

**Общество с ограниченной ответственностью
«433 Военно-строительное управление «Экспертиза»**

(Свидетельство об аккредитации № РОСС RU.0001.610174 от 03 октября 2013 года)

(полное наименование экспертной организации, регистрационный номер свидетельства об аккредитации)

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ООО «433 ВСУ «Экспертиза»



Шилов О.К.

(должность, Ф.И.О., подпись, печать)

«25» декабря 2015 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№

2	-	1	-	1	-	0	0	5	6	-	1	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства:

«Жилой дом № 14 с пристроенным дошкольным образовательным учреждением»
в составе Общественно-жилого комплекса с развитой инфраструктурой
по адресу: г. Москва, п. Воскресенское, д. Язово, земельный участок с кадастровым номером
77:00:0000000:71271.

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация без сметы

г. Москва

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ
№ <u>70-23/10-101-0</u>
от <u>14.01.2016г.</u>
Подпись <u>Шилов</u>

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы

- Заявление на проведение негосударственной экспертизы от 31.07.2015 г.;
- Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий №58 НЭП/ПД/07-2015 от 31.07.2015 г. между ООО «433 ВСУ «Экспертиза» и ЗАО «Язовская Слобода инвест».
- Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту: «Жилой дом № 14 с пристроенным дошкольным образовательным учреждением» в составе Общественно-жилого комплекса с развитой инфраструктурой по адресу: г. Москва, п. Воскресенское, д. Язово, земельный участок с кадастровым номером 77:00:0000000:71271 № 1-1-1-0989-15 от 09.10.2015 г., выданное ООО «Оборонэкспертиза».

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства.

Объект: Жилой дом № 14 с пристроенным дошкольным образовательным учреждением

Адрес объекта: г. Москва, п. Воскресенское, д. Язово, земельный участок № 77:00:00000000:71271.

Вид строительства – новое строительство.

Стадия проектирования – проектная документация.

Особые условия – отсутствуют.

Источник финансирования – собственные средства застройщика.

Функциональное назначение – жилой дом и дошкольное образовательное учреждение.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Класс функциональной пожарной опасности:

- для жилой части Ф1.3 ст. 32 Федерального закона от 22.07.08 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- для офисных помещений Ф4.3 ст. 32 Федерального закона от 22.07.08 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- для дошкольного образовательного учреждения Ф1.1 ст. 32 Федерального закона от 22.07.08 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Уровень ответственности – нормальный (II).

1.3 Сведения о предмете негосударственной экспертизы

Предметом негосударственной экспертизы является оценка соответствия проектной документации без сметы на строительство результатам инженерных изысканий, а также требованиям:

- Федерального закона РФ от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
- Федерального закона РФ от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс РФ»;

- Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федерального закона РФ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федерального закона РФ от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ, с изменениями от 02.07.2013 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Постановления Правительства РФ от 26.12.2014 г. № 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального Закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

1.4 Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь участка	га	0,7906
2	Площадь застройки: - Жилого дома - ДОУ	м ²	2 379 1 465 914
3	Общая площадь зданий: - Жилого дома в т.ч. подвала - ДОУ в т.ч. подвала	м ²	19 481,2 1 161,0 2 443,7 786,9
4	Строительный объем зданий: - Жилого дома в т.ч. ниже отм. 0.000 в т.ч. выше отм. 0.000 -ДОУ в т.ч. ниже отм. 0.000 в т.ч. выше отм. 0.000	м ³	68 629,0 3 727,0 64 902,0 9 713,0 3 274,0 6 439,0
5	Количество этажей: надземных: - Жилого дома -ДОУ подземных: - Жилого дома -ДОУ	эт	14 - 16 2 1 1
6	Верхняя отметка здания: - Жилого дома - ДОУ	м	54.40 11.10
7	Количество квартир,	шт	256

	в т.ч.:		
	-однокомнатных		126
	-двухкомнатных		102
	-трехкомнатных		28
8	Общая площадь квартир	м ²	12 840,0
9	Общая площадь квартир и встроенно-пристроенных помещений нежилого назначения	м ²	13 468,3
10	Общая площадь помещений нежилого назначения	м ²	628,3
11	Количество групп в ДОУ	шт.	3
12	Общее количество детей в группах ДОУ	чел	75
13	Суммарная поэтажная площадь объекта в габаритах наружных стен	м ²	23 542,1

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

Генеральная проектная организация:

ООО «Кузница климата»

- юридический адрес: 109052, г. Москва, ул. Нижегородская, дом 104, кор. 3, помещение 1

- почтовый адрес: 142103, Московская область, г. Подольск, ул. Бронницкая, д. 1

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 222.02-2015-5036129335-П-192, выданное 25.06.2015 г. (взамен ранее выданного от 12.11.2014 г №222.01-2015-5036129335-П-192) СРО НП «Проектировочный Альянс Монолит». Регистрационный номер в реестре саморегулируемых организаций СРО-П-192-18062014.

Директор: Зорин А.В.

Проектные организации:

ООО «Архитектурное ателье»

- юридический адрес: 117593, г. Москва, проезд Соловьинный, д. 2, пом. 1

- почтовый адрес: 117418, РФ, г. Москва, ул. Гарibaldi, 36

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 998.02-2015-7728207684-П-192, выданное 15.06.2015 г. (взамен ранее выданного от 15.04.2015 г №998.01-2015-7728207684-П-192) СРО НП «Проектировочный Альянс Монолит». Регистрационный номер в реестре саморегулируемых организаций СРО-П-192-18062014.

Генеральный директор: Щербо А.Г.

Руководитель проекта: Роман С.В.

ООО «Региональное управление капитального строительства»

- юридический адрес: 119017, г. Москва, ул. Б. Ордынка, д. 23, стр. 3

- почтовый адрес: 115516, г. Москва, ул. Севанская, д. 3, корп. 2

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 23.07.2015 г. № 0802.01-2015-9705036443-П-181, выданное СРО НП «Генеральный альянс проектных организаций» (СРО НП «ГАПО»). Регистрационный номер в реестре саморегулируемых организаций № СРО-П-181-25022013

Генеральный директор: Шилов И.К.

ООО «Экоавиапроект»

- юридический адрес: 111123, г. Москва, ул. 2-я Владимирская, д. 8, корп. 1.

- почтовый адрес: 105187, г. Москва, ул. Фортунатовская, д. 10.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 27.08.2013 г. № 9915, выданное СРО НП Саморегулируемая организация проектировщиков «СтройОбъединение». Регистрационный номер в реестре саморегулируемых организаций № СРО-П-145-04032013

Генеральный директор: Макарова И.И.

ООО «Центр экологической безопасности гражданской авиации»

- юридический адрес: 105077, г. Москва, ул. Средняя Первомайская, д. 3.

- почтовый адрес: 105187, г. Москва, ул. Фортунатовская, д. 10.

Аттестат аккредитации № ГСЭН.RU.ЦОА.346, выданный Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Действителен с 14.09.2011 г. по 14.09.2016 г.

Генеральный директор: Картышев М.О.

Инженерные изыскания

ООО «Информационный земельно-правовой центр «Юго-Запад».

Адрес: РФ, 142791, г. Москва, пос. Воскресенское, контора

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №0422.03-2010-5003061040-И-003 от 13 ноября 2012г, выданное СРО НП Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания», регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-003-14092009.

Генеральный директор - Козачук И.Ю.

ООО «Компания ГЕОКОН».

Адрес: 105568, г. Москва, ш. Энтузиастов, д. 55, пом. ХХ.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 12.11.2010 г. № СРО-И-003-14092009-00113 выданное НП «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания»

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ в области подготовки проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 16.08.2010 г. № 1308 выданное СРО НП Саморегулируемая организация проектировщиков «СтройОбъединение».

Генеральный директор: Гаршин А.Н.

ООО «РЭИ-Регион».

Адрес: 117513, г. Москва, ул. Островитянова, д. 6.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 29.06.2012 г. №01-И-№0071-4, выданное СРО НП «АИИС».

Директор: Маренный М.А.

1.6 Идентификационные сведения о заявителе, заказчике (застройщике).

Заявитель, Заказчик-Застройщик – ЗАО «Язовская Слобода инвест»

- юридический адрес: 142701, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное, пр-т Ленинского Комсомола, д. 15, корп. 2, эт. 1.

- фактический адрес: 117630, г. Москва, ул. Обручева, 23.

ИНН: 5003050295, ОГРН: 1045000911196

Генеральный директор: А.В. Бобрышев

1.7 Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, заказчика (если заявитель не является застройщиком, заказчиком)

Заявитель является Заказчиком – Застройщиком.

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

Договор аренды находящегося в государственной собственности земельного участка №13035-Z от 25.04.2005 г. между Министерством имущественных отношений Московской области и ФГУП «Совхоз имени XXI съезда КПСС».

Договор № 62062 от 26.02.2006 г «Уступки права аренды земельного участка» между ФГУП «Совхоз имени XXI съезда КПСС» и ЗАО «Язовская Слобода инвест».

Соглашение №1 от 24.04.2008 г «О внесении изменений в договор аренды находящегося в государственной собственности земельного участка от 25.04.2005 №13035-Z»

между Территориальным управлением Федерального агентства по управлению федеральным имуществом по Московской области и ЗАО «Язовская Слобода инвест».

Дополнительное соглашение №2 от 17.06.2014 г. «О внесении изменений в договор аренды, находящегося в государственной собственности земельного участка от 25.04.2005 г. № 13035-Z, с учетом договора уступки прав аренды от 26.02.2006 №62062, Соглашения от

6

24.04.2008 г. № 1» между Территориальным управлением Федерального агентства по управлению государственным имуществом в Московской области и Территориальным управлением Федерального агентства по управлению государственным имуществом в городе Москве, а также между ЗАО «Язовская Слобода инвест».

Дополнительное соглашение № б/н от 12.01.2015 г. «О внесении изменений в договор аренды находящегося в государственной собственности земельного участка от 25.04.2005 г. № 13035-Z, с учетом Соглашения от 24.04.2008 г. № 1» между Территориальным управлением Федерального агентства по управлению государственным имуществом в городе Москве и ЗАО «Язовская Слобода инвест».

Письмо Заказчика-Застройщика исх. № 612 от 28.08.2015 г. «О выделении дополнительного участка для устройства открытых площадок по объекту: «Жилой дом № 14 с пристроенным дошкольным образовательным учреждением» в составе Общественно-жилого комплекса с развитой инфраструктурой по адресу: г. Москва, п. Воскресенское, д. Язово, земельный участок с кадастровым номером 77:00:0000000:71271.

Комиссионное заключение по согласованию строительства жилой застройки с развитой инфраструктурой на земельном участке с кадастровым номером 50:21:130405:0002 общей площадью 38,18 га, расположенного по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, сельское поселение Воскресенское, вблизи деревни Язово, утвержденное генеральным директором ОАО «Аэропорт Внуково» В.А. Александровым 19.03.2012 г.

Письмо ГУП «Мосгортранс» от 18.06.2013 г. № 22369 о согласовании раздела: «Транспортное обслуживание по объекту: «Проектные предложения по организации улично-дорожной сети в работе д. Язово и оценка влияния размещения проектируемого микрорайона, расположенного по адресу: г. Москва, поселение Воскресенское, д. Язово».

Заключение по результатам рассмотрения проекта организации дорожного движения на основной период строительства общественно-жилого комплекса по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный р-н, с.п. Воскресенское, д. Язово, выданное 03.05.2012 г. командиром ОБ ДПС ГИБДД УВД по ЮЗАО ГУ МВД России по г. Москве В.А. Черненко.

Заключение № 101 от 21.05.2012 г. по вопросу согласования жилой застройки с развитой инфраструктурой на земельном участке с кадастровым номером 50:21:130405:0002 общей площадью 38,18 га, расположенного по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, сельское поселение Воскресенское, вблизи деревни Язово, выданное ВРИД командира в/ч 49345 А. Черкашиным.

Заключение от 02.10.2015 г. № 432, выданное в/ч 78621 в дополнение к ранее выданному Заклчению в/ч 49345 от 21.05.2012 г. за № 101.

Письмо ЗАО «Язовская Слобода инвест» № 612 от 28.08.2015 г. «О выделении дополнительного участка для устройства открытых площадок».

Справка от 03.09.2012 г. по фоновым концентрациям вредных веществ, выданная Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет).

Справка от 03.08.2012 г. по краткой климатической характеристике, выданная Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет).

Письмо ЗАО «Язовская Слобода инвест» № 663 от 22.09.2015 г. «О согласовании проектных решений» – принципиальной схемы системы отопления.

Приказ № 24 от 12.08.2015 г «Об утверждении наименования объекта», выданный ЗАО «Язовская Слобода инвест».

1.9 Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы

Не требуются в соответствии с ФЗ № 190–ФЗ, ГСК РФ, статья 49, часть 6.

2 Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1 Основания для выполнения инженерных изысканий

Результаты инженерных изысканий *не являются* предметом настоящей негосударственной экспертизы.

Основания для выполнения и описание результатов инженерных изысканий отражены в заключении № 1-1-1-0989-15 от 09.10.2015 г., ООО «Оборонэкспертиза».

2.2. Основания для разработки проектной документации

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

Задание на проектирование по объекту капитального строительства: «Жилой дом № 14 с пристроенным общеобразовательным дошкольным учреждением» в составе Общественно-жилого комплекса с развитой инфраструктурой, расположенного по адресу: г. Москва, п. Воскресенское, д. Язово, земельный участок с кадастровым номером 77:00:0000000:71271 (Приложение № 3 к Дополнительному соглашению № 3 от 13.10.2015 г. к Договору подряда № 15-06 от 01.07.2015 г.).

2.2.2 Сведения о градостроительном плане земельного участка, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства.

Градостроительный план земельного участка ГПЗУ № RU 77-231000-016346, с кадастровым номером 77:00:0000000:71271, площадь 7906±18 м², утвержденным приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 13.10.2015 г., № 3675.

2.2.3 Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

Технические условия на водоснабжение и канализование № 21-3523/12 от 30.11.2012 г., выданные Московским государственным унитарным предприятием «Моводоканал».

Технические условия (условия подключения) № 13-7/1124-1 от 11.04.2013 г. к тепловым сетям РТС «Южное Бутово» Филиал №7 «Юго-Западный» ОАО «МОЭК»,

выданные Центром технологических присоединений ОАО «Московская объединенная энергетическая компания».

Технические условия № 13-7/1330 от 11.04.2013 г. на присоединение к тепловым сетям РТС «Южное Бутово» Филиал №7 «Юго-Западный» ОАО «МОЭК», выданные Центром технологических присоединений ОАО «Московская объединенная энергетическая компания».

Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям ОАО «Московская объединенная электросетевая компания» энергопринимающих устройств ЗАО «Язовская Слобода инвест» № 34-08/925-11009 от 16.07.2014 г., выданные ОАО «Московская объединенной электросетевой компанией» и согласованные Филиалом ОАО «СО ЕЭС» «Региональное диспетчерское управление энергосистемы Москвы и Московской области».

Технические условия на проектирование и строительство систем радиофикации, видеонаблюдения и сети коллективного приема телевидения (СКПТ) жилых домов-новостроек по адресу: Ленинского муниципального района Московской области, с.п. Воскресенское, вблизи д. Язово, выданные 21.03.2012 г ЗАО «МирТелеКом имени Э.К. Первышина».

Технические условия № 1024 от 11.12.2013г. на подключение общественно-жилого комплекса с развитой инфраструктурой к сети проводного радиовещания и оповещения и на сопряжение Региональной автоматизированной системы централизованного оповещения (РАСЦО) г. Москвы с объектовой системой оповещения (ОСО), выданные ФГУП «Российские сети вещания и оповещения» Взамен ранее выданных Технических условий ФГУП МГРС.

Технические условия № 899/13 от 04.07.2013 г. на присоединение к городской системе водоотведения поверхностного стока, выданные Государственным унитарным предприятием города Москвы по эксплуатации московских водоотводящих систем «Мосводосток».

Технические условия № 02/10-12 от 22.10.2012 г. на проектирование и выполнение монтажных работ по автоматической системе диспетчерского контроля и управления (АС ДКиУ), выданные МГУП «Мослифт».

Технические условия № 10603 от 14.05.2013 г., выданные ГУП «Моссвет», на разработку проекта устройства наружного освещения: «Общественно-жилой комплекс с развитой инфраструктурой» по адресу: г. Москва, поселение Воскресенское, деревня Язово. Участок застройки, примыкающей к улицам: Остафьевская, Чечерский проезд, Южно-Бутовская, деревня Язово.

2.2.4 Сведения о результатах обследования технического состояния зданий и сооружений (при их реконструкции или капитальном ремонте), объекта незавершенного строительства

Не требуются.

2.2.5 Иная информация об основаниях, исходных данных для проектирования

Договор аренды находящегося в государственной собственности земельного участка № 13035-Z от 25.04.2005 г. между Министерством имущественных отношений Московской области и ФГУП «Совхоз имени XXI съезда КПСС».

Договор № 62062 от 26.02.2006 г. «Уступки права аренды земельного участка» между ФГУП «Совхоз имени XXI съезда КПСС» и ЗАО «Язовская Слобода инвест».

Соглашение № 1 от 24.04.2008 г. «О внесении изменений в договор аренды находящегося в государственной собственности земельного участка от 25.04.2005 г. № 13035-Z» между Территориальным управлением Федерального агентства по управлению федеральным имуществом по Московской области и ЗАО «Язовская Слобода инвест».

Дополнительное соглашение № 2 от 17.06.2014 г. «О внесении изменений в договор аренды находящегося в государственной собственности земельного участка от 25.04.2005 г. № 13035-Z, с учетом договора уступки прав аренды от 26.02.2006 №62062, Соглашения от 24.04.2008 г. № 1» между Территориальным управлением Федерального агентства по управлению государственным имуществом в Московской области и Территориальным управлением Федерального агентства по управлению государственным имуществом в городе Москве, а также между ЗАО «Язовская Слобода инвест».

Дополнительное соглашение № б/н от 12.01.2015 г. «О внесении изменений в договор аренды находящегося в государственной собственности земельного участка от 25.04.2005 № 13035-Z, с учетом Соглашения от 24.04.2008 г. № 1» между Территориальным управлением Федерального агентства по управлению государственным имуществом в городе Москве и ЗАО «Язовская Слобода инвест».

Письмо Заказчика-Застройщика исх. № 612 от 28.08.2015 г. «О выделении дополнительного участка для устройства открытых площадок по объекту: «Жилой дом № 14 с пристроенным дошкольным образовательным учреждением» в составе Общественно-жилого комплекса с развитой инфраструктурой по адресу: г. Москва, п. Воскресенское, д. Язово, земельный участок с кадастровым номером 77:00:0000000:71271.

Комиссионное заключение по согласованию строительства жилой застройки с развитой инфраструктурой на земельном участке с кадастровым номером 50:21:130405:0002 общей площадью 38,18 га, расположенного по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, сельское поселение Воскресенское, вблизи деревни Язово, утвержденное генеральным директором ОАО «Аэропорт Внуково» В.А. Александровым 19.03.2012 г.

Письмо ГУП «Мосгортранс» от 18.06.2013 г. № 22369 о согласовании раздела: «Транспортное обслуживание по объекту: «Проектные предложения по организации улично-дорожной сети в работе д. Язово и оценка влияния размещения проектируемого микрорайона, расположенного по адресу: г. Москва, поселение Воскресенское, д. Язово».

Заключение по результатам рассмотрения проекта организации дорожного движения на основной период строительства общественно-жилого комплекса по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный р-н, с.п. Воскресенское, д. Язово, выданное 03.05.2012 г. командиром ОБ ДПС ГИБДД УВД по ЮЗАО ГУ МВД России по г. Москве В.А. Черненко.

Заключение № 101 от 21.05.2012 г. по вопросу согласования жилой застройки с развитой инфраструктурой на земельном участке с кадастровым номером 50:21:130405:0002 общей площадью 38,18 га, расположенного по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, сельское поселение Воскресенское, вблизи деревни Язово, выданное ВРИД командира в/ч 49345 А. Черкашиным.

Заключение от 02.10.2015 г. № 432, выданное в/ч 78621 в дополнение к ранее выданному Заклучению в/ч 49345 от 21.05.2012 г. за № 101.

Письмо ЗАО «Язовская Слобода инвест» № 612 от 28.08.2015 г. «О выделении дополнительного участка для устройства открытых площадок».

Справка от 03.09.2012 г. по фоновым концентрациям вредных веществ, выданная Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет)

Справка от 03.08.2012 г. по краткой климатической характеристике, выданная Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет).

Письмо ЗАО «Язовская Слобода инвест» № 663 от 22.09.2015 г. «О согласовании проектных решений» – принципиальной схемы системы отопления.

Приказ № 24 от 12.08.2015 г «Об утверждении наименования объекта», выданный ЗАО «Язовская Слобода инвест».

Исходные данные для разработки технологической части проектной документации по дошкольному образовательному учреждению по объекту: «Жилой дом № 14 с пристроенным дошкольным образовательным учреждением» в составе Общественно-жилого комплекса с развитой инфраструктурой по адресу: г. Москва, п. Воскресенское, д. Язово, земельный участок с кадастровым номером 77:00:0000000:71271 (Приложение №4 к дополнительному соглашению №3 от 13.10.2015 г. к Договору подряда № 15-03 от 01.07.2015 г).

3 Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1 Описание результатов инженерных изысканий

Результаты инженерных изысканий *не являются* предметом настоящей негосударственной экспертизы.

Описание результатов инженерных изысканий отражены в заключении № 1-1-1-0989-15 от 09.10.2015 г., ООО «Оборонэкспертиза».

3.2 Описание технической части проектной документации

3.2.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Организация - разработчик
		Раздел 1. Пояснительная записка	
1.1	15-03.14-ПЗ1	Книга 1. Пояснительная записка	ООО «Кузница климата»
1.2	15-03.14-ПЗ2	Книга 2. Исходно-разрешительная документация	ООО «Кузница климата»
2	15-03.14-СПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	ООО «Архитектурное ателье»
		Раздел 3. Архитектурные решения	

3.1	15-03.14-AP1	Часть 1. Жилой дом	ООО «Архитектурное ателье»
3.2	15-03.14-AP2	Часть 2. Дошкольное образовательное учреждение	ООО «Архитектурное ателье»
		Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
4.1	15-03.14-КР1	Часть 1. Жилой дом	ООО «Архитектурное ателье»
4.2	15-03.14-КР2	Часть 2. Дошкольное образовательное учреждение	ООО «Архитектурное ателье»
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
		Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.1.1	15-03.14-ИОС1.1	Часть 1. Жилой дом	ООО «Архитектурное ателье»
5.1.2	15-03.14-ИОС1.2	Часть 2. Дошкольное образовательное учреждение	ООО «Архитектурное ателье»
5.1.3	15-03.14-ИОС1.3	Часть 3. Электроснабжение наружное (внутриплощадочные сети)	ООО «Архитектурное ателье»
		Подразделы 2-3. Системы водоснабжения и водоотведения	
5.2-3.1	15-03.14-ИОС2-3.1	Часть 1. Жилой дом	ООО «Архитектурное ателье»
5.2-3.2	15-03.14-ИОС2-3.2	Часть 2. Дошкольное образовательное учреждение	ООО «Архитектурное ателье»
5.2-3.3	15-03.14-ИОС2-3.3	Часть 3. Наружные сети водоснабжения и канализации (внутриплощадочные)	ООО «Архитектурное ателье»
		Подраздел 4. Отопление, вентиляция и	

		кондиционирование воздуха, тепловые сети	
		Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование	
5.4.1.1	15-03.14-ИОС4.1.1	Книга 1. Жилой дом	ООО «Архитектурное ателье»
5.4.1.2	15-03.14-ИОС4.1.2	Книга 2. Дошкольное образовательное учреждение	ООО «Архитектурное ателье»
		Часть 2. ИТП	
5.4.2.1	15-03.14-ИОС4.2.1	Книга 1. Жилой дом	ООО «Архитектурное ателье»
5.4.2.2	15-03.14-ИОС4.2.2	Книга 2. Дошкольное образовательное учреждение	ООО «Архитектурное ателье»
5.4.3	15-03.14-ИОС4.3	Часть 3. Тепловые сети (внутриплощадочные)	ООО «Архитектурное ателье»
		Подраздел 5. Сети связи	
		Часть 1. Внутренние сети	
5.5.1.1	15-03.14-ИОС5.1.1	Книга 1. Жилой дом	ООО «Архитектурное ателье»
5.5.1.2	15-03.14-ИОС5.1.2	Книга 2. Дошкольное образовательное учреждение	ООО «Архитектурное ателье»
5.5.2	15-03.14-ИОС5.2	Часть 2. Наружные сети (внутриплощадочные)	ООО «Архитектурное ателье»
		Подраздел 6. Технологические решения	
5.6.1	15-03.14-ИОС6.1	Часть 1. Жилой дом	ООО «Архитектурное ателье»
5.6.2	15-03.14-ИОС6.2	Часть 2. Дошкольное	ООО «Архитектурное

		образовательное учреждение	ателье»
5.7	15-03.14-ИОС7	Подраздел 7. Система газоснабжения	Не разрабатывался
6	15-03.14-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	ООО «Архитектурное ателье»
8	15-03.14-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	ООО «РУКС»
9		Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9.1	15-03.14-ПБ1	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ООО «РУКС»
9.2	15-03.14-ПБ2	Часть 2. Автоматическая пожарная сигнализация. Система оповещения и управления эвакуацией	ООО «Архитектурное ателье»
10	15-03.14-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ООО «Архитектурное ателье»
10.1	15-03.14-ТБЭ	Раздел 10.1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	ООО «РУКС»
11	15-03.14-СМ	Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства	Не разрабатывался
11.1	15-03.14-ЭЭ	Раздел 11.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	ООО «Архитектурное ателье»
11.2	15-03.14-СКР	Раздел 11.2 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома	ООО «РУКС»
		Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
		Подраздел 1. Охранно-защитная дератизационная система	
12.2.1	15-03.14-ОЗДС1	Часть 1. Жилой дом	ООО «Архитектурное

			ателье»
12.2.2	15-03.14-ОЗДС2	Часть 2. Дошкольное образовательное учреждение	ООО «Архитектурное ателье»

3.2.2 Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

3.2.2.1. Раздел 1 «Пояснительная записка»

В составе Пояснительной записки представлены:

- исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства;
- сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства;
- сведения о потребности в топливе, воде и электрической энергии;
- сведения о категории земель, на которых будет располагаться объект капитального строительства;
- технико-экономические показатели объекта;
- сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий;
- заверение ГИПа о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, 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.

При выполнении расчетов конструктивных элементов здания использовалась программа «Лира» - сертификат соответствия РОСС RU.СП15.Н00511, срок действия по 31.12.2015 г.

3.2.2.2 Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Характеристика участка

Земельные участки под строительство жилого дома № 14 с пристроенным дошкольным образовательным учреждением расположены по адресу: г. Москва, п. Воскресенское, д. Язово.

Земельный участок с кадастровым номером 77:00:0000000:71271, площадь 7906 м², Договор аренды участка, находящегося в государственной собственности земельного участка № 13035-Z от 25.04.2005 г., Договор № 62062 от 26.02.2006 г «Уступки права аренды земельного участка», Соглашение № 1 от 24.04.2008 г. «О внесении изменений в договор аренды находящегося в государственной собственности земельного участка от 25.04.2005 г. № 13035-Z», Дополнительное соглашение № 2 от 17.06.2014 г. «О внесении изменений в договор аренды находящегося в государственной собственности земельного участка от 25.04.2005 г. № 13035-Z, с учетом договора уступки прав аренды от 26.02.2006 г. № 62062, Соглашения от 24.04.2008 г. № 1».

Дополнительное соглашение № б/н от 12.01.2015 г. «О внесении изменений в договор аренды находящегося в государственной собственности земельного участка от 25.04.2005 г. № 13035-Z, с учетом Соглашения от 24.04.2008 г. № 1».

Категория земель - земли населенных пунктов.

С запада участок граничит с территорией перспективного строительства многоуровневого гаража-стоянки, с южной стороны - с проектируемым проездом, с севера - участок примыкает к внутриквартальному проезду, далее многоэтажная застройка микрорайона. С запада – территория строящегося гаража.

Участок, предоставленный для строительства жилого дома, свободен от застройки и не обременен инженерными сетями.

В соответствии с ГПЗУ № RU77-231000-016346 утвержденным приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 13.10.2015 г., № 3675:

Площадь земельного участка – 7906 м².

Информация о разрешенном использовании земельного участка:

Основные виды разрешенного использования – многоэтажная жилая застройка, образование и просвещение;

Условно разрешенные и вспомогательные виды использования земельного участка – не установлены;

Вспомогательные виды использования земельного участка – виды использования, технологически связанные с основными видами использования объектов капитального строительства;

- виды использования, необходимые для хранения автотранспортных средств пользователей объектов основных видов разрешенного использования;

- виды использования, необходимые для инженерно – технического и транспортного обеспечения объектов основных видов разрешенного использования.

Назначение объекта капитального строительства – не указано.

Основные параметры строительства:

- предельная высота зданий, сооружений – 60 м;

- предельное количество этажей – 17+цокольный и технический этажи;

- максимальный процент застройки в границах земельного участка – предельная застроенность не установлена.

Иные показатели:

Суммарная поэтажная площадь объекта в габаритах наружных стен – 25 299 кв.м.

Предельная плотность застройки – 32 тыс.кв.м/га.

Общая площадь квартир и встроенно-пристроенных помещений нежилого назначения – 13 480 кв.м.

Общая площадь встроенно-пристроенных нежилых помещений – 695 кв.м.;

Общая площадь ДОУ на 75 мест – 2 600,33 кв.м.

Объектов, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации - не имеется.

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия – отсутствуют.

Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации – информация отсутствует.

Информация о разделении земельного участка – возможность разделения земельного участка может быть установлена проектом межевания.

Проектные решения

Схема планировочной организации земельного участка разработана на основании градостроительного плана земельного участка № RU77-231000-016346 на топографической съемке М 1:500, выполненной ООО «Информационный земельно-правовой центр «Юго-Запад».

Проектной документацией предусмотрено строительство четырехподъездного, четырнадцати - шестнадцатизэтажного жилого дома с пристроенным дошкольным образовательным учреждением (ДОУ).

Строительство предусмотрено вести с выделением этапов строительства:

1 этап - многоквартирный жилой дом;

2 этап - дошкольное образовательное учреждение.

Жилой дом и ДОУ являются составной частью реализуемого общественно-жилого комплекса с развитой инфраструктурой.

На первом этаже жилого комплекса предусмотрены встроенные помещения офисного назначения.

Доступ во встроенные помещения офисного назначения организован вдоль наружного периметра жилого дома.

Расчетное число жителей жилого дома – 428 человек.

Расчетное число детей, посещающих дошкольное образовательное учреждение – 75 человек.

Подъезды к территории осуществляются со стороны существующего проезда в северной части участка, а также со стороны территории строящегося паркинга с восточной стороны участка.

В качестве основной транспортной коммуникации, обеспечивающей доступ к жилому комплексу, предусматривается организованный по наружному периметру проезд шириной до 6 метров.

Внутренний двор является полузакрытой территорией сформированной жилыми секциями и двухэтажным корпусом ДОУ в северо-восточной части территории.

На данной территории размещаются игровые и физкультурные площадки ДОУ, прогулочная зона и зона тихого отдыха жилого дома, размещение гостевых автостоянок и движение автотранспорта граждан исключено, кроме специальной пожарной и иной техники.

Пешеходные тротуары во внутреннем дворе предусмотрены с усиленным покрытием, шириной от 3.5 до 6 м в местах возможного проезда пожарной техники.

Во внутреннем дворе часть зоны для проезда пожарной техники предусмотрена в виде георешетки с усиленным основанием. Места для постоянного хранения автомобилей жителей проектируемого жилого дома будут расположены в строящемся и планируемом к размещению многоуровневом паркинге.

Места для временного хранения автомобилей (гостевые) будут расположены на прилегающей благоустраиваемой территории вдоль проезда.

Требуемое расчетное количество машино-мест для парковки легковых автомобилей нежилых помещений первого этажа определено в соответствии с рекомендуемой таблицей 92 региональных нормативов: 20 м/мест на 100 работающих: на 42 работающих в офисных

помещениях - 8 машино-места, из которых 1 место размером 3,5х6,0 м для личного автотранспорта для посетителей или работника с ограниченными способностями.

Общее количество м/мест для жилого дома и нежилых помещений - 25.

Высота здания и конфигурация его в плане приняты с учетом обеспечения нормативной инсоляцией всех квартир жилого дома, а также комфортности проживания.

Все нормируемые разрывы от других элементов благоустройства приняты в соответствии с нормативами.

Элементы благоустройства и малые архитектурные формы, игровое оборудование детских площадок приняты сертифицированные.

Для сбора отходов и мусора используется контейнерная площадка на 5 контейнеров.

Вертикальная планировка участка решена сплошным способом, в увязке с прилегающим рельефом.

План организации рельефа обеспечивает возможность поверхностного стока ливневых вод. Проектные отметки назначены, исходя из примыкания к существующей автодороге и оптимальных продольных уклонов дорог, а также отвода дождевой воды от зданий жилого дома и ДОУ и с внутривортовой территории.

Поверхностный водоотвод осуществляется по спланированной территории в лотки проезжей части и далее в дождевые решетки проектируемой ливневой канализации.

Поперечные профили проездов приняты односкатными с поперечным уклоном 2% и с обязательной установкой бортового камня. Проектные отметки, продольные и поперечные уклоны проездов и автостоянок соответствуют действующим нормам и правилам.

Озеленение участка решено устройством цветников, посадкой деревьев, кустарников и посевом газонов. Показатели по озеленению территории микрорайона соответствуют нормативным.

Внутривортовые проезды предусмотрены с твердым покрытием с уклоном, обеспечивающим отвод воды с проезжей части.

Площадки на территории жилого дома для игр детей, занятий физкультурой, отдыха и для хозяйственных целей также предусмотрены в твердом асфальтобетонном покрытии.

Большая часть детских, взрослых и спортивных площадок размещена со стороны внешнего периметра жилого дома на прилегающей, дополнительно благоустраиваемой территории (письмо заказчика № 612 от 28.08.2015 г.). Благоустройство предусмотрено с максимальным озеленением территории и устройством площадок различного назначения, прогулочной аллеи, дорожек и малых форм.

В пределах границ земельного участка жилого дома не имеется объектов с санитарно-защитными зонами. Санитарные разрывы от окон жилого здания до внутривортовых площадок различного назначения соблюдаются.

Принятые размеры площадок:

№ п/п	Наименование	По расчету	В границах отвода и дополнительного благоустройства
А	Площадка для отдыха взрослых	42,8 м ²	106 м ²
Б	Площадка для игр детей	299,6 м ²	322 м ²
В	Спортивная площадка	856 м ²	475 м ²

Г	Хозяйственная площадка	128,4 м ²	149 м ²
Р	Автостоянки временного хранения а/м (гостевые автостоянки)		28 м/м
И	Площадка для ТБО (кол-во контейнеров)	5 шт.	6 шт.

Для офисов необходимо 8 м/мест. Возможна аренда парковочных мест в многоуровневом паркинге.

Недостаток спортивных площадок компенсируется расположенным в пешеходной доступности спортивным комплексом через дорогу. В зоне бульвара находятся спортивные площадки для игровых видов спорта.

Территория ДОУ

В соответствии с результатами инженерно-экологических изысканий и проектом сокращения ССЗ, территория Жилого дома и территория ДОУ в восточной, южной и западной зоне ограничивается шумозащитными экранами.

Пристроенное ДОУ на 75 мест обеспечено всем необходимым набором игровых и физкультурных площадок, имеющих нормируемую продолжительность инсоляции в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.107601 не менее 3 часов 50% территории каждой из площадок.

Доступ к ДОУ организован как со стороны внутридомового пространства - для жителей проектируемого жилого дома, так и со стороны проезда в северной части планируемой территории - для жителей прилегающих кварталов.

Хозяйственная зона ДОУ организована в соответствии с СанПиН 2.4.1.3049-13 в северо-западной части участка, со стороны входа и загрузки в производственные помещения столовой и имеет самостоятельный въезд со стороны территории строящегося паркинга. На территории хозяйственной зоны предусмотрены места для сушки постельных принадлежностей и чистки ковровых изделий.

Для хранения игрушек, колясок, санок, велосипедов, лыж используемых на территории ДОУ выделяются специально выгороженные закрытые зоны при теневых навесах в соответствии с СанПиН 2.41.3049-13.

В хозяйственной зоне ДОУ оборудована площадка для сбора мусора на расстоянии 15 м от здания. На площадке с твердым покрытием предусмотрены контейнеры с крышками.

Экспликация площадок ДОУ на 75 мест

Площадки детские групповые - 679 м²

Физкультурные площадки - 98 м²

Основные технические показатели земельного участка:

Наименование	Ед. изм.	По проектной документации
Площадь участка, в том числе площадь участка ДОУ	га	0,7906±0,0018 (по ГПЗУ) 0,3106
Площадь дополнительной благоустраиваемой территории (прилегающая территория)		0,3294

Площадь застройки, в том числе:		2 379
- жилой дом	м ²	1465
- ДОУ		914
Площадь озеленения с учетом доп. устройства в границах участка	м ²	2 906
Общая площадь покрытий (в пределах суммарной площади территории двух участков)	м ²	3 723
Площадь территории ДОУ на 75 мест	м ²	3 106
Озеленение территории ДОУ	м ²	1 283
Площадь покрытий территории ДОУ	м ²	909

3.2.2.3. Раздел 3 «Архитектурные решения»

Жилой дом

Здание состоит из 4 секций (А, Б, В, Г), заблокированных в две блок - секции. К секции А в осях К-Лд примыкает здание двухэтажного дошкольного образовательного учреждения.

Форма жилого здания в плане сложная, с поворотными вставками. Размеры в плане 65,9х50,1 м, высота 44,1 и 54,4 м в верхних точках. В осях 2с – 6с запроектирована арка высотой на 3 надземных этажа, верхняя отм. арки +9,300.

Здание включает подвальный этаж высотой 2,6 м, технический этаж высотой 1,79 м, 1-й этаж высотой 3,6 м от пола до пола (3,3 м в «чистоте» от пола до потолка) и 13-15 жилых этажей высотой 3,0 м от пола до пола (2,7 м в «чистоте» от пола до потолка).

За отметку ±0.000 принята отметка пола первого этажа, соответствующая абс. отм. 171,800.

Количество жилых этажей: секция А – 14; секции, Б, В, Г - 16.

Кол-во квартир:

1-комнатных - 126 шт. (в том числе 30 шт. квартир – студий с кухней нишей).

2-комнатных - 102 шт.

3-комнатных – 28 шт.

Всего – 256 шт.

Квартиры запроектированы с общей площадью: однокомнатных – 29,02÷41,45 м², двухкомнатных – 52,1÷65,7 м², трехкомнатных – 73,9÷83,1 м²

Санузлы - совмещенные в 1 комнатных квартирах и отдельные в 2-х и 3-х комнатных квартирах.

В каждой квартире предусмотрены летние помещения – лоджии с остеклением.

Связь между этажами осуществляется с помощью лестничных клеток типа Н1.

На кровле предусмотрено ограждение высотой 600 мм.

На 1-м этаже здания запроектированы помещения офисного назначения. Входы в офисы запроектированы отдельно от входов в жилой дом.

Лифты – грузоподъемностью 400 и 630 кг (с возможностью перевозки пожарных подразделений).

Дом оборудован мусоропроводом. Вход в мусороприемную камеру изолирован от входа в здание и другие помещения. Входная дверь имеет уплотненный притвор.

В отделке здания в целях архитектурной выразительности применен облицовочный кирпич двух цветов – светло-бежевый и серо-коричневый, а также фасадные панели серого, оранжевого и салатного цветов.

Квартиры жилого дома в соответствии с заданием на проектирование сдаются без отделки, с внутриквартирными перегородками в один ряд из стеновых блоков из ячеистого бетона толщиной 100 мм. Перегородки, ограждающие ванны и санузлы (на всю высоту) из стеновых блоков из ячеистого бетона толщиной 100 мм.

Заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами в ПВХ переплетах.

Остекление лоджий в алюминиевых переплетах, створки распашные.

В конструкции полов ванн и санузлов предусмотрено устройство гидроизоляции из 2-х слоев гидроизола. В местах примыкания пола к стенам и другим конструкциям гидроизоляция заложена с непрерывным заводом на 30 мм от уровня покрытия пола.

Отделка стен помещений общего пользования (лестничные клетки, тамбуры, кладовая уборочного инвентаря) – окраска водно-дисперсионными красками, низ стен в лестничных клетках и тамбурах – облицовка керамической плиткой или керамогранитной плиткой на высоту 150 мм. Полы в лестничных клетках - керамогранитная плитка.

Отделка стен в электрощитовой, тепловом пункте, в комнате связи, комнате уборочного инвентаря - штукатурка, окраска водоземulsionной краской;

Отделка стен в санузлах - санузлы в квартирах сдаются без отделки.

Потолки в кладовых, подсобных помещениях, электрощитовой, комнате связи, тепловом пункте, комнате уборочного инвентаря – окраска водоземulsionной краской.

Двери в комнатах уборочного инвентаря и электрощитовой – противопожарные, стальные, глухие.

Каждая квартира обеспечивается нормативной продолжительностью инсоляции в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 и СанПиН 2.1.2.2545-10.

Коэффициент естественного освещения КЕО в жилых зданиях составляет 0,5% по нормативным требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10.

Все офисные помещения с постоянным пребыванием людей имеют естественное освещение, что соответствует требованиям СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*», СНиП 23-05-95* «Естественное и искусственное освещение» и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 (с изменениями от 15 марта 2010 г.) «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий».

Офисные помещения, где эксплуатируется вычислительная техника, запроектированы с естественным освещением в соответствии с требованиями п. 3.2 СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работ».

Искусственное освещение на рабочих местах, оснащенных компьютерами, разработано в соответствии с требованиями п. 6.2 СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03

Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций помещений

обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума, а также от шума оборудования инженерных сетей. Помещения с оборудованием, являющимся постоянным источником шума и вибраций максимально изолированы от помещений с постоянным пребыванием людей.

Защита от шума и вибрации решена с помощью объемно-планировочных решений. Защита от шума достигается:

- применением наружных ограждающих конструкций, обеспечивающих нормативную звукоизоляцию;
- применение входных дверей с порогом и уплотнительными прокладками в притворах дверей.
- применение оконных блоков с двухкамерными стеклопакетами
- остекление лоджий и балконов.

Дошкольное образовательное учреждение

Здание ДООУ 2-х этажное. По оси А здание примыкает к жилому дому.

В плане здание ДООУ имеет сложную многоугольную форму. Размеры здания в плане (в осях) 49,4x21,0 м. Верхняя отметка здания +11,100.

За отметку 0,000 принята отметка пола 1 этажа, соответствующая абсолютной отметке 172.100.

Здание запроектировано с подвальным этажом высотой 3,8 (от пола до пола).

Высота надземных этажей 3,3 м в чистоте.

Помещения групповых запроектированы в соответствии с СанПиНом 2.1.1.1076-01 и обеспечены нормативной продолжительностью инсоляции не менее 2-х часов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 и естественную освещенность в групповых и игровых помещениях - в расчетной точке, расположенной на пересечении вертикальной плоскости характерного разреза помещения и плоскости пола на расстоянии 1 м от стены, наиболее удаленной от световых проемов не менее 1,5 % в соответствии с СанПиНом 2.4.1.3049-13.

Высота каждого этажа принята 3,3 м в чистоте (от пола до потолка).

В двухэтажном блоке ДООУ, предусматриваются следующие помещения:

- групповые ячейки, изолированные помещения, принадлежащие каждой детской группе;
- дополнительные помещения для занятий с детьми, предназначенные для поочередного использования всеми или несколькими детскими группами (универсальный зал, класс логопеда, кабинет организатора физкультурно - массовой работы и музыкального руководителя);
- сопутствующие помещения (медпункт, прачечная, административные, санитарно-бытовые и хозяйственные помещения).

В состав каждой групповой ячейки входят:

- раздевальная (для приема детей и хранения верхней одежды),
- групповая (для проведения игр, занятий и приема пищи),
- спальня,
- буфетная (для подготовки готовых блюд к раздаче и мытья столовой посуды),

- туалетная (совмещенная с умывальной)

Помещения групповой ячейки оборудованы:

- раздевальная (площадью не менее 18,0 м²),
- групповая (площади не менее 50,0 м² из расчета 2,0 м² на ребенка),
- буфетная (площадь не менее 3,0 м²),
- туалетная (площадью не менее 16,0 м²), совмещенная с умывальной,
- спальная (площадями не менее 50,0 м²).

Для дополнительных занятий с детьми предусмотрены:

- универсальный зал (86,48 м²) для музыкальных и спортивных занятий,

Для педагогов предусмотрена рабочая зона. Для музыкальных инструментов, спортивного инвентаря, подсобных материалов предусмотрена инвентарная.

- кабинет логопеда,
- кабинет организатора физкультурно - массовой работы и музыкального руководителя,

Медпункт, выполненный единым блоком, размещен на первом этаже.

В медпункте предусмотрены помещения:

- медицинский кабинет,
- процедурный кабинет,
- санитарный узел.

Для временной изоляции заболевшего ребенка используется помещение процедурного кабинета.

Служебно- бытовые помещения включают:

- санузел для персонала (воспитатели, административный персонал),
- комната для размещения уборочного инвентаря;
- кладовая для хранения матрацев, запасной мебели и прочего инвентаря;
- кабинеты методиста, заведующей детсада, завхоза.

Блок постирочной размещается на первом этаже. Постирочная предназначена для стирки постельного, столового белья групповых.

Санитарно-бытовой обслуживание персонала постирочной осуществляется в общей комнате персонала с душевой, расположенной на 1-м этаже.

Пищеблок размещается на первом этаже.

Так как пищеблок работает на сырье, то согласно нормативным документам в его составе предусмотрены следующие помещения:

- горячий цех,
- раздаточная,
- холодный цех,
- мясорыбный цех,
- цех первичной обработки овощей,
- овощной цех,
- моечная кухонной посуды,
- кладовая сухих продуктов,
- кладовая овощей,

- холодильная камера,
- загрузочная,
- гардероб персонала, душевая и туалет для персонала,
- помещение для хранения уборочного инвентаря и приготовления моющих растворов.

Загрузка продуктов и вход персонала осуществляется через отдельный вход.

Из каждой групповой ячейки предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов, организованных в общий коридор (и далее на лестничную клетку).

Ширина маршей эвакуационных лестниц принята не менее 1,35 м.

Ширина коридоров принята не менее 1,5 м.

В ДОУ заданием на проектирование не предусматривается постоянного пребывания детей-инвалидов, но возможность доступа инвалида-колясочника обеспечена.

Внутренняя отделка мест общего пользования:

Потолки: покраска ВЭ красками (в вестибюле и коридорах - подвесные потолки типа «Армстронг»).

Стены - штукатурка, шпатлевка, окраска ВЭ красками.

Санузлы - облицовка керамической плиткой.

Полы - керамическая плитка, паркет.

Окна - двухкамерный стеклопакет в ПВХ переплетах.

Технические помещения (электрощитовая, венткамера, ИТП) размещены в подземной части.

Наружные стены запроектированы с облицовкой лицевым кирпичом в сочетании 2-х цветов, с локальными включениями из цветных фасадных панелей.

Облицовка цоколя – керамогранитом.

Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций помещений обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума, а также от шума оборудования инженерных сетей. Помещения с оборудованием, являющимся постоянным источником шума и вибраций максимально изолированы от помещений с постоянным пребыванием людей.

Защита от шума и вибрации решена с помощью объемно-планировочных решений. Защита от шума достигается:

- применением наружных ограждающих конструкций, обеспечивающих нормативную звукоизоляцию;
- применение входных дверей с порогом и уплотнительными прокладками в притворах дверей.
- применение оконных блоков с двухкамерными стеклопакетами.

3.2.2.4 Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

При расчете использована программа Лира-САПР 2013R4.

В соответствии со СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», участок строительства относится к II В климатическому подрайону II климатического района.

Расчетная зимняя температура воздуха - 28° С.

расчетное значение веса снегового покрова

- 180 кг/кв. м

нормативные значение ветрового давления

- 23 кг/кв. м

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов

- 1,4 ÷ 1,7 м.

Сейсмичность района строительства

- 5,0 баллов

(не сейсмичен по СНиП II-7-81).

Уровень ответственности здания - II (нормальный).

В соответствии с результатами инженерно – геологических изысканий, до разведанной глубины 25,0 м выделяются десять инженерно-геологических элементов:

- ИГЭ-1 – Насыпной грунт не слежавшийся: суглинок, обломки бетона, крошка кирпича, куски проволоки, осколки стекла, гравий. Условное расчетное сопротивление $R_0=0,09$ Мпа. Мощность 0,0÷2,9 м

- ИГЭ-2 – Глина серо-коричневая, тугопластичная, с прослоями суглинков, оподзоленная. Мощность 0,0÷2,6 м.

- ИГЭ-3 – Песок желто-коричневый, мелкий, средней плотности, глинистый, с прослоями и линзами супеси, суглинка, с прослоями песка средней крупности, насыщенный водой. Мощность 0,0÷2,6 м.

- ИГЭ-4 – Глина светло-серая, светло-коричневая, тугопластичная, прослоями до мягкопластичной, с прослоями и линзами песка. Мощность 0,0÷2,4м.

- ИГЭ-5 – Суглинок коричневый, светло-коричневый, тугопластичный, с прослоями глины мягкопластичной, с прослоями и линзами песка, с редкими включениями дресвы и гравия. Мощность 0,6÷5,4 м.

- ИГЭ-6 – Суглинок коричневый, серо-коричневый, полутвердый, с прослоями и линзами песка. Мощность 0,0÷2,2 м.

- ИГЭ-7 – Суглинок темно - коричневый, серо - коричневый, полутвердый, с включениями дресвы, щебня. Мощность 4,4÷6,9 м.

- ИГЭ-8 – Суглинок темно-коричневый, темно-серый, тугопластичный, с включениями дресвы, щебня. Мощность 2,6÷5,9 м.

- ИГЭ-9 – Песок серо-зеленый, пылеватый, плотный, с прослоями и линзами супеси, суглинка, насыщенный водой. Мощность 0,0÷2,9 м.

- ИГЭ-10 – Песок серо-зеленый, плотный, с прослоями и линзами супеси, суглинка, насыщенный водой. Мощность 0,0÷3,8 м.

- ИГЭ-11 – Суглинок зеленовато - серый, тугопластичный, слюдистый, с прослоями и линзами песка насыщенного водой и супеси. Мощность 2,8÷5,2 м.

Подземные воды типа «верховодка» вскрыты в 1/3 количества скважин на глубине 1,8÷2,6м. В отдельные годы возможно более широкое распространение вод типа «верховодка». Питание осуществляется за счет интенсивной инфильтрации атмосферных осадков и утечек из водонесущих коммуникаций. Также всеми скважинами встречены воды надъюрского водоносного горизонта на глубинах 17,2÷22,2 м. Установившийся уровень зафиксирован на глубинах 10,9÷12,1 м. воды напорные, высота напора достигает 11,3 м, водовмещающими породами служат меловые пески ИГЭ-9,10 и прослой песка в меловых суглинках ИГЭ-11. Верхним водоупором служат моренные суглинки ИГЭ-7, 8.

По результатам химического анализа подземные воды агрессивными свойствами к бетону нормальной проницаемости W4 не обладают, но слабоагрессивны к арматуре железобетонных конструкций, при периодическом смачивании.

Грунтовые воды типа «верховодка» обладают средней степенью коррозионной агрессивности по отношению к свинцовой оболочке кабелей, высокой - к алюминиевой.

Площадка изысканий является естественно подтопленной территорией за счет установленного уровня подземных вод на глубине 1,8÷2,6 м (скв.6, 9, 13, 15). Возможно затопление котлована при вскрытии ниже 1,8 м.

Опасные геологические и инженерно-геологические процессы, отрицательно влияющие на устойчивость проектируемых зданий, на участке не развиты.

Карстовые проявления на площадке изысканий и прилегающей территории, в рельефе не отмечаются.

Из физико-геологических процессов на площадке развито морозное пучение и сезонное промерзание грунтов.

К числу неблагоприятных процессов, осложняющих инженерно-геологические условия освоения площадки, отнесено наличие напорных подземных вод в зоне расположения фундаментов.

При выполнении расчетов конструктивных элементов зданий использовался программный комплекс Лира-САПР 2013R4 - сертификат соответствия РОСС RU.СП15.Н00511, срок действия по 31.12.2015 г.

Жилой дом

Конструктивная схема – монолитный железобетонный каркас, состоящий из несущих стен, пилонов, балок и перекрытий, жестко сопряженных между собой и образующих единую пространственную конструктивную систему. Здание имеет 4 ядра жесткости вокруг лифтовых шахт, лифтовых холлов, лестничных клеток. Шаг конструкций переменный, но не более 5 000 мм. Наружные ненесущие стены 1 - 16 этажей и технического этажа предусмотрены с опиранием на междуэтажные перекрытия.

Пространственная жесткость каркаса здания, устойчивость обеспечивается жестким соединением стен и пилонов с фундаментной плитой, жесткостью самих стен и пилонов, жесткостью дисков перекрытий здания жестко сопряженных со стенами и пилонами.

Принят бетон для монолитных конструкций классов В25, В30, марок по водопроницаемости W2, W4, марок по морозостойкости F100 и F150.

Арматурная сталь принята согласно главе 5.2 СП 52-101-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры» для классов А500С ГОСТ Р 52544-2006, АI ГОСТ 5781-82*.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита толщиной 1200 мм, бетон класса В30, W4. Отметка заложения фундаментной плиты минус 3,0 м (абс. отм. 167,500).

Грунтами основания фундаментов является грунт ИГЭ-5, ИГЭ-7, ИГЭ-8 – суглинок коричневый, светло-коричневый, тугопластичный, с прослоями глины мягкопластичной, с прослоями и линзами песка, с редкими включениями дресвы и гравия; суглинок темно-коричневый, полутвердый, с включениями дресвы, щебня; суглинок темно-коричневый, темно-серый, тугопластичный, с включениями дресвы, щебня со следующими расчетными характеристиками физическо-механических свойств грунтов ($\alpha=0,85$):

Плотность грунта	2,00÷2,13 т/м ³ ;
Удельное сцепление	24÷44 кПа;
Угол внутреннего трения	18°÷23°;
Модуль деформации	17÷26 МПа;

Итоговые данные расчетов фундаментов:

Максимальное давление под подошвой фундаментов – 48,4 т/м²;

Расчетное сопротивление грунтов основания – 52,9 т/м²;

Осадки – 0,004 ÷ 0,013 м;

Стены подвала – из бетона класса В30, марка по водопроницаемости W4, по морозостойкости F150, состава:

- монолитный железобетон $\delta=200$ мм, $\lambda_B=2,04$ Вт/м·°С;

- утеплитель – пенополистирол «Пеноплэкс» марки 35, плотностью 35 кг/м³, $\delta=100$ мм, $\lambda_B=0,032$ Вт/м·°С, либо материал с аналогичными показателями.

Гидроизоляция подземной части – оклеечная «Техноэласт» в 2 слоя, либо материал с аналогичными показателями. В местах деформационных швов, а также изменений геометрии фундаментной плиты, предусмотрены дополнительные слои гидроизоляции. Вертикальная гидроизоляция стен подвала защищена профилированной защитно-дренажной геомембраной по типу «Planter».

Расчетное сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции с учетом коэффициента теплотехнической однородности $r = 0,75 - 2,64$ м²°С/Вт.

Стены наружные выше отм. 0.000: 1-16 этажи и технического этажа - с опиранием на междуэтажные перекрытия

Тип 1

- блоки стеновые из ячеистого бетона на клею $\delta=200$ мм, $\gamma=600$ кг/м³ и монолитный железобетон (пилоны) $\delta=200$ мм, $\lambda_B=2,04$ Вт/м·°С;

- пароизоляция – 1 слой пленки ПВХ на клею;

- утеплитель – минераловатный типа Rockwool КАВИТИ БАТТС (или аналог) по ТС 07-0840-83, толщиной 150 мм (плотность 45 кг/м³), $\lambda_B=0,032$ Вт/м·°С;

- воздушный зазор – 110 мм;

- фасадные панели на металлическом каркасе.

Тип 2

- блоки стеновые из ячеистого бетона на клею $\delta=200$ мм, $\gamma=600$ кг/м³ и монолитный железобетон (пилоны) $\delta=200$ мм, $\lambda_B=2,04$ Вт/м·°С;

- пароизоляция – 1 слой пленки ПВХ на клею;

- утеплитель – минераловатный типа Rockwool КАВИТИ БАТТС (или аналог) по ТС 07-0840-83, толщиной 150 мм (плотность 45 кг/м³), $\lambda_B=0,032$ Вт/м·°С;

- воздушный зазор – 110 мм;

- кирпич керамический лицевой марки КР-л-пу на цементно-песчаном растворе М 100, $\delta=120$ мм, $\lambda_B=0,81$ Вт/м·°С.

Расчетное сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции с учетом коэффициента теплотехнической однородности $r = 0,75$ составляет 3,8 м²°С/Вт.

Пилоны – монолитные железобетонные двух типов: прямоугольные сечениями 200x1200 мм и 200x800 мм, и уголкового сечения сечениями 200x500 мм, 200x1000 мм из бетона класса В25, арматурная сталь классов А500С ГОСТ Р 52544-2006, А1 ГОСТ 5781-82*.

27

Плиты перекрытий и покрытия – монолитные железобетонные толщиной 200 мм.
Межквартирные перегородки – блоки стеновые из ячеистого бетона толщина 200 мм.

Перегородки в квартирах:

- в кухнях и санузлах – блоки стеновые из ячеистого бетона толщина 100 мм.

- межкомнатные – блоки стеновые из ячеистого бетона толщина 100 мм (в соответствии с заданием на проектирование только в один нижний ряд).

Лифтовые шахты - монолитные железобетонные, толщина стенки шахты – 200 мм.

Лестничные марши и площадки - монолитные железобетонные. Толщина лестничных маршей – 180 мм, площадок – 200 мм.

Плиты балконов и лоджий – монолитные железобетонные из бетона класса В25, толщиной 200 мм.

Ограждения балконов и лоджий – лицевой кирпич толщиной 120 мм, и раздвижные переплеты с одинарным остеклением в алюминиевых переплетах.

Покрытие над техэтажом (теплым чердаком)

- железобетонная монолитная плита покрытия $\delta=200$ мм, $\lambda_B=2,04$ Вт/м \cdot °С;

- пароизоляция;

- утеплитель из минераловатных плит Руф Баттс, Rockwool, $\delta=200$ мм, $\lambda_B=0,043$ Вт/м \cdot °С, либо материал с аналогичными показателями;

- керамзитобетон плотностью 400 кг/м 3 , $\delta_{\min}=30$ мм, $\lambda_B=0,23$ Вт/м \cdot °С;

- цементно-песчаная стяжка $\delta=30$ мм, $\lambda_B=0,93$ Вт/м \cdot °С;

- гидроизоляция - 2 слоя флизоло марки Н и В по ГОСТ 8267-93*

Покрытие над машинными отделениями и лестничными узлами выхода на кровлю:

- железобетонная монолитная плита покрытия $\delta=200$ мм, $\lambda_B=2,04$ Вт/м \cdot °С;

- пароизоляция;

- утеплитель из минераловатных плит Руф Баттс, Rockwool, $\delta=200$ мм, $\lambda_B=0,043$ Вт/м \cdot °С, либо материал с аналогичными показателями;

- керамзитовый гравий плотностью 500 кг/м 3 , $\delta_{\min}=20$ мм, $\lambda_B=0,165$ Вт/м \cdot °С;

- цементно-песчаная стяжка $\delta=40$ мм, $\lambda_B=0,93$ Вт/м \cdot °С;

- гидроизоляция.

Чердачное перекрытие между 14 и 16-м этажом и техническим этажом (теплым чердаком):

- железобетонная монолитная плита покрытия $\delta=200$ мм, $\lambda_B=2,04$ Вт/м \cdot °С;

- цементно-песчаная стяжка $\delta=60$ мм, $\lambda_B=0,93$ Вт/м \cdot °С.

Перекрытие между 1-м этажом и неотапливаемых техническим подвалом:

- конструкция пола;

- цементно-песчаная стяжка $\delta=50$ мм, $\lambda_B=0,93$ Вт/м \cdot °С;

- утеплитель - пенополистирол «Пеноплэкс» марки 35, плотностью 35 кг/м 3 , $\delta=50$ мм, $\lambda_B=0,03$ Вт/м \cdot °С, либо материал с аналогичными показателями;

- железобетонная монолитная плита перекрытия $\delta=200$ мм, $\lambda_B=2,04$ Вт/м \cdot °С;

Окна и балконные двери – двухкамерный стеклопакет в одинарном ПВХ переплете:
 $R=0,54$ м 2 ·°С/Вт

Наружные двери – металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003, с заполнением металлической части полотна минераловатными плитами Rockwool типа Лайт Баттс плотностью 37 кг/м 3 , $\delta=50$ мм; *внутренние* - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Дошкольное образовательное учреждение

Конструктивная схема – монолитный железобетонный каркас, состоящий из несущих стен, пилонов, балок и перекрытий, жестко сопряженных между собой и образующих единую пространственную конструктивную систему. Здание имеет 2 ядра жесткости вокруг шахты подъемника и лестничных клеток. Шаг конструкций переменный.

Принят бетон класса В25, W2, F100. Пространственная жесткость каркаса здания, устойчивость обеспечивается жестким соединением стен и пилонов с фундаментной плитой, жесткостью самих стен и пилонов, жесткостью дисков перекрытий здания жестко сопряженных со стенами и пилонами.

Арматурная сталь принята проектом согласно главе 5.2 СП 52-101-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры» для классов А500С ГОСТ Р 52544-2006, А1 ГОСТ 5781-82*.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита толщиной 600 мм, бетон класса В25, W4. Гидроизоляция подземной части – оклеечная «Техноэласт» в 2 слоя. В местах деформационных швов, а также изменений геометрии фундаментной плиты, предусмотрены дополнительные слои гидроизоляции. Вертикальная гидроизоляция стен подвала защищена профилированной защитно-дренажной геомембраной по типу «Planter».

Отметка заложения подошвы фундаментов – 4,2 м.

Грунтами основания фундаментов является грунт ИГЭ-5, ИГЭ-7, 8, – суглинок коричневый, светло-коричневый, тугопластичный, с прослоями глины мягкопластичной, с прослоями и линзами песка, с редкими включениями дресвы и гравия; суглинок темно-коричневый, полутвердый, с включениями дресвы, щебня; суглинок темно-коричневый, темно-серый, тугопластичный, с включениями дресвы, щебня; со следующими расчетными характеристиками физическо-механических свойств грунтов ($\alpha=0,85$):

Плотность грунта $2,00 \div 2,13 \text{ т/м}^3$;

Удельное сцепление $24 \div 44 \text{ кПа}$;

Угол внутреннего трения $18^\circ \div 23^\circ$;

Модуль деформации $17 \div 26 \text{ МПа}$;

Итоговые данные расчетов фундаментов:

Максимальное давление под подошвой фундаментов – $5,04 \text{ т/м}^2$;

Расчетное сопротивление грунтов основания – $26,36 \text{ т/м}^2$;

Осадки – $0,004 \div 0,013 \text{ м}$;

Стены подвала – из бетона класса В30, марка по водопроницаемости W4, по морозостойкости F100.

- монолитный железобетон $\delta=200 \text{ мм}$, $\lambda_B=2,04 \text{ Вт/м} \cdot ^\circ\text{C}$;

- утеплитель – пенополистирол «Пеноплэкс» марки 35, плотностью 35 кг/м^3 , $\delta=100 \text{ мм}$, $\lambda_B=0,032 \text{ Вт/м} \cdot ^\circ\text{C}$, либо материал с аналогичными показателями.

Гидроизоляция предусмотрена оклеечная "Техноэласт" в два слоя, либо из материала с аналогичными показателями. В местах деформационных швов, а также изменений геометрии фундаментной плиты, предусмотрены дополнительные слои гидроизоляции. Вертикальная гидроизоляция стен подвала защищена профилированной защитно-дренажной геомембраной по типу «Planter».

Расчетное сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции с учетом коэффициента теплотехнической однородности $r = 0,75 - 2,64 \text{ м}^2 \text{°C/Вт}$.

Стены наружные выше отм. 0.000:

- внутренняя цементно-песчаная штукатурка $\delta=30 \text{ мм}$, $\lambda_B=0,93 \text{ Вт/(м·°C)}$;
- кладка из ячеистых блоков D600 на растворе $\delta=200 \text{ мм}$, $\lambda_B=0,26 \text{ Вт/(м·°C)}$;
- утеплитель минераловатный КавитиБаттс, Rockwool $\delta=150 \text{ мм}$, $\lambda_B=0,040 \text{ Вт/(м·°C)}$, либо материал с аналогичными показателями;
- воздушная прослойка $\delta=10 \text{ мм}$;
- кирпич керамический лицевой плотностью 1400 кг/м^3 ; $\delta=120 \text{ мм}$, $\lambda_B=0,58 \text{ Вт/(м·°C)}$.

Расчетное сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции с учетом коэффициента теплотехнической однородности $r = 0,75 - 3,8 \text{ м}^2 \text{°C/Вт}$.

Внутренние несущие стены – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25. Пилоны - сечениями 200x1200 мм, 200x800 мм, 300x300 мм.

Плиты перекрытий и покрытия – монолитные железобетонные толщиной 220 мм.

Перегородки - из газобетонных блоков толщиной 100 мм по ГОСТ 31360-2007.

Перегородки санузлов - блоки стеновые из ячеистого бетона толщина 100 мм.

Лестничные марши и площадки - монолитные железобетонные. Толщина лестничных маршей – 180 мм, площадок – 200 мм.

Шахта подъемника - монолитная железобетонная толщиной 200 мм

Покрытие:

- железобетонная монолитная плита покрытия $\delta=220 \text{ мм}$, $\lambda_B=2,04 \text{ Вт/м·°C}$;
- пароизоляция «Бикрост»;
- утеплитель из пенополистирола экструдированного Технониколь (XPS CARBON ESO), $\delta=200 \text{ мм}$, $\lambda_B=0,043 \text{ Вт/м·°C}$, либо материал с аналогичными показателями;
- керамзитовый гравий по уклону плотностью 600 кг/м^3 , $\delta_{\text{min}}=40 \text{ мм}$ у водосточных воронок, $\lambda_B=0,23 \text{ Вт/м·°C}$;
- защитная полиэтиленовая пленка
- цементно-песчаная стяжка $\delta=40 \text{ мм}$, $\lambda_B=0,93 \text{ Вт/м·°C}$;
- праймер битумный.
- Техноэласт ЭПП ТУ 5774-003-00287852-99
- Техноэласт ЭКП ТУ 5774-003-00287852-99

Перекрытие между 1-м этажом и подвалом

- конструкция пола;
- цементно-песчаная стяжка $\delta=50 \text{ мм}$, $\lambda_B=0,93 \text{ Вт/м·°C}$;
- утеплитель - пенополистирол «Пеноплэкс» марки 35, плотностью 35 кг/м^3 , $\delta=50 \text{ мм}$, $\lambda_B=0,03 \text{ Вт/м·°C}$, либо материал с аналогичными показателями.
- железобетонная монолитная плита перекрытия $\delta=220 \text{ мм}$, $\lambda_B=2,04 \text{ Вт/м·°C}$;

Окна и балконные двери – двухкамерный стеклопакет в одинарном ПВХ переплете: $R=0,54 \text{ м}^2 \text{°C/Вт}$

Наружные двери – металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003, с заполнением металлической части полотна минераловатными плитами Rockwool типа Лайт Баттс плотностью 37 кг/м^3 , $\delta=50 \text{ мм}$; *внутренние* - деревянные по ГОСТ 6629-88.

3.2.2.5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел «Система электроснабжения».

Установленная и расчетная мощность:

- ввод № 1 (секции А и Б) $P_u=365,4$ кВт; $P_p=298,2$ кВт;
- ввод № 2 (секции В и Г) $P_u=397,77$ кВт; $P_p=333,9$ кВт;
- ввод ДООУ $P_u=201,2$ кВт; $P_p=121,7$ кВт.

Наружные сети электроснабжения

Согласно технических условий от 16.07.2014 г. № 34-08/925-11009, выданных ОАО «МОЭСК», электроснабжение здания жилого дома и детского образовательного учреждения (ДООУ) выполняется от РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ с автоматическим секционнным переключением ТП № 2 – 2 x 1250 кВА двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями к каждому ВРУ. Электропитание подстанции ТП № 2 предусмотрено от разных секций шин РУ-10 кВ подстанции ПС-751 «Гавриково» кабелями типа АПвПуГ-10 3 (1x240/50). Прокладка питающих линий 0,4 кВ от РУ0,4кВ ТП № 2 выполняется кабелями 2АВББШвнг-4x120 на каждую из четырех питающих линий в траншее с прокладкой взаиморезервируемых линий питания в разных траншеях, расположенных на расстоянии 1,0 м друг от друга.

Внутренние сети электроснабжения

Жилой дом

Категория электроснабжения – II-я и I-я.

Расчетную нагрузку составляет нагрузка силовых электроприемников (розеточной сети, лифтов, инженерного оборудования, систем пожарной безопасности, дымоудаления, подпора воздуха) и освещения.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии предусматривается установка ВРУ с неавтоматическим (ручным) взаимным резервированием вводов. Для обеспечения электропитания электроприемников первой категории надежности электроснабжения предусматривается устройство АВР.

На каждом жилом этаже жилого дома в коридорах устанавливаются этажные распределительные устройства (УЭРМ) с вводными автоматическими выключателями, УЗО. В каждой квартире устанавливается квартирный щиток (ЩКИ) с автоматическими выключателями и УЗО.

Учет электроэнергии хозяйственных электропотребителей жилого дома выполняется в ВРУ многотарифными трехфазными счетчиками учета активной электроэнергии.

В этажном распределительном устройстве предусматриваются (УЭРМ) счетчики учета электроэнергии для каждой квартиры.

Для электроснабжения офисных помещений выделена в ВРУ линия питания с организацией учета. В каждом офисе предусматривается еще свой щит учета и распределения электроэнергии.

Построение системы учета энергоресурсов предусматривается с выводом данных на центральный пульт диспетчера.

Мероприятия по компенсации реактивной мощности не предусматриваются.

Внутренние сети – кабели с медными жилами, с изоляцией, не распространяющей горение, с пониженным дымо- и газовыделением. Для питания электроприемников противопожарной защиты и аварийного освещения применены кабели с огнестойкой изоляцией типа нг-FRLS.

Электроосвещение (рабочее, аварийное и эвакуационное, световое ограждение кровли, наружное) общедомовых помещений и санузлов квартир выполняется светильниками с люминесцентными лампами. Предусмотрено световое ограждение кровли. В жилых помещениях квартир устанавливаются электропатроны. Управление внутренним освещением – дистанционное, местное, от датчиков движения.

Уличное освещение выполняется на опорах ОТЗФ 6,0-2,0 светильниками Algor 1100R68 HS с лампами ДНаТ-100.

Электроснабжение наружного освещения ж. д. № 14 выполняется от модуля наружного освещения (НО), расположенного в ТП № 2 кабелем марки АВБШв-5х16, проложенным в траншее. Управление наружным освещением автоматизированное от модуля НО на ТП-2 с обеспечением вечернего и ночного режимов работы.

Для обеспечения электробезопасности используются автоматическое отключение питания, защитное заземление (система заземления TN-C-S) электроустановок, уравнивание потенциалов (основная и дополнительная системы), установка УЗО, малое напряжение. Молниезащита здания выполняется по III уровню.

Дошкольное образовательное учреждение

Категория электроснабжения – II-я и I-я.

Электроснабжение здания дошкольного образовательного учреждения выполняется от РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции.

Расчетную нагрузку составляет нагрузка силовых электроприемников (розеточной сети, лифтов, инженерного оборудования, систем пожарной безопасности, дымоудаления, подпора воздуха) и освещения.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии предусматривается установка ВРУ с неавтоматическим (ручным) взаимным резервированием вводов. Для обеспечения электропитания электроприемников первой категории надежности электроснабжения предусматривается устройство АВР.

На каждом этаже устанавливаются распределительные щиты и щиты освещения с вводными автоматическими выключателями, УЗО. Учет электроэнергии хозяйственных электропотребителями детского образовательного учреждения выполняется в ВРУ много-тарифными трехфазными счетчиками учета активной электроэнергии.

Построение системы учета энергоресурсов предусматривается с выводом данных на центральный пульт диспетчера.

Мероприятия по компенсации реактивной мощности предусматриваются в ВРУ.

Внутренние сети – кабели с медными жилами, с изоляцией, не распространяющей горение, с пониженным дымо- и газовыделением и не выделяющей коррозионно-активных газообразных продуктов при горении нг-LSLTx. Для питания электроприемников

противопожарной защиты и аварийного освещения применены кабели с огнестойкой изоляцией и низкой токсичностью продуктов горения типа нг-FRLSLTx.

Электроосвещение (рабочее, аварийное и эвакуационное, дежурное, наружное) помещениях с пребыванием детей, технических помещениях, помещениях приготовления пищи, прачечных выполняется светильниками с люминесцентными лампами. Указатели «ВЫХОД» применены со встроенными аккумуляторными батареями с работой в автономном режиме не менее 3-х часов. В помещениях групповых, игральных-столовых, спален, универсальном зале предусмотрено ультрафиолетовое освещение. Управление внутренним освещением – дистанционное (из комнаты охраны), местное.

Электроснабжение наружного освещения ДООУ выполняется от ВРУ ДООУ. Наружное освещение осуществляется на опорах ОТ1Ф 4,5-1,0 светильниками Sphere 170H96 PRZ HS с лампами ДНаТ-50. Управление наружным освещением - автоматизированное от фотодатчика.

Для обеспечения электробезопасности используются автоматическое отключение питания, защитное заземление (система заземления TN-C-S) электроустановок, уравнивание потенциалов (основная и дополнительная системы), установка УЗО, малое напряжение. Молниезащита здания выполняется по III уровню.

Подраздел «Система водоснабжения. Система водоотведения»

Водоснабжение осуществляется согласно техническим условиям от 30.11.2012 г. № 21-3523/12, выданным МГУП «Водоканал».

Водоснабжение

Хозяйственно –питьевое и противопожарное водоснабжение

Источник водоснабжения многоквартирного дома с пристроенным дошкольным образовательным учреждением – существующие водопроводные сети Мосгорводопровода.

Гарантированный напор в системе водопроводной сети около здания составит 36,2 м.в.ст. Водоснабжение проектируемого дома и дошкольного учебного заведения предусматривается от водопровода диаметром 300мм. Система жилого дома запитана двумя вводами Д 100 мм, каждый из которых рассчитан на пропуск 100% расхода воды. Сеть монтируется из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ø 110 по ГОСТ 18599-2001. В пристроенном дошкольном учреждении предусмотрен один ввод водопровода из напорных водопроводных труб Д 65 мм

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома - 69,6 м.в.ст., при пожаротушении – 70,65 м.в.ст. Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды пристроенного дошкольного учреждения – 22,9 м.в.ст., при пожаротушении – 25,5 м.в.ст.

Наружное пожаротушение жилого дома предусматривается от 2-х выведенных наружу пожарных патрубков диаметром 80 мм для подключения пожарных машин.

Проектными решениями многоквартирного дома с пристроенным дошкольным образовательным учреждением предусматривается устройство систем внутреннего хозяйственно-питьевого, противопожарного В1 водопровода.

Система питьевого водопровода жилого дома оборудована узлами учета – общим, расположенным в помещении насосной на вводе сетей холодного водоснабжения в подвале, со счетчиком ВСКМ-50; поквартирными и офисными со счетчиками СВХд-15. Для учета расхода воды пристроенного дошкольного учреждения на вводе водопровода в помещении ИТП предусматривается водомерный узел с крыльчатым водомером ВСКМ-32.

Максимальный расчетный расход жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения составит: $47128,8 \text{ м}^3/\text{год}$; $129,12 \text{ м}^3/\text{сут}$; $11,28 \text{ м}^3/\text{час}$.

На противопожарные нужды: $56,16 \text{ м}^3/\text{сут}$.; $18,72 \text{ м}^3/\text{час}$; $5,2 \text{ л/сек}$.

Расчетный расход в здании пристроенного дошкольного образовательного учреждения на хозяйственно-питьевые нужды (в т.ч горячая вода) составляет: $6,0 \text{ м}^3/\text{сут}$; $2,55 \text{ м}^3/\text{час}$; $1,37 \text{ л/с}$.

Водоснабжение жилого дома принято однозонное, с нижней разводкой по подвалу и закольцовкой по чердаку каждой секции. Сеть хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода пристроенного дошкольного образовательного учреждения – тупиковая.

Для обеспечения требуемых напоров и расходов на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды в многоквартирном жилом доме запроектирована насосная станция III подъема:

- подача воды на хозяйственно-питьевое водопотребление – установка повышения давления марки Hydro Multi-E 3CRE5-09 (2 раб.+ 1 рез.) $Q=15,95 \text{ м}^3/\text{час}$, $H=33,4 \text{ м}$, $N=2,2 \text{ кВт}$.

- противопожарного назначения – насосная станция Hydro MX CR 32-4 фирмы GRUNDFOS, $Q=34,67 \text{ м}^3/\text{час}$, $H=34,45 \text{ м}$, $N=7,5 \text{ кВт}$.

Для внутреннего пожаротушения в каждой квартире установлено устройство первичного пожаротушения типа КПК-01/2 НПО «ПУЛЬС». В здании пристроенного дошкольного образовательного учреждения в коридорах предусматривается установка 6 пожарных шкафов, укомплектованных пожарными кранами.

Расход на внутреннее пожаротушение многоквартирного жилого дома принят – $5,2 \text{ л/с}$.

Мусоросборные камеры в жилом доме оборудуются спринклерами СВН-15 и поливочными кранами с холодной и горячей водой. Для поливки прилегающей территории проектом предусматривается установка поливочных кранов $D_{\text{у}}=25 \text{ мм}$.

Магистраль, стояки и поквартирные разводки хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода в жилом доме с пристроенным дошкольным учреждением запроектированы из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15-100 мм, подводки к приборам – из полипропиленовых труб по ТУ 2248-032-00284581-98.

Прокладка магистральных сетей и стояков предусматривается в теплоизоляции «Thermaflex».

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение жилого дома с пристроенным дошкольным образовательным учреждением предусматривается из ИТП. Расчетный расход по горячему водоснабжению многоквартирного жилого дома – $51,68 \text{ м}^3/\text{сут}$.; пристроенного дошкольного образовательного учреждения – $2,25 \text{ м}^3/\text{сут}$.

Система горячего водоснабжения многоквартирного жилого дома – однозонная, с верхней разводкой по чердаку. Система горячего водоснабжения пристроенного дошкольного образовательного учреждения - тупиковая, с нижней разводкой.

Сети горячего и циркуляционного водоснабжения приняты из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, разводка в квартирах и санузлах из полипропиленовых труб по ТУ 2248-006-41989945-97, подводки в пристроенное дошкольное образовательное учреждение – из полипропиленовых труб по ТУ 2248-032-00284581-98.

На вводе в каждую квартиру и встроенно-пристроенные помещения устанавливаются счетчики горячей воды с импульсным выходом ВСГд-15 и регуляторы давления ФРД-10-2,0. В помещениях ванных комнат на подающих стояках горячей воды устанавливаются полотенцесушители.

Для нужд горячего водоснабжения пристроенного дошкольного образовательного учреждения в летний период, предусматривается установка накопительного водонагревателя Siebel-Eltron SHO AC 600л (7,5 кВт).

Водоотведение

Водоотведение осуществляется согласно техническим условиям от 30.11.2012 г. № 21-3523/12, выданным МГУП «Водоканал».

Хозяйственно-бытовая канализация

Подключение канализации жилого дома с пристроенным дошкольным образовательным учреждением предусматривается в существующие КОС «Южное Бутово».

Проектной документацией многоквартирного жилого дома принято устройство следующих систем канализации:

- хозяйственно-бытовая (К1),
- хозяйственно-бытовая офисных помещений (1К1),
- дождевая канализация (К2),
- канализация условно-чистой воды (К13н).

В здании пристроенного дошкольного образовательного учреждения предусмотрено устройство следующих систем канализации:

- хозяйственно-бытовая (К1),
- производственная канализация (К3),
- дождевая канализация (К2),
- канализация условно-чистой воды (К13н).

Расход хозяйственно-бытовых стоков жилого дома составляет – 47128,8 м³/год; 129,12 м³/сут; 11,28 м³/час; пристроенного дошкольного образовательного учреждения – 6 м³/сут, 2,55 м³/час; 2,97 л/с. Прокладка трубопроводов проектируемой системы бытовой канализации от здания до первого колодца выполняется из труб ПВХ. Диаметр выпусков 110÷150 мм.

Вентиляция хозяйственно-бытовой канализации предусматривается через стояки внутренней канализации. Самотечная сеть хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена

из труб ПВХ диаметрами 160 мм. Колодцы на сети выполняются из сборных железобетонных элементов диаметром 1,5 м по ГОСТ 8020-90 по типовому проекту Мосинжпроект СК 2409-93 и типовому проекту Моспроект ПП 16-8.

Внутренняя система канализации жилых и нежилых помещений жилого дома запроектирована раздельной.

Внутренние сети жилых помещений прокладываются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89 Ø50-110мм. Система хозяйственно-бытовой канализации офисных помещений и дошкольного образовательного учреждения выполняется из канализационных ПВХ безнапорных раструбных труб Ø 50, 110 мм.

Вентиляционные стояки ж.д. выводятся на 0,1 м выше вентшахт. Диаметр вытяжной части принят 160 мм согласно п.18.9 СНиП 2.04.01-85. Помещения мусорокамер оборудованы трапами Ø 100 мм.

Для обслуживания внутренней сети канализации предусматривается устройство прочисток и ревизий.

Водоотведение нежилых помещений жилого дома – через отдельные выпуски в наружную сеть канализации. Вентиляция встроенных помещений жилого дома предусмотрена клапанами фирмы «НЛ».

Водостоки

Присоединение к городской сети дождевой канализации запроектировано согласно техническим условиям от 04.07.2013 г. № 899/13, выданным ГУП «Мосводосток».

Сеть дождевой канализации монтируется из двухслойных полиэтиленовых труб «Корсис-ПРО» диаметром 200-315 мм по ТУ 2248-001-73011750-2005 с кольцевой жесткостью PN 16. Отвод будет осуществляться в существующую наружную сеть дождевой канализации диаметром 400 мм.

Колодцы на сети выполняются из сборных железобетонных элементов диаметрами: 1,0 м и 1,5 м по ГОСТ 8020-90 по типовому проекту Мосинжпроект СК 2201-88 и типовому проекту Моспроект ПП 16-8.

Отвод дождевых и талых вод с кровли зданий осуществляется системой внутренних водостоков со сбросом в наружные сети дождевой канализации.

Сеть дождевой канализации монтируется из напорных НПВХ труб диаметром 110 мм по ТУ6-19-231-87.

Для обслуживания системы отведения дождевых и талых вод предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Расчетный расход дождевых вод жилого дома составляет 11,04 л/с, пристроенного дошкольного образовательного учреждения – 6,4 л/с.

Канализация производственная (КЗ)

Сеть производственной канализации пристроенного дошкольного образовательного учреждения предусмотрена для отвода стоков от пищеблока и буфетных. Технологическое оборудование подключается к сети производственной канализации с разрывом струи.

Канализация условно-чистой воды (К13Н)

Отвод дренажных стоков из прямиков насосных помещений жилого дома и из прямиков технического подполья пристроенного дошкольного образовательного учреждения

производится с помощью погружных насосов ГНОМ-10-10К в систему условно-чистой канализации с последующим выпуском в систему проектируемой дождевой канализации.

Сеть условно-чистых вод запроектирована из стальных труб по ГОСТ 10704-1991, диаметром 40 мм.

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

Теплоснабжение

Теплоснабжение здания осуществляется в соответствии с техническими условиями ОАО «МОЭК» №13-7/1124-1 от 11.04.2013 г. Источником теплоснабжения является РТС «Южное Бутово». Данные в точке подключения приняты согласно схеме теплоснабжения РТС «Южное Бутово».

Система теплоснабжения двухтрубная подземная в тепловой изоляции из пенополиуретана с дистанционным контролем. Стационарный детектор устанавливается в помещении теплового пункта жилого дома.

Проектной документацией предусмотрено независимое подключение систем отопления, теплоснабжения калориферов и ВТЗ, ГВС зданий жилого дома и детского общеобразовательного учреждения (ДОУ).

Параметры теплоносителя – Т1/Т2 вода с температурой 150-70°C (срезка на 130°C при минус 18°C). Располагаемый напор в точке подключения составляет 40,1 м (давление в точке подключения 0,96/0,55 МПа соответственно в подающем и обратном трубопроводах).

Подключение теплотрассы выполнено бескамерно, «глухой» врезкой вне зоны компенсации. На ответвлении предусмотрен колодец с отключающей арматурой, также установка колодцев с отключающей арматурой предусмотрена на ответвлениях к жилому дому и ДОУ.

На вводах в здания предусмотрено применение манжет стенового ввода.

Теплотрасса предусмотрена бесканальная. Под проездом теплотрасса прокладывается в конструкции разгрузки, в местах, где расстояние до фундаментов зданий и сооружений составляет менее 5 м - в непроходных сборных ж/б каналах.

Для прокладки тепловых сетей предусмотрены трубопроводы стальные, бесшовные ГОСТ 8731-74 ст20, сортамент по ГОСТ 8732-78 в ППУ изоляции по ГОСТ 30732-2006. Арматура на тепловых сетях предусмотрена стальная, шаровая фирмы «Броен».

Компенсация температурных расширений трубопроводов обеспечивается за счет установки П-образного компенсатора и естественной самокомпенсации на углах поворотов.

Для слива воды из тепловой сети предусмотрены спускники в нижней точке теплотрассы. Из спускников вода поступает в «мокрый колодец», далее в запроектированный колодец на сети К2 самотеком.

Все сварные соединения подлежат визуальному и измерительному контролю с целью выявления наружных дефектов. Ультразвуковому контролю подлежат поперечные стыковые сварные соединения в объеме не менее 3% (но не менее 2ух стыков) от общего числа однотипных стыков трубопровода, выполненных каждым сварщиком. Неразрушающим методом контроля следует подвергать 100% тепловых сетей, прокладываемых в непроходных каналах под проезжей частью дорог, в футлярах.

Расчетные параметры наружного воздуха приняты в соответствии со СНиП 23-01-99* «Строительная климатология»:

- расчетная температура наружного воздуха (холодный период) – минус 28°C (параметры Б);
- средняя температура отопительного периода (t от.пер.) – минус 2,2 °С;
- продолжительность отопительного периода (z от.пер.) – 214 суток.

Сводная таблица основных показателей по чертежам отопление и вентиляция

Наименование здания	Расход тепла, кВт (Гкал/ч)			
	на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
Жилой дом №14	901,0 (0,77486)	-	524,65 (0,45120)	1425,65 (1,22606)
ДОУ (пристроенное к ж.д. №14)	163,0 (0,14018)	162,0 (0,13932)	90,0 (0,07740)	415,0 (0,35690)
ИТОГО	1 064,0 (0,91504)	162,0 (0,13932)	614,65 (0,52860)	1 840,65 (1,58296)

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП)

Категория помещения ИТП – «Д». Для сбора воды в ИТП зданий предусмотрены водосборные приемки. Полы выполнены с уклоном в сторону приемков. ИТП размещаются в подвале у наружных стен зданий.

В ИТП предусмотрен: контроль и измерение параметров теплоносителя, учет расхода теплоносителя, отключение систем потребления тепла, установка предохранительного клапана на системе отопления. На трубопроводах установлены контрольно-измерительные приборы в соответствии с СП 41-101-95, в том числе фильтры, запорная арматура, балансировочные клапаны. В верхних точках предусмотрен спуск воздуха, в нижних - дренаж.

Трубы в ИТП приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 из стали марки В20 по ГОСТ 10705-80 для систем отопления. Для систем ГВС – оцинкованные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

Предусмотрено антикоррозионное покрытие трубопроводов эмалью по грунтовке и теплоизоляция рулонной минераловатной изоляцией толщиной 30 мм с покровным слоем из стеклоткани.

Пробное давление при гидравлическом испытании составляет 1,5 рабочего давления но не менее 2,0 кгс/см².

Жилой дом

ИТП жилого дома размещен у наружной стены здания в подвале на отм. -2,900. Из ИТП предусмотрено два выхода: один непосредственно наружу, второй - в коридор. Для учета тепловой энергии применен теплосчетчик ВИС.Т с установкой на подающем и обратном

трубопроводах первичных преобразователей расхода по схеме «Закрытая система». В проектной документации предусмотрена возможность передачи текущих значений параметров системы теплоснабжения, отчетов о теплоснабжении в службы контроля над теплоснабжением теплоснабжающей организации посредством установки шкафа удаленного доступа по каналу GPRS.

На подпитке установлен импульсный водосчетчик ETWI-20.

Присоединение системы отопления предусмотрено по независимой схеме. Температурный график системы - 90-70°C. К установке принят 1 пластинчатый водоподогреватель. Заполнение и подпитка системы предусмотрена водой из обратного трубопровода тепловой сети с помощью подпиточных насосов (осн/рез). В системе применены сдвоенные циркуляционные насосы (осн/рез), установленные на обратном трубопроводе. Предусмотрена установка счетчика горячей воды с импульсным выходом на ответвлении к офисам для возможности подключения к теплосчетчику.

Система ГВС - закрытая, водоподогреватели присоединяются к тепловым сетям по двухступенчатой схеме. К установке приняты 2 пластинчатых водоподогревателя, рассчитанных на 50% производительности каждый. Применен водоподогреватель - моноблок (водогреватели 1-й и 2-ой ступеней - в одном корпусе). Температура ГВС на выходе из водоподогревателей принята 62°C. В системе применяется сдвоенный циркуляционный насос (осн/рез).

Дошкольное образовательное учреждение

ИТП размещен у наружной стены здания в подвале на отм. минус 3,800. Из ИТП предусмотрено два выхода: один непосредственно наружу, второй - в коридор.

Для учета тепловой энергии применен теплосчетчик ВИС.Т с установкой на подающем и обратном трубопроводах первичных преобразователей расхода по схеме «Закрытая система». В проектной документации предусмотрена возможность передачи текущих значений параметров системы теплоснабжения, отчетов о теплоснабжении в службы контроля над теплоснабжением теплоснабжающей организации посредством установки шкафа удаленного доступа по каналу GPRS.

На подпитке установлен импульсный водосчетчик ETWI-15.

Присоединение системы отопления предусмотрено по независимой схеме. Температурный график системы - 85-65°C. К установке принят 1 пластинчатый водоподогреватель. Заполнение и подпитка системы предусмотрена водой из обратного трубопровода тепловой сети. В системе применены сдвоенные циркуляционные насосы (осн/рез), установленные на обратном трубопроводе.

Предусмотрено ответвление для системы «теплого пола». Управление системой «теплого пола» осуществляется контроллером по датчику температуры наружного воздуха с коррекцией по температуре воздуха в помещении.

Система ГВС - закрытая, водоподогреватели присоединяются к тепловым сетям по двухступенчатой схеме. К установке принят 1 водоподогреватель - моноблок (водогреватели 1 и 2ой ступеней - в одном корпусе). Температура ГВС на выходе из водоподогревателей принята 62°C. В системе применяются два циркуляционных насоса (осн/рез). На время

летнего испытания тепловых сетей предусмотрена установка накопительного электрического подогревателя ГВС.

Присоединение системы вентиляции и ВТЗ осуществляется по независимой схеме. Температурный график системы - 95-70°C. К установке принят 1 пластинчатый водоподогреватель. Заполнение и подпитка системы предусмотрена водой из обратного трубопровода тепловой сети. Давление в обратном трубопроводе тепловой сети позволяет заполнить систему без применения насосов. В системе применяются сдвоенные циркуляционные насосы (осн/рез), установленные на обратном трубопроводе.

Отопление

Жилой дом

Система отопления жилья поквартирная двухтрубная с нижней разводкой магистралей и тупиковым движением теплоносителя. В помещениях общественного назначения предусматривается двухтрубная тупиковая система отопления с нижней горизонтальной разводкой магистралей, обособленная от системы отопления жилого дома.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвала в тепловой изоляции толщиной 40мм. Стояки прокладываются открыто. Разводка трубопроводов по квартире осуществляется в конструкции пола. В каждой квартире устанавливаются регулирующие клапаны и счетчики учета тепла фирмы «Теплодомер» с импульсным выходом. Стояки на лестничной клетке, лифтовом холле выполняются по проточной схеме, без регулирующей арматуры.

Для отключения отдельного отопительного прибора предусматривается запорно-спускной клапан фирмы «Danfoss» марки «RLV». На стояках и магистральных трубопроводах систем водяного отопления предусмотрена установка запорно-регулирующей, спускной и балансировочной арматуры фирмы «Danfoss».

В качестве нагревательных приборов жилых и офисных помещениях приняты стальные настенные конвекторы «Сантехпром Авто» для двухтрубных систем отопления со встроенным клапаном терморегулятора. В качестве отопительных приборов для лестничных клеток и лифтовых холлов приняты стальные конвекторы «Универсал ТБ», для мусорокамер, машинных отделений и электрощитовой – регистры из гладких труб (все соединения трубопроводов отопления выполняются на сварке, отключающая и воздуховыпускная арматура вынесена за пределы щитовой). Приборы отопления на лестничных клетках устанавливаются на высоте 2,2 метра от уровня площадок.

Удаление воздуха из системы отопления производится с помощью встроенных кранов в отопительные приборы и кранов типа Маевского (у приборов обслуживающих лестничные клетки, лифтовые холлы, мусорокамеры), установленных в наивысших точках.

Трубопроводы стояков и магистралей системы отопления предусмотрены с диаметром условного прохода до 50 мм из стальных обыкновенных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и с диаметром условного прохода выше 50 мм – из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Для поквартирной разводки приняты трубы из сшитого полиэтилена фирмы «KAN».

Трубопроводы систем отопления прокладываются с уклоном не менее 0,002.

Подающие и обратные магистральные трубопроводы систем отопления изолированы трубной теплоизоляцией фирмы «K-Flex».

Трубопроводы в местах прохода через перекрытие проложены в гильзах. Зазоры заделаны негорючими материалами.

Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет самокомпенсации отдельных участков трубопровода: поворотов, изгибов и т.д.

Крепление трубопроводов из труб ПЭ-С осуществляют с учетом линейных температурных удлинений и их компенсирующей способности с помощью подвижных и неподвижных опор.

Неподвижные опоры размещены так, что температурные изменения длины участка трубопровода между ними не превышали компенсирующей способности отводов, расположенных на этом участке, и распределялись пропорционально их компенсирующей способности.

Дошкольное образовательное учреждение

Система отопления двухтрубная стояковая с нижней разводкой магистралей и попутным движением теплоносителя.

В качестве отопительных приборов приняты стальные радиаторы фирмы «PRADO». Для отопления подвала предусматривается установка конвекторов «Универсал ТБ-А» фирмы «Сантехпром». В помещении электрощитовой - регистры из гладких труб (все соединения трубопроводов отопления выполняются на сварке, отключающая и воздуховыпускная арматура вынесена за пределы щитовой). Приборы отопления на лестничных клетках устанавливаются на высоте 2,2 метра от уровня площадок. В помещениях с пребыванием детей, отопительные приборы ограждаются съемными деревянными решетками.

Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов предусмотрена установка термостатических клапанов с термоголовками «Danfoss». Для гидравлической балансировки системы отопления на стояках предусмотрена установка ручных балансировочных клапанов фирмы «Danfoss». Отключение стояков от магистрали осуществляется шаровыми кранами. Для дренажа стояков предусмотрена спускная арматура.

Удаление воздуха из системы осуществляется с помощью ручных воздухопускных кранов, устанавливаемых в верхних пробках отопительных приборов. На отопительных стояках в верхних точках устанавливаются автоматические воздухоотводчики. Перед воздухоотводчиками монтируются шаровые краны. Высота установки не менее 1,8 м от уровня чистого пола. Удаление воздуха из разводящих магистральных трубопроводов, проложенных в техническом подполье, осуществляется через шаровые краны в верхних точках магистрали.

Трубопроводы системы отопления $du=15\div 50$ мм приняты из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, $du > 50$ мм - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Прокладка стояков открытая. Для предотвращения потерь тепла, все магистральные трубопроводы систем отопления изолируются теплоизолирующим материалом толщиной 30мм Rockwool. Уклон магистральных трубопроводов принимается в сторону ИТП, $i=0,002$.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы, при необходимости П-образными компенсаторами.

В групповых помещениях, расположенных на первом этаже, предусмотрено устройство водяного теплого пола, подключаемого к отдельному контуру в ИТП здания. Расход тепла на «теплый пол» составляет 33640 Вт; 0,029 Гкал/ч, принимается из расчета 80 Вт на 1 м². Температура теплоносителя «теплых полов» принята 40-35°С.

Для управления системой «теплых полов» групповых помещений предусматривается устройство распределительных коллекторов, устанавливаемых в шкафчиках.

Регулирование теплоотдачи теплого пола осуществляется установкой на подающей подводке к распределительной гребенке «теплого пола» терморегулирующего клапана фирмы «Danfoss». Для спуска воды из системы предусматриваются шаровые краны.

Трубопроводы системы «теплого пола» приняты из сшитого полиэтилена фирмы Rehau. Трубопроводы до коллекторов «теплого пола» выполнить из стальных водогазопроводных труб с последующей изоляцией цилиндрами ROCKWOOL толщиной 30 мм.

Вентиляция

Жилой дом

Проектными решениями предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции:

- системы приточной вентиляции с естественным побуждением в жилых комнатах квартир и помещений консьержа с помощью периодически открываемых окон, в холодный период года поступление наружного воздуха в помещения предусмотрено приточные клапаны в конструкции окна.

- системы вытяжной вентиляции с естественным побуждением из кухонь и санузлов квартир через вентиляционные решетки по системе воздухопроводов с устройством спутников для каждого этажа и далее через теплый чердак и вытяжные шахты (каждая для своей секции), выходящие выше уровня кровли;

- системы вытяжной вентиляции с механическим побуждением из кухонь и санузлов квартир, расположенных на двух последних этажах жилых домов, через вентиляционные решетки по системе воздухопроводов с помощью канальных вентиляторов и далее и вытяжные шахты, выходящие выше уровня кровли.

- системы вытяжной вентиляции с механическим побуждением из помещений технического подполья.

- системы естественной приточной вентиляции в помещения подвала за счет устройства продухов в приямках.

- системы вытяжной вентиляции с естественным побуждением из помещений консьержа.

Вентканалы систем вентиляции выполнены из металлических воздухопроводов плоскоовального сечения:

- размером 570x400 мм для сборных вертикальных каналов систем вентиляции обслуживающих жилые помещения и помещения кухонь с поэтажными ответвлениями диаметром 125мм.

- размером 520x350 мм для сборных вертикальных каналов систем вентиляции обслуживающих помещения санузлов с поэтажными ответвлениями диаметром 125 мм.

Воздухообмен в помещениях жилых зданий принят в соответствии со СНиП 41-01-2003, СНиП 31-01-2003, ТСН 41-302-2000. В жилых комнатах воздухообмен принят из расчета $3 \text{ м}^3/\text{ч}$ на 1 м^2 пола помещения; в кухнях – $60 \text{ м}^3/\text{ч}$; в санузлах - $50 \text{ м}^3/\text{ч}$. Удаление воздуха осуществляется через вытяжные каналы кухонь и санузлов.

Для обеспечения требуемых параметров внутреннего воздуха, санитарной нормы наружного воздуха и нормативной кратности воздухообмена в офисных помещениях запроектированы:

- системы приточной вентиляции с естественным побуждением в с помощью периодически открываемых окон;

- система вытяжной вентиляции с механическим побуждением.

Проектом предусматривается вентиляционное оборудование: бытовые вентиляторы фирмы «O.ERRE» и вентиляторы фирмы "Systemair".

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14718-80* толщиной по ГОСТ 41-01-2003.

Монтаж системы вентиляции вести согласно СНиП 3.05.01-85* и технических рекомендаций по монтажу соответствующего оборудования. Зазоры в отверстиях стен заделать негорючими материалами. После монтажа системы вентиляции отрегулировать на заданную производительность.

Дошкольное образовательное учреждение

В здании запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Проектными решениями предусмотрен баланс между приточным и вытяжным расходами воздуха при использовании механической вентиляции для исключения инфильтрации наружного воздуха. Приточный воздух подается для компенсации вытяжного в коридоры, а вытяжка осуществляется непосредственно из помещений.

Воздухообмены определены по расчету на ассимиляцию тепло и влагоизбытков, санитарным нормам и кратностям.

Вентиляционные системы запроектированы отдельными для каждой группы помещений однотипного функционального назначения.

Индивидуальными системами механической приточно-вытяжной вентиляции оборудуются технические помещения подвала, помещения пищеблока, физкультурного зала, помещения гладильной и стиральной.

Санитарные узлы обслуживаются индивидуальными вытяжными системами механической вентиляции с использованием крышных и канальных вентиляторов.

В помещениях групповых, раздевальных, спальнях, музыкальных, кружковых помещениях предусмотрена естественная вентиляция путем сквозного или углового проветривания. Для медицинских помещений запроектированы обособленные вытяжные каналы естественной вентиляции. Проветривание во всех помещениях будет происходить за счет открывания оконных форточек, дверей, инфильтрации через оконные проемы и перетока воздуха из соседних помещений.

Воздухообмен в помещении горячего цеха пищеблока предусмотрен с разряжением. Система вентиляции горячего цеха запроектирована с применением местных отсосов.

Расходы воздуха по модулированному оборудованию приняты согласно технологической части проектной документации.

Оборудование общеобменной приточно-вытяжной вентиляции размещается в отдельном шумоизолированном помещении – венткамере и на кровле здания.

Вытяжные установки снабжены обратными клапанами и заслонками с электроприводом.

В качестве приточно-вытяжных агрегатов приняты установки фирмы «Luft Meer».

Забор воздуха для приточных систем осуществляется с фасада здания на высоте 2 м от уровня земли.

Раздача приточного воздуха осуществляется приточными регулируемыми решетками. Удаление воздуха из помещений предусматривается из верхней зоны через вентиляционные регулируемые решетки. Размещение вентиляционных решеток необходимо производить индивидуально по каждому помещению, в зависимости от конструкции потолка и внутреннего декора, совместно с дизайнерами.

Для наладки вентиляционных систем предусмотрена установка регулирующих устройств на ответвлениях воздуховодов.

Воздуховоды систем вентиляции проходят в пространстве подшивного потолка и в декоративных коробах, в цокольном этаже открыто под потолком.

Магистральные воздуховоды вентсистем выполняются из тонколистовой оцинкованной стали класса «Н» толщиной согласно СНиП 41-01-2003. Герметичность всех деталей – класс «П» (плотные). Для исключения возможности конденсации воздуховоды приточных вентиляционных систем между воздухозаборной решеткой и воздухонагревателем оборачиваются фольгированным теплоизоляционным материалом.

После монтажа вентиляционных воздуховодов зазоры в отверстиях стен и перекрытий заделываются негорючими материалами.

Подраздел «Сети связи»

Наружные сети связи

Телефонизация, радиофикация, сеть коллективного приема телевидения выполняются в соответствии с техническими условиями от 21.03.2012г., выданными ЗАО «МирТелеКом имени Э.К. Первышина», система оперативной диспетчерской связи в соответствии с техническими условиями № 02/10-12 от 22.10.2012г., выданными МГУП «Мослифт».

Телефонизация

Выполняется по технологии FTTB/PON от точки присутствия мультисервисной сети провайдера телекоммуникационных услуг ЗАО «МирТелеКом имени Э.К. Первышина» в помещении дома №4, выделенном под узел связи, кабелем ВОК ОККСН-0.1-4Е до оптического узла дома №14 с прокладкой в кабельной канализации.

Для обеспечения детского образовательного учреждения (ДОУ) системой телефонизации от оптического узла в доме №14 прокладывается кабель TWT-5UTP10 до кросс-бокса в подвале ДОУ, от которого кабелем TWT-5EUTP10 выполняется трасса к мини-АТС, расположенной в комнате охраны ДОУ.

Радиофикация

Радиофикация выполняется от точки присутствия мультисервисной сети провайдера телекоммуникационных услуг ЗАО «МирТелеКом имени Э.К. Первышина» в помещении дома №4, выделенном под узел связи, кабелем с гидрофобным заполнением РМПЗЭП 2х1,2 (с медными жилами, экранированный) до шкафов с абонентскими трансформаторами, расположенных во влагозащищенных шкафах в подвале каждой секции вблизи слаботочных стояков, дома № 14 с прокладкой в кабельной канализации.

Сеть коллективного приема телевидения

Сеть коллективного приема телевидения выполняется от точки присутствия мультисервисной сети провайдера телекоммуникационных услуг ЗАО «МирТелеКом имени Э.К. Первышина» в помещении дома №4, выделенном под узел связи, кабелем QR-540 внутри кабельной канализации к делителю FV4 Transmedia, расположенной в подвальном помещении секции «В».

Для обеспечения сетью коллективного приема телевидения ДОУ от делителя FV4 Transmedia дома № 14 прокладывается кабель QR 540 к усилителю VX26, расположенному на первом этаже ДОУ.

Система оперативной диспетчерской связи (ОДС) (контроль работы лифтов)

Система оперативной диспетчерской связи (ОДС) (контроль работы лифтов) выполняется от диспетчерского пульта МГУП «Мослифт», в помещении дома № 4, выделенном под узел связи, кабелем ВОК ОККСН-0.1-4Е в кабельной канализации к оптическому узлу, установленному в секции «В» дома №14.

Для дошкольного образовательного учреждения оперативная диспетчерская связь выполняется подключением концентратора ДОУ, расположенного в электрощитовой ДОУ, к концентратору в секции «А» жилого дома для связи с диспетчерской в доме №4.

Система автоматизации и диспетчеризации инженерных систем (АДС)

Система автоматизации и диспетчеризации инженерных систем (АДС) выполняется от оптического узла связи в доме №4 до домового концентратора в подвале секции «В» жилого дома кабелем ВОК ОККСН-0.1-4Е в кабельной канализации.

Для ДОУ вывод данных системы автоматизации и диспетчеризации инженерных систем выполняется подключением локального концентратора ДОУ к домовому концентратору в секции «В» жилого дома с дальнейшей передачей данных в диспетчерскую дома № 4.

Сеть охранного телевидения (СОТ)

Сеть охранного телевидения (СОТ) выполняется от оптического узла, установленному в доме № 14 кабелем ВОК ОККСН-0.1-4Е в кабельной канализации до помещения дома № 4, выделенного под узел связи.

Вывод сигнала от камер наблюдения ДОУ осуществляется от сетевого видеорежистратора, расположенного в комнате охраны ДОУ по кабельной линии, проложенной к оптическому узлу связи жилого дома с дальнейшей передачей в диспетчерскую дома № 4.

В виду экономической целесообразности в наружных сетях связи был предусмотрен один многоволоконный оптический кабель для систем СОТ, телефонизации, АДУ и ОДС. При необходимости на стадии «Р» оптический кабель может быть заменен на 4 отдельных кабеля этих систем для каждой эксплуатирующей организации в отдельности.

Кабели прокладываются в полиэтиленовых трубах ПЭНД ТУ 2248-020-41989945-04 диаметром 100 мм в асбестоцементных блоках с 4 каналами. Глубина прокладки оптических и электрических кабелей 0,7 м.

При пересечении автомобильных дорог, проезжей части улиц кабели прокладываются на глубине 1,0м с выводом по обе стороны от подошвы насыпи или полевой бровки на длину не менее 1м.

Устанавливаются проходные, угловые, разветвительные, станционные смотровые устройства (колодцы ККС-3) кабельной канализации в зависимости от конфигурации кабельной трассы.

Внутренние сети связи

Внутренние сети связи включают в себя: телефонизацию, радификацию, сеть коллективного приема телевидения, система оперативной диспетчерской связи, охранное телевидение.

Телефонизация жилого дома

Выполняется по технологии FTTB для распределения по квартирам жилого дома сигналов телефонной связи от проектируемого вводного оптического узла связи, расположенного в помещении электрощитовой в подвале секции «В», с прокладкой оптических кабелей ОККСН-0.1-4Е до оптических кроссов в подвальном помещении каждой секции дома и дальнейшей прокладкой медным кабелем типа «витая пара» TWT-5EUTP10 до этажных коробок, с кроссированием на размыкаемых плинтах. Распределительная сеть от этажных коробок до абонентных розеток выполняется кабелем TWT-5EUTP. Для телефонизации офисных помещений на первом этаже предусмотрен резерв в этажной распределительной коробке. При необходимости имеется техническая возможность установить отдельные телефоны или офисную АТС.

Телефонизация дошкольного образовательного учреждения

Построение административно-хозяйственной телефонной связи на базе мини-АТС с подключением к городской телефонной сети через узел связи дома №14. Обеспечивается наличие у каждого внутреннего абонента своего персонального внутреннего номера. Расположение блока мини-АТС в помещении охраны здания ДООУ. Прокладка абонентской разводки от мини-АТС кабелем типа TWT-5EUTP по стенам в коробе – в служебных помещениях и в трубе ПВХ жесткой Ø20 - в технических помещениях.

Радиофикация жилого дома

Трехпрограммная сеть радиовещания с напряжением 120/15В от отдельного подземного кабельного ввода с понижающими абонентскими трансформаторами, расположенными во влагозащищенных шкафах в подвале каждой секции вблизи слаботочных

стояков (по два на секцию, в секции «В» – три трансформатора), с монтажом ответвительных и ограничительных коробок в слаботочных нишах вертикальных стояков здания, оконечных многофункциональных устройств комплекса технических средств «социальной розетки», вводным кабелем типа МРПЭ 1х2,5, вертикальной разводкой в стояках проводом ПТВЖ 1х2х1,2, горизонтальной до «социальных розеток» – проводом ПТВЖ 2х0,6.

Радиофикация дошкольного образовательного учреждения

Трехпрограммная сеть радиовещания с напряжением 120/15В ответвлением от проектируемого подземного кабельного ввода в жилой дом до шкафа с понижающим абонентским трансформатором ТГА-10, расположенным во влагозащищенном шкафу в подвале ДОУ, с монтажом ответвительных и ограничительных коробок и разводкой провода ПТВЖ 2х0,6 по помещениям, с установкой радиорозеток РПСВ в помещении охраны на первом этаже, в помещении преподавателей, в помещении заведующей.

Сеть коллективного приема телевидения жилого дома

Сеть приема телевизионных программ не менее чем по 19 телевизионным каналам с подземным вводом на делитель FV4 Transmedia, расположенной в подвальном помещении секции «В», с дальнейшим распределением по усилителям VX 26, расположенным в подвальном помещении каждой секции, с последующим распределением по этажным абонентским ответвителям в слаботочных нишах вертикальных стояков здания и затем, по абонентским розеткам в каждой квартире, с прокладкой магистральной сети телевизионным кабелем QR 540, вертикальной разводкой в стояках телевизионным кабелем F 1160, горизонтальной до квартирных розеток, телевизионным кабелем RG 6.

В каждой секции здания на первом этаже предусмотрены резервные выходы в ответвителях, которые позволяют при необходимости подключить офисные помещения.

Сеть коллективного приема телевидения дошкольного образовательного учреждения

Сеть приема телевизионных программ не менее чем по 19 телевизионным каналам с подземным вводом на делитель FV4 Transmedia, расположенной в подвальном помещении секции «В», с дальнейшей передачей по коаксиальному кабелю QR540 к усилителю, расположенному в помещении охраны, затем через абонентские ответвители телевизионным кабелем RG 6 к розеткам.

Система оперативной диспетчерской связи жилого дома

Сеть на базе оборудования контроля и передачи по каналам диспетчерской связи сигналов о состоянии лифтового оборудования и обеспечения двухсторонней голосовой связи между диспетчерской и лифтовой кабиной, диспетчерской и машинным отделением лифта и дальнейшей передачей информации по городскому телефону в аварийную службу.

Сеть в составе: комплекса «АСУД-248», кабелей силовых, соединительных и сигнализации.

Система оперативной диспетчерской связи Дошкольного образовательного учреждения

Сеть на базе оборудования контроля и передачи по каналам диспетчерской связи сигналов об открытии дверей выхода на кровлю, входа в ИТП, насосную и электрощитовую, обеспечения двухсторонней переговорной связью между ИТП, насосной, электрощитовыми, помещением охраны и диспетчерской ОДС (корпус № 4);

Сеть в составе: комплекса «АСУД-248», кабелей силовых, соединительных и сигнализации.

Система контроля и управления доступом жилого дома

Сеть на базе программно-технического комплекса, с применением электронных идентификаторов для обеспечения круглосуточного контроля доступа с функциями контроля прохождения людей через входные двери в подъезды дома. Сеть в составе: контроллеры доступа (домофон типа «Vizit»), расположенные на первом этаже и в помещении консьержа с видеопанелью, электромагнитные замки и кнопки «Выход» на входных дверях, кроссы на 100 пар в подвальном помещении каждой секции, с распределением от них к этажным коробкам, а от этажных коробок к абонентским трубкам, кабели силовые, соединительные и сигнализации.

Система контроля и управления доступом дошкольного образовательного учреждения

Сеть на базе программно-технического комплекса, с применением электронных идентификаторов для обеспечения круглосуточного контроля доступа с функциями контроля прохождения людей через входные двери в здание ДООУ за счет применения визуального контроля обстановки перед блоком вызова встроенной телекамерой, дуплексной громкоговорящей связи с абонентом, использования кнопки прямого вызова сотрудника охраны и дистанционного открывания дверного электромагнитного замка работником охраны, открывания двери с помощью ключей Touch Memory Dallas (DS1990).

Сеть в составе: контроллер доступа (домофон типа «Vizit»), расположенный в помещении охраны, видеопанели, встроенные телекамеры цветного изображения с функцией «День-ночь», электромагнитные замки на входных дверях, кнопки «Выход» на входных дверях, кнопка аварийного выхода в помещении охраны, кабели силовые, соединительные и сигнализации.

Охранное телевидение жилого дома

Сеть на базе программно-технического комплекса, предназначенная для наблюдения за периметром объекта и входами в жилую часть с передачей информации на сетевой видеорегистратор TRASSIR QuattroStation с 64 каналами для записи архива. Оборудование удаленных мест сети с контрольными мониторами размещается в помещении для видеонаблюдения в доме № 4. Сеть в составе: видеомониторы, сетевой видеорегистратор, наружные (29 штук) и внутренние (8 штук) видеокамеры, кабели сетевые и силовые.

Охранное телевидение дошкольного образовательного учреждения

Сеть на базе программно-технического комплекса предназначена для наблюдения за периметром объекта и входами в дошкольное образовательное учреждение с передачей информации на сетевой видеорегистратор TRASSIR QuattroStation с 16 каналами для записи

архива. Оборудование удаленных мест сети с контрольным монитором размещается в помещении охраны ДОУ.

Сеть в составе: сетевой видеореги­стратор, видеомонитор, наружные (8 штук) цветные камеры наблюдения с ИК подсветкой НТС-76С и внутренние (2 штуки) цветные купольные камеры наблюдения НТС-12Е HUNT, кабели сетевые и силовые.

Система автоматизации и диспетчеризации инженерных систем жилого дома

Система автоматизации и диспетчеризации инженерных систем обеспечивает автоматизированное измерение электрической энергии, тепловой энергии, количества холодной и горячей воды за заданные промежутки времени, приема и обработки сигналов от инженерного оборудования, передачи принятой и обработанной информации соответствующим службам. Для учета расхода холодной и горячей воды применены счетчики с импульсным выходом. Подсчет импульсов выполняется преобразователем импульсных сигналов в радиointерфейс и далее в виде радиосигналов данные поступают в локальный концентратор.

Для учета поквартирного расхода тепловой энергии используются компактные квартирные теплосчетчики типа СТК-15 с выходом RS-485 в комплекте с двумя датчиками температуры и расхода. Теплосчетчики подключаются непосредственно к локальному концентратору, расположенному на этаже в стояке слаботочных систем.

От локального концентратора и по цифровому интерфейсу данные поступают в домовую концентратор с дальнейшей передачей в центральную диспетчерскую.

Счетчики электроэнергии с интерфейсом RS-485 подключаются к локальному концентратору, а далее на устройство сбора и передачи данных (УСПД), откуда через локальную оптическую сеть или GSM-модем данные поступают в центральную диспетчерскую и энергоснабжающую организацию.

Система автоматизации и диспетчеризации инженерных систем дошкольного образовательного учреждения

Система автоматизации и диспетчеризации инженерных систем обеспечивает автоматизированное измерение электрической энергии, тепловой энергии, количества холодной и горячей воды за заданные промежутки времени, приема и обработки сигналов от инженерного оборудования, передачи принятой и обработанной информации соответствующим службам. Для учета расхода холодной и горячей воды применены счетчики с импульсным выходом. Подсчет импульсов выполняется преобразователем импульсных сигналов в радиointерфейс. Далее по радиосигналу данные поступают по локальный концентратор.

Для учета расхода тепловой энергии используются теплосчетчики с выходом RS485 в комплекте с двумя датчиками температуры и расхода. Теплосчетчики подключаются непосредственно к локальному концентратору.

От локального концентратора и по цифровому интерфейсу данные поступают в домовую концентратор дома № 14.

Данные домового концентратора посредством оптической линии связи или GSM-модема поступает в центральную диспетчерскую и энергоснабжающую организацию.

*Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре
Автоматическая пожарная сигнализация жилого дома*

Автоматическая пожарная сигнализация жилого дома представляет собой сеть на базе адресного и адресно-аналогового оборудования для своевременного автоматического определения фактора пожара, с передачей ЦПУ СПЗ и пульт «01» по радиоканалу, управляющих сигналов в сеть автоматики и диспетчеризации инженерных систем, систему оповещения и управления эвакуацией при пожаре. Сеть в составе: АРМ, пульт приемно-контрольный, контроллеры двухпроводной линии связи, модуль удаленного оповещения «Дозор-01», извещатели адресно-аналоговые (дымовые, тепловые, ручные), автономные дымовые (в жилых помещениях квартир), средства резервного электропитания. Кабели силовые, соединительные и сигнализации огнестойкие с низким дымо-и газовыделением.

Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией жилого дома

Предусматривается оборудование жилого дома системой оповещения 1-го типа, офисной частью системой оповещения 2-го типа на базе оборудования с управлением от сети автоматической пожарной сигнализации в составе: блоки контрольно-пусковые, звуковые оповещатели, световые оповещатели «Выход», средства резервного электропитания, кабели силовые, соединительные и сигнализации огнестойкие с низким дымо-и газовыделением.

Автоматическая пожарная сигнализация дошкольного образовательного учреждения

Автоматическая пожарная сигнализация дошкольного образовательного учреждения представляет собой сеть на базе адресного и адресно-аналогового оборудования для своевременного автоматического определения фактора пожара, с передачей ЦПУ СПЗ и пульт «01» по радиоканалу, управляющих сигналов в сеть автоматики и диспетчеризации инженерных систем, систему оповещения и управления эвакуацией при пожаре. Сеть в составе: АРМ, пульт приемно-контрольный, контроллер двухпроводной линии связи, модуль удаленного оповещения «Дозор-01», извещатели адресно-аналоговые (дымовые, тепловые, ручные), средства резервного электропитания. Кабели силовые, соединительные и сигнализации огнестойкие с низкой токсичностью продуктов горения.

Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией дошкольного образовательного учреждения

В дошкольном образовательном учреждении предусматривается система оповещения 2-го типа на базе оборудования с управлением от сети автоматической пожарной сигнализации в составе: блоки контрольно-пусковые, звуковые оповещатели и световые оповещатели «Выход», средства резервного электропитания, кабели силовые, соединительные и сигнализации огнестойкие с низкой токсичностью продуктов горения.

Подраздел «Технологические решения»

Жилой дом

Разработка технологических решений выполнена в соответствии с заданием на проектирование, с соблюдением требований действующих норм и правил:

- СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные»;
- СНиП 31-107-2004 «Архитектурно-планировочные решения многоквартирных жилых зданий»;
- СП 118.13330.2012 Актуализированная редакция СНИПа 31-06-2009 «Общественные здания и сооружения»;

14-16-этажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями нежилого назначения состоит из четырех секций. Общее количество квартир: 258. Проектными решениями предусматривается на первом этаже жилого дома помещения нежилого назначения, помещения консьержа, вестибюли секций.

Помещения нежилого назначения без финишной отделки, согласно их назначения, во время эксплуатации оборудуются офисной мебелью, компьютерами, оргтехникой, кухонной мебелью и техникой. Количество рабочих мест рассчитано с учетом 15 м² на человека.

Количество рабочих мест помещений нежилого назначения: 42.

Из вспомогательных помещений предусмотрены санитарные узлы.

График работы в соответствии с внутренним распорядком организаций.

В помещениях консьержа предусмотрены мебель, телефон, холодильник, СВЧ-печь, электрочайник.

В вестибюлях всех секций предусмотрены почтовые ящики.

Для проведения ремонтных и профилактических работ при эксплуатации объекта предполагается привлечение специализированных организаций.

Дошкольное образовательное учреждение

Дошкольная организация по адресу: г. Москва, п. Воскресенское, д. Язово, земельный участок с кадастровым номером 77:00:0000000:71271 - обеспечивает обучение (реализует общеобразовательные программы дошкольного образования различной направленности), присмотр, уход и оздоровление детей.

ДОУ размещается в пристроенном двухэтажном блоке к многоэтажному жилому дому.

ДОУ для дневного пребывания детей полного дня (12 часов) общеразвивающей направленности рассчитаны на 75 мест.

Количество групп - 3 по 25 мест, из них младшая группа (3-4 года) - 1 группа, средняя группа (4-5 лет) - 1 группа, старшая группа (5-7 лет) - 1 группа.

Пристроенное ДОУ на 75 мест обеспечено всем необходимым набором игровых и физкультурных площадок, имеющих нормируемую продолжительность инсоляции в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 не менее 3 часов 50% территории каждой из площадок.

Доступ к ДОУ организован как со стороны внутридомового пространства - для жителей проектируемого жилого дома, так и со стороны проезда в северной части планируемой территории - для жителей прилегающих кварталов.

Хозяйственная зона ДОУ организована в соответствии с СанПиН 2.4.1.3049-13 в северо-западной части участка, со стороны входа и загрузки в производственные помещения столовой и имеет самостоятельный въезд со стороны территории строящегося паркинга. На территории хозяйственной зоны предусмотрены места для сушки постельных принадлежностей и чистки ковровых изделий. В хозяйственной зоне оборудована площадка

для сбора мусора на расстоянии не менее 15 м от здания. На площадке с твердым покрытием предусмотрены контейнеры с крышками. Размеры площадки превышают площадь основания контейнеров.

В ДОУ, предусматриваются следующие помещения:

- групповые ячейки, изолированные помещения, принадлежащие каждой детской группе;

- дополнительные помещения для занятий с детьми, предназначенные для поочередного использования всеми или несколькими детскими группами (универсальный зал, класс логопеда, кабинет организатора физкультурно - массовой работы и музыкального руководителя);

- сопутствующие помещения (медпункт, прачечная, административные, санитарно-бытовые и хозяйственные помещения).

В состав каждой групповой ячейки входят:

- раздевальная (для приема детей и хранения верхней одежды),

- групповая (для проведения игр, занятий и приема пищи),

- спальня,

- буфетная (для подготовки готовых блюд к раздаче и мытья столовой посуды),

- туалетная (совмещенная с умывальной).

Помещения групповой ячейки оборудованы:

- раздевальная (площадью не менее 18,0 м²)

- групповая (площади не менее 50,0 м² из расчета 2,0 м² на ребенка)

- буфетная (площадь не менее 3,0 м²)

- туалетная (площадью не менее 16,0 м²), совмещенная с умывальной,

- спальная (площадями не менее 50,0 м)

Для дополнительных занятий с детьми предусмотрены:

- универсальный зал (86,98 м²) для музыкальных и спортивных занятий,

- кабинет логопеда

- кабинет организатора физкультурно - массовой работы и музыкального руководителя.

Для педагогов предусмотрена рабочая зона. Для музыкальных инструментов, спортивного инвентаря, подсобных материалов предусмотрена инвентарная.

Медпункт, выполненный единым блоком, размещен на первом этаже.

В медпункте предусмотрены помещения:

- медицинский кабинет

- процедурный кабинет

- санитарный узел

Для временной изоляции заболевшего ребенка используется помещение процедурного кабинета.

Служебно- бытовые помещения включают в себя:

- санузел для персонала (воспитатели, административный персонал);

- комната для размещения уборочного инвентаря;

- кладовая для хранения матрасов, запасной мебели и прочего инвентаря;

- кабинеты методиста, заведующей, завхоза.

Блок постирочной размещается на первом этаже. Постирочная предназначена для стирки постельного, столового белья групповых.

Санитарно-бытовое обслуживание персонала постирочной осуществляется в общей комнате персонала с душевой, расположенной на 1-м этаже.

Пищеблок размещается на первом этаже.

Так как пищеблок работает на сырье, то согласно нормативным документам в его составе предусмотрены следующие помещения:

- горячий цех,
- раздаточная,
- холодный цех,
- мясо-рыбный цех,
- цех первичной обработки овощей,
- овощной цех
- моечная кухонной посуды,
- кладовая сухих продуктов,
- кладовая овощей,
- холодильная камера,
- загрузочная,
- гардероб персонала, душевая и туалет для персонала,
- помещение для хранения уборочного инвентаря и приготовления моющих растворов.

Загрузка продуктов и вход персонала осуществляется через отдельный вход.

Проект ДОО разработан на основании задания заказчика, в соответствии с СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций» (с изменениями на 4 апреля 2014 года).

Доставка продуктов - малотоннажным грузовым автотранспортом;

При входе в здание размещено помещение охраны.

Этажи соединены лестницами. Предусмотрен доступ на 2 этаж маломобильным группам населения.

Раздевальные оборудованы шкафами для верхней одежды детей и персонала. Шкафы для одежды и обуви - оборудованы индивидуальными ячейками-полками для головных уборов и крючками для верхней одежды. Каждый индивидуальный шкаф промаркирован. В раздевальных предусмотрены условия для сушки верхней одежды и обуви детей - установлены специальные шкафы для сушки.

Помещение групповой обеспечивает условия для игр, занятий детей и приема пищи. Для этого в проекте установлена требуемая СанПиН 2.4.1.3049-13 мебель, изготовленная по соответствующим ГОСТам.

При оборудовании групповых для детей 4-7 лет соблюдены следующие требования: 2-х местные столы для занятий установлены вблизи светонесущей стены при обязательном левостороннем освещении рабочего места. Столы установлены не более чем в 3 ряда; расстояние между рядами столов принято не менее 0,5 м.

В групповой для детей 3-4 года предусмотрена установка 4-х местных столов с установкой в 2 ряда.

В составе групповых предусмотрены отдельные спальные помещения. Спальни оборудованы стационарными кроватями.

Туалетные помещения разделены на умывальную зону и зону санитарных узлов. В умывальной зоне размещаются детские умывальники и душевой поддон. В зоне санитарных узлов размещаются унитазы.

Туалетная для детей 3-4 лет оборудована в одном помещении, где установлены 5 умывальных раковин с подводкой горячей и холодной воды для детей, 1 умывальную раковину для персонала, 5 детских унитаза, хозяйственный шкаф.

В туалетной средней группы в умывальной зоне установлены 5 умывальных раковин для детей и 1 умывальная раковина для взрослых, 5 детских унитаза.

В туалетные старшие группы в умывальной зоне установлены умывальные раковины, 1 умывальная раковина для взрослых, детские унитазы. Детские унитазы установлены в закрывающихся кабинках, высота ограждения кабины - 1,2 м (от пола), не доходящая до уровня пола на 0,15 м.

Для разгрузки автотранспорта запроектировано разгрузочное место. В сутки прибывают три автомашины: скоропортящиеся продукты, фрукты-овощи и прочие по графику завоза. Прибывший автотранспорт разгружается вручную. Далее продукты на ручных грузовых тележках перемещаются в кладовые на кратковременное хранение.

Для хранения скоропортящихся продуктов предусмотрена холодильная камера, оснащенная стеллажами, обеспечивающими возможность соблюдения «товарного соседства» при хранении. Для хранения сухих продуктов и овощей запроектированы кладовые, в которых установлены стеллажи, лари, подтоварники. Для мытья освободившейся тары предусмотрена моечная, оснащена моечной ванной и стеллажом.

В цехе первичной обработки овощей производится чистка картофеля и корнеплодов, мойка овощей, первичная обработка фруктов. Цех оснащен производственными столами, картофелеочистительной и овощерезательной машинами, моечной ванной, раковиной для мытья рук. Овощи сортируют, моют и очищают.

В цехе вторичной обработки овощей производится нарезка овощей и корнеплодов. Очищенные овощи повторно промывают в проточной питьевой воде не менее 5 минут небольшими партиями, с использованием дуршлагов, сеток. Цех оснащен производственными столами, моечной ванной, овощерезательной машиной, раковиной для мытья рук.

В мясо-рыбном цеху осуществляется подготовка полуфабрикатов из мяса-птицы и рыбы. Цех оснащен производственными столами (для разделки мяса, рыбы и птицы), весами, среднетемпературным холодильным шкафом, электромясорубкой, колодой для разрубки мяса, моечными ваннами, раковиной для мытья рук.

Для приготовления холодных блюд и салатов, повторной обработки зелени, не подлежащей термической обработке, и фруктов, предусмотрен холодный цех. Доставка продуктов производится в закрытых гастроемкостях непосредственно в холодный цех. Отпуск готовых блюд производится через раздаточную. Цех оснащен производственными столами, контрольными весами, среднетемпературным холодильным шкафом, универсальный механическим приводом с насадками, бактерицидной лампой для обеззараживания воздуха, моечной ванной, раковиной для мытья рук.

В горячем цеху осуществляются все приемы тепловой обработки, приготовление первых блюд, вторых блюд, горячих напитков. Горячий цех оснащен производственными столами, электроплитой, пароконвектоматом с различными режимами тепловой обработки, электрокотлом, электроприводом для готовой продукции с насадками, весами, раковиной для мытья рук. При приготовлении блюд соблюдается принцип «щадящего питания»: для тепловой обработки применяется варка, запекание, припускание, пассерование, тушение, приготовление на пару, приготовление в конвектомате; при приготовлении блюд не применяется жарка.

Раздача блюд производится в кухонную посуду для каждой группы. Для транспортировки пищи в закрытых емкостях на второй этаж запроектирован лифт. Раскладка блюд по порциям осуществляется в групповой ячейке.

Для мойки столовой посуды предусмотрены буфетные, оборудованные 2-х секционной моечной ванной, столом и навесными шкафами для хранения посуды.

Моечная кухонной посуды оснащена производственным столом, двухсекционной моечной ванной, стеллажом, раковина для мытья рук, водонагревателем. Мойка кухонной посуды производится в установленном санитарными нормами порядке.

Пищевые отходы собираются в бачки с одноразовыми полиэтиленовыми вкладышами. В моечной кухонной посуды для кратковременного хранения пищевых отходов предусмотрен холодильный шкаф. После окончания работы пищеблока отходы транспортируются из моечной кухонной посуды в бачках с одноразовыми полиэтиленовыми вкладышами через автономный выход. Вывоз отходов производится ежедневно специализированной фирмой по договору с заказчиком.

Для уборки помещений запроектирована кладовая уборочного инвентаря.

Пищеблок оснащен необходимым набором оборудования в соответствии со СанПиН 2.4.1.3049-13 и производственной программой.

Решения по снабжению пищеблока, буфетных, помещений медицинского назначения, туалетных горячей водой в отсутствие централизованного горячего водоснабжения в период профилактических работ в котельных и на инженерных сетях централизованного горячего водоснабжения см. раздел «ВК». В проекте для пищеблока установлены резервные источники горячего водоснабжения (электроводонагреватели) с обеспечением жесткой разводки к моечным ваннам.

Ориентировочное количество работающих:

- производственный персонал - 4 человека
- вспомогательный персонал - 1 человек

Общее количество работающих - 5 человек.

Постирочная

Для стирки белья запроектирована постирочная. Постирочная рассчитана на стирку не менее 1/3 полного комплекта детского белья.

Состав помещений принят согласно мощности проектируемого детского сада. Планировка помещений и расстановка технологического оборудования обеспечивает последовательность технологических операций и исключает встречное движение потоков.

Грязное белье подбирается в микропартии по степени загрязненности, ассортименту и цвету соответственно емкости стиральной машины. Для стирки предусмотрена стирально-

отжимная машина с окончательным отжимом. Для сушки установлена сушильная машина. Для дальнейшей обработки выстиранного и отжатого белья установлен гладильный стол. В пределах постирочной вещи транспортируются на тележках разного вида (для грязного белья, влажного и выглаженного). Выглаженное и подобранное белье хранится на стеллажах в помещении для хранения чистого белья.

Выбор технологического оборудования произведен в соответствии с ассортиментом, технологическим режимом обработки и учетом обеспечения благоприятных условий работы персонала.

Количество работающих - 1 человек.

Категория производственных процессов -1б.

Медицинский блок

Помещения медицинского назначения для обслуживания детей размещены на первом этаже здания единым блоком с автономным выходом в коридор. В составе медблока запроектированы следующие помещения:

- медицинский кабинет
- процедурная
- туалет с местом для приготовления дезинфицирующих растворов.

Количество работающих - 1 человек.

Медпункт оснащается необходимым набором мебели и инструментов согласно Приказу Министерства здравоохранения РФ. Для лекарств, требующих специального режима хранения, предусмотрен холодильник. Для дезинфекции помещения установлена бактерицидная лампа, для инструментов предусмотрен стерилизатор.

Детский сад запроектирован с режимом работы полного дня (12 часов).

Количество мест - 75;

Режим работы: 12-часовое пребывание детей;

Количество групп - 3;

4. Наполняемость групп:

3- 4 года - 25 человек;

4 - 5 лет - 25 человек;

5(6) - 7 лет - 25 человек.

3.2.2.6 Раздел 6 «Проект организации строительства»

Объект капитального строительства находится в черте НАО (Ново-Московский административный округ) с развитой транспортной и дорожной инфраструктурой.

Въезды на стройплощадку оборудуются соответствующими дорожными знаками.

Для строительства предусматривается местная рабочая сила.

У въезда на объект устанавливаются планы пожарной защиты, дорожные знаки с указанием ограничения скорости, обратная мойка для очистки колес.

Проект организации строительства предусматривает подготовительный и основной периоды строительства.

К подготовительным работам относятся:

- создание геодезической разбивочной основы для строительства;

- очистка территории строительной площадки;
- инженерная подготовка территории строительной площадки с первоочередными работами по планировке территории и обеспечению временных стоков поверхностных вод;
- устройство постоянных или временных внутриплощадочных дорог;
- прокладка сетей водо- и энергоснабжения;
- организация связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ;
- размещение временных зданий, сооружений и площадок производственного, складского, вспомогательного, бытового и общественного назначения.

Основной период строительства включает работы по прокладке инженерных коммуникаций, возведению здания и благоустройству территории.

При строительстве здания предусматривается последовательная технология выполнения работ в две смены.

Реализация проектных решений по строительству в соответствии с заданием на проектирование осуществляется в два этапа:

- 1 этап - многоквартирный жилой дом;
- 2 этап - дошкольное образовательное учреждение.

Ограждение территории строительной площадки предусмотрено забором высотой 2 м, удовлетворяющим требованиям ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ»: металлического СМАРТ-3Д по бетонным блокам ФБС и металлического из профилированного настила.

Зоны опасные для нахождения людей обозначаются знаками и надписями установленной формы, видимыми в любое время суток, в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026-2001.

Временный подъезд принят из дорожных плит.

Административно-бытовое обслуживание работников, занятых на строительных работах, осуществляется в инвентарных контейнерных зданиях (вагончиках) и на оборудованных, приспособленных построенных площадях нижних этажей жилого дома.

Методы производства основных видов работ основываются на ППР, который разрабатывается до начала строительства.

В работе кранов на их рабочих стоянках, при перемещении груза в пределах площадки складирования и в монтажной зоне предусматривается линия ограничения действия.

Для обеспечения временного энергоснабжения стройплощадки прокладывается временная внутриплощадочная линия энергоснабжения. Освещение стройплощадки предусмотрено установкой прожекторов типа ПЗС – 35 на опорах по периметру ограждения стройплощадки.

Для временного водоснабжения предусмотрена временная внутриплощадочная сеть водопровода, подключенная к постоянной сети водоснабжения.

Нормативная продолжительность строительства – 22,5 мес., в т.ч. подготовительный период – 3 мес. Общее количество работающих – 118 чел.

3.2.2.7 Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Охрана земельных ресурсов, растительности и животного мира

Согласно проектной документации, рассматриваемый участок находится в д. Язово, п. Воскресенское.

В местах проведения строительных работ негативное воздействие на почвенный покров может проявляться при следующих условиях:

- механическое повреждение почвенного покрова и повреждение естественной растительности, возможных при осуществлении землеройных работ;
- захламление участков работ строительным и бытовым мусором;
- возможное загрязнение почвенного покрова нефтепродуктами в результате работы строительной техники;
- осажение на землю загрязняющих веществ, выбрасываемых при работе двигателей автотранспорта.

Проектными решениями предусмотрены соответствующие природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию оказываемого воздействия, включая предложения по рекультивации нарушенных земель. Кроме того, предусмотрено после завершения строительных работ проведение планировочных работ и работ по благоустройству территории. Представлена оценка состояния почвенного покрова, выполненная на основе инструментальных исследований. В проектной документации указано, что объект располагается в антропогенно-освоенной зоне, следовательно, воздействие, оказываемое на растительность и животный мир, будет незначительно и к необратимым последствиям не приведет. В проектной документации представлены мероприятия по охране растительного покрова и животного мира.

В период эксплуатации объекта, согласно проектным решениям, негативное воздействие на почвенный покров, а также флору и фауну отсутствует.

Охрана атмосферного воздуха

Согласно проектным решениям, при производстве строительно-монтажных работ воздействие на атмосферу будет заключаться в загрязнении атмосферного воздуха при работе дорожно-строительной техники и автотранспорта, гидроизоляции фундамента, проведении сварочных и лакокрасочных работ. По материалам, представленным в проектной документации, в результате проведения строительно-монтажных работ в атмосферный воздух поступят загрязняющие вещества. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, представленные в проектной документации, показали, что ни по одному загрязняющему веществу не будут превышены предельно-допустимые концентрации.

При эксплуатации объекта, негативное воздействие на атмосферный воздух будет оказываться в результате движения автомобильного транспорта (стоянки). При эксплуатации объекта в атмосферный воздух поступят загрязняющие вещества 8 наименований. При эксплуатации объекта во всем загрязняющим веществам, участвующих в расчете, не отмечены превышения установленных нормативов на границе жилой застройки.

В проектной документации приведен расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проводимых производственных операций на основании утвержденных методик. Оценка величин приземных концентраций примесей загрязняющих веществ в окрестности рассматриваемой территории выполнялась расчетным путем

на основании расчетной схемы, основанной на алгоритме нормативной методики ОНД-86 с помощью компьютерной программы – «ЭКО Центр», разработанной фирмой «Интеграл» и согласованной в установленном порядке.

С целью уменьшения негативного воздействия на атмосферный воздух, как при строительстве, так и при эксплуатации объекта предусмотрены соответствующие природоохранные мероприятия. В проектной документации предложены нормативы по установлению ПДВ.

В проектной документации указано, что в соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03 для данного типа объекта не устанавливается нормативный размер санитарно-защитной зоны, для гостевых парковок санитарный разрыв также не устанавливается, СЗЗ аэропорта.

Акустическое воздействие

В проектной документации выполнена оценка акустического воздействия на окружающую среду на период строительства и эксплуатации объекта.

При выполнении работ по демонтажу и строительстве объекта шумовое воздействие будет наблюдаться при работе строительной техники и автотранспорта.

При эксплуатации источниками шумового дискомфорта будут являться автотранспорт и элементы систем вентиляции. По результатам расчетов, представленных в проекте, максимальные значения эквивалентного уровня звукового давления не превысят установленных нормативов.

Проектными решениями предусматриваются соответствующие природоохранные мероприятия, обеспечивающие снижение уровня звука от рассматриваемых источников шума.

Охрана поверхностных и подземных вод

Согласно проектным решениям, в период проведения строительных (демонтажных) работ обеспечение строительства водой будет осуществляться от существующих водопроводных сетей, а для питьевых нужд предполагается использование привозной воды. Образующиеся сточные воды будут собираться в емкости с последующим вывозом стоков на городские очистные сооружения.

При эксплуатации объекта, согласно проекту, источником водоснабжения будут являться городские сети водоснабжения. Водоотведение будет осуществляться в существующую сеть канализации.

В проектной документации выполнен расчет объема неорганизованного сброса ливневых (поливомоечных) и талых вод. Проектными решениями предложены мероприятия по охране водных объектов.

Обращение с отходами производства и потребления

В проектной документации указано, что при производстве демонтажных и строительных работ, а также при эксплуатации рассматриваемого объекта, происходит образование отходов производства и потребления.

Непосредственно при строительномонтажных работах и работах по демонтажу образуются отходы производства и потребления 19 наименований. Отходы, образующиеся в периоды строительства относятся к 1, 3, 4 и 5 классам опасности. Общее количество образующихся отходов по данным проектной документации составит 2481,5т. Согласно

проектным решениям на площадке строительно-монтажных работ будет производиться селективный сбор отходов производства и потребления, а также временное хранение отходов на специально выделенной открытой площадке временного хранения. Проектной документацией предусмотрены мероприятия по обращению с отходами производства и потребления.

При эксплуатации объекта, на основании данных проекта, образуются отходы четырех наименований, относящиеся к I и IV классам опасности.

Согласно проектной документации, образующиеся отходы будут собираться в специально отведенном месте (контейнерная площадка) и вывозятся ежедневно на полигон ТБО. По проекту площадка для установки контейнеров имеет асфальтовое покрытие и обваловку. Отработанные люминесцентные лампы, по проекту, предполагается собирать и хранить в специальных контейнерах, размещаемых в специально организованном помещении, и подлежат вывозу по мере образования. Проектными решениями предусмотрены мероприятия по обращению с отходами производства и потребления.

Прочие решения

В проектной документации представлены мероприятий по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на экосистему региона, программа производственного экологического контроля (мониторинга), расчет размера платы за загрязнение окружающей среды.

Кроме того, в проектной документации представлены следующие материалы:

- графические материалы (ситуационный план, карта-схема с указанием источников негативного воздействия);
- расчеты выбросов в атмосферу и расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при строительстве и эксплуатации объекта;
- расчеты образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации объекта.

Мероприятия по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований

Согласно СанПиН 2.1.7.1287-03, СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) по результатам санитарно-химических, бактериологических и паразитологических исследований, радиационного контроля участок строительства пригоден для размещения жилой застройки с учетом рекомендаций по дальнейшему использованию загрязненных почв и грунтов.

Рассматриваемый объект по санитарной классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) не классифицируется, санитарно-защитная зона для него не устанавливается. Размещение автостоянок, не являющихся гостевыми, предусмотрено с учетом требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) таблицы 7.1.1., п. 2.6.

Ситуационный план с размещением объекта капитального строительства в границах земельного участка представлен. Согласно представленному градостроительному плану земельного участка № RU 77-231000-016346, текстовой и графической информации в проектной документации, участок строительства находится за пределами территории промышленно-коммунальных, санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных

объектов, первого пояса зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. С восточной стороны на расстоянии 17 м от границ участка проектируемого объекта предусмотрен проектируемый наземный открытый гараж-стоянка на 1075 м/мест с автомойкой на 2 поста. В соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция), п.п. 2.6.,3.1., 5.1., главы 7.1.12. в ходе проведения экспертизы представлено экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве» № 77.01.06.Т.005297.10.15. от 27.10.2015 г. по проекту обоснования размеров санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) от фасадов открытого гаража – стоянки до границ территории проектируемого объекта. В соответствии с результатами проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы возможность организации СЗЗ имеется.

Согласно информации, представленной в проектной документации, в 40-50 м с юга от участка объекта строительства расположен аэродром совместного базирования «Остафьево». В целях исключения возможного сверхнормативного воздействия аэродрома на рассматриваемую территорию и нормируемые помещения объекта по фактору авиационного шума в составе проектных решений представлено «Расчетное и инструментальное зонирование территории Общественно-жилого комплекса с развитой инфраструктурой» с общей площадью земельного участка 38,177 га, по адресу: г. Москва, п. Воскресенское, д. Язово, находящейся в зоне ответственности аэродрома «Остафьево», выполненное ООО «Центр экологической безопасности гражданской авиации» в 2015 году.

В составе работы проведены необходимые расчетные и инструментальные исследования, по результатам которых визуализированы контуры равного уровня звука и шумовых полей при выполнении взлетно-посадочных операций с/на ИВПП аэродрома Остафьево и полетах вертолетов; выполнены измерения авиационного шума на исследуемом участке по означенным летным операциям. По данным расчетных и объективных исследований показано сравнение с нормируемыми уровнями по СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» максимальных уровней звука на рассматриваемой территории, в том числе на участке с кадастровым номером № 77:00:0000000:71271.

По результатам проведенных исследований, согласно критериев «Рекомендаций по установлению зон ограничения жилой застройки в окрестностях аэропортов гражданской авиации из условий шума», определяющих степень пригодности территории в окрестностях аэропорта к жилой застройке и другим видам использования из условий авиационного шума в дневное и ночное время суток территория «Общественно-жилого комплекса с развитой инфраструктурой» соответствует критериям зоны «А», в которой нет ограничения жилой застройки, а предложенные проектные решения и используемые ограждающие конструкции полностью обеспечивают нормируемые уровни звука внутри жилых помещений.

По результатам проведенных инструментальных измерений уровней авиационного шума (сводный протокол № 141 от 25.06.2015 г., Испытательная лаборатория ООО «Центр экологической безопасности гражданской авиации», аттестат № ГСЭН. RU.ЦОА.346 до 14.09.2016 г.), уровни авиационного шума в контрольных точках, взятых в непосредственной близости от границ участка объекта, соответствуют ГОСТ 22283-2014 «Шум авиационный. Допустимые уровни шума на территории жилой застройки и методы его измерения» для дневного времени.

Согласно материалам представленного заключения от 19.03.2012 ОАО «Аэропорт «Внуково» по согласованию проектируемой жилой застройки по адресу: п. Воскресенское, д. Язово, участок строительства расположен в зоне акустического дискомфорта, создаваемого движением воздушных судов.

С юга от участка строительства предусмотрено строительство 8 полосной автомагистрали общегородского значения Внуково-Остафьево-Щербинка.

В составе работы проведены необходимые расчетные и инструментальные исследования, по результатам которых визуализированы шумовые поля при воздействии шума автотранспортных потоков 8 полосной улицы общегородского назначения Внуково-Остафьево-Щербинка и 4 полосной улицы районного назначения, примыкающей к автомагистрали.

По результатам проведенных исследований расчетные эквивалентные уровни звукового давления в расчетных точках на границе территории проектируемого объекта превышают ПДУ на 14 дБА для ночного времени, на 19 дБА для дневного времени в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96. По результатам проведенных измерений уровней транспортного шума в ночное время (протокол измерений № П-601-15 от 10.07.2015 г., ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве», аттестат аккредитации RA.RU 510895 от 28.05.2015 г.) на существующем объекте аналоге (проезжая часть Каширского шоссе), установлено, что на момент проведения измерений в точке измерений Т.2. по адресу: Московская область, Ленинский район, пос. Совхоза им. Ленина, Каширское шоссе, в районе д. 6, уровни транспортного шума превышают допустимые значения на 20 дБА по максимальному и на 13 дБА по эквивалентным значениям для ночного времени суток согласно п. 9., табл. 3 СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

С учетом всего вышеизложенного для создания оптимальных условий проживания населения предусматривается шумозащитное остекление наружных ограждающих конструкций проектируемого объекта с эффективностью шумозащиты не менее 30 дБА; необходимо применение шумозащитных экранов высотой не менее 6 м от поверхности земли вдоль первой линии застройки. Проектные решения по установке шумозащитных экранов в настоящей проектной документации не рассматриваются и должны быть предусмотрены в проекте строительства вышеуказанной автомагистрали с учетом возможности обеспечения уровней естественного освещения и инсоляции объекта согласно требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Земельный участок предусматривает возможность организации придомовой территории с функциональным зонированием и размещением площадок отдыха, игровых, спортивных, хозяйственных площадок, гостевых стоянок автотранспорта, зеленых насаждений в соответствии с СанПиН 2.1.2.2645-10 (п. 2.3.).

В составе объекта на первом этаже предусмотрены помещения общественного назначения (офисные, административные помещения).

Административные, офисные помещения, где предусмотрена работа с ПЭВМ, а также другие помещения с постоянным пребыванием людей имеют боковое естественное и искусственное освещение согласно п. 3.1. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03, п.2.1.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. Рабочих мест с постоянным пребыванием людей без естественного освещения проектными решениями не предусмотрено.

В помещениях, где предусмотрена работа с ПЭВМ, площади на одно рабочее место для пользователей приняты с учетом требований СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03. Принятые проектные решения позволяют обеспечить нормативные параметры микроклимата для нормируемых помещений в соответствии СанПиН 2.2.4.548-96 (главы 4, 5), СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 (глава IV).

Проектными решениями для образующихся отходов определены места, порядок сбора, временного хранения и утилизации согласно СанПиН 2.1.7.1322-03. Для сбора и временного хранения образующихся отходов потребления предусмотрено оборудование площадок на расстоянии не менее 20 метров от проектируемого жилого дома, нормируемых элементов дворовой территории. Расположение площадок и оборудование их контейнерами для сбора и временного хранения отходов потребления не противоречит требованиям СанПиН 42-128-4690-88, СанПиН 2.1.2.2645-10. Вывоз отходов потребления предусмотрен специализированным автотранспортом на договорной основе.

Эксплуатация рассматриваемого объекта, связанная с обращением с отходами при выполнении санитарно-эпидемиологических требований не будет являться фактором, ухудшающим условия проживания населения.

В составе объекта предусмотрено размещение детского образовательного учреждения на 75 мест. Проектные решения по организации территории выполнены с учетом обязательных требований СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций».

Состав помещений групповых ячеек принят в соответствии с требованиями п. 4.4. СанПиН 2.4.1.3049-13

На первом этаже предусмотрены помещения медицинского назначения для обслуживания детей. Размещение медицинского пункта, набор и площади его помещений, приняты исходя из вместимости дошкольной организации в соответствии с обязательными требованиями и рекомендациями СанПиН 2.4.1.3049-13, п. 4.22., приложение 1, таблица 1.

На первом этаже предусмотрен пищеблок. Размещение пищеблока, набор его помещений запроектирован в соответствии с требованиями п. 4.26. СанПиН 2.4.1.3049-13. По принципу организации производственного процесса пищеблок предусмотрен для работы на сырье. Объемно-планировочные решения помещений, предусмотренный график раздачи готовых блюд и сбора использованной посуды обеспечивают последовательность технологических процессов, исключая встречные потоки готовой и сырой продукции, использованной и чистой посуды. Технологическое оборудование размещается с учетом обеспечения свободного доступа к нему для обработки и обслуживания. Питание детей организовано в помещениях групповых.

Для организации стирки постельного белья в составе на первом этаже предусмотрена постирочная. Помещения стиральной и гладильной приняты смежными, а входы (окна приема-выдачи) для сдачи грязного и получения чистого белья – отдельными, согласно обязательным требованиям п.4.35. СанПиН 2.4.1.3049-13.

Проектные решения по размещению помещений производственного и вспомогательного назначения (пищеблок, постирочная, туалетные) относительно групповых ячеек, предусматривают выполнение требований п. 4.23. СанПиН 2.4.1.3049-13.

Проектными решениями запроектирован минимальный рекомендуемый набор служебно-бытовых помещений.

Архитектурно-планировочными решениями предусмотрено выполнение требований к внутренней отделке помещений в соответствии с СанПиН 2.4.1.3049-13 (глава V).

Проектными решениями предусмотрено оборудование основных помещений дошкольной организации в соответствии с ростом и возрастом детей, с учетом гигиенических и педагогических требований. В материалах проектной документации определено, что функциональные размеры приобретаемой и используемой детской (дошкольной) мебели для сидения и столов (обеденных и учебных) предусмотрены в соответствии с обязательными требованиями, установленными техническими регламентами или (и) национальными стандартами.

Принятые проектные решения позволяют обеспечить нормативные параметры микроклимата для нормируемых помещений проектируемого объекта в соответствии с СанПиН 2.4.1.3049-13. Выполнение мероприятий по защите от шума, предусмотренных архитектурными решениями, определенными в проектной документации, позволит обеспечить безопасные уровни шума внутри помещений с нормированными показателями среды обитания и окружающей застройки, согласно ГОСТ 22283-2014 и СН 2.2.4/2.1.8.562-96,

На территории хозяйственной зоны предусмотрена площадка для сбора мусора на расстоянии не менее 15 м от здания ДОУ.

В процессе эксплуатации медицинского пункта будут образовываться медицинские отходы класса «Б». Проектными решениями предусмотрены мероприятия по обезвреживанию и временному хранению образующихся медицинских отходов с учетом требований СанПиН 2.1.7.2790-10.

Представлены проектные решения по защите от грызунов согласно положениям и требованиям СП 3.5.3.1129-02 «Санитарно-эпидемиологические требования к проведению дератизации». Предусмотрена установка охранно-защитной дератизационной системы в подвальном этаже.

Продолжительность инсоляции групповых площадок, детских игровых и спортивных площадок соответствует п. 5.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01. Значения коэффициента естественной освещенности в нормируемых помещениях проектируемого объекта соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03, п. 2.3.2., таблица 2.

3.2.2.8. Раздел 9 «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности»

Схема планировочной организации земельного участка и противопожарные разрывы между проектируемыми зданиями и рядом расположенными зданиями и сооружениями предусматриваются в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 10.07.2012 г. № 117-ФЗ) и СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» (далее СП 4.13130.2013).

Противопожарные расстояния от зданий до границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей предусмотрены не менее 10 м.

Подъезд пожарных автомобилей к жилому дому обеспечен с двух продольных сторон шириной не менее 6 м на расстоянии 8÷10 м от стен здания.

Подъезд пожарных автомобилей к детскому дошкольному образовательному учреждению (далее ДОУ) обеспечен со всех сторон шириной не менее 3,5 м на расстоянии 5÷8 м от стен здания.

Конструкция дорожной одежды проездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных автомобилей.

Предусмотрен сквозной проход в уровне 1-го этажа жилого дома.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети. Расстановка пожарных гидрантов соответствует требованиям СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» и обеспечивает с расходом 25 л/с не менее чем от двух пожарных гидрантов, при этом объем пожарных отсеков жилого дома не превышает 50000 м³.

Жилой дом

Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, высота здания и площадь этажа в пределах пожарного отсека предусмотрены согласно СП 2.13130 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» (далее СП 2.13130).

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Жилой дом разделен на два пожарных отсека с объемом каждого не более 50000 м³.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека жилого назначения составляет не более 2500 м².

В подвале запроектированы окна размерами не менее 0,9×1,2 м с прямыми для подачи огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымоососа.

Встроенные помещения общественного назначения на первом этаже отделяются от жилой части противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа без проемов.

Пути эвакуации (общие коридоры, холлы, фойе, вестибюли) в нежилых общественных помещениях выделяются стенами (перегородками) от пола до перекрытия.

Указанные стены и перегородки примыкают к глухим участкам наружных стен и не имеют открытых проёмов, не заполненных дверьми, светопрозрачными конструкциями (в т.ч. над подвесными потолками).

Для деления на секции предусматриваются противопожарные стены 2-го типа, а стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности K0.

Междуэтажные перекрытия примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. Наружные стены в местах примыкания перекрытий имеют междуэтажные пояса

высотой не менее 1,2 м. Предел огнестойкости участков наружных стен в местах примыкания перекрытий составляет не менее EI 45.

Стены эвакуационных лестничных клеток возводятся на всю высоту жилого дома и возвышаются над кровлей. Стены лестничных клеток примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров.

Мусоросборные камеры имеют самостоятельный вход, изолированный от входа в здание глухими ограждающими конструкциями, и выделяется противопожарными перегородками и перекрытием с пределами огнестойкости не менее REI 60 и классом пожарной опасности K0. Системы мусороудаления выполнены в соответствии со статьей 139 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 10.07.2012 г. № 117-ФЗ).

В каждой жилой секции один из лифтов запроектирован для перевозки маломобильных групп населения, отвечающий требованиям, предъявляемым к лифтам для транспортирования пожарных подразделений, со скоростью не менее 1 м/с, который выполнен с размерами кабины 1100×2100 мм. Указанные лифты, с полной их функцией, также устанавливаются в жилых секциях высотой более 50 м.

Ограждающие конструкции лифтовых холлов на этажах, являющихся зонами безопасности для маломобильных групп населения, выполнены противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI 90 с заполнением проёмов противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении. Удельное сопротивление дымогазопроницанию дверей – не менее $1,96 \cdot 105 \text{ м}^3/\text{кг}$.

Выходы с лестничных клеток на кровлю предусматриваются по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее $0,75 \times 1,5$ метра. По периметру кровли предусмотрено ограждение.

В местах перепада высоты кровли более 1 метра предусматриваются пожарные лестницы.

Молниезащита здания предусмотрена в соответствии с СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций».

Помещения общественного назначения имеют входы и эвакуационные выходы, изолированные от жилой части здания.

В каждой жилой секции с общей площадью квартир на этаже секции не более 500 м^2 предусматривается один эвакуационный выход на лестничную клетку типа Н1.

Незадымляемость лестничных клеток обеспечена согласно п. 4.4.9 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» (далее СП 1.13130.2009) и п. 8.3 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».

В квартирах, расположенных на высоте более 15 м, предусмотрено устройство аварийных выходов.

Ширина лестничных маршей эвакуационных лестничных клеток жилой части составляет не менее 1,05 м. Ширина лестничных площадок предусмотрена не менее ширины марша.

В наружных стенах лестничных клеток предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления

не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

Расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене зданий составляет не менее 1,2 м.

Ширина выходов из лестничных клеток наружу предусмотрена не менее ширины марша лестницы.

Открывание дверей эвакуационных выходов и других дверей на путях эвакуации предусмотрено в соответствии с п. 4.2.6 СП 1.13130.2009.

Внутренняя отделка путей эвакуации здания выполнена с учетом требований нормативных документов.

На каждом жилом этаже предусмотрена зона безопасности в лифтовом холле. Зоны безопасности выделяются противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI 90 с заполнением проёмов противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении. Удельное сопротивление дымогазопроницанию дверей – не менее 1,96х10⁵ м³/кг. Зоны безопасности предусмотрены незадымляемыми. Предусмотрен подогрев воздуха подаваемого в зоны безопасности.

Внутридомовые и внутриквартирные электрические сети оборудуются устройствами защитного отключения (УЗО) согласно ПУЭ.

Здание оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

- системой автоматической пожарной сигнализации;
- жилые помещения (квартиры) оборудованы автономными дымовыми пожарными извещателями;
- жилые помещения (квартиры) оборудованы средствами внутриквартирного тушения очагов загорания на ранней стадии пожара;
- пожаротушением ствола мусоропровода и мусоросборной камеры;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа в жилой части здания, 2-го типа во встроенных общественных помещениях на первом этаже;
- системой вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения при пожаре из внеквартирных коридоров жилой части;
- подпором воздуха при пожаре в шахты лифтов, в т.ч. автономным в шахту лифтов для транспортирования пожарных подразделений;
- подачей наружного воздуха при пожаре в помещения, защищаемые системами вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объемов удаляемых из них продуктов горения;
- внутренним противопожарным водопроводом с расходом воды: 2 струи по 2,5 л/с для секций жилой части с длиной коридора свыше 10 м и 1 струя 2,5 л/с для секций жилой части с длиной коридора не более 10 м.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире проектируются отдельный кран диаметром 19,5+0,3 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Для естественного проветривания офисных помещений при пожаре предусмотрены открываемые проемы в наружных ограждениях шириной не менее 0,24 м на 1 м длины

наружного ограждения помещения при максимальном расстоянии от его внутренних ограждений не более 20 м.

Внутридомовые и внутриквартирные электрические сети оборудуются устройствами защитного отключения (УЗО) согласно ПУЭ.

Все сигналы от систем противопожарной защиты объекта выводятся в помещение пожарного поста выполненного в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования».

Насосные станции имеют отдельный выход.

Внутренние сети противопожарного водопровода каждой зоны здания высотой 17 этажей и более имеют 2 выведенных наружу патрубков с соединительными головками диаметром 80 мм для подключения передвижной пожарной техники с установкой в здании обратного клапана и нормальной открытой опломбированной задвижки.

Дошкольное образовательное учреждение.

Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, высота здания и площадь этажа в пределах пожарного отсека предусмотрены согласно СП 2.13130:

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Фасадная система предусмотрена класса К0.

Предел огнестойкости узлов крепления и сочленения строительных конструкций принят не ниже требуемого предела огнестойкости самих конструкций.

Молниезащита здания предусмотрена в соответствии с СО 153-34.21.122-2003.

Проектом предусмотрено применение строительных конструкций, не способствующих скрытому распространению горения.

Помещения со спальными местами (групповые ячейки со спальнями) отделены от частей здания другого назначения (административно-хозяйственных, бытовых, технических и др.) противопожарными стенами не ниже 2-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа.

Предусматриваемые в составе объекта пищеблок, а также части зданий, группы помещений, либо отдельные помещения производственного, складского и технического назначения (прачечные, гладильные, мастерские, кладовые, электрощитовые т.д.), за исключением помещений категорий В4 и Д, выделяются противопожарными стенами не ниже 2-го типа (перегородками 1-го типа) и перекрытиями не ниже 3-го типа.

Стены лестничной клетки возвышаются над кровлей.

Стены лестничной клетки примыкают к наружным ограждающим конструкциям здания к глухим участкам наружных стен без зазоров. При этом расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания предусмотрено не менее 1,2 м.

При размещении лестничных клеток в местах примыкания одной части здания к другой под углом менее 135°, наружные стены лестничных клеток, образующие этот угол, имеют предел огнестойкости по признакам EI и класс пожарной опасности, соответствующий внутренним стенам лестничных клеток.

Междуэтажные перекрытия примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. Наружные стены в местах примыкания перекрытий имеют междуэтажные пояса высотой не менее 1,2 м. Предел огнестойкости участков наружных стен в местах примыкания перекрытий составляет не менее EI 45.

Выходы с лестничной клетки на кровлю предусматривается по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75×1,5 метра. По периметру кровли предусмотрено ограждение.

В местах перепада высоты кровли более 1 метра предусматриваются пожарные лестницы.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусматривается зазор шириной не менее 75 мм.

Заполнение в противопожарных преградах выполнено в соответствии с таблицей 24 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 10.07.2012 г. № 117-ФЗ).

Подвальный этаж обеспечен двумя эвакуационными выходами наружу.

Первый этаж обеспечен эвакуационными выходами наружу непосредственно и через лестничные клетки.

Для эвакуации со второго этажа предусмотрено две лестничные клетки типа Л1. В качестве третьего эвакуационного выхода предусмотрен выход на наружную лестницу 3-го типа.

Лестница 3-го типа выполнена из негорючих материалов и размещается у глухих (без световых проемов) частей стен с пределом огнестойкости не ниже REI(EI)30. Эта лестница имеет площадки на уровне эвакуационных выходов, ограждения высотой не менее 1,2 м и располагаются на расстоянии не менее 1 м от плоскости оконных проемов.

В наружных стенах лестничных клеток предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

Ширина лестничных маршей эвакуационных лестничных клеток составляет не менее 1,35 м. Ширина лестничных площадок предусмотрена не менее ширины марша.

Лестничные клетки имеют выход наружу на прилегающую к зданию территорию непосредственно.

Ширина выходов из лестничных клеток наружу предусмотрена не менее ширины марша лестницы.

Двери лестничных клеток в открытом положении не уменьшают ширину площадок лестничных клеток.

Помещения, предназначенные для одновременного пребывания более 10 чел., имеют не менее двух эвакуационных выходов.

Открывание дверей эвакуационных выходов и других дверей на путях эвакуации предусмотрено в соответствии с п. 4.2.6 СП 1.13130.2009.

В полу на путях эвакуации не предусматриваются перепады высот менее 45 см и выступы, за исключением порогов в дверных проемах.

На втором этаже предусмотрена зоны безопасности в лифтовом холле лифта для транспортирования пожарных подразделений и вблизи указанного лифта. Зоны безопасности

выделяются противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI 90 с заполнением проёмов противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении. Удельное сопротивление дымогазопрооницанию дверей – не менее $1,96 \times 10^5 \text{ м}^3/\text{кг}$. Зоны безопасности предусмотрены незадымляемыми. Предусмотрен подогрев воздуха подаваемого в зоны безопасности.

Внутренняя отделка помещений и путей эвакуации зданий выполнена с учетом требований табл. 28 и 29 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 10.07.2012 г. № 117-ФЗ и п. 4.3.2 СП 1.13130.2009).

В покрытии полов игровых и спален материалы класса пожарной опасности предусмотрены не выше чем КМ2.

Здание оборудуются следующими системами противопожарной защиты:

- системой автоматической пожарной сигнализации;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа;
- внутренний противопожарный водопровод 1 струя 2,5 л/с;
- система дымоудаления из коридоров длиной более 15 м и не обеспеченных естественным проветриванием и компенсация объемов удаляемых продуктов горения.

Все сигналы от систем противопожарной защиты объекта выводятся в помещение диспетчерской в соответствии с требованиями СП 5.13130.

3.2.2.9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Проектными решениями соблюдена непрерывность пешеходных и транспортных путей, обеспечивающих доступ инвалидов и маломобильных лиц в здания, а именно, учтены пешеходные маршруты для маломобильных групп населения и предусмотрены пандусы на пересечениях пешеходных дорожек с проездами. По внешним боковым краям пандуса монтируются бортики высотой 0,05 м.

Минимальная ширина тротуара на участке движения инвалидов на креслах-колясках составляет 1,5 м.

Продольный уклон пешеходных дорожек и тротуаров не превышает 5%, поперечный - 1-2%, что учитывает специфику передвижения инвалидов различных категорий, прежде всего с поражением опорно-двигательного аппарата (ПОДА), в том числе пользующихся креслами-колясками и дополнительными опорами.

Высота бордюров по краям пешеходных путей составляет 0,05 м.

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров и проезжей части, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м.

Тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей, размещены на расстоянии 0,8 м от зоны изменения пути.

Внутридворовое пространство является бестранспортным, что позволяет сформировать спокойную, безопасную среду пребывания, благоприятные условия для ориентации и получения информации маломобильных групп населения.

Пересечение пешеходных дорожек выполняется на одном уровне. Съезды пешеходных дорожек не выступают на проезжую часть. Вдоль тротуаров и пешеходных дорожек запроектировано устройство площадок для отдыха, оборудованных скамейками со спинками и местами для кресла-коляски.

Пешеходные пути имеют твердую ровную поверхность, не допускающую скольжения (в том числе при увлажнении), и запроектированы из асфальтобетона или из тротуарной плитки. Толщина швов между плитками - не более 0,015 м.

На открытой автостоянке предусмотрены гостевые места для автомобилей инвалидов, передвигающихся с помощью кресел - колясок. Площадки для автомашин инвалидов проектируются размером 3,6 х 6 м и обозначены знаком «Инвалид». Кроме открытых стояночных мест для инвалидов, места для инвалидов групп мобильности М1, М2, М3 предусмотрены в непосредственной близости в многоуровневых автостоянках - строящейся и планируемой к размещению.

Расстояние от места парковки до входа в жилую часть здания на первом этаже не более 50 м. Для лучшего визуального восприятия входы в жилую часть здания освещаются в темное время суток.

Жилой дом

В соответствии с заданием на проектирование, не предусмотрены квартиры для постоянного проживания инвалидов-колясочников.

Входные группы в жилых домах запроектированы с учетом доступности для маломобильных групп населения, в соответствии с действующими нормами.

Обеспечиваются габариты входных площадок, достаточные для расхождения встречных потоков посетителей, а также потоков пешеходов и автотранспортных средств, а так же для маневрирования на кресле-коляске при открывании дверей.

Диаметр поворотных зон наружных входных площадок для кресла-коляски - не менее 2,2 м, глубина тамбура не менее 1,5 м. Для свободного проезда кресла-коляски ширина входной двери принята не менее 90 см, а высота дверного порога не превышает 2,5 см.

В вестибюльной части для доступа инвалидов на уровни 2-го – 14 - 16-го этажей предусмотрены лифты с возможностью обслуживания маломобильных групп населения (кабина 1100x1400 мм). На одной боковой стороне кабины лифта устанавливается горизонтальный поручень на высоте 1 м от уровня пола.

Горизонтальные оси кнопок вызова на посадочной площадке и кнопок управления в кабине лифта размещены на расстоянии 0,9 м от уровня пола.

Цвет кнопочного управления имеет контрастную окраску с цветом кабины лифта. Кабина лифта оборудована речевым и световым информатором уровней останова (этажей).

Ширина коридоров запроектирована 1,4 м шириной. Пол общего коридора запроектирован из керамической плитки с антискользящим покрытием.

Входная дверь в квартиру имеет ширину 1,0 м и порог высотой 0,025 м. Внутриквартирные двери имеют ширину 0,9 м и не имеют порогов и перепада пола по высоте.

Все ручки и поручни в домах располагаются на высоте не более 1,1 м и на расстоянии не менее 0,4 м от боковой стены помещения или другой вертикальной плоскости.

Выключатели и розетки устанавливаются на высоте 0,8 м от уровня пола.

Проектные решения, принятые для обеспечения доступа инвалидов и других маломобильных групп населения, не ограничивают условия жизнедеятельности других групп населения.

Дошкольное образовательное учреждение

В соответствии с заданием на проектирование, в дошкольном образовательном учреждении не предполагается обучение и постоянное пребывание маломобильных групп населения.

В соответствии с действующими нормами в здании запроектирован один вход, приспособленный для использования маломобильными группами населения.

Данный вход расположен на уровне 1 этажа и оборудован пандусом, обеспечивающим доступ маломобильных групп населения внутрь здания. Поверхность входных площадок выполняется с поверхностью, исключающей скольжение.

Входные площадки запроектированы с навесами, водоотводом и выделением светом в темное время суток.

Обеспечиваются габариты входной площадки, достаточные для расхождения встречных потоков людей, а так же для маневрирования на кресле - коляске при открывании дверей.

Тамбур входа запроектирован универсальным и обеспечивает беспрепятственный доступ маломобильных групп населения в холл дошкольного образовательного учреждения.

В вестибюльной части для доступа инвалидов на уровень 2-го этажа предусмотрен лифт с возможностью обслуживания маломобильных групп населения. На одной боковой стороне кабины лифта устанавливается горизонтальный поручень на высоте 1 м от уровня пола.

Горизонтальные оси кнопок вызова на посадочной площадке и кнопок управления в кабине лифта размещены на расстоянии 0,9 м от уровня пола.

Цвет кнопочного управления имеет контрастную окраску с цветом кабины лифта. Кабина лифта оборудована речевым и световым информатором уровней остановки (этажей).

Ширина коридоров запроектирована не менее 1,5 м шириной. Пол общего коридора запроектирован из керамической плитки с антискользящим покрытием.

Внутренние двери не имеют порогов и перепада пола по высоте.

Все ручки и поручни в домах располагаются на высоте не более 1,1 м и на расстоянии не менее 0,4 м от боковой стены помещения или другой вертикальной плоскости.

Выключатели и розетки устанавливаются на высоте 0,8 м от уровня пола.

Проектные решения, принятые для обеспечения доступа инвалидов и других маломобильных групп населения, не ограничивают условия жизнедеятельности других групп населения.

3.2.2.10 Раздел 10.1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Контроль за техническим состоянием зданий осуществляется путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств

технической диагностики. Плановые осмотры должны подразделяться на общие и частичные. При общих осмотрах следует контролировать техническое состояние здания в целом, его систем и внешнего благоустройства; при частичных осмотрах – техническое состояние отдельных конструкций помещений, элементов внешнего благоустройства.

Общие осмотры принято проводить 2 раза в год – весной и осенью. При весеннем осмотре проверяется готовность здания к эксплуатации в весеннее - летний период, устанавливаются объемы работ по подготовке к эксплуатации в осеннее - зимний период. При осеннем осмотре следует проверять готовность здания к эксплуатации в осеннее - зимний период. Периодичность осмотров указана в «Перечне работ и услуг по содержанию общего имущества в многоквартирном доме».

Частичные осмотры проводятся по необходимости. При проведении частичных осмотров должны устраняться неисправности, которые могут быть устранены в течение времени, отводимого на осмотр. Выявленные неисправности, препятствующие нормальной эксплуатации, должны устраняться в минимальные сроки.

Также проводятся внеплановые осмотры – после ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов и других явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов здания, после аварий в системах тепло-, водо- и энергосбережения и при выявлении деформации оснований.

Результаты осмотров должны отражаться в специальных документах по учету технического состояния зданий: журналах, паспортах, актах.

Текущий ремонт здания проводится с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания с момента завершения его строительства до момента постановки на очередной капитальный ремонт или реконструкцию. Капитальный ремонт включает устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели реконструируемых зданий.

Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации зданий до постановки на текущий ремонт составляет 3÷5 лет, до постановки на капитальный ремонт – 15÷20 лет (в соответствии с «Положением об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения»).

Нормативный срок эксплуатации зданий составляет не менее 50 лет.

Обеспечение безопасной эксплуатации здания, сооружений и оборудования включает комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий по контролю, техническому обслуживанию и текущему ремонту объекта капитального строительства, отдельных его систем и элементов, направленных на поддержание требуемых параметров эксплуатационных качеств объекта и тем самым на обеспечение безопасности, сохранности и продления сроков эксплуатации основных фондов, санитарное содержание здания.

Система технического обслуживания здания и сооружений включает обеспечение нормативных режимов и параметров, наладку инженерного оборудования, технических осмотров несущих и ограждающих конструкций здания и сооружений.

Контроль за техническим состоянием объекта капитального строительства осуществляется путем проведения систематических наблюдений, плановых, общих и частных

технических осмотров, неплановых осмотров, осмотров, проводимых комиссиями вышестоящих органов и органами государственного надзора.

Ремонтные работы подразделяются на 2 вида: текущий ремонт и капитальный ремонт.

Санитарное содержание здания и сооружений предусматривает: уборку помещений, приобъектной территории и сборку мусора, обеспечение безотказной работы конструкций, соблюдение нормальных санитарно-гигиенических условий, правильное использование инженерного оборудования, поддержание температурно-влажностного режима помещений, проведение современного ремонта, повышение степени благоустройства.

Основные мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации здания:

- периодические осмотры;
- ведение технических паспортов;
- инструментальные замеры напряжений в конструкциях;
- соблюдение допустимых нагрузок на несущие конструкции.

Сроки проведения ремонта здания определяются на основе оценки технического состояния здания.

Техническое обслуживание здания и сооружений включает работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности, исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации зданий и сооружений в целом и их элементов, и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

Плановые осмотры предусмотрены общие и частичные.

Контроль за безопасной эксплуатацией объекта возлагается на управляющую компанию.

Срок службы здания не менее 50 лет.

3.2.2.11. Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов (энергоэффективность)»

В качестве энергосберегающих мероприятий предусмотрено:

- автоматическое регулирование температуры теплоносителя, поступающего в систему отопления, в зависимости от температуры наружного воздуха и поддержание заданной температуры воды на горячее водоснабжение;
- индивидуальный поквартирный учет расхода тепловой энергии на отопление;
- в качестве отопительных приборов предусмотрена установка современных конвекторов с термостатическим регулированием;
- применение водосберегающей арматуры и оборудования в системах водоснабжения, теплоизоляция трубопроводов, учет водопотребления;
- установка светильников с экономичными люминесцентными лампами, рациональное управление освещением, работа лифтов по собирательной схеме; учет энергопотребления.

Показатели термического сопротивления теплопередачи ограждающих конструкций

Показатели термического сопротивления теплопередачи ограждающих конструкций

Ограждающая конструкция	$R_{0 \text{ тр}} \text{ м}^2 \times \text{оС/Вт}$	$R_0 \text{ м}^2 \times \text{оС/Вт}$
Наружные стены	3,31	3,8
Покрытие над техэтажом	4,67	4,5
Окна и балконные двери	0,54	0,54
Входные двери	1,2	1,21
Полы	3,3	2,1 – 14,2 (по зонам)

Приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций здания жилого дома принято не ниже допустимых величин, определяемых из таблицы 4, или по формулам 8, 9 СНиП 23-02-2003.

Запроектированный жилой дом соответствует требованиям по теплозащите по потребителскому подходу (п. 5.1 СНиП 23-02-2003).

Теплозащитные свойства наружных ограждений и принятые инженерные решения позволили выдержать значение удельного энергопотребления системой отопления здания ниже нормативной: $q_{hdes}=60,6 < q_{hreq}=81 \text{ кВт} \cdot \text{ч} / \text{м}^2$.

Класс энергетической эффективности жилого дома – В (Высокий).

3.2.2.12 Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»

Текущий ремонт многоквартирного жилого дома с пристроенным дошкольным образовательным учреждением принято проводить с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания с момента завершения его строительства до момента постановки на капитальный ремонт (реконструкцию).

Периодичность текущего ремонта принята в пределах трех-пяти лет с учетом группы капитальности зданий, физического износа и местных условий.

Финансирование работ по текущему ремонту жилого дома осуществляется за счет средств собственников помещений. Плата за текущий ремонт включается в состав платы за содержание жилого помещения.

Надлежащее содержание общего имущества, в том числе осуществление текущего ремонта, в зависимости от способа управления многоквартирным домом обеспечивается:

собственниками помещений:

- путем заключения договора управления многоквартирным домом с управляющей организацией;

- путем заключения договора о содержании и ремонте общего имущества с лицами, оказывающими услуги и (или) выполняющими работы (при непосредственном управлении многоквартирным домом);

ТСЖ, жилищным, жилищно-строительным кооперативом или иным специализированным потребительским кооперативом (при управлении многоквартирным домом):

- путем членства собственников помещений в указанных организациях;

- путем заключения собственниками помещений, не являющимися членами указанных организаций, договоров о содержании и ремонте общего имущества с этими организациями.

Финансирование работ по текущему и капитальному ремонту пристроенного дошкольного образовательного учреждения может осуществляться:

- за счет средств собственника здания и инфраструктуры;

- за счет средств физлица-ИП, либо юридического лица, зарегистрированного в некоммерческой организационно-правовой форме, осуществляющих образовательную деятельность, если данное положение будет прописано в договоре аренды помещений;

- за счет федерального бюджета, бюджета субъекта федерации или муниципального бюджета, если права собственности на здание и инфраструктуру ДООУ будут переданы Российской Федерации, субъекту федерации либо муниципальному образованию, с созданием соответствующего типа учреждения.

Основанием для определения потребности в текущем ремонте многоквартирного жилого дома с пристроенным дошкольным образовательным учреждением, установления или уточнения его объемов служат результаты плановых общих технических осмотров жилого дома и ДООУ. На основании технических осмотров составляются дефектные ведомости. В свою очередь, на основании дефектных ведомостей составляется сметная либо проектно-сметная документация.

Финансирование работ по капитальному ремонту жилого дома осуществляется за счет средств собственников помещений. Собственники помещений должны накапливать средства на капитальный ремонт. Накопление средств возможно либо в созданном региональном операторе в форме фонда, либо на специальном счете многоквартирного жилого дома, путем перечисления ежемесячных обязательных взносов на капитальный ремонт, минимальный размер которых законодательно устанавливается регионом. Содержание фонда обеспечено из средств бюджета субъекта РФ, средства собственников идут только на капитальный ремонт. Выполнение работ по капитальному ремонту осуществляется на основании региональной адресной программы капитального ремонта многоквартирных домов, ежегодно актуализируемой. Очередность проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах определяется Жилищным кодексом Российской Федерации на основании следующих критериев:

- продолжительность эксплуатации инженерных систем и конструктивных элементов многоквартирного дома;
- оценка технического состояния инженерных систем и конструктивных элементов многоквартирного дома.

Собственники помещений на общем собрании утверждают непосредственное решение о его проведении, смету и виды работ.

Капитальный ремонт многоквартирных домов может производиться за счет сдачи общедомового имущества в аренду.

3.2.2.13 Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»

Не разрабатывалась.

3.2.3 Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения негосударственной экспертизы

Пояснительная записка

В состав пояснительной записки включена информация по градостроительному плану земельного участка и по этапам проектирования.

Представлен градостроительный план земельного участка, согласованный в установленном порядке.

Схема планировочной организации земельного участка

Указан материал покрытия площадок для отдыха взрослых, детей, спортивной, хозяйственной и т.п.

Приведены в соответствие площадь участка по графической и текстовой части раздела и выполнен баланс территории.

Указана площадь земельного участка для ДОУ.

Площадь застройки, озеленения, покрытий дать отдельно для жилого дома и для ДОУ

Архитектурные решения

По ДОУ дано описание наружных лестниц и их ограждение.

Конструктивные решения

Приведен в соответствие класс арматуры (по текстовой и графической части).

Указан материал межквартирных перегородок, армирование, представлено описание всех конструктивных элементов, указано, где используется бетон марки W2 по водопроницаемости.

Представлены итоговые данные расчетов фундаментов для жилого дома и ДОУ:

- давление под подошвой фундаментов;
- расчетное сопротивление грунтов основания;

Представлены конструкции перекрытия над 1 этажом для ДОУ.

Система электроснабжения

Предоставлены технические условия на подключение к сетям электроснабжения от 03.04.2013 г. № 34-08/925-59/3, выданные ОАО «Московская объединенная электросетевая компания».

15-03.14-ИОС1.1. Графическая часть, листы 4...7. Заполнена таблица расчетных нагрузок потребителей квартир и общедомовых потребителей.

15-03.14-ИОС1.1. Графическая часть. Листы 2,3. Выделены в ВРУ1, ВРУ2 панели противопожарных устройств ППУ1 и ППУ2 с подключением к электропитанию через АВР.

15-03.14-ИОС1.1, лист 2, лист 3. Произведен расчет токов короткого замыкания. На поле чертежа указана номинальная предельная отключающая способность I_{cu} (кА) автоматических выключателей, применённых в ВРУ. Примененные в ВРУ автоматические выключатели ВА47-29-63 заменены на автоматические выключатели ВА47-100 с $I_{k.z.}=10$ кА

15-03.14-ИОС1.1. Графическая часть, лист 9. На линиях питания освещения автоматические выключатели с номинальным током 16А заменены на 10А.

15-03.14-ИОС1.1. Графическая часть, лист 9. Линия питания аварийного освещения выполнена кабелем с индексом «нг-FRLS».

15-03.14-ИОС1.1. Графическая часть, лист 15. Толщина стальной полосы (горизонтальный заземлитель) увеличена до 5 мм.

15-03.14-ИОС1.1. Графическая часть, лист 15. Схема молниезащиты дополнена решениями по соединению токоотводов соединить горизонтальными поясами через каждые 20м.

15-03.14-ИОС1.1. Графическая часть, лист 2, лист 3, лист 15. Провод ПВЗ, используемый в качестве проводника системы уравнивания потенциалов, заменен на кабель с индексом «нг-LS».

15-03.14-ИОС1.1. Графическая часть, лист 15. Внесены изменения в части присоединения защитных контактов розеток в ванной комнате к шине дополнительного уравнивания потенциалов (ШДУП).

15-03.14-ИОС1.1. Графическая часть, листы 12,14. Дифференциальные автоматические выключатели с током расцепителя 25А в линиях питания розеток машинного отделения лифтов и венткамер для обеспечения защиты розеток с номинальным током 16А, заменены на автоматические выключатели с номинальным током 16А.

15-03.14-ИОС1.1, лист 2, лист 3, лист 15. Увеличено сечение главной заземляющей шины (ГЗШ) с 40х4 на 40х5.

15-03.14-ИОС1.2, лист 2, лист 3. Произведен расчет токов короткого замыкания. На поле чертежа указана номинальная предельная отключающая способность I_{cu} (кА) автоматических выключателей, применённых в ВРУ. Примененные в ВРУ автоматические выключатели ВА47-29-63 заменены на автоматические выключатели ВА47-100 с $I_{k.z.}=10$ кА.

15-03.14-ИОС1.2, лист 2, лист 5. Увеличено сечение главной заземляющей шины (ГЗШ) с 40х4 на 40х5.

15-03.14-ИОС1.3. Текстовая часть, лист 2. Кабель электроснабжения электроосвещения типа АВБШв заменен на кабель типа ВБШв.

Система водоснабжения. Система водоотведения

Представлены технические условия на водоснабжение и канализование;
Представлены технические условия на присоединение к городской системе водоотведения поверхностного стока;
Проект дополнен планом технического этажа (л.8 ИОС2-3.1);
Проект дополнен планом кровли (л.21 ИОС2-3.1);
Откорректированы планы этажей с сетями водоснабжения и бытовой канализации в связи с добавлением офисов;
Откорректированы принципиальные схемы водоснабжения и бытовой канализации в связи с добавлением офисов;
Откорректирована балансовая таблица в связи с добавлением офисов;
Изменены параметры насосных установок в связи с уточнением давления в сети;
Представлен проект наружных сетей водопровода, хозяйственно-бытовой и дождевой канализации (15-03.14-ИОС2-3.3);
Раздел 15-03.14-ИОС2-3.2 проекта дополнен графическими материалами.

Отопление, вентиляция и кондиционирование, тепловые сети

Предоставлены ТУ на теплоснабжение;

В ПЗ включена информация по источнику теплоснабжения;
Откорректирована информация по применению балансировочных клапанов для гидравлической увязки стояков ЖД;
Указаны толщины изоляции трубопроводов;
Указан тип отопительных приборов офисных помещений в ЖД;
Прописаны мероприятия по компенсации расширений трубопроводов;
Указаны расходы воздуха по квартирам;
Внесена информация о применении воздухопроводов плоскоовального сечения;
На схемах отображена система вентиляции помещений консьержки и подвала;
Предоставлен расчет систем дымоудаления;
Включена таблица характеристик отопительно-вентиляционного оборудования;
Для притока предусмотрена установка приточных клапанов в конструкциях окон ЖД;
Представлена таблица воздухообмена помещений ДОУ;
Представлены схемы теплоснабжения калориферов приточных систем и ВТЗ ДОУ;
Представлены узлы подключения отопительных приборов, калориферов и завес;
Представлены планы ИТП с размещением оборудования;
В угловых помещениях ЖД внутренняя температура принята на 2 градуса выше расчетной;
Расчетная температура теплоносителя ЖД для труб с полимерными материалами принято не выше 90 градусов;
Приведены в соответствие расчетные температуры теплоносителя СО ДОУ;
Общеобменная вентиляция в горячем цехе дошкольного образовательного учреждения увеличена на 1200 м³/с;
В ИТП применена изоляция группы НГ;
Приведены в соответствие данные по нагрузкам.

Сети связи

Предоставлены технические условия:

- №1024 от 11 декабря 2013 г., выданные ФГУП «Российские сети вещания и оповещения» на подключение к сети радиовещания;
- от 21.03.2012 г., выданные ЗАО «МирТелеКом имени Э.К. Первышина» на присоединение к сети радиотрансляции, телевидения и видеонаблюдения;
- №02/10-12 от 22.10.2012 г., выданные МГУП «Мослифт».
- №2298 от 25.03.2013 г., выданные ГКУ «Центр координации ГУ ИС» на присоединение внутридомовых технических средств локальных компонентов объектов к общегородским системам объектов застройки (Система автоматизации и диспетчеризации инженерных систем).

15-03.14-ИОС5.1.1 Текстовая часть, лист 2. Графическая часть, лист 1. Указан тип устанавливаемой цифровой АТС. В помещениях консьержа предусмотрены розетки для подключения телефонных аппаратов.

15-03.14-ИОС5.1.1 Текстовая часть, лист 3. Кабель TWT-5EUTP10 заменен кабелем TWT-5EUTP2.

15-03.14-ИОС5.1.1 Текстовая часть, лист 3. Графическая часть, лист 1. В помещениях консьержа предусмотрены розетки для подключения радио.

15-03.14-ИОС5.1.1. Текстовая часть, лист 6. В помещениях консьержа предусмотрены розетки для подключения телевидения.

Предоставлены планы расположения оборудования :15-03.14-ИОС5.АДС, 15-03.14-ИОС5.ОДС, 15.03.14-ИОС5.1.1.СКД.

15-03.14-ИОС5.1.1.ОДС. Графическая часть. Лист 1. В структурной схеме добавлены пояснения по составным частям комплекса «АСУД-248».

15-03.14-ИОС5.1.1.СОТ. Графическая часть. Лист 1. На структурной схеме и плане расположения добавлена информация о расположении видеорегистратора и мониторов видеонаблюдения.

15-03.14-ИОС5.1.2. СОТ, лист 1. Произведена корректировка «Схемы структурной СОТ» в части решений по передаче сигнала охранного телевидения ДОУ в помещение видеонаблюдения в доме №4 через оптический узел жилого дома №14.

15-03.14-ПБ. Текстовая часть, лист 3. Графическая часть, лист 2. В прихожих квартир дымовые пожарные извещатели заменены на тепловые.

15-03.14-ПБ. Графическая часть, лист 4. На схеме структурной системы автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре добавлены номера помещений, тип и количество извещателей, расположенных в данных помещениях.

Технологические решения

Приведено в соответствие количество работающих в офисах.

Уточнены решения по месту разгрузки ДОУ.

Санитарно-эпидемиологические требования

В ходе проведения экспертизы представлены раздел «Архитектурные решения» дополнен расчетным обоснованием продолжительности инсоляции и естественного освещения помещений зданий проектируемой и существующей застройки с учетом их

взаимного влияния. По результатам расчетов установлено, что продолжительность инсоляции в нормируемых помещениях объекта соответствует СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01, п.п. 2.3, 2.4, 4.2.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Жилой дом

Проезд для пожарных автомобилей к жилому дому предусмотрен шириной не менее 6 м на расстоянии 8-10 м от стен здания.

Выходы из подвала жилого дома предусмотрены отдельными от лестничных клеток надземной части.

Насосная станция обеспечена отдельным выходом наружу.

Эвакуация из помещений предусмотрена не более чем через одно помещение.

Общественные помещения жилого дома выгорожены глухими перегородками и оборудованы самостоятельными выходами.

Ширина эвакуационных выходов из ЛК предусмотрена не менее ширины марша.

В наружных стенах лестничных клеток предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

В квартирах, расположенных на высоте более 15 м, предусмотрено устройство аварийных выходов.

Дошкольное образовательное учреждение

Подвальный этаж обеспечен вторым рассредоточенным эвакуационным выходом.

В наружных стенах лестничных клеток предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

Исключена эвакуация через загрузочное помещение.

Ширина выходов из групповой ячейки предусмотрена не менее 1,2 м.

Лестница 3-го типа располагается на расстоянии 1 м от плоскости проема в наружной стене.

В местах перепада высоты кровли более 1 метра предусмотрены пожарные лестницы.

Второй этаж обеспечен пожаробезопасными зонами.

3.2.4. Иная информация об основных данных рассмотренных разделов проектной документации

Отсутствует

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

4.1.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении результатов инженерных изысканий

Результаты инженерных изысканий не являются предметом настоящей негосударственной экспертизы.

Экспертиза результатов инженерных изысканий выполнена ООО «Оборонэкспертиза» и выдано положительное заключение № 1-1-1-0989-15 от 09.10.2015 г.

4.1.2. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении проектной документации по внешним инженерным сетям и конструктивным решениям фундаментов (в случае, если для проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий требуется представление такой проектной документации).
Не требуется.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

4.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении технической части проектной документации.

Проектная документация, выполненная применительно к объекту капитального строительства «Жилой дом № 14 с пристроенным дошкольным образовательным учреждением» в составе Общественно-жилого комплекса с развитой инфраструктурой по адресу: г. Москва, п. Воскресенское, д. Язово, земельный участок с кадастровым номером 77:00:0000000:71271», по составу соответствует требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, а также требованиям Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 г. № 1047-р.

4.2. Общие выводы

Проектная документация на строительство объекта: «Жилой дом № 14 с пристроенным дошкольным образовательным учреждением» в составе Общественно-жилого комплекса с развитой инфраструктурой по адресу: г. Москва, п. Воскресенское, д. Язово, земельный участок с кадастровым номером 77:00:0000000:71271 соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и результатам инженерных изысканий.

Ответственность за внесение во все экземпляры разделов проектной документации по объекту: «Жилой дом № 14 с пристроенным дошкольным образовательным учреждением» в составе Общественно-жилого комплекса с развитой инфраструктурой по адресу: г. Москва, п. Воскресенское, д. Язово, земельный участок с кадастровым номером 77:00:0000000:71271» изменений и дополнений по замечаниям, устраненным в процессе проведения настоящей негосударственной экспертизы, возлагается на Главного инженера проекта и заказчика.

Ответственность за достоверность представленных на экспертизу юридических, технических документов и исходно-разрешительной документации лежит на Заявителе, разработчиках проектной документации и Заказчике-Застройщике.

Руководитель экспертной группы:



М.Б. Золоторева

Эксперты:

Эксперт по направлению деятельности 2.1
«Объемно-планировочные, архитектурные
и конструктивные решения, планировочная
организация земельного участка,
организация строительства»

Квалификационный аттестат № ГС-Э-18-2-0693



М. Б. Золоторева

Эксперт по направлению деятельности 2.3

«Электроснабжение, связь, сигнализация,
системы автоматизации»

Квалификационный аттестат № ГС-Э-31-2-1305



Г.И. Воробьева

Эксперт по направлению деятельности 2.2.1

«Водоснабжение, водоотведение и канализация»

Квалификационный аттестат № ГС-Э-70-2-2228



Н.Г. Безукладникова

Эксперт по направлению деятельности 2.2.2

«Отопление, вентиляция и кондиционирование»

Квалификационный аттестат № МС-Э-80-2-4437



Е.В. Васькова

Эксперт по направлению деятельности 2.4.1

«Охрана окружающей среды»

Квалификационный аттестат № ГС-Э-65-2-2130



А.В. Рогачев

Эксперт по направлению деятельности 2.5

«Пожарная безопасность»

Квалификационный аттестат № ГС-Э-6-2-0182



А.В. Дудунов

Эксперт по направлению деятельности 2.4

«Охрана окружающей среды,
санитарно-эпидемиологическая безопасность»

Квалификационный аттестат № МР-Э-6-0293



Д.А. Провоторов



Федеральная служба по аккредитации

0000248

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ РОСС RU.0001.610174
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000248
(учетный номер бланка)

Общество с ограниченной ответственностью «433 Военно-строительное»
(полное и в случае, если имеется)

Настоящим удостоверяется, что

управление «Экспертиза»

свидетельство (двухзначное и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1125048000945

место нахождения 142301, Московская обл., г. Чехов, ул. Октябрьская, стр. 17
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 03 октября 2013 г. по 03 октября 2018 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации



M.A. Yakutova
(подпись)

М.А. Якутова
(Ф.И.О.)

Прошнуровано, пронумеровано и опечатано
На 84 листе (ах)

5 декабря 2015 г.
ООО, 433 ВСУ, Экспертиза 4



1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы

- Заявление о проведении негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий;
- Договор № 00455/Э-2015 от 08 сентября 2015г. на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий между ООО «433 ВСУ «Экспертиза» и ООО «Оборонэкспертиза».

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

Объект негосударственной экспертизы – результаты инженерных изысканий, выполненные для разработки проектной документации по объекту: «Жилой дом №14 с пристроенным дошкольным образовательным учреждением» в составе Общественно-жилого комплекса с развитой инфраструктурой по адресу: г. Москва, п. Воскресенское, д. Язово, земельный участок с кадастровым номером 77:00:000000:71271».

На рассмотрение представлены результаты инженерных изысканий в составе:

- Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям;
- Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям;
- Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям.

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

Предметом негосударственной экспертизы является оценка соответствия результатов инженерных изысканий техническим регламентам, национальным стандартам, заданию на проведение инженерных изысканий на основании следующих документов:

- Федеральный закон Российской Федерации № 190-ФЗ от 29.12.2004 г. «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон РФ от 09.01.1996 г. № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»;
- Водный кодекс Российской Федерации от 03.07.06 г. № 74-ФЗ;
- Федеральный закон Российской Федерации № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
- Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 г. № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства реконструкции объектов капитального строительства».
- ГОСТ 12071-2000 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов».
- ГОСТ 20522-96 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний».
- ГОСТ 23337-78 «Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».
- ГОСТ 25100-2011. «Грунты. Классификация».
- ГОСТ 17.4.1.02-83 «Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения».
- ГОСТ 17.4.1.03-84 «Охрана природы. Почвы. Термины и определения химического загрязнения».

- ГОСТ 17.4.2.01-81 «Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния».
- ГОСТ 17.4.3.01-83 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб».
- ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ».
- ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения».
- ГОСТ 17.4.3.06-86 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ».
- ГОСТ 17.4.4.02-84 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».
- СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства»;
- СНиП 23-01-99* «Строительная климатология»;
- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)»;
- СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;
- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;
- СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»;
- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства»;
- СП 47.13330.2012/СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;
- «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500»;
- СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»;
- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009»;
- ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве»;
- ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве»;
- И 3255-85 «Инструкция по измерению гамма-фона в городах и населенных пунктах (пешеходным методом)»;
- МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Результаты инженерных изысканий по объекту капитального строительства: «Жилой дом №14 с пристроенным дошкольным образовательным учреждением» в составе Общественно-жилого комплекса с развитой инфраструктурой по адресу: г. Москва, п. Воскресенское, д. Язово, земельный участок с кадастровым номером 77:00:000000:71271»

Местоположение объекта: г. Москва, п. Воскресенское, д. Язово

Кадастровый номер земельного участка 77:00:000000:71271

В ходе проведения экспертизы были рассмотрены перечисленные в п. 1.2 проектные материалы и документы.

1.5. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства

Определение технико-экономических показателей для объекта капитального строительства по результатам инженерных изысканий не требуется.

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

Инженерно-геодезические изыскания выполнены:

ООО «Информационный земельно-правовой центр "Юго-Запад"»

ОГРН 1065003022468

ИНН 5003061040

Адрес: РФ, 142791, г. Москва, пос. Воскресенское, контора

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №0422.03-2010-5003061040-И-003 от 13 ноября 2012г, выданное СРО НП Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания», регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-003-14092009.

Генеральный директор - Козачук И.Ю.

Руководитель геодезической группы - Корольков Ю.В.

Инженерно-геологические изыскания выполнены:

ООО «Компания ГЕОКОН»

ОГРН 1077758552695

ИНН 7705803095

Адрес: РФ, 115114, г. Москва, ул. Кожевническая, д. 13, стр. 1

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №0280.03-2009-7705803095-И-003 от 05 июня 2012г., выданное СРО НП "Центризыскания", регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-003-14092009

Генеральный директор - Гаршин А.Н.

Главный специалист - Новикова С.В.

Инженерно-экологические изыскания выполнены:

ООО «РЭИ-Регион»

ОГРН 1057747091918

ИНН 7729526482

Адрес: РФ, 117513, г. Москва, ул. Островитянова, д.б.

Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №01-И-№0071-4 от 29 июня 2012г., выданное СРО НП "АИИС", регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-001-28042009

Директор - Маренный М.А.

Начальник ОТД - Крежевских Д.

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

Заявитель: ООО «433 ВСУ «Экспертиза»

ИНН: 5048029230; КПП: 504801001

Юр. адрес: 142301, Московская обл., г. Чехов, ул. Октябрьская, стр.17

Факт. адрес: 115516, г. Москва, ул. Севанская, д.3, корп.2
Генеральный директор - О.К. Шилов

Заказчик-Застройщик: ЗАО «Язовская Слобода инвест»

ИНН: 5003050295; ОГРН: 1045000911196

Адрес: 142701, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное, пр-т Ленинского Комсомола, д. 15, корп.2, эт.1

Генеральный директор - А.В. Бобрышев

- 1.8. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, заказчика (если заявитель не является застройщиком, заказчиком)

Договор №58НЭП/ПД/07-2015 от 31.07.2015г. между ООО «433 ВСУ «Экспертиза» и ЗАО «Язовская Слобода инвест».

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

Не требуются.

2. Описание рассмотренной документации (материалов)

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

Основанием для производства инженерно-геодезических изысканий являются:

- договор на выполнение комплекса инженерно-геодезических работ №016-15 от 03.06.2015г между ЗАО «Язовская Слобода инвест» и ООО «ИнжГеоПроект+»
- техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий (Приложение №1 к Договору №016-15 от 03.06.2015 г), подписанное ЗАО «Язовская Слобода инвест».
- договор подряда № 0451а-147/15 от 16.06.2015г между ООО «ИнжГеопроект+» и ООО «ИЗПЦ «Юго-Запад»
- техническое задание, утвержденное директором ООО «ИнжГеопроект+» и согласованное ЗАО «Язовская Слобода инвест».

Основанием для производства инженерно-геологических изысканий являются:

- договор №К799/ГО-15 от 06.07.2015 г. между ЗАО «Язовская Слобода инвест» и ООО «ГЕОКОН»;
- техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий и программа работ.

Основанием для производства инженерно-экологических изысканий являются:

- Договор на проведение инженерно-экологических изысканий на участке строительства №701-00057-52034-15 от 31.07.2015г. между ЗАО «Язовская слобода инвест» и ООО «РЭИ-Регион» с Дополнительным соглашением №722-00007-52034-15 от 14.08.2015г.
- задание на выполнение инженерных изысканий №702-00054-52034-15 от 14.08.2015г, утвержденное генеральным директором ЗАО «Язовская Слобода Инвест» А.В. Бобрышевым.;
- программа инженерно-экологических изысканий, утвержденная директором ООО «РЭИ-Регион» М.А.Маренным.

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

Не требуются.

2.3. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

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

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания

В рамках инженерно-геодезических изысканий для проектирования жилого комплекса с 11 июня по 18 августа 2015 г. выполнены следующие виды работ:

- сбор и обработка материалов инженерных изысканий прошлых лет;
- рекогносцировочное обследование территории изысканий;
- создание планово-высотного обоснования;
- создание съемочного обоснования;
- выполнение топографической съемки, в том числе съемки подземных и наземных инженерных коммуникаций;
- составление совмещенного инженерно-топографического плана ситуации, рельефа, подземных и наземных коммуникаций;
- составление технического отчета о выполненных инженерно-геодезических изысканиях.

На момент начала инженерных изысканий топографические материалы предыдущих лет на участок работ отсутствовали.

Перед началом работ выполнено рекогносцировочное обследование участка работ, намечены границы снимаемой территории.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания

Согласно технического задания предполагается строительство: Жилой дом 16 этажей+подвал+тех.этаж, с пристроенным ДОУ 2этажа+подвал, габариты в плане – 51 м х67 м (посадка проектируемого здания приведена на плане масштаба 1:500 в приложении 2 к отчету).

Основные несущие конструкции сооружения – стены, пилоны – шаг переменный, в среднем 3,6х4,0, колонны – шаг 6,5х5,7 м.

Предполагаемый тип фундамента – монолитная железобетонная плита.

Основными задачами изысканий являлось: изучение геологического строения участка до глубины 25,0 м, гидрогеологических условий, физико-механических характеристик грунтов для оценки их несущей способности и выявление неблагоприятных физико-геологических процессов и явлений.

Инженерно-геологические работы выполнены в августе 2015 г.

На исследуемом участке было пробурено 8 скважин глубиной 25,0 м каждая и 7 скважин глубиной 24,0 м каждая в местах, доступных для бурения, а также выполнено статическое зондирование в 10-ти точках, 18 прессиометрических опытов, 9 штамповых испытаний и 30 испытания методом трехосного сжатия.

Из скважин были отобраны образцы грунта для лабораторных исследований с целью получения их физико-механических характеристик в следующих объемах:

- Отбор проб грунта – 75 проба глинистых грунтов, 22 пробы песчаных грунтов;
- Отбор проб грунтов на коррозию – 22 пробы;
- Отбор проб воды - 5 проб.

Бурение скважин производилось буровыми установками УРБ-2А2, АВБ-2А, УГБ-1ВС, ПБУ-2. Статическое зондирование проводилось установкой зондирования грунтов ТЕСТ-А ЗАО «Геотест», г. Екатеринбург. Прессиометрические исследования проведены электровоздушным прессиометром ПЭВ-89М. Штамповые испытания проводились винтовым штампом ШВ60.

Отбор, упаковка, транспортировка и хранение образцов осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 12071-84. Монолиты отбираются с помощью грунтоноса марки ГЗ-1 диаметром 127 мм методом задавливания и обуривающего грунтоноса (ГОУ-1) и колонковой трубы. Для упаковки образцов нарушенного сложения применяется тара, обеспечивающая сохранение мелких частиц грунта (мешочки из полимерной пленки), а также пластмассовые банки с герметическими закрывающимися крышками. Для упаковки монолитов применяется тара из коррозионностойких материалов (парафинированная бумага, пластмасса, парафин, битум и т.п.).

Исследование грунтов и получение физико-механических характеристик, а также коррозионных свойств выполнялись в грунтовой лаборатории ООО "Компания ГЕОКОН" согласно действующим ГОСТам.

При составлении технического заключения были использованы архивные данные технических заключений по адресам: Южное Бутово, п. Потапово, выполненный ООО «Геокон» в 2002г.; Бунинская аллея, напротив д. 84, к. 1 по ул. Южнобутовская, выполненный ООО «Геокон» в 2008г. (ГН/1254-08); Московская область, Ленинский муниципальный район, с.п. Воскресенское, д. Язово, корп. №№3,4 выполненный ООО «Компания ГЕОКОН» в 2012 г.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания

Для изучения экологического состояния участка изысканий проводились следующие виды работ:

Инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование – 0,8 га.

Радиационное обследование территории – 0,8 га

Измерение МЭД ГИ – 20 точек.

Определение плотности потока радона – 32 измерения.

Отбор объединенных проб почв на загрязнение – 5 проб.

Отбор проб на радиологические показатели (ЕРН и цезий-137) – 5 проб.

Лабораторные работы:

Инструментальное исследование физических факторов – (шум)-4 точки, (электромагнитное излучение) – 3 точки.

Измерение концентрации компонентов в воздухе – 1 точка.

Анализ проб почв по отдельным компонентам на загрязнение (тяжелые металлы, бензапирен, нефтепродукты) – по 5 проб (всего 15).

Определение радионуклидов – 5 проб.

Бактериологический и паразитологический анализы – 5 проб.

Энтомологический анализ – 2 пробы.

Расчет значения санитарного числа С (по Хлебникову) – 5 проб.

Лабораторные исследования были выполнены:

ИЛЦ ООО «ГК РЭИ». Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) в системе аккредитации лабораторий радиационного контроля № САРК RU.0001.443097 от 11.03.2011.; Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) в системе аккредитации аналитических лабораторий (центров) № РОСС RU. 0001.518100 от 09.11.2010.

ИЛЦ ФГБУЗ ГЦГиЭ ФМБА России Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) № РОСС RU.0001.510207 от 03.12.2012.

2.5. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства с указанием выявленных геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие)

2.5.1. Инженерно-геодезические изыскания

Опорная геодезическая сеть для съемки была создана с применением спутниковой геодезической аппаратуры «Leica ATX1230 GG» относительно базовых станций СНГО г. Москвы. Обработка результатов измерений выполнено ГУП «Мосгоргеострест».

В соответствии с техническим заданием, с точек съемочного обоснования выполнена топографическая съемка электронным тахеометром «LEICA TCR1205+R400» с регистрацией и накоплением результатов измерений на электронном носителе информации. Местоположение существующих подземных коммуникаций определено с помощью трассоискателя «SeekTech SR-20».

Работы выполнены в системе координат и высот города Москвы.

По окончанию съемки составлен акт приемки полевых работ. Геодезические инструменты, использованные при производстве съемки, создании ПВО имеют свидетельства о поверке.

По результатам работ составлен инженерно-топографический план в масштабе 1:500, с высотой сечения рельефа 0,5 м, представленный на бумажных и цифровых носителях информации. Полнота и правильность нанесения подземных коммуникаций согласованы в эксплуатирующих организациях. Составление топографического плана выполнено в программном комплексе «ZWCad 2009» с учетом условных знаков. По результатам изысканий составлен технический отчет.

Оперативные изменения, внесенные в отчетную документацию по инженерным изысканиям в процессе негосударственной экспертизы:

Добавлено наименование использованного тахеометра.

Приложена копия свидетельства о допуске СРО.

2.5.2. Инженерно-геологические изыскания

В административном положении объект находится в деревне Язово, поселения Воскресенское г. Москвы.

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах пологоволнистой флювиогляциальной равнины. Естественный рельеф площадки изменен планировкой, абсолютные отметки сnivelированной поверхности изменяются в пределах от 170,65 до 171,30 м по устьям скважин. Условия поверхностного стока характеризуются как удовлетворительные.

В геологическом строении площадки до разведанной глубины 25,0 м принимают участие четвертичные и нижнемеловые отложения. Четвертичные отложения представлены покровными суглинками, флювиогляциальными песками, суглинками и глинами, а также моренными суглинками. Нижнемеловые отложения слагают суглинки и пески. Четвертичные отложения сверху перекрыты грунтами техногенного происхождения.

По полевым определениям и лабораторным испытаниям с учетом возраста грунтов, их происхождения, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида в геологическом разрезе выделяется одиннадцать инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1 Насыпной грунт несележавшийся: суглинок, обломки бетона, крошка кирпича, куски проволоки, осколки стекла, гравий. Условное расчетное сопротивление $R_0=0,09$ МПа. Мощность 0,0-2,9 м.

ИГЭ-2 Глина серо-коричневая, тугопластичная, с прослоями суглинков, оподзоленная. Мощность 0,0-2,6 м.

ИГЭ-3 Песок желто-коричневый, коричневый, мелкий, средней плотности, глинистый, с прослоями и линзами супеси, суглинка, с прослоями песка средней крупности, насыщенный водой. Мощность 0,0-2,6 м.

ИГЭ-4 Глина светло-серая, светло-коричневая, тугопластичная, прослоями до мягкопластичной, с прослоями и линзами песка. Мощность 0,0-2,4 м.

ИГЭ-5 Суглинок коричневый, светло-коричневый, тугопластичный, с прослоями глины мягкопластичной, с прослоями и линзами песка, с редкими включениями дресвы и гравия. Мощность 0,6-5,4 м.

ИГЭ-6 Суглинок коричневый, серо-коричневый, полутвердый, с прослоями и линзами песка. Мощность 0,0-2,2 м.

ИГЭ-7 Суглинок темно-коричневый, полутвердый, с включениями дресвы, щебня. Мощность 4,4-6,9 м.

ИГЭ-8 Суглинок темно-коричневый, темно-серый, тугопластичный, с включениями дресвы, щебня. Мощность 2,6-5,9 м.

ИГЭ-9 Песок серо-зеленый, мелкий, плотный, слюдистый, с прослоями и линзами супеси, насыщенный водой. Мощность 0,0-2,9 м.

ИГЭ-10 Песок серо-зеленый, пылеватый, плотный, с прослоями и линзами супеси, суглинка, насыщенный водой. Мощность 0,0-3,8 м.

ИГЭ-11 Суглинок зеленовато-серый, тугопластичный, слюдистый, с прослоями и линзами песка насыщенного водой и супеси. Мощность 2,8-5,2 м.

Нормативные физико-механические характеристики грунтов

№ ИГЭ	Плотность грунта, г/см ³	C, МПа	φ, град	E, МПа
ИГЭ-1	—	—	—	—
ИГЭ-2	2,00/1,99	0,046/0,043	14/14	17,0
ИГЭ-3	1,91/1,91	0,000/0,000	27/26	19,0
ИГЭ-4	2,00/1,99	0,043/0,041	17/16	13,0
ИГЭ-5	2,00/2,00	0,026/0,024	19/18	17,0
ИГЭ-6	2,02/2,02	0,032/0,030	24/23	23,0
ИГЭ-7	2,13/2,13	0,044/0,042	23/22	28,0
ИГЭ-8	2,12/2,12	0,034/0,031	21/20	22,0

ИГЭ-9	2,03/2,02	0,003/0,002	34/33	37,0
ИГЭ-10	2,02/2,01	0,005/0,004	32/31	26,0
ИГЭ-11	1,95/1,95	0,045/0,044	23/22	26,0

К конструкциям из бетона марки W4 грунты агрессивными свойствами, согласно СНиП 2.03.11-85 не обладают.

Коррозионная агрессивность грунтов высокая по отношению к углеродистой и низколегированной стали. По отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля коррозионная активность грунтов средняя, согласно ГОСТ 9.602-89.

В период изысканий скважинами №№ 6,9,13,15 вскрыты воды типа «верховодка» на глубинах 1,8-2,6 м (абсолютные отметки 168,30-169,00 м). В отдельные периоды года возможно более широкое распространение вод типа «верховодка». Питание осуществляется за счет интенсивной инфильтрации атмосферных осадков и утечек из водонесущих коммуникаций.

Так же всеми скважинами встречены воды надюрского водоносного горизонта на глубинах 17,2-22,2 м, (абсолютные отметки 148,75-153,60 м), установившийся уровень зафиксирован на глубинах 10,9-12,1 м, (абсолютные отметки 159,00-160,05 м). Воды напорные, высота напора достигает 11,3 м, водовмещающими породами служат меловые пески ИГЭ-9,10 и прослой песка в меловых суглинках ИГЭ-11. Нижний водоупор не вскрыт, но по фондовым данным им являются глины оксфордского яруса верхней юры. Верхним водоупором служат моренные суглинки.

В соответствии со СНиП 2.03.11-85, подземные воды агрессивными свойствами к бетону нормальной проницаемости W4 не обладают, но слабоагрессивны к арматуре железобетонных конструкций, при периодическом смачивании.

По результатам анализа подземные воды типа «верховодка» по отношению к свинцовой оболочке кабеля характеризуются средней степенью агрессивности, а к алюминиевым оболочкам – высокой степенью агрессивности.

Также по результатам анализа подземные воды надюрского водоносного горизонта по отношению к свинцовой оболочке кабеля характеризуются низкой степенью агрессивности, а к алюминиевым оболочкам – высокой степенью агрессивности.

В соответствии с СП 131.13330.2012 нормативная глубина сезонного промерзания грунтов на открытых площадках составляет: для глин и суглинков – 1,1 м; для супесей, песков пылеватых и мелких – 1,34 м; для песков средней крупности, крупных и гравелистых – 1,44 м; для крупнообломочных грунтов – 1,63 м.

Техногенные грунты являются специфическими, их свойства весьма изменчивы, вещественный состав, теплофизические свойства, наличие включений не известны. Исходя из этого для техногенных грунтов рекомендуется условная нормативная глубина сезонного промерзания равная как для крупнообломочных грунтов.

В пределах зоны промерзания на площадке изысканий залегают потенциально пучинистые грунты (ИГЭ-2). Грунты ИГЭ-2 характеризуются как слабопучинистые. В соответствии с п. 2.137 «Пособия по проектированию оснований зданий и сооружений к СНиП 2.02.01-83*», грунты песчаного состава, залегающие в зоне промерзания относятся к непучинистым. Грунты ИГЭ-2 характеризуются как слабопучинистые.

Насыпные грунты ИГЭ-1 имеют разнородный состав, различную степень влажности и плотность сложения, что не позволяет однозначно классифицировать по степени морозного пучения, в зависимости от содержания глинистых фракций и прочих условий степень их пучинистости может изменяться от слабопучинистых до сильнопучинистых (в соответствии с «Пособием по проектированию оснований зданий и сооружений» к СНиП 2.02.01-83). В качестве основания фундамента техногенные грунты использовать не рекомендуется.

Оценка карстово-суффозионной опасности на территории проектируемого строительства проводилась в соответствии с существующим геологическим строением и гидрогеологическими

условиях, а также в соответствии с картой инженерно-геологического районирования Московской области (ЦИГиГЭ МИНГЕО РСФСР, Парфенов С.И. 1977) изучаемая площадь относится к территории безопасной в отношении проявления карстово-суффозионных процессов на земной поверхности.

Инженерно-геологические условия изучаемой площадки относятся ко II категории сложности согласно СП 11-105-97

2.5.3. Инженерно-экологические изыскания

Территория обследования расположена в НАО г.Москвы на расстоянии около 300 м к западу от Чечерского проезда и около 550 м к югу от ул. Остафьевской (см. рисунок 1). На расстоянии около 30 м к северу от участка обследования расположена многоэтажная жилая застройка ЖК «Новое Бутово». К западу от участка расположен бытовой городок. К востоку – строительная площадка многоэтажного паркинга. На расстоянии около 50 м к югу от участка проходит ЛЭП и далее расположена территория аэропорта Остафьево.

Участок изысканий относится к Царицынскому коренному ландшафту Теплостанской возвышенности Москворецко-Окской физико-географической провинции. Ландшафт территории представлен водноледниковой равниной.

Рельеф участка изрыт. Территория имеет общий уклон к северу – руслу р. Чечера.

В геологическом строении участка предполагаемого строительства принимают участие отложения четвертичной системы и коренные меловые отложения.

Климат района изысканий характеризуется как умеренно-континентальный с относительно мягкой зимой с редкими оттепелями и теплым сравнительно влажным летом. Годовая амплитуда температуры воздуха достигает 28°C. За год район получает около 90 ккал/см суммарной солнечной радиации, из которых 40 % составляет рассеянная радиация.

Зима пасмурная, умеренно холодная, иногда с оттепелями, длится около 5 месяцев. Морозный период (среднесуточная температура ниже 0 °C) продолжается около 100 дней – с конца ноября до второй половины марта. Почва промерзает к концу зимы на 30-40 см, а на оголенных участках до 140 см. Первые заморозки наблюдаются в начале сентября, последние весенние заморозки отмечаются до июня. Устойчивый снежный покров появляется в конце ноября – начале декабря.

Теплый период продолжается около 215 дней – с апреля по октябрь. Продолжительность вегетационного периода с температурой +5°C составляет около 170 дней.

Район изысканий относится к зоне достаточного увлажнения. Среднегодовое количество атмосферных осадков варьирует от 550 до 900 мм. Максимальное количество осадков приходится на июль, август и октябрь, а минимальное – на апрель. Среднегодовая влажность воздуха составляет 76 %.

В холодный период года преобладают западные, юго-западные и южные ветры, обусловленные общей циркуляцией атмосферы. В теплый период (май-сентябрь) более характерны ветра северо-западных, западных и северных направлений.

Неблагоприятные климатические явления района: сильные грозы, бури, шквалы, град, засухи и суховеи.

Краткая климатическая характеристика района изысканий приводится по данным наблюдений водно-балансовой станции «Подмосковная» за период с 2001 по 2010 годы:

- среднегодовая температура – +5,6°C
- абсолютный максимум температур – +37,6°C
- абсолютный минимум температур – -34,1°C
- средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца – +25,7°C
- средняя минимальная температура наиболее холодного периода – -11,3°C
- среднегодовая скорость ветра – 2,0 м/с

По результатам инженерно-экологических изысканий следуют выводы:

В соответствии с МУ 2.6.1.2398-08 по результатам радиационного обследования установлено, что показатели радиационной безопасности участка МЭД ГИ на территории, удельная активность ЕРН и ^{137}Cs в пробах ПГ, ППР с поверхности грунта соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов (СанПиН 2.6.1.2523-09, СП 2.6.1.2612-10 и СанПиН 2.6.1.2800-10).

По результатам исследования химического загрязнения в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 почвы и грунты в слое 0,0-0,2 м со всей территории обследования и в слое 0,2-3,0 м в местах заложения фундаментных конструкций можно использовать без ограничений.

В настоящее время гигиенические нормативы на содержание нефтепродуктов в почве отсутствуют, поэтому категорирование почвы по содержанию нефтепродуктов не проводится. В соответствии с письмом Минприроды РФ № 04-25 от 27.12.1993 почвы и грунты в слое 0,0-0,2 м со всей территории обследования и в слое 0,2-3,0 м в местах заложения фундаментных конструкций имеют «допустимый» уровень загрязнения.

В соответствии с «Федеральным классификационным каталогом отходов» ПГ участка, отнесенные к «чистой» категории, перемещаемые в процессе строительства, имеют код 81110001495 (грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами) и относятся к V классу опасности для ОС.

По результатам исследования эпидемической опасности в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 почвы и грунты в слое 0,0-0,2 м со всей территории изысканий и в слое 0,2-3,0 м в местах заложения фундаментных конструкций можно использовать без ограничений.

По результатам исследования атмосферного воздуха установлено, что уровень химического загрязнения соответствует требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 и ГН 2.1.6.1338-03, ГН 2.1.6.1983-05.

По результатам исследования параметров шума в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 установлено, что на участке обследования и на прилегающей к участку обследования территории жилой застройки отмечен повышенный уровень акустической нагрузки. В проекте здания необходимо предусмотреть установку ограждающих конструкций с повышенной звукоизоляцией, обеспечивающей достижение допустимых уровней звука, установленных СН 2.2.4/2.1.8.562-96. На период строительства объекта необходимо предусмотреть проведение мероприятий по защите помещений жилых зданий, расположенных вблизи проектируемого объекта, от шумового загрязнения.

По вопросам регулирования, учета и контроля перемещения грунта на строительных объектах г.Москвы рекомендуем обращаться в Отдел по контролю за перемещением отходов и строительству объектов по отрасли «Охрана окружающей среды» Департамента строительства города Москвы.

2.6. Основные сведения, содержащиеся в смете на строительство и входящей в ее состав сметной документации

В соответствии с заданием на проектирование разработка данного раздела не требуется.

2.7. Иная информация об основных данных рассмотренных материалов инженерных изысканий, разделов проектной документации, сметы на строительство

Не требуется.

3. Выводы по результатам рассмотрения

3.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных результатов инженерных изысканий

Результаты инженерных изысканий по объекту: «Жилой дом №14 с пристроенным дошкольным образовательным учреждением» в составе Общественно-жилого комплекса с развитой инфраструктурой по адресу: г. Москва, п. Воскресенское, д. Язово, земельный участок с кадастровым номером 77:00:000000:71271» выполнены в соответствии с техническим заданием и в объемах необходимых и достаточных для принятия проектных решений.

3.2. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации

Не требуются.

3.3. Выводы о соответствии или несоответствии принятых в смете на строительство и входящей в её состав сметной документации количественных, стоимостных и ресурсных показателей сметным нормативам, а также техническим, технологическим, конструктивным, объемно-планировочным и иным решениям, методам организации строительства, включенным в проектную документацию

Не требуются.

3.4. Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия

Результаты инженерных изысканий, выполненные для разработки проектной документации «Жилой дом №14 с пристроенным дошкольным образовательным учреждением» в составе Общественно-жилого комплекса с развитой инфраструктурой по адресу: г. Москва, п. Воскресенское, д. Язово, земельный участок с кадастровым номером 77:00:000000:71271» соответствуют техническим регламентам, национальным стандартам, заданию на проведение инженерных изысканий.

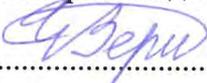
3.5. Рекомендации организации, проводившей негосударственную экспертизу (при наличии)

Отсутствуют.

Эксперты:

Эксперт в области экспертизы результатов инженерных изысканий по направлению: инженерно-геодезические изыскания

Аттестат № МС-Э-45-1-3544

(п. 2.4.1; 2.5.1 СЗ).....  В. А. Черников

Ведущий эксперт в области экспертизы результатов инженерных
изысканий по направлению: инженерно-геологические изыскания
Аттестат № ГС-Э-15-1-0468

(п. 2.4.2; 2.5.2 СЗ).....  Д. М. Меньшиков

Эксперт в области экспертизы результатов инженерных
изысканий по направлению: инженерно-экологические изыскания
Аттестат МС-Э-641-4035

(п. 2.4.3; 2.5.3 СЗ).....  С.Н. Феськова



Федеральная служба по аккредитации

0000285

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ РОСС RU.0001.610202
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000285
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Оборонэкспертиза»

(полное и (в случае, если имеется)

ОГРН 1127746416379

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 109316, г. Москва, ул. Иерусалимская, 3, этаж 1; пом. I; ком. 3
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 02 декабря 2013 г. по 02 декабря 2018 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации

М.А. Якутова
(Ф.И.О.)



Прошито, пронумеровано и
скреплено печатью 15 листов
Общественный фонд «Общественная
инициатива»
Генеральный директор

Борисов В. С.



ООО «433 ВОЕННО-СТРОИТЕЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ «ЭКСПЕРТИЗА»
Юр. адрес: 142301, Московская область, г. Чехов, ул. Октябрьская, стр. 17. Тел.: (496) 727-05-95.
Факт. адрес: 109382, г. Москва, Егорьевский пр-зд, дом ЗЖ стр. 6 оф. 3-9 Тел.: (495) 350-00-06.

30.01.2016 г.

**Дополнение №2 к положительному заключению
негосударственной экспертизы проектной документации (без сметы)
№ 2-1-1-0056-15 от 25 декабря 2015 г.**

Общество с ограниченной ответственностью «433 Военно-строительное управление «Экспертиза» данным Дополнением к положительному заключению негосударственной экспертизы проектной документации без сметы № 2-1-1-0056-15 от 25 декабря 2015 г., выданному по объекту: «Жилой дом № 14 с пристроенным дошкольным образовательным учреждением» в составе Общественно-жилого комплекса с развитой инфраструктурой по адресу: г. Москва, п. Воскресенское, д. Язово, земельный участок с кадастровым номером 77:00:0000000:71271 сообщает о нижеследующем:

1) В разделах: 1 «Пояснительная записка», 3 «Архитектурные решения» проектной документации были уточнены технико-экономические показатели по вышеназванному объекту капитального строительства в части количества квартир. Также таблица технико-экономических показателей была разделена согласно этапов строительства.

В связи с этим в п. 1.4 «Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей» раздела 1 настоящего заключения следует читать в следующей редакции:

Этап № 1. Жилой дом №14

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь участка	га	0,7906
2	Площадь застройки	м ²	1 465
3	Общая площадь здания: в т.ч. подвала	м ²	19 481,2 1 161,0
4	Строительный объем здания: в т.ч. ниже отм. 0.000 в т.ч. выше отм. 0.000	м ³	68 629,0 3 727,0 64 902,0
5	Количество этажей: надземных: подземных:	эт	14-16 1
6	Верхняя отметка здания:	м	54,4
7	Количество квартир, в т.ч: -однокомнатных -двухкомнатных -трехкомнатных	шт	254 124 102 28
8	Общая площадь квартир	м ²	12 840,0
9	Общая площадь квартир и встроенно-пристроенных помещений нежилого назначения	м ²	13 468,3
10	Общая площадь помещений нежилого назначения	м ²	628,3

Этап № 2. Пристроенное дошкольное образовательное учреждение

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь застройки	м ²	914
2	Общая площадь здания: в т.ч. подвала	м ²	2 443,7 786,9
3	Строительный объем здания: в т.ч. ниже отм. 0.000 в т.ч. выше отм. 0.000	м ³	9 713,0 3 274,0 6 439,0
4	Количество этажей: надземных: подземных:	эт	2 1
5	Верхняя отметка здания:	м	11,10
6	Количество групп в ДОУ	шт	3
7	Общее количество детей в группах ДОУ	чел	75

2) В п.3.2.2.3. Раздела 3 «Архитектурные решения» настоящего заключения абзац 6 необходимо читать в следующей редакции:

Кол-во квартир:

1-комнатных - 124 шт. (в том числе 30 шт. квартир – студий с кухней нишей).

2-комнатных - 102 шт.

3-комнатных – 28 шт.

Всего – 254 шт.

Эксперт по направлению деятельности 2.1.

«Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства»

Квалификационный аттестат № ГС-Э-18-2-0693

Золотарева М.Б.

Генеральный директор ООО «433 ВСУ «Экспертиза»



Шилов О.К.

М.П.



РЕГИСТРАЦИОННЫЙ

№ 70-23/16-10)-1

от 01.02.2016г.

Подпись

ООО «433 ВОЕННО-СТРОИТЕЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ «ЭКСПЕРТИЗА»

Юр. адрес: 142301, Московская область, г. Чехов, ул. Октябрьская, стр. 17. Тел.: (496) 727-05-95.

Факт. адрес: 109382, г. Москва, Егорьевский пр-зд, дом 3Ж стр. 6 оф. 3-9 Тел.: (495) 350-00-06.

28.01.2016 г.

**Дополнение к положительному заключению
негосударственной экспертизы проектной документации (без сметы)
№ 2-1-1-0056-15 от 25 декабря 2015 г.**

Общество с ограниченной ответственностью «433 Военно-строительное управление «Экспертиза» данным Дополнением к положительному заключению негосударственной экспертизы проектной документации без сметы № 2-1-1-0056-15 от 25 декабря 2015 г., выданному по объекту: «Жилой дом № 14 с пристроенным дошкольным образовательным учреждением» в составе Общественно-жилого комплекса с развитой инфраструктурой по адресу: г. Москва, п. Воскресенское, д. Язово, земельный участок с кадастровым номером 77:00:0000000:71271 сообщает о нижеследующем:

1) В разделах: 1 «Пояснительная записка», 3 «Архитектурные решения», 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» проектной документации были уточнены технико-экономические показатели по вышеназванному объекту в части количества квартир.

В связи с этим в п. 1.4 «Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей» раздела 1 настоящего Заключения строку 7 (семь) следует читать в следующей редакции:

Количество квартир: - 254 шт.

1-комнатных - 124 шт.

2-комнатных - 102 шт.

3-комнатных - 28 шт.

В п.3.2.2.3. Раздела 3 «Архитектурные решения» настоящего заключения абзац 6 необходимо читать в следующей редакции:

Кол-во квартир:

1-комнатных - 124 шт. (в том числе 30 шт. квартир – студий с кухней нишей).

2-комнатных - 102 шт.

3-комнатных – 28 шт.

Всего – 254 шт.

Эксперт по направлению деятельности 2.1.

«Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства»

Квалификационный аттестат № ГС-Э-18-2-0693

Золотарева М.Б.

Генеральный директор ООО «433 ВСУ «Экспертиза»



Шилов О.К.