Государственное автономное учреждение Московской области

«Московская областная государственная экспертиза»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора

С.В. Кравцов

24 октября 2011 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 50 – 1 – 4 – 1332 – 11

Объект капитального строительства

Четыре многоэтажных 7-ми – 9-ти этажных жилых домов № 1, № 2, № 3, № 6, со встроено-пристроенными помещениями социально-бытового и административного назначения, детским садом, наземной автостоянкой открытого типа, объектами инженерной и транспортной инфраструктуры, входящие в состав 1 очереди строительства жилого комплекса Молоково, расположенного по адресу: Московская область, Ленинский район, с.п. Молоковское, село Молоково

Объект государственной экспертизы

проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий

А. Общие положения

Основание для проведения государственной экспертизы – договор от 27.07.2011 г. № 1141Э-11.

Заявитель, застройщик, заказчик – ООО «Жилой комплекс «Молоково», 119991, г. Москва, 5-й Донской пр-д, д. 21 Б, стр. 1.

Источник финансирования – средства застройщика.

Б. Основания и исходные данные для выполнения инженерных изысканий и подготовки проектной документации:

Распоряжение администрации муниципального образования сельское поселение Молоковское Ленинского муниципального района Московской области от 23.06.2010 г. № 72-р/о «Об утверждении проекта планировки территории жилого микрорайона с. Молоково»;

Постановление Администрации Ленинского муниципального района Московской области от 29.11.2010 г. № 4600-р/о «О разрешении проектирования объектов первой очереди строительства жилого микрорайона»;

Градостроительный план земельного участка № RU50503000-GPU1652, утвержденный постановлением Администрации Ленинского муниципального района Московской области от 15.08.2011 г. № 829;

АПЗ № 191315/31 от 28.06.2010 г. на разработку проектной документации для объектов первой очереди строительства жилого микрорайона, согласованный Главным архитектором Ленинского муниципального района от 29.06.2010 г. (срок действия до 29.06.2012 г.);

техническое задание на проектирование, утвержденное заказчиком в 2010 году;

задание на разработку проектной документации по наземной автостоянке, утвержденное заказчиком в 2011 году;

техническое задание на реконструкцию существующего съезда, утвержденное заказчиком в 2011 году;

техническое задание на выполнение ООО «ГеоЭкспресс» инженерно-геодезических изысканий, утвержденное заказчиком в 2010 году;

техническое задание на выполнение ООО «Лабораторный центр «ЭкоПоле» инженерно-геологических изысканий, утвержденное заказчиком в 2011 году;

техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий для строительства зданий и сооружений, утвержденное заказчиком в 2010 году;

техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий для проектирования очистных сооружений хозяйственно-бытовых и ливневых стоков, утвержденное заказчиком в 2011 году.

В ходе проведения экспертизы: представлено письмо Главного архитектора Ленинского муниципального района № 4582 о том, что в настоящее время в администрации Ленинского муниципального района Московской готовится градостроительный план земельного участка под размещение 3-х этажного детского сада на 150 мест, площадью застройки 1652,0 м².

В. Описание рассмотренной документации

1. Участок строительства.

Отведенный под строительство земельный участок площадью 84840 м² входит в состав земельного участка площадью 266498 м² (кадастровый номер 50:21:060403:441), предоставленного в аренду ООО «Жилой комплекс «Молоково» на основании договора аренды № ДА-59 от 29.10.2010 г. между ООО «Жилой комплекс «Молоково» и ООО «УК «Эверест Эссет Менеджмент» Д.У. ЗПИФ недвижимости «Новый Земельный», и земельных участков находящихся в собственности ООО «Жилой комплекс «Молоково» на основании свидетельств, выданных Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Московской области:

площадью 74042 м² (кадастровый номер 50:21:000000:191) – 50-АБ № 965247 от 12.05.2011 г.; 816 м² (кадастровый номер 50:21:060403:443) – 50-АБ № 332660 от 02.12.2010 г.; 1171 м² (кадастровый номер 50:21:060403:444) – 50-АБ № 332659 от 02.12.2010 г.; 8393 м² (кадастровый номер 50:21:000000:190) – 50-АБ № 965246 от 12.05.2011 г.

Категория земель - земли населенных пунктов. Вид разрешенного использования – для жилищного строительства.

Участок 1-й очереди строительства расположен в центральной части с.п. Молоковское Ленинского муниципального района, западнее села Молоково и граничит:

с северо-востока и севера – участки коммунальных объектов (территория гаражного комплекса, действующих производственно-складских и инженерных объектов);

с юго-востока – ранее запроектированные жилые дома (по СПОЗУ №№ 4, 5), положительное заключение ГАУ МО «Мособлгосэкспертза» от 05.04.2011 г. № 50-1-4-0345-11, индивидуальная жилая застройка села Молоково;

с юга – автодорога М-5 «Урал» - п. Володарского-Каширское шоссе (Молоковское шоссе);

с запада и северо-запада – территория под строительство 2-й очереди жилой застройки «Молоково».

Транзитные сети водопровода, тепловые сети, электрические сети 10 кВ, газопровод высокого давления и кабели связи – сохраняются.

Территория свободна от строений. Представлено письмо заказчика от 12.10.2011 г. № 187 о том, что трансформаторная будет сохранена.

Памятники природы, культуры и архитектуры на участке отсутствуют. Участок находится вне водоохранных зон водных объектов, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения и особо охраняемых природных территорий.

Параметры земельного участка и объектов строительства в соответствии с ГПЗУ № RU50503000-GPU1652: площадь участка – 8,2435 га; предельное количество этажей – 9; максимальный процент застройки в границах земельного участка – 70%.

Планировочные ограничения по ГПЗУ: минимальные отступы от границ земельного участка; красные линии; охранные зоны инженерных коммуникаций – соблюдаются.

2. Описание результатов инженерных изысканий.

Перечень документации, представленной на экспертизу:

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный в 2010 году ООО «ГеоЭкспресс», 141006, Московская область, г. Мытищи, Олимпийский пр-кт, вл. 29, стр. 2, пом. 128 (свидетельство о допуске от 06.09.2010 г. № И.005.50.1019.08.2010, выданное саморегулируемой организацией НП «Объединение инженеров изыскателей», регистрационный номер в реестре СРО-И-005-26102009);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях (том 1, том 2), выполненный в 2011 году ООО «Лабораторный центр «ЭкоПоле», 119361, г. Москва, ул. Озёрная, д. 42 (свидетельство о допуске от 28.03.2011 г. 01-И-№ 0990-2, выданное саморегулируемой организацией НП содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве», регистрационный номер в реестре СРО-И-001-28042009);

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2011 году ОАО Фирма «Проектная контора»,140070, Московская область, Люберецкий р-н, пос. Томилино, ул. Кольцова, д. 11 (свидетельство о допуске от 24.09.2010 г. № 01-И-№ 0181, выданное саморегулируемой организацией НП Партнерство изыскательских организаций «РОДОС», регистрационный номер в реестре СРО-И-010-11122009);

технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям для строительства жилого микрорайона, выполненный ООО «Группа проектной инженерии «ПРОИНЖГРУПП», 129075, г. Москва, ул. Шереметьевская, д. 85, стр. 2 (свидетельство о допуске от 02.04.2010 г. 01-И-№1381, выданное саморегулируемой организацией НП содействия развитию инже-

нерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве», регистрационный номер в реестре СРО-И-001-28042009);

технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям на территории под строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовых и ливневых стоков, выполненный ООО «Лабораторный центр «ЭкоПоле», 119361, г. Москва, ул. Озёрная, д. 42 (свидетельство о допуске от 28.03.2011 г. № 01-И-№ 0990-2, выданное саморегулируемой организацией НП содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве», регистрационный номер в реестре СРО-И-001-28042009).

2.2 Инженерно-геодезические изыскания

Изыскания выполнены в мае 2010 года. Площадь съёмки, с прилегающими территориями – 46,9 га.

Система координат – МСК-50. Система высот – Балтийская. Планово-высотное обоснование построено путём проложения теодолитного хода, опирающегося на исходные пункты, определённые с использованием системы GPS.

Топографический план М 1:500 выполнен с сечением рельефа через 0,5 м. Рельеф участка – ровный, с невысокими отвалами грунта до 1,0 м, с общим уклоном в южном направлении (абс. отм. 142,41-143,73 м).

План подземных коммуникаций, проходящих по прилегающей территории, согласован с эксплуатирующими организациями на листах топографической съёмки.

2.3 Инженерно-геологические изыскания

Изыскания выполнены в апреле 2011 года. На участке пробурено: под дом № 1 – 5 скважин глубиной 23 м, 7 скважин глубиной 17 м; под дом № 2 – 5 скважин глубиной 23 м, 3 скважины глубиной 17 м; под дом № 3 – 7 скважин глубиной 23 м, 5 скважин глубиной 17 м; под дом № 6 – 3 скважины глубиной 23 м, 2 скважины глубиной 17 м; под детский сад – 3 скважины глубиной 23 м; под паркинг – 4 скважины глубиной 20 м, 1 скважина глубиной 15 м; под очистные сооружения – 4 скважины глубиной 20 м; под коммуникации – 5 скважин глубиной 4 м.

В геологическом строении до изученной глубины 23,0 м принимают участие отложения нескольких генетических типов: техногенные отложения (tQ_{IV}), флювиогляциальные отложения (fQ_{II}), юрские отложения (J_3).

Расчетные значения физико-механических характеристик грунтов (α=0,85) составляют:

№№ ИГЭ	Наименование грунтов	Модуль деформации E, МПа	Характеристики грунтов		
			Плотность грунта $\gamma_н$, г/см^3	Удельное сцепление C, кПа	Угол внутреннего трения φ, град.
	Техногенные образования (мощность отложений 0,3-1,0 м)	-			
ИГЭ-1	Суглинки тугопластичные, песчанистые (fQII)	13	1,93	20	20
ИГЭ-2	Суглинки полутвёрдые, песчанистые (fQII)	14	1,99	29	17
ИГЭ-3	Пески мелкие, средней крупности, средней плотности (fQII)	22	1,57	0	30
ИГЭ-4	Пески мелкие, плотные (fQII)	24	1,51	0	30
ИГЭ-5	Глины мягкопластичные, интервалами текучепластичные, с прослоями песка (J3)	4,09**	1,99	29	7
ИГЭ-6	Глины тугопластичные, с прослоями песка (J3)	5,61**	2,00	29	11

** - компрессионный модуль деформации без учёта повышающего коэффициента.

Гидрогеологические условия характеризуются наличием безнапорных подземных вод среднечетвертичного водоносного горизонта, приуроченного к флювиогляциальным пескам. Вскрыты на глубине 7,1-10,2 м. Питание происходит за счёт инфильтрации атмосферных осадков. В период снеготаяния и обильных дождей возможно образование верховодки.

Площадка изысканий является потенциально неподтопляемой.

Агрессивность грунтовых вод по отношению:

к бетону марки W4, железобетонным конструкциям при периодическом смачивании – слабая;

свинцовым оболочкам кабелей – средняя;

к алюминиевым оболочкам кабелей – высокая.

Коррозионная агрессивность грунтов:

к бетону – неагрессивны;

к железобетонным конструкциям – слабая;

к свинцовым оболочкам – высокая;

к алюминиевым оболочкам кабелей – средняя;

стали – высокая.

По степени морозного пучения насыпные грунты (ИГЭ-0) относятся к сильнопучинистым; суглинки (ИГЭ-1, 2) – к слабопучинистым.

Нормативная глубина сезонного промерзания песков и супесей – 1,61 м, суглинков – 1,33 м.

Категория сложности инженерно-геологических условий – II.

В 2011 году ОАО Фирма «Проектная контора» выполнило изыскания на участке реконструкции съезда и строительства ПСП. Пробурено 3 скважины глубиной 3 м.

В геологическом строении до изученной глубины 3,0 м принимают участие существующее дорожное покрытие и покровные отложения (prQ_{III}), представленные суглинком легким песчанистым, полутвёрдым и тугопластичным.

Расчетные значения физико-механических характеристик грунтов (α=0,85) составляют:

№№ ИГЭ	Наименование грунтов	Модуль деформации E, МПа	Характеристики грунтов		
			Плотность грунта $\gamma_н$, г/см^3	Удельное сцепление C, кПа	Угол внутреннего трения φ, град.
ИГЭ-1	Суглинки тугопластичные, песчанистые (fQIII)	16	1,94	25	21

2.4 Инженерно-экологические изыскания

Представлены два отчета о проведении инженерно-экологических изысканий, выполненные ООО «Проминжгрупп» (отчет 1) и ООО «Лабораторный центр «Экополе» (отчет 2).

Отчет 1 - Инженерно-экологические изыскания на строительство жилого микрорайона (1-я очередь строительства).

Радиологические и санитарно-химические исследования проведены ИЛЦ АНО «Независимый институт экспертизы и сертификации» (аттестат аккредитации № ГСЭН.RU.ЦОА.159 до 20.06.2013 г.), протоколы радиационного контроля № 085-1, № 085-2, № 085-3 от 12.07.2010г., протокол № 355п от 21.07.2010 г. санитарно-химических исследований (16 загрязнителей). Санитарно-микробиологические, паразитологические исследования выполнены АИЛЦ ФГУЗ «Головной центр гигиены и эпидемиологии Федерального медико-биологического агентства (аттестат аккредитации № ГСЭН.RU.ЦОА.146), протокол № 1954-1958 от 13.07.2010 г.

Согласно представленному отчету на участке площадью 5,0 га для санитарно-химических, бактериологических, паразитологических исследований отобрано 5 проб грунта с поверхности, 8 проб грунта из скважин; для радиационно-экологических исследований отобрано 5 проб с поверхности почвы, 12 проб из скважин, МЭД гамма-излучения измерена в 191 точке, плотность потока радона – в 100 точках.

По результатам лабораторно-инструментальных исследований (санитарно-химическое, санитарно-бактериологическое, санитарно-паразитологическое обследование) на территории строительства жилого микрорайона (1-я очередь строительства) ФГУЗ «Головной центр гигиены и эпидемиологии Федерального медико-биологического агентства» оформлено экспертное заключение от 17.08.2010 г. № 244/2010 на участок 5,0 га.

В соответствии с отчетом и протоколами локальные радиационные аномалии на обследованной территории отсутствуют. Среднее значение МЭД в контрольных точках составляет 0.12 мкЗв/час и не превышает установленных нормативов. Эффективная удельная активность природных радионуклидов и цезия-137 не превышает установленных нормативов

(контрольных уровней). Среднее предельное значение плотности потока радона из грунта на участке составляет 30 мБк/м^2*с, не превышает 80 мБк/м^2*с, норматива установленного ОСПОРБ-99/2010. Плотность потока радона на территории корпуса № 1 составляет 25 мБк/м^2*с, на территории корпуса № 2 – 21 мБк/м^2*с, на территории корпуса № 3 – 28 мБк/м^2*с, на территории корпуса № 6 – 23 мБк/м^2*с, на территории детского сада – 25 мБк/м^2*с. Территория относится к радонобезопасной.

В соответствии с отчетом, протоколами и экспертным заключением во всех исследованных образцах концентрации определяемых токсикантов (тяжелые металлы, нефтепродукты, бенз(а)пирен, пестициды) не превышают установленных ПДК/ОДК. Суммарный показатель химического загрязнения не превышает 13 (при допустимом уровне 16). По уровню санитарно-химического загрязнения тяжелыми металлами, бенз(а)пиреном, нефтепродуктами, пестицидами (гептахлор, ГХЦГ, ДДТ, альдрин) грунты территории обследования характеризуются категорией загрязнения «допустимая».

Выявлено наличие бактериологического загрязнения в пробе, приуроченной к пробной площадке № 3. По уровню санитарно-бактериологического загрязнения грунты, приуроченные к пробной площадке № 3, относятся к категории «умеренно опасная». Почвы и грунты с территории пробной площадки № 3 в слое до 0,2 м можно использовать под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м. Грунты и почвы во всех остальных пробах относятся к категории «чистая», их можно использовать без ограничения, исключая объекты повышенного риска.

Отчет 2 - технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям на территории под строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовых и ливневых стоков.

Представлены протоколы радиационно-экологических исследований, оформленные ООО «Лабораторный центр «Экополе»: № 11/1 от 16.03.2011 определения плотности потока радона, 20 контрольных точек, температура воздуха +1°С +3°С; № 23/2 от 16.03.2011 г. радиационного обследования, сеть контрольных точек 5х5 м, количество контрольных точек 669; № 11/3 от 21.03.2011 г. лабораторных исследований активности ЕРН и цезия-137 в пробах грунта, 14 образцов грунта. Для проведения радиационного обследования была проведена инженерная подготовка территории согласно методике НТЦ «Нитон» и ВМУ Р1-97. На результаты радиационного исследования ФГУЗ «Головной центр гигиены и эпидемиологии Федерального медико-биологического агентства» (аттестат аккредитации № ГСЭН.RU.ЦОА.146 до 14.09.2011 г.) оформлено экспертное заключение № 148/2011 от 08.04.2011 г. Санитарно-химические исследования проб почв (грунтов) выполнены ИЛЦ ООО «Группа компаний РЭИ» (аттестат аккредитации № ГСЭН.RU.ЦОА.546 до 21.10.2014 г.), 6 проб, протокол № 008-00082-76005-11 от 22.03.2011 г. Микробиологические и паразитологические исследования проведены АИЛЦ ФГУЗ «Головной центр гигиены и эпидемиологии Федерального медико-биологического агентства» (аттестат аккредитации № ГСЭН.RU.ЦОА.146 до 14.09.2011 г.), протокол лабораторных испытаний № 637-639 от 21.03.2011 г., 3 пробы. На результаты лабораторного исследования проб почвы ФГУЗ «Головной центр гигиены и эпидемиологии Федерального медико-биологического агентства» оформлено экспертное заключение № 149/2011 от 12.04.2011 г. На все исследования оформлены план-схемы отбора проб почвы.

Согласно отчету, протоколам, экспертному заключению источники ионизирующего излучения, участки с повышенными уровнями гамма-фона, техногенные радиационные аномалии на обследуемой территории не обнаружены. Значения мощности экспозиционной дозы гамма-излучения находятся в интервалах от 0,08 до 0,17 мкЗв/ч, среднее значение составляет 0,12 мкЗв/ч. В соответствии с НРБ-99/2009, ОСПОРБ-99/2010 уровни МЭД гамма-излучения не превышают нормативных уровней. Удельная активность естественных радионуклидов и цезия-137 не превышают нормированных уровней. Плотность потока радона в контрольных точках составляет от 39 до 63 мБк/м^2*с, среднее значение – 48 мБк/м^2*с, что не превышает нормативных величин ОСПОРБ-99/2010. Исследуемый участок характеризуется как радонобезопасный.

На основании отчета, санитарно-химических исследований и экспертного заключения по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком исследуемые образцы почв и грунтов относятся к категории «допустимая», превышений контрольных уровней нефтепродуктов не обнаружено, содержание бенз(а)пирена не превышает ПДК. По суммарному показателю загрязнения исследованные почвы относятся к категории загрязнения «допустимая». По микробиологическим, гельминтологическим показателям почвы относятся к категории «чистая», патогенных бактерий, яиц гельминтов, цист патогенных кишечных простейших не обнаружено. Почвы на участке строительства в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 относятся к категории «чистая», могут быть использованы без ограничения, исключая объекты повышенного риска.

3. Описание технической части проектной документации

3.1. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Проектная документация, разработанная в 2010-2011 годах:

ГП МО «Институт «Мосгражданпроект», 117342, г. Москва, ул. Обручева, д. 46 (свидетельство о допуске от 16.12.2010 г. № 0603-2010-5000000881-П-3, выданное саморегулируемой организацией НП «Гильдия архитекторов и инженеров», регистрационный номер в реестре СРО-П-003-18052009):

раздел 1 - пояснительная записка с исходно-разрешительной документацией;

раздел 2 - схема планировочной организации земельного участка;

раздел 5 – внутриплощадочные инженерные сети;

раздел 6 - проект организации строительства;

раздел 8 – перечень мероприятий по охране окружающей среды;

раздел 10 – мероприятия по обеспечению доступа инвалидов;

раздел 10.1 – мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений приборами учёта используемых энергетических ресурсов;

Жилые дома

раздел 3 - архитектурные решения (дом 1, дом 2, дом 3, дом 6, 4 тома);

раздел 4 - конструктивные и объёмно-планировочные решения (дом 1, дом 2, дом 3, дом 6, 4 тома);

раздел 5 подраздел 5.1 – внутренняя система электроснабжения (дом 1, дом 2, дом 3, дом 6, 4 тома);

раздел 5 подраздел 5.2 – внутренняя система водоснабжения (дом 1, дом 2, дом 3, дом 6, 4 тома);

раздел 5 подраздел 5.3 – внутренняя система водоотведения (дом 1, дом 2, дом 3, дом 6, 4 тома);

раздел 5 подраздел 5.4 – отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха (дом 1, дом 2, дом 3, дом 6, 4 тома);

раздел 5 подраздел 5.5 – внутренняя система сетей связи (дом 1, дом 2, дом 3, дом 6, 4 тома);

Детский сад на 150 мест

раздел 1 - пояснительная записка с исходно-разрешительной документацией;

раздел 2 - схема планировочной организации земельного участка;

раздел 3 - архитектурные решения;

раздел 4 - конструктивные и объёмно-планировочные решения;

раздел 5 подраздел 5.1 – внутренняя система электроснабжения;

раздел 5 подраздел 5.2 – внутренняя система водоснабжения;

раздел 5 подраздел 5.3 – внутренняя система водоотведения;

раздел 5 подраздел 5.4 – отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;

раздел 5 подраздел 5.5 – внутренняя система сетей связи;

раздел 5 подраздел 5.6 – технологические решения;

раздел 10.1.1 – мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов;

ООО «Стройтехмонтаж», 248030, г. Калуга, ул. Плеханова, д. 31, оф. 43 (свидетельство о допуске от 25.11.2010 г. № П-011.0/09, выданное саморегулируемой организацией НП «Межрегиональное объединение проектировщиков» СтройПроектБезопасность», регистрационный номер в реестре СРО-П-035-12102009):

раздел 5 подраздел 5.4.1 – индивидуальный тепловой пункт (дом 1, дом 2, дом 3, дом 6, 4 тома);

раздел 5 подраздел 5.4.1 – индивидуальный тепловой пункт. Детский сад на 150 мест;

Очистные сооружения

раздел 6 – проект организации строительства;

раздел 7 – перечень мероприятий по охране окружающей среды;

раздел 8 – мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;

ООО «СпецпожАудит», 123592, г. Москва, Неманский пр-д, д. 7, к. 1, оф. 140 (свидетельство о допуске от 30.08.2010 г. № П-02-0182-7734595682-2010, выданное саморегулируемой организацией НП «Межрегиональное объединение проектных организаций «ОборонСтройПроект», регистрационный номер в реестре СРО–П-118-18012010):

раздел – мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;

Наземная автостоянка открытого типа

ООО «ЦНИИ-проектирование жилых и промышленных зданий», 123056, г. Москва, Грузинская Большая, д. 42, офис 20 (свидетельство о допуске от 08.06.2011 г. № 0023.04-2009-7702646380-П-050, выданное саморегулируемой организацией НП «Национальная организация проектировщиков», регистрационный номер в реестре СРО-П-050-09112009):

раздел 1 – пояснительная записка;

раздел 3 – архитектурные решения;

раздел 4 подраздел 4.1 – конструкции железобетонные;

раздел 4 подраздел 4.2 – конструкции железобетонные;

раздел 5 подраздел 5.1 – система электроснабжения;

раздел 5 подраздел 5.2 – внутренняя система водоснабжения. внутренняя система водоотведения;

раздел 5 подраздел 5.3 – отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети;

раздел 5 подраздел 5.4 – сети связи;

раздел 5 подраздел 5.5 – технологические решения.

Очистные сооружения

ООО «Экотор», 117418, г. Москва, Зюзинская, д. 6, корп. 2 (свидетельство о допуске от 15.02.2011 г. № 0017.01-2009-7727643536-П-054, выданное саморегулируемой организацией НП «Объединение профессиональных проектировщиков «РусСтрой-проект», регистрационный номер в реестре СРО-П-054-16112009):

раздел 3 – архитектурные решения;

раздел 4 – конструктивные и объемно-планировочные решения;

раздел 5 подраздел 5.1 – система электроснабжения;

раздел 5 подраздел 5.2 – системы водопровода и канализации;

раздел 5 подраздел 5.3 – отопление, вентиляция и кондиционирование, тепловые сети;

раздел 5 подраздел 5.4 – сети связи;

раздел 5 подраздел 5.5 – технологические решения;

ООО «Гарантэнерго», 125239, г. Москва, Коптевская ул., д. 67 (свидетельство о допуске от 24.12.2010 г. № 0063.4-2009-7702350129-П-30, выданное саморегулируемой организацией НП «Межрегиональный союз проектировщиков», регистрационный номер в реестре СРО–П-030-28092009):

раздел – электроснабжение;

ООО «Проектное бюро «ЭкоСпас», 143408, Московская область, Красногорский район, г. Красногорск, ул. Успенская, дом 3, пом. 1 (свидетельство о допуске от 22.12.2010 г. № 0117.02-2010-5024114790-П-075, выданное саморегулируемой организацией НП Центр развития проектирования «ОборонСтройПроект», регистрационный номер в реестре СРО–П-075-08122009):

раздел – проект размера санитарно-защитной зоны, установленной на основании расчётов рассеивания атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух для проектируемых очистных сооружений бытовых сточных вод;

ГУП МО «Московский областной дорожный центр», 143400, Московская область, г. Красногорск, ул. Райцентр, д. 8-а (свидетельство о допуске от 02.02.2011 г. серия СП № 0002011, выданное саморегулируемой организацией НП «Объединение градостроительного планирования и проектирования», регистрационный номер в реестре СРО–П-021-28082009):

раздел – реконструкция существующего съезда с автодороге М-5 «Урал»-п. Володарского-Каширское шоссе.

В ходе проведения экспертизы:

состав проекта приведен в соответствие с представленной на экспертизу документацией;

обращается внимание, что изменения и дополнения, выполненные в процессе экспертизы, необходимо внести во все экземпляры проектной документации.

3.2. Схема планировочной организации земельного участка

Решения по организации участка приняты на основании градостроительного плана земельного участка, АПЗ и проекта планировки, утверждённого распоряжением администрации муниципального образования сельское поселение Молоковское Ленинского муниципального района Московской области от 23.06.2010 г. № 72-р/о.

На территории, отведенной под строительство, проектными решениями в составе первой очереди строительства жилого комплекса «Молоково» предусматривается размещение:

жилых домов (по СПОЗУ №№ 1, 2, 3, 6);

детского сада (по СПОЗУ № К1);

наземной автостоянки (по СПОЗУ № Г3);

двух автомоечных комплексов (по СПОЗУ №№ М1, М2);

очистных сооружений ливневой (ЛОС) и хоз-бытовой канализации (БОС);

РТП.

Расчетное количество жителей домов – 1132 человека.

Подъезд к территории первой очереди строительства осуществляется со стороны а/д М-5 «Урал»-п. Володарского-Каширское шоссе (Молоковское шоссе) по существующему съезду на территорию индивидуальной жилой застройки села Молоково и существующему съезду, подлежащему реконструкции.

В соответствии с заданием на проектирование, утверждённым проектом планировки и ТУ ГУ УАД МО «Мосавтодор» № 7-10-060 проектом предусматривается реконструкция существующего съезда с автодороги М-5 «Урал»-п. Володарского-Каширское шоссе, III категории, с устройством переходно-скоростных полос, и уширение проезжей части автодороги - 5 «Урал»-п. Володарского-Каширское шоссе от ПК 209+47,1 до ПК219+55,1 для осуществления левого поворота на территорию жилого комплекса (существующая ось дороги сохраняется).

Ширина покрытия съезда – 10,6 м, ширина обочин 2х2,5 м. Сопряжение съезда с автомобильной дорогой выполнено радиусами 25,0 м. Примыкание выполнено под углом 90^0.

Ширина проезжей части ПСП составляет 3,5 м, длина полосы торможения – 100,0 м, длина полосы разгона – 388,0 м (с учётом остановки общественного транспорта), отгоны – по 80,0 м.

Дорожная одежда – капитального типа: трёхслойный асфальтобетон на основании из щебня и подстилающем слое из песка.

К зданиям обеспечен подъезд пожарной техники шириной не менее 6 м. Конструкция дорожного полотна запроектирована на расчетную нагрузку от пожарной техники. Ширина тротуаров и пешеходных дорожек принята не менее 1,5 м.

На прилегающей к жилым домам территории размещены площадки: для игр детей (S=857,5 м^2), отдыха взрослого населения (S=150,3 м^2), для занятий физкультурой (S=2590,93 м^2), хозяйственные (S=343,4 м^2).

На площадках устанавливаются малые архитектурные формы.

В составе раздела представлены сведения по территориям общего пользования жилой зоны, занимаемых площадками для игр детей, отдыха взрослого населения и занятий физкультурой, общей площадью $S_{общ}$=3942,13 м^2, что составляет не менее 10% общей площади жилой зоны микрорайона ($S_{общ}$=13890 м^2) в соответствии с требованиями п. 7.5 СП 42.13330.2011.

Временные гостевые автостоянки на 83 м/место размещаются на придомовой территории. Места постоянного хранения автомобилей жителей домов в количестве 306 м/мест обеспечены за счёт строительства в шаговой доступности многоуровневой надземной автостоянки (по СПОЗУ № ГЗ на 496 м/мест).

Стоянки на 36 м/мест, выделенные для персонала и посетителей помещений общественного назначения, располагаются вне внутридворового пространства.

Конструкции покрытий: проездов, стоянок автомашин и площадки ТБО – двухслойный асфальтобетон на щебеночном основании; пешеходных дорожек, тротуаров, площадок для отдыха взрослого населения – бетонные тротуарные плиты, игр детей – спецсмесь.

Озеленение территории предполагается посадкой деревьев и кустарников, устройством газонов и цветников.

Организация рельефа запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом отвода атмосферных вод и высотной привязки здания.

Отвод поверхностных вод осуществляется по спланированной поверхности и покрытиям проездов в дождеприёмные решетки проектируемой внутриквартальной сети.

Основные технические показатели земельного участка в границах проектирования:

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь участка	м^2	84840,0
Площадь застройки	м^2	13890,0
Площадь покрытий	м^2	36361,0
Площадь озеленения	м^2	34589,0

Проектом предусматривается строительство детского сада (ДС) на 150 мест (по СПОЗУ № К1) в западной части участка первой очереди строительства жилого комплекса.

Подъезд к территории детского сада предусмотрен по существующим и проектируемым внутриквартальным проездам микрорайона.

К проектируемому зданию обеспечен проезд пожарной техники со всех сторон по проездам шириной не менее 6 м. Тротуары и пешеходные дорожки шириной не менее 1 – 1,5 м.

На участке сформированы функциональные зоны:

игровая;

хозяйственная.

На территории размещены площадки групповые ($S_{общ.}$ = 1350 м^2); физкультурные ($S_{общ}$ = 250 м^2); хозяйственные (S= 25 м^2).

Для защиты детей от солнца и осадков на каждой групповой площадке устанавливается теневой навес.

Конструкции покрытий:

контейнерной площадки для ТБО, проездов – двухслойный асфальтобетон на щебеночном основании;

тротуаров и отмосток – бетонные тротуарные плиты;

групповых и физкультурной площадок – спецсмесь.

При благоустройстве территории планируется установка малых архитектурных форм, декоративных фонарей и озеленение территории с посадкой деревьев, кустарников, посевом газонов и устройством цветников.

По периметру участка предусматривается устройство металлического ограждения высотой 1,6 м и полосы зеленых насаждений.

Отвод атмосферных и талых вод от здания осуществляется по спланированной поверхности через дождеприемные решетки проектируемой внутриплощадочной дождевой канализации в проектируемую внутриплощадочную сеть жилого комплекса.

Основные технические показатели земельного участка в границах проектирования детского сада:

Показатель	Единица измерения	Количество
Площадь участка	$м^2$	6868,0
Площадь застройки	$м^2$	1652,0
Площадь покрытия	$м^2$	2606,0
Площадь озеленения	$м^2$	2610,0

Участок под очистные сооружения и наземный гараж расположены в северной части территории первой очереди строительства жилого комплекса «Молоково» в коммунальной зоной.

В ходе проведения экспертизы:

в соответствии с СП 42.13330.2011 произведён перерасчёт и указаны места размещения м/мест на автостоянках, в том числе для инвалидов, площадок для игр детей, отдыха взрослого населения, для занятий физкультурой;

конструкции покрытий и площади групповых площадок приведены в соответствие с требованиями СанПиН 2.4.1.2660-10;

уточнены и откорректированы основные технические показатели земельного участка в границах проектирования;

обращено внимание заказчика, что схемы организации движения на период строительства и эксплуатации необходимо согласовать с ОГИБДД.

3.3. Архитектурные решения

Жилой дом № 1 (по СПОЗУ) – 6-ти секционный, 7-9-ти этажный, П-образной в плане формы, размерами в осях «А-Ф»х«1-37» - 47,9х76,85 м. Дом состоит из двух рядовых и двух торцевых 7-ми этажных и двух угловых 9-ти этажных секций.

Жилой дом № 2 – 4-х секционный, 7-9-х этажный с подземным, переходящим в цокольный, этажом, П-образной в плане формы, размерами в осях «А-Ф»х«1-44» - 47,9х96,85 м. Дом состоит из двух рядовых 7-ми этажных и двух угловых 9-ти этажных секций. В осях «1/1-9»х«А/1-У/1» в цокольной части и на первом этаже размещаются встроено-пристроенные нежилые помещения.

Жилой дом № 3 – 6-ти секционный, 7-9-х этажный, П-образной в плане формы, размерами в осях «А/1-У/1»х«1/1-32» - 35,2х96,45 м. Дом состоит из одной торцевой и трех рядовых 7-ми этажных и двух угловых 9-ти этажных секций.

Жилой дом № 6 – 2-х секционный, 7-9-х этажный, прямоугольной в плане формы, размерами в осях «А/1-У/1»х«1/1-32» - 35,2х96,45 м. Дом состоит из одной торцевой 7-ми этажной и одной угловой 9-ти этажной секций.

В жилых домах предусмотрены деформационные швы.

Входы в секции предусмотрены с дворовой территории через тамбуры. В жилых домах №№ 1-3 предусмотрены сквозные проходы.

Связь между этажами в каждой секции домов осуществляется посредством лестничной клетки типа Л1 с выходом на кровлю и двух лифтов грузоподъёмностью 400 и 1000 кг.

Под зданиями запроектированы подземные этажи, предназначенные для разводки инженерных коммуникаций и размещения технических помещений: техподполья; ИТП, водомерного узла, диспетчерской (ж.д. № 1); электрощитовой (несмежно с жилыми помещениями) (ж.д. № 2).

В осях «1/1-9»х«А/1-У/1» дома № 2, где подземный этаж переходит в надземный, на отм. «-3,00 м» запроектирован двухуровневый салон красоты.

В подземном этаже каждой секции предусмотрены эвакуационные лестницы и световые приямки. Вход в салон красоты предусмотрен с торца здания.

На первом этаже жилых домов размещаются: тамбуры; вестибюли; помещения консьержки с санузлом; лестничные клетки; квартиры; электрощитовые (несмежно с жилыми помещениями); головная станция АТС (секция № 2 ж.д. № 1;); офис (секция № 5 ж.д. № 1; секция № 2 ж.д. № 3); медицинский центр, два магазина, второй уровень салона красоты (в осях «1/1-9»х«А/1-У/1» дома № 2); магазины продовольственных и непродовольственных товаров (секция 2 ж.д. № 3); квартиры.

Технический чердак не предусмотрен – кровля совмещённая.

Высота: подземного этажа – 2,6-2,75-3,35 м (от пола до пола); жилых этажей и офисов – 3,15 м (от пола до пола); магазинов во встроенной части – 4,2 м, в пристроенной части – 3,6 м.

Максимальная высота (от планировочной отметки проезда до низа окна последнего этажа) жилых домов – 28,5 м (3,0+25,5 м). Максимальная отметка верха строительных конструкций жилых домов – 32,7 м (от отм. 0,000, соответствует абс. отм.: жилого дома № 1 – 145,00 м; жилого дома № 2 – 145,10 м; жилого дома № 3 – 145,05 м; жилого дома № 6 – 144,20 м).

Во всех квартирах имеются кухни или кухни-столовые, прихожие, санузлы (совмещенные или раздельные, согласно техническому заданию на проектирование, утвержденному заказчиком) и остекленные балконы или лоджии. Мусороудаление осуществляется посредством устанавливаемых в каждой секции мусоропроводов с поэтажными клапанами загрузки. Мусорокамеры запроектированы с индивидуальными входами.

Основные технические показатели:

Наименование показателя	Ед. изм.	Численное значение			
		Жилой дом № 1	Жилой дом № 2	Жилой дом № 3	Жилой дом № 6
Количество квартир, в т.ч. однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных	шт.	198 92 76 30	173 95 45 33	185 62 92 31	100 70 16 14
Общая площадь жилого здания	$м^2$	13199,45	11868,18	13266,4	5818,93
Общая площадь квартир	$м^2$	10586,0	9112,47	10429,26	4792,19
Общая площадь нежилых помещений, в т.ч. - помещения общего пользования жилой зоны - арендные помещения	$м^2$	2613,45 2510,23 103,22	2761,63 1912,41 849,22	2837,14 2495,35 341,79	1026,74 1026,74
Строительный объем здания, в том числе подземной части	$м^3$	56879,25 6162,41	51817,91 5147,26	57544,5 5616,41	26831,47 2152,64

В офисах домов №№ 1, 3 предусмотрены рабочие кабинеты, места для приёма пищи и кладовые для уборочного инвентаря.

Жилой дом № 2

В салоне красоты размещаются:

на отм. «-3,0 м» - тамбур; вестибюль; гардеробная; зал парикмахерского обслуживания; зал маникюра; комната приёма пищи; гардероб для персонала; комната грязного белья; комната уборочного инвентаря; санузел; коридор;

на отм. «-0,05» - лестничная клетка; коридор; массажные и косметические кабинеты; помещение стерилизации; комната чистого белья; комната уборочного инвентаря; кабинет директора; санузел.

Для персонала запроектировано место для приема пищи.

Режим работы - 12 часов.Штат сотрудников – 11 человек.

Медицинский центр включает в себя: тамбур; вестибюль с ожидальной и регистратуру; гардероб; кабинеты; санузлы.

Для персонала запроектировано место для приема пищи.

Режим работы - 8 часов.Штат сотрудников – 5 человек.

Магазины в доме № 2 предназначены для продажи промышленных товаров. Доставка предусмотрена автотранспортом, разгрузка осуществляется под навесом.

Магазины 1, 2 включают в себя: тамбуры, торговые залы (S_1=94,61 м²; S_2=121,04 м²); складские помещения; кабинеты директора; гардеробные; комнаты приёма пищи; санузлы.

Входы в магазины предусмотрены через единую входную группу и оборудованы пандусом для маломобильных групп населения. Из торговых залов предусмотрены эвакуационные выходы наружу.

Для персонала запроектировано место для приема пищи.

Режим работы магазинов - 10 часов. Штат сотрудников: магазина 1 – 5 человек; магазина 2 – 6 человек.

Жилой дом № 3

Магазин 1 предназначен для продажи непродовольственных товаров; магазин 2 - продовольственных товаров. Доставка предусмотрена автотранспортом, разгрузка осуществляется для магазина 1 под навесом; для магазина 2 – в помещении загрузки.

Магазин 1 включает в себя: тамбур, торговый зал (S_1=94,05 м²); складские помещения; кабинеты директора; гардеробные с комнатой приёма пищи; санузел; зону загрузки.

Магазин 2 включает в себя: тамбур, торговый зал (S_2=71,37 м²); складские помещения; кабинеты директора; гардеробные; комнату приёма пищи; санузел; помещение хранения продуктов; тарную; помещение хранения отходов.

Входы в магазины оборудованы пандусом для маломобильных групп населения. Из торговых залов предусмотрены эвакуационные выходы наружу.

Для персонала запроектировано место для приема пищи.

Режим работы магазина 1 - 10 часов; магазина 2 – 12 часов. Штат сотрудников: магазина 1 – 5 человек; магазина 2 – 9 человек.

В ходе проведения экспертизы:

уточнены и откорректированы основные технические показатели;

для обеспечения допустимого уровня шума в соответствии с п. 9.27 СНиП 31-01-2003 исключены решения по креплению санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты;

представленные материалы дополнены решениями по размещению помещения для уборочного инвентаря;

размеры входных тамбуров приняты согласно СНиП 35-01-2001.

Детский сад на 150 мест

Здание – 2-3-х этажное, разновысотное, с подвалом, прямоугольной в плане формы, размерами в осях «1-8»х«А-И» - 44,20х32,70 м.

Входы в здание предусмотрены через двойные тамбуры. Связь между этажами осуществляется лестницами типа Л1, лифтами Q = 630 кг (с возможностью транспортировки пожарных подразделений) и Q = 100 кг (для подъёма пищи с первого до третьего этажа).

Высота этажей (от пола до потолка): подвального – 2,48 м, 1-ого, 2-ого и 3-его - 3,3 м. Высота помещения бассейна и физкультурного зала – 6,9 м. Высота здания (от отм. поверхности проезда пожарных машин до низа окна 3-го этажа) – 8,9 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 143,70 м.

В подвальном этаже (отм. «–2,800 м») располагаются: тамбуры и тамбур-шлюзы; ИТП; венткамеры, водомерный узел, хозяйственные и технические помещения; гардероб для персонала и гардеробные с душевой; комната кастеляншы; венткамеры; помещения хранения уборочного инвентаря; саночно-колясочные; технические помещения бассейна и помещения водоподготовки; кладовые грязного и чистого белья; помещения прачечной; санузлы. Из подвала предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу.

На этажах располагаются:

на первом (отм. 0,000 м): тамбуры и тамбур-шлюз; коридоры; вестибюли; раздевальные; помещения охраны; электрощитовая; две групповые ячейки для детей младшего возраста (3-4 лет); одна групповая ячейка для детей 4-7 лет; помещения пищеблока; бассейн со вспомогательными помещениями; блок медицинских помещений; помещения уборочного инвентаря; тренерская и инвентарная;

на втором (отм. + 3,600 м): тамбуры, лифтовой холл, три групповые ячейки для детей 4-7 лет, бытовые помещения, помещения уборочного инвентаря, терраса-солярий, музы-

кальный и физкультурный залы с подсобными помещениями, кабинет завхоза, библиотека и помещения администрации и преподавателей детского сада, кабинет психолога, санузлы;

на третьем (отм + 7,200 м): лифтовой холл, две групповые ячейки подготовительных групп для детей 4-7 лет; терраса-солярий, кружковое помещение, кабинет логопеда, оранжерея и подсобные помещения, помещение уборочного инвентаря, санузлы.

Технический чердак не предусмотрен – кровля совмещённая. На кровле предусмотрено машинное отделение лифта.

Детское дошкольное учреждение общеразвивающего вида запроектировано на 150 детей (8 групп) в возрасте от 3 до 7 лет дневного пребывания.

Наполняемость групп: 2-х для детей 3-4 лет - по 15 человек; 6-и для детей 4-7 лет - по 20 человек.

Все групповые ячейки имеют: групповую (S = не менее 50,0 м^2), спальную (S = не менее 50,0 м^2), туалетную, буфетную (S = не менее 5,5 м^2), раздевальную (S = не менее 20,0 м^2).

В помещения для занятий с детьми всех возрастных групп входят музыкальный и физкультурный залы. В музыкальном зале (S = 92,89 м^2) проводятся занятия, праздничные мероприятия, показ фильмов, спектаклей. Физкультурный зал ($S_{общ}$ = 146,50 м^2) оснащен гимнастическими стенками, горками, детскими тренажерами, что способствует гармоничному физическому развитию детей. При залах оборудуются кладовые для хранения инвентаря.

В состав медицинского блока входят: процедурный кабинет; кабинет педиатра; изолятор с приемной, санузел.

В постирочной установлены стиральные машины, сушильная машина, ванные, моечные. Гладильная оборудована гладильными досками и гладильным катком. Белье храниться в кладовых для грязного и чистого белья.

Для обеспечения детей и персонала питанием запроектирован пищеблок, работающий на сырье. Для работников столовой запроектированы санитарно-бытовые помещения. Доставка продуктов осуществляется специализированным автотранспортом.

Пищеблок работает на сырье. В состав пищеблока входят: горячий цех, раздаточная, холодный цех, мясо - рыбный цех, цех обработки овощей, моечная кухонной посуды, загрузочная, кладовая сухих продуктов, кладовая для овощей, помещения для хранения скоро - и особо скоропортящихся продуктов с холодильными камерами, моечная обменной тары, комната персонала, гардероб с душевой и туалет для персонала.

Поступающие продукты загружаются через отдельный вход для закладки в холодильные камеры и кладовые. Продукты из кладовых подаются в цеха для обработки и доведения до готовности. Готовые блюда транспортируются в буфетные. В буфетных групповых ячеек имеется посуда, хранящаяся в шкафах. Для мытья посуды буфетные оборудуются мойками. Для приема пищи персоналом запроектирована отдельная комната.

Объемно-планировочные решения пищеблока исключают встречные потоки сырой и готовой продукции. Все помещения оснащаются необходимым набором технологического оборудования, мебелью и инвентарем.

В состав помещений бассейна входят: ванна бассейна габаритами 3,0х7,0 м с переменной глубиной 0,6-0,7 м; узел управления бассейном; раздевальные с душевыми и санузлами, комната дежурной медсестры с лабораторией анализа воды, комната тренеров. Предусмотрен проходной ножной душ с поддоном, исключающим возможность его обхода. Теплые полы обходной дорожки выполнены из нескользкой керамической плитки.

Плавательный бассейн рассчитан на работу 6 часов в день. Единовременная пропускная способность - не более 10 чел. Продолжительность купания составляет от 15 до 30 мин.

Количество купаний определяется внутренним расписанием детского сада.

Штат пищеблока – 8 человек. Штат персонала детского сада - 59 человек.

Режим работы – с 8-00 до 18-00 час.

Основные технические показатели:

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Общая площадь	м^2	4597,0
Площадь застройки	м^2	1652,0
Строительный объем, в том числе: подземной части	м^3	18964,0 4230,0

Наземная автостоянка на 496 м/мест – 6-ти этажное здание, открытого типа, прямоугольной в плане формы, размерами в осях «1-12»×«А-Ж» – 69,75×33,8 м. Въезд и выезд – раздельные. В здании предусмотрены эвакуационные выходы наружу.

В осях «6-7» здание разделено температурно-усадочным швом.

Связь межу этажами осуществляются посредством двух однопутных круговых рамп и лестничных клеток Л1.

Этажи имеют переменную отметку пола с перепадом 1,55 м по оси «Г». За отм. 0,000 м принята отметка пола первого этажа 143,70 м.

На этажах размещаются:

на первом на отм. «0,000 м» - помещение гаража с местами для хранения машин, КПП, санузлы, помещение узла ввода, электрощитовая, лестницы, рампы; на отм. «-1,550 м» – помещение гаража с местами для хранения машин, лестницы, рампы;

на типовом – помещение гаража с местами для хранения машин, лестницы, рампы.

На первом этаже выделены м/места для ММГН, входы оборудованы пандусами.

На открытых участках предусмотрено металлическое ограждение.

Режим работы – круглосуточно. Штат – 15 человек.

Максимальная высота верха строительных конструкций – 21,00 м (от отм. 0,000). Высота этажа – 3,1 м.

Основные технические показатели:

Наименование показателя	Ед. изм.	Численное значение
Количество этажей	эт.	6
Общая площадь	$м^2$	14028,0
Строительный объем	$м^3$	43600,0

Автомоечные комплексы – здания заводского изготовления сборно-разборные типа «Кронверк-1.2» на два поста по ТУ 4577-001-78959235-2009, размерами 10х12 м, высотой 4 м (сертификат пожарной безопасности № ССПБ.RU.ОП.034.Н.00023, срок действия до 14.08.2012 г.).

Автомоечные комплексы предназначены для ручной мойки автотранспорта.

В каждом здании предусмотрены: моечное отделение, техническое отделение, помещение для клиентов с санузлом.

Очистные сооружения – сооружения с подземной и одноэтажной надземной частями, прямоугольной в плане формы. Размеры подземной части 20х41 м, глубиной: ЛОС – 9 м, БОС – 4-9,7 м. Размеры надземной части: ЛОС – 10х20 м, высотой 8 м (от пола до потолка); БОС – 13х20 м, высотой 5,09 м (от пола до потолка). Подземная часть выполняется в виде секционных монолитных железобетонных резервуаров. Отметка 0,000 м соответствует абсолютной отметке 142,10 м (БОС), 141,42 м (ЛОС).

В надземной части располагаются:

в БОС – тамбур, диспетчерская, мастерская, санузел, душевая, лаборатория контроля с помещениями склада реагентов и реагентного хозяйства, электрощитовая, технические помещения;

в ЛОС – электрощитовые, туалет, душевые, помещение очистки.

В ЛОС не предусмотрено постоянное пребывание людей; в БОС – предусмотрено.

В ходе проведения экспертизы:

площади игровых и спален групповых ячеек приняты в соответствии с требованиями СанПиН 2.4.1.2660 – 10;

представлены сертификаты и технические условия на мойки;

обращено внимание заказчика на то, что при строительстве объекта заказчик и подрядные строительные организации обязаны применять только сертифицированные строительную продукцию и оборудование. Применение материалов, в том числе отделочных, конструкций, изделий и оборудования без наличия соответствующих сертификатов соответствия не допустимо.

3.4. Конструктивные решения

Жилые здания

Уровень ответственности – нормальный.

Расчет конструктивных элементов выполнен с использованием программного комплекса «Лира» (сертификат соответствия № РОСС RU 0001. 11СП15, срок действия по 30.06.2012 г.) и «Мономах 4.2».

Конструктивная схема – смешанная. Пространственная жесткость и устойчивость обеспечивается совместной работой фундаментов, стен, пилонов, колонн, диафрагм жёсткости, плит перекрытий и покрытия.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита толщиной 600 мм из бетона класса В25 по подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Основанием являются суглинки тугопластичные (ИГЭ-2); пески мелкие (ИГЭ-3).

	Жилые дома			
	1	2	3	6
Относительная отметка низа фундамента от отм. 0,000 м	-4,0-3,7	-4,9-3,4	-4,4-3,6	-3,45
Расчётное сопротивление грунта основания, кг/см^2	5,78	4,01-7,28	4,4	4,07
Давление под подошвой фундамента, кг/см^2	1,3	1,2	1,32	1,38
Максимальная осадка, см	4,1-4,5			

Пилоны технического подполья - монолитные железобетонные из бетона класса В25 марок W6 толщиной 200 мм.

Наружные стены технического подполья и цоколь – несущие, трёхслойные: наружный слой – керамогранит по кладке толщиной 120 мм из керамического полнотелого кирпича М100 по ГОСТ 530-2007; утеплитель – «пеноплекс 35» толщиной 100 мм; гидроизоляция – оклеечная; внутренний слой – монолитный железобетонный толщиной 200 мм из бетона класса В25.

Внутренние стены технического подполья – монолитные железобетонные из бетона класса В25 толщиной 200 мм.

Перегородки технического подполья – кладка толщиной 190 мм и 90 мм из блоков ячеистого бетона по ГОСТ 21520-89.

Перекрытие технического подполья - монолитное железобетонное из бетона класса В25 толщиной 200 мм. Утеплитель – экструзионный пенополистирол «Пеноплнкс35» (λ=0,030 Вт/м^{O}С), толщиной 120 мм.

Гидроизоляция - оклеечная из гидроизола по ГОСТ 7415-86.

Пилоны надземной части – монолитные железобетонные из бетона класса В25, сечением 200х(900-1200) мм. Шаг в продольном направлении от 3,0 м до 3,6 м; в поперечном направлении от 3,0 м до 7,0 м.

Колонны – монолитные железобетонные из бетона класса В25, сечением 300х300 мм.

Наружные стены надземной части – нескольких типов, поэтажной разрезки:

двухслойные:

тип 1: наружный слой – минераловатный утеплитель (λ=0,045 Вт/м^{O}С) толщиной 160 мм с оштукатуриванием с фасадной стороны; внутренний слой – кладка толщиной 200 мм из блоков ячеистого бетона класса В2,5 D500-2 (λ=0,26 Вт/м^{O}С) по ГОСТ 21520-89;

тип 2: наружный слой – минераловатный утеплитель (λ=0,045 Вт/м^{O}С) толщиной 200 мм с оштукатуриванием с фасадной стороны; внутренний слой – монолитный железобетонный толщиной 200 мм из бетона класса В25;

трёхслойные (в местах размещения балконов):

тип 3 наружный слой – оштукатуренная кладка толщиной 120 мм из керамического кирпича М100 по ГОСТ 530-2007; утеплитель – минераловатные плиты Rockwool (λ=0,045 Вт/м^{O}С) толщиной 150 мм; внутренний слой – кладка толщиной 200 мм из блоков ячеистого бетона класса В2,5 D500-2 (λ=0,26 Вт/м^{O}С) по ГОСТ 21520-89;

тип 4 наружный слой – оштукатуренная кладка толщиной 120 мм из керамического кирпича М100 по ГОСТ 530-2007; утеплитель – минераловатные плиты Rockwool (λ=0,045 Вт/м^{O}С) толщиной 150 мм; внутренний слой – монолитный железобетонный толщиной 200 мм из бетона класса В25.

Соединение наружных и внутренних слоев осуществляется с помощью дюбелей и анкеров.

Внутренние стены - монолитные железобетонные из бетона класса В25, толщиной 200 мм.

Перегородки:

межквартирные – толщиной 190 мм из блоков ячеистого бетона по ГОСТ 21520-89;

внутриквартирные – толщиной 90 мм из блоков ячеистого бетона по ГОСТ 21520-89;

в местах крепления санитарных приборов и трубопроводов – толщиной 200 мм из двух блоков ячеистого бетона по ГОСТ 21520-89 с воздушной прослойкой между ними.

Плиты перекрытий и покрытия - монолитные железобетонные из бетона класса В25 толщиной 200 мм, с контурными монолитными железобетонными балками из бетона класса В25 сечением 200х400(h).

Лестничные марши и площадки – монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Стены лестничных клеток (диафрагмы жёсткости) – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25.

Окна – ПВХ профиль с двухкамерным стеклопакетом, индивидуального изготовления.

Остекление балконов – алюминиевый профиль с одинарным стеклопакетом, индивидуального изготовления.

Витражи магазинов – алюминиевый профиль с двухкамерным стеклопакетом, индивидуального изготовления.

Двери: наружные входные – металлические; внутренние тамбурные – металлические с двухкамерным стеклопакетом; внутренние – деревянные, индивидуального изготовления.

Водосток – внутренний, организованный.

Кровля – плоская. 2 слоя битумно-полимерного материала Вилла-Эласт по праймеру Siplast Primer по армированной стяжке из легкого бетона класса В7,5 γ = 1200 кг/м^3 толщиной 30 ÷ 150 мм для обеспечения уклона. Утеплитель – Пеноплекс 35 (γ = 35 кг/м^3) толщиной 300 мм.

Внутренняя отделка – согласно ведомости отделки в зависимости от назначения помещений.

Наружная отделка – в соответствии с цветовым решением фасадов.

Приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций: наружных стен Ro=3,44-3,6 м^2°С/Вт при Rтр=3,13 м^2°С/Вт; покрытия Ro=6,14 м^2°С/Вт при Rтр=4,98 м^2°С/Вт; окон и балконных дверей Ro=0,6 м^2°С/Вт при Rтр=0,54 м^2°С/Вт.

Детский сад

Расчет конструктивных элементов выполнен с использованием программного комплекса «Лира» (сертификат соответствия № РОСС RU 0001. 11СП15, срок действия по 30.06.2012 г.) и «Мономах 4.2».

Уровень ответственности – нормальный.

Конструктивная схема – смешанная.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой несущих конструкций и жестких дисков перекрытий и покрытия.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита толщиной 500 мм из бетона класса В25 по подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Основанием являются суглинки тугопластичные (ИГЭ-1). Расчетное сопротивление грунта основания – 5,59 кг/см^2, среднее давление под подошвой фундамента – 0,51 кг/см^2. Максимальная осадка фундамента – 6,44 см. Относительная отметка низа фундамента – «-3,35 м» (от отм. 0,000).

Гидроизоляция – обмазочная в два слоя.

Колонны подземной и надземной частей - монолитные железобетонные 400х400 мм, 300х300 мм из бетона класса В25 с шагом (6,0-6,55)х(3,0-6,3) м.

Наружные стены технического подполья и цоколь – несущие, трёхслойные: наружный слой – керамогранит по кладке толщиной 120 мм из керамического полнотелого кирпича М100 по ГОСТ 530-2007; утеплитель – «пеноплекс 35» толщиной 100 мм; гидроизоляция – оклеечная; внутренний слой – монолитный железобетонный толщиной 200-300 мм из бетона класса В25.

Наружные стены надземной части – двухслойные, поэтажной разрезки:

тип 1: наружный слой – минераловатный утеплитель (λ=0,045 Вт/м^{O}С) толщиной 150 мм с оштукатуриванием с фасадной стороны; внутренний слой – кладка толщиной 400 мм из блоков ячеистого бетона класса В2,5 D500-2 (λ=0,26 Вт/м^{O}С) по ГОСТ 21520-89;

тип 2: наружный слой – минераловатный утеплитель (λ=0,042 Вт/м^{O}С) толщиной 150 мм с оштукатуриванием с фасадной стороны; внутренний слой – монолитный железобетонный из бетона класса В25 толщиной 200-300 мм.

Соединение наружных и внутренних слоев осуществляется с помощью дюбелей и анкеров.

Внутренние несущие стены подземной и надземной частей здания – монолитные железобетонные из бетона класса В25 толщиной 200-300 мм.

Перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные толщиной 220 мм из бетона класса В25. Утеплитель покрытия - экструзированные пенополистирольные плиты «Пеноплекс-35», толщиной 200 мм. Уклон создается керамзитовым гравием толщиной 80-150 мм.

Балки – монолитные железобетонные из бетона класса В25 сечением 350х600(h) мм, 400х400(h) мм

Перегородки подземной и надземной частей здания – кладка толщиной 190 мм и 90 мм из блоков ячеистого бетона по ГОСТ 21520-89; кладка толщиной 120 мм из керамического кирпича по ГОСТ 530-2007.

Лестничные марши – сборные железобетонные по серии 1.150.1-2.

Лестничные площадки – монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Стены лифтовой шахты – монолитные железобетонные из бетона класса В25 толщиной 200 мм.

Крыша – плоская, совмещенная, с внутренним организованным водостоком.

Кровля – двух типов: 1 тип - три слоя филиизола; 2 тип – тротуарные плиты.

Двери: наружные – металлические с двухкамерным стеклопакетом; внутренние – деревянные по ГОСТ 24698-88, ГОСТ 6629-88.

Окна - ПВХ профиль с двухкамерным стеклопакетом.

Витражи – алюминиевый профиль с двухкамерным стеклопакетом.

Стены и днище ванны бассейна – монолитные железобетонные из бетона класса В25, толщиной 200 мм.

Внутренняя отделка – согласно ведомости отделки в зависимости от назначения помещений.

Наружная отделка – в соответствии с цветовым решением фасадов.

Приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций: наружных стен Ro=2,89-4,09 м^{2o}С/Вт при Rтр=3,36 м^{2o}С/Вт; покрытия Ro=5,8 м^{2o}С/Вт при Rтр=5,0 м^{2o}С/Вт; окон и балконных дверей Ro=Rтр=0,56 м^{2o}С/Вт.

Удельный показатель расчетного расхода тепловой энергии системой теплоснабжения на отопление здания, $q_e^{des} = 31,22 < q_e^{reg} = 38$ кДж/м^{3o}С сут.

Фундамент под мойки – монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм из бетона класса В20 марки по подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 на песчаном основании толщиной 200 мм. Абсолютная отметка низа фундамента – 143,35 м и 142,95 м.

Наземная автостоянка

Уровень ответственности – нормальный.

Конструктивная схема – железобетонный каркас. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой фундаментов, элементов каркаса, жестких дисков перекрытий и покрытия.

Расчет фундаментов выполнен с использованием программного комплекса «Фундамент» (сертификат соответствия № РОСС RU.СП15.Н00225, срок действия по 04.04.2011 г.).

Фундаменты – монолитные железобетонные столбчатые (под каждую колонну) размерами подошвы (2100-3900)х(2100-3900) мм, толщиной 500 мм из бетона класса В25 по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Основанием фундаментов являются суглинки тугопластичные (ИГЭ-1); пески мелкие (ИГЭ-3). Среднее давление под подошвой фундаментов – 247,02-278,76 кПа; расчётное сопротивление грунта – 314,37-

330,11кПа. Осадка – 2,3-3,1 см. Относительная отметка низа – «-2,3 м» (в осях «А-Б»); «-3,3 м» (в осях «В-Ж») (от отм. 0,000, соответствует абс. отм. 143,70м).

Подпорные стены по контуру и по оси «Г»х«1-10» - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25. По результатам расчёта обеспечена несущая способность, устойчивость на сдвиг и опрокидывание подпорных стен.

Гидроизоляция поверхностей, соприкасающихся с грунтом – 2 слоя рубероида на битумной мастике.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400×400 мм из бетона класса В25. Сетка колонн 8,05х4,7-7,1 м. Капители – толщиной 150 мм.

Балки – монолитные железобетонные из бетона класса В25 сечением 400х700 (h) мм.

Плиты перекрытия и покрытия – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25.

Наружные стены (отапливаемых помещений) – трёхслойные сендвич-панели толщиной 150 мм.

Перегородки – кладка из кирпича по ГОСТ 530-2007 толщиной 120 мм.

Кровля – рулонная.

Стены лестничных клеток – монолитные железобетонные из бетона класса В25 толщиной 200 мм.

Лестничные марши и площадки: внутренние – монолитные железобетонные из бетона класса В25; наружные – металлические.

Водосток – наружный, организованный.

Внутренняя отделка – согласно ведомости отделки в зависимости от назначения помещений.

Наружная отделка – в соответствии с цветовым решением фасадов.

Очистные сооружения

Конструктивная схема – смешанная. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой фундаментов, стен подземной части, элементов каркаса, перекрытия и покрытия.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита толщиной 300(400) мм из бетона класса В25 по подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Основанием проектируемых сооружений будут служить пески мелкие (ИГЭ № 3); суглинки тугопластичные (ИГЭ-1). Относительная отметка низа фундамента – «-4,3-10,1 м» (от отм. 0,000).

Гидроизоляция – обмазочная в два слоя.

Стены подземной части (наружные и внутренние) – несущие, монолитные железобетонные из бетона класса В25 толщиной 300 мм – наружные, 200-300 мм - внутренние.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400×400 мм из бетона класса В25, с шагом 4х3,3(3,4) м - в подземной части БОС; 10х6 м - в подземной части ЛОС; 5х4 – в надземной части ЛОС.

Балки – монолитные железобетонные из бетона класса В25 сечением 400х400(h) мм; 400х500(h) мм.

Плиты перекрытия и покрытия – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25.

Наружные стены надземной части – несущие, двухслойные: наружный слой – оштукатуренный утеплитель «Пеноплекс» толщиной 50 мм; внутренний слой - пенобетонные блоки толщиной 300 мм.

Внутренние стены БОС – несущие из пеноблоков толщиной 250-300 мм.

Перегородки - кладка из кирпича по ГОСТ 530-2007 толщиной 120 мм

Кровля – песчаный асфальтобетон по гидростеклоизолу на битумной мастике. Утеплитель – «Пеноплекс» толщиной 50 мм.

Лестничные марши и площадки – металлические.

Окна – по ГОСТ 30674-99.

Двери - по ГОСТ 6629-88, по ГОСТ 24698-81.

Водосток – внутренний, организованный.

Внутренняя отделка – согласно ведомости отделки в зависимости от назначения помещений.

Наружная отделка – в соответствии с цветовым решением фасадов.

В ходе проведения экспертизы представленные материалы дополнены:

сертификатом соответствия на используемое в расчётах программное обеспечение;

результатами расчёта перекрытий и фундаментов;

уточнена толщина утеплителя в конструкции покрытия;

уточнено сечение монолитных железобетонных балок;

обращено внимание заказчика, что необходимо применять только сертифицированные строительную продукцию и оборудование. Применение материалов, в том числе - отделочных, конструкций, изделий и оборудования без наличия сертификатов соответствия не допустимо.

3.5 Сведения об инженерном оборудовании и сетях инженерно-технического обеспечения

3.5.1 Водопотребление и водоотведение - согласно техническим условиям от 06.07.2010 г. № 314 , выданным МП «Видновское ПТО ГХ» г. Видное. Разрешенный объем водопотребления и водоотведения – 3000 $м^3$/сут.

Водоснабжение

Источником водоснабжения является существующий водозаборный узел (ВЗУ) производительностью 2413 $м^3$/сут. Для обеспечения требуемого напора на вводе в жилые дома и общественные здания предусматривается выполнить реконструкцию ВЗУ по отдельному проекту до ввода в эксплуатацию 1-ой очереди строительства жилого комплекса (письмо ООО «Жилой комплекс «Молоково» от 13.10.2011 г. исх.№ 245, письмо ООО «Соцрезерв» от 04.10.2011 г. исх.№ 155).

Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение – от реконструируемого ВЗУ с прокладкой кольцевой внутриплощадочной наружной сети водоснабжения ∅315-225 мм и водопроводных вводов ∅90 мм в проектируемые жилые дома, ∅63 мм - наземная автостоянка, 2∅90 мм – детский сад, и сооружения.

Внутриплощадочная сеть наружного водоснабжения принята из труб ПЭ100 SDR17 ∅315 мм, ∅225 мм, ∅110 мм, водопроводные вводы ∅90-63 мм (общая протяженность сетей 1900 м) по ГОСТ 18599-2001, в местах пересечения с автодорогами – в футлярах из стальных труб. Глубина заложения – не менее 1,9-2,5 м. На сети устанавливаются пожарные гидранты, запорная арматура. Колодцы на сети – из сборных ж/б конструкций.

Внутренний водопровод жилых домов и наземной автостоянки - однозонный, хозяйственно-питьевой, с установкой на вводах водомерных узлов со счетчиками ∅50 мм и обводных линий с задвижкой. На ответвлениях в каждую квартиру и нежилые помещения 1 этажа предусматриваются поквартирные счетчики холодной и горячей воды ∅15 мм с импульсным выходом.

Требуемый напор на вводе в жилые дома на хозяйственно-питьевые нужды (жд № 1, жд № 2, жд № 3, жд № 6 соответственно 42,14; 41,15; 41,7; 39,4 м вод.ст.) и обеспечивается гарантированным напором в наружной внутриплощадочной сети водоснабжения.

Горячее водоснабжение жилых домов – от проектируемого ИТП с прокладкой циркуляционного трубопровода. Требуемый напор на вводе в жилые дома на нужды ГВС (жд № 1, жд № 2, жд № 3 жд № 6 соответственно 45,0; 44,45; 45,32; 41,2 м вод.ст.)обеспечивается гарантированным напором в наружной внутриплощадочной сети ГВС.

Внутренний водопровод детского сада на 150 мест - однозонный, кольцевой, объединенный хозяйственно-питьевой-противопожарный, с установкой на вводе водомерного узла со счетчиком ∅50 мм и обводных линий с электрозадвижкой.

Требуемый напор на вводе: на хозяйственно-питьевые нужды – 18,7 м вод.ст., на нужды внутреннего пожаротушения – 25,85 м вод.ст. и обеспечивается гарантированным напором в наружной внутриплощадочной сети водоснабжения.

Горячее водоснабжение детского сада на 150 мест – от проектируемого ИТП с прокладкой циркуляционного трубопровода. Требуемый напор на вводе в жилые дома на нужды ГВС (26,4 м вод.ст.) и обеспечивается гарантированным напором в наружной внутриплоща-

дочной сети ГВС. На ответвлениях ГВС к душам и умывальникам групповых комнат предусматриваются термостатические клапаны для обеспечения температуры 37 ^{0}С.

В помещениях пищеблока, медицинского назначения, санузлах установлены электроводонагреватели используемые в качестве резервного ГВС.

Внутренний водопровод принят из стальных оцинкованных труб ∅65-15 мм по ГОСТ 3262-75, магистральные трубопроводы в теплоизоляции δ=9-13 мм.

Горячее водоснабжение наземной автостоянки, комплекса очистных сооружений бытовых и дождевых стоков - от электроводонагревателей V=35 л и V=50 л, соответственно.

Внутренний водопровод принят из стальных оцинкованных труб ∅65-15 мм по ГОСТ 3262-75, магистральные трубопроводы в теплоизоляции δ=9-13 мм.

Водоснабжение ванны детского сада на 150 мест - от ввода водопровода и оборудование ванны отдельной системой рециркуляции воды, включающей подогрев, очистку с помощью фильтров, систему контроля качества воды и дозировки реагентов, а также насосное оборудование. Способ обеззараживания – комбинированное, хлорсодержащим реагентом (гипохлорид натрия) и УФ-излучением.

Параметры систем водоподготовки:

Параметр	Ед. изм.	Система ВП
Объем бассейна	м^3	13,65
Подпитка суточная	м^3/сут.	0,68
Остаточных свободный хлор	мг/л	0,3
Скорость воды в выпускных (донных) отверстиях	м/с	0,3
Время полного водообмена	ч	0,46
Время опорожнения	ч	12

Опорожнение ванны бассейна предусматривается по отдельному выпуску ∅110 мм в проектируемую сеть дождевой канализации.

Оборотное водоснабжение автомоечного комплекса (2 шт.) – с устройством оборотного водоснабжения для экономии и повторного использования воды с применением установки очистки «АРОС». Общий объем подпитки – 6,36 м^3/сут.

Пожаротушение

Наружное пожаротушение – от проектируемых пожарных гидрантов с расходом воды 30 л/с, установленных на внутриплощадочной кольцевой наружной сети водоснабжения ∅315-225 мм.

Внутреннее пожаротушение жилых домов не предусматривается нормативными документами.

Внутриквартирное пожаротушение - с установкой отдельного пожарного крана ∅20 мм на сети хозяйственно-питьевого водопровода, оборудованным шлангом ∅19 мм длиной 15 м и распылителем.

В мусоросборной камере предусмотрена установка спринклера, кранов холодной и горячей воды, трапа с отводом стоков, ствол мусоропровода оборудуется системой автоматического пожаротушения, промывки и дезинфекции.

Внутреннее пожаротушение детского сада на 150 мест – от пожарных кранов ∅50 мм с расходом воды 1 струя по 2,6 л/с.

Автоматическое пожаротушение магазина – порошковое, с установкой в защищаемых помещениях музея модулей порошкового пожаротушения МПП(Н)-6(п) расчетной вместимости (сертификаты ПБ № С-RU.ПБ01В.01177 срок действия до 10.03.2016 г., , соответствия № РОСС RU.ГБ05.В02655 срок действия до 18.03.2012 г.). Общее расчетное количество модулей – 5 шт.

Способ тушения – объемный. Предусматривается задержка пуска установок на время, необходимое для эвакуации из помещения людей - 30 с.

Внутреннее пожаротушение наземной автостоянки – сухотрубная, с устройством противопожарного водопровода, оборудованного пожарными кранами ∅65 мм и выведенными наружу, головками ∅80 мм для присоединения передвижной пожарной техники. Внутренний противопожарный водопровод принят из стальных оцинкованных труб ∅65 мм по ГОСТ 10704-91. Расход воды - 2 струи по 5,2 л/с.

Водоотведение

Бытовая канализация – самотечная со сбросом стоков по внутренней сети канализации через проектируемые выпуски ∅100 мм в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации ∅200 мм и далее на проектируемые очистные сооружения бытовых стоков.

Внутренняя бытовая и производственная канализация жилых домов, зданий и сооружений принята из пластмассовых труб ∅50-100 мм по ТУ6-19-307-86.

Самотечная внутриплощадочная сеть бытовой канализации принята из двухслойных полиэтиленовых гофрированных труб ∅100-160-200- 315 мм (общая протяженность сетей 1900 м) по ТУ 2248-001-73011750-2005 в местах пересечения с автодорогами и сетями водопровода – в футлярах из стальных труб. Глубина заложения – по профилю, не менее 1,6 м. Колодцы на сети – из сборных ж/б конструкций.

Очистные сооружения бытовых стоков Q=3100 м^3/сут. приняты в составе двух линий очистки, каждая Q=1550 м^3/сут. и состоящая из:

решетки для грубой механической очистки;

песколовки;

усреднитель-анаэробный биореактор W=840 м^3 с механическим перемешиванием сточных вод и подачей реагентов для создания условий биологического удаления фосфора;

аэротенка с денитрификацией и дефосфатированием W=230 м^3;

нитрификатора $W_{общ}$=560 м^3, оборудованного аэрационной зоной с воздуходувками;

вторичным отстойником; реактором доочистки; третичным отстойником; контактным резервуаром.

Песок из песколовок (V=269,6 л/сут.) складируется в бункере и вывозится в места согласованные с органами санэпиднадзора.

Осадок (избыточный ил в количестве 10 м^3/сут.) обезвоживается на шнековой установке обезвоживания Q=9,4 кг/ч и направляется в места согласованные с органами санэпиднадзора.

Обеззараживание очищенных стоков осуществляется гипохлоридом натрия, приготовленного на электролизной установке (2 шт.), в контактном резервуаре.

Ожидаемая эффективность работы станции очистки бытовых стоков:

Наименование показателя	До очистки, мг/л	После очистки, мг/л
Взвешенные вещества	282,6	5
$БПК_{полн}$	326,1	2
Азот аммонийный	34,8	0,4
Фосфаты	14,4	0,005
СПАВ	10,9	0,09
Общие колиформные бактерии	нет сведений	500 КОЕ/100 мл
Термотолерантные колиформные бактерии	нет сведений	не более 100 КОЕ/100 мл
Колифаги	нет сведений	10 БОЕ/100 мл

Очищенные бытовые стоки отводятся на рельеф в водоотводную канаву.

Производственная канализация – самотечная с отводом стоков от технологического оборудования пищеблока детского сада и присоединением к сети канализации с разрывом струи не менее 20 мм по отдельному выпуску ∅100 мм в наружную сеть бытовой канализации.

Для удаления аварийных и дренажных стоков в подвале (пом. водомерного узла, ИТП) предусматривается устройство приямка с погружными насосными агрегатами Q=3 л/с H=5 м.в.ст. N=0,3 кВт с отводом стоков в проектируемую сеть дождевой канализации.

Отведение поверхностных стоков

Внутренний водосток - с отводом дождевых стоков с покрытия жилого дома через дождеприемные воронки по внутренней сети водостока в проектируемые сети дождевой канализации ∅200 мм.

Расчетный расход дождевых стоков с кровли:

жилых домов – 72,74 л/с;

детского сада – 11,6 л/с;

надземная автостоянка – 12,65 л/с.

Внутренние сети водостоков приняты из труб ПЭ80 SDR17,6 ∅160 мм по ГОСТ 185599-01 и стальных труб ∅100 мм по ГОСТ 10704-91.

Дождевая канализация - с отводом дождевых стоков с территории застройки через дождеприемные колодцы в проектируемую сеть дождевой канализации ∅200-1000 мм и далее на проектируемые очистные сооружения дождевых стоков.

Самотечная внутриплощадочная сеть дождевой канализации принята из двухслойных полиэтиленовых гофрированных труб ∅200-1000 мм (общая протяженность сетей 2200 м) по ТУ 2248-001-73011750-2005, в местах пересечения с автодорогами и сетями водопровода – в футлярах из стальных труб. Глубина заложения – по профилю, не менее 1,6 м. Колодцы на сети – из сборных ж/б конструкций.

Расчетный расход дождевых стоков с кровли и территории – 1265 л/с.

Очистные сооружения дождевых стоков приняты в составе:

аккумулирующего резервуара W=2000 м^3, оборудованного очистными элементами: коалесцентным фильтром с гранулированным полиэтиленом и сорбционным фильтром с загрузкой «Мегасорб»;

насосным оборудованием (2-раб., 2-рез.) с характеристиками насоса Q=11,9 л/с H=49,2 м вод.ст. для подачи стоков на доочистку в фильтрах ФОВ-1,4-0,6 (2 шт.);

установкой УФ-обеззараживания (2 шт.);

резервуара очищенных стоков.

Для расходов превышающих максимальный, предусматривается обводная линия с канализационной насосной станцией (2-раб., 2-рез. с характеристиками насоса Q=76,5 л/с H=40,4 м вод.ст.), перекачивающей стоки в трубопровод очищенных стоков.

Эффективность работы станции очистки дождевых стоков:

Наименование показателя	До очистки, мг/л	После очистки, мг/л
Взвешенные вещества	650	10
Нефтепродукты	12	0,05

Осадок, образующийся очистных сооружениях, вывозится на полигон промотходов.

Сброс очищенных стоков предусматривается на рельеф в водоотводную канаву.

Объёмы водопотребления и водоотведения:

Наименование потребителей	Водопотребление, м^3/сут.		Водоотведение, м^3/сут.
	Холодная вода	Горячая вода	Бытовые стоки
Жилой дом № 1: - жилые помещения	27,18	42,28	69,46
- нежилые помещения	0,124	0,086	0,21
Жилой дом № 2: - жилые помещения	36,54	23,49	60,03
- нежилые помещения	0,966	0,848	1,814
Жилой дом № 3: - жилые помещения	41,72	26,82	68,54
- нежилые помещения	1,772	0,663	2,435
Жилой дом № 6: - жилые помещения	19,19	12,34	31,53
Детский сад на 150 мест	10,5	5,25	15,75
- подпитка бассейна	0,68	-	-
Надземная автостоянка на 496 м/м	0,013	0,010	0,023
Автомоечный комплекс	0,05	0,046	0,096
- подпитка установки очистки	6,36	-	-
Комплекс очистных сооружений бытовых и дождевых стоков	0,72	1,26	1,98
ИТОГО	**145,815**	**113,093**	
	258,908		**251,868***

* - с учетом безвозвратных потерь (7,04 м^3/сут.) на подпитку бассейна и автомоечного комплекса.

В ходе проведения экспертизы проектная документация дополнена:

уточнен баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства с учетом расчетного количества жителей, принятой нормы водопотребления, безвозвратных потерь в бассейне, а также соотношение расходов систем холодного и горячего водоснабжения;

местом складирования песка и обезвоженного осадка и сброса очищенных бытовых и дождевых стоков от очистных сооружений;

сведениями об объеме накопительного резервуара очистных сооружений дождевых стоков;

описанием и обоснованием схемы прокладки наружных водопроводных и канализационных трубопроводов;

сведениями о сносе существующих зданий на участке и ликвидации проложенных к ним инженерных сетей;

3.5.2. Тепловые сети, отопление, вентиляция

Теплоснабжение – от котельной с. Молоково (после проведения реконструкции с заменой двух котлов) в соответствии с техническими условиями от 13.08.3010 г. № 269, выданными МП «Видновское производственно-техническое объединение городского хозяйства». В соответствии с письмом ООО «Жилой комплекс «Молоково» от 11.10.2011 г. № 241 реконструкция котельной будет осуществляться по отдельному проекту.

Точка присоединения – существующая ТК1. Разрешённый максимум теплоснабжения на микрорайон – **30** Гкал/час.

В соответствии с письмом ООО «Жилой комплекс «Молоково» от 11.10.2011 г. № 241 разрешённый максимум теплопотребления составляет:

для жилого дома № 1 – 0,783 Гкал/час;
для жилого дома № 2 – 0,780 Гкал/час;
для жилого дома № 3 – 0,852 Гкал/час;
для жилого дома № 6 – 0,334 Гкал/час;
для ДДУ – 0,754 Гкал/час.

Параметры теплоносителя на выходе из котельной – 130-70°С.

Проектируемые двухтрубные тепловые сети (∅426х7,0/560 мм - ∅76х3,0/140 мм) от точки присоединения до проектируемых жилых домов 1-ой очереди строительства (по ГП № 1, 2, 3, 6), детского детсада (по ГП № К1) прокладываются подземно бесканально (в непроходных каналах под проездами) из стальных электросварных труб в ППУ изоляции по ГОСТ 30732-2006 с системой ОДК влажности изоляции в настенных и наземных коверах.

Протяжённость проектируемых двухтрубных тепловых сетей к зданиям 1-ой очереди строительства составляет 647 м.

Ввод тепловых сетей предусмотрен в ИТП зданий с узлами учёта тепловой энергии и теплоносителя на базе теплосчётчика марки «ВИС.Т». (общего, для жилых и нежилых помещений). Для приготовления теплоносителя систем отопления и горячего водоснабжения в ИТП предусматривается установка пластинчатых теплообменников фирмы «Ридан». Для компенсации температурных расширений в системе отопления предусматривается установка мембранных расширительных баков фирмы «Reflex». Приготовление теплоносителя систем «тёплого пола» (в детском саду) осуществляется при помощи автоматического терморегулятора фирмы «Danfoss» от системы горячего водоснабжения.

Параметры теплоносителя на выходе из ИТП:

для систем отопления – 90-70°С;
для систем отопления в детском саду – 80-60°С;
для систем вентиляции – 130-70°С;
для систем горячего водоснабжения – 60°С;
для системы «тёплого пола» в детском саду – 42-39°С.

Расчётные расходы тепловой энергии:

Наименование потребителя	Расход тепла, Гкал/час				
	отопление	вентиляция	ВТЗ	ГВС	всего
Жилой дом № 1 Жилые помещения Нежилые помещения 2-ой секции	 0,4166 0,004	 - -	 - -	 0,334 0,027	0,782
Жилой дом № 2 Жилые помещения Нежилые помещения	 0,344 0,003	 - 0,056	 - 0,026	 0,2989 0,051	0,779
Жилой дом № 3 Жилые помещения Нежилые помещения	 0,443 0,004	 - 0,023	 - 0,012	 0,332 0,037	0,851
Жилой дом № 6	0,196	-	-	0,138	0,334
Детский сад	0,142	0,310	-	0,302*	0,754

* с учётом системы «тёплого пола» 0,031 Гкал/час.

Общий расход тепловой энергии составляет **3,5** Гкал/час.

Отопление

Жилые дома № 1, 2, 3, 6

Жилые помещения – двухтрубные горизонтальные системы с поквартирной разводкой от магистрального вертикального стояка. В поэтажных распределительных шкафах предусматривается присоединение поквартирных горизонтальных систем отопления. Для учёта тепловой энергии в распределительных шкафах предусматривается установка узлов учёта на базе теплосчётчиков типа «M-cal Compact».

Отопительные приборы – стальные конвекторы серии «Новотерм» со встроенными терморегуляторами и регистры из гладких труб в мусорокамерах.

Нежилые помещения – двухтрубные горизонтальные системы с нижней разводкой магистралей. Отопительные приборы – конвекторы «Сантехпром Авто С» со встроенными терморегуляторами фирмы «Danfoss».

Очистные сооружения – при помощи длинноволновых обогревателей «ЭкоЛайн», мощностью 1,0 кВт каждый.

Автостоянка – неотапливаемая. В помещениях КПП, электрощитовой и уборочного инвентаря предусматривается установка электроконвекторов типа «ЭВУБ», мощностью 1,0-1,5 кВт. В санузле устанавливается отопительная панель типа «ЭИМТ», мощностью 1,0 кВт.

Детский сад – двухтрубные системы с нижней разводкой магистралей. Отопительные приборы – стальные радиаторы «Kermi» со встроенными терморегуляторами. В помещениях пребывания детей отопительные приборы закрываются съёмными деревянными решётками.

В групповых помещениях 1-го этажа, обходных дорожках и душевых бассейна предусматривается устройство «тёплых полов» при помощи труб из сшитого полиэтилена фирмы «Rehau».

Вентиляция

Жилой дом № 1, 2, 3, 6 – приточно-вытяжные системы с естественным побуждением. Вытяжка осуществляется через вентканалы кухонь и санузлов с выбросом в «тёплый чердак» и далее через шахту выше кровли. На последних этажах предусматривается установка бытовых вентиляторов. Приток – неорганизованный.

Нежилые помещения жилого дома № 1 – приточно-вытяжные системы с механическим побуждением (П1, В1) с подогревом приточного воздуха в электрокалорифере, мощностью 6,0 кВт. Приток и вытяжка осуществляется при помощи моноблочных вентагрегатов фирмы «VTS», установленных в подшивных потолках.

Нежилые помещения жилого дома № 2 – приточно-вытяжные системы с механическим побуждением (П1-П4, В1-В11) с подогревом приточного воздуха в водяном калорифере. Приток и вытяжка осуществляется при помощи моноблочных вентагрегатов фирмы «VTS», установленных в подшивных потолках. У входов в нежилые помещения предусматривается установка воздушно-тепловых завес фирмы «Frico» с водяным нагревом воздуха (У1-У4).

Нежилые помещения жилого дома № 3 – приточно-вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением (П1-П4, В1-В6) с подогревом приточного воздуха в водяном калорифере. Приток и вытяжка осуществляется при помощи моноблочных вентагрегатов фирмы «VTS», установленных в подшивных потолках. У входов в нежилые помещения пре-

дусматривается установка воздушно-тепловых завес фирмы «Frico» с водяным нагревом воздуха (У1-У3).

Очистные сооружения – приточно-вытяжные системы с механическим и естественным побуждением. Приток осуществляется при помощи воздушно-теплового агрегата типа «Унитерм 3,15-4» с подогревом приточного воздуха в электрокалорифере мощностью 6,0 кВт. Вытяжка – через каналы с установкой дефлекторов.

Автостоянка – приточно-вытяжные системы с естественным побуждением. В санузле предусматривается установка вентилятора типа «Канал-Вент-100» (система В1).

Детский сад – приточно-вытяжные системы с естественным побуждением (в помещениях групповых и административных помещениях). В санузлах предусматривается установка канальных вентиляторов.

Самостоятельные системы с механическим побуждением (П1-П6, В1-В27) предусмотрены для помещений гладильной и стиральной, технических помещений, бассейна, медицинских помещений, коридоров и вестибюля, помещений пищеблока.

Приток и вытяжка осуществляется при помощи вентагрегатов типа «VS» фирмы «VTS-Clima». В холодное время года приточный воздух подогревается в водяных калориферах.

Противодымная вентиляция

Для обеспечения незадымляемости путей эвакуации в начальной стадии пожара предусматривается устройство противодымной системы вентиляции в здании детского сада. Удаление дыма осуществляется из поэтажных коридоров более 15 м без естественного освещения через шахты с клапанами дымоудаления при помощи крышных вентагрегатов (система ВД1). Подпор воздуха осуществляется в шахту лифта (система ПД1) и тамбур-шлюз перед лифтовым холлом (система ПД2), тамбур-шлюз перед входом в лестничную клетку в уровне подвального этажа (система ПД3).

В ходе проведения экспертизы материалы проекта дополнены:

техническими условиями на теплоснабжение только для проектируемых зданий;

решениями по устройству системы «тёплого пола» обходных дорожек бассейна, раздевалок и душевых в детском саду;

марками теплосчётчиков, устанавливаемых для каждой квартиры;

решениями по обеспечению параметров теплоносителя (в соответствии с требованиями п. 8.4 СанПиН 2.4.1.2660-10) системы отопления в детском саду.

3.5.3. Электроснабжение жилых домов № 1, № 2, № 3, № 6 со встроенно-пристроенными помещениями социально-бытового и административного назначения, детским садом, наземной автостоянкой предусматривается выполнить от РУ–0,4 кВ проектируемого РТП 10/0,4 кВ с трансформаторами 2х1600 кВА и 14-ю ячейками типа SM6 по кабельным линиям марки АВБбШв-1 расчетных сечений и длин до каждого ВРУ объекта.

Общая протяженность питающих кабельных линий 0,4 кВ составляет 8245 м:

кабель марки АВБбШв-1-4х35-1 – 72 м;

кабель марки АВБбШв-4х50-1 – 183 м;

кабель марки АВБбШв-4х95-1 – 238 м;

кабель марки АВБбШв-4х120-1 – 2280 м;

кабель марки АВБбШв-4х150-1 – 1602 м;

кабель марки АВБбШв-4х185-1 – 3370 м;

кабель марки АВБбШв-4х240-1 – 500 м.

Питание проектируемого РТП согласно письма Заказчика от 11.10.2011 г. № б/н будет выполняться по отдельному договору.

Технические условия ОАО «МОЭСК» от 02.07.2010 г. № 34-08/423-4639 с максимальной мощностью 1712,5 кВА в материалах проектной документации имеются.

Основными потребителями электроэнергии являются: система внутреннего и наружного электроосвещения, розеточная сеть, инженерное оборудование.

Суммарная расчетная электрическая мощность 1-ой очереди строительства составляет 1598,34 кВт, в том числе:

ВРУ-1 жилой дом №1 – 164,1 кВт;

ВРУ-2 жилой дом №1 – 184,0 кВт;
ВРУ-1 жилой дом №2 – 149,2 кВт;
ВРУ-2 жилой дом №2 – 157,1 кВт;
ВРУ-3 жилой дом №2 – 80,4 кВт;
ВРУ-1 жилой дом №3 – 223,2 кВт;
ВРУ-2 жилой дом №3 – 172,4 кВт;
ВРУ-1 жилой дом №6 – 167,6 кВт;
ВРУ-1 детского сада – 194,6 кВт;
ВРУ-1 очистных сооружений И2 – 140,0 кВт;
ВРУ-2 очистных сооружений И1 – 100,0 кВт;
ВРУ-1 надземная автостоянка – 16,6 кВт;
ВРУ-1 мойка М1 – 20,25 кВт;
ВРУ-1 мойка М2 – 20,25 кВт.

Категория надежности электроснабжения потребителей - II.

Система дымоудаления, подсветка номера дома и пожарного гидранта, щит автоматики дезинфекции и пожаротушения ствола мусоропровода, клапан дымоудаления, домофоны, видеонаблюдение, лифты, пожарная сигнализация, усилитель ТВ сигнала, аварийное освещение, огни светового ограждения отнесены к I категории, которые запитаны через устройство автоматического включения резерва (АВР).

Электроприемники автостоянки и моек машин отнесены к III категории надежности электроснабжения.

Для приема и распределения электроэнергии по потребителям жилых домов, встроенных нежилых помещений, детского сада, очистных сооружений, автостоянки, предусматривается установка вводно-распределительных устройств типа ВРУ-8504, оснащенных защитными автоматическими выключателями, коммутационными аппаратами, счетчиками учета электроэнергии типа Меркурий 230 ART и АВР для подключения нагрузок I категории.

Для электроснабжения квартир на этажах предусмотрены устройства этажные распределительные марки УЭРМ, с расположенными в них учетно-распределительными ящиками ЯУР (на каждую квартиру) со счетчиком учета электроэнергии типа Меркурий-200, автоматическим и дифференциальным выключателем.

В квартирах устанавливаются распределительные щиты с аппаратами защиты внутриквартирной сети. Для электроснабжения нежилых помещений предусмотрены распределительные щитки с аппаратами защиты электросетей.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелями ВВГнг-LS, ВВГнг-FRLS и прокладываются на металлических лотках, на тросах, в электротехнических коробах КЭТ в составе УЭРМ, кабель-каналах, в стальных и ПВХ трубах. Способы прокладки кабелей выбраны в соответствии с требованиями ПУЭ.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Нормируемая освещенность помещений принята по СНиП 23-05-95* и обеспечивается светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания, выбранными с учетом среды и назначением помещений.

Тип системы заземления принятый в проекте - TN-C-S. На вводе потребителя выполняется система уравнивания потенциалов. В помещении электрощитовой предусматривается устройство главной заземляющей шины (ГЗШ). Все нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением подлежат заземлению. Кроме того, для ванных комнат квартир запроектирована дополнительная система уравнивания потенциалов.

Наружное освещение территории 1-ой очереди строительства предусматривается выполнить светильниками с металлогалогенными и светодиодными лампами в количестве 129 шт. мощностью 250 Вт, которые устанавливаются на опорах высотой 4, 6 и 8 м. Распределительная сеть выполняется кабелями марки АВБбШв-4х50-1 длиной 887 м и АВБбШв-4х35-1 протяженностью 2335 м. Электроснабжение и управление наружным освещением выполняется от панели уличного освещения, устанавливаемой в проектируемом РТП объекта.

Молниезащита жилых домов, детского сада, надземной автостоянки обеспечивается по III уровню, согласно требованиям инструкции СО-153-34.21.122-2003 путем наложения молниеприемной сетки из круглой стали диаметром 8 мм на кровлю зданий с последующим присоединением ее к наружному контуру заземления.

В результате проведения экспертизы представленные материалы дополнены:

договором об осуществлении технологического присоединения электропринимающих устройств к существующей электрической сети ОАО «МОЭСК» от 23.08.2010 г. № ИА-10-302-4664 (916229);

техническими условиями ОАО «МОЭСК» от 24.08.2011 г. № 34-08/2-4425 с максимальной мощностью 600 кВт;

гарантийным письмом Заказчика от 11.10.2011 г. № б/н;

суммарным расходом кабелей 0,4 кВ марки АВБбШв-1 (по сечениям) на электроснабжение зданий и сооружений 1-ой очереди строительства объекта.

3.5.4. Сети связи и сигнализации

Телефонизация – согласно техническим условиям ОАО «Ростелеком» от 08.06.2011 г. № 35-17/04834/1/3349 и справки ОАО «Ростелеком» от 04.10.2011 г. № 26-37/092.

Проектной документацией предусматривается выделение в доме № 1 на 1 этаже помещения под размещение оборудования узла связи, строительство внутриквартальной 2-4 отверстной кабельной канализации общей протяженностью 2000 м и прокладкой кабелей типа ТППэпЗ различной емкости между проектируемыми зданиями и сооружениями.

Внутридомовые сети – с прокладкой кабелей типа ТППэп-нг различной емкости в техподполье и в вертикальных каналах электроблока, с установкой в слаботочных отсеках этажных распределительных устройств телефонных коробок.

Телефонизация наземной автостоянки – с размещением в помещении КПП GSM шлюза «Teleofis OfficeGate» с наружной антенной и установкой телефонного аппарата «Texet 229».

Радиофикация – с установкой приемников эфирного вещания, настроенных на частоту 71,78 МГц «Радио России».

Телевидение – с установкой на кровле дома № 1 антенн коллективного приема, размещением в помещении узла связи на 1 этаже головной станции типа «WISI» и прокладкой в проектируемой кабельной канализации кабеля типа QR-540 общей протяженностью 2168 м согласно техническим условиям от 21.09.2010 г. № 584, выданным МУК «Видновская дирекция киносети».

Внутридомовые сети – с прокладкой магистральной распределительной сети по каналу в электроблоке кабелем типа RG-11 и установкой усилительно-распределительного оборудования фирмы «WISI».

Пожарная сигнализация домов с оснащением:

жилых комнат и кухонь квартир домов автономными дымовыми пожарными извещателями;

прихожих квартир адресными тепловыми извещателями;

лифтовых холлов, межквартирных коридоров, мусоросборных камер, машинных помещений лифтов технических и служебных помещений, помещений офисов, магазинов, салона красоты, медицинского центра – адресными дымовыми извещателями;

путей эвакуации – адресными ручными извещателями.

Шлейфы извещателей включаются в контроллеры двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ» с выводом сигнала тревоги на пульты контроля и управления «С2000М», размещаемые в помещениях консьержа.

Проектной документацией предусматривается общий вывод сигналов тревоги на пульт ОДС.

Шлейфы пожарной сигнализации прокладываются кабелем типа КПСВВнг(А)-FRLS 2х0,5.

Пожарная сигнализация детского сада – с установкой адресных извещателей дымовых и ручных с включением шлейфов в контроллеры двухпроводной линии связи «С2000-

КДЛ» с выводом сигнала тревоги на пульт контроля и управления «С2000М», размещаемый в помещении № 129 (охраны).

Пульт контроля и управления «С2000» предусматривается включить в телефонный информатор «С2000-ИТ» для передачи сообщений о пожаре на пожарный пост района.

Шлейфы пожарной сигнализации прокладываются кабелем типа КПСВВнг(А)-FRLSLTx 2х0,8.

Автоматизация системы незадымляемости – от исполнительных релейных блоков системы «Орион» типа «С2000-СП1».

Система оповещения и управление эвакуацией людей при пожаре домов II типа – от системы «Орион», с установкой в межквартирных холлах и на первых этажах звуковых оповещателей и световых указателей «Выход».

Линии управления оповещением прокладываются кабелем типа КПСВВнг(А)-FRLS 2х0,5.

Система оповещения и управление эвакуацией людей при пожаре детского сада III типа – от системы «Орион» и в ручную, с размещением в помещении охраны блока речевого оповещения БРО системы оповещения «Орфей», с установкой громкоговорителей расчетной мощности и световых указателей «Выход».

Линии управления оповещением прокладываются кабелем типа КПСВВнг(А)-FRLSLTx 2х0,8.

Пожарная и охранная сигнализация наземной автостоянки – с установкой объектовых технических средств охраны, извещателей дымовых и ручных, включаемых в приемно-контрольный прибор «Сигнал-20П исп. 01».

Вывод сигнала тревоги предусматривается на пульт контроля и управления «С2000М», размещаемый в помещении КПП.

Шлейфы пожарной сигнализации прокладываются кабелем типа КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75.

Система оповещения и управление эвакуацией людей при пожаре наземной автостоянки II типа – от системы «Орион», с установкой звуковых оповещателей, световых указателей «Выход» и прокладкой линии управления оповещением кабелем типа КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х1,5.

Пожарная и охранная сигнализация очистных сооружений хозяйственно-бытовых и поверхностных стоков – с установкой объектовых технических средств охраны, извещателей дымовых и ручных с включением шлейфов кабелем типа КСРВГнг(А)-FRLS 2х0,5 в приемно-контрольные приборы «С2000-4», размещаемые в сооружениях.

Вывод сигнала тревоги предусматривается на пульт диспетчера, размещаемого в диспетчерской дома № 1 (помещение № 8, техподполье) по интерфейсу RS-485.

Система оповещения и управление эвакуацией людей при пожаре очистных сооружений хозяйственно-бытовых и поверхностных стоков I типа – от системы пожарной сигнализации, с установкой звуковых оповещателей и прокладкой линии управления оповещением кабелем типа КСРВнг(А)-FRLS 1х2х0,75.

Диспетчеризация – согласно техническим условиям от 01.06.2011 г. № 1, выданным ООО «ЗагородСервис», от пульта АСУД-248, размещаемого в диспетчерской дома № 1 (помещение № 8, техподполье). Внутриплощадочная сеть диспетчеризации используется совместно с кабелем телефонизации.

Диспетчеризация очистных сооружений хозяйственно-бытовых и поверхностных стоков – с включением соединительных линий датчиков и исполнительных устройств в контроллеры, размещаемые в проектируемых зданиях с передачей сигнала по каналу GPRS сети GSM через модем в помещение диспетчерской дома № 1.

Охранное телевидение наземной автостоянки – с установкой наружных камер наблюдения с выводом видеосигналов на аппаратуру отображения и регистрации, размещаемую в помещении КПП.

Охранное телевидение домов – с установкой наружных (периметр домов) и внутренних (лифтовые холлы, подъезды) камер наблюдения с выводом видеосигналов на аппаратуру

отображения и регистрации, размещаемую в ОДС дома № 1 по волоконно-оптическому кабелю.

Охрана входов – с установкой замочно-переговорного устройства типа «Цифрал-CCD-2094.1/ТС».

В ходе проведения экспертизы:

1. проектная документация дополнена:

сведениями об отсутствии в зоне застройки комплекса кабелей связи (топографическая съемка);

сведениями об общей протяженности кабеля телевидения QR-540;

решениями по организации канала передачи информации автоматической пожарной сигнализации от детского сада в пожарную часть;

техническими условиями по диспетчеризации лифтов;

сведениями о месте расположения диспетчерской для вывода сигналов от очистных сооружений;

решениями по прокладке наружных сетей диспетчеризации лифтов;

2. предусмотрены решения по телефонизации комплекса согласно техническим условиям ОАО «Ростелеком» от 08.06.2011 г. № 35-17/04834/1/3349.

4. уточнено место расположения диспетчерской;

5. приведены в соответствие друг другу решения и структурные схемы пожарной и охранной сигнализации очистных сооружений хозяйственно-бытовых и поверхностных стоков, а также предусмотрен вывод сигнала тревоги в помещение диспетчерской;

6. исключена прокладка распределительной сети радиофикации в надземной автостоянке. Вместо этого предусмотрены решения по оснащению помещений надземной автостоянки приемниками эфирного вещания;

7. тип кабеля в системе пожарной сигнализации и оповещения людей при пожаре предусмотрен в соответствии с ГОСТ Р 53315-2009;

8. проектную документацию рекомендуется дополнить решениями по оснащению детского сада средствами охранной сигнализации, охранного телевидения, контроля и управления доступом.

3.6. Мероприятия по организации строительства

Представленный раздел содержит: основные положения по организации строительного производства; мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды; потребность строительства в кадрах; энергоресурсах, воде и материальных ресурсах, временных зданиях и сооружениях, автотранспортных средствах и строительных машинах и механизмах, а также календарный план строительства и стройгенплан. Общая продолжительность строительства составляет – 43 месяца (в т.ч. подготовительный период - 5 месяцев).

3.7. Мероприятия по охране окружающей среды

Общая оценка представленных на рассмотрение материалов.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» разработан согласно установленным требованиям по форме и содержит результаты оценки воздействия объекта на окружающую среду и перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации.

Природоохранные ограничения.

Отсутствуют.

Воздействие на атмосферный воздух.

При строительстве жилого комплекса основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут: строительная техника, автотранспорт, сварочные, отделочные, гидроизоляционные и пылящие работы. При этом в атмосферный воздух будут поступать следующие загрязняющие вещества: диоксид азота, оксид азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, бензин, керосин, железа оксид, марганец и его соединения, фториды газообразные, фториды неорганические плохо растворимые, спирт н-

бутиловый, этилцеллозольв, сольвент нафта, уайт-спирит, углеводороды предельные С12-С19, пыль неорганическая SiO_2 20-70%. Максимальный разовый выброс – 6,915919 г/с, валовой выброс – 98,677339 т за период строительства.

Анализ выполненных расчетов показал, что при проведении строительных работ негативное воздействие на атмосферный воздух носит локальный, временный характер и после окончания строительных работ источники выбросов перестанут оказывать воздействие на окружающую среду.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации 1-ой очереди жилого комплекса являются: многоуровневая крытая парковка на 496 м/мест, заезжающий автотранспорт на открытые автостоянки, автомойки, очистные сооружения ливневых и хоз.-бытовых стоков, площадки разгрузки-погрузки и площадки контейнеров ТБО.

В атмосферный воздух выделяются вредные вещества: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, сажа, оксид углерода, бензин нефтяной, керосин, углеводороды предельные С12-С19, сероводород, метан, аммиак, меркаптаны. Валовой выброс – 3,984681 т/год, максимально-разовый – 1,227272 г/с.

Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами показал, что для всех веществ создаваемые приземные концентрации не превышают установленных нормативов.

Воздействие на подземные и поверхностные воды.

Участок застройки проектируемого объекта расположен на значительном удалении от водных объектов (до ближайшего водного объекта - 400 м) и не попадает в их водоохранные и рыбоохранные зоны.

Воздействие на поверхностные и подземные воды будет включать: потребление воды питьевого качества, образование хозяйственно-бытовых сточных вод, загрязнение поверхностного стока с территории участка застройки в результате движения автомобилей.

Подключение объектов жилой и социально-бытовой застройки к централизованным сетям водоснабжения и канализации исключает истощение и загрязнение подземных вод.

В период строительства сток с территории стройплощадок поступает во временный отстойник и после отстаивания передвижной КНС перекачивается в существующую сеть ливневой канализации с последующей очисткой на очистных сооружениях поверхностного стока.

На территории жилого комплекса запроектирована сеть хоз.-бытовой канализации с отводом стоков на проектируемые очистные сооружения биологической очистки производительностью 3000 $м^3$/сут. со сбросом очищенного стока в ручей безымянный.

В период эксплуатации 1-ой очереди жилого комплекса расчетный годовой объем поверхностных сточных вод – 36477 $м^3$/год. Проектом предусмотрено создание сети ливневых стоков комплекса с отводом на проектируемые локальные очистные сооружения со сбросом очищенного стока до ПДК водоемов, имеющих рыбохозяйственное значение, на рельеф в водоотводную канаву. При этом на очистные сооружения будут поступать загрязненные сточные воды от проектируемого объекта со следующим объемов загрязняющих веществ: взвешенные вещества – 182,39 т/год (500 мг/л), нефтепродукты – 1,094 т/год (30 мг/л). Полученные концентрации соответствуют средним показателям загрязненности поверхностного стока для жилой застройки. Согласование точки сброса и разрешение на сброс оформляется в установленном порядке.

При выполнении проектных решений негативное воздействие проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды будет сведено к минимуму.

Отходы хозяйственной деятельности, их сбор, переработка, утилизация.

В период строительства будут образовываться в основном отходы IV-V класса опасности и два вида отхода III класса опасности: нефтешлам от ОС мойки колес и песчано-гравийная смесь загрязненная нефтешламами. По мере накопления отходы вывозятся для обезвреживания и захоронения.

Ожидаемые виды отходов при эксплуатации жилых домов по классам опасности: I - ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак; III - масла индустриальные отработанные от лифтов, обтирочный материал загрязненный маслами более 15%, всплывающая пленка из нефтеуловителей; IV – отходы из жилищ несортированные (искл. крупногабаритные), мусор от бытовых помещений организаций несортированный (искл. крупногабаритный), отходы (осадки) при механической и биологической очистке сточных вод, обтирочный материал загрязненный маслами менее 15%, угольные фильтры отработанные загрязненные маслами менее 15%, смет с территории; V – отходы из жилищ крупногабаритные, отходы от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продовольственными товарами, отходы от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли промышленными товарами, пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные, отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства. Суммарное образование отходов при эксплуатации – 2267,573 т/год. Нормативы образования отходов рассчитаны в соответствии с действующими методиками. Самостоятельное обезвреживание отходов не предусматривается, будет осуществляться их временное хранение с целью передачи специализированным организациям

При соблюдении требований к сбору и временному хранению отходов воздействие на окружающую среду будет минимальным.

Восстановление (рекультивация) земельного участка, использование плодородного слоя почвы, охрана недр, растительности и животного мира

При производстве строительных работ воздействие на почвенный покров включает: механическое нарушение почвы; локальное уплотнение почвы под строительными машинами и механизмами; возможное локальное загрязнение почв производственными и бытовыми отходами и горюче-смазочными материалами.

Проектом предусмотрены мероприятия по защите почвенного покрова, в т.ч.: селективное снятие почвенно-растительного слоя на глубину не менее 20-25 см, организация сбора отходов в специально отведенных местах, устройство стоянок и проездов с твердым водонепроницаемым покрытием. После завершения строительно-монтажных работ производится восстановление нарушенного почвенного покрова на участках, подлежащих озеленению (40,8 %).

На участке застройки древесно-кустарниковая растительность отсутствует. Редких животных и птиц на участке застройки не обнаружено. После завершения строительства предусматривается озеленение территории – посадка деревьев и кустарников, разбивка газонов и клумб.

3.8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Схема планировочной организации земельного участка выполняется в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее - № 123-ФЗ) и СП 4.13130.2009. Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями в зависимости от степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности, предусматривается в соответствии с требованиями ст. 69 таб. 11 № 123-ФЗ. Расстояние от открытых мест хранения автомобилей до стен зданий соответствует требованиям ст. 72 таб. 16 № 123-ФЗ.

Расстояние от открытой наземной автостоянки до стен здания жилого дома принято согласно Специальных технических условий (СТУ) и составляет не менее 50 м.

СТУ разработаны ООО «Системы безопасности - МО» и согласованны УНД ГУ МЧС России по Московской области (письмо № 1984-НД-2-7-4 от 24.10.2011 г.) согласно нормативных документов в области пожарной безопасности.

Необходимостью разработки СТУ вызвана отсутствием нормативных требований пожарной безопасности, устанавливающих противопожарные расстояния для стоянки с количеством более 300 автомобилей (по проекту 496 м/м).

Подъезд пожарных автомобилей к зданиям и сооружениям обеспечивается согласно требованиям ст. 67 № 123-ФЗ. Ширина проездов принята не менее 6,0 м.

Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин.

Расстояние от края проездов до стен зданий приня то согласно требованиям ст. 67 № 123-ФЗ. Обеспечена возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение зданий.

Наружное пожаротушение предусматривается не менее от двух пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети. Расстановка пожарных гидрантов соответствует требованиям ст. 68 № 123-ФЗ.

Места расположения пожарных гидрантов обозначаются световыми знаками-указателями. Освещение световых знаков-указателей предусмотрено в соответствие с требованиями ПУЭ.

Пределы огнестойкости строительных конструкций зданий приняты в соответствие с требованиями ст. 87 таб. 21 № 123-ФЗ.

В местах сопряжения противопожарных преград с ограждающими конструкциями зданий предусматриваются мероприятия обеспечивающие нераспространение пожара.

Жилые дома: № 1-3 и № 6

Степень огнестойкости зданий – II.

Класс функциональной пожарной опасности: жилая часть – Ф1.3; нежилые помещения – Ф3.1; Ф3.5; Ф3.4; Ф5.1.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Для обеспечения требуемого предела огнестойкости несущих элементов зданий принята конструктивная огнезащита.

Части зданий различной функциональной опасности разделены противопожарными преградами и обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами.

Помещения общественного назначения отделяются от помещений жилой части здания противопожарными перегородками 1-го типа (EI 45) и перекрытиями 3-го типа (REI 45) без проемов и обеспечены эвакуационным выходом, изолированным от жилой части здания.

Пожароопасные помещения (технические помещения) изолированы от других помещений противопожарными перегородками 1-го типа (EI 45) и перекрытиями 3-го типа (REI 45), в соответствие с требованием п. 5.1.10 СП 4.13130.2009. Двери в указанных помещениях выполнены противопожарными с пределом огнестойкости EI 30.

Стволы мусоропровода выполнены дымо- и воздухонепроницаемыми, из негорючих и огнестойких материалов и имеют предел огнестойкости не менее EI 45.

Мусоросборная камера обеспечена самостоятельным входом, изолированным от входа в здание глухой стеной, выделяется противопожарными перегородками и перекрытием с пределами огнестойкости не менее REI 60 и классом пожарной опасности К0.

В техническом подполье выходы выполнены в соответствии с п.4.2.9 СП 1.13130.2009.

Для эвакуации людей из здания предусмотрены лестничные клетки типа Л1, из которых предусмотрен непосредственный выход наружу и на кровлю здания.

Аварийные выходы из квартир, расположенных на высоте более 15 метров, выполнены согласно ст. 89 № 123-ФЗ.

Эвакуационные выходы, ширина лестничных маршей и путей эвакуации предусматриваются в соответствии с требованиями ст.89 № 123-ФЗ и СП 1.13130.2009.

Внутренняя отделка помещений и путей эвакуации здания выполнена с учетом требований действующих норм.

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания или с этажа.

Согласно требований ст. 53 № 123-ФЗ обеспечивается безопасная эвакуация людей из здания. В разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» проведен расчет времени эвакуации и времени наступления опасных факторов пожара. Согласно данным расчетам время эвакуации людей при пожаре не превышает времени наступления опасных факторов пожара.

Здания обеспечиваются системами: автоматического порошкового пожаротушения торговых залов магазинов, автоматической пожарной сигнализации, автоматического пожаротушения в мусорокамерах, оповещения и управления эвакуацией при пожаре 2-го типа.

Детский сад

Степень огнестойкости зданий – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.1.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

В здании предусматривается устройство ограждений на кровле в соответствии с ГОСТ 25772.

Технические (пожароопасные) помещения выделены противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа в соответствие с требованием п. 5.1.10 СП 4.13130.2009. Двери в указанных помещениях приняты с пределом огнестойкости EI 30.

Пищеблок и медпункт отделены от других частей здания противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытием 2-го типа.

В техническом подполье выходы выполнены в соответствии с п.4.2.9 СП 1.13130.2009.

Помещения класса Ф1.1, предназначенные для одновременного пребывания более 10 человек, обеспечены двумя эвакуационными выходами. Ширина эвакуационных выходов – не менее 1,2 м.

Ширина дверей выходов из помещений другой функциональной опасности - не менее 0,9 м.

Из каждой групповой ячейки предусмотрено два эвакуационных выхода.

На втором и третьем этажах выходы из групповых ячеек запроектированы в две лестничные клетки типа Л1. Коридоры, соединяющие лестничные клетки, разделены противопожарными дверями 3-го типа из условия обеспечения выходов из каждой групповой ячейки в разные отсеки коридора. Входные двери групповых ячеек выполнены с уплотнением в притворах.

Лестничные клетки обеспечены на каждом этаже естественным освещением и выходом в уровне первого этажа непосредственно наружу.

Ширина лестничных маршей - 1,35м.

Ширина проходов на путях эвакуации - не менее 1,4м.

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Внутренняя отделка помещений и путей эвакуации здания выполнена с учетом требований действующих норм.

Выходы на кровлю предусмотрены из объема лестничной клетки типа Л1.

ООО «Системы безопасности - МО» произведены расчеты пожарного риска, в соответствии с методикой, утвержденной приказом МЧС России № 382 от 30.06.09г. Согласно данным расчетам величина пожарного риска не превышает допустимых значений, установленных № 123-ФЗ. Ответственность за полноту и достоверность сведений, содержащихся в расчете пожарного риска, несет ООО «Системы безопасности - МО».

Здания оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

– внутренним противопожарным водопроводом;

– автоматической пожарной сигнализации;

– оповещения и управления эвакуацией при пожаре 3-го типа;

– противодымная защита.

Открытая автостоянка

Степень огнестойкости зданий – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.2.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Для эвакуации запроектированы две лестничные клетки типа Л1.

Здания оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

– наружное пожаротушение с расходом воды 40л/с;

– внутренним противопожарным водопроводом (сухотруб) с расходом 2х5 л/с;

–автоматической адресной пожарной сигнализацией;

–оповещения и управления эвакуацией при пожаре 2-го типа;

–противодымная защита.

Представлен расчет величины интенсивности теплового излучения при пожаре в открытой автостоянки проведенный в соответствии с методикой ГОСТ Р 12.3.047-98*.

Мойки

Степень огнестойкости зданий – V.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Класс конструктивной пожарной опасности – С3.

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности – ВД.

3.9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объектам капитального строительства

Предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие жизнедеятельность инвалидов и маломобильных групп населения (МГН):

на автостоянках предусмотрены специальные места для парковки машин МГН, выделенных специальной разметкой и знаком;

тротуары шириной не менее 2,0 м с твердым покрытием, исключающим скольжение;

в местах пересечения тротуаров с проезжей частью высота бортовых камней не более 4 см, опасные места оборудованы предупреждающей информацией;

входы в жилые и нежилые части зданий оборудованы пандусами с перилами, разворотными площадками и распашными дверями;

глубина тамбуров – не менее 1,5 м в жилой части и не менее 1,8 м – в общественных зданиях, ширина – не менее 2,2 м;

для доступа из вестибюлей к лифтовым холлам и на первый этаж предусмотрены подъемники;

входные двери ширину 1,3-2,0 м, в квартиры – 0,9 м;

высота порогов на пути движения не превышает 2 см.

В ходе проведения экспертизы:

глубина и ширина тамбуров принята в соответствии с СНиП 35-01-2001.

3.10. Мероприятия по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований

Территориальным отделом Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области в городе Домодедово, Ленинском районе оформлены положительные санитарно-эпидемиологические заключения на проект границ земельного участка для изменения использования на «земли поселений» от 17.11.2006 г. № 50.08.04.000.Т.001436.11.06, а также на материалы по выбору земельного участка площадью 0,6868 га, испрашиваемого для размещения детского дошкольного учреждения.

Места для временного хранения автомобилей размещены вдоль проездов вне дворовой территории на расстоянии до 100 м от входов в здания. Постоянное хранение автомашин предусматривается в 6-ти этажном гараже-стоянке на расстоянии от самого дальнего дома до 350 м.

Согласно ситуационному плану (Раздел 2 лист 1 марка 1-3-2010 арх. № 1088/11) с северо-запада, севера, востока от участка проектируемой 1-й очереди жилой застройки размещаются многоярусные надземные гаражи-стоянки (по СПОЗУ г4 – на 295 машиномест; г3 - на 496 м/мест и мойки на 2 поста, г2 - на 500 машиномест, г1 - на 500 машиномест), с северо-запада за территорией гаража-стоянки г4 (по СПОЗУ) размещены очистные сооружения хозяйственно-бытовых (и1 по СПОЗУ) и поверхностных стоков (и2 по СПОЗУ). Для указанных сооружений приняты размеры санитарно-защитных зон до жилой застройки, равные 50 м, которые обозначены на листе 1 марка 1-3-2010 арх. № 1088/11. Согласно графическим материалам жилая застройка 1-й очереди строительства жилого комплекса не попадает в пределы ориентировочных санитарно-защитных зон. Принятые проектные решения соответствуют разделу 7.1.12. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» (подраздел «Класс

У» пункт 9), согласно которому для моек автомобилей до 2 постов предусматривается ориентировочная санитарно-защитная зона 50 м, согласно таблице 7.1.1. разрыв до фасадов жилых домов и торцов с окнами, до территории детских учреждений, до детских площадок, площадок отдыха, игр и спорта от открытых стоянок и паркингов вместимостью более 300 машиномест допускается равным 50 м. Санитарный разрыв от Молоковского шоссе до жилой застройки принят равным 40 м (чертеж «Ситуационный план» М1:1000). На дворовой территории предусмотрено размещение площадок: для игр детей 857.5 м^2, для отдыха взрослого населения 150.3 м^2, для хозяйственных целей 343.4 м^2, для занятий физкультурой 796.34 м^2 и 1794.59 м^2. На площади 1-й очереди строительства проектом предусмотрены площадки для установки 12 контейнеров для сбора мусора и ТБО.

Жилые дома группируются: 1-ую группу составляют жилой 6-тисекционный дом № 1 и 4-хсекционый жилой дом № 2, образующие замкнутое дворовое пространство; 2-ая группа состоит из жилого 2-хсекционного дома № 6 и 6-тисекционного дома № 3.

Жилые дома

При каждом вестибюле дома № 1 имеется комната консьержки с туалетом-помещением для уборочного инвентаря (Раздел 3 Дом 1 стр.17). Ориентация жилых помещений дает нормативную инсоляцию всех квартир. Естественное освещение имеют все жилые комнаты, кухни, офисы. Во всех квартирах предусмотрены остекленные балконы и лоджии. Остекление: оконные блоки из 5-тикамерных профилей ПВХ с двухкамерным стеклопакетом, балконов – однокамерные стеклопакеты с наружным закаленным стеклом (Раздел 3 Дом 1 стр.18). Отношение площади световых проемов к площади пола жилых помещений и кухни принято не более 1:5.5 и не менее 1:8, что соответствует СНиП 31-01-2003. Продолжительность инсоляции составляет не менее 2 часов, прерывистая инсоляция комнат квартир составляет не менее 1 часа, при этом суммарная инсоляция квартир составляет не менее 2.5 часа.

Расчеты выполнены: дом № 1 - для 26 групп квартир (Раздел 3 Дом 1 стр.20 пункт 5. «Естественное освещение помещений»; Раздел 2 лист 8 марка 1-3-2010-ПЗУ «Генеральный план. Инсоляция квартир» М1:500); дом № 2 - для 22 групп квартир (Раздел 3 Дом 2 стр.20 пункт 5. «Естественное освещение помещений»; Раздел 2 лист 8 марка 1-3-2010-ПЗУ «Генеральный план. Инсоляция квартир» М1:500); дом № 3 - для 25 групп квартир (Раздел 3 Дом 3 стр.19-20 пункт 5. «Естественное освещение помещений»; Раздел 2 лист 8 марка 1-3-2010-ПЗУ «Генеральный план. Инсоляция квартир» М1:500); жилой дом № 6 - для 12 групп квартир (Раздел 3 Дом 3 стр.19 пункт 5. «Естественное освещение помещений»; Раздел 2 лист 8 марка 1-3-2010-ПЗУ «Генеральный план. Инсоляция квартир» М1:500).

Инсоляция площадок отдыха детей и спорта не менее 3 часов на 50% площадок (Раздел 2 лист 8 марка 1-3-2010-ПЗУ «Генеральный план. Инсоляция квартир» М1:500).

Мусорокамеры и мусоропроводы размещаются смежно с лифтовыми шахтами или лестничными клетками. Лифтовые шахты функционально отграничены от жилых помещений квартир лифтовыми холлами, лестничными клетками, межквартирными коридорами, кухнями, ванными, что отвечает п.3.11. СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях» (в редакции СанПиН 2.1.2.2801-10).

Электрощитовые располагаются на 1 этаже дома в осях А-Б/8-11, А-Б/30-32 при отсутствии над ними жилых комнат на 2 этаже (Раздел 3 Дом 1 листы 3-АР-1 и 4-АР-1).

Электрощитовая располагается на 1 этаже дома № 2 в осях К-П/17-18 под потолковым пространством вестибюля (лист 6-АР-2 Разрезы 1-1, 2-2), что не противоречит п. 3.11. СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях» (в редакции СанПиН 2.1.2.2801-10).

Электрощитовые располагаются на 1 этаже дома № 3 в осях М-Н/10-12, М-Н/29-30 под кухнями на 2 этаже, а также рядом с лифтовой шахтой и санузлом магазина и рядом с вестибюлем и помещением консьержки на 1 этаже (Раздел 3 Дом 3 листы 3-АР-3 и 4-АР-3).

Электрощитовая располагается на 1 этаже дома № 6 в осях Т-У/10-13 при отсутствии над ней жилых комнат на 2 этаже (Раздел 3 Дом 3 листы 3-АР-6 и 4-АР-6).

На 1 этаже дома № 1 размещается офис 34,45 м^2 с санузлом и самостоятельным входом, а также два помещения АТС общей площадью 34,5 м^2 с санузлом (лист 3-АР-1).

На 1 этаже западной угловой секции жилого дома № 2 размещены два промтоварных магазина с входами со стороны прогулочной аллеи, салон красоты с входом с главной улицы, медицинский центр с входом с главной улицы и выходом на проезд между домами № 1 и № 2.

В цокольной части дома № 2 размещены функциональные помещения салона красоты: тамбур, вестибюль, гардероб для посетителей, зал парикмахерского обслуживания на 4 рабочих места 54,9 м^2, зал маникюра 15,24 м^2, комната приема пищи, гардероб для персонала, комната грязного белья, комната уборочного инвентаря, санузел для посетителей (Раздел 3 Дом 2 лист 2-АР-2). Принятое размещение помещений салона красоты не противоречит положениям п. 2.2. СанПиН 2.1.2.2631-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к размещению, устройству, оборудованию, содержанию и режиму работы организаций коммунально-бытового назначения, оказывающих парикмахерские и косметические услуги».

На 1 этаже дома № 2 (Раздел 3 Дом 2 лист 3-АР-2) расположены помещения салона красоты: массажные кабинеты общей площадью 12.76 м^2 и 14.03 м^2, косметический кабинет 14.48 м^2, комната для стерилизации инструментов, комната чистого белья, кабинет директора, комната уборочного инвентаря, санузел для персонала. Рабочие помещения оборудованы раковинами, бактерицидными лампами. В ходе экспертизы площади для комнаты стерилизации, а также кабинета директора приняты согласно нормативным требованиям Приложения 1 к СанПиН 2.1.2.2631-10 (6,0 м^2 и 9,0 м^2 соответственно). Помещение стерилизации оборудуется сухожаровым шкафом, УФ-бактерицидной камерой, раковиной. Хранение дезинфицирующих, моющих средств для уборки помещений осуществляется в помещении уборочного инвентаря. Стирка белья – централизованная.

На 1 этаже дома № 2 запроектирован медицинский центр для оказания стоматологических услуг. Штат: администратор – 1, врач-стоматолог – 3, врач стоматолог-терапевт – 1. В ходе экспертизы в штате медицинского центра предусмотрены должности среднего медицинского персонала (3 медицинские сестры) и уборщицы. В состав медицинского центра входят: гардероб, кабинет № 1 общей площадью 26,94 м^2, кабинет № 3 (процедурный) общей площадью 15,04 м^2, кабинет № 4 общей площадью 24,02 м^2, кабинет № 5 общей площадью 23,27 м^2, комната приема пищи 10,92 м^2, два санузла.

Состав помещений медицинского центра принят по минимальному набору помещения на основании п. 4.3. СанПиН 2.1.3.2630-10. В кабинетах стоматологов предусматриваются двухсекцинные раковины для мытья рук и обработки инструментов, стерилизаторы (автоклавы) для инструментов, столы процедурные для стерильных инструментов, камеры УФ-бактерицидные для хранения стерильных инструментов, лампы бактерицидные, холодильники для медицинских препаратов, мебель медицинская и офисная, что обеспечивает выполнение положений п. 8.3.22. раздела V «Санитарно-гигиенические требования к стоматологическим медицинским организациям» СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность». Стоматологический центр не предполагает использования наркотических средств и материалов. В состав помещений центра не входят рентгеновские и физиотерапевтические кабинеты (отделения).

Для персонала имеется комната приема пищи и отдыха, гардероб, Предусмотрено совмещенное помещение санузла для персонала и уборочного инвентаря с установкой поддона. Для организации питьевого режима устанавливается кулер. Рабочие помещения оборудованы раковинами, имеют естественное освещение.

На 1 этаже дома № 2 размещены два промтоварных магазина: магазин № 1 общей площадью 161,62 м^2, штат 5 человек, магазин № 2 общей площадью 218,33 м^2, штат 6 человек (Раздел 3 Дом 2 лист 3-АР-2, стр.18). Ассортимент товаров – электробытовая техника, аудиовидеоаппаратура, хозтовары, столовая и кухонная посуда, канцтовары, обувь, парфюмерия. Вход для посетителей в торговые залы магазинов объединены в единую входную груп-

пу. В составе каждого магазина предусмотрены: торговый зал, кабинет директора, комната персонала и приема пищи, гардеробная, склады, санузлы, помещения уборочного инвентаря.

В западной секции жилого дома № 3 размещены помещения продовольственного и промтоварного магазинов, помещение офиса 34,19 м^2 с санузлом. Помещения общественного назначения имеют отдельные входы.

В непродовольственном магазине, штат 5 человек, ассортимент товаров – электробытовая техника, аудиовидеоаппаратура, хозтовары, столовая и кухонная посуда, канцтовары, обувь, парфюмерия, предусмотрены: торговый зал 94,05 м^2, кабинет директора, тамбур зоны загрузки, два склада, гардероб с индивидуальными шкафами и местом приема пищи, санузел с поддоном для мытья уборочного инвентаря (Раздел 3 Дом 3 лист 3-АР-3).

В продовольственном магазине, штат 9 человек, предусмотрены: торговый зал 71,37 м^2, кабинет директора, гардеробы мужской 6,18 м^2 и женский 5,80 м^2 с душевыми кабинами, комната приема пищи, помещение хранения овощей, помещение хранения сухих продуктов, помещение хранения отходов с холодильной камерой и поддоном, тарная для мойки, дезинфекции и хранения оборотной тары, комната уборочного инвентаря, санузел (Раздел 3 Дом 3 лист 3-АР-3). Для хранения скоропортящихся продуктов предусматриваются: морозильный ларь, холодильная камера (Раздел 5 подраздел 5.6. Дом 3). Продукты (молоко, молочные продукты, мясо, рыба, замороженные мясные полуфабрикаты, гастрономия, бакалея, овощи, фрукты, соки, виноводочные изделия и др.) поступают от поставщиков в готовом к продаже, расфасованном, упакованном виде. Скоропортящиеся продукты хранятся на среднетемпературных горках, в морозильных ларях, охлаждаемых витринах. Моечные ванны присоединяются к канализационной сети с воздушными разрывами. Торговые, складские, вспомогательные помещения оборудуются автономной приточно-вытяжной вентиляцией. Санитарно-бытовые помещения оборудуются автономной системой вытяжной вентиляции.

Для каждого проектируемого дома проектом предусмотрены мероприятия по защите от шума, вибрации и других воздействий (Раздел 3), в том числе: секционно-блочная система компоновки здания с выделением функциональных зон в отдельные изолированные блоки, имеющие необходимую изоляцию от ударного и воздушного шума; обособленное расположение технических помещений от помещений с постоянным пребыванием людей; установка вентиляторов на виброизолирующие подвесы и рамы; присоединение вентиляторов к воздуховодам через гибкие вставки; ограничение движения воздуха в воздуховодах до 5 м/сек в ответвлениях и 8 м/сек в магистралях; использование шумоглушителей; применение вентоборудования в звукоизолированных корпусах; звукоизоляция ограждающих конструкций венткамер; установка и крепление сантехнического оборудования и трубопроводов на шумоизолирующие прокладки.

Детский сад на 150 мест двух-трехэтажный с подвалом вместимостью 8 групп, в том числе: две группы детей раннего возраста от 3 лет по 15 детей каждая, шесть групп от 4 до 7 лет по 20 человек каждая, всего 150 детей. Штат детского сада 59 человек. Участок площадью 0,6868 га расположен среди застройки 2-й очереди строительства. В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» для детских дошкольных организаций (ДДО) санитарно-защитная зона не предусматривается.

Показатель озеленения территории без учета застройки составляет 50%, что отвечает п.3.1. СанПиН 2.4.1.2660-10. Площади групповых игровых площадок для детей двух групп раннего возраста приняты равными 135 м^2 каждая, для шести других возрастных групп - равными 180 м^2 каждая, что отвечает п.3.5. СанПиН 2.4.1.2660-01. Площадь физкультурной площадки принята равной 250 м^2, что отвечает п.3.5. СанПиН 2.4.1.2660-10. На восьми групповых площадках предусматриваются теневые навесы площадью по 40 м^2 каждый, что отвечает п.3.9. СанПиН 2.4.1.2660-10.

Хозяйственная площадка детского сада для двух мусорных контейнеров (лист 2 марка 1-3-2010-ПЗУ) будет организована на нормативном удалении от здания согласно п. 3.17. СанПиН 2.4.1.2660-10 к моменту сдачи детского сада в эксплуатацию (гарантийное письмо ООО «Жилой комплекс «Молоково» от 14.10.2011 г. № 173).

Размещение детского сада (Раздел 3 «Детский сад на 150 мест» пункт 8 подпункты 1 и 5) обеспечивает нормативную инсоляцию во всех нормируемых помещениях, продолжительность инсоляции не менее 2 часов, что соответствует СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01, естественное освещение имеют все помещения с постоянным пребыванием детей. В ходе экспертизы представлены данные, что проектом обеспечены величины коэффициентов естественной освещенности (КЕО) в спальнях - более 0,5%, в игровых - более 1,5% согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий».

В подвале детского сада располагаются: гардеробная техперсонала, комната кастелянши, кладовая грязного белья, стиральная, гладильная, кладовая чистого белья, гардеробная с душевой кабиной, семь санно-колясочных помещений, помещение уборочного инвентаря, два санузла, техническое помещение бассейна 74,20 м^2, помещение водоподготовки бассейна 53,9 м^2 (Раздел 3 «Детский сад на 150 мест» лист 1-АРк1). Хранение игрушек, используемых для игр на улице, предусматривается в помещениях для хранения санок, колясок.

На 1 этаже расположены: помещение охраны, три групповые ячейки, в т.ч. две для детей раннего возраста вместимостью по 15 человек, одна - для среднего возраста на 20 человек; пищеблок; медицинский пункт с изолятором на одну инфекцию; функциональные помещения бассейна, в т.ч.: тренерская, лаборатория анализа воды 9,5 м^2, узел управления бассейном 9,56 м^2, чаша бассейна, душевые две, раздевалки две, санузлы два, помещение медсестры 13,64 м^2 с выходом на обходную дорожку бассейна.

На 2 этаже размещены: три групповые ячейки, физкультурный зал 146,5 м^2 с инвентарной и тренерской, музыкальный зал 92,89 м^2 с инвентарной, библиотека-методический кабинет 73,3 м^2, кабинет и приемная директора, кабинет психолога, кабинет преподавателей, кабинет завхоза, хозяйственная кладовая, помещение уборочного инвентаря.

На 3 этаже расположены: две групповые ячейки подготовительных групп, кружковое помещение, оранжерея, кабинет логопеда 17,86 м^2, помещение уборочного инвентаря.

Каждая из групповых ячеек на 1-3 этажах состоит из следующих помещений: игровая (не менее 50 м^2), спальная (не менее 50 м^2), раздевальная (не менее 20 м^2) с двумя сушильными шкафами для просушки верхней одежды и обуви детей (объем удаляемого воздуха 10 м^3/ч), буфетная (не менее 5,5 м^2), туалетная (не менее 18 м^2) с зоной санитарных узлов и умывальной зоной с душевым поддоном для закаливания, имеющим доступ с трех сторон с трансформируемыми ограждениями поддонов. В подготовительных группах оборудуются раздельные туалетные для мальчиков и девочек. В группах предусмотрена установка накопительных водонагревателей.

Медицинский блок с отдельным входом имеет в составе: медицинский кабинет (15,9 м^2), процедурного кабинета (12,55 м^2), приемная изолятора (22,59 м^2), изолятор на одну инфекцию с одной палатой на 2 койки (7,39 м^2) с местом для приготовления дезсредств (6,19 м^2), санузел с душевым поддоном. В помещениях блока предусмотрена установка бактерицидных облучателей.

Пищеблок работает на сырье, имеет отдельный служебный вход с улицы, в состав помещений входят: загрузочная; кладовые для сухих продуктов, для овощей, кладовая с холодильным оборудованием; цеха - горячий с раздаточной и лифтом на 100 кг для доставки готовой продукции в буфетные на 2 и 3 этаж, холодный, мясо-рыбный, обработки овощей; моечная кухонной посуды, моечная обменной тары; комната персонала, гардероб с душевой кабиной; помещение уборочного инвентаря, уборные персонала. В пищеблоке устанавливается накопительного водонагревателя. В холодном цехе предусматривается установка ультрафиолетового облучателя.

Бассейн детского сада для обучения и закаливания детей от 4 до 7 лет имеет чашу площадью 21,0 м^2, максимальная глубина чаши 0,7 м, единовременная нагрузка 10 человек, продолжительность занятий 0.5 часа 2 раза в неделю, подпитка ванны 2,73 м^3/час, продолжительность работы 6 час/сутки, температура воды +29°С +32°С. В составе функциональных помещений бассейна в подвале запроектированы техническое помещение бассейна (пом. 020, 74,2 м^2), помещение водоподготовки (пом. 021, 53,9 м^2), на 1 этаже здания размещены: тренерская, лаборатория анализа воды 9,5 м^2, узел управления бассейном

9,56 м^2, чаша бассейна, раздевалки две, душевые две, санузлы два, помещение медсестры 13,64 м^2 с выходом на обходную дорожку шириной по периметру 1,07 м, инвентарная (листы 1-АР-к1, 2-АР-к1). В местах выхода из душевой на обходную дорожку предусмотрены проходные ножные души с проточной водой (лист 3-ТХк1).

Технология водоподготовки бассейна представлена в Разделе 5 подраздел 5.2 «Внутренняя система водоснабжения», на листе 7-ВК «Принципиальная схема водоподготовки бассейна». Расстановка закладных деталей, трапов, оборудования водоподготовки, трубопроводов, места подключения представлены на листах 8-15 марки ИОС-ВК. Вода в системе водоподготовки циркулирует по контуру: «бассейн-система водоподготовки– бассейн». Заполнение чаши водой через форсунки. Продолжительность стока воды перед санитарной обработкой чаши, очисткой и дезинфекцией не более 12 часов. Для забора верхнего загрязненного слоя воды по периметру ванны оборудованы переливные лотки. Для забора нижнего слоя оборудуются донные сливы. Вода поступает в балансовый резервуар. Фильтрация осуществляется на песчано-гравийно-угольных фильтрах с предварительной коагуляцией полиоксихлоридом алюминия через насосы-дозаторы, последующим хлорированием стабилизированным водным раствором гипохлорита натрия и обеззараживанием на ультрафиолетовой УДВ-установке с интенсивностью облучения не менее 16 мДж/см^2 производительностью 30 м^3/ч. Дозирование pH-корректора, обеззараживающего раствора ведется насосами-дозаторами, управляемыми через анализаторы. Для коагуляции, корректировки pH, хлорирования применяются растворы реагентов заводского изготовления. Электрические водонагреватели устанавливаются до точки введения регуляторов pH и дезинфектанта. Оборудование размещается в техническом помещении бассейна (пом.020) и в помещении водоподготовки (пом.021), запроектированных в подвале здания (лист 2-ТХ-к1). В спецификации Раздела 5 подраздел 5.6. листы 3-ТХ.С-к1 – 4-ТХ.С-к1 для лаборатории бассейна предусматривается лабораторное оборудование.

В ходе экспертизы представлены: на установки для обеззараживания воды ультрафиолетовым излучением типа УДВ санитарно-эпидемиологическое заключение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека № 77.99.15.485.Д.015884.12.09 от 29.12.2009 г. (действительно до 29.12.2014 г.), декларация о соответствии продукции «установки для обеззараживания воды ультрафиолетовым излучением» № Д-RU.НО03.В.00021, выданная ЗАО «ЛИТ»; сертификат соответствия № РОСС 1Т.МЕ77.В06267 до 14.01.2013 г. на насосы электрические; сертификат соответствия № РОСС DK.АЯ56.В24737 на насосное оборудование дренажное и канализационное изготовитель фирма «Концерн “GRUNDFOS F/S”, Дания.

Архитектурно-планировочные и технологические решения бассейна соответствуют СанПиН 1.2.1188-03.

Для организации питьевого режима в детском саду предусматриваются кулеры, что отвечает п. 15.24 СанПиН 2.4.1.2660-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы в дошкольных организациях» (в редакции СанПиН 2.4.1.2791-10).

Проектом предусматриваются мероприятия по предупреждению проникновения и распространения грызунов и синантропных насекомых в здание детского сада.

Хранение перегоревших люминесцентных ламп в соответствии с п. 7.9. СанПиН 2.4.1.2660-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы в дошкольных организациях» (в редакции СанПиН 2.4.1.2791-10) организуется в специальном закрытом контейнере, устанавливаемом в отдельном строении на территории очистных сооружений, и периодически вывозятся.

Согласно представленным расчетам эквивалентные уровни шума у здания детского сада, создаваемые автотранспортными потоками, движущимися по Молоковскому шоссе, составят 41 – 44 дБА, а максимальные – 53 – 54 дБА, что не превышает нормативных уровней для дневного времени. В детском саду предусмотрены мероприятия по защите от шума, вибрации и других воздействий (Раздел 3 Детский сад на 150 мест п. 4), в том числе: секционно-блочная система компоновки здания с выделением функциональных зон в

отдельные изолированные блоки, имеющие необходимую изоляцию от ударного и воздушного шума; обособленное расположение технических помещений от помещений с постоянным пребыванием людей; установка вентиляторов на вибоизолирующие подвесы и рамы; присоединение вентиляторов к воздуховодам через гибкие вставки; ограничение движения воздуха в воздуховодах до 5 м/сек в ответвлениях и 8 м/сек в магистралях; использование шумоглушителей; применение вентоборудования в звукоизолированных корпусах; звукоизоляция ограждающих конструкций венткамер; установка и крепление сантехнического оборудования и трубопроводов на шумоизолирующие прокладки.

Наземная автостоянка и мойки

Участок 6-ти этажной, отдельностоящей, наземной, не отапливаемой автостоянки (гараж-стоянка) площадью 2352,6 м^2 на 496 машиномест и двух моек по два поста каждая расположен в северной части земельного участка 1 очереди строительства жилого комплекса на удалении 50 м от жилой застройки, что соответствует разделу 7.1.12. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» (подраздел «Класс У» пункт 9), согласно которому для моек автомобилей до 2 постов предусматривается ориентировочная санитарно-защитная зона 50 м, а согласно таблице 7.1.1. разрыв до фасадов жилых домов и торцов с окнами, до территории детских учреждений, до детских площадок, площадок отдыха, игр и спорта от открытых стоянок и паркингов вместимостью более 300 машиномест допускается равным 50 м.

На 1-м этаже автостоянки на 496 машиномест расположены: КПП; универсальный санузел, в т.ч. предназначенный для обслуживания МГН; площадка (место) уборочного инвентаря (лист 1-АР-г3), уборка полов сухая с помощью подметальных, вакуумных машин; помещения инженерного обеспечения. Кровля здания неэксплуатируемая. Две автомойки по 2 поста каждая оборудованы мойками мобильного типа модели «Кронверк-1.А» (разработчик ЦНИИ проектирования жилых и промышленных зданий). Система технологической очистки автомобилей замкнутая с использованием очистных сооружений.

Очистные сооружения хозяйственно-бытовых стоков (3100 м^3/сут, БОС) и дождевых стоков (2000 м^3/сут, ЛОС). В ЛОС постоянное пребывание людей не предусматривается. В БОС предусмотрено постоянные рабочие места эксплуатационного персонала ОС.

Участок очистных сооружений (3540 м^2) расположен за гаражами-стоянками 2-й очереди строительства на северной границе территории жилого комплекса. Минимальное расстояние до жилых домов 100 м.

Согласно письму Территориального отдела Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области в городе Домодедово, Ленинском районе от 08.07.2011 г. № 161Л-8 участок под размещение очистных сооружений граничит: с севера – свободная территория, с северо-востока – промплощадка, с востока – проектируемая автомойка и надземная многоярусный гараж-паркинг, с юга – проектируются многоярусные надземные гаражи-паркинги, с запада – проектируемый физкультурно-оздоровительный комплекс. В соответствии с таблицей 7.1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» (с изменениями СанПиН 2.2.1/2.1.1.2361-08, СанПиН 2.2.1/2.1.1.2555-09, СанПиН 2.2.1/2.1.1.2739-10) ориентировочная санитарно-защитная зона очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации с производительностью 3100 м^3/сут принимается в зависимости от конструктивных и технологических особенностей данных сооружений от 150 м до 200 м. Для очистных сооружений ливневой канализации закрытого типа ориентировочная санитарно-защитная зона составляет 50 м (пп. 5 п. 7.1.13 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03). Расстояние от жилой застройки до очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации (БОС) и ливневой канализации (ЛОС) составляет не менее 100 м.

ООО «Проектное бюро «ЭкоСпас» разработан «Проект размера санитарно-защитной зоны, установленной на основании расчетов рассеивания атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух для проектируемых очистных сооружений бытовых сточных вод по объекту жилой комплекс «Молоково». Расчет рассеивания загрязните-

лей при определении границ СЗЗ произведен с помощью программы УПРЗА «Призма» (версия 4.30). Для расчетов выбраны точки на юго-западе, юге, юго-востоке от границ проектируемого объекта. Ожидаемый уровень звука на границе расчетной СЗЗ и жилой зоны составит: на юго-западе 26 дБА, на юге – 28,6 дБА, на юго-востоке 26,8 дБА, что не превысит допустимых уровней шума согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96. На основании проведенных расчетов санитарно-защитная зона по химическому и физическому факторам может быть установлена: с юго-запада – 100 м; с юга – 65 м; юго-востока – 100 м; в остальных направлениях – 150 м.

На проект размера санитарно-защитной зоны, установленной на основании расчетов рассеивания атмосферного воздуха и физических воздействий на атмосферный воздух для проектирования очистных сооружений бытовых сточных вод по объекту «Жилой комплекс «Молоково» оформлены положительные экспертное заключение ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области» от 11.07.2011 г. № 452-16 и санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области от 22.08.2011 г. № 50.99.04.000.Т.001079.08.11. Расчетная санитарно-защитная зона по совокупности факторов влияния на атмосферу устанавливается размером: юго-запад – 100 м от границы территории рассматриваемого объекта (по границе технической зоны жилого комплекса); юг – 65 м от границы территории рассматриваемого объекта (по границе технической зоны жилого комплекса); юго-восток – 100 м от границы территории рассматриваемого объекта (по границе технической зоны жилого комплекса); в остальных направлениях – 150 м от границы территории рассматриваемого объекта.

В здании БОС предусмотрены следующие помещения для персонала: диспетчерская 26,23 м^2 с отдельным местом для приема пищи сотрудниками, мастерская 11.31 м^2, лаборатория технологического контроля очистки сточных вод 13,95 м^2, помещение реагентного хозяйства 27,12 м^2, туалет, душ (лист 2 марка 3-119-ПМ/09-28-АС1).

Обеззараживание очищенных сточных вод осуществляется раствором электролизного гипохлорита натрия (установка марки «КРОН-УМЭМ-ЭКО фирмы ООО «ВЭСТЭЛ») в контактном резервуаре из 2 параллельных секций со среднепузырчатой аэрацией, а также в блоке ЛОС на установках УФ-облучения УДВ-7А300Н-10-150 (1 рабочая, 1 резервная, положительное санитарно-эпидемиологическое заключение № 77.99.27.485.Д.014665.12.07 от 19.12.2007 г.) (листы 31, 55 марка ИОС-ТХ том 3). Утилизация фильтрующей загрузки осуществляется специализированными организациями (сорбент нефти и нефтепродуктов «Мазасорб», положительное санитарно-эпидемиологическое заключение № 77.01.03.025.П.32587.11.2 от 11.11.02). Осадки сточных вод, образующиеся на БОС, после обезвоживания вывозятся на полигон ТБО. Осадки, образующиеся на ЛОС, после обезвоживания вывозятся на полигон Промотходов. Сбор ртутьсодержащих ламп осуществляется в специальном, закрытом контейнере, устанавливаемом в отдельном строении, и периодически вывозятся.

В соответствии с представленным разделом «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» при эксплуатации 1-ой очереди жилого комплекса в атмосферный воздух выделяются: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, сажа, оксид углерода, бензин нефтяной, керосин, углеводороды предельные С12-С19, сероводород, метан, аммиак, меркаптаны.

Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами показал, что для всех веществ концентрации не превышают ПДК.

Оценка акустического влияния проектируемого объекта в период СМР и при эксплуатации представлены в Разделе 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды (разработчик ГП МО Институт «Мосгражданпроект»). Источниками шума являются строительные машины и механизмы, при эксплуатации – автотранспорт. В результате расчетов уровней шума от работы строительной техники и вспомогательного оборудования установлено, что эквивалентные уровни звука на границе жилой зоны при равномерном размещении источников шума по строительной площадке не превысят 55 дБА,

что эквивалентные уровни звука на границе жилой зоны при равномерном размещении источников шума по строительной площадке не превысят 55 дБА, что соответствует нормативным требованиям в дневное время для территорий, непосредственно прилегающих к жилой застройке.

В период эксплуатации эквивалентный уровень звука от проезда автотранспорта составит 55 дБА и 45 дБА для дневного и ночного времени соответственно, что соответствует нормативному уровню звука для территории, непосредственно прилегающей к жилой зоне. Уровни звукового давления от вентиляционного оборудования не превышают нормативных величин. В очистных сооружениях приняты погружные насосы, которые не создают повышенных уровней шума, вибрации.

В ходе проведения экспертизы:

обращено внимание заказчика, что согласно предписанию ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области» необходимо провести утверждение границ санитарно-защитной зоны для очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков после объективного доказательства стабильного достижения техногенного воздействия на среду обитания на границе СЗЗ и за ее пределами в рамках и ниже нормативных требований).

3.11. Описание сметной документации

Сметная документация не рассматривается на основании заявления на проведение экспертизы.

3.12. Сведения о согласовании проектной документации.

В представленной документации имеется заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта С.Н. Подоплелова, о том, что проект разработан в соответствии с ГПЗУ, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

В соответствии с АПЗ, согласование проекта с Главархитектурой Московской области не требуется.

Проект согласован:

Главным архитектором Администрации Ленинского муниципального района Московской области (на листах цветового решения фасадов и чертежах «Ситуационный план М1:1000», «Генеральный план М 1:500» и «Стройгенплан»);

Ленинским управлением социальной защиты населения № 42.01-479-1 от 12.052010 г.

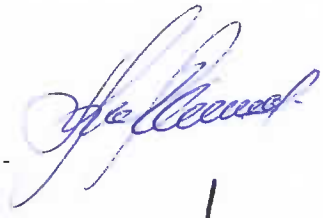
Г. Выводы по результатам рассмотрения

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство четырех многоэтажных 7-ми – 9-ти этажных жилых домов № 1, № 2, № 3, № 6, со встроено-пристроенными помещениями социально-бытового и административного назначения, детским садом, наземной автостоянкой открытого типа, объектами инженерной и транспортной инфраструктуры, входящие в состав 1 очереди строительства жилого комплекса Молоково, расположенного по адресу: Московская область, Ленинский район, с.п. Молоковское, село Молоково соответствуют требованиям действующих технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Заместитель начальника отдела КТЭ — Б.И. Михайлов

(государственный эксперт в области государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий: инженерно-геодезические изыскания; инженерно-геологические изыскания; инженерно-гидрометеорологические изыскания; обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций (фундаменты); схемы планировочной организации земельных участков; объемно-планировочные решения; конструктивные решения) - разделы В (1, 2.1-2.3, 3.1-3.4, 3.12), Г

Начальник отдела СЭ,ИКЭ,ПБиУТ
(государственный эксперт в области оценки соответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям промышленной безопасности) - разделы В (2.4, 3.10), Г



В.И. Протасов

Начальник отдела ЭЭ
(государственный эксперт в области оценки соответствия экологическим требованиям) - разделы В (2.4, 3.7), Г

А.В. Мартынов

Заместитель начальника отдела ППЭиИТМГОиЧС
(государственный эксперт в области оценки соответствия противопожарным требованиям, требованиям гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций) - разделы В (3.8), Г

В.Н. Донец

Заведующий сектором отдела КТЭ
(государственный эксперт по проведению экспертизы разделов проектной документации: инженерное оборудование, сети инженерно-технического обеспечения, инженерно-технические мероприятия (водоснабжение и водоотведение); технологические решения) - разделы В (3.5.1), Г

А.П. Иващенко

Главный специалист отдела КТЭ
(государственный эксперт по проведению государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий в области инженерного обеспечения по теплогазоснабжению и вентиляции) разделы В (3.5.2), Г

Т.Н. Кранина

Главный специалист отдела КТЭ
(государственный эксперт в области государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий: электроснабжение, линии электропередачи и иные объекты электросетевого хозяйства) разделы В (3.5.3), Г

М.Ф. Лакатош

Главный специалист отдела КТЭ
(государственный эксперт в области государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (системы связи и сигнализации) - разделы В (3.5.4), Г

П.А. Афанасьев

ПРОШИТО, ПРОНУМЕРОВАНО
И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ
44 сорок четыре ЛИСТОВ
Подпись
Дата 25