

Общество с ограниченной ответственностью
«Невский эксперт»
свидетельство об аккредитации № РОСС RU.0001.610494 от 17.07.2014

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
С.Н. Митин



20 октября 2014 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
негосударственной экспертизы
№ 2-1-1-0008-14 от 20.10.2014 г.

Объект капитального строительства
«Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживания, встроенно-пристроенным гаражом, Дошкольным общеобразовательным учреждением на 100 учащихся, Амбулаторно-поликлиническим учреждением на 100 посещений в смену»
по адресу: Ленинградская обл., Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи», участок 21, кадастровый номер земельного участка 47:07:0722001:385.

Объект негосударственной экспертизы
Проектная документация без сметы на строительство

Предмет негосударственной экспертизы
оценка соответствия: техническим регламентам, градостроительным регламентам, национальным стандартам, заданию на проектирование

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы

- Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации (вх. № 337-01 от 07.10.2014 г.);

- Договор о проведении негосударственной экспертизы проектной документации №51-ЭК от 19.09.2014 г.

1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации

Объектом негосударственной экспертизы является проектная документация без сметы по объекту капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживания, встроенно-пристроенным гаражом, встроенно-пристроенным дошкольным общеобразовательным учреждением на 100 учащихся, встроенным амбулаторно-поликлиническим учреждением на 100 посещений в смену и раздаточным пунктом молочной кухни» по адресу: Ленинградская обл., Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи», участок 21, кадастровый номер земельного участка 47:07:0722001:385» в составе:

- Раздел 1. Том 1. Шифр СЭ-03/13-391-ПЗ. «Пояснительная записка»;
- Раздел 2. Том 2. Шифр СЭ-03/13-391-ПЗУ. «Схема планировочной организации земельного участка»;
- Раздел 3. Подраздел 3.1. Том 3.1. Шифр СЭ-03/13-391-АР3.1.1 «Архитектурные решения. Жилой корпус № 1 со встроенными помещениями обслуживания»;
- Раздел 3. Подраздел 3.1. Том 3.2. Шифр СЭ-03/13-391-АР3.1.2 «Архитектурные решения. Жилой корпус № 2 со встроенными помещениями обслуживания»;
- Раздел 3. Подраздел 3.1. Том 3.3. Шифр СЭ-03/13-391-АР3.1.3 «Архитектурные решения. Жилой корпус № 3»;
- Раздел 3. Подраздел 3.1. Том 3.4. Шифр СЭ-03/13-391-АР3.1.4 «Архитектурные решения. Жилой корпус № 4 со встроенными помещениями обслуживания, встроенным раздаточным пунктом молочной кухни и пристроенным паркингом»;
- Раздел 3. Подраздел 3.1. Том 3.5. Шифр СЭ-03/13-391-АР3.1.5 «Архитектурные решения. Амбулаторно-поликлиническое учреждение на 100 посещений в смену»;
- Раздел 3. Подраздел 3.1. Том 3.5. Шифр СЭ-03/13-391-АР3.1.6 «Архитектурные решения. Дошкольно-образовательное учреждение на 100 учащихся»;
- Раздел 3. Подраздел 3.2. Том 3.2. Шифр СЭ-03/13-391-АР3.2 «Архитектурные решения. Расчет инсоляции и естественной освещенности»;
- Раздел 4. Подраздел 4.1. Том 4.1.1. Шифр СЭ-03/13-391-КР4.1.1 «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Графическая часть. Жилой корпус № 1 со встроенными помещениями обслуживания»;
- Раздел 4. Подраздел 4.1. Том 4.1.2. Шифр СЭ-03/13-391-КР4.1.2 «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Графическая часть. Жилой корпус № 2 со встроенными помещениями обслуживания»;
- Раздел 4. Подраздел 4.1. Том 4.1.3. Шифр СЭ-03/13-391-КР4.1.3 «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Графическая часть. Жилой корпус № 3»;
- Раздел 4. Подраздел 4.1. Том 4.1.4. Шифр СЭ-03/13-391-КР4.1.4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Графическая часть. Жилой корпус № 4 со встроенными помещениями обслуживания, встроенным раздаточным пунктом молочной кухни и пристроенным паркингом»;
- Раздел 4. Подраздел 4.1. Том 4.1.5. Шифр СЭ-03/13-391-КР4.1.5 «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Графическая часть. Амбулаторно-поликлиническое учреждение на 100 посещений в смену»;

- Раздел 4. Подраздел 4.1. Том 4.1.6. Шифр СЭ-03/13-391-КР4.1.6 «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Графическая часть. Дошкольно-образовательное учреждение на 100 учащихся»;
- Раздел 4. Подраздел 4.2. Том 4.2.1 Шифр СЭ-03/13-391-КР4.2.1 «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Расчетно-пояснительная записка. Жилой корпус № 1 со встроенными помещениями обслуживания»;
- Раздел 4. Подраздел 4.2. Том 4.2.2 Шифр СЭ-03/13-391-КР4.2.2 «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Расчетно-пояснительная записка. Жилой корпус № 2 со встроенными помещениями обслуживания»;
- Раздел 4. Подраздел 4.2. Том 4.2.3 Шифр СЭ-03/13-391-КР4.2.3 «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Расчетно-пояснительная записка. Жилой корпус № 3»;
- Раздел 4. Подраздел 4.2. Том 4.2.4 Шифр СЭ-03/13-391-КР4.2.4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Расчетно-пояснительная записка. Жилой корпус № 4 со встроенными помещениями обслуживания, встроенным раздаточным пунктом молочной кухни и пристроенным паркингом»;
- Раздел 4. Подраздел 4.2. Том 4.2.5 Шифр СЭ-03/13-391-КР4.2.5 «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Расчетно-пояснительная записка. Амбулаторно-поликлиническое учреждение на 100 посещений в смену»;
- Раздел 4. Подраздел 4.2. Том 4.2.6 Шифр СЭ-03/13-391-КР4.2.6 «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Расчетно-пояснительная записка. Дошкольно-образовательное учреждение на 100 учащихся»;
- Раздел 5. Подраздел 5.1. Том 5.1.1. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.1.1. «Система электроснабжения. Внутреннее электрооборудование и электроосвещение. Жилой корпус № 1 со встроенными помещениями обслуживания»;
- Раздел 5. Подраздел 5.1. Том 5.1.2. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.1.2. «Система электроснабжения. Внутреннее электрооборудование и электроосвещение. Жилой корпус № 2 со встроенными помещениями обслуживания»;
- Раздел 5. Подраздел 5.1. Том 5.1.3. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.1.3. «Система электроснабжения. Внутреннее электрооборудование и электроосвещение. Жилой корпус № 3»;
- Раздел 5. Подраздел 5.1. Том 5.1.4. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.1.4. «Система электроснабжения. Внутреннее электрооборудование и электроосвещение. Жилой корпус № 4 со встроенными помещениями обслуживания, встроенным раздаточным пунктом молочной кухни и пристроенным паркингом»;
- Раздел 5. Подраздел 5.1. Том 5.1.5. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.1.5. «Система электроснабжения. Внутреннее электрооборудование и электроосвещение. Амбулаторно-поликлиническое учреждение на 100 посещений в смену»;
- Раздел 5. Подраздел 5.1. Том 5.1.6. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.1.6. «Система электроснабжения. Внутреннее электрооборудование и электроосвещение. Дошкольно-образовательное учреждение на 100 учащихся»;
- Раздел 5. Подраздел 5.1. Том 5.1.7. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.1.7. «Система электроснабжения. Наружные внутриплощадочные инженерные сети энергоснабжения, электроосвещения 0,4 кВа»;
- Раздел 5. Подраздел 5.2. Том 5.2.1. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.2.1. «Система водоснабжения. Внутренние сети. Жилой корпус № 1 со встроенными помещениями обслуживания»;
- Раздел 5. Подраздел 5.2. Том 5.2.2. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.2.2. «Система водоснабжения. Внутренние сети. Жилой корпус № 2 со встроенными помещениями обслуживания»;
- Раздел 5. Подраздел 5.2. Том 5.2.3. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.2.3. «Система

- водоснабжения. Внутренние сети. Жилой корпус № 3»;
- Раздел 5. Подраздел 5.2. Том 5.2.4. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.2.4. «Система водоснабжения. Внутренние сети. Жилой корпус № 4 со встроенными помещениями обслуживания, встроенным раздаточным пунктом молочной кухни и пристроенным паркингом»;
 - Раздел 5. Подраздел 5.2. Том 5.2.5. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.2.5. «Система водоснабжения. Внутренние сети. Амбулаторно-поликлиническое учреждение на 100 посещений в смену»;
 - Раздел 5. Подраздел 5.2. Том 5.2.6. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.2.6. «Система водоснабжения. Внутренние сети. Дошкольно-образовательное учреждение на 100 учащихся»;
 - Раздел 5. Подраздел 5.2. Том 5.2.7. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.2.7. «Система водоснабжения. Внутренние сети. Автоматическое водяное пожаротушение паркинга»;
 - Раздел 5. Подраздел 5.2. Том 5.2.8. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.2.8. «Система водоснабжения. Наружные внутриплощадочные и внеплощадочные сети»;
 - Раздел 5. Подраздел 5.3. Том 5.3.1. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.3.1. «Система водоотведения. Внутренние сети. Жилой корпус № 1 со встроенными помещениями обслуживания»;
 - Раздел 5. Подраздел 5.3. Том 5.3.2. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.3.2. «Система водоотведения. Внутренние сети. Жилой корпус № 2 со встроенными помещениями обслуживания»;
 - Раздел 5. Подраздел 5.3. Том 5.3.3. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.3.3. «Система водоотведения. Внутренние сети. Жилой корпус № 3»;
 - Раздел 5. Подраздел 5.3. Том 5.3.4. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.3.4. «Система водоотведения. Внутренние сети. Жилой корпус № 4 со встроенными помещениями обслуживания, встроенным раздаточным пунктом молочной кухни и пристроенным паркингом»;
 - Раздел 5. Подраздел 5.3. Том 5.3.5. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.3.5. «Система водоотведения. Внутренние сети. Амбулаторно-поликлиническое учреждение на 100 посещений в смену»;
 - Раздел 5. Подраздел 5.3. Том 5.3.6. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.3.6. «Система водоотведения. Внутренние сети. Дошкольно-образовательное учреждение на 100 учащихся»;
 - Раздел 5. Подраздел 5.3. Том 5.3.7. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.3.7. «Система водоотведения. Наружные внутриплощадочные и внеплощадочные сети»;
 - Раздел 5. Подраздел 5.4. Том 5.4.1. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.4.1. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Внутренние инженерные сети. Жилой корпус № 1 со встроенными помещениями обслуживания»;
 - Раздел 5. Подраздел 5.4. Том 5.4.2. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.4.2. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Внутренние инженерные сети. Жилой корпус № 2 со встроенными помещениями обслуживания»;
 - Раздел 5. Подраздел 5.4. Том 5.4.3. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.4.3. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Внутренние инженерные сети. Жилой корпус № 3»;
 - Раздел 5. Подраздел 5.4. Том 5.4.4. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.4.4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Внутренние инженерные сети. Жилой корпус № 4 со встроенными помещениями обслуживания, встроенным раздаточным пунктом молочной кухни и пристроенным паркингом»;
 - Раздел 5. Подраздел 5.4. Том 5.4.5. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.4.5. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Внутренние инженерные сети. Амбулаторно-поликлиническое учреждение на 100 посещений в смену»;

- Раздел 5. Подраздел 5.4. Том 5.4.6. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.4.6. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Внутренние инженерные сети. Дошкольно-образовательное учреждение на 100 учащихся»;
- Раздел 5. Подраздел 5.4. Том 5.4.7. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.4.7. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Индивидуальные тепловые пункты. Жилой корпус № 1 со встроенными помещениями обслуживания»;
- Раздел 5. Подраздел 5.4. Том 5.4.8. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.4.8. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Индивидуальные тепловые пункты. Жилой корпус № 2 со встроенными помещениями обслуживания»;
- Раздел 5. Подраздел 5.4. Том 5.4.9. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.4.9. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Индивидуальные тепловые пункты. Жилой корпус № 3»;
- Раздел 5. Подраздел 5.4. Том 5.4.10. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.4.10. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Индивидуальные тепловые пункты. Жилой корпус № 4 со встроенными помещениями обслуживания, встроенным раздаточным пунктом молочной кухни и подземным паркингом»;
- Раздел 5. Подраздел 5.4. Том 5.4.11. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.4.11. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Индивидуальные тепловые пункты. Амбулаторно-поликлиническое учреждение на 100 посещений в смену»;
- Раздел 5. Подраздел 5.4. Том 5.4.12. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.4.12. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Индивидуальные тепловые пункты. Дошкольно-образовательное учреждение на 100 учащихся»;
- Раздел 5. Подраздел 5.4. Том 5.4.13. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.4.13. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Наружные тепловые сети»;
- Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.1. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.5.1. «Сети связи. Автоматическая пожарная сигнализация. Жилой корпус № 1 со встроенными помещениями обслуживания»;
- Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.2. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.5.2. «Сети связи. Автоматическая пожарная сигнализация. Жилой корпус № 2 со встроенными помещениями обслуживания»;
- Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.3. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.5.3. «Сети связи. Автоматическая пожарная сигнализация. Жилой корпус № 3»;
- Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.4. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.5.4. «Сети связи. Автоматическая пожарная сигнализация. Жилой корпус № 4 со встроенными помещениями обслуживания, встроенным раздаточным пунктом молочной кухни и пристроенным паркингом»;
- Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.5. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.5.5. «Сети связи. Автоматическая пожарная сигнализация. Амбулаторно-поликлиническое учреждение на 100 посещений в смену»;
- Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.6. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.5.6. «Сети связи. Автоматическая пожарная сигнализация. Дошкольно-образовательное учреждение на 100 учащихся»;
- Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.7. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.5.7. «Сети связи. Радиофикация, телефонизация, телевидение, система охраны и входов в здание. Жилой корпус № 1 со встроенными помещениями обслуживания»;
- Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.8. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.5.8. «Сети связи. Радиофикация, телефонизация, телевидение, система охраны и входов в здание. Жилой корпус № 2 со встроенными помещениями обслуживания»;
- Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.9. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.5.9. «Сети связи. Радиофикация, телефонизация, телевидение, система охраны и входов в здание. Жилой корпус № 3 со встроенными помещениями обслуживания»;

- корпус №3»;
- Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.10. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.5.10. «Сети связи. Радиофикация, телефонизация, телевидение, система охраны и входов в здание. Жилой корпус № 4 со встроенными помещениями обслуживания, встроенным раздаточным пунктом молочной кухни и подземным паркингом»;
 - Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.11. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.5.11. «Сети связи. Радиофикация, телефонизация, телевидение, система охраны и входов в здание. Амбулаторно-поликлиническое учреждение на 100 посещений в смену»;
 - Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.12. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.5.12. «Сети связи. Радиофикация, телефонизация, телевидение, система охраны и входов в здание. Дошкольно-образовательное учреждение на 100 учащихся»;
 - Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.13. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.5.13. «Сети связи. Автоматизированная система управления и диспетчеризации. Жилой корпус № 1 со встроенными помещениями обслуживания»;
 - Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.14. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.5.14. «Сети связи. Автоматизированная система управления и диспетчеризации. Жилой корпус № 2 со встроенными помещениями обслуживания»;
 - Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.15. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.5.15. «Сети связи. Автоматизированная система управления и диспетчеризации. Жилой корпус № 3»;
 - Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.16. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.5.16. «Сети связи. Автоматизированная система управления и диспетчеризации. Жилой корпус № 4 со встроенными помещениями обслуживания, встроенным раздаточным пунктом молочной кухни и подземным паркингом»;
 - Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.17. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.5.17. «Сети связи. Автоматизированная система управления и диспетчеризации. Амбулаторно-поликлиническое учреждение на 100 посещений в смену»;
 - Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.18. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.5.18. «Сети связи. Автоматизированная система управления и диспетчеризации. Дошкольно-образовательное учреждение на 100 учащихся»;
 - Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.19. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.5.19. «Сети связи. Наружные внутриплощадочные сети»;
 - Раздел 5. Подраздел 5.7. Том 5.7.1. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.7.1 «Технологические решения. Встроенные помещения. Жилой корпус № 1 со встроенными помещениями обслуживания»;
 - Раздел 5. Подраздел 5.7. Том 5.7.2. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.7.2 «Технологические решения. Встроенные помещения. Жилой корпус № 2 со встроенными помещениями обслуживания»;
 - Раздел 5. Подраздел 5.7. Том 5.7.3. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.7.3 «Технологические решения. Встроенные помещения. Жилой корпус № 4 со встроенными помещениями обслуживания, встроенным раздаточным пунктом молочной кухни и пристроенным паркингом»;
 - Раздел 5. Подраздел 5.7. Том 5.7.4. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.7.4 «Технологические решения. Подземный паркинг. Жилой корпус № 4 со встроенными помещениями обслуживания, встроенным раздаточным пунктом молочной кухни и подземным паркингом»;
 - Раздел 5. Подраздел 5.7. Том 5.7.5. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.7.5 «Технологические решения. Амбулаторно-поликлиническое учреждение на 100 посещений в смену»;
 - Раздел 5. Подраздел 5.7. Том 5.7.6. Шифр СЭ-03/13-391-ИОС5.7.6 «Технологические решения. Дошкольно-образовательное учреждение на 100 учащихся»;
 - Раздел 8. Том 8.1. Шифр СЭ-03/13-391-ООС1. «Перечень мероприятий по

- охране окружающей среды. Пояснительная записка. Графические материалы»;
- Раздел 8. Том 8.2. Шифр СЭ-03/13-391-ООС2. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Архитектурно-строительная акустика»;
 - Раздел 9. Том 9. Шифр СЭ-03/13-391-МПБ. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;
 - Раздел 10. Том 10. Шифр СЭ-03/13-391-ОДИ. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».
 - Раздел 10(1). Том 10(1). Шифр СЭ-03/13-391-ЭЭ. «Энергоэффективность (Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов)».
 - Раздел 12. Том 12. Шифр СЭ-03/13-391-ТБЭ. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизы с указанием наименования и реквизитов нормативных актов и (или) документов (материалов), на соответствие требованиям (положениям) которых осуществлялась оценка соответствия

Предметом негосударственной экспертизы является оценка соответствия проектной документации требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности, а именно:

- Федеральному закону Российской Федерации от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральному закону Российской Федерации от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральному закону Российской Федерации от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральному закону Российской Федерации от 30.03.1999 № 56-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральному закону Российской Федерации от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральному закону Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей природной среды»;
- «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 (далее – Положение);
- Национальным стандартам и сводам правил по соответствующим разделам проектной документации, обеспечивающим выполнение требований «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений», перечни которых утверждены:
- Распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р;
- Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 01.06.2010 № 2079.

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Объект: Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживания, встроенно-пристроенным гаражом, Дошкольным общеобразовательным учреждением на 100 учащихся, Амбулаторно-поликлиническим учреждением на 100 посещений в смену.

Адрес объекта: Ленинградская обл., Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи», участок 21, кадастровый номер земельного участка 47:07:0722001:385.

1.5. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Кол-во | Примечание |
|-------|--|----------------|------------|------------|
| 1 | Площадь земельного участка | га | 32 762 | |
| 2 | Количество корпусов, зданий и сооружений | шт. | 6 | |
| 3 | Количество этапов строительства | шт. | 5 | |
| 4 | Площадь застройки на полное развитие в том числе: | м ² | 10 843,81 | |
| 5 | Общая площадь | | 100 810,12 | |
| 6 | Строительный объем | | 354 031,53 | |
| 7 | Этажность | | 1-15 | |
| | В том числе по этапам строительства: | | | |
| | Первый этап строительства: | | | |
| 8 | Площадь застройки | м ² | 4983,83 | |
| 9 | Площадь границы благоустройства | м ² | 13 828,0 | |
| | <i>Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживания, встроенно-пристроенным гаражом стоянкой. Корпус 4. Жилая часть</i> | | | |
| 10 | Площадь застройки | м ² | 2 811,72 | |
| 11 | Общая площадь здания | м ² | 37 926,56 | |
| 12 | Количество секций | шт. | 5 | |
| 13 | Общая площадь квартир (без балконов и лоджий) | м ² | 23 954,92 | |
| 14 | Общая площадь квартир | м ² | 24 508,62 | |
| 15 | Общая площадь встроенных помещений в т.ч.: | м ² | 2 063,90 | |
| | Офисные помещения | м ² | 1987,48 | |
| | Раздаточный пункт молочной кухни | м ² | 76,42 | |
| 16 | Полезная площадь встроенных помещений, в т.ч.: | м ² | 1 956,69 | |
| | Офисные помещения | м ² | 1 885,84 | |
| | Раздаточный пункт молочной кухни | м ² | 70,85 | |
| 17 | Расчетная площадь встроенных помещений, в т.ч.: | м ² | 1 874,95 | |
| | Офисные помещения | м ² | 1 816,55 | |
| | Раздаточный пункт молочной кухни | м ² | 58,40 | |

| | | | | |
|----|---|----------------|------------|--|
| 18 | Строительный объем здания, в т.ч.: | м ³ | 129 534,16 | |
| | выше отм.0.000 | м ³ | 122 310,02 | |
| | ниже отм.0.000 | м ³ | 7 224,16 | |
| 19 | Кол-во квартир всего, в т.ч.: | шт. | 686 | |
| | - 1 к.кв. | шт. | 644 | |
| | - 2 к.кв. | шт. | 14 | |
| | - 3 к.кв. | шт. | 28 | |
| 20 | Кол-во этажей всего, в т.ч.: | эт. | 16 | |
| | - надземных | эт. | 15 | |
| | - подземных | эт. | 1 | |
| 21 | Этажность | эт. | 15 | |
| | <i>Пристроенная подземная гараж стоянка</i> | | | |
| 22 | Площадь застройки | м ² | 2 112,11 | |
| 23 | Общая площадь здания в т.ч. | м ² | 3 697,15 | |
| | площадь эксплуатируемой кровли | м ² | 1 842,12 | |
| 24 | Строительный объем здания | м ³ | 10 620,36 | |
| 25 | Кол-во этажей | эт. | 1 | |
| 26 | Этажность | эт. | 1 | |
| 27 | Мощность (вместимость) | м/мест | 60 | |
| | <i>Блочная комплектная трансформаторная подстанция (БКТП.1)</i> | | | |
| 28 | Площадь застройки здания | м ² | 30,00 | |
| 29 | Мощность | кВа | 2х1600 | |
| 30 | Строительный объем здания | м ³ | 111,00 | |
| | в том числе ниже отм. 0.000 | м ³ | 46,80 | |
| 31 | Кол-во этажей | эт. | 1 | |
| 32 | Этажность | эт. | 1 | |
| | <i>Блочная комплектная трансформаторная подстанция (БКТП.2)</i> | | | |
| 33 | Площадь застройки здания | м ² | 30,00 | |
| 34 | Мощность | кВа | 2х1600 | |
| 35 | Строительный объем здания | м ³ | 111,00 | |
| 36 | в том числе ниже отм. 0.000 | м ³ | 46,80 | |

| | | | | |
|---|---|----------------|-----------|--|
| 37 | Кол-во этажей | эт. | 1 | |
| 38 | Этажность | эт. | 1 | |
| Второй этап строительства: | | | | |
| 39 | Площадь застройки | м ² | 874,89 | |
| 40 | Площадь границы благоустройства | м ² | 3776,90 | |
| <i>Дошкольное общеобразовательное учреждение на 100 учащихся</i> | | | | |
| 41 | Площадь застройки | м ² | 874,89 | |
| 42 | Общая площадь здания | м ² | 2 385,39 | |
| | в т.ч. подвал | м ² | 169,17 | |
| 43 | Полезная площадь: | м ² | 1914,42 | |
| | в т.ч. подвал | м ² | 157,69 | |
| 44 | Расчетная площадь, | м ² | 1 398,47 | |
| 45 | Строительный объем здания, в т.ч.: | м ³ | 17 548,76 | |
| | выше отм.0.000 | м ³ | 15 353,95 | |
| | ниже отм.0.000 | м ³ | 2 194,81 | |
| 46 | Кол-во этажей всего, в т.ч.: | эт | 4 | |
| | - надземных | эт | 3 | |
| | - подземных | эт | 1 | |
| 47 | Этажность | эт | 3 | |
| 48 | Вместимость | групп/ мест | 5/100 | |
| Третий этап строительства: | | | | |
| 49 | Площадь застройки | м ² | 1812,79 | |
| 50 | Площадь границ благоустройства | м ² | 8369,20 | |
| <i>Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями. Корпус 2</i> | | | | |
| 51 | Площадь застройки | м ² | 1123,00 | |
| 52 | Общая площадь здания | м ² | 14 722,40 | |
| 53 | Количество секций | шт. | 2 | |
| 54 | Общая площадь квартир (без балконов и лоджий) | м ² | 9 077,76 | |
| 55 | Общая площадь квартир | м ² | 9 287,90 | |
| 56 | Общая площадь встроенных помещений | м ² | 780,02 | |
| 57 | Полезная площадь встроенных помещений | м ² | 735,93 | |

| | | | | |
|----|--|----------------|-----------|--|
| 58 | Расчетная площадь встроенных помещений | м ² | 712,58 | |
| 59 | Строительный объем здания, в т.ч.: | м ³ | 50 189,10 | |
| | выше отм.0.000 | м ³ | 47 422,70 | |
| | ниже отм.0.000 | м ³ | 2 766,40 | |
| 60 | Кол-во квартир всего, в т.ч.: | шт. | 266 | |
| | - 1 к.кв. | шт. | 252 | |
| | - 2 к.кв. | шт. | 14 | |
| | - 3 к.кв. | шт. | - | |
| 61 | Кол-во этажей всего, в т.ч.: | эт. | 16 | |
| | - надземных | эт | 15 | |
| | - подземных | эт | 1 | |
| 62 | Этажность | эт | 15 | |
| | <i>Многоквартирный жилой дом. Корпус 3</i> | | | |
| 63 | Площадь застройки | м ² | 689,79 | |
| 64 | Общая площадь здания | м ² | 7 512,12 | |
| 65 | Количество секций | шт. | 1 | |
| 66 | Общая площадь квартир (без балконов) | м ² | 5 181,34 | |
| 67 | Общая площадь квартир | м ² | 5 291,56 | |
| 68 | Строительный объем здания, в т.ч.: | м ³ | 25 464,28 | |
| | выше отм.0.000 | м ³ | 23 642,12 | |
| | ниже отм.0.000 | м ³ | 1 822,16 | |
| 69 | Кол-во квартир всего, в т.ч.: | шт. | 143 | |
| | - 1 к.кв. | шт. | 121 | |
| | - 2 к.кв. | шт. | 22 | |
| | - 3 к.кв. | шт. | - | |
| 70 | Кол-во этажей всего, в т.ч.: | эт | 13 | |
| | - надземных | эт | 12 | |
| | - подземных | эт | 1 | |
| 71 | Этажность | эт | 13 | |
| | Четвертый этап строительства: | | | |
| 72 | Площадь застройки | м ² | 592,80 | |
| 73 | Площадь границы благоустройства | м ² | 1934,80 | |

| | | | | |
|----|--|----------------|------------|--|
| | <i>Амбулаторно-поликлиническое учреждение на 100 посещений в смену</i> | | | |
| 74 | Площадь застройки | м ² | 592,80 | |
| 75 | Общая площадь здания | м ² | 1 054,6 | |
| 76 | Полезная площадь: | м ² | 846,66 | |
| 77 | Расчетная площадь, в т.ч. | м ² | 587,75 | |
| 78 | Строительный объем здания, в т.ч.: | м ³ | 5 326,07 | |
| 79 | Кол-во этажей всего, в т.ч.: | эт | 2 | |
| | - надземных | эт | 2 | |
| | - подземных | эт | - | |
| 80 | Этажность | эт | 2 | |
| 81 | Вместимость | мест | 100 | |
| | Пятый этап строительства: | | | |
| 82 | Площадь застройки | м ² | 2579,50 | |
| 83 | Площадь границы благоустройства | м ² | 7779,70 | |
| 84 | Кол-во машино-мест | м/м | 40 | |
| | <i>Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями. Корпус 1</i> | | | |
| 85 | Площадь застройки | м ² | 2579,50 | |
| 86 | Общая площадь здания | м ² | 33 511,90 | |
| 87 | Количество секций | шт. | 5 | |
| 88 | Общая площадь квартир (без балконов и лоджий) | м ² | 20 058,68 | |
| 89 | Общая площадь квартир | м ² | 20 510,88 | |
| 90 | Общая площадь встроенных помещений в т.ч. | м ² | 1 641,09 | |
| 92 | Полезная площадь встроенных помещений | м ² | 1 566,20 | |
| 93 | Расчетная площадь встроенных помещений | м ² | 1 483,38 | |
| 94 | Строительный объем здания, в т.ч.: | м ³ | 115 126,80 | |
| | выше отм.0.000 | м ³ | 108 672,80 | |
| | ниже отм.0.000 | м ³ | 6 454,00 | |
| 95 | Кол-во квартир всего, в т.ч.: | шт. | 532 | |
| | - 1 к.кв. | шт. | 392 | |
| | - 2 к.кв. | шт. | 126 | |

| | | | | |
|----|------------------------------|-----|----|--|
| | - 3 к.кв. | шт. | 14 | |
| 96 | Кол-во этажей всего, в т.ч.: | эт | 16 | |
| | - надземных | эт | 15 | |
| | - подземных | эт | 1 | |
| 97 | Этажность | эт | 15 | |

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

Проектная документация – ООО «Испытательный Центр «Стройэксперт».

Адрес: 194356, г. Санкт-Петербург, ул. Асафьева, дом 12, к. 1, офис 36.

Свидетельство о допуске № 0006.01-2012-7802321259-П-172 выдано 06.07.2012 СРО НП «Содружество проектных организаций», г. Санкт-Петербург.

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

Заявитель – ООО «Экспертиза Северо-Запад».

Адрес: 195213, г. Санкт-Петербург, пр. Шаумяна, дом 42, литер А, помещение 16-Н

Застройщик – ООО «Гранд Фамилия»

Адрес: 188643, Ленинградская обл. г. Всеволожск, ул. Межевая, д.18А

Заказчик – ООО «НТ-Девеполмент»

Адрес: 195220, Санкт-Петербург, пр. Космонавтов, д.61, корп.1, лит.А

1.8. Иные сведения, необходимые для идентификации объекта и предмета негосударственной экспертизы, объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документация (материалов), заявителя, застройщика, заказчика

– Постановление об утверждении проекта планировки с проектом межевания территории, ограниченной линией железной дороги Санкт-Петербург-Приозерск, границей населенного пункта деревня Лаврики и полевой дорогой поселок Бутры-деревня Лаврики, расположенной на территории МО «Муринское сельское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области №266 от 19.12.2011 г.

– Постановление администрации Муниципального образования «Муринское сельское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области № 144 от 10.05.2012 «Об утверждении градостроительного плана № RU 47504307-71 земельного участка площадью 3,2762 га по адресу: Ленинградская обл., Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи», участок 21, кадастровый номер земельного участка 47:07:0722001:385;

– Градостроительный план земельного участка № RU 47504307-71 утверждённый постановлением № 144 от 10.05.2012;

– Свидетельство о государственной регистрации права собственности на земельный участок 47-АВ 314195 от 02 апреля 2014 г выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ленинградской области (категория земель - земли населенных пунктов, разрешенное использование – для жилищного строительства;

– Кадастровый паспорт земельного участка №47/201/14-503115 от 06.02.2014. Кадастровый номер 47:07:0722001:385;

– Договор на выполнение функций Заказчика по управлению проектом при проектировании и строительстве комплекса жилых домов №04/13-21 от 05 декабря 2013 г. между ООО «Град Фамилия» и ООО «НТ-Девелопмент»;

– Акт обследования территории на наличие ВОП № 62 от 29.08.2014, согласованный с Главным управлением МЧС России по Ленинградской области;

– Технические условия №47,48,49,50,51,52/14 от 25 августа 2014 г. на

подключение объекта капитального строительства (реконструкции) к сетям инженерно-технического обеспечения к системе водоснабжения и водоотведения ООО «Управляющая компания «Мурино»;

– Технические условия подключения ООО «Петербургтеплоэнерго» № 03-10252 от 18.08.2014 г. на подключение к системе теплоснабжения;

– Технические условия ООО «УСК» № ТУ/14-178/1 от 03.07.2014 для присоединения к электрическим сетям;

– Технические условия на организацию сетей связи и подключения к существующим сетям связи ООО «Невалинк» Исх. №371 от 24.07.14;

– Согласование объемно-планировочного решения Администрации МО «Муринское сельское поселение» главного архитектора;

– Медико-техническое задание на разработку проектной документации по объекту: амбулаторно-поликлиническое учреждение на 100 посещений в смену утвержденное генеральным директором ООО «Гранд Фамилия», согласованное председателем комитета по здравоохранению Ленинградской области, Главным врачом Государственного бюджетного учреждения здравоохранения ЛО «Токсовская районная больница»;

– Задание на проектирование «Дошкольное общеобразовательное учреждение на 100 учащихся» согласованное Главой Администрации МО «Всеволожского муниципального района» Ленинградской области, Главой Администрации МО «Муринское сельское поселение», председателем Комитета по образованию Администрации МО Всеволожского муниципального района, утвержденное Комитетом общего и профессионального Образования Ленинградской области;

2. Описание рассмотренной документации (материалов)

2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Инженерные изыскания не являются предметом данной негосударственной экспертизы.

2.2. Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для проектирования

Задание на проектирование, утвержденное генеральным директором ООО «Гранд Фамилия» - Приложение №1 к договору №07-014 от 23 января 2014 г. между ООО «Испытательный Центр «Стройэксперт» и ООО «Гранд Фамилия».

Вид строительства – новое строительство.

Стадия проектирования – проектная документация.

Источник финансирования – собственные средства.

Особые условия строительства – отсутствуют.

2.3. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Инженерные изыскания не являются предметом негосударственной экспертизы.

Заказчиком представлено положительное заключение негосударственной экспертизы «Автономная некоммерческая организация «Институт экспертизы» по результатам инженерных изысканий №1-1-1-0215-14 от 16.10.2014 г.

2.4. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

Инженерные изыскания не являются предметом негосударственной экспертизы.

2.5. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства с указанием выявленных геологических и инженерно-геологических

процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие)

Инженерные изыскания не являются предметом негосударственной экспертизы.

2.6. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Рассмотрены разделы согласно «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному Постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008, за исключением раздела «Смета на строительство объекта капитального строительства».

2.7. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

2.7.1. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Земельный участок с кадастровым номером №47:07:0722001:385, площадью 32 762 кв.м, расположен в Ленинградской обл., во Всеволожском районе в административных границах МО «Муринское сельское поселение» на территории ограниченной линией железной дороги Санкт-Петербург-Приозерск, границей населенного пункта деревня Лаврики и полевой дорогой поселок Бутры-деревня Лаврики подлежащей комплексному освоению в целях многоэтажного жилищного строительства.

Освоение территории выполняется на основании Проекта планировки и проекта межевания разработанного ООО «Архиград», утвержденного постановлением №266 от 19.12.2011 г МО «Муринское сельское поселение».

Территория в границах проекта планировки не застроена, является бывшими сельскохозяйственными угодьями.

В соответствии с решениями проекта планировки земельный участок ограничен проектируемыми:

- с севера проектируемой магистральной улицей №6,
- с востока – местным проездом,
- с юга и запада – участками №18 и №19 для размещения многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями обслуживания и встроенно-пристроенными автостоянками.

Категория земель – земли населенных пунктов. Разрешенное использование – территория для комплексного освоения в целях многоэтажного жилищного строительства.

Земельный участок в соответствии Градостроительным планом земельного участка № RU 47504307-71 от 10.05.2012 предназначен для размещения объекта капитального строительства многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями обслуживания, встроенно-пристроенным гаражом, встроенно-пристроенным дошкольным общеобразовательным учреждением на 100 учащихся, встроенным амбулаторно-поликлиническим учреждением на 100 посещений в смену и раздаточным пунктом молочной кухни.

Земельный участок не застроен и представляет собой не используемые мелиорированные совхозные земли (луга и пашни).

Въезд на земельный участок осуществляется с существующего проезда, расположенного с северной части земельного участка.

Участок имеет равнинный рельеф. Абсолютные отметки варьируются от 22.5 до 23.8 в БСВ.

Проектом предусмотрена застройка земельного участка с выделением пяти этапов строительства:

Первый этап строительства:

- Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживания, встроенно-пристроенным гаражом стоянкой. Корпус 4;
- Площадка для игр детей и отдыха взрослого населения;
- Две блочные трансформаторные подстанции;
- Мусоросборная площадка;

Второй этап строительства:

- Дошкольное общеобразовательное учреждение на 100 учащихся;
- Спортивная площадка для детей;
- Игровые площадки для детей;

Третий этап строительства:

- Многоквартирный жилой дом. Корпус 3;
- Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями. Корпус 2;
- Детская площадка;
- Площадка отдыха взрослого населения;

Четвертый этап строительства:

- Амбулаторно-поликлиническое учреждение на 100 посещений в смену;
- Открытая стоянка на 10 м/мест;

Пятый этап строительства:

- Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениям. Корпус 1;
- Открытая стоянка на 40 м/мест;

Проектируемые отметки территории назначены с учетом отметок существующего рельефа.

Отвод поверхностных вод на земельном участке осуществляется по спланированной поверхности микропланировкой территории путем создания продольных и поперечных уклонов покрытий и газонов до проектируемых дождеприемных колодцев, с последующим сбросом в проектируемые сети дождевой канализации.

Защита фундаментов зданий от подтопления грунтовыми водами обеспечивается устройством кольцевого прифундаментного дренажа с отводом воды в колодцы ливневой канализации.

В соответствии с ГПЗУ № RU 47504307-71 от 10.05.12 в границах земельного участка предусматривается 110 м/мест из них:

- 60 м/м размещаются в подземной автостоянке,
- 50 м/м на открытых стоянках из них 40 парковочных мест размещены на границе земельного участка вдоль Жилого корпуса №4, реализуемых в рамках уличного дорожной сети в соответствии с ППТ и входят в парковочные места, устраиваемые для рассматриваемого земельного участка.

В соответствии с ППТ и ПМ, Утвержденным Постановлением №266 от 19.12.2011 г МО «Муринское сельское поселение» - 734 м/мест предусмотрены в границах квартала.

Всего проектом в соответствии с расчетом предусмотрено размещение парковок на 844 м/мест.

Детские площадки и площадки для отдыха населения расположены в границах земельного участка и выполняются поэтапно в соответствии с решениями по застройке земельного участка.

Въезд на земельный участок осуществляется с улично-дорожной сети, предусмотренной решениями ППТ и ПМ.

В качестве подъезда к проектируемым зданиям и сооружениям до строительства улично-дорожной сети проектными решениями предусмотрено использование существующей автомобильной дороги, расположенной в северной части земельного участка.

До окончания строительства элементов улично-дорожной сети проектными решениями предусматривается устройство временных дорожных покрытий, обеспечивающих пожаротушение проектируемых зданий и движение автомобильного транспорта со стороны улично-дорожной сети перспективного строительства.

Территория ДОУ ограждается металлическим ограждением с распашными воротами и двумя калитками. На территории предусмотрено размещение одной игровой площадки для детей от 1-го до 3-х лет и четырех игровых площадок для детей от 3-х до 7-ми лет, а также спортивной площадки. На каждой игровой площадке предусмотрен навес.

Проектными решениями предусмотрено движение пожарных машин по проездам с покрытиями из двухслойного асфальтобетона, укрепленной полосе газона (растительному грунту по щебню), кровле паркинга.

Ширина запроектированных проездов для движения автотранспорта предусматривается 6-7 м, ширина тротуаров - 1,5. Минимальный радиус закругления проезжей части составляет 5,0 м.

Все проектируемые проезды на территории запроектированы с покрытием из двухслойного асфальтобетона, тротуары с покрытием из однослойного асфальтобетона. Озеленение территории разработано с устройством газонов и посадкой кустарников.

2.7.2. Раздел «Архитектурные решения»

Проектом предусматривается поэтапное строительство корпусов многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями, встроенно-пристроенным гаражом стоянкой, детского дошкольного учреждения на 100 мест и амбулаторно-поликлиническое учреждение на 100 посещений в смену.

Первый этап строительства

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживания, встроенно-пристроенным гаражом стоянкой. Корпус 4.

Пятисекционный жилой дом, имеет ломанную в плане форму - четыре прямоугольные секции, объединенные одной угловой.

Количество этажей: 16 этажей, в том числе: 15 надземных этажей; 1 подземный этаж. Этажность - 15 этажей.

Здание разделено на 3 пожарных отсека:

- помещения пристроенной подземной автостоянки;
- жилая часть со встроенно-пристроенными помещениями и инженерными помещениями 1 и 2 секции (ИТП, кабельный ввод, ГРЩ, повысительная насосная, водомерный узел);
- жилая часть со встроенно-пристроенными помещениями и инженерными помещениями 3, 4 и 5 секции (ИТП, кабельный ввод, ГРЩ).

Высота здания от поверхности земли до верха парапета - 51,23 м, до низа оконного проёма верхнего жилого этажа - 44,12 м.

Технического чердака не предусмотрено. Кровля совмещенная, плоская.

Высота этажей в свету запроектирована:

Подземный этаж - 2,80 м (до низа выступающих конструкций - 2,46 м.)

1 этаж - высота - 4,2 м (3,96 в чистоте).

2-15 этажи высота этажа - 3,0 м (2,76 в чистоте).

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке +24.700 в БСВ.

На этажах здания размещены:

Подземный этаж - помещения автостоянки, инженерные помещения.

1 этаж (отм. 0.000) - входные группы, вестибюли, встроенные помещения, входные группы жилой части.

На 1 этаже предусмотрены встроенные помещения административного назначения, не предусматривающие приём посетителей - по три офиса в каждой секции с самостоятельными входами (оборудованными тамбурами) с внешней (юго-восточной и северо-восточной) стороны жилого дома. Офисы оборудованы дополнительными эвакуационными выходами на эксплуатируемую кровлю пристроенной автостоянки. В составе помещений офисного блока предусмотрен санузел и помещение уборочного инвентаря, оборудованного в соответствии с нормами.

В секции №5 запроектирован раздаточный пункт молочной кухни со входом также с внешней (северо-восточной) стороны контура жилого дома.

В составе помещений раздаточного пункта молочной кухни предусмотрены: вестибюль, комната приёма посуды, раздаточная, холодильная камера, комната персонала с

санузлом. Загрузочная имеет вход с внутренней стороны контура жилого дома.

Входные группы жилой части организованы с внутренней (северо-западной и юго-западной) стороны контура жилого дома, при этом во 2 и 4 секции предусмотрены сквозные проходы. В пределах 1 этажа предусматривается доступ маломобильных групп населения, включая инвалидов на креслах-колясках.

Кровля одноэтажной подземной автостоянки эксплуатируемая, предназначена для обеспечения пожарного проезда и размещения элементов благоустройства. Въезд в автостоянку предусматривается по однопутной рампе, оборудованной тротуаром шириной 800 мм с одной стороны. Въезд на эксплуатируемую кровлю осуществляется по двухпутной рампе.

Отметка чистого пола 1 этажа выше планировочной отметки земли на 150 мм. Для каждой секции запроектирован отдельный вход. Входы в секции оборудованы тамбурами.

Все встроенные помещения имеют необходимое количество входов/выходов.

Со 2 по 15 этажи (отм. +4,200 – +43,200) располагаются квартиры.

Для вертикального перемещения в пределах жилой части здания в каждой секции предусмотрено два лифта – пассажирский и грузовой (грузоподъемностью соответственно 450 и 1000 кг) и незадымляемая лестничная клетка типа Н1.

Ширина лестничных маршей лестницы типа Н1 – 1,05 м. Выход на кровлю организован из лестничной клетки каждой секции.

Проектными решениями в каждой секции предусмотрено устройство 2-х лифтов без машинных помещений :

- грузоподъемностью 1000 кг, скоростью 1,0 м/с, внутренний размер кабины 2100x1100мм, огнестойкость двери EI60, предназначенный для перемещения пожарных подразделений.

- грузоподъемностью 450 кг, скоростью 1,0 м/с, внутренний размер кабины 1000x1250.

Шахты лифтов запроектированы монолитными железобетонными.

Второй этап строительства

Дошкольное общеобразовательное учреждение;

Здание - отдельно стоящее, с подвальным этажом

максимальная высота от планировочной отметки земли до верха парапета кровли основного здания - 12,57 м

максимальной высота от планировочной отметки земли до верха парапета кровли лестничной клетки - 15,68 м.

Превышение отметки чистого пола 1-го этажа над планировочной отметкой земли - 0,15 м.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке +24.850 в БСВ.

В подвальном этаже на отм. - 2.800, в осях «11-15»/«Г-И» располагаются: водомерный узел с насосной, ИТП, электрощитовая, венткамера и помещение для хранения люминесцентных ламп. Высота помещений подвала в чистоте 2,43 м. Остальную часть подвала занимает техническое подполье в осях «1-11»/«А-И» расположенное на отм. - 2.150.

На первом этаже, на отм. 0.000, располагаются помещения: входной вестибюль с помещением охраны; группа детей раннего возраста (для детей от 1 года до 3 лет) с предельной наполняемостью 20 детей с игровой, спальней, раздевальной, туалетной и буфетной; помещение кухни с загрузочной, кладовыми продуктов, холодильными камерами, моечными, производственными помещениями (горячий цех, холодный цех, мясо - рыбный цех). В раздаточной запроектирован подъемник грузоподъемностью 100 кг для перемещения блюд на 2 и 3 этажи. Для персонала кухни предусмотрен отдельный вход и гардероб с душевой. Также на 1 этаже размещены административные помещения (кабинет заведующей, методический кабинет, помещение завхоза). Предусмотрен медицинский

кабинет с процедурной, помещение для уборочного инвентаря. Высота помещений 1-го этажа в чистоте 3,27 м.

На втором этаже, на отм. +3.600, располагаются младшая и средняя группы (дети дошкольного возраста - от 3 до 4 лет и от 4 до 5 лет соответственно) с предельной наполняемостью по 20 детей в каждой. Помещения каждой группы имеют игровую, спальню, раздевальную, туалетную, буфетную. На 2 этаже помимо младшей и средней групп находятся кружковые помещения, спортивный зал, помещение для хранения игрушек и постирочный комплекс. Комплекс постирочной состоит из помещений: стиральная, гладильная, кладовые грязного и чистого белья, раздаточная, помещение для уборочного инвентаря.

Высота помещений 2-го этажа в чистоте 3,27 м, высота спортзала в чистоте 6,87 м.

На третьем этаже, на отм. +7.200 располагаются старшая и подготовительная группы (для детей от 5 до 6 лет и от 6 до 7 лет соответственно) с предельной наполняемостью по 20 детей в каждой. Помещения каждой группы имеют игровую, спальню, раздевальную, туалетную, буфетную. На 3 этаже помимо старшей и подготовительной групп находятся помещения для хранения и хозяйственные помещения.

Предусмотрено три лестничных клетки типа Л1.

Наружные стены - монолитная железобетонная стена толщиной 200 мм, утеплитель - мин плита толщина в соответствии с теплотехническим расчетом, фасадные керамогранитные плиты.

Цоколь: монолитная железобетонная стена с негорючим утеплителем и облицовкой из керамогранита.

Окна - ПВХ со стеклопакетом. Входные двери металлические. Двери подвального этажа - металлические.

Внутренние несущие стены - из монолитного железобетона, толщиной 180 мм. Перегородки - кирпичные толщиной 120 мм. Кровля с внутренним водостоком. Конструкция кровли - тип кровли - рулонная, плоская. Утеплитель - мин. плита. Покрытие эксплуатируемого участка прохода по кровле к вент оборудованию - тротуарные плиты. Водоотвод внутренний организованный.

Предусмотрены козырьки над входами.

Утепление перекрытия над подвальным этажом - мин плита толщина по расчету.

Наружная отделка

Наружные стены - фасадные керамогранитные плиты.

Цоколь - облицовка из керамогранита.

Окна ПВХ со стеклопакетом. Входные двери - металлические. Двери подвала - металлические.

Композиционные приёмы оформления фасадов: фасады решаются в нейтральной стилистике с применением локальных цветовых акцентов различных оттенков. Цветовая гамма и фактура используемых материалов определяется общим образом застройки квартала.

Внутренняя отделка

Стены: тамбуры, вестибюли, группы - окраска вододispersионной краской; группы - окраска вододispersионной краской; санузлы - плитка керамическая; подвал-окраска вододispersионной краской; технические помещения - окраска вододispersионной акриловой краской за 2 раза; лестничные клетки - окраска вододispersионной краской; плитка керамическая; помещения пищеблока - плитка керамическая; спортзал - окраска вододispersионной акриловой краской за 2 раза.

Полы: в технических помещениях - монолитная стяжка фиброцементная; в постирочной - керамическая плитка; 1-ый и 2-ой этажи - лестницы, лестничные марши: керамическая плитка; групповые, спальни, раздевальные, кабинеты - линолеум сертифицированный для дошкольных учреждений, пищеблок, медицинский блок, коридоры, холлы, туалетные, душевые, подсобные помещения, буфетные, кладовые:

керамическая плитка; входные тамбуры: грязесборный ковер-решетка.

Срок эксплуатации здания не менее 50 лет.

Третий этап строительства:

Многоквартирный жилой дом. Корпус 3.

Жилой дом односекционный, имеет прямоугольную в плане форму.

Количество этажей здания: 13 этажей, в том числе: 12 – надземных этажей; 1 – подземный этаж. Этажность – 12 этажей.

Высота здания от поверхности земли до верха парапета – 42,22 м, до низа оконного проёма верхнего жилого этажа – 35,11 м.

Технического чердака не предусмотрено. Кровля плоская.

Высота этажей в свету запроектирована:

Подземный этаж – 2,80 м (до низа выступающих конструкций – 2,46 м.)

1 этаж – высота 3,0 м (4,1 м в чистоте).

2-12 этажи высота этажа – 3,0 м (2,76 в чистоте).

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке +26.000 в БСВ.

На этажах здания размещены:

Подземный этаж – инженерные помещения.

1 этаж (отм. 0.000): – входные группы, вестибюли, помещение диспетчерской с с/у, ГРЩ, помещения для хранения уборочного инвентаря.

Входная группа предусмотрена со стороны дворовой территории на уровень, превышающий планировочную отметку земли на 150 мм. Для попадания ММГ населения на отметку пола 1 этажа (0.000) предусмотрен подъёмник.

1-12 этажи (отм. 0,000 – +33,000) – располагаются квартиры.

Для вертикального перемещения в пределах жилой секции предусмотрено два лифта – пассажирский и грузовой грузоподъёмностью соответственно 450 и 1000 кг и незадымляемая лестничная клетка типа Н1.

Ширина лестничных маршей лестницы типа Н1 – 1,05 м. Выход на кровлю организован из лестничной клетки.

Проектными решениями предусмотрено устройство 2-х лифтов без машинных помещений:

- грузоподъёмностью 1000 кг, скоростью 1,0 м/с, внутренний размер кабины 2100х1100мм, огнестойкость двери EI60, предназначенный для перемещения пожарных подразделений; вход в кабину осуществляется с длинной стороны кабины через дверной проём шириной 1200мм.

- грузоподъёмностью 450 кг, скоростью 1,0 м/с, внутренний размер кабины 1000х1250.

Шахты лифтов запроектированы монолитными железобетонными.

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями. Корпус 2.

Жилой дом двухсекционный, имеет прямоугольную в плане форму.

Количество этажей здания: 16 этажей, в том числе: 15 – надземных этажей; 1 – подземный этаж. Этажность – 15 этажей.

Высота здания от поверхности земли до верха парапета – 51,43 м, до низа оконного проёма верхнего жилого этажа – 44,12 м.

Технического чердака не предусмотрено. Кровля плоская.

Высота этажей в свету запроектирована:

Подземный этаж – 2,80 м (до низа выступающих конструкций – 2,46 м.)

1 этаж – высота – 4,2 м (3,96 в чистоте).

2-15 этажи высота этажа – 3,0 м (2,76 в чистоте).

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке +24.750 в БСВ.

На этажах здания размещены:

Подземный этаж – инженерные помещения.

1 этаж (отм. 0.000) – входные группы, вестибюли, встроенные помещения, входные группы жилой части.

Входные группы жилой части организованы с внутренней (северо-восточной) стороны контура жилого дома. В пределах 1 этажа предусматривается доступ маломобильных групп населения, включая инвалидов на креслах-колясках.

Отметка чистого пола 1 этажа выше планировочной отметки земли на 150мм. Для каждой секции запроектирован отдельный вход. Входы в секции оборудованы тамбурами.

Все встроенные помещения имеют необходимое количество входов/выходов.

2-15 этажи (+4,200 – +43,200) – располагаются квартиры.

Для вертикального перемещения в пределах жилой части здания в каждой секции предусмотрено два лифта – пассажирский и грузовой грузоподъемностью соответственно 450 и 1000 кг и незадымляемая лестничная клетка типа Н1.

Ширина лестничных маршей лестницы типа Н1 – 1,05 м. Выход на кровлю организован из лестничной клетки каждой секции.

Проектными решениями в каждой секции предусмотрено устройство 2-х лифтов без машинных помещений:

- грузоподъемностью 1000 кг, скоростью 1,0 м/с, внутренний размер кабины 2100x1100мм, огнестойкость двери EI60, предназначенный для перемещения пожарных подразделений; вход в кабину осуществляется с длинной стороны кабины через дверной проем шириной 1200мм.

- грузоподъемностью 450 кг, скоростью 1,0 м/с, внутренний размер кабины 1000x1250.

Шахты лифтов запроектированы монолитными железобетонными.

Четвертая этап строительства:

Амбулаторно-поликлиническое учреждение на 100 посещений в смену.

Здание – отдельно стоящее, двухэтажное, без подвального этажа

Максимальная высота от планировочной отметки земли до верха парапета 12,86 м.

Превышение отметки чистого пола 1-го этажа над планировочной отметкой земли - 0,15 м.

Проектируемое амбулаторно-поликлиническое учреждение имеет в плане прямоугольную форму и ориентировано длинными сторонами на северо - восток и юго – запад, короткими сторонами - на северо - запад и юго - восток.

С юго – западной стороны предусмотрен основной вход с тамбуром, вестибюлем с гардеробом и регистратурой.

Мощность поликлиники 100 посещений в смену. В поликлинике оказываются диагностические и консультационные услуги. Помощь инфекционным (в том числе туберкулезным больным), не предусматривается.

На 1 этаже размещаются терапевтическое отделение, в состав которого входят два кабинета терапевта, две процедурные, смотровая и стерилизационная и хирургическое отделение, в состав которого входят кабинет хирурга, предоперационная, малая операционная, две перевязочные.

Кроме того, на 1 этаже со входами с улицы размещены помещения инженерно-технического обеспечения (ИТП, водомерный узел и электрощитовая). Также на 1 этаже находятся вспомогательные помещения (гардеробные уличной одежды персонала; помещение охраны; кладовая уборочного инвентаря; кладовые отходов; помещение для хранения люминесцентных ламп) и санитарные узлы для посетителей и персонала.

Отметка чистого пола 1 этажа выше планировочной отметки земли на 150 мм. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке +24.750 в БСВ.

Высота этажей – 3,6 метра.

Для вертикального перемещения предусмотрены две лестничные клетки, одна из которых имеет непосредственный выход наружу. Лестница в осях 11 – 12, И – К выходит на

кровлю.

Также непосредственно в вестибюле предусмотрены два пассажирских лифта грузоподъемность 1000 кг с габаритами кабины 1100x2100 со входами с короткой стороны.

На 2 этаже размещаются терапевтическое отделение, в состав которого входят кабинет заведующей отделением, кабинет кардиолога, кабинет невролога и кабинет эндокринолога и хирургическое отделение, в состав которого входят кабинет заведующей отделением, кабинет уролога и гинеколога, кабинет отоларинголога и офтальмолога и физиотерапевтическое отделение с кабинетом физиотерапии.

Кроме того, на 2 этаже размещены административные помещения (кабинет главного врача поликлиники с приёмной, кабинет заместителя главного врача, кабинет старшей медицинской сестры и бухгалтерия). Также на 2 этаже находятся вспомогательные помещения (гардеробные домашней и рабочей одежды персонала; кладовая уборочного инвентаря; комната персонала; санитарные узлы для посетителей и персонала и душевые).

На кровле здания размещается вентиляционная камера.

Предусмотрено три лестничных клетки типа Л1.

Наружные стены - монолитная железобетонная стена толщиной 200 мм, утеплитель - мин. плита толщина в соответствии с теплотехническим расчетом, фасадные керамогранитные плиты.

Цоколь: монолитная железобетонная стена с негорючим утеплителем толщина в соответствии с теплотехническим расчетом и облицовкой из керамогранита.

Окна - ПВХ со стеклопакетом. Входные двери металлические. Двери подвального этажа - металлические.

Внутренние несущие стены - из монолитного железобетона, толщиной 160 мм. Перегородки - кирпичные толщиной 120 мм. Кровля с внутренним водостоком. Конструкция кровли - тип кровли - рулонная, плоская. Утеплитель - мин. плита. толщина по расчету. Покрытие эксплуатируемого участка прохода по кровле к вентпомещениям - тротуарные плиты. Водоотвод с объема лестничной клетки наружный организованный.

Предусмотрены козырьки над входами.

Наружная отделка

Наружные стены - фасадные керамогранитные плиты.

Цоколь - облицовка из керамогранита.

Окна ПВХ со стеклопакетом. Входные двери - металлические. Двери подвала - металлические.

Композиционные приёмы оформления фасадов: фасады решаются в нейтральной стилистике с применением локальных цветовых акцентов различных оттенков. Цветовая гамма и фактура используемых материалов определяется общим образом застройки квартала.

Внутренняя отделка:

Стены: в тамбурах, вестибюле, кабинетах врачей, старшей медицинской сестры, приёмной и бухгалтерии - окраска вододispersсионной краской; в санузлах, душевых - плитка керамическая; технические помещения - окраска вододispersсионной краской за 2 раза; лестничные клетки - окраска вододispersсионной краской; в операционной, предоперационной, стерилизационной, перевязочной, процедурном кабинете - керамическая плитка,

Полы: монолитная стяжка фиброцементная; в технических помещениях, в вестибюле, гардеробе, лифтовых холлах, регистратуре, предоперационной, стерилизационной, перевязочной, процедурном кабинете, в кладовой уборочного инвентаря в лестницах - керамическая плитка; в кабинетах врачей, старшей медицинской сестры, приёмной и бухгалтерии - линолеум, в операционной керамическая плитка имеющая соответствующий сертификат применения, в санузлах, душевых - керамическая плитка; входные тамбуры: грязесборный ковёр-решетка.

Пятый этап строительства:

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями. Корпус 1.

Жилой дом пятисекционный, имеет прямоугольную в плане форму.

Количество этажей здания: 16 этажей, в том числе: 15 – надземных этажей; 1 – подземный этаж. Этажность – 15 этажей.

Здание разделено на 2 пожарных отсека:

- жилая часть со встроенно-пристроенными помещениями и инженерными помещениями 1 и 2 секции (ИТП, кабельный ввод, ГРЩ, повысительная насосная, водомерный узел);

- жилая часть со встроенно-пристроенными помещениями и инженерными помещениями 3, 4 и 5 секции (ИТП, кабельный ввод, ГРЩ).

Высота здания от поверхности земли до верха парапета – 51,23 м, до низа оконного проёма верхнего жилого этажа – 44,12 м.

Технического чердака не предусмотрено. Кровля совмещенная, плоская.

Высота этажей в свету запроектирована:

Подземный этаж – 2,80 м (до низа выступающих конструкций – 2,46 м.)

1 этаж – высота – 4,2 м (3,96 в чистоте).

2-15 этажи высота этажа – 3,0 м (2,76 в чистоте).

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке +24.700 в БСВ.

На этажах здания размещены:

Подземный этаж – инженерные помещения.

1 этаж (отм. 0.000) – входные группы, вестибюли, встроенные помещения, входные группы жилой части.

На 1 этаже предусмотрены встроенные помещения, запроектированные под офисную функцию, не предусматривающую приём посетителей – по три небольших офиса в каждой секции с самостоятельными входами (оборудованными тамбурами) с внешней (северо-западной) стороны контура жилого дома. В составе помещений офисного блока предусмотрен санузел и помещение уборочного инвентаря, оборудованное мойкой.

Входные группы жилой части организованы внешней (северо-западной) стороны контура жилого дома. В пределах 1 этажа предусматривается доступ маломобильных групп населения, включая инвалидов на креслах-колясках.

Отметка чистого пола 1 этажа выше планировочной отметки земли на 150 мм. Для каждой секции запроектирован отдельный вход. Входы в секции оборудованы тамбурами.

Все встроенные помещения имеют необходимое количество входов/выходов.

2-15 этажи (+4,200 – +43,200) – располагаются квартиры.

Для вертикального перемещения в пределах жилой части здания в каждой секции предусмотрено два лифта – пассажирский и грузовой грузоподъемностью соответственно 450 и 1000 кг и незадымляемая лестничная клетка типа Н1.

Ширина лестничных маршей лестницы типа Н1 – 1,05 м. Выход на кровлю организован из лестничной клетки каждой секции.

Проектными решениями в каждой секции предусмотрено устройство 2-х лифтов без машинных помещений производства:

- грузоподъемностью 1000 кг, скоростью 1,0 м/с, внутренний размер кабины 2100x1100мм, огнестойкость двери EI60, предназначенный для перемещения пожарных подразделений; вход в кабину осуществляется с длинной стороны кабины через дверной проем шириной 1200мм.

- грузоподъемностью 450 кг, скоростью 1,0 м/с, внутренний размер кабины 1000x1250.

Шахты лифтов запроектированы монолитными железобетонными.

Во всех жилых секциях в квартирах запроектированы остекленные лоджии и балконы.

Планировочные решения квартир выполнены в соответствии с заданием на

проектирование и требованиям СП 54.13330.2011 «Здания многоквартирные» и СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

Вдоль фасада зданий выполняется отмостка из мелкозернистого асфальтобетона, по слою щебня. Устраиваются подъезды с асфальтобетонным покрытием и установкой бортового камня.

Наружные стены жилых зданий выполнены из кирпичной кладки толщиной 250 мм, с утеплением снаружи негорючей минераловатной плитой толщиной по теплотехническому расчету и дальнейшей облицовкой керамогранитом. (вентилируемый фасад).

Цоколь жилых зданий (выше планировочной отм. земли) - монолитная железобетонная стена с утеплителем минеральной плитой и облицовкой из керамогранита.

Подвал жилых зданий (ниже планировочной отм. земли) - монолитная железобетонная стена с утеплителем из экструдированного пенополистирола (НГ).

Кровля - плоская, совмещенная, рулонная. Кровельное покрытие выполнено из наплавляемых рулонных материалов с применением негорючего утеплителя из мин. плит толщиной по расчету, по уклонообразующему слою из керамзитового гравия. Водосток внутренний. На кровле выполнено металлическое ограждение по монолитным парапетам, общей высотой не менее 1200 мм от уровня верха покрытия кровли.

Кровля автостоянки - плоская, эксплуатируемая, с верхним покрытием из асфальтобетона (тротуарное покрытие, газон) с утеплением из жестких плит экструдированного пенополистирола 45, по уклонообразующему слою из керамзитового гравия, по ж/б плите покрытия. Конструкция кровли рассчитана с учетом проезда пожарной техники и имеет сертификат на класс пожарной безопасности КО. Водосток внутренний. На кровле выполнено металлическое ограждение по монолитным парапетам, общей высотой не менее 1200 мм.

Перегородки в жилых этажах - кирпичные, толщиной 120 мм и 250 мм, пазогребневые толщиной 80 мм, в ваннных и с/у - гидрофобизированные.

Оконные блоки - ПВХ со стеклопакетом

Витражи (остекление балконов) - алюминиевые витражные конструкции.

Наружные входные двери - металлические.

Отделка помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения разрабатывается в соответствии с частными техническими условиями на применяемые конструкции, материалы и оборудование.

Внутренняя отделка:

В помещениях квартир выполняется:

Полы:

Жилые комнаты, кухни, прихожие - фибростяжка - (цементно-песчаный раствор М150), звукоизоляция - Изолон ППЭ 3010 по ж/б плите;

Ванные комнаты, санузлы - фибростяжка - цементно-песчаный раствор М150; гидроизоляция;

Помещения МОП (лифтовые холлы, межквартирные коридоры), входной тамбур - фиброцементная стяжка (цементно-песчаный раствор М150) с последующей укладкой керамогранита, звукоизоляция - Изолон ППЭ 3010 по ж/б плите;

Встроенные помещения первого этажа - фибростяжка - цементно-песчаный раствор М150; утеплитель негорючие мин. плиты толщиной 60 мм;

Помещение диспетчерской, охраны - фибростяжка - цементно-песчаный раствор М150; утеплитель негорючие мин. плиты толщ. 60мм., антистатический коммерческий линолеум с сопротивлением 10^6 Ом.

Стены:

Жилые комнаты, кухни, прихожие, ванные комнаты, санузлы - затирка монолита, пазогребня, штукатурка кирпичной кладки. Помещения МОП (лифтовые холлы, межквартирные коридоры, незадымляемая лестница) - отделка поверхностей декоративной

штукатуркой, оштукатуривание кирпичной кладки с последующей окраской вододispersсионной краской;

Помещение диспетчерской - окрашивание вододispersсионной краской по подготовленной поверхности; встроенные помещения - затирка монолита, штукатурка кирпичной кладки.

Потолки:

Жилые комнаты, кухни, прихожие, ванные комнаты, санузлы - затирка монолита;

Помещения МОП, диспетчерской, (лифтовые холлы, межквартирные коридоры, незадымляемая лестница), окраска вододispersсионной краской.

В соответствии с требованием градостроительного плана, общая площадь квартир без балконов и лоджий, площадь встроенно-пристроенных помещений, гаража, детского общеобразовательного учреждения на 100 мест и амбулаторно-поликлинического учреждения на 100 посещений в смену составляет 65359,19 м² и не превышает 68800 м².

2.7.3. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Климатические условия

- | | |
|---|------------------------------------|
| - климатический район | - П _В (СНиП 23-01-99*); |
| - расчетная снеговая нагрузка | - 2,4 кПа (IV район); |
| - нормативное значение ветрового давления | - 0,3 кПа (II район); |
| - расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 26 °С (СНиП 23-01-99*); | |

Проектом предусмотрено поэтапное строительство корпусов жилых домов со встроенными помещениями, встроенно-пристроенным гаражом, детского общеобразовательного учреждения, амбулаторно-поликлинического учреждения.

Первый этап строительства.

Многokвартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживания, встроенно-пристроенным гаражом стоянкой. Корпус 4.

Здание имеет основные размеры в осях: 99,91x15,69м и 74,86x15,99м.

Дом пятисекционный, 15-ти-этажный, секции прямоугольные (кроме центральной) в плане по центральной секции происходит перелом на 46,75⁰. Отметка верха ж/б парапета +50,480.

Конструктивная схема здания в подвале и на 1-м этаже комбинированная, со 2-го этажа и выше стеновая с поперечными и продольными несущими стенами из монолитного железобетона.

Устойчивость и неизменяемость каркаса здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен, монолитных плит перекрытий и лестнично-лифтовых клеток.

Фундаменты – свайный фундамент. Сваи – забивные железобетонные сплошного квадратного сечением 350x350 мм. Несущая способность принята по данным статического зондирования и расчета по формулам СП 24.13330.2011 и составляет – 120 т. Отметка остря свай +10,900 м в Балтийской системе высот (БСВ). Опорный слой – супеси твердые с гравием и галькой до 15-20% (ИГЭ 8) $\rho = 2,31 \text{ т/м}^3$; $e = 0,275$; $I_L = -0,25$; $\varphi = 27^\circ$; $c = 46 \text{ кПа}$; $E = 30 \text{ МПа}$.

В качестве ростверков принята сплошная железобетонная плита толщиной 500 мм. Материал всех плит ростверков - монолитный железобетон класса В25, W8, F150.

Плита ростверка выполнена по подбетонке из тощего бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Оголовки свай заделаны в плиту ростверка на 50 мм, арматура свай заведена в плиту ростверка на 400 мм.

Наружные стены подвала - из монолитного железобетона класса В25, W8, F150 толщиной 180 мм с локальными утолщениями в виде пилонов -250 мм, утепление плитами «ПСБС-35» толщиной 50 мм., внутренние стены подвала толщиной 160 и простенки 200

мм.

Несущие стены первого и последующих этажей - из монолитного железобетона класса В25 толщиной 160 мм., а также простенки наружных стен толщиной 250 мм и внутренние простенки толщиной 200 мм первого этажа.

Колонны подвала и 1го этажа - сечением 500х500 мм. выполнены из монолитного железобетона класса В25.

Наружные не несущие стены - слоистой конструкции: внутренний слой - кирпичная кладка из полнотелого кирпича 250 мм, средний слой - утеплитель негорючей мин. плитой толщиной по теплотехническому расчету, конструкции навесного вентфасада.

Перекрытие над подвалом и 1-м этажом - из монолитного железобетона класса В25 толщиной 200 мм;

Плиты перекрытий над жилыми этажами и плита покрытия - из монолитного железобетона класса В25 толщиной 160 мм.

Лестничные марши - сборные железобетонные с опиранием на монолитные железобетонные лестничные площадки. Шахты лифтов из монолитного железобетона класса В25, толщина 160 мм.

Вентиляционные блоки сборные железобетонные заводского изготовления, поэтажно опирающиеся на перекрытия.

Пристроенная подземная автостоянка

Здание имеет основные размеры в осях: 17,45х90,0м.

Фундамент здания запроектирован в виде фундаментной плиты на естественном основании. Толщины плиты принята - 500 мм, из бетона В25 F150 W8. Опорным слоем плиты служат пески пылеватые, плотные - ИГЭ-1 ($\rho = 2,03 \text{ т/м}^3$; $e = 0,5$; $\varphi = 35^\circ$; $E = 34 \text{ МПа}$) и супеси пластичные - ИГЭ-3 ($\rho = 2,08 \text{ т/м}^3$; $e = 0,56$; $IL = 0,35$; $\varphi = 21^\circ$; $E = 10 \text{ МПа}$). Плита выполнена по подбетонке из тощего бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Наружные стены - из монолитного железобетона класса В25, W8, F150 толщиной 200 мм, утепление плитами «ПСБС-35» толщиной 50 мм., внутренние стены толщиной 200 мм.

Пилоны - толщиной 200 мм выполнены из монолитного железобетона класса В25.

Плита покрытия - из монолитного железобетона класса В30 толщиной 350 мм;

Второй этап строительства.

Детское общеобразовательное учреждение на 100 мест.

Здание имеет основные размеры в осях: 25,0х44,68м.

Здание 3-х-этажное, сложной формы в плане, отметка верха ж/б парапета +14.770.

Конструктивная схема здания в подвале и на 1-м этаже комбинированная, со 2-го этажа и выше - стеновая с поперечными и продольными несущими стенами из монолитного железобетона.

Устойчивость и неизменяемость каркаса здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен, монолитных плит перекрытий и лестнично-лифтовых клеток.

Фундамент здания запроектирован в виде фундаментной плиты на естественном основании. Толщины плиты принята 400мм, из бетона В25 F150 W8. Опорным слоем плиты служат пески пылеватые, плотные - ИГЭ-1 ($\rho = 2,03 \text{ т/м}^3$; $e = 0,5$; $\varphi = 35^\circ$; $E = 34 \text{ МПа}$) и супеси пластичные - ИГЭ-3 ($\rho = 2,08 \text{ т/м}^3$; $e = 0,56$; $IL = 0,35$; $\varphi = 21^\circ$; $E = 10 \text{ МПа}$). Плита выполнена по подбетонке из тощего бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Наружные стены подвала - из монолитного железобетона класса В25, W8, F150 толщиной 180 мм, утепление плитами «ПСБС-35» толщиной 50 мм., внутренние стены подвала толщиной 160 мм.

Несущие стены первого и последующих этажей - из монолитного железобетона класса В25 толщиной 160 мм.

Колонны подвала и 1го этажа - сечением 400х400 мм. выполнены из монолитного железобетона класса В25.

Плиты перекрытий и покрытия - из монолитного железобетона класса В25 толщиной 200 мм;

Лестничные марши - сборные и монолитные железобетонные с опиранием на монолитные железобетонные лестничные площадки толщиной 200 мм., из бетона класса В25.

Третий этап строительства.

Многokвартирный жилой дом со встроенными помещениями. Корпус 2.

Здание имеет основные размеры в осях: 71,0x15,2м. Дом 2-х секционный, 15-ти-этажный, секции прямоугольные в плане, отметка верха ж/б парапета +50.480. Конструктивная схема здания в подвале и на 1-м этаже комбинированная, со 2-го этажа и выше стеновая с поперечными и продольными несущими стенами из монолитного железобетона.

Устойчивость и неизменяемость каркаса здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен, монолитных плит перекрытий и лестнично-лифтовых клеток.

Фундаменты - свайный фундамент. Сваи - забивные сплошного квадратного сечением 350x350 мм. Несущая способность принята по данным статического зондирования и расчета по формулам СП 24.13330.2011 и составляет - 117 т. Отметка остря свай +11.400 м абс.отм. Опорный слой - супеси твердые с гравием и галькой до 15-20% (ИГЭ 8) $c = 2,31 \text{ т/м}^3$; $e = 0,275$; $\Pi = -0,25$; $\alpha = 27^\circ$; $c = 46 \text{ кПа}$; $E = 30 \text{ МПа}$.

В качестве ростверков принята сплошная железобетонная плита толщиной 500 мм. Материал всех плит ростверков - монолитный железобетон класса В25, W8, F150.

Плита ростверка выполнена по подбетонке из тощего бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Сопряжение свай с ростверком - жесткое, обеспечивается путем заделки оголовков свай в ростверк ростверка на 50 мм и анкерной арматуры свай в ростверке на 400 мм.

Наружные стены подвала - из монолитного железобетона класса В25, W8, F150 толщиной 180 мм с локальными утолщениями в виде пилонов -250мм, утепление плитами «ПСБС-35» толщиной 50 мм., внутренние стены подвала толщиной 160 мм.

Несущие стены первого и последующих этажей - из монолитного железобетона класса В25 толщиной 160 мм., а также простенки наружных стен толщиной 250мм.

Колонны подвала и 1го этажа - сечением 500x500 мм. выполнены из монолитного железобетона класса В25.

Наружные не несущие стены - слоистой конструкции: внутренний слой - кирпичная кладка из полнотелого кирпича 250 мм, средний слой - утеплитель негорючей мин. плитой толщиной по теплотехническому расчету, конструкции навесного вентфасада.

Перекрытие над подвалом и 1-м этажом - из монолитного железобетона класса В25 толщиной 200 мм;

Плиты перекрытий над жилыми этажами и плита покрытия - из монолитного железобетона класса В25 толщиной 160 мм.

Лестничные марши - сборные железобетонные с опиранием на монолитные железобетонные лестничные площадки. Шахты лифтов из монолитного железобетона класса В25, толщина 160 мм. Вентиляционные блоки сборные железобетонные заводского изготовления, поэтажно опирающиеся на перекрытия.

Многokвартирный жилой дом. Корпус 3.

Здание имеет основные размеры в осях: 43,45x15,4м. Дом односекционный, 12-ти-этажный, прямоугольный в плане с габаритами в осях несущих конструкций 43,45x15,4м, отметка верха ж/б парапета +50.480. Конструктивная схема здания - перекрестно-стеновая с поперечными и продольными внутренними несущими стенами из монолитного железобетона.

Устойчивость и неизменяемость каркаса здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен, монолитных плит перекрытий и лестнично-лифтовых клеток.

Фундаменты – свайный фундамент. Сваи – забивные железобетонные сплошного квадратного сечением 350x350 мм по ГОСТ 19804-91. Несущая способность принята по данным статического зондирования и расчета по формулам СП 24.13330.2011 и составляет – 129 т. Отметка остря свай +11.000 м в БСВ. Опорный слой – супеси твердые с гравием и галькой до 15-20% (ИГЭ 8) $c = 2,31$ т/м³; $e = 0,275$; $I_L = -0,25$; $\varphi = 27^\circ$; $c = 46$ кПа; $E = 30$ МПа.

В качестве ростверков принята сплошная железобетонная плита толщиной 500 мм. Материал всех плит ростверков - монолитный железобетон класса В25, W8, F150.

Плита ростверка выполнена по подбетонке из тощего бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Оголовки свай заделаны в плиту ростверка на 50 мм, арматура свай заведена в плиту ростверка на 400 мм.

Наружные стены подвала - из монолитного железобетона класса В25, W8, F150 толщиной 180 мм с локальными утолщениями в виде пилонов -250мм, утепление плитами «ПСБС-35» толщиной 50 мм., внутренние стены подвала толщиной 160 мм и простенки 200 мм.

Несущие стены первого и последующих этажей - из монолитного железобетона класса В25 толщиной 160 мм., а также простенки наружных стен толщиной 250мм.

Наружные не несущие стены - слоистой конструкции: внутренний слой - кирпичная кладка из полнотелого кирпича 250 мм, средний слой - утеплитель мин. плита по расчету, 50 мм конструкции навесного вентфасада.

Перекрытие над подвалом, жилыми этажами и плита покрытия - из монолитного железобетона класса В25 толщиной 160 мм;

Лестничные марши - сборные железобетонные с опиранием на монолитные железобетонные лестничные площадки. Шахты лифтов из монолитного железобетона класса В25, толщина 160 мм.

Вентиляционные блоки сборные железобетонные заводского изготовления, поэтажно опирающиеся на перекрытия.

Четвертый этап строительства.

Амбулаторно-поликлиническое учреждение

Здание 2-х-этажное, без подвала, прямоугольной формы в плане, с габаритами в осях несущих конструкций 30,6x18,0м, отметка верха ж/б парапета +12.000.

Конструктивная схема здания комбинированная, с поперечными и продольными несущими стенами и простенками из монолитного железобетона.

Устойчивость и неизменяемость каркаса здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен, монолитных плит перекрытий и лестнично-лифтовых клеток.

Ограждающие конструкции опираются на перекрытия поэтажно, выполняются из кирпичной кладки и минераловатных плит, по минераловатным плитам устраивается тонкий штукатурный слой или вентфасад.

Фундамент здания запроектирован в виде фундаментной плиты на естественном основании. Толщины плиты принята 300 мм, из бетона В25 F150 W8. Опорным слоем плиты служат пески пылеватые, плотные - ИГЭ-1 ($\rho = 2,03$ т/м³; $e = 0,5$; $\varphi = 35^\circ$; $E = 34$ МПа). Плита выполнена по подбетонке из тощего бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Несущие стены первого и второго этажа - из монолитного железобетона класса В25 толщиной 160 мм., а также простенки наружных стен толщиной 250 мм.

Плиты перекрытий и покрытия - из монолитного железобетона класса В25 толщиной 180 мм;

Лестничные марши - сборные железобетонные с опиранием на монолитные железобетонные лестничные площадки толщиной 180 мм., из бетона класса В25.

Пятый этап строительства.

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями. Корпус 1.

Здание имеет основные размеры в осях: 159,6x16,95 м. Дом пятисекционный, 15-ти-этажный, секции прямоугольные в плане расположены последовательно со смещением на

3.2м. Отметка верха ж/б парапета +50.480.

Конструктивная схема здания в подвале и на 1-м этаже комбинированная, со 2-го этажа и выше стеновая с поперечными и продольными несущими стенами из монолитного железобетона.

Устойчивость и неизменяемость каркаса здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен, монолитных плит перекрытий и лестнично-лифтовых клеток.

Фундаменты – свайный фундамент. Сваи – забивные железобетонные сплошного квадратного сечением 350×350 мм. Несущая способность принята по данным статического зондирования и расчета по формулам СП 24.13330.2011 и составляет – 120 т. Отметка остря свай на отм.+11.000 м в БСВ. Опорный слой – супеси твердые с гравием и галькой до 15-20% (ИГЭ 8) $\rho = 2,31 \text{ т/м}^3$; $e = 0,275$; $I_L = -0,25$; $\varphi = 27^\circ$; $c = 46 \text{ кПа}$; $E = 30 \text{ МПа}$.

В качестве ростверков принята сплошная железобетонная плита толщиной 500 мм. Материал всех плит ростверков - монолитный железобетон класса В25, W8, F150.

Плита ростверка выполнена по подбетонке из тощего бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Оголовки свай заделаны в плиту ростверка на 50 мм, арматура свай заведена в плиту ростверка на 400 мм.

Наружные стены подвала - из монолитного железобетона класса В25, W8, F150 толщиной 180 мм с локальными утолщениями в виде пилонов -250мм, утепление плитами «ПСБС-35» толщиной 50 мм., внутренние стены подвала толщиной 160 мм.

Несущие стены первого и последующих этажей - из монолитного железобетона класса В25 толщиной 160 мм., а также простенки наружных стен толщиной 250мм.

Колонны подвала и 1го этажа - сечением 500х500 мм. выполнены из монолитного железобетона класса В25.

Наружные не несущие стены - слоистой конструкции: внутренний слой - кирпичная кладка из полнотелого кирпича 250 мм, средний слой - утеплитель мин. плита по расчету, 50 мм конструкции навесного вентфасада.

Перекрытие над подвалом и 1-м этажом - из монолитного железобетона класса В25 толщиной 200 мм;

Плиты перекрытий над жилыми этажами и плита покрытия - из монолитного железобетона класса В25 толщиной 160 мм.

Лестничные марши - сборные железобетонные с опиранием на монолитные железобетонные лестничные площадки. Шахты лифтов из монолитного железобетона класса В25, толщина 160 мм.

Вентиляционные блоки сборные железобетонные заводского изготовления, поэтажно опирающиеся на перекрытия.

2.7.4. Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел «Система электроснабжения»

Электроснабжение корпусов многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями, ДООУ на 100 мест, пристроенной подземной автостоянкой и амбулаторно-поликлиническое учреждения выполнено от вновь проектируемых трансформаторных подстанций на основании технических условий ООО «УСК» № ТУ/14-178/1 от 03.07.2014.

Источник питания – ПС «Лаврики»

Точка присоединения - РУ-0,4 кВ новой ТП (БКТП).

Категория надежности электроснабжения – II.

Режим нейтрали питающей сети – глухозаземленная нейтраль.

Система заземления – TN-C-S.

Разрешенная мощность – 3040,2 кВт.

Основной источник питания, резервный источник питания – ПС «Лаврики» новый фидер через новые 2БКТП. Присоединяемая мощность – 3040,2 кВт по II кат.

Подключение проектируемых объектов предусматривается поэтапно от двух секций РУ-0,4 кВ по взаиморезервируемым кабельным линиям кабелями марки ПвББШп-1 кВ соответствующих сечений в земле, в траншее от новых двух трансформаторных подстанций проходного типа (2БКТП 10/0,4 кВ 2x1600 кВА) с установкой трансформаторов ТМГ расчетной мощностью.

На первом этапе строительства предусматривается:

- Строительство двух БКТП №1,2
- Подключение корпуса 4 от БКТП №2 линией 0,4 кВ в двух ГРЩ с расчетными нагрузками:

- ГРЩ 21-4-1 - 476,9 кВт;

- ГРЩ 21-4-2 - 715,4 кВт

- Подключение пристроенной автостоянки в ГРЩ 21-4-3 мощностью 40,68 кВт.

На втором этапе строительства предусматривается:

- Подключение детского общеобразовательного учреждения на 100 мест от БКТП №2 линией 0,4 кВ в ГРЩ 21-6 мощностью 63,2 кВт.

На третьем этапе строительства предусматривается:

- Подключение Корпуса 2 от БКТП №1 линией 0,4 кВ в ГРЩ 21-2 мощностью - 483,08 кВт

- Подключение Корпуса 3 от БКТП №2 линией 0,4 кВ до ГРЩ 21-3 мощностью - 245,52 кВт.

На четвертом этапе строительства предусматривается:

- Подключение амбулаторно-поликлинического учреждения от БКТП №1 линией 0,4 кВ в ГРЩ 21-5 мощностью 52,8 кВт.

На пятом этапе строительства предусматривается

- Подключение Жилого корпуса №1 от БКТП №1 линией 0,4 кВ в ГРЩ 21-1-1 мощностью - 432,23 кВт и ГРЩ 21-1-2 мощностью - 520,43 кВт.

Проектом предусматривается поэтапное строительство наружного освещения общей нагрузкой 10 кВт, запитанное от БКТП №2.

Корпуса 1,2,3,4, встроенные помещения, подземная автостоянка.

Для приема электроэнергии от БКТП-10/0,4 кВ и распределения её по потребителям в электрощитовой жилых домов предусмотрена установка пятисекционного щита ГРЩ.

Для потребителей подземной автостоянки предусмотрен к установке отдельный двухсекционный щит ГРЩ. Установка щитов предусмотрена в помещении электрощитовой на уровне подземной автостоянки.

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома, встроенных помещений и автостоянки относятся к потребителям II категории, электроприемники систем противопожарной защиты, лифты, щиты автоматики, ИТП, аварийное резервное освещение, слаботочные устройства - к I категории.

В щите ГРЩ запроектированы две основные секции шин. Для резервирования питания во вводных панелях щитов предусматривается установка двух переключателей с возможным подключением каждой секции к первому или второму вводу. Электроснабжение электроприемников I категории (лифтов, ИТП, аварийного резервного освещения, слаботочных устройств) предусматривается от панелей ГРЩ с устройством АВР. Для нужд приготовления пищи проектом приняты электрические плиты.

Для электроснабжения щитов встроенных помещений предусмотрен главный распределительный щит арендаторов ЦМ, с подключением от секций ГРЩ.

Для питания электроприемников систем противопожарной защиты (эвакуационного освещения, системы пожарной сигнализации и оповещения, противопожарной вентиляции, огнезадерживающих клапанов, пожарных насосов и задвижек) в каждом пожарном отсеке запроектировано самостоятельное вводно-распределительное устройство (ППУ) с устройством АВР с подключением от двух вводов щитов ГРЩ.

Учет расхода электроэнергии предусматривается на вводе щита ГРЩ трехфазными электронными счетчиками Меркурий-233 ART-03 KRL, 380 В, 5(10)А (либо аналог) через трансформаторы тока Т-0,66 класса точности 0,5S. Учет электроэнергии, потребляемой в квартирах, запроектирован однофазными электронными двухтарифными счетчиками типа ЛЕ 221.1.R2.DO, 220В, 5-60 А (либо аналог), класс точности 1,0 в квартирных щитках, трехфазными электронными двухтарифными счетчиками типа Нева МТ 323 1.0 AR 380/220В, 5-60 А (либо аналог), класс точности 1. Учет электроэнергии во встроенных помещениях запроектирован трехфазными электронными двухтарифными счетчиками типа Меркурий ART-01, 3x220/380 В, 5 (60) А (либо аналог), класс точности 1,0 в щитах арендаторов.

Для распределения электроэнергии по квартирам предусматриваются этажные щитки типа ЩРЭ. В квартирах запроектированы щитки типа ЩК. В щитках ЩК для розеточных групп предусматриваются дифференциальные автоматические выключатели с током срабатывания по утечке 30 мА. Защита электрических сетей предусматривается автоматическими выключателями с комбинированными расцепителями в щитах ГРЩ, этажных и квартирных щитках.

Питающие, распределительные и групповые сети запроектированы сменяемыми кабелями, не распространяющими горение с пониженным дымо- и газовыделением в исполнении нг-LS. Для питания противопожарных систем предусмотрены огнестойкие кабели с пониженным дымо- и газовыделением в исполнении нг-FRLS.

В местах проходов кабелей через стены, перегородки и междуэтажные перекрытия предусматриваются уплотнения. Проход кабелей предусматривается в стальных трубах, огнестойкость прохода - не менее огнестойкости строительной конструкции, в которой он выполнен. Зазоры между кабелями и трубой предусматривается заделывать легкоудаляемой массой из негорючего материала.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее - во всех помещениях; аварийное резервное - в электрощитовой, в помещениях ИТП, водомерном узле, насосных, в машинных помещениях лифтов и т.д.; аварийное эвакуационное - в лифтовых холлах, на лестницах. Для внутреннего общедомового освещения запроектированы светильники с люминесцентными и энергосберегающими лампами. Для эвакуационного освещения предусмотрены светильники с автономными источниками питания. Проектом предусматривается наружное фасадное освещение.

Система заземления сети принята TN-C-S. Проектом предусматривается выполнение основной и дополнительной системы уравнивания потенциалов. В качестве главных заземляющих шин (ГЗШ) приняты медные шины.

Молниезащита корпусов жилых домов предусматривается по III уровню защиты. В качестве молниеприемников предусматривается сетка из круглой стали диаметром 8 мм, шаг ячейки не более 10x10 м. От молниеприемников запроектированы токоотводы (сталь диаметром 8 мм) к заземляющему устройству - контуру заземления (арматура ростверка) и вертикальным заземлителям (металлическая арматура свай).

Детское общеобразовательное учреждение.

Для ДООУ предусматривается двухсекционный щит ГРЩ. Установка щитов предусмотрена в помещении электрощитовой в подвале.

По степени надежности электроснабжения электроприемники ДООУ относятся к потребителям второй категории, электроприемники систем противопожарной защиты, щиты автоматики ИТП, аварийное резервное освещение, средства связи - к первой категории.

В щите ГРЩ предусмотрены две основные секции шин. Для резервирования питания во вводных панелях щитов предусматривается установка двух переключателей с возможным подключением каждой секции к первому или второму вводу, таким образом реализуется неавтоматическое (ручное) взаимное резервирование вводов.

Для подключения электроприемников систем противопожарной защиты (аварийного

резервного, эвакуационного освещения, системы пожарной сигнализации и оповещения, шкафа автоматики противопожарных клапанов, противопожарной вентиляции) ДОО предусмотрено самостоятельное вводно-распределительное устройство ППУ с АВР на секционном выключателе, с подключением от вводов щита ГРЩ.

Учет расхода электроэнергии предусматривается на вводе щита ГРЩ трехфазными электронными счетчиками Меркурий-233 ART-03 KRL, 380 В, 5(10)А (либо аналог) через трансформаторы тока Т-0,66 класса точности 0,5S. Учет потребителей противопожарных систем осуществляется при помощи счетчика Меркурий 234 3×220/380В 5(100)А (либо аналог), класс точности 1,0, установленным в ППУ.

Запроектированы следующие виды освещения: рабочее - во всех помещениях; аварийное резервное освещение - в электрощитовой, в венткамерах, в водомерном узле, в ИТП, в процедурной, в групповых; аварийное эвакуационное освещение - в холлах, на лестницах, в коридорах, в проходных помещениях, в раздевальных, в зале спортивных занятий и наружное фасадное освещение. Для рабочего и аварийного освещения предусмотрены светильники с энергосберегающими лампами.

В цепях розеточной сети используются устройства защитного отключения (УЗО) типа А с номинальным дифференциальным током срабатывания 30 мА.

В качестве молниеприемника предусматривается молниеприемная сетка из круглой стали диаметром 8 мм с шагом ячеек не более 10x10 м, в качестве токоотводов предусматривается сталь круглая диаметром 8 мм. От молниеприемников запроектированы токоотводы (сталь диаметром 8 мм) к заземляющему устройству - контуру заземления (арматура ростверка) и вертикальным заземлителям (металлическая арматура свай).

Амбулаторно-поликлиническое учреждение

По надежности электроснабжения объект относится ко II и I категории. К потребителям I категории относятся:

- противопожарное оборудование;
- пожарная сигнализация и оборудование СОУЭ;
- аварийное освещение;
- пассажирские лифты;
- охранный сигнализация и телевидение;
- оборудование связанное с поддержанием жизнеобеспечения.

Остальное оборудование относится ко II категории.

Для приема и распределения электроэнергии потребителей объекта, предусматривается вводное распределительное устройство (ВРУ), установленное в помещении электрощитовых на I этаже.

Для распределения, электропитания электроприемников объекта предусмотрены следующие распределительные щиты ЩР-1.1 и ЩР-2.1

Общий коммерческий учет электроэнергии осуществляется на вводах ВРУ. После вводных рубильников установлены измерительные трансформаторы тока Т-0,66 200/5 класс точности 0,5S, к которым через испытательную клеммную колодку (ИКК) подключены счетчики электроэнергии типа СЕ301R33 043-JAQZ 5(10)А, 380/220В, кл.точн. 0,5S, настроенные в однотарифном режиме. Счетчики установлены в отдельных щитах (узлах учета) в помещении электрощитовой.

Для оборудования, связанного с поддержанием жизнеобеспечения предусмотрен резервный источник электроэнергии - блок бесперебойного питания (ИБП) на мощность 5 кВА, с временем автономной работы 1 час.

Электропитание систем противопожарной защиты и пожарной сигнализации осуществляется от отдельной секции 3 ВРУ. Для обеспечения I категории электроснабжения систем противопожарной защиты, в ВРУ предусмотрено устройство автоматического ввода резерва (АВР). Для остальных потребителей I категории

предусмотрена секция 4 ВРУ с устройством АВР. Для потребителей II категории надежности предусмотрены секции 1 и 2 подключенные к источникам питания соединением «крест», по средствам двух реверсивных рубильников.

В случае аварийного режима все нагрузки объекта запитываются по одной кабельной линии от РУ-0,4кВ. ВРУ, щиты распределительные и осветительные укомплектованы автоматическими выключателями с тепловыми и электромагнитными расцепителями, что позволяет защитить сети от перегрузок и токов короткого замыкания.

Все электроприемники объекта низковольтные и питаются от промышленной сети напряжением 380/220, ~50 Гц В. Система заземления – TN-C-S, с глухозаземленной нейтралью.

В цепях розеточной сети используются устройства защитного отключения (УЗО) типа А с номинальным дифференциальным током срабатывания 30 мА.

Предусматривается светомаскировка всего объекта в двух режимах - в соответствии с требованиями СНиП 2.01.51-90 и СНиП 2.01.53-84 частичного и полного затемнения.

Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

Водоснабжение и водоотведение объекта предусматривается на основании Технических условий ООО «Управляющая компания «Мурино» № 47,48,49,50,51,52/14 от 25.08.2014 г. Подключение проектируемых внутриплощадочных сетей осуществляется к магистральным уличным сетям водоснабжения и водоотведения. Точки подключения – на границе участка.

Системы водоснабжения

Проектными решениями предусмотрена поэтапная прокладка сетей водоснабжения и подключение объектов.

На первом этапе строительства предусматривается прокладка двух вводов трубами ПЭ100 диаметром 315 мм SDR17 по ГОСТ 18599-2001 от точек подключения на границе земельного участка и устройство кольцевого участка диаметром 315 мм с установкой пожарных гидрантов на сети. Проектом предусматривается подключение Корпуса 4 двумя вводами диаметром 125 мм и пристроенной автостоянки диаметром 160 мм.

На втором этапе строительства предусматривается подключение Детское общеобразовательное учреждения одним вводом диаметром 63 мм от кольцевых внутриплощадочных сетей диаметром 315 мм.

На третьем этапе строительства предусматривается подключение Корпусов 2 и 3 двумя вводами 90 мм от проектируемых кольцевых внутриплощадочных сетях диаметром 315 мм реализованных на первом этапе строительства.

На четвертом этапе предусматривается подключение амбулаторно-поликлиническое учреждение диаметром 63 мм от внутриквартальных сетей водоснабжения диаметром 315 мм.

На пятом этапе строительства предусматривается подключение Корпуса 1 двумя вводами диаметром 110 мм от внутриквартальных сетей водоснабжения диаметром 315 мм реализованных на первом этапе строительства.

Проектируемые водоводы относятся к первой категории надежности. На вводах в здания предусмотрена установка узлов учета согласно типовым решениям альбома ЦИРВ02А.00.00.00.

Наружное пожаротушение многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями, подземной автостоянки, ДОУ и амбулаторно-поликлинического учреждения обеспечивается от проектируемых пожарных гидрантов на сети внутриплощадочного водопровода диаметром 315 мм диктующим расчетным расходом 30 л/с согласно таблицы 1 СП 8.13.130-2009. Расчетное количество одновременных пожаров – 1, продолжительность пожаротушения – 3 часа.

Гарантированный напор в точке подключения - 28 м вод. ст.

Общий расход воды из коммунального водопровода составляет – 1034,66 м³/сут., в

том числе:

Корпус 1 со встроенными помещениями.

— Общий расход воды из коммунального водопровода составляет – 331,01 м³/сут., в том числе:

- хозяйственно-питьевые нужды жилой части - 331,01 м³/сут.;
- в т.ч. на приготовление горячей воды жилой части - 91,69 м³/сут.;
- хозяйственно-питьевые нужды встроенных помещений - 2,61 м³/сут.;
- в т.ч. на приготовление горячей воды встроенных помещений - 0,97 м³/сут.;
- полив территории - 10,9 м³/сут.

Расчетные расходы воды на пожаротушение составляют:

- расчетный расход на наружное пожаротушение дома - 30 л/с;
- внутреннее пожаротушение дома - 2 струи по 2,6 л/с;

Требуемый напор водоснабжения:

- хозяйственно-питьевые нужды - 67,30 м вод. ст.;
- нужды ГВС - 64,60 м вод. ст.;
- пожаротушение - 63,75 м вод. ст.

На вводах установлены водомерные узлы по альбому ЦИРВ02А.00.00.00 л. 214, 215 с установкой счетчиков диаметром 100 мм.

Для учета водопотребления встроенными помещениями на отводе водопровода предусмотрена установка водомерного узла по альбому ЦИРВ 03А.00.00.00 на вводе диаметром 40 мм сч.25 по л.11.

Для обеспечения расчетного расхода 23,90 м³/час и напора 42,30 м на хозяйственно-питьевые нужды в помещении водомерного узла установлена повысительная установка с частотным регулированием II -кат. надёжности с 3 рабочими и 1 резервным насосами WILO COR-4 MVIS 806 CC-EB-R (либо аналог).

Для обеспечения расчетного расхода на противопожарные нужды 5,2 л/с (18,72м³/ч) и напора 38,75 м в помещении водомерного узла установлена повысительная установка I-кат. надёжности с 1 рабочим и 1 резервным насосами WILO CO-2 Helix V 1605 SK-FFS-D-R (либо аналог).

Корпус 2 со встроенными помещениями.

— Общий расход воды из коммунального водопровода составляет – 150,86 м³/сут., в том числе:

- хозяйственно-питьевые нужды жилой части - 150,86 м³/сут.;
- в т.ч. на приготовление горячей воды жилой части - 41,61 м³/сут.;
- хозяйственно-питьевые нужды встроенных помещений - 0,79 м³/сут.;
- в т.ч. на приготовление горячей воды встроенных помещений - 0,47 м³/сут.;
- полив территории - 5,99 м³/сут.

Расчетные расходы воды на пожаротушение составляют:

- расчетный расход на наружное пожаротушение дома - 15 л/с;
- внутреннее пожаротушение дома - 2 струи по 2,6 л/с;

Требуемый напор водоснабжения:

- хозяйственно-питьевые нужды - 65,59 м вод. ст.;
- нужды ГВС - 64,60 м вод. ст.;
- пожаротушение - 64,05 м вод. ст.

На вводах установлены водомерные узлы по альбому ЦИРВ02А.00.00.00 л. 298, 299 с установкой счетчиков диаметром 65 мм.

Для учета водопотребления встроенными помещениями на отводе водопровода предусмотрена установка водомерного узла по альбому ЦИРВ 03А.00.00.00 на вводе диаметром 40 мм сч.25 по л.11.

Для обеспечения расчетного расхода 12,32 м³/час и напора 40,59 м на хозяйственно-

питьевые нужды в помещении водомерного узла установлена повысительная установка с частотным регулированием II -категории надёжности с 2 рабочими и 1 резервным насосами Wilo COR-3 MVIS 805/CC-EB-R (или аналог).

Для обеспечения расчетного расхода на противопожарные нужды 5,2 л/с (18,72м³/ч) и напора 39,05 м в помещении водомерного узла установлена повысительная установка I-кат. надёжности с 1 рабочим и 1 резервным насосами Wilo CO-2 Helix V 1605/SK-FFS-D-R (или аналог).

Корпус 3.

Общий расход воды из коммунального водопровода составляет – 93,85 м³/сут., в том числе:

- хозяйственно-питьевые нужды жилой части -85,60 м³/сут.;
- в т.ч. на приготовление горячей воды жилой части - 23,65 м³/сут.;
- полив территории - 8,25 м³/сут.

Расчетные расходы воды на пожаротушение составляют:

- расчетный расход на наружное пожаротушение дома - 15 л/с;
- внутреннее пожаротушение дома - 2 струи по 2,6 л/с;
- Требуемый напор водоснабжения:
- хозяйственно-питьевые нужды - 57,11 м вод. ст.;
- нужды ГВС - 54,25 м вод. ст.;
- пожаротушение - 53,29 м вод. ст.

На вводах установлены водомерные узлы по альбому ЦИРВ02А.00.00. 00 л. 34,35 с установкой счетчиков диаметром 50 мм.

Для обеспечения расчетного расхода 8,02 м³/час и напора 32,11 м на хозяйственно-питьевые нужды в помещении водомерного узла установлена повысительная установка с частотным регулированием II -кат. надёжности с 2 рабочими и 1 резервным насосами Wilo COR-3 MVIS 404/CC-EB-R (или аналог).

Для обеспечения расчетного расхода на противопожарные нужды 5,2 л/с (18,72м³/ч) и напора 28,29 м в помещении водомерного узла установлена повысительная установка I-кат. надёжности с 1 рабочим и 1 резервным насосами Wilo CO-2 Helix V 1604/SK-FFS-D-R (или аналог).

Корпус 4 со встроенными помещениями

Общий расход воды из коммунального водопровода составляет – 420,04 м³/сут., в том числе:

- хозяйственно-питьевые нужды жилой части -396,00 м³/сут.;
- в т.ч. на приготовление горячей воды жилой части -109,40 м³/сут.;
- хозяйственно-питьевые нужды встроенных помещений - 3,59 м³/сут.;
- в т.ч. на приготовление горячей воды встроенных помещений - 1,30 м³/сут.;
- полив территории - 20,45 м³/сут.

Расчетные расходы воды на пожаротушение составляют:

- расчетный расход на наружное пожаротушение дома - 25 л/с;
- внутреннее пожаротушение дома - 2 струи по 2,6 л/с;
- Требуемый напор водоснабжения:
- хозяйственно-питьевые нужды - 68,73 м вод. ст.;
- нужды ГВС - 66,15 м вод. ст.;
- пожаротушение - 65,00 м вод. ст.

На вводах установлены водомерные узлы по альбому ЦИРВ02А.00.00. 00 л. 60,61 с установкой счетчиков диаметром 80 мм.

Для учета водопотребления встроенными помещениями на отводе водопровода предусмотрена установка водомерного узла по альбому ЦИРВ 03А.00.00.00 на вводе диаметром 40 мм сч.25 по л.11.

Для обеспечения расчетного расхода жилой части 28,11 м³/час и напора 43,73м на

хозяйственно-питьевые нужды в помещении водомерного узла установлена повысительная установка II -кат. надёжности с 3 рабочими и 1 резервным насосами Wilo-Comfort-N COR-4 MVIS 806/CC-EB-R или аналог.

Для обеспечения расчетного расхода на пожарные нужды 5,2 л/с (18,72м³/ч) и напора 38,75 м в помещении водомерного узла установлена повысительная установка I-кат. надёжности с 1 рабочим и 1 резервным насосами WILO CO-2 Helix V 1605 SK-FFS-D-R или аналог.

Присроенная подземная автостоянка

| | |
|--|-----------------------------|
| - хозяйственно-питьевые нужды жилой части | -0,14 м ³ /сут.; |
| - в т.ч. на приготовление горячей воды жилой части | -0,09 м ³ /сут.; |
| - автоматическое пожаротушение автостоянки | - 30,1 л/с. |
| - расчетный расход на наружное пожаротушение автостоянки | - 10,4 л/с; |
| Требуемый напор водоснабжения: | |
| - хозяйственно-питьевые нужды | - 15,00 м вод. ст.; |
| - нужды ГВС | - 15,00 м вод. ст.; |
| - пожаротушение | - 40,62 м вод. ст. |

Для учета расхода воды на систему АУПТ паркинга на вводах установлены водомерные узлы по альбому ЦИРВ02А.00.00. 00 л. 220,221 с установкой счетчика диаметром 80 мм.

Для учета расхода воды в помещении охраны паркинга в нем установлен водомерный узел по ЦИРВ 03А.00.00.00 1-50. сч 15.

Для обеспечения расчетного давления в трубопроводах спринклерной водозаполненной секции и внутреннего пожаротушения предусмотрена автоматизированная насосная станция для систем водяного пожаротушения АНПУ 2 NB 80-160/163-РКП производства ООО «ПКФ «Линас» (или аналог). Насосная станция выполнена на единой раме и включает в себя следующие основные элементы: два основных насосных агрегата марки NB 80-160/163 (1 рабочий, 1 резервный) фирмы «Grundfos» (или аналог).

Пожаротушение автостоянки состоит из:

- установки автоматического пожаротушения;
- пожаротушение от пожарных кранов расходом 10,2 л/с (2 струи).

Автоматическая спринклерная установка водяного пожаротушения предусмотрена в автостоянке здания.

Расчетное количество одновременных пожаров принято равным одному, т.е. один пожар в одном пожарном отсеке здания.

Защищаемое помещение здания относится ко 2 группе помещений по степени опасности развития пожара (приложение Б, СП 5.13130.2009).

Основные нормативные параметры для защищаемого помещения (табл.5.1 СП 5.13130.2009):

- интенсивность орошения водой - 0,12 л/с×м²;
- площадь для расчета расхода воды - 120 м²;
- продолжительность работы установки пожаротушения - 60 мин;
- максимальное расстояние между спринклерными оросителями или легкоплавкими замками 4 м;
- максимальное расстояние между спринклерными оросителями или легкоплавкими замками и стеной 2 м;

Проектом приняты автоматические спринклерные оросители. Расстояние между соседними оросителями 3 м.

Потребный нормативный расход воды при тушении пожара составит 36,50 л/с. Требуемый свободный напор для диктующего спринклерного оросителя принимается, равным 23 м.в.ст.

Трубопроводы установки водяного пожаротушения приняты из стальных

электросварных труб по ГОСТ 10704-91 со сварными соединениями. В местах присоединения трубопроводов к оборудованию предусмотрены разъемные соединения.

Проектом предусмотрен автоматический пуск установки при срабатывании спринклерных оросителей в секции.

Детское общеобразовательное учреждение.

— Общий расход воды из коммунального водопровода составляет – 14,99 м³/сут., в том числе:

- хозяйственно-питьевые нужды жилой части - 10,50 м³/сут.;
- в т.ч. на приготовление горячей воды жилой части - 2,98 м³/сут.;
- полив территории - 4,49 м³/сут.

Расчетные расходы воды на пожаротушение составляют:

- расчетный расход на наружное пожаротушение дома - 15 л/с;
- внутреннее пожаротушение - 1 струи по 2,6 л/с;

Требуемый напор водоснабжения:

- хозяйственно-питьевые нужды - 38,92 м вод. ст.;
- нужды ГВС - 34,76 м вод. ст.;
- пожаротушение - 30,72 м вод. ст.

На вводах установлены водомерные узлы по альбому ЦИРВ02А.00.00. 00 л. 20,21 с установкой счетчика диаметром 40 мм.

Для обеспечения расчетного расхода и напора на хозяйственно-питьевые нужды в помещении водомерного узла установлена повысительная установка с частотным регулированием II -кат. надёжности с 2 рабочими и 1 резервным насосами COR-3 MVIS 203/СС-ЕВ-R (или аналог).

Для обеспечения расчетного расхода и напора на противопожарные нужды в помещении водомерного узла установлена повысительная установка I-кат. надёжности с 1 рабочим и 1 резервным насосами СО-2 Helix V 1601/К/SK-FFS-D-R (или аналог).

Амбулаторно-поликлиническое учреждение на 100 посещений в смену

— Общий расход воды из коммунального водопровода составляет – 9,70 м³/сут., в том числе:

- хозяйственно-питьевые нужды жилой части - 3,00 м³/сут.;
- в т.ч. на приготовление горячей воды жилой части - 1,20 м³/сут.;
- полив территории - 5,50 м³/сут.

Расчетные расходы воды на пожаротушение составляют:

- расчетный расход на наружное пожаротушение дома - 15 л/с;
- внутреннее пожаротушение - 1 струи по 2,6 л/с;

Требуемый напор водоснабжения:

- хозяйственно-питьевые нужды - 18,85 м вод. ст.;
- нужды ГВС - 20,00 м вод. ст.;
- пожаротушение - 19,15 м вод. ст.

На вводах установлены водомерные узлы по альбому ЦИРВ02А.00.00. 00 л. 24,25 с установкой счетчика диаметром 20 мм.

Обеспечения расчетного расхода и напора в здании предусматривается от внутриплощадочной сети напором 28 м. в. ст.

Прокладка вводов в здания осуществляется на глубине 2,2 м от поверхности земли.

Полив прилегающей территории осуществляется от поливочных кранов, расположенных в нишах здания. Для установки приняты наружные поливочные краны диаметром 25 мм.

Система водоснабжения домов предусматривается тупиковая однозонная, с нижней

разводкой магистралей. Подающие магистрали прокладываются под потолком подвала, подающие стояки располагаются в квартирах. На ответвлении от стояка предусматривается запорная и измерительная (водосчетчики) арматура. Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода обеспечивается повысительными установками. Для повышения напора предусмотрены повысительные насосные установки многоступенчатые с частотным регулированием.

Подбор насосных повысительных установок водоснабжения выполнен с учетом подачи воды в ИТП на приготовление горячей воды.

Опорожнение систем холодной воды осуществляется через спускные краны, установленные в пониженных точках магистральной сети.

Стояки системы ХВС выполняются из полипропиленовых труб. Магистрали по подвалу и техническому этажу, хозяйственно-питьевого водопровода выполняются из полипропиленовых труб. Магистрали и стояки изолируются от конденсата минераловатными цилиндрами с покрытием алюминиевой фольгой.

Схема противопожарного водопровода жилого дома выполнена кольцевой однозонной, с расположением пожарных кранов в коридоре.

Противопожарный водопровод запроектирован из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Пожаротушение жилых домов осуществляется внутренними пожарными кранами, установленными на каждом этаже. Пожарные краны диаметром 50 мм, оборудованные рукавами длиной 20 м и пожарным стволом с диаметром срыска 16 мм. Свободный напор у самого высоко расположенного пожарного крана – 13 м вод. ст.

Пожарные краны устанавливаются на высоте $1,35 \pm 0,15$ м над полом и размещены в шкафах.

Для снятия излишков давления между краном и соединительной головкой устанавливаются диафрагмы по расчету.

Система внутреннего горячего водоснабжения

Приготовление горячей воды осуществляется в ИТП. Система теплоснабжения закрытая с нагревом воды в теплообменниках.

Система горячего водоснабжения жилых домов запроектирована однозонная.

Схема водопровода горячей воды жилой части п-образная с нижней разводкой по подвалу;

Для встроенных помещений Корпусов 1 и 4 горячее водоснабжение централизованное. В корпусе 2 горячее водоснабжение от водозлектронагревателей.

Для регулирования системы горячей воды на циркуляционных трубопроводах устанавливаются балансировочные и термостатические клапаны. Для компенсации линейного расширения на стояках горячей воды предусмотрена установка температурных компенсаторов.

Стояки системы ГВС выполняются из армированных полипропиленовых труб. Магистрали по подвалу и техническому этажу системы горячего водоснабжения выполняются из армированных полипропиленовых труб. Магистрали и стояки изолируются от конденсата минераловатными цилиндрами с покрытием алюминиевой фольгой.

В верхних точках системы для выпуска воздуха предусматриваются автоматические воздухоотводчики. Опорожнение системы осуществляется через спускные краны, установленные в пониженных точках магистральной сети.

На ответвлениях в квартиры на горячей воде установлены квартирные водосчетчики СВ-15 с регуляторами давления КФРД или аналог.

Для обеспечения резерва горячей воды в периоды отключения централизованного ГВС в ДОУ и амбулаторно-поликлиническое учреждение проектом предусмотрены электрические водонагреватели объемом 50,100 литров.

Системы водоотведения

Сброс бытовых стоков от зданий жилых домов, автостоянки, ДОУ и Амбулаторно-поликлинического учреждения, а также дождевых стоков осуществляется в проектируемые внутриплощадочные сети дождевой и хозяйственно-бытовой канализации и далее в коммунальные сети, в соответствии с техническими условиями на подключение к сетям водоотведения. Точка подключения объекта на границе участка вдоль проектируемого местного проезда.

Проектом предусматривается поэтапное строительство отводящих сетей водоотведения в составе: системы дренажа, бытовой, дождевой и производственной канализации. На первом этапе строительства предусматривается подключение Корпуса 4 и строительство сетей водоотведения до точек подключения, на втором этапе строительства подключение ДОУ к уже проложенным сетям первого этапа, на третьем этапе строительства подключение Корпусов 2, 3; на четвертом этапе строительства подключение Амбулаторно-поликлинического учреждения и на пятом этапе строительства подключение Корпуса 1 к сетям, реализованным в предыдущих этапах строительства.

На площадке проектируется раздельная система канализации. Материал труб бытовой и дождевой канализации – полипропиленовые.

В проекте предусмотрены системы бытовой и производственной канализации, прифундаментного дренажа и дождевой канализации условно-чистых стоков с кровли здания и загрязненных дождевых стоков от дождеприемных колодцев на автостоянках (очистка загрязненных стоков осуществляется на фильтрующих модулях, устанавливаемых в дождеприемных колодцах).

Система хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена самотечная. Диаметры самотечных коллекторов приняты с учетом расчетных расходов и норм проектирования и составляют 110 мм и 160 мм (выпуски из здания), 225 мм, 283 мм, 340 мм (магистральные сети).

Проектом предусматривается водоотведение в коммунальные сети общим расходом 980,70 м³/сут. Уклон проектируемой сети - 0,005-0,007.

На поворотах трассы сети предусматривается установка ж/б колодцев диаметрами 1000 и 1500 мм. Проход через ж/б колодец осуществляется с использованием защитных муфт.

Перед сбросом в точку подключения канализации предусматривается установка колодца с шиберной задвижкой DN300 и контрольного колодца.

Сброс производственных сточных вод общим расходом 5,17 м³/сут., от технологического оборудования столовой ДОУ выполняется по самостоятельным выпускам диаметром 110 мм до наружных сетей и оборудуются жиротделителем перед подключением к внутриплощадочной хозяйственно-бытовой сети. На выпуске производственной канализации предусмотрена установка одного жиротделителя вертикального исполнения.

Производственные стоки (аварийные и случайные) насосами дренажных приемков откачиваются в ближайшие стояки бытовой канализации.

Сброс дождевых вод в общем объеме 113,00 л/с (55,00 л/с – с территории и 58,00 л/с – внутренние водостоки) с парковок и с территории комплекса предусматривается в проектируемую сеть ливневой канализации (самотечную) и далее к точке сброса в соответствии с техническими условиями.

Сброс вод прифундаментного дренажа, общим расходом 9,31 м³/сут, предусматривается в проектируемую сеть ливневой канализации, далее к точке сброса, сеть прокладывается из трубы с перфорацией 160x9,5 в геотекстиле.

Отверстия в трубопроводе с шагом 150 мм, диаметром 16 мм. Уклон проектируемой сети составляет 0,003.

Корпус 1 со встроенными помещениями

- в бытовую канализацию - 331,01 м³/сут.;
- безвозвратные потери - 10,90 м³/сут.;

Корпус 2 со встроенными помещениями

- в бытовую канализацию – 150,86 м³/сут.;
- безвозвратные потери – 5,99 м³/сут.;

Корпус 3

- в бытовую канализацию – 85,60 м³/сут.;
- безвозвратные потери – 8,25 м³/сут.

Корпус 4 со встроенными помещениями.

- в бытовую канализацию – 399,73 м³/сут.;
- безвозвратные потери – 20,45 м³/сут.

Детское общеобразовательное учреждение.

- в бытовую канализацию и производственную канализацию – 10,5 м³/сут.;
- безвозвратные потери – 4,49 м³/сут.

Амбулаторно-поликлиническое учреждение на 100 посещений в смену

- в бытовую канализацию – 3,0 м³/сут.;
- безвозвратные потери – 3,88 м³/сут.

От санитарно-технического оборудования встроено-пристроенных помещений и ДОУ предусматриваются самостоятельные выпуски канализации до наружных сетей.

Дождевые воды с кровли отводятся системой внутренних водостоков через воронки с электроподогревом.

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Тепловые сети

Проект тепловых сетей разработан на основании технических условий ОАО «Петербургтеплоэнерго» № 03/10252 от 18.08.2014 г. на теплоснабжение.

Источник теплоснабжения – вновь построенная котельная.

Теплоноситель вода с параметрами 130/70 °С, Р1/Р2=55/30 м.вод.ст., в точке подключения. Схемы присоединения систем теплоснабжения в ИТП: отопительной системы, вентиляции – независимая двухтрубная, система ГВС – закрытая. Прокладка тепловых сетей принята двухтрубная подземная канальная, бесканальная и по подвалам.

Проектом предусматривается строительство тепловой сети от тепловой камеры ТК32 магистральных сетей перспективного строительства, размещаемых в границах улично-дорожной сети до ИТП проектируемых жилых домов участка 21.

Строительство тепловых сетей разбито на пять этапов:

-первый этап строительства - от ТК32 на магистральных сетях до ИТП подземной автостоянки, включая УТ-1, УТ-2, УТ-3, УТ-4, участок от УТ-1 до ИТП Корпуса 4,

-второй этап строительства - от УТ-3 до ИТП ДОУ,

-третий этап строительства - от УТ-2 до ИТП Корпуса 2, включая УТ-6, от УТ-4 до ИТП Корпуса 3, включая УТ-5,

-четвертый этап строительства - от УТ-4 до ИТП Амбулаторно-поликлинического учреждения,

-пятый этап строительства - от УТ-5 до ИТП Корпуса 1.

Для наружной прокладки сетей отопления приняты стальные трубопроводы горячекатаные бесшовные по ГОСТ 8732-78 из качественной углеродистой стали марки ст.20 ГОСТ 1050-88* в ППУ-345 изоляции ПЭ оболочке с ОДК.

Для прокладки тепловой сети в помещениях приняты стальные трубопроводы горячекатаные бесшовные по ГОСТ 8732-78 из качественной углеродистой стали марки ст.20 ГОСТ 1050-88* в теплоизоляции из мин.ваты на синтетическом связующем с покровным слоем из стеклоткани Э 3-200 по ГОСТ 19907-83.

Прокладка тепловой сети принята в соответствии с Альбомом 313.ТС-008.000. «Типовые решения прокладки трубопроводов тепловых сетей в изоляции из пенополиуретана диаметром Ду50–600 мм. Конструкции и детали».

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет сильфонных компенсаторов и углов поворота.

Опорожнение трубопроводов осуществляется в низших точках в тепловых камерах по проектируемым спускникам.

Тепловые нагрузки всех потребителей по проекту – 7,014 Гкал/час, в т. ч.:

Система отопления

- жилая часть - 2,701 Гкал/час;
- встроенные помещения - 0,334 Гкал/час;
- автостоянка - 0,165 Гкал/час;
- ДОУ – 0,155 Гкал/час
- Амбулаторно-поликлиническое учреждение – 0,065 Гкал/час

Система вентиляции

- встроенные помещения - 0,426 Гкал/час;
- автостоянка - 0,087 Гкал/час;
- ДОУ – 0,180 Гкал/час
- Амбулаторно-поликлиническое учреждение – 0,085 Гкал/час

Система ГВС

- жилая часть - 2,60 Гкал/час;
- встроенные помещения - 0,108 Гкал/час.
- ДОУ – 0,082 Гкал/час
- Амбулаторно-поликлиническое учреждение – 0,026 Гкал/час

ИТП

Для ввода тепловых сетей в зданиях предусмотрены четырнадцать ИТП. В жилых домах ИТП устроены отдельно на жилую часть, встроенные помещения. Схема подключения систем отопления и вентиляции - независимая, систем горячего водоснабжения - закрытая через пластинчатые теплообменники. В тепловом пункте предусматриваются решения по автоматическому погодному регулированию теплоносителя в системах «ОВ» в зависимости от температуры наружного воздуха и температуры не менее 65 °С на выходе из ИТП для системы ГВС.

ИТП оснащен системами опорожнения и запитки, магнитно-механическими фильтрами, необходимыми показывающими техническими манометрами и термометрами.

На вводе в ИТП предусмотрена установка коммерческого узла учета тепловой энергии и теплоносителя на базе теплосчетчика ЛОГИКА8941-Э1 (либо аналог) в составе: тепловычислителя СПТ941.10, магнитно-индукционных расходомеров ПРЭМ, устанавливаемых на подающем, обратном трубопроводах теплового ввода. Измерение температур производится комплектом термопреобразователей КТПТР-01.

Отопление и теплоснабжение

Теплоснабжение помещений зданий осуществляется от индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) отдельных для жилья, встроенных помещений и подземной автостоянки, расположенных в подвалах зданий.

Из ИТП теплоноситель с параметрами:

- температурой 80-60 °С подается в системы отопления жилых и встроенных помещений;
- температурой 95-60 °С подается в систему отопления паркинга и системы вентиляции.

Корпуса 1,2,3,4. Многоквартирные жилые дома.

Отопление и теплоснабжение

Для жилой части предусмотрена посекционная двухтрубная горизонтальная коллекторная система отопления с разводкой подающих и обратных магистралей по подвалу с тупиковым движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов приняты:

- радиаторы стальные панельные PURMO Ventil Compact (либо аналог) с встроенным термостатическим вентилем

- отопительные регистры OR-D2 фирмы LICON (либо аналог)
 - регистры из гладких труб - для помещения мусорокамеры;
 - радиатор электрический – для помещений электрощитовых и кабельных
- Регулирование температуры в каждом помещении обеспечивается:
- для радиаторов - встроенным термостатическим вентилем
 - для остальных отопительных приборов - установкой на подводках термостатических вентилей.

Для осуществления поквартирного учета тепла на каждом циркуляционном кольце у коллектора в жилой части устанавливаются счетчики.

Для удаления воздуха из системы отопления предусмотрены краны Маевского, устанавливаемые в верхних пробках радиаторов и воздухоотборники с автоматическими воздухоотводчиками в верхних точках системы.

Для отключения и опорожнения отдельных ветвей или стояков системы отопления предусмотрена запорная и спускная арматура. Слив воды из систем отопления осуществляется в ИТП в водосборный приямок и непосредственно из нижних точек системы в систему внутренней канализации.

Способ прокладки магистральных трубопроводов систем отопления – открытая прокладка и под потолком подвала.

Магистральные трубопроводы систем отопления и трубопроводы стояков в лифтовых холлах приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* для диаметров до 50 мм, стальные электросварные по ГОСТ 10704 – 91* - для диаметров свыше 50 мм.

Трубопроводы поэтажной разводки в конструкции пола приняты из сшитого полиэтилена.

Окраска стальных трубопроводов системы отопления термостойкой белой эмалью ТС-1 за 2 раза по 80-90 г/м².

Компенсация температурных удлинений труб в системах отопления жилого дома осуществляется за счёт самокомпенсации для горизонтальных участков труб и за счёт осевых сильфонных компенсаторов, устанавливаемых на стояках системы.

Магистральные трубопроводы и главные стояки систем отопления теплоизолированы цилиндрами, кашированными алюминиевой фольгой.

Граница проектирования системы отопления – шаровый кран на трубопроводе в помещении ИТП.

Для встроенных помещений предусмотрена двухтрубная горизонтальная тупиковая система отопления с разводкой подающих и обратных магистралей под потолком техподполья и в полу первого этажа.

Приготовление воды осуществляется в ИТП для встроенных помещений, расположенном в подвале.

В качестве нагревательных приборов приняты:

- радиаторы стальные панельные PURMO Ventil Compact (или аналог) со встроенным термостатическим вентилем
- отопительные регистры OR-D2 фирмы LICON (или аналог).

Регулирование температуры в каждом помещении обеспечивается:

- для радиаторов - встроенным термостатическим вентилем .
- для остальных отопительных приборов - установкой на подводках термостатических вентилей.

Для удаления воздуха из системы отопления предусмотрены краны Маевского, устанавливаемые в верхних пробках радиаторов.

Слив воды из систем отопления осуществляется в индивидуальном тепловом пункте в водосборный приямок.

Магистральные трубопроводы систем отопления встроенных помещений приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* для диаметров до 50 мм, стальные

электросварные по ГОСТ 10704 – 91* - для диаметров свыше 50 мм. Трубопроводы поэтажной разводки в конструкции пола приняты из сшитого полиэтилена.

Магистральные трубопроводы систем отопления теплоизолированы цилиндрами, кашированными алюминиевой фольгой.

Теплоноситель в системе теплоснабжения вентиляции – вода с параметрами 95/60 °С.

Для регулирования тепловой мощности воздухонагревателей приточных систем проектом предусматривается установка насосных смесительных узлов, в состав которых входят:

- циркуляционный насос;
- трехходовой клапан с электроприводом;
- байпас с обратным клапаном;
- запорные клапаны;
- оборудование КИПа.

Все трубопроводы системы теплоснабжения вентиляции, узлов обвязки калориферов приточных установок из стальных труб по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы системы теплоснабжения полностью теплоизолируются цилиндрами теплоизоляционными, кашированными алюминиевой фольгой.

Тепловые расширения трубопроводов компенсируются естественными углами поворотов.

Обезвоздушивание системы осуществляется автоматическими воздухоотводчиками, опорожнение системы – шаровыми кранами.

Вентиляция

В жилых зданиях запроектирована вытяжная канальная вентиляция с естественным побуждением воздуха. Приток – неорганизованный, через клапана инфильтрации в окнах.

Воздухообмен рассчитан по нормам СП54.13330-2011 и составляет 3 м³/ч на 1м² жилой площади. Объем вытяжного воздуха из кухонь составляет не менее 60 м³/ч, из ванных и санузлов не менее 25 м³/ч.

Вытяжная вентиляция жилых комнат квартир осуществляется через вытяжные каналы кухонь и санузлов. Каналы принимаются: с перепускными каналами-спутниками, присоединёнными к основному каналу через этаж.

Вентиляционные каналы выводятся выше кровли на высоту не менее 1 м.

На последнем жилом этаже приняты системы вентиляции с механическим побуждением - установлены бытовые вентиляторы.

Для встроенных помещений запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Воздухообмены приняты по кратностям, нормам воздухообмена на человека и из условия ассимиляции вредных веществ.

В каждом из встроенных помещений предусмотрены отдельные системы вентиляции. Очистка приточного воздуха осуществляется фильтрами класса EU4. Приточные и вытяжные установки приняты канального исполнения фирмы. Приточные и вытяжные установки расположены под потолком первого этажа. Выброс воздуха осуществляется выше кровли на 1 м через вытяжные шахты. Забор воздуха для приточных систем осуществляется на высоте не менее 2м от уровня земли.

Противодымная вентиляция

С целью исключения задымления во время пожара путей эвакуации предусматриваются следующие мероприятия:

- дымоудаление из коридоров жилых помещений;
- для компенсации дымоудаления из коридоров жилых помещений предусмотрены системы подпора;
- системы подпора в лифтовые шахты;

Вентиляционные установки систем дымоудаления и подпора – крышные.

Для систем дымоудаления предусмотрена установка:

- для непроникновения наружного воздуха обратный клапан у вентилятора;
- клапаны дымоудаления с пределом огнестойкости EI30 (0,5 часа) на жилых этажах.

Для систем подпора предусмотрена установка:

- для непроникновения наружного воздуха обратный клапан у вентилятора;
- клапаны дымоудаления с пределом огнестойкости EI30 (0,5 часа) на жилых этажах

(в нижней зоне).

Воздуховоды систем дымоудаления выполнены из листовой стали и имеют требуемый предел огнестойкости в соответствии с требованиями СНиП 41-01-2003 EI60 (1 час).

Пристроенная подземная автостоянка.

Отопление

Система отопления двухтрубная тупиковая. В качестве отопительных приборов приняты тепловентиляторы с водяным нагревом.

Над въездными воротами в паркинг предусмотрена установка воздушных завес с водяным нагревом.

Вентиляция

В подземной автостоянке предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Оборудование, обслуживающее автостоянку располагается в венткамере автостоянки.

Подача приточного наружного воздуха в стоянку предусматривается вдоль проездов в верхней зоне. Удаление воздуха из помещения стоянки предусмотрено из верхней и нижней зон в равных частях.

В качестве вытяжного оборудования приняты крышные вентиляторы (рабочий и резервный), установленные на кровле автостоянки. Выброс воздуха осуществляется на высоте 3 м над уровнем земли.

Помещения ИТП и охраны обслуживаются самостоятельными вытяжными системами.

Выброс воздуха от систем вытяжной вентиляции осуществляется выше кровли здания.

Противодымная вентиляция

Из помещения автостоянки предусмотрено дымоудаление. В качестве оборудования приняты вентиляторы общеобменной вытяжки (рабочий и резервный), которые при пожаре начинают работать в режиме дымоудаления.

Для компенсации дымоудаления из автостоянки, предусмотрено автоматическое открывание въездных ворот при возникновении пожара.

Вентиляционные установки систем дымоудаления – крышные.

Дошкольное общеобразовательное учреждение

Отопление

В здании ДОУ предусмотрена система центрального отопления. Теплоносителем в системе отопления принята вода с температурами 80 - 60°C.

Тип системы: двухтрубная, вертикальная. Разводка магистралей выполнена под потолком подвала, 3 этажа. Прокладка стояков закрытая. Система имеет 4 ветки. Деление на ветки обусловлено протяженностью.

В качестве отопительных приборов в системах отопления приняты к применению стальные панельные радиаторы PURMO (либо аналог).

Все приборы расположены в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки.

Удаление воздуха их систем отопления осуществляется в верхних точках. На магистралях установлены горизонтальные воздухоотборники с воздухопускной арматурой, на стояках установлены шаровые краны.

Дренаж систем осуществляется в нижних точках. На стояках и магистралях перед

запорной арматурой установлены дренажные шаровые краны.

На стояках систем отопления для компенсации температурного расширения расставлены компенсаторы и неподвижные опоры.

В групповых 1 этажа детского сада предусмотрен теплый пол для поддержания температуры пола 23 °С. Параметры воды на отопление теплого пола 40-35 °С. Вода на нужды теплого пола приготавливается в ИТП детского сада. Коллектора теплого пола установлены в групповых. Разводка пластиковых труб теплого пола выполнена в стяжке.

В качестве регулирующей арматуры у отопительных приборов устанавливаются терморегуляторы.

Трубопроводы систем отопления приняты из стальных водогазопроводных (ГОСТ 3262-75*) и электросварных труб (ГОСТ 10704-91).

Вентиляция

В групповых, раздевальных, спальнях, буфетах, туалетных, игровых предусмотрена естественная вытяжка через вентканалы. В помещении групповых предусмотрены окна с открывающимися фрамугами.

Воздуховоды систем вентиляции применены из тонколистовой оцинкованной стали круглого и прямоугольного сечения.

На воздуховодах, пересекающих огнезадерживающие преграды, устанавливаются огнезадерживающие клапаны с нормативным пределом огнестойкости.

Противодымная вентиляция

С целью обеспечения эвакуации людей из здания при возникновении пожара проектом предусмотрены системы дымоудаления и подпора воздуха.

Системами дымоудаления оборудованы глухие коридоры 1-3 этажей детского сада.

Для компенсации дымоудаления предусмотрены клапана избыточного давления в наружных стенах.

В качестве оборудования систем дымоудаления приняты крышные вентиляторы.

Дымоприёмные устройства систем дымоудаления оборудуются дымовыми клапанами. Дымоприёмные устройства размещены на шахтах под потолком коридора, но не ниже верхнего уровня дверного проема.

Воздуховоды систем дымоудаления и подпора воздуха принимаются с нормируемым пределом огнестойкости. Шахты противодымной вентиляции выполнены из строительных конструкций.

Строительное исполнение вентиляционных каналов систем противодымной вентиляции выполнено с применением внутренних сборных или облицовочных стальных конструкций.

Амбулаторно-поликлиническое учреждение на 100 посещений в смену

Отопление

В здании предусмотрена система центрального отопления. Теплоносителем в системе отопления принята вода с температурами 80 - 60°С.

Тип системы: двухтрубная, вертикальная. Разводка магистралей выполнена под потолком подвала, 2 этажа. Прокладка стояков закрытая. Система имеет 2 ветки.

В качестве отопительных приборов в системах отопления приняты к применению стальные панельные радиаторы PURMO (или аналог) с гладкой поверхностью.

Удаление воздуха их систем отопления осуществляется в верхних точках. На магистралях установлены горизонтальные воздухосборники с воздухоспускной арматурой, на стояках установлены шаровые краны.

Дренаж систем осуществляется в нижних точках. На стояках и магистралях перед запорной арматурой установлены дренажные шаровые краны.

На стояках систем отопления для компенсации температурного расширения расставлены компенсаторы и неподвижные опоры.

В качестве регулирующей арматуры у отопительных приборов устанавливаются терморегуляторы.

Трубопроводы систем отопления приняты из стальных водогазопроводных (ГОСТ 3262-75*) и электросварных труб (ГОСТ 10704-91).

Вентиляция

В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

В соответствии с нормативными документами предусмотрены:

- автономные системы приточной и вытяжной вентиляции для операционной и предоперационной;
- автономные системы приточной и вытяжной вентиляции для перевязочных и автоклавной;
- автономные системы приточной и вытяжной вентиляции для административных помещений категории «В»;
- автономные системы приточной и вытяжной вентиляции для административных помещений категории «Г»;
- автономная система вытяжной вентиляции для санузлов и умывальных (душевых) и кладовых;

В процедурных, где присутствует гамма или рентген излучение удаление воздуха организуется из верхней и нижней зон.

Для обеспечения высокой чистоты воздуха в помещениях категории «Б» предусмотрена установка высокоэффективных фильтров класса H11.

Проектом предусмотрено не перетекание воздуха из «грязных» помещений в более «чистые» относительно первых.

Противодымная вентиляция

С целью обеспечения эвакуации людей из здания при возникновении пожара проектом предусмотрены системы дымоудаления и подпора воздуха.

Системами дымоудаления оборудованы глухие коридоры 1 этажа. Подпор выполнен в лифтовую шахту.

Для компенсации дымоудаления в боковой стене лифтовой шахты на 1 этаже предусмотрен клапан избыточного давления.

В качестве оборудования систем дымоудаления и подпора приняты крышные вентиляторы.

Дымоприёмные устройства систем дымоудаления оборудуются дымовыми клапанами. Дымоприёмные устройства размещены на шахтах под потолком коридора, но не ниже верхнего уровня дверного проема.

Воздуховоды систем дымоудаления и подпора воздуха принимаются с нормируемым пределом огнестойкости. Шахты противодымной вентиляции выполнены из строительных конструкций.

Строительное исполнение вентиляционных каналов систем противодымной вентиляции выполнено с применением внутренних сборных или облицовочных стальных конструкций.

Подраздел «Сети связи»

Проектом предусматривается поэтапное подключение объекта к сетям связи в соответствии Техническими условиями на организацию сетей связи и подключения к существующим сетям связи ООО «Невалинк» Исх. №371 от 24.07.14. На первом этапе строительства предусматривается подключение Жилого Корпуса №4, на втором этапе строительства подключение ДОУ к уже постоянным сетям первого этапа, на третьем этапе строительства подключение Жилых Корпусов №2,3; на четвертом этапе строительства подключение Амбулаторно-поликлинического учреждения на 100 посещений и на пятом этапе строительства подключение Жилого Корпуса №1 к сетям, реализованным в предыдущих этапах строительства.

Телефонизация и доступ в сеть Интернет

Для подключения к сети Интернет и телефонизации предусматривается строительство структурированной кабельной системы.

Подключение объекта предлагается выполнить на основе волоконно-оптического кабеля, прокладываемого к узлу ООО «НеваЛинк», расположенного по адресу Ленинградская область, Всеволожский район, ш. в Лаврики, д. 40, лит. Е.

В этажном щите на каждом этаже предусматривается установка распределительной панели на 12 портов. Подключение абонентов к городской телефонной сети выполняется тем же кабелем, который предназначен для подключения к глобальной сети Интернет. Распределительную сеть предлагается выполнить на основе медных кабелей типа витая пара категории 5е.

В АПУ и ДОУ предусмотрено использование мини АТС совместно с городскими телефонами. Количество внешних номеров для АПУ – 3, количество внутренних номеров – 8, для ДОУ – 2 внешних и 6 внутренних номеров.

Сеть телевидения

Для приема телевизионных сигналов эфирного вещания на кровле жилых зданий, ДОУ, АПУ устанавливаются телеантенны.

Для распределения телевизионных сигналов в абонентской части кабельной сети системы используются частотно-сбалансированные пассивные ответвители и делители производства фирмы «RTM» с полосой пропускания 5 - 862МГц, соответствующие ГОСТ Р 52003-2003.

В АПУ предусмотрена установка 5 телевизионных розеток, в ДОУ – 12.

Сеть проводного вещания

Проектом предусматривается построение сетей проводного вещания и этажного оповещения в жилых домах, ДОО и АПУ. Сети подключаются к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения (РАСЦО). Сети и подключение к РАСЦО выполняются в соответствии с техническими условиями ООО «НеваЛинк».

Согласно полученным техническими условиями на предоставление комплекса услуг связи в жилых домах, ДОО и АПУ для организации централизованного оповещения предусмотрено использование оборудования РТС-2000.

Проектом предусматривается установка:

939 радиорозеток в Корпусе №1;

426 радиорозеток в Корпусе №2;

225 радиорозеток в Корпусе №3;

1136 радиорозеток в Корпусе №4;

12 радиорозеток в ДОУ;

27 радиорозеток в АПУ.

В квартирах радиорозетки предусматриваются в общей комнате и кухне, во встроенных помещениях – по 1 шт. на одно помещение, в ДОО – в игровых, спортзале, кабинете заведующей, помещениях персонала, в АПУ – в кабинетах врачей, помещении охраны и в паркинге в помещении охраны.

Система охраны входов в здание

Для ограничения доступа в жилые дома, проектом предусматривается система охраны входов в здание на базе системы видеодомофонной связи.

Пульт консьержа предусматривается в помещении диспетчерской (жилой Корпус 3). До ввода в эксплуатацию жилого Корпуса 3, работа видеодомофонных систем каждого

жилого дома осуществляется независимо друг от друга.

Электромагнитные замки и дверные доводчики устанавливаются на каждой дверной коробке, оборудованной системой контроля и управления доступом. На входах на черную лестницу также устанавливаются контроллеры ключей, считыватели ключей и кнопки открытия двери. Проектом автоматической пожарной сигнализации предусмотрена разблокировка электромагнитных замков при пожаре.

Для ограничения прохода в АПУ, ДОУ проектом предусматривается организация контроля доступа на базе системы видеодомофонной связи. На главном входе в здание АПУ, ДОУ устанавливается одноабонентский блок вызова, в помещении охраны на 1 этаже - видеодомофон. На черных входах также предусмотрена система доступа. Проектом пожарной сигнализации предусмотрена разблокировка электромагнитных замков при пожаре подачей сигнала с релейных модулей УК-ВК.

Для обеспечения контроля доступа на территорию паркинга предусмотрена установка контроллеров ключей, считывателей ключей и кнопок открытия двери. Двери также оборудуются электромагнитными замками и дверными доводчиками.

При въезде в паркинг устанавливается одноабонентский видеодомофон, а в помещении охраны паркинга видеомонитор производства ELTIS. Проектом автоматической пожарной сигнализации предусмотрена разблокировка электромагнитных замков при пожаре.

Система охранного видеонаблюдения.

В системе видеонаблюдения жилых домов предусмотрено два рубежа видеонаблюдения: за внешним периметром дома и внутреннее наблюдение.

Видеосигналы с видеокамер, а также с камер видеодомофона поступают на аналоговые входы видеозахвата видеорегистратор, расположенного в диспетчерской (Корпус 3), и отображаются на мониторах для систем охранного видеонаблюдения. До ввода в эксплуатацию корпуса 3 оборудование видеонаблюдения для жилого Корпуса 4 размещается в помещении охраны паркинга.

Для передачи видеосигналов на большие расстояния предусмотрена установка пассивных одноканальных и многоканальных приемопередатчиков видеосигнала по витой паре.

Для ДОУ, АПУ предусмотрено видеонаблюдение за внешним периметром здания. Применены уличные видеокамеры черно-белые. Оборудование записи и обработки видеосигналов размещается в помещении охраны.

Для наблюдения за обстановкой на территории паркинга предусмотрена установка 7 видеокамер. Оборудование системы видеонаблюдения размещается в помещении охраны паркинга.

Диспетчеризация

Система диспетчеризации предназначена для сбора и обработки информации о работе инженерных систем жилых домов, ДОУ, паркинга и АПУ, телеуправления удаленными объектами, обеспечения диспетчерской связи.

Основу комплекса каждого жилого дома составляют блоки контроля СДК-31.209S. Пульты диспетчера СДК-330.8S устанавливаются в диспетчерской жилого Корпус 3, в помещениях охраны ДОУ, паркинга и АПУ и обеспечивают взаимодействие диспетчера с системой диспетчеризации.

Размещение диспетчерского оборудования по этапам строительства предусматривается:

На первом этапе строительства, в помещении охранника паркинга жилого корпуса №4 предусматривается установка пульта диспетчера жилого дома и паркинга, на втором этапе - в ДОУ в помещении охранника предусматривается установка пульта диспетчера ДОУ, на третьем этапе в помещении диспетчера в жилом Корпусе 3 предусматривается перенос пульта из жилого Корпуса 4, на четвертом этапе в помещении охранника в АПУ -

установка пульта диспетчера АПУ, на пятом этаже для жилых Корпусов 1, 2 – диспетчер будет располагаться в диспетчерской Корпуса 3.

Комплекс диспетчеризации позволяет осуществить сбор информации от аварийных, технологических и охранных датчиков, управлять рабочим и наружным освещением, а также обеспечить двухстороннюю громкоговорящую связь с технологическими помещениями и лифтами.

Предусмотрена громкоговорящая связь (ГГС) между лифтами для перевозки пожарных подразделений и лифтовыми холлами на 1-ых этажах.

Входные двери в помещения электрощитовых, водомерных узлов, насосных, индивидуальных тепловых пунктов, выход на кровлю, входов в подвал контролируются на вскрытие при помощи магнитоконтактных извещателей.

Управление включением/отключением освещения осуществляется с выходов блока контроля с применением промежуточных реле телеуправления.

Блоки контроля СДК-31.209S с аварийными источниками питания монтируются в щитах распределительных диспетчеризации, устанавливаемых в электрощитовых жилых домов.

Электропитание блоков контроля выполняется от отдельных автоматов щита электропитания. Источники резервного питания входят в комплект поставки оборудования.

Состав информации, передаваемый в диспетчерские пункты жилых домов, ДООУ и АПУ:

1. Теплоснабжение (ИТП):

- отсутствие напряжения питания,
- обобщенный сигнал «авария» от регулятора температуры,
- температура воды, поступающей в систему ГВС – минимальная,
- температура воды, поступающей в систему ГВС – максимальная,
- перепад давления в подающем и обратном трубопроводах тепловой сети на входе и на выходе из ИТП - минимальный,
- падение давления воды в обратном трубопроводе системы отопления ниже допустимого,

- вскрытие двери,
- затопление ИТП.

2. Водопровод, канализация (водомерный узел/насосная)

- затопление помещения,
- авария повысительной насосной установки,
- двухсторонняя переговорная связь между диспетчером и помещением водомерного узла/насосной,
- вскрытие двери.

3. Силовое электрооборудование и электроосвещение (ГРЩ):

- контроль состояние вводов (контроль фаз),
- контроль наружного освещения,
- контроль рабочего освещения,
- управление включением/выключением освещения,
- двухсторонняя переговорная связь между диспетчером и помещением электрощитовой,

- вскрытие двери.

4. Венткамера:

- затопление помещения венткамеры,
- двухсторонняя переговорная связь между диспетчером и венткамерой,
- вскрытие двери.

Автоматическая пожарная сигнализация

На объекте запроектирована система пожарной сигнализации адресно-аналоговая на базе оборудования НВП «Болид».

Жилая часть

Автоматической пожарной сигнализацией оборудуются внеквартирные коридоры, прихожие, холлы, машинные помещения лифтов, электрощитовые, мусоросборные камеры.

Управление системой противопожарной защиты предусматривается в автоматическом режиме при срабатывании датчиков, устанавливаемых в прихожих квартир и во внеквартирных коридорах, дистанционно от извещателей ИПР-ЗСУ, и со шкафов управления соответствующего оборудования.

Сигналы «Пожар» и «Неисправность» передаются по интерфейсу RS-485 на пульт «С2000М», установленный в помещении диспетчерской (корпус № 3) на первом этаже (круглосуточное дежурство). Пульт через преобразователи интерфейса «С2000-ПИ» передает сигналы на компьютер с программным обеспечением «Орион», установленный в помещении диспетчерской. До ввода в эксплуатацию жилого корпуса 3 оборудование пожарной сигнализации для жилого корпуса 4 размещается в помещении охраны паркинга.

Все кабели противопожарной защиты запроектированы огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение с низко дымо- и газовыделением (нг-FRLS).

Шлейфы пожарной сигнализации находятся в режиме круглосуточной охраны.

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения при пожаре является потребителем электроэнергии I категории.

Встроенные помещения

В качестве технических средств обнаружения пожара предусматривается использование дымовых пожарных извещателей типа ИП212-ЗСУ. Для подачи извещения о пожаре при визуальном обнаружении загораний используются ручные пожарные извещатели ИПР-ЗСУ, которые устанавливаются на путях эвакуации.

Сигналы «Пожар» и «Неисправность» передаются по интерфейсу RS-485 на пульт «С2000М», установленный в помещении диспетчерской (корпус № 3) на первом этаже (круглосуточное дежурство). Пульт через преобразователи интерфейса «С2000-ПИ» передает сигналы на компьютер с программным обеспечением «Орион», установленный в помещении диспетчерской. До ввода в эксплуатацию жилого корпуса 3 оборудование пожарной сигнализации для жилого корпуса 4 размещается в помещении охраны паркинга. Электропитание системы пожарной сигнализации во встроенных помещениях осуществляется от собственных источников питания РИП.

В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях паркинга в жилом доме №4 предусматривается использование дымовых пожарных извещателей типа ИП212-ЗСУ. Для подачи извещения о пожаре при визуальном обнаружении загораний используются ручные пожарные извещатели ИПР-ЗСУ, которые устанавливаются на путях эвакуации.

Сигналы «Пожар» и «Неисправность» передаются по интерфейсу RS-485 на пульт «С2000М», установленный в помещении диспетчерской (корпус № 3) на первом этаже (круглосуточное дежурство). Пульт через преобразователи интерфейса «С2000-ПИ» передает сигналы на компьютер с программным обеспечением «Орион», установленный в помещении диспетчерской. До ввода в эксплуатацию жилого корпуса 3 оборудование пожарной сигнализации для жилого корпуса 4 размещается в помещении охраны паркинга. Электропитание системы пожарной сигнализации во встроенных помещениях осуществляется от собственных источников питания РИП.

Амбулаторно-поликлиническое учреждение

Автоматической пожарной сигнализацией оборудуются общие коридоры и все помещения, кроме помещений с мокрыми процессами, лестничных клеток и венткамер.

Управление системой противопожарной защиты предусматривается в автоматическом режиме при срабатывании датчиков, устанавливаемых в помещениях и в общих коридорах, дистанционно от ручных извещателей, и со шкафов управления соответствующего оборудования.

Все кабели противопожарной защиты запроектированы огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение с низко дымо- и газовыделением (нг-FRLS).

Сигналы «Пожар» и «Неисправность» передаются по интерфейсу RS-485 через контроллер С2000-КДЛ на пульт «С2000М», установленный в помещении охраны на первом этаже (круглосуточное дежурство). Пульт передает сигналы на блок индикации и клавиатуру.

Проектом предусматривается передача сигнала о пожаре в помещениях ДОО, АПУ на пульт централизованного наблюдения МЧС. Передача осуществляется при помощи комплекта технических средств автоматизированной системы передачи извещений, использующей радиоканал 146-174 МГц. Проектом предусматривается использование объектовой станции "Стрелец-Мониторинг".

Дошкольно-образовательное учреждение

Автоматической пожарной сигнализацией оборудуются общие коридоры и все помещения, кроме помещений с мокрыми процессами, лестничных клеток и венткамер.

Для подачи извещения о пожаре при визуальном обнаружении загораний используются адресные ручные пожарные извещатели ИПР 513-3АМ, которые устанавливаются на путях эвакуации на каждом этаже здания.

Управление системой противопожарной защиты предусматривается в автоматическом режиме при срабатывании датчиков, устанавливаемых в помещениях и в общих коридорах, дистанционно от ручных извещателей, и со шкафов управления соответствующего оборудования.

Все кабели противопожарной защиты запроектированы огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение с низко дымо- и газовыделением (нг-FRLS).

Сигналы «Пожар» и «Неисправность» передаются по интерфейсу RS-485 через контроллер С2000-КДЛ на пульт «С2000М», установленный в помещении охраны на первом этаже (круглосуточное дежурство). Пульт передает сигналы на блок индикации и клавиатуру.

Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией

Жилая часть

В соответствии СПЗ.13130.2009, защищаемые помещения подлежат оборудованию СОУЭ 2-го типа.

Звуковые оповещатели подключаются к ППКОП «Сигнал-10» и «Сигнал-20П SMD», включаемых в общий интерфейс RS 485, с помощью которого осуществляется запуск и контроль линий звукового оповещения.

Для оповещения использованы звуковые оповещатели производства ООО «Систем Сенсор» и световые оповещатели «КОП-25».

Встроенные помещения

В соответствии СПЗ.13130.2009, защищаемые помещения подлежат оборудованию СОУЭ 2-го типа.

Звуковые оповещатели подключаются к ППКОП «Сигнал-10» и «Сигнал-20П SMD», включаемых в общий интерфейс RS 485, с помощью которого осуществляется запуск и контроль линий звукового оповещения.

Для оповещения использованы звуковые оповещатели производства ООО «Систем Сенсор» и световые оповещатели «КОП-25».

Дошкольно-образовательное учреждение

В соответствии с СПЗ.13130.2009, защищаемые помещения оснащаются системой оповещения 3 типа (для детских дошкольных образовательных учреждений с количеством этажей 3).

Звуковые оповещатели подключаются к системе звукового оповещения «МЕТА 7122», включаемой в общий интерфейс RS 485, с помощью которого осуществляется запуск

и контроль линий звукового оповещения. В качестве световых табло «ВЫХОД» используются световые оповещатели «КОП-25».

Все кабели противопожарной защиты запроектированы огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение с низко дымо- и газовыделением (нг-FRLS).

Амбулаторно-поликлиническое учреждение

В соответствии с СПЗ.13130.2009, защищаемые помещения оснащаются системой оповещения 3 типа (больницы с посещением более 60 человек).

Звуковые оповещатели подключаются к системе звукового оповещения «МЕТА 7122», включаемой в общий интерфейс RS 485, с помощью которого осуществляется запуск и контроль линий звукового оповещения. В качестве световых табло «ВЫХОД» используются световые оповещатели «КОП-25».

Все кабели противопожарной защиты запроектированы огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение с низко дымо- и газовыделением (нг-FRLS).

Паркинг

В соответствии СПЗ.13130.2009, защищаемые помещения подлежат оборудованию СОУЭ 3-го типа.

Звуковые оповещатели подключаются к системе звукового оповещения, включаемой в общий интерфейс RS 485, с помощью которого осуществляется запуск и контроль линий звукового оповещения. В качестве световых табло «ВЫХОД» используются световые оповещатели «КОП-25».

Согласно ПУЭ и СП 5.13130.2009 установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприёмникам 1 категории, поэтому электропитание систем предусмотрено от двух независимых источников электроснабжения:

- основного - ~220В, 50Гц
- резервного - от аккумуляторных батарей.

В случае отключения основного источника напряжения 220В, резервный источник питания напряжением 220 В позволит работать оборудованию в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме тревоги.

Переход с основного на резервный источники электропитания осуществляется автоматически без нарушения работы потребителей электроэнергии

Автоматизация противопожарной защиты

Проектом предусматривается система автоматизации противопожарной защиты (АППЗ), которая осуществляет дистанционное управление противопожарными системами объекта:

- дистанционно - с пульта управления дежурного (в помещении диспетчерской);
- дистанционно - от кнопок, расположенных в пожарных шкафах.

Размещение оборудования противопожарной защиты по этапам строительства предусматривается:

На первом этапе строительства в помещении охранника паркинга жилого корпуса 4, на втором этапе – ДОУ в помещении охранника, на третьем этапе в помещении диспетчера в жилого Корпуса 3, на четвертом этапе в помещении охранника в АПУ, на пятом этапе для жилого Корпуса 1 предусматривается в помещении диспетчера жилого Корпуса 3.

АППЗ реализует выполнение следующих нормативных требований к противопожарным системам в части противопожарной защиты:

- дистанционное включение системы противодымной вентиляции (запуск вентиляторов дымоудаления и открытие клапанов дымоудаления, закрытие огнезадерживающих клапанов, запуск вентиляторов подпора воздуха);
- дистанционное открытие электрифицированных задвижек противопожарного водопровода;

- дистанционное включение пожарных насосов.

Управление вышеуказанными системами осуществляется диспетчером АРМ или с пульта «С2000М», от ручных пожарных извещателей, устанавливаемых в пожарных шкафах, а также при помощи органов управления, расположенных на щитах управления инженерными устройствами.

Для управления системой дымоудаления в жилых домах, встроенных помещениях и паркинге используются блоки управления клапанами «БУОК» обеспечивающие открытие клапанов дымоудаления и закрытие огнезадерживающих клапанов в автоматическом режиме, от сигнала контрольно-пускового блока «С2000-КПБ».

Одновременно с этим, «С2000М» передает информацию на выходы «С2000-КПБ», которые обрабатывают заданную логику работы, а именно, выдают сигналы на шкафы управления вентиляторами дымоудаления и подпора, а также опускание лифтов (в жилых домах и АПУ). Коммутационные устройства «УК-ВК», устанавливаемые в тамбурах 1-го этажа используются для взаимодействия с системой контроля доступа в здание и разблокировки дверей при пожаре.

При нажатии на извещатель (ИПР 513-3АМ), установленной в шкафу пожарного крана, сигнал по АЛС поступает на «С2000М», который в свою очередь активирует шкаф управления задвижкой, шкаф подает сигнал на открытие задвижки с электроприводом на обводной линии в водомерном узле.

В ДОУ и АПУ пульт «С2000М» обрабатывает получаемые по линии связи команды и выдает сигналы на управление реле сигнально-пусковых блоков «С2000-СП4».

При получении сигнала «Пожар» сигналы от «С2000-СП4» поступают в схемы: отключения механической общеобменной вентиляции; открытие клапанов и включение системы дымоудаления в коридорах; включение повысительных пожарных насосов; открытие электрозадвижек на обводной линии водомерного узла; закрытие огнезадерживающих клапанов на этаже; разблокировки электромагнитных замков на дверях управляемых системами контроля доступа.

При нажатии на извещатель (ИПР 513-3АМ) установленный в шкафу пожарного крана, приемно-контрольный прибор выдает команду на запуск основного пожарного насоса при помощи шкафа управления насосом ШУН.

Автоматизация въезда на автостоянку

Система контроля и управления доступом автотранспорта предназначена для обеспечения санкционированного въезда/выезда на территорию объекта. С обеих сторон ворот устанавливаются считыватели бесконтактных карт доступа, светофоры для индикации разрешения/запрещения проезда и шлагбаумы с блокировкой, обеспечивающей невозможность встречного движения по рампе.

Автоматизация инженерных систем

Водоснабжение

Насосные станции хозяйственно-питьевого водоснабжения поставляется комплектно с приборами автоматизации.

Управление хозяйственно-питьевыми насосами осуществляется посредством шкафа управления, входящего в комплект.

Шкаф управления имеет два режима управления – Ручной и Автоматический. Выбор режима управления осуществляется пользователем. В ручном режиме управление насосами осуществляется с лицевой панели шкафа кнопками «Пуск»/«Стоп» соответствующего насоса, с отображением индикации состояния. В автоматическом режиме – от сигналов внешних датчиков.

Шкаф управления пожарными насосами обеспечивает автоматическое управление задвижками на пожарно-резервных линиях водомерных узлов. При поступлении сигнала пожар происходит открытие задвижек. При поступлении сигнала «задвижка открыта» или по истечении заданного времени происходит пуск основного насоса. При выходе из режима пожаротушения подаётся сигнал на закрытие задвижки.

Шкаф управления пожарными насосами оснащен системой автоматического ввода резерва (АВР) с питанием от двух независимых источников для электроприемников первой категории надежности электроснабжения. При пропадании одной из фаз, перекосе, неправильной последовательности подключения фаз, повышенном или пониженном напряжении на основном вводе происходит автоматическое переключение на резервный ввод. При восстановлении основного ввода происходит обратное переключение.

Обмен данными с системой диспетчеризации осуществляется посредством «сухих контактов» сигнализации «Авария».

Вентиляция

Вытяжные системы.

Вентиляторы помещений канальные, расположены под потолком – имеют встроенную термозащиту двигателя с электрическим перезапуском.

Вблизи вентустановок, в доступном для обслуживания месте, устанавливаются щиты автоматики вентиляций.

Приборы автоматизации выполняют следующие функции:

- ручное включение вентиляторов от кнопки на щите;
- автоматическое выключение вентсистемы по сигналу от системы пожарной сигнализации;
- автоматическое включение резервного вентилятора в случае аварии;
- защиту электродвигателя от перегрева с помощью встроенного термисторами (РТС).

Приточные системы.

Приточные системы имеют модульную структуру и набираются из функциональных блоков различного назначения и комплектуются щитами автоматики.

Вблизи вентустановок, в доступном для обслуживания месте, устанавливается щит автоматики вентиляции – ЩУП.

Приборы автоматизации выполняют следующие функции:

- обеспечение воздухозабора (осуществляется через управление электроприводом воздушного клапана);
- поддержание температуры приточного воздуха каждой приточной системы в режиме «нагрев» в холодное время года, управлением температурой водяного воздухонагревателя посредством трехходового вентиля соответствующей приточной системы, по сигналу от датчика температуры, установленного в приточном канале;
- защита водяного калорифера от замораживания путем использования датчика температуры калорифера;
- контроль запыленности фильтра;
- ручное включение вентиляторов от кнопки на щите;
- автоматическое выключение вентсистемы по сигналу от системы пожарной сигнализации;
- автоматическое включение резервного вентилятора в случае аварии;
- обеспечение работы вентустановки по календарю («Зима»/«Лето»);
- сбор, формирование и передачу сигналов в систему диспетчеризации.

Установка оснащена приборами регулирования, контроля и защиты.

Сигнал о превышении содержания окиси углерода на автостоянке поступает с сигнализаторов окиси углерода COY-1, из расчета обслуживаемой площади 100-200 м² на датчик.

Подраздел «Технологические решения»

Офисные помещения.

Проектируемые офисы размещаются на первых этажах жилых домов.

Площадь помещений от 30 до 170 м². В состав каждого офиса входят санузел, кладовая уборочного инвентаря. Входы в офисы предусмотрены через тамбуры.

Из каждого помещения предусмотрен эвакуационный выход.

С помощью мебельных конструкций в офисах отделяются зоны: рабочая зона с рабочими местами, зона приема пищи, место хранения документации.

Рабочие места служащих сгруппированы у окон для обеспечения нормируемого естественного освещения.

Офисные помещения работают в одну смену по 8 часов с перерывом на обед, в проекте принят односменный режим работы с 9.00 до 18.00. Суббота, воскресенье – выходные дни. Продолжительность рабочей недели - 40 часов.

Размещение рабочих мест выполнено в соответствии с требованием действующих норм.

Раздаточный пункт молочной кухни.

Молочно-раздаточный пункт предназначен для выдачи готовой молочной продукции, полученной от производителя (молочной кухни), произведенной для обеспечения детей раннего возраста высококачественным лечебным питанием (молоко, кефир, творог, питательные смеси). Приготовление, расфасовка, мытье посуды в раздаточном пункте не производятся.

Молочно-раздаточный пункт размещен на 1 этаже жилого здания.

В составе молочно-раздаточного пункта в соответствии с нормативными требованиями и заданием заказчика запроектированы помещения:

- Вестибюль-ожидальная;
- Загрузочная;
- Материальная кладовая;
- Раздаточная с холодильной камерой;
- Помещение для приема посуды;
- Помещение для персонала, санузел персонала, кладовая уборочного инвентаря и дезсредств.

Режим работы раздаточного пункта – ежедневно 2 часа в день.

Количество персонала – всего -2 чел, в мах смену-1 чел.

Передача питания осуществляется через передаточное окно, расположенное между раздаточной и вестибюлем.

Для кратковременного хранения питания, требующего пониженной температуры, в помещении раздаточной установлена среднетемпературная холодильная камера, в помещении так же предусмотрена установка холодильного шкафа, раковина для мытья рук, стеллажи для хранения нескоропортящегося товара, стол врача, бактерицидная лампа.

Для приема возвратной посуды от лекарственного питания запроектировано помещение приема и хранения посуды. Для передачи посуды из вестибюля в помещение приема и хранения посуды запроектировано передаточное окно.

Для персонала и посетителей запроектированы отдельные входы.

Для хранения уборочного инвентаря и дез. средств запроектировано помещение - кладовая уборочного инвентаря.

Амбулаторно-поликлиническое учреждение

Поликлиника для взрослых на 100 посещений в смену является лечебно-диагностическим медицинским учреждением для оказания амбулаторно-поликлинической

помощи взрослому населению Муринского сельского поселения Всеволожского Муниципального района ЛО.

Проектируемая поликлиника предназначена для оказания медицинской помощи населению района в возрасте от 18 лет, в том числе:

- первичной (доврачебной, врачебной, специализированной) медико-санитарной помощи, в том числе в неотложной форме больным, проживающим на территории обслуживания и прикрепленным на обслуживание, при острых заболеваниях, травмах, отравлениях и других неотложных состояниях;
- диагностики и лечения различных заболеваний и состояний;
- восстановительного лечения и реабилитации;
- клинико-экспертная деятельность по оценке качества и эффективности лечебных и диагностических мероприятий, включая экспертизу временной нетрудоспособности и направление граждан на медико-социальную экспертизу;
- диспансерного наблюдения за состоянием здоровья лиц, страдающих хроническими заболеваниями, в том числе отдельных категорий граждан, имеющих право на получение набора социальных услуг,
- организации дополнительной бесплатной медицинской помощи, в том числе необходимыми лекарственными средствами, отдельных категорий граждан;
- установления медицинских показаний и направления в медицинские организации для получения специализированных видов медицинской помощи.

Оказание экстренной травматологической помощи, рентгенодиагностические обследования, клинические лабораторные исследования предусматриваются в поликлинике пос. Токсово Всеволожского района.

Режим работы поликлиники: с 8.00 до 20.00 час. 6 дней в неделю, в 2 смены по 6 часов.

Расчетная численность персонала поликлиники – 42 человека.

Здание поликлиники отдельно стоящее, двухэтажное, без подвала.

Входы в поликлинику посетителей и персонала предусмотрены отдельные.

Вертикальные связи осуществляются с помощью лифтов и лестниц.

Состав помещений, подразделений, вспомогательных служб поликлиники принят в соответствии с медико-техническим заданием и требованиями действующих нормативных документов и включает в себя:

- терапевтическое отделение;
- хирургическое отделение;
- диагностические, лечебные кабинеты;
- административные помещения;
- санитарно-бытовые помещения персонала;
- вспомогательные помещения.

Принципиальные технологические и объёмно-планировочные решения приняты исходя из рационального размещения помещений, обеспечения технологической взаимосвязи, функционального зонирования, исключения пересечения «грязных» и «чистых» потоков.

На первом этаже расположены:

- приемно-вестибюльная группа помещений, в составе регистратуры, гардеробов посетителей и персонала, пом. оформления больничных листов, вызова врача на дом;
- кабинеты врачей: терапевтов, хирурга;
- кабинет УЗИ;
- перевязочная (гнойная и чистая);
- малая операционная (со шлюзом и предоперационной);
- процедурная внутривенных и процедурная внутримышечных инъекций;
- вспомогательные помещения: уборочного инвентаря, кладовые временного хранения отходов (кл. А, кл. Б), кладовая аппаратуры, помещение хранения люминесцентных ламп, санитарно-бытовые помещения для персонала и пациентов (в том числе д/ маломобильных групп населения).

На втором этаже здания поликлиники размещены:

- кабинеты врачей: кардиолога, эндокринолога, невролога, отоларинголога (с аудиометрической кабиной), окулиста (с темной комнатой);
- кабинет физиотерапевтический на 4 кушетки;
- кабинет заведующего терапевтическим, хирургическим отделением;
- кабинет старшей медсестры;
- кабинет главного врача с приемной;
- кабинет зам. главврача поликлиники, бухгалтерии.

На втором этаже также размещены кладовые уборочного инвентаря, кладовая медикаментов и расходных материалов, санитарно-бытовые помещения для персонала (гардеробы и комната приема пищи), санузлы для пациентов.

Во врачебных кабинетах предусмотрены раковины для мытья рук - умывальники, медицинская мебель: стол врача, медицинские шкафы, кушетка для пациента, и прочее оборудование, необходимое для приема пациентов. Установлены облучатели бактерицидные.

В помещениях процедурных, для первичной обработки инструментов предусматриваются ванны моечные.

Кабинет физиотерапии на 4 кушетки предназначенный для электро-светолечения, лечения ультразвуком, массажа.

Малая операционная с предоперационной и шлюзом предназначена для проведения плановых операций.

Для входа персонала и пациентов в малую операционную предусмотрены отдельные входы (выходы).

Кабинет хирурга расположен смежно с перевязочными (гнойной и чистой).

Для мойки и стерилизации инструментов проектом предусматривается стерилизационная.

Административные помещения поликлиники: кабинеты - главного врача с приемной, заместителя главного врача, главной медсестры и другие размещены на втором этаже

Для персонала поликлиники предусматриваются: гардероб верхней одежды, гардеробы для домашней и спецодежды персонала (мужской и женский), санузлы, душевые, комната для персонала (приема пищи).-

Принципиальная схема организации технологических потоков предусматривает разделение чистых и грязных потоков - лекарства, отходы, организацию раздельных входов для персонала, пациентов поликлиники.

Движение лекарственных средств, медицинских отходов предусматривается по разработанному эксплуатирующей организацией графику движения и маршруту.

Для хранения чистого белья, лекарств и прочих материалов организованы отдельные кладовые, а для доставки по этажам используется больничный лифт.

Для временного хранения медицинских отходов предусмотрена кладовая, отходы в конце смены выносятся на специальную площадку для сбора отходов.

Оборудование врачебно-диагностических, процедурных кабинетов принято с учетом требований приказа МЗ и СР от 1 декабря 2005 года №753 «Об оснащении диагностическим оборудованием амбулаторно-поликлинических и стационарно-поликлинических учреждений муниципальных образований».

Сбор отходов класса А осуществляется в одноразовые пластиковые пакеты.

Отходы класса Б образуются в операционных, процедурных, перевязочных. Отходы класса Б подлежат обязательному обеззараживанию (дезинфекции), которые после дезинфекции собираются в одноразовую герметичную упаковку.

Сбор острого инструментария (иглы, перья), прошедшего дезинфекцию, осуществляется отдельно от других видов отходов в одноразовую твердую упаковку.

Для временного хранения отходов класса Б предусмотрено отдельное помещение.

Вывоз отходов класса Б осуществляется по договорам специализированными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности.

Вывоз отходов класса Б осуществляется по договорам специализированными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности.

Использованные дезинфицирующие растворы после разбавления водой сбрасываются в канализацию.

Дошкольное образовательное учреждение

Проектируемое дошкольное образовательное учреждение на 100 мест предназначено для временного пребывания, обучения, воспитания, ухода за детьми в возрасте от 1 года до 7 лет микрорайона Муринского сельского поселения.

Дошкольное образовательное учреждение размещается в отдельно стоящем, 3-этажном здании общей площадью 1995 м².

Количество групп – 5, в том числе 1 группа ясельного возраста от года до 3-х лет и 4 группы старшего и среднего дошкольного возраста от 3 до 7 лет. Наполняемость групп – 20 детей.

На *первом этаже* расположены: входная группа с помещением охраны, санузлы для посетителей и персонала, одна групповая ячейка для детей ясельного возраста, медицинский блок, служебно-бытовые помещения, кабинет заведующей, методический кабинет, пищеблок, кладовая чистого белья, кладовая уборочного инвентаря, помещение для сушки верхней одежды, помещение для хранения игрушек (для улицы).

Для хранения, колясок, санок, велосипедов, лыж, используемых на территории ДОУ, выделено специальное место.

Групповая ячейка для детей ясельного возраста, располагающаяся на первом этаже имеет самостоятельный вход на игровую площадку.

На *втором этаже* (отметка + 3,600) расположены: две групповые ячейки (группы для детей старшего и среднего дошкольного возраста), один общий зал для занятий музыкой и

физкультурой с тренерской и инвентарной, кабинеты кружковых занятий, постирочная, хозяйственная кладовая, раздаточная готовой продукции, санузел для персонала, кладовая уборочного инвентаря, помещение хранения игрушек (для улицы).

На *третьем этаже* (отм.+7,200) расположены: две групповые ячейки (группы для детей старшего и среднего дошкольного возраста), кабинеты кружковых занятий, постирочная, хозяйственная кладовая, раздаточная готовой продукции, кладовая чистого белья, санузел для персонала, кладовая уборочного инвентаря, помещение хранения игрушек (для улицы).

В состав помещений медицинского блока входят: кабинет врача, процедурная, туалет с отделением для приготовления дезинфицирующих средств. Медицинский кабинет имеет отдельный вход из коридора и размещается смежно с процедурной и санузлом.

Для стирки постельного белья предусмотрена постирочная. Производительность постирочной 48 кг белья в смену. Постирочная расположена на втором этаже и имеет в своем составе следующие помещения: стиральную, гладильную, кладовую чистого белья, помещение для сортировки грязного белья, в котором установлены лари для грязного белья.

Пища для детей в проектируемом дошкольном образовательном учреждении готовится в оборудованном пищеблоке, работающем на сырье.

Для хранения скоропортящихся и особо скоропортящихся продуктов установлены две сборно-разборные среднетемпературные камеры с температурой хранения +4 - +6°C.

Для приготовления пищи предусмотрены производственные цехи.

В производственных цехах над тепловым оборудованием предусмотрены местные вентиляционные отсосы в виде вытяжных зонтов, оборудованных жироулавливающими фильтрами и дополнительными фильтрами на вытяжном воздуховоде.

Доставка готовых блюд в групповые, расположенные на втором и третьем этаже производится при помощи подъемника грузоподъемностью 100 кг. Подъемник установлен в помещении раздаточной на первом этаже.

При каждой групповой предусматривается буфетная, в которой выполняется раскладка пищи, мойка и стерилизация столовой посуды. Для мойки посуды предусмотрена двухсекционная производственная моечная ванна, на случай отключения горячей воды установлен электроводонагреватель, для стерилизации посуды - стерилизатор (сухожаровой шкаф) и навесной шкаф для хранения посуды. Ополаскивание столовой посуды предусматривается через гибкий шланг с насадкой.

Кормление детей осуществляется в помещении групповой.

Пристроенная подземная автостоянка на 60 машиномест.

Автостоянка предназначена для длительного хранения легковых автомобилей.

Въезд-выезд на автостоянку - непосредственно с местного проезда через ворота по однопутной рампе.

Прием и выпуск автомобилей на этаж хранения - через ворота, контролируются охраной.

Категория помещения хранения автомобилей по пожарной опасности - В2.

Автостоянка рассчитана на хранение наиболее массовых типов легковых автомобилей малого и среднего классов - типа «Жигули», «Волга» и аналогичных с ними импортных автомобилей.

Проектом предусмотрена маневренная расстановка легковых автомобилей под углом 90° к оси проезда, что является наиболее экономичным способом расстановки автомобилей.

Проектом предусмотрен 100 % независимый выезд с каждого места хранения автостоянки.

Постановка легковых автомобилей на места хранения в автостоянке осуществляется задним ходом.

Уборка помещений хранения автомобилей автостоянки механизированная. Для уборки применяется специализированные агрегаты.

2.7.5. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Участок, предназначенный для строительства объекта, расположен на землях поселений. Согласно проекту планировки территории, проектируемый жилой комплекс располагается вне границ санитарно-защитных зон промышленных предприятий.

Категория земель - земли населенных пунктов.

По результатам лабораторных исследований почва на земельном участке по химическим, бактериологическим и паразитологическим показателям в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 относятся к категории «чистая». По результатам биотестирования отходы грунта, на основании требований Приказа МПР от 15.06.2001 № 511, можно отнести к 5 классу опасности - практически неопасные отходы.

По результатам инструментальных замеров на территории параметры шума, электромагнитных излучений, инфразвука вибрации соответствуют требованиям СН 2.2.4/2.1.8.566-96, СН 2.2.4/2.1.8.583-96, СанПиН 2971-84, ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07, СанПиН 2.18/2.2.4.1383-03, СанПиН 2.1.2.2645-10, СН 2.2.4/2.18.562-96.

Концентрации основных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе соответствуют требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01

Расстояния от автостоянок, до фасадов проектируемых жилых домов приняты в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция).

Устройство теплового пункта, водомерного узла и насосной станции, прокладка инженерных сетей предусматривается в уровне подземного этажа. В здании проектируются лифты. Местоположение электрощитовых, принято с учетом требований п.3.11. СанПиН 2.1.2.2645-10. Встроенные помещения общественного назначения обеспечены изолированными от жилой части здания входами.

В разделе «Защита от шума» проекта представлен анализ источников шума и защищаемых от шума объектов, акустический расчёт, расчёт звукоизоляции ограждающих конструкций. Выполнены расчёты эквивалентных и максимальных уровней: транспортного шума, автостоянки для ночного и дневного времени суток, по результатам которых превышение допустимых уровней отсутствует. В соответствие с результатами расчётов предлагаются технические, конструктивные и архитектурно-строительные решения: применение демпфирующих элементов при установке и креплении шумящего оборудования; устройство «плавающих» полов, акустических швов в технических помещениях, звукоизоляция стен и перекрытий этих помещений.

Водоснабжение и водоотведение осуществляется на основании технических условий ООО «Управляющая компания «Мурино» № 47-52/14 от 25.08.2014 г. Водоснабжение обеспечивается за счет подключения к квартальным магистральным сетям. В проекте предусмотрены системы бытовой канализации жилых, встроенных помещений, ДОУ и АПУ, дождевой канализации условно-чистых стоков с кровли здания и загрязненных дождевых стоков от надземной автостоянки. Отведение бытовых сточных вод от здания жилого дома, а также дождевых стоков осуществляется в проектируемые внутриплощадочные сети дождевой и хозяйственно-бытовой канализации и далее в коммунальные сети, в соответствии с условиями подключения к сетям водоотведения - в проектируемые сети внутриплощадочной бытовой канализации. Поверхностный отвод дождевых вод обеспечивается за счет создания уклонов в места дождеприемных колодцев, водосборных воронок и ливневой канализации. Дождевые сточные воды от автостоянки поступают в колодцы ливневой канализации, оборудованные

фильтрующими модулями. Эффективность очистки фильтрующего модуля: взвешенные вещества – до 10 мг/л, нефтепродукты – до 0,3 – 0,05 мг/л.

Производственное водопотребление на рассматриваемой строительной площадке происходит в производственных процессах с безвозвратным водопотреблением (бетонные работы, штукатурные и малярные работы, и др.) или с безвозвратными потерями (бетонные работы - поливка поверхности бетона, противопылевая поливка временных дорог в сухое время года, подпитка пункта мойки колёс автотранспорта).

Все строительные рабочие обеспечиваются доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и норм, изложенных в СанПиН 2.2.3.1384-03. Питьевая вода бутилированная доставляется автотранспортом. С целью предотвращения выноса земельных масс с территории строительной площадки, на выезде устанавливается пост по мойке колес с оборотной системой.

Отвод поверхностных вод на период строительства производится открытым способом с устройством водоотводных канавок с уклоном по периметру стройплощадки и сборного железобетонного лотка. Вода с канавок сбрасывается в существующий колодец сети канализации за пределами участка застройки. Производственных процессов с образованием загрязнённых сточных вод не предусматривается, поэтому производственная канализация не устраивается. На строительной площадке в составе бытового городка устанавливаются мобильные биотуалеты (отапливаемые туалетные кабины).

В период строительства и эксплуатации сброс с объекта загрязнённых сточных вод без очистки в природные водоемы и на рельеф отсутствует. Для предотвращения негативного воздействия на поверхностные водные объекты и подземные воды запланирован комплекс мероприятий, в том числе: установка водомеров с целью учета и контроля объемов потребляемой воды; система водоотведения в строгом соответствии с Техническими Условиями, очистка загрязнённых дождевых стоков от автостоянок.

В качестве источников выделения загрязняющих веществ на период эксплуатации рассматриваются: двигатели легкового автотранспорта на открытых автостоянках, при движении по проездам. Валовые и максимально разовые выбросы определены с использованием программы АТП «Эколог» версия 3.0. В атмосферный воздух ожидается поступление: азота оксида, азота диоксида, углерода черного (сажи), углерода оксида, серы диоксида, бензина нефтяного, керосина. Валовый выброс загрязняющих веществ на период эксплуатации составит 0,59 т/год.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен с использованием программы УПРЗА «Эколог» версия 3.0 в расчетном прямоугольнике 100×250 м. с шагом сетки 25*25 метров. Согласно результатам расчета рассеивания, максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ в расчетных точках в жилой застройке не превышают 0,1 соответствующих ПДК.

В качестве источников выделения загрязняющих веществ в период строительства рассматриваются: двигатели дорожной и строительной техники, сварочные работы. Валовые и максимально разовые выбросы определены с использованием действующих методик и согласованных программ. В атмосферный воздух ожидается поступление: азота оксид, азота диоксид, углерод черный (сажа), углерода оксид, серы диоксид, бензин нефтяной, керосин, железа оксид, марганец и его соединения, хрома (VI) оксид, фториды газообразные. Валовый выброс на период строительства составит 0,886 т.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен с использованием программы УПРЗА «Эколог» версия 3.0 в расчетном прямоугольнике 150×300 м. с шагом сетки 50*50 метров. Согласно результатам расчета рассеивания максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ, в расчетных точках не превышают 0,1 соответствующих ПДК.

Расчетными точками для объекта служат: жилые помещения, детские площадки, площадки для отдыха взрослого населения. Расстояние до ближайшей жилой застройки 10 метров.

В период строительства ожидается образование отходов 4, 5 классов опасности общим количеством 9117,91 т/год, в том числе грунт избыточный, незагрязненный опасными веществами - 8729,6 т/год (5 класс опасности принят по результатам биотестирования).

В период эксплуатации ожидается образование отходов общим количеством 1, 4, 5 опасности общим количеством 610,81 т/год.

Вывоз отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации, будет осуществляться на лицензированные предприятия по переработке и размещению отходов.

Схема обращения с грунтами на участке работ принята на основании результатов санитарно-эпидемиологического обследования участка. В соответствии с экспертным заключением по результатам лабораторных исследований качества почвы и радиационной обстановки, санитарно-гигиенические ограничения по использованию грунта для подсыпки и планировки территории не установлено. Класс опасности грунта выполнен на основании Приказа № 511 от 15.06.2001 «Об утверждении Критериев отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды» и СП 2.1.7.1386-03 «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления». Отнесение отхода к V классу опасности расчётным методом по показателю степени опасности отхода для ОПС выполнено в соответствии с Таблицей 3 Приказа № 511 от 15.06.2001 и подтверждено результатами лабораторных исследований методом биотестирования.

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по охране растительного и животного мира: рациональное размещение объектов строительства, расположение инженерных сооружений в строго ограниченных коридорах. Контроль за движением автотранспорта по строго отведённым участкам, исключение попадания токсичных отходов в пищевые цепи, снижение шумового эффекта.

При строительстве и эксплуатации объекта не будет происходить нарушений естественной миграции животных, ухудшения кормовой базы, уменьшения популяций и значительных изменений среды обитания зверей и птиц.

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих обеспечиваются планировочными, архитектурно-строительными и инженерными решениями.

В проекте выполнен расчет продолжительности инсоляции и расчет КЕО проектируемых жилых домов, здания ДОУ и прогулочных и спортивных площадок, Амбулаторно-поликлинического учреждения. Согласно расчетам продолжительность инсоляции составит не менее нормируемой в соответствии с требованиями СанПин 2.2.1/2.1.1.1076-01, СанПиН 2.1.2.2645-10 и величина КЕО в рассмотренных помещениях проектируемого здания соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Расстояния от автостоянок, до фасадов проектируемых жилых домов приняты в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция).

Мусороудаление предусмотрено осуществлять на контейнерную площадку, расположенную на территории комплекса, в радиусе не более 100 м от входов в здания по договору с ТСЖ (управляющей компанией), мусоропроводов и мусоросборных камер, расположенных в доме проектом не предусматривается. Вывоз на полигон ТБО будет осуществляться специализированным транспортом лицензированной организацией

Устройство теплового пункта, водомерного узла электрощитовых и насосной станции, прокладка инженерных сетей предусматривается на уровне подземного этажа. В здании проектируются лифты. Местоположение электрощитовых принято с учетом требований п.3.11. СанПиН 2.1.2.2645-10. Встроенные помещения общественного назначения обеспечены изолированными от жилой части здания входами.

В разделе «Защита от шума» проекта представлен анализ источников шума и защищаемых от шума объектов, акустический расчёт, расчёт звукоизоляции ограждающих конструкций. Выполнены расчёты эквивалентных и максимальных уровней: транспортного

шума, автостоянки для ночного и дневного времени суток, по результатам которых превышение допустимых уровней отсутствует. В соответствие с результатами расчётов предлагаются технические, конструктивные и архитектурно-строительные решения: применение демпфирующих элементов при установке и креплении шумящего оборудования; устройство «плавающих» полов, акустических швов в технических помещениях, звукоизоляция стен и перекрытий этих помещений.

При определении достаточности звукоизолирующей способности ограждающих конструкций приняты нормативные значения индекса изоляции воздушного шума, соответствующие категории комфортности квартир Б: перекрытия между помещениями квартир и отделяющие помещения квартир от холлов, лестничных клеток и используемых чердачных помещений не превышают 52 дБ, перекрытия между помещениями квартиры и расположенными под ними административными помещениями, офисами не превышают 50 дБ, стены и перегородки между квартирами, между помещениями квартир и офисами, лестничными клетками, вестибюлями, холлами, коридорами не превышают 52 дБ, перегородки без дверей между комнатами, между кухней и комнатой в квартире – 43 дБ, перегородки между санузлом и комнатой одной квартиры – 47 дБ. По индексу изоляции воздушного шума, так и по индексу приведенного ударного шума конструктивные решения обеспечивают требования СНиП 23-03-2003 к перекрытиям и между помещениями квартир, в домах категории Б.

По эквивалентному и максимальному уровню шума от проведения мусороуборочных работ, проникающему в жилые помещения, в режиме проветривания, превышения допустимых уровней согласно СНиП 23-03-2003, СанПиН 2.1.2.1002-00 и СН 2.2.4/2.1.8.562-96 отсутствуют. По эквивалентному и по максимальному уровню шума, проникающему в жилые помещения (в режиме проветривания), находящиеся на кратчайших расстояниях от маршрута движения автотранспорта, превышения допустимых уровней согласно СНиП 23-03-2003, СанПиН 2.1.2.1002-00 и СН 2.2.4/2.1.8.562-96 отсутствуют.

На период производства строительных работ проживание работников на строительной площадке не предусмотрено. Для работников оборудуются бытовые помещения контейнерного типа, санитарные узлы. Для хозяйственно-бытовых целей предусматривается использование привозной воды, для питьевых целей использование бутилированной питьевой воды в упаковке производителей.

2.7.6. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Рассматриваемый объект, застраиваемый в пять этапов строительства, имеет следующие пожарно-технические характеристики:

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями. Корпус 1:

- степень огнестойкости - II;
- класс конструктивной пожарной опасности - С0;
- класс функциональной пожарной опасности дома - Ф1.3; Ф4.3.

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями. Корпус 2:

- степень огнестойкости - II;
- класс конструктивной пожарной опасности - С0;
- класс функциональной пожарной опасности дома - Ф1.3; Ф4.3.

Многоквартирный жилой дом. Корпус 3:

- степень огнестойкости - II;
- класс конструктивной пожарной опасности - С0;
- класс функциональной пожарной опасности дома - Ф1.3.

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживания, встроенно-пристроенным гаражом стоянкой. Корпус 4:

- степень огнестойкости - II;
- класс конструктивной пожарной опасности - С0;
- класс функциональной пожарной опасности дома - Ф1.3; Ф4.3; Ф5.2.

Амбулаторно-поликлиническое учреждение на 100 посещений в смену:

- степень огнестойкости - II;
- класс конструктивной пожарной опасности - C0;
- класс функциональной пожарной опасности дома – Ф3.4.

Дошкольное образовательное учреждение на 100 учащихся:

- степень огнестойкости - II;
- класс конструктивной пожарной опасности - C0;
- класс функциональной пожарной опасности дома – Ф3.4.

Высота многоквартирных жилых домов от поверхности проезда для пожарных машин до нижней границы открывающегося окна верхнего этажа – не более 50 м.

Высота амбулаторно-поликлинического учреждения от поверхности проезда для пожарных машин до нижней границы открывающегося окна верхнего этажа – не более 10 м.

Высота дошкольного образовательного учреждения от поверхности проезда для пожарных машин до нижней границы открывающегося окна верхнего этажа – не более 9 м.

| Степень огнестойкости зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков | Предел огнестойкости строительных конструкций | | | | | | |
|---|--|------------------------|---|-------------------------------------|-----------------------|--|-----------------------------|
| | Несущие стены, колонны и другие несущие элементы | Наружные несущие стены | Перекрытия междуэтажные (в том числе чердачные и над подвалами) | Строительные конструкции | | Строительные конструкции лестничных клеток | |
| | | | | бесчердачных покрытий | фермы, балки, прогоны | внутренние стены | марши и площадки и лестницы |
| II | R 90 | E 15 | REI 45 | настилы (в том числе с утеплителем) | R 15 | REI 90 | R 60 |

Площадь этажа в пределах пожарного отсека многоквартирного жилого дом со встроенными помещениями не превышает допустимую 2500 м², установленную для жилых зданий класса Ф1.3 с принятыми пожарно-техническими характеристиками.

Общая площадь квартир на этаже каждой секции не превышает 500 м. Эвакуация с жилых этажей каждой секции предусматривается на лестничную клетку типа Н1 с выходом непосредственно на прилегающую к зданию территорию. Двери, ведущие в незадымляемую лестничную клетку типа Н1, выполнены остекленными с армированным стеклом. В наружных стенах лестничных клеток типа Н1 предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа. Расстояние между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания предусматривается не менее 1,2 м. Переходы через наружную воздушную зону на лестницу Н1 приняты шириной 1,2 м с высотой ограждения 1,2 м. Ширина простенка между дверными проёмами в наружной воздушной зоне составляет не менее 1,2 м. Из каждой квартиры, расположенной на высоте более 15 м, предусмотрен аварийный выход на балкон или лоджию с глухим простенком не менее 1,2 метра от торца балкона (лоджии) до оконного проёма (остеклённой двери).

В многоквартирном жилом здании II степени огнестойкости, класса Ф 1.3 для деления на секции предусматриваются противопожарные стены 2-го типа (REI 45), а стены и перегородки отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные несущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности K0.

Подвальный этаж многоквартирном жилом здании разделен противопожарными перегородками 1-го типа (EI45) на секции площадью не более 500 м². Двери в перегородках предусматриваются 2-го типа (EI30)

В многоквартирных жилых зданиях класса Ф 1.3 размещаются встроенные помещения на первом этаже, при этом помещение жилой части от общественных помещений отделяется противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа для здания II степени огнестойкости без проемов. Помещения общественного назначения расположенные на первом этаже имеют входы и эвакуационные выходы, изолированные от жилой части здания.

Выход на кровлю предусмотрен из лестничных клеток через противопожарные двери не менее EI30. В местах перепада высоты кровли предусматривается устройство пожарных лестниц. Высота ограждений балконов, лоджий, кровли принята 1,2 м. Зазор между маршами и поручнями лестничных клеток в свету предусмотрен не менее 75 мм.

В шахтах лифтов устанавливаются противопожарные двери с пределом огнестойкости EI30.

В здании многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями, раздаточным пунктом молочной кухни пристроенный паркинг на 60 машиномест отделяется противопожарными стенами 1-го типа.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека амбулаторно-поликлинического учреждения и дошкольного образовательного учреждения не превышает допустимую 4000 м², установленную для жилых зданий класса Ф1.1 и Ф3.4 с принятыми пожарно-техническими характеристиками.

В здании амбулаторно-поликлинического учреждения и дошкольного образовательного учреждения эвакуация с этажей предусматривается на рассредоточенные лестничные клетки типа Л1 с выходом непосредственно или через вестибюль на прилегающую к зданию территорию. В наружных стенах лестничных клеток типа Л1 предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа. Расстояние между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания предусматривается не менее 1,2 м. Двери предусматриваются с устройствами для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Размещаемые в пределах объекта Ф3.4 помещения производственного назначения (лаборатории, помещения приготовления лекарств, мастерские и т.п.), а также складские помещения (кладовые лекарств и лекарственных материалов, кладовые инвентаря, горючих товаров и товаров в горючей упаковке и т.п.), технические помещения, за исключением помещений категорий В4 и Д, выделяются противопожарными перегородками не ниже 1-го типа

Помещения со спальными местами (групповые ячейки и т.п.) в здании класса функциональной пожарной опасности Ф1.1 размещают в блоках здания, выделенных противопожарными стенами 2-го типа с пределами огнестойкости не ниже REI45 и перекрытиями 3-го типа с пределами огнестойкости не ниже REI 45. Во всех выходах из групповых ячеек в коридор предусмотрены противопожарные двери 2-го типа (EI 30).

Предусматриваемые в составе объекта пищеблоку в здании класса функциональной пожарной опасности Ф1.1, предназначенные для обслуживания контингента объекта, отделяются от основного здания перегородками 1-го типа и противопожарными перекрытиями 3-го типа

Коридоры, соединяющие лестничные клетки в здании класса функциональной пожарной опасности Ф1.1, разделены противопожарными перегородками 2-го типа из условия обеспечения выхода из каждой групповой ячейки в разные отсеки коридора. В перегородках предусматриваются противопожарные двери 3-го типа.

Противопожарное водоснабжение

Наружное пожаротушение с расходом воды не менее 30 л/с предусматривается от пожарных гидрантов, установленных на закольцованных сетях водопровода. Минимальный свободный напор в сетях водопровода (на уровне поверхности земли) при пожаротушении

составляет более 10 м.

Расстановка пожарных гидрантов на наружной кольцевой городской сети водопровода на расстоянии не более 2,5 метров от края проезжей части, но не ближе 5 метров от наружных стен здания, и обеспечивает возможность пожаротушения здания не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 150-200 метров от гидрантов до здания, по дорогам с твердым покрытием.

Проектом предусматривается внутренний противопожарный водопровод.

Расход воды на внутреннее пожаротушение жилой части зданий принят – 2х2,6 л/с. Для обеспечения расчётного расхода и требуемого напора установлена повысительная насосная установка (1 рабочий + 1 резервный). Насосная установка расположена в подвале в отдельном помещении, выгороженном противопожарными стенами и противопожарным перекрытием и обеспеченном обособленным выходом наружу.

Расход воды на внутреннее пожаротушение амбулаторно-поликлинического учреждения и дошкольного образовательного учреждения принят – 1х2,6 л/с.

Для обеспечения расчётного расхода и требуемого напора в здании дошкольного образовательного учреждения установлена повысительная насосная установка (1 рабочий + 1 резервный). Насосная установка расположена в подвале в отдельном помещении, выгороженном противопожарными стенами и противопожарным перекрытием и обеспеченном обособленным выходом наружу.

Расход воды на внутреннее пожаротушение здания пристроенного паркинга на 60 машиноместа принят – 2х5,2 л/с.

Для обеспечения расчётного расхода и требуемого напора в здании установлена повысительная насосная установка (1 рабочий + 1 резервный). Насосная установка расположена в подвале в отдельном помещении, выгороженном противопожарными стенами и противопожарным перекрытием и обеспеченном обособленным выходом наружу.

Источником водоснабжения проектируемого многоэтажного жилищного комплекса является магистральная водопроводная сеть перспективного строительства. Точка присоединения на границе земельного участка проектируемого жилого комплекса.

Для снижения избыточного напора в сети противопожарного водопровода предусматривается установка диафрагм между пожарным краном и соединительной головкой.

В здании пристроенного паркинга на 60 машиноместа запроектированы два выведенных наружу пожарных патрубка диаметром 80 мм для подключения передвижной пожарной техники с установкой в здании обратного клапана и нормальной опломбированной задвижки.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

АУПТ, УАПС, СОУЭ

В соответствии с таблицей А.4 п. 8 СП 5.13130.20009* электрощиты и электрошкафы в здании дошкольного образовательного учреждения защищаются автономными установками пожаротушения.

Автоматическая спринклерная установка водяного пожаротушения предусмотрена в отапливаемом помещении автостоянки пристроенного паркинга многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями жилого. Потребный нормативный расход воды при тушении пожара составит 30,01 л/с.

Система противопожарной защиты построена на оборудовании комплекта «Орион», производства ЗАО «НВП «Болид».

Жилые помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат) оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями.

Вентиляторы систем подпора воздуха имеют ручное (в местах установки), дистанционное (в пожарных шкафах) и автоматическое (от пожарных извещателей) управление.

Для систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции предусматривается автоматический (при срабатывании автоматических установок пожарной сигнализации) и дистанционный ручной привод исполнительных механизмов и устройств противодымной защиты.

Оборудование подпора воздуха включается с задержкой 20-30 секунд по времени после включения систем дымоудаления.

Противопожарные расстояния. Проезды и подъезды для пожарной техники

Соблюдены требуемые противопожарные расстояния не менее 6 от проектируемых многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями до ближайших ж многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями (II ст. огнестойкости, класса СО).

Соблюдены требуемые противопожарные расстояния не менее 6 от проектируемых многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями до амбулаторно-поликлинического учреждения (II ст. огнестойкости, класса СО).

Соблюдены требуемые противопожарные расстояния не менее 6 от проектируемых многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями до дошкольного образовательного учреждения (II ст. огнестойкости, класса СО).

Расстояние до ближайших открытых автостоянок при числе автомобилей менее 50 до зданий составляет более 10 метров.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечен с двух продольных сторон для зданий класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3 высотой более 28 м.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечен со всех сторон для здания класса функциональной пожарной опасности Ф 1.1.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечен с одной стороны для здания класса функциональной пожарной опасности Ф 3.4 высотой не более 18 м.

Ширина проездов для пожарной техники при высоте здания не более 13 м предусматривается не менее 3,5 м, для зданий высотой не более 46 м предусматривается не менее 4,2 м.

Расстояние от внутреннего края проезда до стены зданий высотой до 28 м включительно предусматривается не менее 5 м и не более 8 м.

Расстояние от внутреннего края проезда до стены зданий высотой более 28 м предусматривается не менее 8 и не более 10 м.

Возможность проезда обеспечивается по тротуарам, примыкающим к проезду.

Тупиковые проезды заканчиваются площадками для разворота пожарной техники размером не менее чем 15х15 метров. Протяженность тупикового проезда не превышает 150 метров.

Покрытие пожарных проездов предусматривается асфальтобетонное. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники предусматривается с учетом нагрузки от пожарных автомобилей.

Доступ пожарных подразделений по автомеханическим лестницам и коленчатым подъемникам в любое помещение надземных этажей объекта обеспечивается непосредственно или по незадымляемым лестничным клеткам, или через коридоры.

К входам в здания объекта, пожарным гидрантам, предусмотрены подъезды для пожарных автомобилей.

Территория вокруг здания объекта освещается в темное время суток.

2.7.7. Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В соответствии с заданием на проектирование, квартиры для проживания МГН в проектируемом жилом доме не предусмотрены. Проектом предусмотрен доступ МГН на уровень лифтового холла на отм. 0.000.

Предусмотрена система тротуаров и пешеходных дорожек с возможностью проезда механических инвалидных колясок. Продольные уклоны дорожек и площадок не превышают 5 %.

В местах пересечения путей для проезда инвалидных колясок с транспортными путями высота бортовых камней тротуара не превышает 4,0 см. Опасные для инвалидов участки по внешним боковым краям отделяются бортовым камнем высотой не менее 5 см.

Система сеть пешеходных дорожек и тротуаров, решена с учетом максимально возможного разделения с путями транспортных средств. Пересечения путей движения пешеходов с внутриквартальными проездами организованы в свободно просматриваемых зонах.

Вдоль проездов, намечаемых для обслуживания жилого дома, предусмотрены пешеходные тротуары шириной 1,5 м.

Для парковки личного транспорта маломобильных граждан проектом предусмотрены машино-места на придомовой территории объекта. Ширина парковочных мест 3,5 м, длина – 6 м.

Для озеленения территории приняты не травмирующие древесно-кустарниковые породы. Они формируют кромки путей пешеходного движения и не затеняют информационные устройства.

Проектом предусмотрено освещение входов в здание, информационных знаков.

Двери эвакуационных выходов на улицу и входов к лифтам предусмотрены шириной не менее 1,2 м. Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола.

Входные тамбуры запроектированы шириной не менее 1,6 м и глубиной не менее 1,5 м.

2.7.8. Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Конструктивно здание выполнено по монолитному железобетонному каркасу. Наружные стены – из кирпичной кладки марки 100 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 250 мм и из монолитного железобетона с минераловатным утеплителем. Стены подвала, контактирующие с грунтом, утепляются из экструдированного пенополистирола (НГ). Кровля (совмещенное покрытие) утепляется двумя слоями минераловатного утеплителя. Перекрытие над подвалом утепляется минераловатными плитами. Окна – двухкамерные стеклопакеты в ПВХ рамах.

В зданиях предусмотрено водяное отопление, горячее водоснабжения, подключение к тепловой сети через ИТП, размещенных в подвале здания. Системы теплоснабжения жилой части здания и встроенных помещений – отдельные. Система ГВС подключается к закрытой системе теплоснабжения.

Вентиляция помещений жилого дома – приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Общественных зданий приточно-вытяжная с механическим побуждением. Водоснабжение – централизованное, по двум вводам. Электроснабжение – от трансформаторной подстанции электрических сетей.

Класс энергетической эффективности здания по СНиП 23-02-2003 – «Высокий» (В).

Перечень основных энергоэффективных мероприятий:

- наружные ограждающие конструкции выполняются утепленными;
- предусмотрена автоматическая регулировка параметров теплоносителя в системе отопления и ГВС;
- предусматривается автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов с помощью индивидуальных терморегуляторов;
- трубопроводы систем отопления и горячего водоснабжения прокладываются в теплоизоляции;
- для гидравлической регулировки системы отопления предусмотрены балансировочные клапаны на стояках;

- предусмотрена возможность установки квартирных приборов учета тепла;
- для освещения мест общего пользования применяются светильники с энергосберегающими лампами;
- в системе водоснабжения предусматриваются насосы с регулируемым приводом;
- предусматриваются приборы учета расхода всех потребляемых энергоресурсов и воды.

Раздел «Требования к безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Проектом предусмотрены следующие требования к обеспечению безопасной эксплуатации жилого дома и общественных зданий размещаемых на объекте.

Система технического осмотра

Общие осмотры предусматриваются два раза в год - весной и осенью (до начала отопительного сезона). В процессе осмотра ведется наладка оборудования и исправляются мелкие дефекты. Один раз в год в ходе весеннего осмотра предусматривается инструктаж арендаторов и собственников жилых помещений о порядке содержания и эксплуатации инженерного оборудования и правилах пожарной безопасности.

Результаты осенних осмотров должны отражаться в специальных документах по учету технического состояния зданий: журналах, паспортах, актах.

Техническое обслуживание здания

Состав работ и сроки их выполнения отражаются в плане-графике, который составляется на неделю, месяц и год. Инженерно-технические работники организаций по обслуживанию жилищного фонда во время периодических осмотров жилых и подсобных помещений и наладок инженерного оборудования должны обращать внимание на техническое состояние ограждающих конструкций и оборудования, температурно-влажностный режим и санитарное состояние помещений.

Организация по обслуживанию жилищного фонда должна обеспечить:

- нормируемый температурно-влажностный режим подвалов;
- исправное состояние фундаментов и стен подвалов зданий;
- устранение повреждений фундаментов и стен подвалов по мере выявления, не допуская их дальнейшего развития;
- предотвращение сырости и замачивания грунтов оснований, фундаментов, конструкций подвалов;
- работоспособное состояние внутридомовых и наружных дренажей;
- содержание придомовых территорий.

Инженерно-технические работники организаций по обслуживанию жилищного фонда должны знать проектные характеристики и нормативные требования к основаниям зданий и сооружений, прочностные характеристики и глубину заложения фундаментов, несущую способность грунтов оснований, уровень грунтовых вод и глубину промерзания.

При появлении признаков неравномерных осадок фундаментов выполняется осмотр зданий, устанавливаются маяки на трещины, принимаются меры по выявлению причин деформации и их устранению. Исследование состояния грунтов, конструкций фундаментов и стен подвалов следует производить специализированными организациями по договору.

Подвальные помещения должны быть сухими, чистыми, иметь освещение и вентиляцию. Температура воздуха должна быть не ниже + 5°C, относительная влажность воздуха - не выше 60 %. Теплопроводность стен должна удовлетворять СНиП 23- 02-2003 «Тепловая защита зданий».

Организация текущего ремонта жилых зданий должна производиться в соответствии с Техническими указаниями по организации и технологии текущего ремонта жилых зданий. Периодичность текущего ремонта следует принимать в пределах трех - пяти лет с учетом группы капитальности зданий, физического износа и местных условий.

При капитальном ремонте следует производить комплексное устранение неисправностей всех изношенных элементов здания и оборудования, смену,

восстановление или замену их на более долговечные и экономичные, улучшение эксплуатационных показателей жилищного фонда, осуществление технически возможной и экономически целесообразной модернизации жилых зданий с установкой приборов учета тепла, воды, газа, электроэнергии и обеспечения минимального энергопотребления.

Все конструкции, находящиеся в аварийном состоянии, должны быть обеспечены охранными устройствами, предупреждающими их обрушение.

При эксплуатации жилых зданий и помещений не допускается:

- использование жилых помещений для целей, не предусмотренных проектной документацией;
- хранение и использование в жилых помещениях и встроенных помещениях опасных веществ, загрязняющих воздух;
- захламление, загрязнение и затопление жилых помещений, подвалов, лестничных клеток, чердачных помещений.

При эксплуатации жилых помещений требуется своевременно принимать меры по устранению неисправностей инженерного оборудования.

Меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования

Содержание, обслуживание и технический надзор за лифтами предусматривается осуществлять специализированной организацией в соответствии с действующими Правилами устройства и безопасности эксплуатации лифтов (ПУБЭЛ), инструкциями по эксплуатации заводов-изготовителей, Положением по организации ремонта лифтов и Положением о планово-предупредительном ремонте лифтов и проводить линейными электромеханиками совместно с лифтерами. Ликвидацию сбоев в работе лифтов в вечернее, ночное время и выходные дни должна осуществлять аварийная служба.

Каждый вновь установленный лифт должен быть зарегистрирован, а реконструированный лифт перерегистрирован в органах Госгортехнадзора.

Разрешение на пуск лифта в эксплуатацию вновь смонтированного или реконструированного должно выдаваться после его регистрации (перерегистрации) и технического освидетельствования инспектором Госгортехнадзора.

Техническое освидетельствование лифта следует производить в присутствии лица технической администрации владельца лифта, а при техническом освидетельствовании вновь смонтированного (реконструированного) лифта должен присутствовать представитель монтажной организации. Дата и результаты технического освидетельствования лифта должны записываться в паспорт лицом, производившим освидетельствование.

Владелец лифта должен:

- обеспечить обслуживание лифтов необходимым количеством диспетчеров, лифтеров, лифтеров-обходчиков;
- следить за укомплектованностью штатов, обученностью и аттестацией персонала, своевременным проведением повторной проверки знаний;
- установить количество лифтов, обслуживаемых одним диспетчером, лифтером, лифтером-обходчиком по согласованию с органами Госгортехнадзора;
- назначить приказом лицо (аттестованное в органах Госгортехнадзора), преимущественно из технической администрации, ответственное за исправное состояние и безопасное действие лифтов (если надзор за лифтами осуществляет специализированная организация, то ответственность за исправное состояние и безопасное действие лифтов несет соответствующее лицо этой организации);
- обслуживание лифтов лифтерами и лифтерами-обходчиками допускается при невозможности диспетчеризации лифтов дома (домов);
- обеспечить обслуживающий персонал действующими должностными инструкциями и инструкциями по технике безопасности;
- обеспечить проведение массово-разъяснительной работы, распространение информационного материала по правилам пользования лифтами среди населения;

- вывесить в кабине лифта и на первом посадочном этаже правила пользования;
- лифтом, а также номера телефонов, по которым следует звонить в случае обнаружения неисправности лифта;
- контролировать проведение сменных осмотров лифтов лифтерами или лифтерами-обходчиками и записей о проведенной работе в журнале «Приемки-сдачи смен»;
- контролировать проведение технических осмотров и ремонтов лифтов работниками специализированной организации в установленные сроки;
- контролировать ежегодное техническое освидетельствование лифтов;
- обеспечить ремонт строительных конструкций лифта по согласованию и в присутствии представителя организации, ведущей надзор за лифтом;
- обеспечить свободные подходы к лифтам, дверям машинного и блочного помещения;
- обеспечивать нормальную освещенность этажных площадок перед входом в лифт, а также подходов в машинное и блочное помещение;
- не допускать хранения посторонних предметов в машинном и блочном помещении, следить, чтобы двери в эти помещения были постоянно закрыты, а ключи хранились у дежурного лифтера, лифтера-обходчика или диспетчера, о чем должна быть соответствующая надпись на двери;
- принимать немедленные меры по устранению причин, вызывающих появление влаги в машинном, блочном помещении, шахте или приямке лифта;
- устанавливать порядок работы лифтов по согласованию со специализированной организацией;
- при возникновении аварии немедленно уведомить организацию, осуществляющую технический надзор за лифтом, а при несчастном случае, связанном с эксплуатацией лифта, кроме этого, уведомить органы милиции и Госгортехнадзора и по возможности, если это не представляет опасности для жизни и здоровья людей, сохранить всю обстановку аварии или несчастного случая до прибытия представителей указанных служб;
- предоставлять для проведения испытаний лифта тарированный груз, обеспечивая его загрузку и выгрузку.

Эксплуатация электрооборудования

Эксплуатация электрооборудования жилых корпусов должна производиться в соответствии с требованиями «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденных приказом Минэнерго РФ от 13.01.2003 № 6.

Эксплуатационный персонал, обслуживающий электрохозяйство, обязан осуществлять планово-предупредительные осмотры и планово-предупредительные ремонты электрооборудования и электрических сетей в соответствии с ежегодными графиками работ, утвержденными лицом ответственным за электрохозяйство. Ответственный за электрохозяйство должен иметь группу безопасности не ниже IV.

Техническое обслуживание и ремонт инженерного оборудования

Техническое обслуживание и ремонт инженерного оборудования должно включать работы по контролю за его состоянием, поддержанию работоспособности, наладке и регулированию инженерных систем в соответствии с требованиями Постановления № 170 от 27.09.2003 «Об утверждении Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда», Постановления Правительства РФ от 12.02.1999 № 167 «Правила пользования системами водоснабжения и канализации в Российской Федерации».

2.8. Иная информация об основных данных рассмотренных материалов инженерных изысканий, разделов проектной документации, сметы на строительство

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

Схема планировочной организации земельного участка

- откорректированы технико-экономические показатели по разделу;

- решения по размещению на территории земельного участка запроектированных наружных инженерных сетей приведены в соответствии с решениями соответствующих разделов;
- представлено задание на проектирование, утвержденное Заказчиком;
- в конструкцию дорожной одежды на проездах, стоянках и площадках внесен геотекстиль, для защиты конструкции дорожной одежды от грунтовых вод в период дождей и обильного таяния снегов;

Архитектурные решения

- по замечания откорректированы технико-экономические показатели по ДОУ;
- представлено описание внутренней отделки помещений общего пользования;
- представлен теплотехнический расчет по жилым зданиям;
- предусмотрено размещение кабельных и электрощитовых в соответствии с требованиями норм;
- представлено описание типа и толщины покрытия;
- в конструкции цоколя заменен утеплитель;
- на маркировочных планах оси указаны в соответствии с требованиями п. 5.3 ГОСТ Р 21.1101-2009;

Конструктивные и объемно-планировочные решения

- откорректирован материал конструкций наружных стен ДОУ;
- представлен расчет конструкций для жилого дома;
- в текстовой части указаны марка бетона, толщины плиты перекрытия и покрытия. В графической части представлена схема армирования плиты перекрытия и плиты покрытия, даны сечения по плите, схемы армирования плиты перекрытия и покрытия;

Система электроснабжения

- представлены принципиальные схемы электроснабжения и планы сетей электроснабжения от основного источника питания;
- уточнены марки и сечение кабеля для наружного освещения;
- представлены сведения о подключении к сети аварийного эвакуационного освещения, мест установки внутренних пожарных кранов и огнетушителей.

Водоснабжение, водоотведение

- представлена проектная документация насосных станций с обвязкой трубопроводами и указанием арматуры;
- откорректированы расходы воды и стоков в томах 5.2.1, 5.2.2. с балансом водопотребления и водоотведения. Баланс водопотребления и водоотведения выполнен по всему комплексу;
- представлены поэтажные планы и схемы внутренних сетей водопровода и канализации;
- уточнены параметры горячей воды;
- указаны местоположения водомерных узлов.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

- представлен расчет-обоснование принятых показателей по потерям давления в сети систем подпора воздуха;
- проектная документация дополнена теплотехническим расчетом и расчетом теплопотерь здания;
- исключена прокладка транзитных трубопроводов и стояков через электрощитовую и помещение кабельного ввода;
- выполнен расчет противодымной вентиляции;
- представлены принципиальные схемы вентиляции.

Сети связи

- представлены решения по диспетчеризации ИТП, учету тепловой энергии в ИТП;
- откорректированы решения по системе диспетчеризации здания;

– представлены решения по организации системы телевидения; схемы построения сети диспетчеризации; схемы организации сети пожарной сигнализации и пояснительные записки для каждого объекта.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

- предусмотрена установка противопожарных дверей в здании;
- предоставлены расходы воды на наружное пожаротушение;
- представлены сведения по пределам огнестойкости дверей шахт лифтов и дверей лифтовых холлов;
- в лестничных клетках и лифтовых холлах в остеклённых дверях предусмотрена установка армированного стекла;
- представлены сведения по выводу сигнала срабатывания АУПС и АУПТ в помещение с круглосуточным пребыванием людей.

3. Выводы по результатам рассмотрения

3.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных результатов инженерных изысканий

Инженерные изыскания не являются предметом настоящей негосударственной экспертизы.

3.2. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации


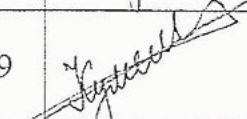
Техническая часть проектной документации *соответствует* результатам инженерных изысканий (заключение негосударственной экспертизы «Автономная некоммерческая организация «Институт экспертизы» №1-1-1-0215-14 от 16.10.2014 г.).




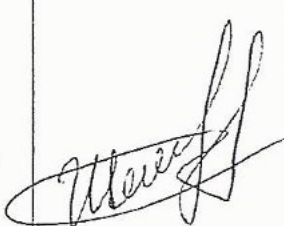
Техническая часть проектной документации *соответствует* заданию на проектирование, техническим условиям и действующим установленным требованиям.

3.3. Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия

Проектная документация без сметы на строительство «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживания, встроенно-пристроенным гаражом, встроенно-пристроенным дошкольным общеобразовательным учреждением на 100 учащихся, встроенным амбулаторно-поликлиническим учреждением на 100 посещений в смену и раздаточным пунктом молочной кухни» по адресу: Ленинградская обл., Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи», участок 21, кадастровый номер земельного участка 47:07:0722001:385» *соответствует* установленным требованиям.

Эксперты

| Сфера деятельности государственного эксперта | Фамилия, имя, отчество | Номер квалификационного удостоверения | Подпись |
|---|------------------------------|---------------------------------------|---|
| 3.1. Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий | Горбачева Лариса Афанасьевна | МР-Э-29-3-0781 |  |
| 2.1.3. Конструктивные решения | Кулешова Людмила Валерьевна | МР-Э-29-2-0789 |  |

| | | | |
|---|------------------------------|----------------|---|
| 2.4. Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность | Мухаметзянов Альберт Юрьевич | МР-Э-14-2-0488 |  |
| 2.1.4 Организация строительства | Святошенко Антон Николаевич | ГС-Э-43-2-1693 |  |
| 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения | Мухин Вадим Геннадьевич | ГС-Э-67-2-2176 |  |
| 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства | Шаврина Галина Владимировна | ГС-Э-10-2-0270 |  |



Федеральная служба по аккредитации

Федеральная служба по аккредитации

0000423

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения государственной экспертизы проектной документации
и (или) государственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ РОСС RU.0001.610494
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000423
(универсальный код)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "Невский-эксперт"
(полное и (или) сокращенное наименование)

(ООО "Невский-эксперт")
(полное наименование на русском языке и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1147847123775

место нахождения 191036, г. Санкт-Петербург, ул. Воробьяни, д. 9, лит. А, пом. 11Н
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения государственной экспертизы проектной документации

(для государственных экспертиз, осуществляемых в соответствии с законодательством Российской Федерации)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 12 июля 2012 г. по 12 июля 2015 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации



Исполнитель

В настоящем заключении пронумеровано
и прошито свыше шест листов
Генеральный директор ООО «Невский эксперт»

Служу
С.Н. Митин 2014

