

мусоропроводов и в мусорокамерах запроектирована система спринклерного пожаротушения. Наружное пожаротушение жилого дома предусмотрено с расходом воды 30л/с от двух проектируемых пожарных гидрантов.

Горячее водоснабжение предусмотрено от ИТП в блок секции №22. Обеспечение горячей водой помещений общественного назначения предусмотрено от проектируемых внутренних сетей системы горячего водоснабжения блок секции №20. Для равномерного распределения горячей воды по сети циркуляционного водопровода предусмотрена установка балансировочных клапанов. Предусмотрено подключение полотенцесушителей через распределительные коллекторы на каждом этаже в коммуникационной нише к стоякам горячего водоснабжения.

Магистральные трубопроводы, стояки холодной и горячей воды и противопожарный водопровод запроектированы из водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*, подводки к санитарному оборудованию – из труб из сшитого полиэтилена. Предусмотрена тепловая изоляция магистральных трубопроводов и стояков.

#### 10.5.3. Система водоотведения

Отвод стоков от блок-секций №16 и 17 предусмотрен в проектируемые внутриквартальные сети канализации Ø200мм с дальнейшим сбросом стоков в коллектор Ø1000мм по ул.Дуси Ковальчук через проектируемую КНС. Предусмотрены отдельные сети системы бытовой канализации с самостоятельными выпусками канализации - от жилой части и от помещений общественного назначения. Отвод стоков от санитарных приборов подвала предусмотрен в хозяйственно-бытовую канализацию помещений общественного назначения при помощи перекачивающих установок фирмы «Grundfos». Внутренние сети системы канализации запроектированы из чугунных труб по ГОСТ 6942-98 (магистраль и стояки) и из полипропиленовых канализационных труб (отводные трубопроводы), сети напорной сети канализации – из электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания запроектирована система внутреннего водостока с открытым выпуском на отмостку, с устройством гидрозатвора и перепуском талых вод в зимний период в бытовую канализацию. Система водостока запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием.

Сброс дренажных стоков из узлов управления системы отопления предусмотрен в сеть бытовой канализации здания из приемков при помощи откачивающих переносных насосов.

Расчетные расходы воды и стоков: Жилой дом - В1-140,00м<sup>3</sup>/сут (в т.ч.Т3-52,00м<sup>3</sup>/сут); К1-140,00м<sup>3</sup>/сут. Помещения общественного назначения - В1-3,508м<sup>3</sup>/сут; (в т.ч.Т3-1,158м<sup>3</sup>/сут); К1-3,508м<sup>3</sup>/сут.

#### 10.5.4. Отопление, вентиляция, тепловые сети

Разработка раздела выполнена с учётом технических условий ОАО «Новосибирскгортеплоэнерго» от 08.08.2013г. №7116, от 19.03.2012г.№711а, от 17.05.2010г №711.

Источник тепла – ТЭЦ-4. Точка подключения здания к тепловым сетям – тепловая камера ТК0508 на теплотрассе 2Ду500 по ул.Дуси Ковальчук. Температура теплоносителя в точке подключения - 150/80°С, давление - 8,3/5,2кг/см<sup>2</sup>. Ввод тепловой сети предусмотрен в блок-секцию 5, в которой размещен коммерческий узел учета тепловой энергии. Теплоснабжение предусмотрено от ИТП в блок-секции 22. От ИТП до блок-секций 16 и 17 прокладка трубопроводов предусмотрена по техническому коридору и под потолком помещений общественного назначения, расположенных на отм.-4.650м. Температура теплоносителя в системах отопления после ИТП - 95/70°С, в системах вентиляции - 150/80°С.

Система отопления жилых помещений - двухтрубная с горизонтальной поквартирной разводкой, лестничных клеток и лифтовых холлов - вертикальная однотрубная нерегулируемая, помещений общественного назначения – двухтрубная горизонтальная. Подключение поквартирных систем отопления предусмотрено через распределительные узлы с установкой отключающей арматуры, автоматических балансировочных клапанов, фильтров тонкой очистки

и теплосчетчиков. Отопительные приборы в жилых и общественных помещениях – алюминиевые радиаторы с установкой на подводках терморегуляторов, в мусорокамерах – регистры из гладких труб, на лестничных клетках и в лифтовых холлах – конвекторы Комфорт. На стояках и ветках систем отопления предусмотрена установка балансировочных клапанов. Магистральные трубопроводы и стояки приняты из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и электросварных труб по ГОСТ 10704-91, горизонтальная разводка в полу - из медных труб. Теплоизоляция стальных и медных труб – трубная из вспененного полиэтилена. У наружных дверей помещений общественного назначения предусмотрена установка воздушно-тепловых электрических завес.

Вентиляция жилых помещений - вытяжная с естественным побуждением. Удаление воздуха из кухонь, санитарных узлов и ванных комнат решено через сборные вентблоки с каналами спутниками при помощи регулируемых вентиляционных решеток. На последнем этаже предусмотрена установка канальных бытовых вентиляторов в самостоятельных каналах. Выброс воздуха - в теплый чердак с последующим удалением через вытяжные шахты, отдельные для каждой секции. Приток – через приточные клапаны КИВ в наружных стенах. Вентиляция помещений общественного назначения – приточно-вытяжная с механическим побуждением, кроме магазинов, где предусмотрена механическая вытяжная вентиляция без организованного притока. В санузлах помещений общественного назначения запроектирована естественная вытяжка. Приточные установки размещены под потолком коридоров и вестибюлей на обслуживаемых этажах. Для секций подогрева приточных установок предусмотрены узлы регулирования с регулирующими клапанами и циркуляционными насосами. Выброс воздуха – выше кровли. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80\* класса Н, транзитные – класса В с пределом огнестойкости EI30. Прокладка транзитных воздуховодов предусмотрена в общих шахтах в строительном исполнении.

Вытяжная противодымная защита здания обеспечивает дымоудаление из поэтажных коридоров жилой части здания и из коридоров на отм.-4.650м. Приточная противодымная вентиляция обеспечивает подачу наружного воздуха при пожаре в шахты пассажирских лифтов и в шахты лифтов, для перевозки пожарных подразделений отдельными системами. Воздуховоды приточной противодымной вентиляции приняты с пределом огнестойкости EI30 и EI120 (для лифтов, имеющих режим «перевозка пожарных подразделений»).

Принятые проектные решения по разделу «Отопление, вентиляция и тепловые сети» разработаны в соответствии с техническими регламентами, положениями национальных стандартов, сводами правил и обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

#### 10.5.5. Сети связи, пожарной сигнализации

Подраздел «Сети связи» разрабатывает специализированная организация ЗАО «Зап-СибТранстелеком» по отдельному договору заказчика (в соответствии с ТУ от 10.06.2013г №806 и заданием на проектирование), на рассмотрение ГБУ «ГВЭ НСО» не представлен.

Для прокладки сетей связи, радиовещания и телевидения предусмотрена междуэтажная разводка из ПВХ труб Ø50мм, от поэтажных щитков до квартир – из ПВХ труб Ø25мм. При вводе в квартирах предусмотрены проходные коробки марки ДКС.

Радиофикация в доме запроектирована с учётом ТУ ГУ МЧС России по НСО от 01.09.2010г №4785-9. Для приема программ в диапазоне городского радиовещания, с безусловным доведением сигналов ГО и оповещения о ЧС принят вариант эфирного вещания с установкой УКВ радиоприемников типа «Лира РП-248-1».

Для приёма программ эфирного телевидения на крыше жилого дома предусмотрены мачты с телевизионными антеннами АТКГ(В) «Сигнал-Профи», АТКГ(В)-2.1.6-12.2, АТКГ(В)-2.1.2-4.2, УКВ-FM (30042). Для усиления сигналов телевизионного вещания (ТВ) запроектированы усилители марки «ZA-814М». Магистральные распределительные сети телевидения от телеантенн запроектированы кабелем марки RG-11, абонентские сети – кабелем марки SAT-703.

Контроль работы лифтов предусмотрен на базе существующего диспетчерского комплекса «Обь» (ул. Жуковского 102). Диспетчеризация лифтов запроектирована с учетом ТУ ООО «ПЭЛК-Сервис» от 14.05.2014г №80/5. Передача информации между лифтовыми блоками предусмотрена по кабелю связи марки КВПЭфВПтр-cat.5e 2x2x0,52. Передача цифровой и голосовой информации, с использованием сети Ithernet/Internet, от лифтовых блоков на диспетчерский пульт через существующий моноблок типа «КЛШ-КСЛ Ethernet» (в блок-секциях №8 и 9) через точку доступа со статическим (публичным) IP-адресом.

Для противопожарной защиты помещений в блок-секциях №16 и 17 предусмотрена система водяного спринклерного пожаротушения (АУПТ) для встроенных общественных помещений, система автоматической пожарной сигнализации (АУПС), система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) при пожаре, автоматизация системы дымоудаления. Запроектирована отдельная система внутреннего противопожарного водопровода.

В соответствии с техническим заданием заказчика предусмотрена защита встроенных общественных помещений предприятий торговли водозаполненной спринклерной АУПТ. Предусмотрена одна секция спринклерного АУПТ на базе клапана типа УУ-С100/1,6В-ВФ.04 исп.01 Ø100мм. Контроль прохождения огнетушащего вещества в зону пожара и пуск установки предусмотрен при срабатывании сигнализаторов давления узла управления по схеме «ИЛИ». Для обеспечения необходимого расхода и напора воды применена ранее запроектированная в блок секции №5 насосная установка типа «Иртыш-ЦМК 65/200-22/2» (1 рабочий насос, 1 резервный) с электродвигателями мощностью 22кВт. В качестве автоматического водопитателя предусмотрена установка повышения давления на базе насоса типа MVI 810/PN25 с электродвигателем мощностью 2,6кВт с мембранным баком на 80л. Подача огнетушащего вещества в защищаемую зону предусмотрена при срабатывании спринклерного оросителя в зоне пожара.

АУПС запроектирована на базе оборудования интегрированной системы охраны ИСО «Орион», осуществляющая контроль состояния пожарных извещателей и оборудования. В качестве станции пожарной сигнализации предусмотрен пульт контроля и управления ППКУОП типа «С2000М». Для обнаружения пожара предусмотрены извещатели пожарные: тепловые типа ИП114-5-А2 с индикацией - в жилых помещениях квартир, дымовые типа ИП212-45 - во внеквартирных коридорах и помещениях общественного назначения, на путях эвакуации ручные типа ИПР513-10. Шлейфы с пожарными извещателями запроектированы в приборы приемно-контрольные марки «С2000-4». В жилых помещениях квартир предусмотрены автономные дымовые пожарные извещатели типа ИП212-50. Для визуального контроля работы ИСО «Орион» предусмотрены блоки индикации типа «С2000-БИ». Предусмотрена выдача сигналов от АУПС, АУПТ на СОУЭ, инженерные системы здания. Через контакты приборов типа «С2000-КПБ», «С2000-СП1» и устройств коммутации предусмотрен: запуск систем дымоудаления и подпора воздуха, управление клапанами дымоудаления и огнезадерживающими клапанами, пуск системы противопожарного водоснабжения. Предусмотрена автоматизация насосной станции пожаротушения на базе ИСО «Орион», включающая щиты управления типа ШКП, приборы «Поток-3Н», «Сигнал-20П», прибор индикации «С2000-ПТ». Все приборы ИСО «Орион» объединяются интерфейсом RS-485. Электропитание приборов ИСО «Орион» предусмотрено от источников бесперебойного питания типа «Скат-1200» со встроенными аккумуляторными батареями.

СОУЭ в жилой части здания и помещениях физкультурно-оздоровительного комплекса предусмотрена 1 типа на базе звуковых оповещателей типа ПКИ-1, во встроенных помещениях торговли - 4 типа на базе речевого оборудования марки «Тромбон» с применением контроллера типа «ESC-616», трансляционного усилителя типа «РА-648» и вспомогательного оборудования, громкоговорителей типа «Глагол-Н1-СМ1» и световых табло «Выход». Для СОУЭ 4 типа предусмотрена система обратной связи зон оповещения с пожарным постом на базе селекторного устройства марки «Тромбон». В помещении охраны предусмотрен блок-селектор «Тромбон-БС-16», в зонах оповещения – вызывные панели типа «Тромбон-ВП». Запуск СОУЭ предусмотрен в автоматическом режиме при срабатывании АУПТ, АУПС.

Электропитание систем пожарной защиты предусмотрено по 1-й категории электроснабжения согласно ПУЭ. Для приборов АУПС, СОУЭ запроектированы источники бесперебойного электропитания типа «СКАТ-1200» со встроенными аккумуляторными батареями.

Помещение с круглосуточным дежурством персонала предусмотрено в блок-секции №8 (помещение охраны №4).

Кабельные линии установок противопожарной защиты запроектированы кабелем, сохраняющим работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону.

#### 10.5.6. Автоматизация

Проектные решения по автоматизации систем инженерного обеспечения блок-секций №16, №17 многоквартирного жилого дома с помещениями общественного назначения соответствуют требованиям действующих СНиП41-01-2003, СП 7.13130.2013, СП 10.13130.2013.

Автоматизация приточных вентсистем, предназначенных для обслуживания помещений общественного назначения, предусмотрена с помощью комплектных управляющих блоков серии СНУ 220 фирмы «Korf». Схемой автоматизации обеспечено автоматическое поддержание заданной температуры приточного воздуха зимой с помощью регулирующего клапана, защита водяных калориферов от замерзания, сигнализация состояния систем, ручной пуск/остановка, дистанционное управление. Управление воздушно-тепловыми завесами производства НПО «Тепломаш» с электрическими воздухонагревателями предусмотрено с помощью комплектного пульта управления по заданной температуре. При пожаре общеобменная вентиляция отключается автоматически по сигналу приборов пожарной сигнализации. Отключение приточных вентсистем производится индивидуально с сохранением электропитания цепей защиты от замораживания.

Автоматизация системы противодымной защиты предусмотрена на базе приборов, входящих в состав системы пожарной сигнализации «Орион» и обеспечивает включение вентиляторов для удаления дыма при пожаре из поэтажных коридоров, открытие клапанов дымоудаления на этаже пожара, включение вентиляторов для подачи воздуха в шахты пассажирских лифтов и лифтов для перевозки пожарных подразделений, контроль включения/положения. При обнаружении пожара в помещениях блок-секций №16 и 17, сигнал передается в автоматическом режиме в блок-секцию №8 на пульт «С2000-М», установленный на посту охраны, АРМ «Орион» формирует команду на управление системой дымоудаления через релейные контакты приборов «С2000-КПБ», «С2000-СП1» и устройства коммутации. Запуск системы ДУ в дистанционном режиме предусмотрен с помощью извещателей пожарных ручных, установленных на путях эвакуации или при введении команд дежурным оператором в помещении охраны. В помещении поста охраны в блок-секции №8 запроектирована световая и звуковая сигнализация положения клапанов (адресная), неисправности электродвигателей вентиляторов. Предусмотрено опережение запуска вытяжной вентиляции до пуска приточной противодымной вентиляции.

Автоматизация системы водоснабжения при пожаре предусматривает автоматический и дистанционный запуск пожарной насосной установки, установленной в блок-секции №5 для обеспечения требуемого напора в системе внутреннего противопожарного водопровода. При обнаружении пожара в помещениях блок-секций №18÷19, сигнал передается в автоматическом режиме в блок-секцию №8 (существующая) на пульт «С2000-М», установленный на посту охраны, где АРМ «Орион» формирует команду на запуск насосов. Данная команда передается в блок-секцию №5 на шкаф управления насосами. В дистанционном режиме запуск предусмотрен с помощью извещателей пожарных ручных, установленных на путях эвакуации или при введении команд дежурным оператором в помещении охраны. В помещении поста охраны в блок-секции №8, запроектирована световая и звуковая сигнализация включения пожарных насосов, неисправности.

#### 10.6. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Участок строительства блок-секций №16 и 17 по ул.Дуси Ковальчук в Заельцовском районе относится к категории земель населённых пунктов. Согласно акту оценки зеленых насаждений от 28.08.2007г на территории строительства, ограниченной улицами: Калинина, Нарымская, и Вавилова ООО СК «СтройМастер» разрешен снос 50 деревьев и 24 кустарника. Снос зелёных насаждений осуществляются на основании разрешения на снос зеленых насаждений, оформленного заказчиком в установленном порядке согласно п.8.3.4. Решения Совета депутатов города Новосибирска от 22.02.2012г №539 «О правилах создания, охраны и содержания зеленых насаждений в городе Новосибирске».

Существующий уровень загрязнения атмосферы определен натурными замерами по основным загрязняющим веществам на стационарном пункте наблюдений №26 по ул.Линейной,33 (ближайший пункт наблюдения). Фон составляет по: оксиду углерода 0,9ПДКм.р.; диоксиду азота 0,85ПДКм.р.; сернистому ангидриду 0,032ДКм.р.; оксиду азота 0,275ПДКм.р.; бензину 0.

В период проведения строительных работ источниками шумового воздействия и загрязнения атмосферного воздуха являются строительные машины и механизмы. При этом в атмосферу выбрасываются углерода оксид, азота диоксид, азота оксид, сернистый ангидрид, бензин, керосин, углерод чёрный (сажа), сварочные аэрозоли. Выбросы носят кратковременный характер и ограничены сроком проведения строительных работ. В процессе строительства образуются отходы IV и V класса опасности – малоопасные и неопасные. Для сбора и временного хранения отходов в местах производства работ предусмотрены контейнеры и регулярный вывоз образующихся отходов на полигон ТБО и утилизацию.

После окончания строительства предусматривается планировка и благоустройство прилегающей территории. Озеленение решается посадкой деревьев и кустарников. Покрытие проездов, подъездов - асфальтобетонное, тротуаров – из бетонной плитки. Хозяйственно-бытовые стоки отводятся в существующие городские сети согласно техническим условиям МУП г.Новосибирска «ГОРВОДОКАНАЛ» от 23.04.2012г №5-3484, откорректированных письмом от 19.03.2013г №5-13-500. Сброс ливневых и талых стоков с прилегающей территории предусмотрен закрытым способом в существующую ливневую канализацию согласно техническим условиям ГУБО мэрии г.Новосибирска от 20.10.2005г №2084-ТУ-283 (продлены письмами от 17.12.2009г №2631, от 06.02.2012г №260).

В процессе эксплуатации образуются следующие отходы: отработанные люминесцентные лампы (I класс опасности, код по ФККО 3533010013011) – 0,0212т/год; отходы из жилищ несортированные (IV класс опасности, код по ФККО 9110010001004) – 100т/год; смет с территории (IV класс опасности, код по ФККО 9900000000004) – 21,5т/год; мусор от бытовых помещений организаций (IV класс опасности, код по ФККО 9120040001004) – 4,077т/год; мусор от уборки помещений торговли непродовольственными товарами (V класс опасности, код по ФККО 9120120001005) – 42,0т/год. Сбор, временное хранение и утилизация образующихся отходов предусматриваются в соответствии с классом опасности. Отходы по мере накопления передаются организациям, имеющим лицензию на обезвреживание и размещение опасных отходов, не утилизируемые отходы не образуются.

В период эксплуатации источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются работающие двигатели автомобилей на открытых автостоянках (ИЗА №№6012-6013-неорганизованные источники загрязнения атмосферы). Количественно-качественный состав выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта принят по утверждённым методикам. Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен на ПЭВМ по программе, согласованной с ГГО им.Воейкова. Расчетный прямоугольник принят 1000x1000м с шагом сетки 25м. Результаты расчетов выбросов и рассеивания загрязняющих веществ приведены в таблице 1.

Таблица 1

Код в-ва	Наименование веществ, (класс опасности)	ПДК м.р., ОБУВ*, мг/м <sup>3</sup>	Смах доли ПДК м.р.	Макс.-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год
----------	---	------------------------------------	--------------------	----------------------------	------------------------

0301	Азота диоксид (3)	0,2	< 0,1	0,000267	0,000733
0304	Азота оксид (3)	0,4	< 0,1	0,000043	0,000119
0328	Сажа (3)	0,15	< 0,1	0,000010	0,000018
0330	Ангидрид сернистый (3)	0,5	< 0,1	0,000108	0,000321
0337	Углерода оксид (4)	5,0	< 0,1	0,012089	0,03916
2704	Бензин	5,0	< 0,1	0,000826	0,003150
2732	Керосин	1,2*	< 0,1	0,000171	0,000306

При анализе результатов расчёта рассеивания без учета фона отмечается, что величины максимальных приземных концентраций по всем загрязняющим веществам составят менее 0,1ПДК для населённых мест, что отвечает нормативным требованиям. Учитывая, что приземные концентрации не превышают 0,1ПДКм.р. - учёт фонового загрязнения не требуется, группы суммации не рассматриваются.

Представленная проектная документация по объёму и содержанию соответствует требованиям законодательных актов Российской Федерации и нормативных документов по вопросам охраны окружающей среды. Предусмотренный в материалах уровень воздействия на окружающую среду является допустимым.

#### 10.7. Перечень мероприятий по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований

Постановлением мэрии г.Новосибирска от 23.12.2013 №12203 утвержден градостроительный план участка с кадастровыми номерами 54:35:000000:10033, 54:35:000000:11567, 54:35:000000:11568, 54:35:000000:14667, 54:35:000000:14668, 54:35:000000:14669, 54:35:032785:36, 54:35:032785:41, 54:35:032790:56, 54:35:032795:39, 54:35:032795:40, 54:35:032795:41 для строительства многоквартирного жилого дома по ул.Дуси Ковальчук,238стр. в Заельцовском районе. Площадь участка по градостроительному плану – 37192 кв.м.

Планово-высотная посадка блок секций №16 и 17 на участке их конфигурация, высота и общие габариты приняты по условиям обеспечения инсоляции и естественной освещенности существующих и перспективных блок-секций жилого дома по ул. Дуси Ковальчук,238стр.

В подвале на отм.-4,650 предусмотрена прокладка инженерных коммуникаций, размещение встроенных помещений бильярдного клуба и трёх центров досуговых занятий общей площадью 845,39кв.м. В составе помещений выделены вестибюли, гардеробы верхней одежды, помещения персонала, бильярдный зал площадью 133,67 кв.м, зал интернет клуба 123,8 кв.м, помещения настольных игр от 49 до 98 кв.м, санузлы, КУИ.

На первом этаже расположены входные группы в жилую часть блок-секций с двойными тамбурами и лифтовыми холлами, эвакуационные лестницы, мусоросборные камеры, электрощитовые, входные группы детского и подросткового досугового центра на 2 и 3 этажах, 6 магазинов промышленных товаров с торговыми залами, площадью 46.51 до 135,65кв.м., санузлы, кладовые уборочного инвентаря. Между секциями 16 и 17 по первому этажу предусмотрен сквозной проезд для автомобилей. На 2 этаже запроектирован детский досуговый центр, на 3 этаже - помещения подросткового досугового центра. В составе помещений досуговых центров предусмотрены холлы, гардеробы, универсальные кружковые помещения, административные и бытовые помещения для персонала, санузлы для посетителей и персонала, технические помещения. Досуговые центры на 2 и 3 этажах в секциях 16-17 имеют сообщение с помещениями досуговых центров на 2 и 3 этажах в секциях 14 и 15.

Квартиры запроектированы на 4-19-й этажах. Всего в секциях №16 и 17 расположено 160 квартир, в том числе однокомнатных квартир-студий – 32, однокомнатных квартир - 32, двухкомнатных квартир – 32, трехкомнатных - 64. Общая площадь квартир - 9975,92кв.м. В составе квартир выделены прихожие, жилые комнаты, кухни, кухонные зоны в квартирах-студиях, отдельные санузлы и ванные комнаты, совмещенные санузлы, балконы. Планировочные решения квартир в секциях 16 и 17 обеспечивают нормативную инсоляцию жилых помещений по СанПиН 2.1.1.1076-01. Естественное освещение жилых комнат и кухонь обеспечивается через световые проёмы. Размещение ванных комнат и санузлов над жилыми комнатами и кухнями не предусматривается. Для межэтажного сообщения в каждой жилой

секции запроектирована лестница и по два лифта, один из которых имеет габариты лифтовой кабины, позволяющие в случае необходимости транспортировать человека на медицинских носилках. Система сбора и удаления твердых бытовых отходов предусмотрена с использованием мусоропроводов. Загрузочные клапаны мусоропроводов расположены в специальных выделенных поэтажных помещениях на жилых этажах рядом с лифтами. Мусоропроводы в каждой секции оборудуются устройством для периодической промывки, очистки и дезинфекции ствола. Размещение вентиляционных камер, электрощитовых, машинных помещений и шахт лифтов, других технических помещений и оборудования с источниками шума, вибрации, электромагнитных излучений смежно и под жилыми комнатами квартир не предусмотрено. Крепление мусоропроводов, санитарно-технического оборудования и приборов на стены, непосредственно ограждающие жилые комнаты и спальни не предусматривается.

Системы отопления и вентиляции рассчитаны на обеспечение нормативных параметров микроклимата, по ГОСТ 30494-11. Предусматривается устройство твердого покрытия проездов и тротуаров, озеленение и установка малых форм. Удельные площади придомовых площадок рассчитаны по местным нормативам градостроительного проектирования г.Новосибирска №563-а, на расчетное количество проживающих в секциях №16 и 17 - 399 человек.

Для временного размещения автомобилей жителей секций 16 и 17 запроектированы 13 машино-мест на открытых наземных стоянках в границах участка и 45 машино-мест в подземной автостоянке 5-7 этапов строительства. Для размещения автомобилей посетителей и сотрудников встроенных общественных помещений в границах участка за пределами придомовой территории предусмотрены 22 парковочных места. Остальные парковочные места (58 м/мест для жителей дома и 6 м/мест для встроенных помещений общественного назначения) предусмотрены в пределах 150-метровой пешеходной доступности, за границами землеотвода. Для сбора и временного хранения твердых бытовых отходов от жилого дома и помещений общественного назначения оборудуются благоустроенные контейнерные площадки.

#### 10.8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Жилой дом - I степени огнестойкости, С0 класса конструктивной пожарной опасности, Ф1.3 класса функциональной пожарной опасности с помещениями общественного назначения. Наибольшая высота жилого дома (по определению) не превышает 75м. Пожарная безопасность здания обеспечена следующими объемно-планировочными, конструктивными и инженерными решениями:

- схема планировочной организации земельного участка разработана с учётом необходимых противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями, строениями и проездов для пожарных машин;
- наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов;
- предусмотрено отделение встроенных помещений общественного назначения от жилой части противопожарными преградами, без проёмов, с устройством изолированных эвакуационных выходов;
- все жилые секции разделены между собой стенами с пределом огнестойкости не менее REI45, класса пожарной опасности К0;
- площадь в пределах пожарного отсека (между противопожарными стенами 1-го типа) сблокированных жилых секций не превышает 2500м<sup>2</sup>;
- один из лифтов в каждой жилой секции предусмотрен с режимом для перевозки пожарных подразделений;
- предусмотрена установка противопожарных дверей в помещениях машинных отделений лифтов, шахтах лифтов, выходов в чердак и на кровлю, электрощитовых других технических помещениях;
- эвакуация людей из жилых секций предусмотрена через незадымляемые лестничные клетки типа Н1 с обеспечением системы противодымной защиты коридоров и шахт лифтов;
- предусмотрены аварийные выходы для всех квартир расположенных на высоте более 15м;
- выходы в чердак предусмотрены из лестничных клеток через наружную зону;

- на перепаде высот кровли предусмотрена установка пожарные лестницы типа П1;
- предусмотрено устройство автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в помещениях общественного назначения и жилой части здания;
- во всех жилых помещениях квартир предусмотрена установка автономных дымовых извещателей;
- для торговой части здания запроектировано автоматическое пожаротушение;
- для внутриквартирных электрических сетей предусмотрена установка устройств защитного отключения электроэнергии (УЗО);
- для защиты ствола мусоропроводов и мусоросборных камер предусмотрены спринклерные оросители;
- предусмотрена установка кранов с устройством внутриквартирного тушения очагов загорания на ранней стадии;
- предусмотрен внутренний противопожарный водопровод с расходом воды 3×2,9л/с для жилой части здания, 2,6л/с для помещений общественного назначения;
- для подключения передвижной пожарной техники к внутреннему противопожарному водопроводу каждой секции, в том числе и от системы водяного автоматического пожаротушения предусмотрена установка патрубков выведенных наружу здания;
- для повышения давления в сети внутреннего противопожарного водопровода запроектированы насосы с автоматическим и дистанционным включением;
- размещение насосной станции предусмотрено в подвальном этаже с обеспечением выхода наружу здания;
- предусмотрено устройство эвакуационного освещения с автономным блоком питания;
- система электроснабжения установок противопожарной автоматики обеспечивает их бесперебойную работу.

#### 10.9. Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС

Специальные инженерно-технические мероприятия по данному разделу проектом не предусматриваются.

#### 10.10. Организация строительства

Площадка строительства расположена в Заельцовском районе г.Новосибирска по ул.Нарымская. Доставка грузов на строительную площадку осуществляется по ул.Нарымская. Въезд на строительную площадку и выезд организованы через одни ворота. Предусмотрено максимальное использование площадки без отвода дополнительной территории.

Строительство предусмотрено башенным краном КБ-674 с вылетом стрелы 35м. Предусмотрена безопасная работа механизмов в стесненных условиях городской застройки. Строительство объекта осуществляется местными подрядными организациями. Проживание рабочих на стройплощадке не предусмотрено. Предусмотрено круглогодичное производство строительно-монтажных работ подрядным способом силами генподрядной организации с привлечением субподрядных организаций. Структура строительной организации - прорабский участок. В процессе строительства предусмотрен контроль и приемка поступающих конструкций, деталей и материалов.

Подключение временных сетей водоснабжения для производственных и строительных нужд предусмотрено от ввода в 5 блок-секцию. Для учета расхода воды установлены счетчики в 5 блок-секции. Электроснабжение площадки - от РП-9-550 (№2 по стройгенплану). Стоки из емкости биотуалета вывозятся спецтранспортом на сливную станцию городских канализационных очистных сооружений. Временная связь - мобильная. Для обеспечения противопожарной безопасности на строительной площадке устанавливаются стенды с противопожарным инвентарем. Существующий пожарный гидрант находится в радиусе 150м.

Общая продолжительность строительства составит 35,9 месяца, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

#### 10.11. Сметная стоимость строительства

Сметная документация на экспертизу не представлена.



## 11. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ, ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ

### 11.1. По заданию на проектирование

По заданию на проектирование замечаний нет.

### 11.2. По проектным решениям

Проектные решения соответствуют заданию на проектирование и отвечают функциональному назначению объекта. В проектной документации имеется запись главного инженера проекта о соответствии разработанного проекта действующим нормам, правилам и стандартам.

### 11.3. Соответствие выполненного проекта требованиям по энергосбережению

Ограждающие конструкции зданий соответствуют требованиям СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», предусмотрена установка приборов учета расходов электроэнергии, воды и тепла, установка регуляторов на приборах отопления.

### 11.4. Изменения и дополнения проектной документации

В процессе экспертизы в соответствии с письмом ООО «СтройМастер» №120 от 23.12.2014г в проектную документацию по замечаниям внесены следующие дополнения и изменения:

- По расчетам – представлен расчет допустимого расстояния между температурными швами; представлен расчет на продавливание ростверка колонной; представлен расчет на продавливание плиты перекрытия колонной; представлен расчет перекрытия под проездом на нагрузку от пожарной машины в ПК SCAD.
- По конструктивным решениям – представлен «Отчет об инженерно-геологических изысканиях на площадке строительства многоквартирного жилого дома с помещениями общественного назначения, подземной многоуровневой автостоянкой по ул. Дуси Ковальчук, 238 (стр.) в Заельцовском районе г. Новосибирска. Секции 14-19», шифр 320-14, ООО «НИЦа» (положительное заключение ГБУ НСО «ГВЭ НСО» № 54-1-1-0747-14 от 02.12.2014); приведено обоснование принятой несущей способности свай по результатам статического зондирования; перед массовой забивкой назначены испытания свай статическими вдавливающими нагрузками; назначена марка бетона свай по морозостойкости и водонепроницаемости; предусмотрены анкеры, приваренные к выпускам свай (С23-Рэ по ГОСТ 5781-82\*), для обеспечения жесткого сопряжения свай с ростверком; армирование ростверка на продавливание предусмотрено сварными каркасами заводского изготовления; увеличено сечение колонн; при конструировании колонн учтены требования СП 52-101-2003 в части расстояний между стержнями и стыками стержней; поперечная арматура в колоннах и стенах принята в виде замкнутых хомутов и шпилек (с крюками на концах); для продольной арматуры большого диаметра в колоннах нижних ярусов предусмотрены механические соединения с помощью муфт «LENTON» по ТУ 4842-196-46854090-2005; для обеспечения устойчивости кирпичных парапетов предусмотрена система фахверков; марка бетона по прочности ростверка принята В30; толщина перекрытия под проездом принята 250мм.
- По планировочной организации земельного участка – представлен расчет обеспечения жилой застройки учреждениями и предприятиями обслуживания населения; предусмотрена площадка для выгула собак; приведена схема движения транспортных средств на период строительства.
- По архитектурным и объемно-планировочным решениям – предусмотрен выход из подвала по оси А; для помещений технического назначения назначена категория по взрывопожарной и пожарной опасности – В4.
- По мероприятиям по обеспечению доступа инвалидов – предусмотрены решения по доступу маломобильных граждан в помещения общественного назначения.
- По санитарно-эпидемиологическим требованиям – загрузка магазинов на 1 этаже осуществляется через главный вход в магазин, дверные проёмы, выходящие в дворовую часть, служат вторым эвакуационным выходом; представлены расчёты инсоляции в квартирах на 2 этаже в секциях 10,11, и 1к-квартиры на 5 этаже в секции 13 - расчетная продолжительность в точке В с 10.25 до 14.20 - 3ч 55м, в точке Г с 10.55 до 14.25 - 3ч 25м, в точке Д с 12.40 до 14.55 - 2ч05м.

- По системам водоснабжения и водоотведения - изменен расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение и на наружное пожаротушение жилого дома; исключена установка пожарных кранов в санитарных узлах помещений общественного назначения; представлены проектные решения по опорожнению узлов управления; даны разъяснения по вопросу отсутствия регуляторов давления на системе горячего водоснабжения для помещений общественного назначения; откорректированы проектные решения размещения стояков канализации в кухонной зоне жилых помещений.
- По сетям пожарной сигнализации - в текстовой части исключены установки пожаротушения для помещений электрощитовых, обосновано применение на объекте АУПТ, дополнена текстовая часть по установке СОУЭ, откорректированы текстовая часть АУПТ, противоподымной защиты, в графической части откорректирована структурная схема установки противоподымной защиты, АУПТ, АУПС, СОУЭ.
- По пожарной безопасности – схема планировочной организации земельного участка разработана с учетом расстояния от внутреннего края проезда для пожарных машин до стен зданий 8-10м с двух сторон здания; указаны сквозные проезды для пожарных машин, через каждые 300м; в раздел включено описание решений по разделению частей здания с различными классами функциональной пожарной опасности, указаны все конструктивные элементы здания, к которым устанавливаются требования по огнестойкости (шахты лифтов, в том числе для пожарных и др.) противопожарных дверей клапанов и др.; обоснованы площади, в пределах пожарного отсека для встроенных помещений торговли с учетом их блокирования с другими секциями и этажами; обоснованы площади, в пределах пожарного отсека жилых секций (до 2500м<sup>2</sup>); указаны противопожарные стены; обоснован предел огнестойкости (EI30) и класс пожарной опасности (K0) конструкций наружных светопрозрачных стен лестничных клеток торговой части здания и навесных фасадных систем для наружных стен; обоснованы решения по примыканию кровли магазинов к стене жилого дома с оконными проемами и применение не горючих материалов в составе кровли здания; указано помещение пожарного поста; в разделе представлены данные о месте установки соединительных головок для подключения пожарной техники на внутреннем противопожарном водопроводе жилых секций и автоматическом пожаротушении предприятия торговли.
- По организации строительства - указаны точки подключения временных сетей; внесено краткое описание конструктивных решений здания.

#### ВЫВОДЫ:

Проектная документация «Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения, подземная многоуровневая автостоянка по ул.Дуси Ковальчук 239 стр. в Заельцовском районе г.Новосибирска. 12-ый этап строительства. Блок-секции № 16, 17», шифр 06/01-16,17, с учетом внесенных по замечаниям изменений и дополнений соответствует требованиям нормативных технических документов и результатам инженерных изысканий.

Государственные эксперты ГБУ НСО «ГВЭ НСО»:  
по конструктивным решениям,  
ведущий конструктор строительного отдела,  
раздел «Конструктивные решения»  
аттестат №МР-Э-14-2-0495 от 21.08.2012г.

Е.В.Чистякова

по генеральному плану и объёмно-планировочным решениям,  
ведущий архитектор строительного отдела,  
разделы «Схема планировочной организации земельного участка»,  
«Объёмно-планировочные решения»  
аттестат №МС-Э-80-2-4438 от 24.09.2014г.

В.Т.Виноградов

по автоматизации,  
заместитель начальника отдела инженерного оборудования зданий и сооружений,  
раздел «Сведения об инженерном оборудовании»,  
подраздел «Системы автоматизации, сети связи и сигнализации»  
аттестат №ГС-Э-5-2-0096 от 31.10.2012г.

Р.Г.Лапенко

по электроснабжению,  
ведущий инженер отдела инженерного оборудования зданий и сооружений,  
раздел «Сведения об инженерном оборудовании»,  
подраздел «Система электроснабжения»  
аттестат №ГС-Э-5-2-0095 от 31.10.2012г.

И.И.Коробкина

по водоснабжению и водоотведению,  
ведущий инженер отдела инженерного оборудования зданий и сооружений,  
раздел «Сведения об инженерном оборудовании»,  
подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»  
аттестат №00447-АК-77-25012012 от 25.01.2012г.

Н.И.Иванчикова

по отоплению, вентиляции и кондиционированию,  
ведущий инженер отдела инженерного оборудования зданий и сооружений,  
раздел «Сведения об инженерном оборудовании», подраздел  
«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»,  
раздел «Энергоэффективность»  
аттестат №ГС-Э-59-2-2007 от 16.12.2013г.

И.В.Зевакина

по пожарной безопасности,  
начальник отдела специализированной экспертизы,  
раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»  
аттестат №МР-Э-34-2-0880 от 28.09.2012г.

С.И.Новиков

по технологическим решениям,  
технолог I категории отдела специализированной экспертизы,  
раздел «Технологические решения»

Г.В.Михайлюк

по охране окружающей среды,  
заместитель начальника отдела специализированной экспертизы,  
раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»  
аттестат №ГС-Э-5-2-0097 от 31.10.2012г.

М.Е.Ловцова

по санитарно-эпидемиологическим нормам,  
заместитель начальника отдела специализированной экспертизы,  
раздел «Перечень мероприятий по обеспечению  
санитарно-эпидемиологических требований»  
аттестат № МР-Э-34-2-0871 от 28.09.2012г.

В.А.Крапивин

Пронумеровано, прошнуровано  
и скреплено мастичной печатью

*23 февраля 1941* листа (ов)

