуэтажных перекрытий. Шаг поперечных стен-3,0м и 3,3м.

Здание запроектировано на основе решений серии 600.11.2002 в части конструктивных узлов с сохранением значительной части железобетонных и газобетонных изделий.

Горизонтальный стык панелей внутренних стен - платформенный, вертикальный - с бетонными шпонками.

Внутренние стены и панели междуэтажных перекрытий - полнотелые толщиной 140 мм, панели перекрытий - из бетона В15, панели внутренних стен - из бетона В12,5 и В15. Внутренние стены технического подполья - железобетонные, из бетона В22,5, толщиной 180 мм.

Наружные стены - навесные из газобетонных панелей автоклавной обработки, толщиной 320 мм, марка газобетона по прочности М25, морозостойкость F25.

Панели цоколя - трехслойные из двух слоев тяжелого бетона В15 и утеплителя из пенополистирола.

Чердак - холодный, стены чердака рамного типа с консолями, железобетонные толщиной 140 мм из бетона В12,5. Наружные стены чердака - навесные газобетонные, толщиной 240 мм. Покрытие из междуэтажных железобетонных плит, перекрытие над последним этажом дополнительно утепляется пенополистиролом ПСБ-М М35-50 толщиной 120 и 200 мм.

Лестничные площадки и марши плитного типа, из бетона В22,5, толщина лестничных площадок 160 мм.

Подпорная стена запроектирована в связи с подсыпкой территории вокруг проектируемого дома и укрепления оползневого склона.

Подпорная стена рассчитана с учетом установки на призме обрушения эквивалентной равномерно распределенной нагрузки интенсивностью 2 тс/м^2 . Класс бетона В25, марки W 4, F75.

Для отвода грунтовых вод типа "верховодка" в подпорной стене предусмотрены дренажные отверстия 350 мм через 5,0 м на 150 мм выше поверхности грунта с нисходящей стороны. Под подошвой фундамента подпорной стены устраивается бетонная подготовка из бетона В7,5, толщиной 100 мм с выступом за грани подошвы не менее чем на 100 мм.

Расстояние между температурно-осадочными швами в стене принимать не более 25 м. В швах останавливаются просмоленные доски толщиной 30 мм.

3.2.4. Водоснабжение и канализация.

Водоснабжение жилого дома №27А предусматривается от существующего водопровода диаметром 169 мм.

Для обеспечения водой зданий повышенной этажности в микрорайоне имеется насосная станция подкачки, которая укомплектовывается тремя насосами (два рабочих, один – резервный) общей производительностью $45 \text{ м}^3/\text{час}$, напором 20 м. Напор в городские сети 30 м, а потребный напор на вводе – $40,5 \text{ м}$.

Расходы воды и стоков по дому составляют: холодная вода на хоз-питьевые нужды – $32,4 \text{ м}^3/\text{сут}$; холодная вода на полив – $1,5 \text{ м}^3/\text{сут}$; горячая вода – $21,6 \text{ м}^3/\text{сут}$; хоз-бытовая канализация – $54 \text{ м}^3/\text{сут}$.

На вводе водопровода устанавливается узел со счетчиками калибра 32 мм.

Горячее водоснабжение проектируется путем открытого водоразбора по самостоятельному трубопроводу с циркуляционной линией.

Наружное пожаротушение дома предусматривается из одного существующего пожарного гидранта и одного проектируемого.

Расход на наружное пожаротушение – 15 л/с.

Отведение хоз-бытовых сточных вод запроектировано в существующий коллектор диаметром 300 мм.

Для отвода дождевых и талых вод с территории жилого дома №27А в количестве 7,16 л/с запроектирована канализационная сеть диаметром 200 мм с подключением к существующему дождевому коллектору диаметром 300 мм.

Дождевые стоки с автостоянки перед отведением в дождевой коллектор проходят локальную очистку фильтрующим патроном НПО «Полихим». Расход дождевых вод с автостоянки – 1,01 л/с, производительность патрона – $2-4 \text{ м}^3/\text{час}$.

Приток в жилые комнаты осуществляется через форточки. Микропроветривание жилых комнат, а также приток в подвал - через неплотности окон.

Вентиляция теплового центра и водомерного узла – через продухи в стенах.

Изменения и дополнения, внесенные в результате экспертизы:

- Откорректирован гидравлический расчет тепловой сети в соответствии с техническими условиями.
- Внесены изменения в спецификацию, трубопроводы тепловой сети по подвалу прокладываются в негорючей изоляции.
- Предусмотрен приямок для ввода тепловой сети.
- Откорректированы давления в трубопроводах на вводе в ИТП в соответствии с гидравлическим расчетом тепловых сетей. Внесены изменения в схему ИТП (л. 10).
- Данные в паспортах систем отопления, ГВС приведены в соответствие с паспортом узла подключения.
- Отключающая арматура на регистрах электрощитовой вынесена за пределы помещения.

3.2.6. Электроснабжение. Электрооборудование и электроосвещение.

Подключение проектируемого жилого дома предусматривается от разных секций шин РУ-0,4кВ проектируемой ТП взаиморезервируемыми кабелями с алюминиевыми жилами АСБ-1000 сечением 4x95 мм² до ГРЩД жилого дома.

Наружное освещение прилегающей территории предусматривается на фасаде жилого дома. Наружное освещение площадок отдыха осуществляется светильниками РКУ-01 с лампами ДРЛ-250Вт. Светильники устанавливаются на железобетонных опорах. Питание светильников выполняется от существующей ВЛ наружного освещения самонесущим проводом СИП-2а сечением 1x16+1x25мм².

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома с пищеприготовлением на газовых плитах относятся к потребителям II категории, электроприемники лифтов, аварийного и эвакуационного освещения к I. Принята система заземления TN-C-S.

Расчетная нагрузка на жилой дом составляет $P_p=119,3$ кВт. На вводе в здание предусматривается общий технический учет расхода электроэнергии, осуществляемый электронными двухтарифными счетчиками ЦЭ2727 380В, 5А через трансформаторы тока ТО-0,66 200/5А кл.точн. 0,5S. Учет расхода электроэнергии общедомовыми потребителями осуществляется трехфазным электронным счетчиком типа ЦЭ-2727 380В, 5-50 А, 10-100А, установленным в ГРЩД. Учет расхода электроэнергии, потребляемой в квартирах, осуществляется однофазными электронными счетчиками типа ЦЭ2726-12 220В, 5-60А, установленными в квартирных щитках.

Щит ГРЩД расположен в электрощитовой на 1-ом этаже дома. Для распределения электроэнергии по квартирам применены этажные щитки типа ЩЭ. В каждой квартире устанавливается щиток, состоящий из: автоматических выключателей, двухтарифного электросчетчика и УЗО. Защита электрических сетей осуществляется автоматическими выключателями с комбинированными расцепителями, установленными в ГРЩД этажных и квартирных щитках. Питающая сеть от ГРЩД до этажных щитков прокладывается проводом АПВ в коробах КМ, стояки - в ПВХ трубах электрониш. От этажных щитков до вводов в квартиры кабелем ВВГнг скрыто в каналах строительных конструкций. Освещение лестничных клеток и коридоров кабелем ВВГнг - скрыто в каналах строительных конструкций. Групповая сеть освещения техподполья, чердака выполняется кабелем ВВГнг открыто на скобах по стенам и потолку.

Запроектированы следующие виды освещения: рабочее - во всех помещениях; аварийное - в электрощитовом помещении, в машинном помещении лифтов, в

тепловом пункте и водомерном узле; эвакуационное - на лестницах, в лифтовых холлах.

В здании предусматривается выполнение основной и дополнительной систем уравнивания потенциалов. Выполнена молниезащита здания по III уровню защиты.

Изменения и дополнения, внесенные в результате экспертизы:

- Приведены в соответствие пояснительная записка и таблица расчета нагрузок в части применения плит для пищевого приготовления;
- Для прокладки питающих сетей квартирных потребителей применен кабель АВВГнг.

3.2.7. Система связи и сигнализации.

Телефонизация выполняется от уличного телекоммуникационного шкафа кабелем ТППпЗП 100х2. Кабель заводится на настенный шкаф ШРН 2/300 установленный на 1-ом этаже и далее кабелем ТППпЗП до распределительных телефонных коробок.

Радиофикация предусматривается от уличного телекоммуникационного шкафа кабелем витая пара 5 категории 4х2. Кабель от навесного уличного шкафа заводится на шкаф 9 V, который устанавливается на последнем этаже. В шкафу размещаются коробки КРА-4, от коробок кабеля TELDOR 4х2х24 UTP через чердак и каналные квартирные стояки прокладываются к радиотрансляционным розеткам.

Диспетчеризация инженерного оборудования выполняется на базе оборудования «Кристалл-GSM» с передачей информации на диспетчерский пункт (ДП) ул. Пионерская д.3.

Прием программ телевидения предусматривается на телевизионную антенну коллективного пользования. На чердаке в помещении головной станции устанавливается оборудование типа «Планар- СГ 2000». Ответвление телевизионных сигналов по стоякам предусматривается с помощью магистральных ответвителей, распределение по квартирам – с использованием РА 504.

Проектом предусматривается: строительство двухотверстной телефонной канализации от существующего телефонного колодца № 1003 (369) до проектируемого ШРД, установка ШРУД, строительство колодцев ККС-2, прокладка кабелей ТППпЗП и СКО-ДПС-008-Е-04-04-М2 от существующей АТС до проектируемого объекта. Для реализации задач оповещения населения в случае ГО и ЧС используется усилитель «РТС-2000». На фасаде здания устанавливаются уличные громкоговорители.

В качестве технических средств обнаружения пожара в защищаемых помещениях приняты: для эксплуатируемых нежилых помещений используются извещатели ИП 212-3 СУ, устанавливаемые на потолке, ручные извещатели ИПР 3 СУ – устанавливаемые на путях эвакуации; для жилых помещений применяются автономные извещатели ИП 212-07СИ. В качестве приемного пульта, используется ППКОП «Сигнал- 20М», устанавливаемый в офисном помещении с постоянным пребыванием людей. При возникновении пожара предусматривается звуковая система оповещения с использованием ООПЗ 27-7.

Изменения и дополнения, внесенные в результате экспертизы:

- В кабельном помещении исключена «Нота-2» (СС2-3).
- Изменена марка извещателей для пожарной сигнализации (СС3-4).

3.2.8. Газоснабжение и требования промышленной безопасности.

Проектом предусмотрено газоснабжение 10-ти этажного 79-квартирного жилого дома поз. 27А в мкр. «В-1» п. Никольское. Врезка выполняется в действующий газопровод низкого давления Дн133х4,0 проектируемой трубой Дн57х3,0 с установкой на ПК0+0,5 неразъемного соединения «ПЭ-ст.» и подземного шарового

крана КНР d63 на ПК0+1,5. На месте врезки устанавливается контрольная трубка с выводом ее наземно под ковер. Далее газопровод низкого давления прокладывается вдоль фасадов жилого дома на расстоянии 2,5м-8,5м от фундамента дома. Проектируемый газопровод предусмотрен из трубы ПЭ80 ГАЗ SDR11-63x5,8 и участков подземного и надземного стального газопровода на выходах из земли с установкой СОИ-2. На надземной части газопровода на выходах из земли на фасаде дома на высоте 1,6м устанавливаются шаровые краны типа КШИ-25с (8шт.).

Прокладка подземных газопроводов по всей длине предусмотрена траншейным способом. По трассе имеются пересечения с электрокабелем, дренажной и бытовой канализацией. Глубина заложения газопровода от 1,56м до 1,74м.

На месте врезки, ответвлениях, углах поворотов предусмотрены опознавательные таблички расположения газопровода. Над трассой ПЭ газопровода укладывается сигнальная лента, на местах пересечений с коммуникациями - дважды.

Пассивная защита подземных стальных участков газопровода выполняется путем весьма усиленной изоляции полимерной липкой лентой и засыпкой газопровода на горизонтальных и вертикальных участках песком, а надземных участков покраской двумя слоями грунтовки и краски для наружных работ.

Общая протяженность газопроводов – 149,9м.

Проектом предусмотрено внутреннее газоснабжение жилого дома для целей приготовления пищи. В кухнях квартир на опуске к плите по ходу газа установлены: термозапорный клапан КТЗ-15, кран КШ-15с, счетчик СГБМ-1,6 фирмы ПКФ «Бетар», четырехгорелочная плита, подсоединенная к стальному газопроводу на шланге марки «Фромо».

Расчетный часовой расход газа -22,0м³/час, годовой расход газа 42,9м³.

Изменения и дополнения, внесенные в результате экспертизы:

- Выполнен гидравлический расчет внутренних диаметров наружных и внутренних газопроводов.
- В Раздел 4 «Показатели системы газоснабжения» включены длины СОИ-2 и пересчитана общая длина прокладываемого газопровода.
- Для участка сближения газопровода с колодцами канализации и дренажа на ПК0+5,5-ПК0+46,5 (3 участка) предусмотрено выполнение требования п. 4.9 СП 42-101-2003.
- Указаны расстояния от газопровода до фундамента дома на участке ПК0+7,5-ПК0+33,5.
- На чертежах фасадов газопровода указаны длины горизонтальных участков газопроводов.
- В Раздел 3 Пояснительной записки проекта внесены исправления диаметра термозапорного клапана.
- На чертеже Л-5 внесены отметки ввода газопровода, этажей, подвода газопровода к плитам, ответвлений от стояка, нумерация стояков, диаметры подводов газопровода к плитам.
- Проект дополнен Сертификатами соответствия и Разрешениями ГТТН на краны КШ, счетчики, соединительные шланги, КТЗ, плиты.

3.2.9. Мероприятия по взрыво- и пожарной безопасности.

Проектируемое жилое здание с подвалом и чердаком состоит из двух 10-ти этажных секций с площадью каждой секции 278м². Указанные жилые секции разделены противопожарной стеной 1-го типа.

Степень огнестойкости здания – II. Класс конструктивной опасности здания – С0. Класс пожароопасности строительных конструкций - К0. Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3.

Площадь пожарного отсека - 556м².

Предел огнестойкости строительных конструкций соответствует таб.4* СНиП 21-01-97*. Предел огнестойкости межсекционных стен и межквартирных перегородок соответствует п.7.1.7 СНиП 31-01-2003.

Подвал и чердак разделены на отсеки, равные площадям жилых секций, противопожарной стеной 1-го типа с установкой в них противопожарных дверей 1-го типа. В каждой секции подвала предусмотрено по 2 окна размером 0,9x1,2м с прямыми.

Мусоросборные камеры запроектированы в соответствии с требованиями п.7.1.13 и 7.3.11 СНиП 31-01-2003. Встроенное на 1-ом этаже помещение общественного назначения отделено от жилой части здания противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарным перекрытием 3-го типа и обеспечено самостоятельным обособленным эвакуационным выходом.

Для эвакуации людей в каждой секции предусмотрена лестничная клетка типа Л1, имеющая освещение на каждом этаже через оконные проёмы, площадью не менее 1,2м². Выходы из каждой лестничной клетки предусмотрены непосредственно наружу. Ширина лестничных маршей, площадок и дверей, ведущих в лестничные клетки и наружу, принята 1,4м.

Лифты, расположенные в лестничных клетках, соответствуют требованиям п.6.33* СНиП 21-01-97*.

Квартиры, расположенные на отметке выше 15-ти метров, имеют аварийные выходы в соответствии с СНиП 21-01-97* п.6.20* в) (4 квартиры) и п.6.20* а) (2 квартиры).

Выходы на кровлю предусмотрены из 2-х лестничных клеток через противопожарные двери 2-го типа в соответствии с п.8.4* СНиП 21-01-97*.

Квартиры оборудуются автономными пожарными извещателями.

Для целей внутриквартирного пожаротушения на сети водопровода предусматривается кран, оборудованный распылителем.

Для наружного пожаротушения предусматриваются 2 гидранта (существующий и проектируемый) с расходом воды 15л/с.

Пожарное депо расположено на расстоянии 2 км от проектируемого здания.

Проектом предусмотрен круговой проезд для пожарных машин.

3.2.10. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

ИТМ ГО предусматриваются следующие проектные и технические решения:

- по оповещению по сигналам ГОЧС. Оповещение населения осуществляется в автоматизированном режиме с использованием сетей радиодиффузии и эфирного телевидения. Для оповещения на прилегающей территории на фасаде здания между 2-м и 3-м этажами устанавливаются 4 громкоговорителя мощностью 10 и 25 Вт, подключенные к ТАСЦО Ленинградской области. Объект обеспечивается сетями телефонизации и пожарной сигнализацией;
- по световой маскировке объекта. Мероприятия по световой маскировке предусмотрены в двух режимах – частичного и полного затемнения в соответствии с требованиями СНиП 2.01.51-90 и СНиП 2.01.53-84. Проектом принят электрический способ светомаскировки.

Принятые в разделе мероприятия по предупреждению ЧС включают перечень противопожарных мероприятий, решения, направленные на повышение устойчивости работы инженерных сетей, обеспечение беспрепятственной эвакуации людей, по вводу и передвижению сил и средств ликвидации последствий ЧС на объекте, а также мероприятия по защите от опасных природных явлений.

3.2.11. Охрана окружающей среды.

По данным проекта, участок строительства находится вне санитарно-защитных зон предприятий, зон санитарной охраны.

В соответствии с санитарно-эпидемиологическим заключением ТО ТУ Роспотребнадзора в Тосненском районе от 29.04.2008г. № 47.15.01.000.Т.000045.04.08 использование земельного участка площадью 0,58га для строительства жилого дома соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1. 1200-03, СанПиН 2.1.6.1032-01, СанПиН 2.1.7.1287-03, СанПиН 2.1.2.1002-00.

Источником выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта являются ДВС автотранспорта. Валовый выброс загрязняющих веществ на период эксплуатации составляет 0,06т/год. Согласно представленным расчетам, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта не превышают 0,1 ПДК в расчетных точках.

По данным представленных расчетов, эквивалентные и максимальные уровни шума на территории и в жилых помещениях от проезда легкового автотранспорта на территорию открытой автостоянки, а также движения грузового транспорта, осуществляющего вывоз отходов, в расчетных точках, в проектируемом жилом доме и существующей застройке не превысят нормативных значений для дневного и ночного времени суток.

По результатам лабораторных исследований, проведенных ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тосненском районе Ленинградской области», в соответствии с экспертным заключением от 06.12.07г. № 14-01-152, почва на участке строительства соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 и характеризуется:

- по химическим показателям относится к категории «допустимая»,
- бактериологическим и гельминтологическим показателям – к категории «чистая».

По радиационному фактору соответствует требованиям действующих нормативов.

В период эксплуатации жилого дома образуется 62,32т/год отходов. Для сбора и временного хранения отходов предусматривается контейнерная площадка, с установкой герметичных контейнеров. Вывоз мусора будет осуществляться силами лицензированной организации по утилизации отходов, на полигон ТБО ежедневно.

Проектом обосновано отсутствие негативного влияния на окружающую среду и здоровье человека проектируемой на прилегающей территории трансформаторной подстанции.

В период строительства объекта источником загрязнения атмосферного воздуха является строительная техника, движение автотранспорта, сварочные работы. Валовый выброс загрязняющих веществ составит 0,5 т/год. По данным проекта, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на период строительства на границе существующей жилой застройки не превысят 0,1 ПДК.

Проведение строительных работ предусматривается только в дневное время суток. Эквивалентные и максимальные уровни шума от работы строительной техники, с учетом проведения шумозащитных мероприятий, не превысят нормативных значений в расчетных точках для дневного времени суток.

В период строительства объекта образуется 383,34т отходов. По данным проекта, избытка грунта не образуется. Хранение строительных отходов предусмотрено в специально отведенных местах в условиях, исключающих загрязнение окружающей среды. Вывоз по договору с лицензированной организацией на полигон ТБО.

На период строительства для обеспечения бытовых нужд работающих предусмотрена установка биотуалеты.

На выезде с площадки предусмотрено устройство пункта мойки колес строительной и дорожной техники.

Изменения и дополнения, внесенные в результате экспертизы:

- Откорректированы расчеты валового выброса загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта, представлены расчеты, обосновывающие размещение ТП.
- Представлены акустические расчеты на период эксплуатации и строительства объекта.
- Откорректирован объем отходов, образующихся в период строительства.

3.2.12. Проект организации строительства.

ПОС выполнен в соответствии со СНиП 12-01.2004.

Строительство объекта запроектировано в одну очередь.

- Срок строительства по ПОС 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц.

Монтаж основных строительных конструкций по проекту ведется башенным краном КБ-405 с длиной стрелы 25,0м.

Изменения и дополнения, внесенные в результате экспертизы:

- Расчет бытовых помещений выполнен исходя из численности работающих в наиболее многочисленную смену.
- Объемы основных строительно-монтажных работ дополнены объемами по прокладке инженерных сетей и по благоустройству.
- Ведомость потребности в материалах дополнена объемами по щебню, трубам, асфальтобетону, металлическому шпунту.
- В ПОС предусмотрено крепление вертикальной стенки котлована в торце здания со стороны существующего водопровода.
- На стройгенплане показаны точки подключения временных сетей к источникам обеспечения строительства водой, электроэнергией, канализацией.

4. Выводы по результатам рассмотрения.

4.1. Выводы в отношении инженерных изысканий:

Инженерные изыскания соответствуют действующим нормативным документам.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации:

Проект соответствует утвержденной градостроительной документации, заданию на проектирование, техническим условиям и действующим нормативным документам.

4.3. Общие выводы:

Рабочий проект жилого дома из изделий ЗАО «ДСК-3» по адресу: г. Никольское, микрорайон «В1», поз. 27А и результаты инженерных изысканий, *соответствует установленным требованиям.*

Сфера деятельности	Должность	ФИО	Подпись	Раздел заключения
1	2	3	4	5
Комплексная экспертиза	ведущий эксперт	Божеская Е.К.		
Отдел архитектурно-строительных решений и результатов инженерных изысканий	начальник отдела	Земляков В.П.		3.1., 3.2.1., 3.2.2., 3.2.3., 3.2.9.
Инженерные изыскания	эксперт	Федотов Н.И., Швечиков Ю.В.		3.1.
ГП, АР	эксперт	Чеклин В.И.		3.2.1., 3.2.2.
Организация рельефа	эксперт	Шнурова И.А.		3.2.1.
КР	эксперт	Глушко Л.С.		3.2.3.
Пожарная безопасность	эксперт	Щеников В.Л.		3.2.9.
Отдел инженерного оборудования сетей и систем	начальник отдела	Здражевский А.В.		3.2.4., 3.2.5., 3.2.6., 3.2.7., 3.2.8.
ВК	эксперт	Верещагина С.А.		3.2.4.
ТМ	эксперт	Невзорова Р.В.		3.2.5.
ЭО	эксперт	Болдышева Л.А.		3.2.6.
Охранно-пожарная сигнализация	эксперт	Бренчалова Л.Е.		3.2.7.
Газоснабжение	эксперт	Ефимова Л.В.		3.2.8.
Отдел специализированной экспертизы	начальник отдела	Никиткин О.К.		3.2.8., 3.2.10., 3.2.11.
Санитарно-эпидемиологические требования	эксперт	Шолина Т.Б.		3.2.11.
ООС	эксперт	Лобынцева Т.С.		3.2.11.
Требование промышленной безопасности	эксперт	Ефимова Л.В.		3.2.8.
ИТМ ГО ЧС	эксперт	Соснина Т.Ю.		3.2.10.
Отдел ПОС и сметной документации	начальник отдела	Рубинштейн Л.З.		3.2.12.
	эксперт	Соколова И.Ю.		

В настоящем заключении
пронумеровано, прошито и
скреплено мастичной печатью

15 листов

Начальник
ГАУ «Леноблгосэкспертиза»

А.В.Караваяв

«25» июля 2008 г.