



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель начальника
ГУ Управление государственной
экспертизы Республики Башкортостан

 В.Д. Кулак

« 17 » мая 2011 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
государственной экспертизы
№ 02-1-5-0205-11

ОБЪЕКТ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА – «Дошкольное образовательное учреждение на 220 мест в 34 микрорайоне городского округа город Октябрьский Республики Башкортостан».

ОБЪЕКТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ – проектная документация, включая смету, и результаты инженерных изысканий.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основания для проведения государственной экспертизы

1.1.1. Заявление ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект» на проведение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 04.04.2011 г. № 38/2211.

1.1.2. Договор на проведение государственной экспертизы от 08.04.2011 г. № Э-271/11.

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

1.2.1. Градостроительный план земельного участка № RU 03304000-0001, утвержден постановлением Администрации ГО г. Октябрьский РБ от 29.03.2011 г. № 1087.

1.3. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства

	по первоначальной проектной документации	по доработанной проектной документации
<i>Детский сад</i>		
Вместимость детского сада	– 220 мест.	– 220 мест.
Количество групп	– 12.	– 12.
Общая площадь	– 5697,0 м ² .	– 5697,0 м ² .
Полезная площадь	– 3699,4 м ² .	– 3699,4 м ² .
Количество этажей	– 2.	– 2.
Строительный объем	– 23227,2 м ³ .	– 23227,2 м ³ .

в том числе ниже отметки 0,000	- 6089,4 м ³ ,	- 6089,4 м ³ .
<i>Хозяйственный блок</i>		
Общая площадь	- 57,0 м ² .	- 57,0 м ² .
Количество этажей	- 1.	- 1.
Строительный объем	- 268,4 м ³ ,	- 268,4 м ³ ,
в том числе ниже отметки 0,000	- 122,0 м ³ .	- 122,0 м ³ .
Общая стоимость строительства		
в ценах 2001 г. (без НДС)	- 32573,98 тыс. руб.,	- 32366,95 тыс. руб.
в том числе:		
СМР	- 26433,34 тыс. руб.,	- 26301,45 тыс. руб.
оборудование	- 4352,72 тыс. руб.,	- 4361,92 тыс. руб.
прочие затраты	- 1787,92 тыс. руб.	- 1703,58 тыс. руб.
в том числе:		
ПИР с НДС	- 603,34 тыс. руб.	- 603,34 тыс. руб.
Общая стоимость строительства		
в текущих ценах (с НДС)	- 158305,69 тыс. руб.,	- 157028,40 тыс. руб.
в том числе:		
СМР	- 135058,51 тыс. руб.,	- 134384,63 тыс. руб.
оборудование	- 13919,13 тыс. руб.,	- 13948,54 тыс. руб.
прочие затраты	- 9277,56 тыс. руб.	- 8695,23 тыс. руб.
в том числе:		
ПИР с НДС	- 1900,54 тыс. руб.	- 1900,54 тыс. руб.
НДС	- 24148,33 тыс. руб.	- 23953,48 тыс. руб.

1.4. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания

1.4.1. ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект» (свидетельство НП СРИИО «Ассоциация инженерные изыскания в строительстве» от 19.11.2010 г. 01-И-№ 0106-1 – на изыскания; свидетельство НП «Башкирское общество архитекторов и проектировщиков» от 19.06.2009 г. СРО-П-РБ-0008 – на проектирование; СРО НП «Инженер-проектировщик» от 10.11.2010 г. № ИП-177-327, г. Москва – на проектирование), адрес: 450022, РБ, г. Уфа, ул. Менделеева, 21.

1.4.2. ООО «Геотек» (свидетельство СРО НП «Объединение изыскателей Южного округа» о допуске к видам работ от 29.12.2010 г. № 0168.01-2010-0276118338-И-020), адрес: 450019, РБ, г. Уфа, ул. Деревенская Переправа, 15. ИНН 0276118338.

1.5. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

1.5.1. Заявитель – ООО ПФ "Уралтрубопроводстройпроект", адрес: 450022, РБ, г. Уфа, ул. Менделеева, 21. ИНН 0274095068.

1.5.2. Заказчик – Администрации ГО г. Октябрьский (Отдел образования), адрес: 452600, г. Октябрьский, ул. Чапаева, 23. ИНН 0265027470.

Источник финансирования – за счет средств республиканского бюджета.

1.6. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, заказчика

1.6.1. Доверенность от 29.03.2011 г. Отдела образования Администрации ГО г. Октябрьский на ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект» в лице исполнительного директора Загитова Нагима Римовича (паспорт 80 09 № 903877 выдан отделом УФМС России по РБ 04.03.2002 г.) о представлении интересов заказчика в ГУ Управление Государственной экспертизы РБ.

2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ, РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

2.1.1. Техническое задание на производство инженерных изысканий.

2.2. Основания для разработки проектной документации

- 2.2.1. Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 25.03.2011 г. № 252-р.
- 2.2.2. Архитектурно-планировочное задание от 12.01.2011 г. № 1.
- 2.2.3. Письмо Администрации ГО г. Октябрьский РБ от 19.04.2011 г. № 282 (об оформлении кадастрового плана земельного участка).
- 2.2.4. Технические условия на инженерное обеспечение объекта строительства.
- 2.2.5. Акт выбора земельного участка под проектирование и строительство ДООУ на 220 мест в 34 мкр. ГО г. Октябрьский РБ, № 2.
- 2.2.6. Санитарно-эпидемиологическое заключение ТО Управления Роспотребнадзора по РБ в г. Октябрьский по предполагаемому использованию земельного участка от 25.01.2011 г. № 02.27.01.000.Т.000005.01.11.

3. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. Характеристика участка строительства

Климатический подрайон участка строительства – IV.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 34°C.

Расчетное значение веса снегового покрова (для V района) – 320 кгс/м².

Нормативное значение ветрового давления (для II района) – 30 кгс/м².

3.1.2. Вид инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания.

Инженерно-геологические изыскания.

Инженерно-экологические изыскания.

3.1.3. Инженерно-геодезические условия

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в январе-феврале 2011 г. отделом инженерных изысканий ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект» в соответствии с техническим заданием.

Виды и объёмы выполненных инженерно-геодезических работ: составление обзорного плана М 1:200000 и схемы съёмочного обоснования на 1 листе; составление ситуационного плана М 1:1 0000 на 1 листе; топографическая съёмка и создание инженерно-топографического плана участка площадью 7 га на 1 листе в М 1:500, с сечением рельефа горизонталями 0,5 м; съёмка и обследование выходов подземных коммуникаций, согласование их с организациями и нанесение на план.

Система координат – условная города Октябрьский.

Система высот – Балтийская.

В административном отношении участок расположен в 34 микрорайоне городского округа город Октябрьский в Республике Башкортостан, ограниченного с запада улицей Новосёлов, с севера проспектом Ленина, с востока улицей Закирова, с южной стороны 9 улицей, по которым осуществляется подъезд к участку работ.

В ведомственном отношении территория принадлежит Комитету по управлению собственностью Министерства земельных и имущественных отношений (КУС МЗИО) г. Октябрьский РБ. Владелец угодий указан на планах (граф. приложения листы №№ 3-4).

Участок изысканий представляет собой территорию расположения 5-9 этажных жилых домов с сетями подземных коммуникаций. Подъездные пути заасфальтированы. Имеется автостоянка для машин, древесные насаждения отсутствуют. Участок свободен от застройки и представляет собой пустырь. Рельеф относительно ровный. Уклон достигает 3 градуса. Гидросеть на участке отсутствует. Приведена климатическая характеристика района работ.

Для составления обзорного плана использован атлас Республики Башкортостан М 1:200000.

В результате проведения рекогносцировочных работ вблизи участка обнаружено 4 стеновых репера: № 4 и № 5 на фасаде дома № 18/2 по ул. Новоселов, в 29 микрорайоне; № 29 и № 30 – с торца РП-10, в северной части 34 микрорайона, которые использованы в качестве ис-

ходных пунктов. Их координаты и высоты получены в МУП «УАиГ» г. Октябрьский.

Для выполнения инженерно-геодезических работ проложены привязочные ходы и ход съёмочного обоснования. Использован электронный тахеометр Sokkia SET 630 R NQ143236 с отражателями.

Точки съёмочного обоснования – металлические штыри, длиной 1 м, забитые в землю.

Горизонтальные и вертикальные углы измерены одним приёмом, с перестановкой лимба между полуприёмами, линейные измерения выполнены двумя приёмами в одном направлении.

Использована 50 метровая прокомпарированная стальная рулетка.

Съёмка выполнена с точек съёмочного обоснования тахеометрическим методом, с определением расстояний от прибора до снимаемых точек электронным тахеометром Sokkia SET 630 R NQ143236. Выполнена поверка цилиндрического уровня при горизонтальном круге, определено место нуля – его значение не превышало допустимой нормы.

Для контроля съёмки с каждой станции определено несколько пикетов, заснятых с другой станции. Результаты измерений внесены в память тахеометра и в абрисный журнал с нанесением номеров съёмочных пикетов.

Съёмка наземных сооружений (опоры ВЛ) выполнена с помощью электронного тахеометра. Определена высота подвески нижнего провода на опорах ВЛ. Данные выписаны на топографический план.

Расположение подземных коммуникаций на участке работ уточнено по существующим колодцам, коверам и пр. сооружениям, с помощью трубокабелеискателя С.А.т. +& Геппу. Точки определения сняты электронным тахеометром.

Все наземные и подземные сети нанесены на планы с указанием назначения, диаметра, материала труб и глубины заложения. Полнота, характеристика, местоположение подземных коммуникаций уточнены и согласованы с эксплуатирующими их организациями. Согласования выписаны в ведомость, приложена копия подлинника согласований.

Приведены технические характеристики планового и высотного обоснований.

Подсчитана допустимая высотная невязка.

Камеральные работы выполнены по программам «Credo-Ter» и «AutoCAD».

3.1.4. Инженерно-геологические условия

Инженерно-геологические изыскания выполнены в феврале 2011 года ООО "Геотек" на основании технического задания ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект» в соответствии с программой работ.

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Выполнено рекогносцировочное обследование при удовлетворительной проходимости 0,5 км, пробурено 7 инженерно-геологических скважин глубиной 8-10 м; отобрано 19 монолитов грунтов; выполнены лабораторные работы, проведён анализ ранее выполненных изысканий.

Работы выполнены на топооснове М 1:500.

В административном отношении площадка проектируемого детсада находится в 34 микрорайоне г. Октябрьский.

В геоморфологическом отношении это коренной склон правобережья р. Ик. Поверхность участка относительно ровная, с незначительным уклоном на северо-восток. Абсолютные отметки 205,3-205,7 м.

Опасные физико-геологические процессы и явления не развиты (за исключением просадочности). В процессе обследования деформаций существующих зданий и подтопления подвалов не выявлено.

В геолого-литологическом строении участка до глубины 10 м участвуют четвертичные делювиальные суглинки и верхнепермские (уфимский ярус) глины, повсеместно перекрытые слежавшимися насыпными грунтами, состоящими из асфальта, глины, щебня, суглинка, почвы, мощностью 0,8-1,5 м, отсыпанными в процессе строительных и планировочных работ. Почва на глубине 0,8 м мощностью 0,5 м вскрыта только скважиной № 7 под насыпными грунтами.

Подземные воды скважинами до глубины 10,0 м не вскрыты. Появление "техногенного" водоносного горизонта в зоне заложения фундаментов возможно в случае значительных утечек

из водонесущих коммуникаций.

Из-за наличия в разрезе пород с различными фильтрационными характеристиками на отдельных участках весной и в период обильных дождей возможно кратковременное появление верховодки.

Участок изысканий отнесён к категории П-Б2 (потенциально подтопляемый в результате техногенных аварий, катастроф).

К специфическим грунтам отнесены просадочные делювиальные четвертичные суглинки, выделенные в отдельный ИГЭ и пучинистые грунты находящиеся в зоне сезонного промерзания – насыпной грунт и суглинки мощностью 1,61 м, которые в отдельный инженерно-геологический элемент не выделены и подлежат удалению из котлована.

В геолого-литологическом строении до глубины 10,0 м выделено 3 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1 – суглинок полутвердый просадочный делювиальный;

ИГЭ-2 – суглинок полутвердый делювиальный, часто со щебнем и дрсевой известняка;

ИГЭ-3 – глина твердая верхнепермская.

В отчёте рекомендованы расчётные и нормативные значения основных показателей физико-механических свойств выделенных ИГЭ при доверительной вероятности $\alpha = 0,85$:

№ /№ п/п	Наименование показателей	Един. изм.	Номер ИГЭ		
			1	2	3
1	Влажность природная	дол. ед.	0,20	0,22 221	0,21
2	Влажность при водонасыщении	дол. ед.	0,32	0,29	0,28
3	Плотность природная	г/см ³	1,75	1,84	1,92
4	Плотность при водонасыщении	г/см ³	1,92	1,95	2,00
5	Коэффициент пористости		0,86	0,81	0,74
6	Показатель текучести		0,00	0,07	<0
7	Угол внутреннего трения при природной влажности	град.	20	23	25
	Угол внутреннего трения при водонасыщении	град.	16	21	19
8	Удельное сцепление природной влажности	МПа	0,041	0,050	0,056
	Удельное сцепление при водонасыщении	МПа	0,030	0,031	0,028
9	Модуль деформации при природной влажности	МПа	16	17	19
	Модуль деформации при водонасыщении	МПа	8	10	22

Суглинки ИГЭ-1 обладают просадочными свойствами на всю мощность (1,5-4,0 м). Относительная просадочность при бытовом давлении 0,004, при 0,3 МПа – 0,026. Грунтовые условия по просадочности относятся к первому типу.

На участке возможно применение фундаментов всех типов.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стали на глубине 2 м – высокая. Грунты на глубине 2 м неагрессивны к бетону.

По результатам химического анализа водной вытяжки грунты на глубине 2 м в соответствии с таблицей ГОСТ 25100-95 суглинки ИГЭ-1 и ИГЭ-2 относятся к слабопучинистым грунтам.

В случае возможного замачивания грунтов в процессе строительства и эксплуатации при проектировании рекомендуется принять расчётные значения показателей ФМС в замоченном состоянии.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, рассчитанная согласно п. 12.2.3 СП 50-101-2004 для суглинков, составляет 1,61 м. По степени морозной пучинистости суглинки ИГЭ-1 и ИГЭ-2 относятся к слабопучинистым грунтам.

Согласно СП 6-105-97 приложению Б площадка проектируемого сооружения относится ко II категории по сложности инженерно-геологических условий.

Классификация грунтов по трудности разработки:

- насыпной грунт – 26б;
- почва – 9 в;
- суглинок (ИГЭ-1) – 35а;
- суглинок (ИГЭ-2) – 35г;
- глина (ИГЭ-3) – 35а.

3.1.5. Инженерно-экологические изыскания

Представлен отчет об инженерно-экологических изысканиях, выполненных ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект» в декабре 2010 г. – январе 2011 г.

Участок работ находится в юго-восточной части г. Октябрьский, в 34 микрорайоне и ограничен с востока – улицей Закирова, с запада – улицей Новоселов, с севера – проспектом Ленина, с юга – улицей № 9.

Участок изысканий представляет собой территорию, где расположены 5-9 этажные дома с сетями подземных коммуникаций. Территория проведения строительных работ не попадает в охранную зону линий и сооружений связи и радиодифракции, транспорта, подземных коммуникаций, воздушных высоковольтных линий электропередач. Участок свободен от застройки и представляет собой пустырь. Площадка проектируемого здания расположена на территории занятой автостоянкой.

Целями инженерно-экологических изысканий являлись: изучение радиологической обстановки; определение уровня загрязнения атмосферного воздуха, почв, грунтов и подземных вод, а также исследование и оценка физического воздействия (шума, вибрации).

В составе отчета представлены протокол ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект» радиационного обследования (от 01.03.2011 г. № 85-2011); протоколы ГУП НИИ БЖД РБ лабораторных исследований почв (от 18.02.2011 г. №№ 21-23); протоколы ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан» г. Уфа лабораторных исследований почв (от 14.02.2011 г. №№ П-1425, П-1426); протокол филиала ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан» в г. Октябрьский лабораторных исследований атмосферного воздуха (от 01.03.2011 г. № 15.В3); измерения шума (от 10.02.2011 г. № Ф-72); измерения уровней вибрации (от 10.02.2011 г. № Ф-73).

Характеристика загрязненности атмосферного воздуха представлена по данным ГУ «Башкирское УГМС» (письмо от 17.01.2011 г. № 1-18-123). Фоновые концентрации по пыли составляют 0,211 мг/м³, диоксиду серы – 0,012 мг/м³, оксиду углерода – 2,5 мг/м³, диоксиду азота – 0,066 мг/м³, оксиду азота – 0,039 мг/м³, что не превышает нормативных значений, установленных ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

Проведен отбор 2 проб атмосферного воздуха на участке проектируемого строительства. По анализу результатов лабораторных исследований содержание загрязняющих веществ (оксид азота, диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, свинец и его неорганические соединения, формальдегид, взвешенные вещества) соответствует требованиям ГН 2.1.6.1338-03.

Выполнены исследования шумового воздействия в районе проектируемого строительства детского сада в 1 точке. Измеренный на территории в дневное время (с 7⁰⁰ до 23⁰⁰ час) эквивалентный уровень звука равен 54 дБА (норматив – 45 дБА), максимальный уровень – 60 дБА (норматив – 60 дБА). Измеренные уровни шума не соответствуют требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» (разд. 6, табл. 3, п. 12).

Выполнены исследования уровня вибрации в 1 точке. Территория строительства детского сада не приближена к потенциальным источникам вибрационного воздействия. Измеренные уровни общей вибрации на данной территории не превышают допустимые уровни по СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий».

Выполнена оценка радиационной обстановки на площадке проектируемого строительства детского сада по данным радиометрических измерений плотности потока радона (ППР) и МЭД гамма-излучения (гамма-фон).

Проведены измерения мощности дозы гамма-излучения на участке по 20 точкам. По результатам гамма-съемки на площадке аномальных зон не обнаружено. Проведенные измерения на участке показали, что МЭД изменяется от $0,08 \pm 0,03$ мкЗв/час до $0,11 \pm 0,05$ мкЗв/час. Среднее значение – $0,10 \pm 0,04$ мкЗв/час.

По показателю «мощность дозы гамма-излучения» участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов. Гамма-излучение не превышает уровня $0,3$ мкЗв/час, являющегося контрольным для участков под строительство зданий общественного назначения, согласно 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».

Произведены радиометрические измерения для определения плотности потока радона-222 радона на исследуемом участке по 36 точкам. Приведены результаты измерений объемной активности радона (ОА) и вычисления величины плотности потока радона (ППР). По расчетам, значения ППР изменяется от 24 ± 10 мБк/(м²с) до 49 ± 20 мБк/(м²с). Среднее значение плотности потока радона с поверхности почвы – 37 ± 15 мБк/(м²с). При средней по площади строительства плотности потока радона менее 80 мБк/(м²с) участок относится к I классу требуемой противо-радоновой защиты (СП 11-102-97, табл. 6.1).

По показателю «плотность потока радона» участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов. Средняя по участку застройки плотность потока радона не превышает уровень 80 мБк/(м²с), являющегося контрольным для участков под строительство зданий общественного назначения (СанПиН 2.6.1.2523-09, МУ 2.6.1.2398-08). Строительство на данном участке может проводиться без ограничений по радиационному фактору.

Геоэкологическое опробование почв и грунтов выполнено для их экотоксикологической оценки. На участке работ отобрано 2 пробы почв с глубин $0,0-0,2$ м и 4 пробы грунта с интервала глубин $0,2-1,0$ м и $1,0-2,0$ м. Для послойного опробования грунта использованы скважины № 1, № 4.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» по результатам исследований (микробиологическим и паразитологическим) почва соответствует чистой категории загрязнения.

По анализу лабораторных исследований почв и грунтов на содержание тяжелых металлов (свинец, медь, цинк, никель, кадмий и ртуть), мышьяка, нефтепродуктов и бенз(а)пирена образцы в основном соответствуют требованиям ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве» и ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве». Отмечается превышение предельно допустимой концентрации по содержанию меди в скважине № 1 (проба с глубины $0,0-0,2$ м) в 2,28 раза. По остальным веществам превышений ПДК не наблюдается.

Согласно данным, приведенным в отчете, содержание нефтепродуктов в пробе почв и грунтов изменяется от 120 мг/кг до 37310 мг/кг. Наибольшая величина содержания нефтепродуктов наблюдается в почвенном слое (с глубин $0,0-0,2$ м) в скважинах № 1 (37310 мг/кг) и № 4 (15096 мг/кг). В соответствии с «Порядком определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», утвержденным Роскомземом от 10.11.1993 г. и Минприроды РФ от 18.11.1993 г., при содержании нефтепродуктов более 5000 мг/кг, почва относится к 5-ому (очень высокому) уровню загрязнения. Концентрация нефтепродуктов в почвах, когда не требуется специальных мероприятий по их санации, находится в пределах $5000-10000$ мг/кг.

В связи с высоким содержанием нефтепродуктов в поверхностном слое необходимо провести санацию и рекультивацию земель. Представлены рекомендации по рекультивации, в том числе и по вывозу загрязненного грунта (глава 6, п. 6.2.1). Ближайший полигон ТБО и ПО находится в г. Октябрьский, на балансе ООО «Спецэкотранс», имеющего лицензию на деятель-

ность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов (от 22.12.2008 г. № ОТ-41-001348).

Обезвреживание почвы содержащую нефтезагрязнения может осуществляться на временных или стационарных площадках рекультивации. При ликвидации загрязнений почв и грунтов применяются экобиотехнологии. После проведения данных мероприятий осуществляется повторное опробование почв и грунтов на содержание нефтепродуктов.

По анализу результатов исследования почв на содержание легколетучих токсикантов (бензол, толуол, ксилолы, этилбензол) образец соответствует нормативным требованиям СП 11-102-97 (приложение А).

Химическое загрязнение почв и грунтов оценивается по суммарному показателю химического загрязнения (Z_c), характеризующего степень химического загрязнения почв и грунтов обследуемой территории вредными веществами различных классов опасности. В результате выполнения анализа проб почв суммарный показатель химического загрязнения по объекту меньше нормативного ($Z_c < 16$). Комплексная оценка категории загрязнения почв и грунтов согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» – допустимая.

Рекомендация по использованию почв и грунтов, обусловленных степенью химического загрязнения по СанПиН 2.1.7.1287-03 (табл. 3): почвы с категорией «допустимая» - использовать без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Схема планировочной организации земельного участка

Площадка проектируемого детского сада находится в юго-восточной части г. Октябрьского, в 34 микрорайоне. Поверхность участка – относительно ровная, с незначительным уклоном в северо-восточном направлении.

Здание детского сада размещается в зоне жилой застройки. Дошкольное образовательное учреждение рассчитано на 220 мест: четыре ясельные группы, восемь для детей дошкольного возраста. Главный фасад здания ориентирован на местный проезд с северной стороны. На территории детского сада запроектировано два въезда. Въезд на хозяйственную площадку размещается с северной стороны участка, мусороконтейнеры удалены от окон здания на 20 м. Второй подъезд к зданию осуществляется с западной стороны. На территории детского сада запроектирован хозяйственный блок. Вокруг здания выполняется асфальтовая отмостка шириной 1,5 м. На территории детского сада также предусмотрены игровые площадки на 12 групп с теневыми навесами и две спортивные площадки. Покрытие площадок запроектировано травяное.

Абсолютные отметки по проектируемым проездам изменяются в пределах от 206,3 до 205,48 м. Вертикальной планировкой определены существующие и проектные отметки по территории и углам здания, а так же намечена нулевая отметка, соответствующая абсолютной отметке 207,150 м. Организация рельефа площадки решена с максимальным приближением к существующему рельефу, с учётом обеспечения поверхностного водоотвода на проезжую часть улицы.

Благоустройство территории сводится к размещению теневых навесов, площадок и тротуаров, игрового оборудования. Тротуары запроектированы из бетонной плитки двух цветов: цвета охры и серой. Отмостка из асфальтобетона на песчано-гравийном основании. Для прохода обслуживающего персонала и родителей с детьми в ограждении предусмотрены две калитки с противоположных сторон ограждения и устройство тротуара от проезда до ограждения с асфальтобетонным покрытием.

Территория ДОО ограждается металлическим забором по столбам из облицовочного керамического кирпича.

Подъезд к территории детского сада осуществляется со стороны существующих местных внутриквартальных проездов. Для проезда и противопожарного обслуживания вокруг детского сада запроектирован проезд шириной 6 м из асфальтобетона с бортовым камнем.

Озеленение территории в пределах ограждения решается устройством устойчивого газон-

ного покрытия с посевом трав и посадкой деревьев и кустарников.

Основные показатели генплана

Площадь участка	- 10477,0 м ² .
Площадь застройки	- 3187,8 м ² .
Площадь твердых покрытий	- 3433,0 м ² .
Площадь озелененная	- 3856,2 м ² .

3.2.2. Архитектурные решения

Детский сад

Здание детского сада представляет собой 2-этажный, Н – образный в плане объем, со скатными кровлями, с яркими и контрастными объемами и декоративными элементами. Габаритные размеры в плане 54,58×53,7 м. Высота до конька – 11,8 м. Высота этажа принята – 3,6 м.

В здании предусмотрены 12 групп: 4 группы для детей раннего возраста и 8 групп для детей дошкольного возраста. Групповые ячейки для детей раннего возраста размещены на 1 этаже и обеспечены самостоятельными входами с участка. Групповые ячейки для старших детей размещены на 1 и 2 этажах.

На первом этаже размещены: 6 групповых ячеек, вестибюль с охраной, пищеблок, медицинский блок, бассейн с раздевальными, душевыми, залом подготовительных занятий и помещениями, связанными с обслуживанием бассейна, технические помещения, кабинеты персонала.

На втором этаже располагаются 6 групповых ячеек, зал для музыкальных занятий, спортивный зал, кружковые и административные помещения, двухсветный зимний сад.

В здании предусмотрено техническое подполье и чердак. В техническом подполье (отметка – 2,800 м) запроектированы технические помещения, постирочная, состоящая из стиральной и гладильной, и бытовые помещения для работников постирочной. На чердаке размещены венткамеры.

В отделке фасадов применяются системы наружной теплоизоляции с отделочным слоем из тонкослойной штукатурки теплых тонов.

Окна металлопластиковые коричневого и белого цвета. Витражи – из алюминиевого профиля коричневого цвета с тонированным стеклом.

Цоколь, стенки приямков и крылец облицовываются бетонной плиткой «бессер» коричневого цвета, тип – «американский кирпич».

Покрытия ступеней и площадок входных групп выполнены из тротуарной плитки.

Внутренняя отделка выполнена с применением современных материалов.

Хозяйственный блок

Здание запроектировано одноэтажным со скатной кровлей. Общие размеры здания в осях 4,34×7,6 м. Высота помещений – 3 м.

На отметке – 2,900 м размещены помещения подвального этажа: кладовая овощей, помещение узла ввода водопровода.

На уровне 1 этажа проектной документацией предусматривается размещение столярной мастерской.

В наружной отделке фасадов принята декоративная штукатурка различных цветов. Цоколь облицован плиткой «бессер». Кровля плоская с наружным водостоком.

Внутренняя отделка выполнена с применением современных материалов.

3.2.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Уровень ответственности – II.

Здание детского образовательного учреждения сложной формы в плане, 2-х этажное, с холодным чердаком, двухскатной кровлей и техподпольем. Общие размеры здания в осях 54,58×53,70 м. Высота этажа в чистоте 3 м. Здание разделено на три температурных блока деформационными (осадочными) швами.

Конструктивная схема решена с несущими поперечными и продольными кирпичными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен с дис-

ками перекрытий.

За относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка 207,150 м (планировочные отметки – 205,700-206,350 м, натурные отметки дневной поверхности земли – 205,400-205,750 м).

Фундаменты сборные, ленточные – на естественном основании на абсолютных отметках 203,520-202,920 м (минус 3,630 м, частично на отметке минус 4,23 м).

Плиты фундаментные, сборные шириной 1600-2800 мм, частично монолитные железобетонные из бетона кл. В25. Под монолитные плиты запроектирована подготовка из бетона кл. В 7,5 толщиной 100 мм; под сборные фундаментные плиты запроектирована подготовка из ПГС толщиной 100 мм.

Стены подземной части – наружные (толщиной 600 и 400 мм) и внутренние (толщиной 400 мм) из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.

Под плитами перекрытия технического подполья (отметка низа минус 0,730 м) запроектирован монолитный железобетонный пояс высотой 300 мм.

Стены наружные и внутренние (толщиной 380 мм) выше планировочной отметки запроектированы из полнотелого керамического кирпича пластического формования марки 1НФ/150/2,0/25 по ГОСТ 579-2007 М100 на цементно-песчаном растворе М100.

Наружные стены с утеплением запроектированы по системе «Церезит». Утеплитель – базальтовые минераловатные плиты Роквул Фасад Баттс толщиной 140 (160) мм. Отделка цоколя – бэссер блоки типа «американский кирпич», выложенные на высоту до +1,7 м.

В уровне низа плит перекрытия (отм. +6,900 м) запроектирован арматурный пояс по контуру всех наружных и внутренних стен.

На отм. +7,460 м (чердак) запроектированы вентпомещения со стенами толщиной 380 мм, утепленные минераловатными плитами П 75 толщиной 80 мм.

Перегородки – из полнотелого керамического кирпича марки 1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 579-2007 М100 на цементно-песчаном растворе М50.

Перекрытия – по серии 1.038.1-1.

Лестницы – сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам.

Перекрытие и покрытие – из сборных железобетонных плит перекрытия по серии 1.141-1 в. 60, 64 под нагрузку 800 кг/м² и частично монолитные железобетонные участки.

Крыша в осях 1-9, 12-19 – двухскатная, водоотвод организованный наружный. Стропила, стойки – деревянные.

Кровля – оцинкованный, профилированный лист с полимерным покрытием по деревянной обрешетке.

Крыша в осях 9-12 – двухскатная, совмещенная, водоотвод организованный наружный. Стропила, стойки – металлические.

Утеплитель совмещенной крыши в осях 9-12 – минераловатные плиты толщиной 240 мм.

Кровля совмещенной крыши в осях 9-12 – профлист Н 57-750-0,6.

Бассейн запроектирован в виде монолитной железобетонной чаши размером 3,00×6,42 м, глубиной 950 мм. Отметка днища бассейна минус 0,550 м.

Утепление пола чердака – 300 мм.

Утепление пола первого этажа запроектировано из экструдированного пенополистирола Пеноплекс тип 35 толщиной 100 мм.

Утепление цокольной части наружных стен для исключения промораживания стен по периметру здания запроектировано из экструдированного пенополистирола Пеноплекс тип 35 по ТУ 2244-001-1793000-97.

Вертикальная гидроизоляция стен ниже планировочных отметок земли – из двух слоев битумной мастики.

Горизонтальная гидроизоляция стен на отм. минус 0,430 м – из цементно-песчаного раствора состава 1:2, толщиной 30 мм.

Оконные блоки – из ПВХ профилей с тройным остеклением.

Хозяйственный блок

Уровень ответственности – II.

Одноэтажное здание с подвалом, холодным чердаком, с размером в осях – 7,60×4,34 м. Высота помещений – 3,0 (2,5) м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке 206,850 м (планировочные отметки – 206,050-206,100 м, натурные отметки дневной поверхности земли – 205,850-206,100 м).

Фундаменты сборные, ленточные – на естественном основании на абсолютной отметке 203,420 м (минус 3,430 м).

Плиты фундаментные, сборные шириной 1200-1600 мм, частично монолитные железобетонные. Под монолитные плиты запроектирована подготовка из бетона кл. В7,5 толщиной 100 мм; под сборные фундаментные плиты запроектирована подготовка из ПГС толщиной 100 мм.

Стены подземной части – наружные толщиной 500 мм из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.

Стены наружные толщиной 380 мм выше планировочной отметки запроектированы из полнотелого керамического кирпича пластического формования марки ИФ/150/2,0/25 по ГОСТ 579-2007 М100 на цементно-песчаном растворе М100.

Наружные стены запроектированы с утеплением по системе – «Серезит». Утеплитель – базальтовые минераловатные плиты Роквул Фасад Баттс толщиной 100 мм. Отделка цоколя – бэссер блоки типа «американский кирпич».

Перегородки толщиной 120 мм запроектированы из кирпичной кладки.

Перекрытия – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Перекрытия – сборные многослойные железобетонные плиты, частично железобетонные монолитные участки.

Крыша – плоская односкатная, водосток неорганизованный наружный.

Покрытие – рулонное из двух слоев техноэласта.

Вертикальная гидроизоляция подземных стен и пола подвала – запроектирована составом проникающего действия.

Утепление цокольной части наружных стен для исключения промораживания стен по периметру здания запроектировано из экструдированного пенополистирола Пеноплекс тип 35 толщиной 40-80 мм.

Утепление пола первого этажа запроектировано из экструдированного пенополистирола Пеноплекс тип 35 толщиной 100 мм.

Утеплитель покрытия здания запроектирован из минераловатных плит ППЖ-200 толщиной 260 мм.

Окна – из ПВХ-профилей с приведенным сопротивлением теплопередачи B_2 (0,59 м² °С/Вт).

Трансформаторная подстанция

Трансформаторная подстанция – комплектная, запроектирована в железобетонных конструкциях.

За относительную отметку 0,000 принята отметка пола БКПТ, что соответствует абсолютной отметке 206,000 м.

Фундамент подстанции – монолитная железобетонная плита размерами 9,96×2,980×0,3 (h) м. Плита запроектирована из бетона кл. В25 по бетонной подготовке из бетона кл. В7,5 толщиной 100 мм. Подготовка запроектирована по уплотненной ПГС толщиной 335 мм. Отметка низа плиты – минус 1,265 м. Глубина заложения низа уплотненной ПГС от планировки – 1,800 м.

3.2.4. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

В проектной документации детского образовательного учреждения предусмотрены мероприятия по обеспечению энергоэффективности:

- утепление наружных стен запроектировано базальтовыми минераловатными плитами Роквул Фасад Баттс толщиной 140 (160) мм;
- утепление пола чердака – 300 мм;
- утепление пола первого этажа запроектировано из экструдированного пенополистирола Пеноплекс тип 35 толщиной 100 мм;
- утепление цокольной части наружных стен по периметру здания запроектировано из экструдированного пенополистирола Пеноплекс тип 35;
- утепление совмещенной крыши в осях 9-12 – минераловатные плиты толщиной 240 мм;
- заполнение оконных проемов запроектировано из ПВХ профилей, с тройным остеклением.

В проектной документации хозблока предусмотрены мероприятия по обеспечению энергоэффективности:

- утепление наружных стен запроектировано базальтовыми минераловатными плитами Роквул Фасад Баттс толщиной 100 мм;
- утепление цокольной части наружных стен по периметру здания запроектировано из экструдированного пенополистирола Пеноплекс тип 35;
- утепление пола первого этажа запроектировано из экструдированного пенополистирола Пеноплекс тип 35 толщиной 100 мм;
- утепление пола чердака запроектировано из минераловатных плит ППЖ -200 толщиной 260 мм.
- заполнение оконных проемов запроектировано из ПВХ-профилей с приведенным сопротивлением теплопередачи $B2 - 0,59 \text{ м}^2 \cdot \text{°C} / \text{Вт}$.

В соответствии с постановлением от 25.01.2011 г. № 18 Правительства Российской Федерации представлен раздел об энергетической эффективности здания. Уровень удельного расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилых и общественных зданий не превышает базовых нормируемых показателей (табл. № 2 «Требования энергетической эффективности зданий, строений, сооружений», утв. 28.05.2010 г. № 262).

3.2.5. Технологические решения

ДОУ

Дошкольное образовательное учреждение (ДОУ) на 220 мест (4 групповые ячейки наполняемостью 15 человек для ясельных групп детей от 1 до 3 лет; 8 групповых ячеек наполняемостью 20 человек для детей дошкольного возраста от 3 до 7 лет) размещено в двухэтажном здании с техподпольем.

В составе каждой изолированной групповой ячейки предусмотрены: раздевальная, групповая, спальная, буфетная, туалетная. В раздевальных предусмотрены шкафы для детской одежды с подсушкой. Помещения буфетных оборудованы двухсекционными моечными ваннами.

На первом этаже здания размещены:

- четыре групповые ячейки для детей ясельного возраста, 1 групповая ячейка для детей младшей группы и 1 групповая ячейка для детей подготовительной группы;
- 2 колясочные, кладовая чистого белья;
- охрана, кабинет методиста, кабинет предметно – практического обучения, кабинет завхоза;
- медицинский блок (медицинский кабинет, процедурная, кабинет стоматолога, приемная изолятора, две палаты на 1 койку, санитарный узел);
- помещения бассейна (зал с ванной, две раздевальни с душевыми и санузелом, зал подготовительных занятий, тренерская с душевой, комната медсестры, инвентарная, лаборатория анализа воды, технические помещения). Пропускная способность бассейна – 12 человек;
- пищеблок в составе: раздаточная, горячий и холодный цеха, мясо-рыбный цех, цеха первичной и вторичной обработки овощей, моечная кухонной посуды, кладовая и моечная тары, кладовые сухих продуктов, овощей, помещение для хранения скоропортящихся продуктов, загрузочная, комната уборочного инвентаря и приготовления дез. растворов, кладовая пищевых

отходов, гардероб персонала с душевой и санузлом, буфетная для персонала. Пищеблок работает на сырье. Хлебобулочные изделия и выпечка – привозные. Для загрузки продуктов предусмотрен отдельный вход. Мощность пищеблока – 1200 блюд в сутки. Для подъема пищи на второй этаж предусмотрен малый грузовой лифт ПГ-0125 грузоподъемностью 100 кг. Численность персонала пищеблока – 7 человек.

На втором этаже здания предусмотрены:

– шесть групповых ячеек для детей дошкольного возраста: 1 групповая ячейка для младшей группы, по 2 групповые ячейки для средних и старших групп, 1 групповая ячейка для подготовительной группы;

- спортивный и музыкальный залы с инвентарными, тренерская;
- театральная студия, изостудия, кабинет информатики, зимний сад;
- кабинеты эколога, логопеда, психолога, музыкального работника;
- кабинет заведующего, бухгалтерия с кассой, архив.

Для групповых ячеек, пищеблока, медицинского блока выполнены самостоятельные входы с участка.

В подвале (на отм. –2,800) здания размещены:

– блок помещений постирочной (стиральная, помещение сортировки грязного белья, сушильная, гладильная, помещение починки белья, гардероб для персонала с душевой и санузлом). Мощность постирочной – 60 кг белья в сутки;

– хоз. кладовая, помещение для сбора и временного хранения люминесцентных ламп, технические помещения, техподполье.

Длительность пребывания детей в ДОУ – 12 часов в сутки, 5 дней в неделю. Численность персонала – 66 человек.

Хозяйственный блок

Для нужд ДОУ запроектировано одноэтажное здание хозяйственного блока.

На 1 этаже размещена столярная мастерская, в подвальном этаже (отм. – 2,900 м) здания – кладовая овощей и помещение узла ввода водопровода. В кладовой овощей предусмотрено хранение картофеля (3 т), капусты (1,5 т), корнеплодов (2,5 т) для нужд столовой ДОУ. Способ хранения овощей – в мешках на деревянных поддонах. Расход овощей – 162 кг/сут.

3.2.6. Инженерное оборудование, сети и системы

3.2.6.1. Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проектная документация разработана согласно техническим условиям от 14.01.2011 г. № 22, выданным МУП “Октябрьсккомунводоканал” г. Октябрьский, согласно которым подключение детского сада предусмотрено к централизованным системам:

– водоснабжения – к действующему водопроводу диаметром 300 мм по ул. № 9 и внутриквартальному водопроводу диаметром 150 мм (идущего к жилому дому № 13а в 34 микрорайоне). Гарантированное давление в точке подключения – 2,0-2,3 атм;

– водоотведения – к действующему внутриквартальному коллектору канализации диаметром 200 мм (идущего от жилого дома № 13а в 34 микрорайоне).

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух проектируемых пожарных гидрантов.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение здания детского сада составляет – 15 л/с, хозблока – 10 л/с.

Отвод бытовых и производственных стоков выполнен самотеком в существующую внутриквартальную сеть бытовой канализации Ø200 мм. На выпуске производственной канализации предусмотрен жирословитель.

Расчетные расходы по системам водоснабжения и канализации приняты:

для детского сада

– воды на хозяйственно-питьевые нужды без учета заполнения бассейна – 18,15 м³/сут.; 4,109 м³/ч; 2,25 л/с (при пожаре – 5,0 л/с);

– воды на заполнение бассейна – 6,762 м³/сут.; 0,282 м³/ч; 0,08 л/с;

– бытовых и производственных сточных вод без учета сточных вод при опорожнении бассейна – 31,645 м³/сут.; 11,529 м³/ч; 5,21 л/с, в том числе:

* бытовых и производственных сточных вод детского сада – 23,10 м³/сут.; 5,864 м³/ч; 4,33 л/с;

– опорожнение детского бассейна – 11,20 м³/сут.; 0,933 м³/ч; 0,26 л/с.

для хозблока

– воды на хозяйственно-питьевые нужды – 0,025 м³/сут.; 0,009 м³/ч; 0,12 л/с;

– бытовых сточных вод – 0,025 м³/сут.; 0,009 м³/ч; 0,12 л/с.

Проектной документацией предусматривается строительство сетей:

– хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода;

– бытовой канализации.

Сети водопровода приняты из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SDR17 90×5,4 мм, 32×2,0 мм марки «питьевая», протяженность сетей – 111,06 м.

Сети бытовой канализации выполнены из полипропиленовых гофрированных труб «Poltron-ProKap» диаметром 150 мм, протяженностью – 220,67 м.

Внутренний водопровод и канализация

В зданиях 2-х этажного детского сада и одноэтажного хозблока запроектированы следующие системы:

– хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод (для детского сада);

– хозяйственно-питьевой водопровод (для хозблока);

– горячее водоснабжение с циркуляцией;

– бытовая канализация;

– производственная канализация (для детского сада);

– система оборотного водоснабжения бассейна.

Потребный напор на вводе хозяйственно-питьевого водопровода – 19,0 м, при пожаротушении – 39,0 м. Потребный напор в системе горячего водоснабжения на вводе – 23,0 м.

Гарантированный напор в наружной сети хозяйственно-питьевого водопровода – 2,0-2,3 атм.

Гарантированный напор хозяйственно-питьевого водопровода на вводе в здание – 19,46 м, при пожаротушении – 18,22 м.

Гарантированный напор в системе горячего водоснабжения на вводе в здание – 27,13 м.

Расчётные расходы приняты:

для детского сада

– воды на хозяйственно-питьевые нужды без учета заполнения бассейна – 18,15 м³/сут.; 4,109 м³/ч; 2,25 л/с (при пожаре – 4,4 л/с), в том числе:

* на хозяйственно-питьевые нужды детского сада – 15,40 м³/сут.; 3,39 м³/ч; 1,63 л/с;

* на подпитку детского бассейна – 0,56 м³/сут.; 0,07 м³/ч; 0,02 л/с;

* на проходной душ – 1,29 м³/сут.; 0,43 м³/ч; 0,24 л/с;

* на души бассейна – 0,90 м³/сут.; 0,30 м³/ч; 0,36 л/с;

* на мытье обходных дорожек – 0,377 м³/сут.; 0,189 м³/ч; 0,2 л/с (оборотное водоснабжение бассейна);

– воды на заполнение бассейна – 6,762 м³/сут.; 0,282 м³/ч; 0,08 л/с (время – 24 часа, периодичность – по результатам микробиологических и паразитологических показателей);

– воды в системе оборотного водоснабжения – 22,4 м³/ч;

– промывку фильтров бассейна – 4,225 м³/сут.; 4,225 м³/ч; 6,8 л/с;

– воды на горячее водоснабжение без учета заполнения бассейна – 9,83 м³/сут.; 3,50 м³/ч; 1,73 л/с, в том числе:

* на нужды детского сада – 7,70 м³/сут.; 2,79 м³/ч; 1,21 л/с;

* на проходной душ – 0,87 м³/сут.; 0,29 м³/ч; 0,16 л/с;

* на души бассейна – 1,26 м³/сут.; 0,42 м³/ч; 0,36 л/с;

– воды на заполнение бассейна – 4,438 м³/сут.; 0,185 м³/ч; 0,05 л/с (время – 24 часа, пе-

риодичность – по результатам микробиологических и паразитологических показателей);

– воды в циркуляционном трубопроводе – 0,22 л/с;

– бытовых и производственных сточных вод без учета сточных вод при опорожнении бассейна – 31,645 м³/сут.; 11,529 м³/ч; 5,21 л/с, в том числе:

* бытовых и производственных сточных вод детского сада – 23,10 м³/сут.; 5,864 м³/ч; 4,33 л/с;

* от промывки фильтров бассейна – 4,225 м³/сут.; 4,225 м³/ч; 6,8 л/с;

* от проходного душа – 2,16 м³/сут.; 0,72 м³/ч; 0,40 л/с;

* от душей бассейна – 2,16 м³/сут.; 0,72 м³/ч; 0,48 л/с;

– опорожнение детского бассейна – 11,20 м³/сут.; 0,933 м³/ч; 0,26 л/с (время – 12 часов, периодичность – по результатам микробиологических и паразитологических показателей).

для хозблока

– воды на хозяйственно-питьевые нужды – 0,025 м³/сут.; 0,009 м³/ч; 0,12 л/с, в том числе:

• на горячее водоснабжение – 0,011 м³/сут.; 0,004 м³/ч; 0,07 л/с;

– бытовых сточных вод – 0,025 м³/сут.; 0,009 м³/ч; 0,12 л/с.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение здания детского сада – 2,75 л/с (одна струя).

Источником водоснабжения зданий являются проектируемые наружные сети водопровода диаметром 90 мм и 32 мм, снабжение хозяйственного блока водой осуществляется от общего ввода водопровода в здание детского сада диаметром 90 мм.

В здание детского сада выполнен ввод водопровода диаметром 90 мм в две линии.

Схема разводки магистральных сетей принята кольцевая.

Магистральные сети прокладываются под потолком техподполья.

На вводе хозяйственно-противопожарного водопровода в детский сад предусмотрен прибор учета расхода воды, рассчитанный на пропуск воды на оба проектируемые здания. На обводной линии водомерного узла в здании детского сада предусмотрена электрифицированная задвижка для пропуска воды при пожаротушении.

Внутреннее пожаротушение детского сада предусматривается пожарными кранами диаметром 50 мм. К установке принято 17 пожарных кранов. Установка пожарных кранов на чердаке выполнена на сухотрубе. Запорная арматура предусмотрена в отапливаемом помещении здания.

Для обеспечения потребного напора воды при пожаротушении предусмотрена установка пожарных насосов КМ 65-50-125/2-5 (один - рабочий, один – резервный) производительностью 16,0 м³/ч, напором 22,0 м, мощностью 2,2 кВт. Размещение насосной станции пожаротушения предусмотрено в помещении № 3 на отметке минус 2,800.

Снабжение санитарно-технических приборов горячей водой детского сада принято от централизованных сетей горячего водоснабжения. На вводе в здание установлены приборы учета расхода горячей воды.

Система горячего водоснабжения здания принята с циркуляцией воды в стояках.

Магистральные сети прокладываются под потолком техподполья.

Температура горячей воды – плюс 65°С.

В туалетных при групповых к детским умывальникам, душевым поддонам, ваннам и душевым бассейна подводится горячая вода с температурой не более 37°С, для этого предусмотрены термосмесители. Нагревательные приборы для сушки одежды детей в раздевалках, а также полотенцесушители в туалетных присоединены к системе горячего водоснабжения. В туалетных помещениях групповых предусмотрены отдельные водопроводные краны (для уборки помещений групповой, туалета).

В помещениях туалетных предусмотрены электроводонагреватели марки ДНС-Е10 мощностью 9 кВт (резервные источники горячего водоснабжения) обеспечением жёсткой разводки к местам пользования.

Источником горячей воды для хозблока является электроводонагреватель марки ДНС 3

мощностью 3 кВт.

Отвод бытовых и производственных стоков детского сада и хозблока выполнен самотёком в проектируемые наружные сети бытовой канализации Ø150 мм. Подключение санитарно-технических приборов, установленных на отметке минус 2,800, к наружным сетям бытовой канализации предусмотрено через задвижку с электроприводом.

Сеть бытовой (от сантехнических приборов) и производственной (от моек и трапов в столовой) канализации приняты раздельными с самостоятельными выпусками в наружную сеть канализации.

Мойки в столовой и буфетной подключены к системе производственной канализации с разрывом струи 20 мм.

Отвод воды из заглубленного помещения насосной станции пожаротушения предусмотрен из приемка с помощью погружных насосов МиниГном 10-10 (один – рабочий, один – резервный, производительностью 10 м³/ч, напором 10 м) в канализацию.

Сети водопровода холодной и горячей воды приняты из стальных оцинкованных водогазопроводных и металлополимерных труб. Сети бытовой и производственной канализации – из труб НПВХ и чугунных труб.

Технологическое водоснабжение бассейна

Заполнение системы водоснабжения бассейна водой производится от сетей холодного и горячего водопровода в бак-аккумулятор объемом 5 м³, который рассчитан для хранения запаса воды на промывку фильтров и приема волнового перелива, вытесняемого занимающимися. Вода на подпитку из водопроводной сети непрерывно подается в бак-аккумулятор. На подпиточном водопроводе установлен счетчик расхода воды СХВ-15.

Время заполнения ванны – 24 часа.

Температура воды в ванне бассейна – плюс 31°С.

Водообмен в ванне бассейна предусмотрен с рециркуляцией воды с очисткой, дезинфекцией и пополнением убыли свежей водопроводной водой.

Полный водообмен в ванне составляет - 0,5 часа.

Расчетный расход оборотного водоснабжения бассейна составляет 22,4 м³/ч.

Для мытья обходных дорожек ванны бассейна установлен поливочный кран диаметром 20 мм, который подключен к системе оборотного водоснабжения бассейна с температурой 31°С.

Отвод 70 % воды из бассейна на очистку предусмотрен через донные отверстия. Из бака-аккумулятора вода двумя самовсасывающими насосами с префильтрами марки Wilo FB 50-2,5 DM/DN80 (один – рабочий, один – резервный) производительностью 24 м³/ч, напором 15,3 м, мощностью 2,5 кВт подается к песочным фильтрам марки РТК 1200 (Astral) производительностью 15 м³/ч, где происходит очистка от взвешенных твердых частиц. Принято два фильтра. Периодически в конце дня фильтры подвергаются обратной промывке. Периодичность промывки уточняется в процессе эксплуатации.

После фильтрации вода подается на ультрафиолетовую установку (марки ОДВ-30 производительностью 30 м³/ч, мощностью 0,48 кВт) для снижения содержания бактерий и микроорганизмов. Затем вода поступает к электронагревателю EWT P/6 (Wilo) мощностью 6,0 кВт, где происходит подогрев воды до 31°С. В автоматическом режиме добавляются реагенты для коррекции показателя рН дозирующей установкой GENDOS SB 1/40 производительностью 0,3 л/ч, мощностью 0,021 Вт. Перед насосами в автоматическом режиме добавляются коагулянты дозирующей установкой GENDOS SBC 6/40 производительностью 0,9 л/ч, мощностью 0,021 Вт. Очищенная вода поступает по распределительному трубопроводу через донные форсунки в ванну бассейна.

Время опорожнения ванны – 12 часов.

Отвод сточных вод от проходного душа, при опорожении ванны бассейна выполнен самотеком с разрывом струи через гидрозатвор в наружную сеть канализации.

Отвод сточных вод от случайных проливов, от перелива, сброса воды из бака-аккумулятора осуществляется в приемок размерами 700×1000×600 (h) мм с двумя погружными насосами марки Wilo-Drain TS32/12 (один – рабочий, один – резервный) производительностью

10,5 м³/ч, напором 3,5 м, мощностью 0,32 кВт. Из приемки сточные воды отводятся в наружную канализацию через бак разрыва струи. Сточные воды от промывки фильтров отводятся напорным трубопроводом через бак разрыва струи в наружную сеть канализации.

3.2.6.2. Тепловые сети

Согласно техническим условиям ОАО «Октябрьсктеплоэнерго» от 17.01.2011 г. № 27, источником теплоснабжения проектируемого здания является существующая котельная № 15.

Теплоноситель для систем отопления и вентиляции – вода с расчётными температурами по отопительному графику 95-70°С.

Точка подключения - существующая тепловая камера (ТК-2) УТ1, подлежащая реконструкции.

Расчетный расход тепла:

– на отопление и вентиляцию – 0,442 МВт (0,3797 Гкал/ч);

– на горячее водоснабжение – 0,2047 МВт (0,176 Гкал/ч).

Теплосеть – четырёхтрубная.

Прокладка трубопроводов тепловой сети на участке от УТ1 до УП5 – бесканальная, на участке от УП5 до ввода в проектируемое здание – в непроходном монолитном канале.

Компенсация тепловых деформаций решается за счёт углов поворота трассы.

Трубопроводы теплоснабжения приняты из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8732-78 в пенополиуретановой теплоизоляции с покрытием из полиэтилена по ГОСТ 30732-2006, трубопроводы горячей воды – из гибких предизолированных труб КАСАФЛЕКС из нержавеющей стали. Все трубопроводы оборудованы системой ОДК влажности теплоизоляционного слоя. Тепловая изоляция трубопроводов и арматуры в тепловой камере выполняется матами из минеральной ваты М1-100 толщиной 60 мм с защитной обёрткой рулонным стеклопластиком.

На участке подземной бесканальной прокладки трубопроводов над каждой трубой на слой песка предусматривается укладка маркировочной ленты.

Запорная арматура – стальная шаровая.

В нижних точках сети предусмотрена установка дренажных устройств, в верхних точках – воздушных вентилей.

3.2.6.3. Отопление, вентиляция

Детский сад

Расчетная температура воздуха в помещениях принята +14 ... +25°С.

Присоединение систем отопления и теплоснабжения осуществляется в узле управления. Расчетные параметры теплоносителя для систем отопления – 95-70°С, для системы отопления теплых полов – 45-30°С (после автоматического узла смешения). Расчетные параметры теплоносителя в системе теплоснабжения приточных установок – 95-70°С.

Системы отопления – двухтрубные тупиковые с нижней разводкой магистралей.

В качестве нагревательных приборов в системах отопления приняты радиаторы биметаллические. На подводках к нагревательным приборам устанавливаются клапаны с предварительной настройкой RA-N. Воздухоудаление из систем отопления осуществляется через воздушные краны конструкции «Маевского». В помещениях с пребыванием детей отопительные приборы закрываются защитными экранами.

Расчетный расход тепла:

– отопление – 268500 Вт;

– вентиляция – 173000 Вт.

Трубопроводы для систем отопления приняты стальные водогазопроводные легкие по ГОСТ 3262-75* и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы разводящих магистралей систем отопления и элементы стояков, прокладываемые в техподполье, а также трубопроводы теплоснабжения теплоизолируются. Антикоррозийное покрытие: масляно-битумное по ОСТ 6-10-426-79 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Теплоизоляционный слой – универсальная теплоизоляция K-FLEX ST (трубки L=2М) с защитным алюминизированным покрытием Энергопак-ТК. Для отопления полов в групповых первого этажа приняты полимерные термостойкие трубы.

Для компенсации тепловых удлинений стояков систем отопления предусматриваются компенсаторы и неподвижные опоры. В местах прохода стояков через поэтажные перекрытия и перегородки закладываются гильзы.

Вентиляция помещений для детей и персонала – приточно-вытяжная с естественным побуждением за счет неорганизованного притока наружного воздуха через окна и организованного отвода воздуха через вентканалы. От каждого шкафа для сушки детской одежды выполнено удаление воздуха. Отдельные системы приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением проектируются для постирочного отделения, производственных помещений пищеблока, для бассейна, зимнего сада.

Вентиляция помещений пищеблока – приточно-вытяжная механическая, частично – естественная за счет организованного отвода воздуха вентканалами. В горячем цехе предусмотрены местные отсосы от технологического оборудования. В кабинете информатики для разбавления теплоизбытков предусмотрена система кондиционирования (сплит-системы). В помещении бассейна для уменьшения влажности применяется осушитель воздуха. Все приточные системы комплектуются автоматическими узлами теплоснабжения.

В целях повышения огнестойкости транзитных воздуховодов их поверхность покрывается огнезащитным покрытием из материалов базальтовых рулонных, обеспечивающих дополнительно звуко- и теплоизоляцию. При пересечении воздуховодами противопожарных преград устанавливаются огнезадерживающие клапаны с электроприводами.

В проектной документации предусмотрено дымоудаление:

- из коридора постирочного отделения (система Вд1);
- из коридоров длиной более 15,0 м (системы Вд2, Вд3).

Также предусмотрен подпор воздуха в тамбур – шлюз лестничной клетки на отм. –2.600 (система Пд1).

Воздуховоды приточно-вытяжных систем выполняются из тонколистовой оцинкованной стали класса Н (нормальные). Воздуховоды транзитных участков систем, транзитных воздуховодов системы местных отсосов пищеблока и воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости – класса П (плотные).

Воздуховоды вентиляционных систем запроектированы с наименьшей протяженностью, обеспечивая нормативный воздухообмен. Приток воздуха осуществляется в рабочую зону помещений, вытяжка – из верхней зоны. Забор наружного воздуха расположен на высоте не менее 2,0 м от уровня земли и на расстоянии более 10,0 м от выбросов вытяжных систем. Выброс вытяжных воздуховодов из систем общеобменной вентиляции предусмотрен выше отметки кровли на 1,0 м. Выброс дыма из систем дымоудаления предусмотрен выше отметки кровли на 2,0 м и на расстоянии более 5,0 м по горизонтали от систем приточной общеобменной и приточной вентиляции.

Для уменьшения шума, создаваемого работой оборудования, в проектной документации предусмотрены следующие мероприятия:

- применение виброизоляторов;
- соединение патрубков вентиляторов с воздуховодами посредством гибких вставок;
- применение шумоглушителей.

Хозблок

Расчетная температура воздуха в помещениях принята +5 ... +18°C.

Отопление осуществляется от установленных в помещениях электрических масляных нагревателей.

Вентиляция приточно-вытяжная естественная за счет организованного отвода воздуха вентканалами. Подача приточного воздуха в массу продукции, хранящейся контейнерным способом, предусмотрена «снизу-вверх» через систему подпольных каналов с отверстиями. В период зимнего хранения в массе хранимой продукции поддерживается необходимая температура путем смешения внутреннего и наружного воздуха, а также полной его рециркуляции. Переключение производится при помощи заслонок, установленных в воздуховодах. Удаление влажного воздуха из помещений хранения осуществляется вытяжной системой с естественным по-

буждением. На воздуховоде системы общеобменной вентиляции, обслуживающего помещения овощехранилища категории ВЗ, установлен противопожарный клапан (нормально открытый) в месте пересечения воздуховодом противопожарной преграды обслуживаемого помещения.

Воздуховоды выполняются из тонколистовой оцинкованной стали класса Н (нормальные).

3.2.6.4. Система электроснабжения

Для электроснабжения дошкольного образовательного учреждения, в дальнейшем детский сад, согласно техническим условиям от 07.02.2011 г. № 17 ОАО «Октябрьские электрические сети» предусмотрена прокладка от разных секций РУ-0,4 кВ проектируемой двухтрансформаторной подстанции типа 2БКТП 10/0,4 кВ (КТП) взаимно резервирующих кабельных линий – кабелями с изоляцией из сшитого полиэтилена марки АПвБбШнг-1 сечением $4 \times 185 \text{ мм}^2$ протяженностью 100 м.

Питание КТП выполнено от фидеров 70-11, 70-18 путем врезки в существующие кабельные линии 10 кВ от ТП-156 до ТП-157 четырьмя кабельными линиями – кабель марки ААШВн-10-3 \times 95 мм².

Наружное освещение территории детского сада выполнено светильниками типа ЖКУ10-150 на металлических опорах, сеть принята кабелем марки ПвБбШнг-1-5 \times 4 мм², питание предусмотрено от ВРУ детского сада, для управления предусмотрен ящик управления.

Для выноса существующих сетей 10 кВ, 0,4 кВ за границу застройки предусмотрена прокладка двух кабелей марки ААШВн-10-3 \times 95 мм², одного кабеля 0,4 кВ.

Для электроприемников напряжением до 1 кВ принята система электроснабжения и заземления типа TN-C-S, разделение совмещенного PEN проводника питающей сети на нулевой рабочий N и нулевой защитный PE проводники предусмотрено на вводных устройствах.

Расчетная мощность электроприемников детского сада, приведенная к шинам ТП, составляет 130,1 кВт, в том числе: детского сада – 125,1 кВт, хозблока – 5 кВт. По степени обеспечения надежности электроснабжения потребители детского сада относятся ко II категории; приборы пожарной сигнализации, противопожарное оборудование – к первой категории. Основными электроприемниками являются: освещение, технологическое, вентиляционное оборудование.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии в электрощитовой детского сада устанавливаются вводно-распределительные устройства типа ВРУ1А-11-10, ВРУ1А-47-00. Для подключения потребителей первой категории принято устройство АВР типа ЯУ2100А-3813 и шкаф ШРн-36-136. В хозблоке в качестве вводно-распределительного устройства принят шкаф ШР-8.

В качестве групповых осветительных и силовых щитков приняты щитки типа ШРЭ, ЩВР, для управления электродвигателями устанавливаются ящики управления типа Я5000, магнитные пускатели типа ПМЛ, комплектное оборудование. В розеточных групповых линиях предусмотрена установка УЗО.

Электрическое освещение в помещениях принято: рабочее, аварийное (эвакуационное, безопасности), ремонтное на напряжении 220/42 В. В спальнях предусмотрено дежурное освещение. Для общего освещения приняты светильники с лампами люминесцентными и накаливания. Управление рабочим освещением и освещением безопасности принято установочными выключателями по месту, эвакуационным – со щитков.

Распределительные и групповые сети выполнены проводниками с медными жилами. Расчетный учет электроэнергии выполнен на вводных устройствах. Предусмотрены решения по защитному заземлению, занулению оборудования, молниезащите, системе уравнивания потенциалов.

3.2.6.5. Автоматизация

В ИТП предусмотрено автоматическое регулирование расхода теплоносителя в системе отопления, управление регулирующими клапанами в зависимости от температуры воды на входе, выходе и температуры наружного воздуха и в помещении с применением электронных регуляторов температуры типа ECL Comfort-300.

В ИТП предусматривается контроль основных технологических параметров: давление

и температура воды в подающем и обратном трубопроводах тепловых сетей, давление и температура воды в трубопроводах от систем теплоснабжения помещений, давление воды в трубопроводах к систем теплоснабжения помещений, расход воды в подающем трубопроводе, расход воды в обратном трубопроводе, регулирование температуры теплоносителя, подаваемого в систему отопления.

Предусмотрено автоматическое управление вентилятором приточных систем, защита калориферов от замораживания, регулирование температуры приточного воздуха.

Предусмотрено дистанционное включение пожарной задвижкой и пожарных насосов Н-1/1,2 от кнопок в пожарных кранах и от кнопки в помещении охраны. Управление насосами Н-1/1,2 со шкафа управления, автоматическое включение резервного насоса в случае невыхода рабочего насоса на рабочий режим.

Предусмотрен контроль уровня затопления приемка N1 на отм. -2.600 в помещении фильтрационной станции бассейна, автоматический контроль уровня в канализационном трубопроводе в помещении узла выпуска канализации.

3.2.6.6. Охранно-пожарная сигнализация, оповещение

Охранно-пожарная сигнализация детского сада предусмотрена с использованием приемно-контрольных приборов (ПКП) Сигнал-20П, «С2000-4», контроллеров адресных «С2000-КДЛ», блоков пусковых «С2000-КПБ», «С2000-СП(01)» под управлением пульта контроля и управления (ПКУ) «С2000». Связь между приборами по интерфейсу кабелем RS-485. Для пожарной сигнализации в помещениях устанавливаются дымовые пожарные извещатели ИП212-41М, ручные ИПР-ЗСУ, тепловые извещатели ИП 103-5/1. Управление охранной сигнализацией производится с пульта «С2000-4». Окна и двери блокируются по периметру на открывание, разбивание с использованием извещателей ИО102-6, «Фотон-9».

Шлейфы ПС, ОС выполнены кабелем КПСЭнг-FRLS. Питание приборов осуществляется от сети 220В, резервных источников «РИП-12» со встроенными АКБ.

При срабатывании пожарной сигнализации с помощью сигнально-пускового блока С2000-СП1 исп. 01 осуществляется на отм. -2.600 отключение систем приточной и вытяжной систем (П1, В1), закрываются огнезадерживающие клапаны Клоп (П1), открывается клапан дымоудаления КДМ-2 и одновременно включается вентилятор дымоудаления Вд1, программно с помощью «С2000» через 20 с, открывается клапан КВУ и одновременно включается вентилятор подпора Пд1; на отм. 0.000, +3.600 закрываются огнезадерживающие клапаны Клоп (П2, П3), отключение систем приточной и вытяжной систем (П2, П3, В2, В3), включаются соответствующие вентиляторы дымоудаления Вд2, Вд3, открываются клапаны дымоудаления КДМ-2 в соответствующем крыле и этаже в зависимости от источника пожара, предусматривается контроль положения огнезадерживающих клапанов, клапанов дымоудаления прибором «С2000-КДЛ».

Сигнал о срабатывании пожарной сигнализации через телефонный информатор «С2000-ИТ» выводится на центральный узел связи Государственной противопожарной службы города.

Система оповещения принята речевой по 3 типу с использованием речевых оповещателей типа «Соната», включение осуществляется через пусковой блок «С2000-КПБ». Кабельные линии системы оповещения выполнены кабелем КПСЭнг-FRLS.

Для охранно-пожарной сигнализации хозблока предусмотрена установка приборов «С2000-4», «С2000-ПИ». Используются пожарные извещатели типа ИП212-41М, ИПР-ЗСУ, охранные типа ИО102-6. Оповещение о пожаре предусмотрено звуковыми оповещателями типа «Свирель». Кабельные линии систем ОПС, оповещения выполнены кабелем КПСЭнг-FRLS.

3.2.6.7. Системы охранного телевидения

Защите системой охранного телевидения подлежит территория детского сада, выходы из здания, помещение бассейна с использованием цифрового видеорежистратора, видеомонитора, уличных цветных видеокамер, внутри здания предусмотрены купольные цветные камеры. Система предназначена для визуального контроля игровых площадок

детского сада, выходов, помещения бассейна, записи изображений, полученных с видеокамер, для последующего просмотра. Соединения видеокамер с видеорегистратором выполняются кабелем КВТ-В-2.

3.2.6.8. Сети связи

Телефонизация

Для телефонизации в соответствии с техническими условиями от 22.03.2011 г. № 09/62 филиала «Октябрьский городской узел связи» ОАО «Башинформсвязь» предусмотрено строительство одноотверстной телефонной канализации от существующей сети связи, прокладка кабеля марки ТПП 10×2×0,4 в существующей и проектируемой телефонной канализации от ШР-309 до здания детского сада. Внутренние сети связи выполнены кабелями связи марки ТРВ 2×0,5 с установкой розеток.

Радиофикация

Предусмотрена прокладка кабеля ТЦШПТ 1×2×0,5 в существующей и проектируемой телефонной канализации от существующей радиосети жилого дома № 16. В здании детского сада предусмотрен абонентский трансформатор, радиорозетки установлены в помещениях поста охраны и заведующего, кабель прокладывается в кабельном канале.

Кабельное телевидение

Предусмотрена прокладка кабеля RG-11 в существующей и проектируемой телефонной канализации от существующей радиосети жилого дома № 16. Усилитель установлен в помещениях поста охраны.

3.2.7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Проектными решениями предусмотрено строительство в зоне жилой застройки 34 микрорайона юго-восточной части г. Октябрьского здания детского сада.

На территории детского сада предусматривается размещение игровых площадок с теньевыми навесами, двух спортивных площадок, а также отдельно стоящих зданий комплектной трансформаторной подстанции (КТП) и хозяйственного блока.

На проектируемых объектах предусматриваются системы предотвращения пожаров, противопожарной защиты и организационно-технические мероприятия пожарной безопасности.

Здание детского сада

Для предотвращения возникновения пожара предусмотрены система предотвращения образования источников загорания (защита электрических сетей от действия пожароопасных токовых явлений, защитное заземление, применение устройств защитного отключения, молниезащита здания) и система исключения условия образования горючей среды (максимально возможное применение негорючих и трудногорючих веществ и материалов, ограничение массы и объема горючих веществ и материалов с использованием наиболее безопасных способов их размещения, применение пожаробезопасного оборудования, удаление из помещений пожароопасных отходов).

Расстояние от здания детского сада до ближайшего здания хозблока (II степени огнестойкости) составляет 19 м. Противопожарные расстояния между проектируемым зданием и существующими объектами (зданиями, сооружениями и наружными установками) предусмотрены в соответствии с нормативными требованиями, обеспечивающими пожарную безопасность.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов. Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/с.

Подъезд к территории детского сада осуществляется со стороны существующих местных внутриквартальных проездов. На территорию детского сада предусмотрено два въезда. Вокруг здания запроектирован проезд для пожарных машин шириной 6 м с асфальтобетонным покрытием.

Проектируемый детский сад расположен на расстоянии 5 км от ближайшего пожарного депо ПЧ-38 ГУ «12 ОФПС по РБ» г. Октябрьский, что обеспечивает время прибытия первого подразделения за 8 минут.

Проектируемое здание детского сада Н-образной формы, кирпичное, двухэтажное с техподпольем и холодным чердаком. Наружные стены предусмотрены с утеплением из негорючего

материала. Перекрытия – ж/бетонные многопустотные. В серединной части вестибюля предусмотрено двухсветное пространство. Кровля – скатная из окрашенного профнастила по деревянным стропилам, кроме средней части, где несущими конструкциями кровли являются металлические стропила и прогоны. Металлические косоуры лестничных клеток предусмотрено оштукатурить по сетке.

В техническом подполье (отметка –2,800 м) запроектированы технические помещения бассейна, постирочная, состоящая из стиральной и гладильной, и бытовые помещения для работников постирочной, технические помещения здания, кладовые, санитарно-бытовые помещения.

На уровне первого этажа (отм. 0,000) запроектированы 6 групповых, вестибюль с охраной, пищеблок, медицинский блок, бассейн с раздевальными, душевыми, залом подготовительных занятий и помещениями, связанными с обслуживанием бассейна, технические помещения, кабинеты персонала. На уровне второго этажа (отм. +3,300) – 6 групповых ячеек, зал для музыкальных занятий, спортивный зал, кружковые и административные помещения, двухсветный зимний сад. На чердаке размещены венткамеры.

Краткая пожарно-техническая характеристика объекта

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.1.

Из подвала предусмотрено четыре эвакуационных изолированных выхода непосредственно наружу, а также выходы через окна с прямыми, оборудованными стационарными лестницами. С первого этажа здания предусмотрено пять эвакуационных выходов наружу, два из которых наружу непосредственно и три через лестничные клетки. Самостоятельные выходы непосредственно наружу предусмотрены из производственной части столовой, из помещений спальных помещений групповых ячеек, а также из медицинского изолятора. Со второго этажа эвакуация предусмотрена по четырем лестничным клеткам. В спальных помещениях второго этажа предусмотрены выходы на лестницы 3-го типа.

Для связи помещений прачечной подвала и первого этажа предусмотрена технологическая лестница с тамбур-шлюзом. В тамбур-шлюз предусмотрен подпор воздуха при пожаре.

Центральная открытая лестница, ведущая из вестибюля до второго этажа, отделена от прилегающих коридоров противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением проемов противопожарными дверями 2-го типа.

Пищеблок отделен от основных помещений здания противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа.

Двери технических помещений (венткамеры, ИТП, электрощитовая, узлы ввода), кладовые предусмотрены противопожарные 2-го типа.

В проектной документации предусмотрены указания по ограничению показателей пожарной опасности при применении отделочных материалов на путях эвакуации. В отделке полов спальных, групповых и зальных помещений и путей эвакуации предусмотрены негорючие материалы и материалы с группой горючести Г1.

Выход на чердак предусмотрен через лестничные клетки по закрепленным металлическим стремянкам через противопожарные люки 2-го типа. По периметру кровли предусмотрено ограждение. Выходы на кровлю предусмотрены с отм. +7,400 – из чердака.

Транзитные воздуховоды предусмотрено обработать огнезащитным покрытием. При пересечении воздуховодами противопожарных преград предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов.

Предусмотрены системы дымоудаления из коридора постирочного отделения на отм. –2,600 и коридоров длиной более 15 метров без естественного освещения на первом и втором этажах.

Проектной документацией предусмотрен внутренний противопожарный водопровод с установкой пожарных кранов на внутренних сетях. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 1 струя по 2,75 л/с. На вводе водопровода в здание предусмотрена установка электрив-

фицированной задвижки на обводной линии для пропуска воды при пожаротушении. Открытие задвижки и пуск насоса предусмотрен дистанционно от кнопок, расположенных у пожарных кранов. Установка пожарных кранов на чердаке выполнена на сухотрубе. Запорная арматура предусмотрена в отапливаемом помещении здания.

В здании предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3 типа (СОУЭ). Для АПС предусмотрены дымовые, тепловые и ручные пожарные извещатели. Для СОУЭ предусмотрены речевые оповещатели «Соната».

Здание хозяйственного блока

Для предотвращения пожара предусмотрена защита здания от пожароопасных токовых явлений, устройства защитного отключения, защитное заземление, молниезащита.

Здание хозяйственного блока расположено с соблюдением требуемых противопожарных расстояний. Расстояние до ближайшего здания детского сада от здания хозяйственного блока предусмотрено 19 м.

Проезд для пожарных машин предусмотрен вдоль одной из сторон здания шириной 6 м с твердым покрытием.

Проектируемое здание кирпичное, одноэтажное с подвалом. Перекрытия – сборные многослойные железобетонные плиты, частично железобетонные монолитные участки. Кровля – плоская с рулонным покрытием.

На отметке – 2,900 м цокольного этажа запроектированы помещения узла ввода водопровода, кладовой овощей. На уровне первого этажа (отм. 0,000) проектной документацией предусматривается размещение столярной мастерской.

Краткая пожарно-техническая характеристика объекта

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.2.

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности – В.

Эвакуация из подвала и первого этажа предусмотрена непосредственно наружу по изолированным выходам.

В здании предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2 типа (СОУЭ). Для АПС предусмотрены дымовые и ручные пожарные извещатели. Для СОУЭ предусмотрены звуковые оповещатели «Свирель».

Трансформаторная подстанция

Трансформаторная подстанция – комплектная, запроектирована в железобетонных конструкциях.

3.2.8. Мероприятия по охране окружающей среды

Представлен градостроительный план земельного участка для размещения дошкольного образовательного учреждения, согласно которому земельный участок отнесен к территориальной зоне Ж-4.

Площадка проектируемого учреждения находится в юго-восточной части г. Октябрьского в 34 микрорайоне; территория свободна от застройки.

В геоморфологическом отношении участок находится на коренном склоне правобережья р. Ик.

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению ТО Управления Роспотребнадзора по РБ в городе Октябрьский от 25.01.2011 г. № 02.27.01.000.Т.000005.01.11 предполагаемое использование земельного участка под проектирование и строительство дошкольного образовательного учреждения соответствует санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, в т.ч. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Организация рельефа площадки решена с максимальным приближением к существующему рельефу, с учетом обеспечения поверхностного водоотвода на проезжую часть улицы.

Согласно ведомости объемов земляных масс объем плодородного грунта, необходимого

на участках озеленения, составит 762,2 м². Ведомостью элементов озеленения (40-00-ПЗУ, л. 7) предусматривается разбивка газонов и цветников, посадка деревьев и кустарников (можжевельник, клен, ива, черемуха, жасмин); предусмотрена посадка зеленых насаждений по периметру участка с северной и западной сторон.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в воздухе приняты по данным ГУ «Башкирское УГМС» (письмо от 17.01.2011 г. № 1-18-123); превышение ПДК по серы диоксиду, углерода оксиду, азота диоксиду и азота оксиду не наблюдается.

В проектируемом детском саду предусмотрены групповые ячейки, пищеблок (работает на сырье), медицинский блок, бассейн, зимний сад, постирочные помещения (мощность – 60 кг/сутки), хозблок, административные помещения.

На первом этаже расположена столярная мастерская, оборудованная слесарными верстакми, настольными станками.

На период эксплуатации учтены выбросы загрязняющих веществ от хозблока детского сада (ист. 0001, ист. 0002), от автостоянок, расположенных на прилегающей территории жилого района (ист. 6001-6008), разгрузочной площадки (ист. 6009), от постирочной (ист. 0003).

Выбросы загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, приведены в табл. 3.5. Выбросы загрязняющих веществ составят 0,181825 т/год, максимальный разовый – 0,1005498 г/с, в т.ч. азота диоксид – 0,002216 т/год (0,000798 г/с), азота оксид – 0,000362 т/год (0,0001296 г/с), углерод черный (сажа) – 0,000045 т/год (0,0000126 г/с), серы диоксид – 0,001624 т/год (0,0004613 г/с), углерода оксид – 0,161273 т/год (0,0791316 г/с), пыль абразивная – 0,000157 т/год (0,00055 г/с), железа оксид – 0,000808 т/год (0,00371 г/с), пыль древесная – 0,00162 т/год (0,0104374 г/с), углеводороды предельные C₁-C₅ – 0,002 т/год (0,0005587 г/с), углеводороды по бензину – 0,010883 т/год (0,0045431 г/с), углеводороды по керосину – 0,000833 т/год (0,0002175 г/с), СМС – 0,000004 т/год (2,0×10⁻¹⁰ г/с).

Расчет рассеивания выполнен с учетом застройки и фоновых концентраций. Расчетные точки приняты с учетом планировочной ситуации. Приземные концентрации загрязняющих веществ в принятых расчетных точках не превышают ПДК населенных мест.

Без учета фона расчет рассеивания для азота оксида, углерода черного (сажа), керосина и синтетического моющего средства признан нецелесообразным; приземные концентрации по диоксида железа, азота диоксиду, серы диоксиду, углерода оксиду, бензину, пыли абразивной, пыли древесной не превышают ПДК населенных мест. Расчеты рассеивания и карты с изолиниями приземных концентраций приведены в приложении Д.

Выбросы на уровне расчетных величин предлагаются в качестве нормативов предельно допустимых выбросов; предложения по нормативам ПДВ приведены в табл. 3.5.

Основными источниками шумового воздействия в районе размещения проектируемого детского сада являются транспорт, трансформаторная подстанция, хозблок, торговые точки; шумовые характеристики источников шума приведены в табл. 6.2; уровень существующего шума принят равным 30 дБА. Расчет уровней шума выполнен по расчетной программе «Эколог-Шум», расчетные точки приняты с учетом планировочной ситуации. Результаты расчетов уровней эквивалентного звукового давления в расчетных точках приведены в табл. 6.3, согласно которой уровень шума не превышает допустимых норм согласно СН 2.2.1/2.1.8.562-96.

Источниками выбросов загрязняющих веществ при строительстве являются сварочный агрегат, строительномонтажная техника и автотранспорт, лакокрасочные работы, заправка транспорта, работа компрессора. Выбросы загрязняющих веществ по источникам выбросов представлены в табл. 3.5. Валовый выброс загрязняющих веществ (железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерод черный (сажа), серы диоксид, сероводород, углерода оксид, фториды газообразные, фториды плохорастворимые, ксилол, толуол, бенз/а/пирен, бутилацетат, формальдегид, ацетон, циклогексанон, углеводороды по бензину, углеводороды по керосину, уайт-спирит, смесь углеводородов C₁₂-C₁₉, пыль неорганическая SiO₂ 20-70%) составит 1,9232 тонн за период строительства.

Выбросы в период строительства носят временный характер, источники действуют неодновременно, воздействие прекращается по окончании строительномонтажных работ. Выбросы

на уровне расчетных предлагаются в качестве нормативных (ПДВ). Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительно-монтажных работ приведены в подр. 3.3.1.

Проектными решениями не предусматривается забор воды из открытых водоемов и сброс стоков в водные объекты. Источником хоз-питьевого, производственного и противопожарного водоснабжения являются существующие кольцевые сети города.

Технологическое водоснабжение бассейна предусмотрено по рециркуляционной системе. Предусматривается установка бака-аккумулятора для хранения запаса воды на промывку фильтров и приема волнового перелива, вытесняемой занимающимися в бассейне. Отвод 70% воды на чистку предусмотрен через донные отверстия.

Система водоподготовки предназначена для создания циркуляции воды бассейна с одновременной фильтрацией, обеззараживанием и поддержанием температуры воды. Из бака-аккумулятора вода подается к песочным фильтрам РТК, где происходит очистка от взвешенных твердых частиц; приняты два фильтра. После фильтрации вода подается на ультрафиолетовую установку для снижения содержания бактерий и микроорганизмов.

Отведение сточных вод от детского сада предусматривается в наружную сеть бытовой канализации самотеком; отведение производственных сточных вод от пищеблока детского сада предусматривается в наружную сеть бытовой канализации через жиросушитель.

Время воздействия отходов, образующихся в период строительства, ограничено сроками ведения работ; длительное накопление отходов не предусматривается, вывоз отходов планируется в процессе работ. Вопросы размещения отходов производства и потребления решает подрядная организация. Характеристика отходов и способы их удаления представлены в табл. 5.1. В перечне отходов на период строительства учтены отходы песка (грунт), загрязненные мазутом (сод. мазута менее 15%), в количестве – 3352,64 т.

Виды и объемы образующихся отходов в период эксплуатации обозначены в подр. 5.2, характеристика отходов и способы их удаления – в табл. 5.9. Учтены отходы, образующиеся в детском саду, в пищеблоке (в т.ч. пищевые), при замене спецодежды, постельных принадлежностей, при обслуживании и эксплуатации зданий, при уборке прилегающей территории.

Количество образования медицинских отходов планируется учитывать по факту образования.

Технологическими решениями предусмотрены помещения для временного хранения пищевых отходов.

Основные требования к местам и способам временного хранения отдельных видов отходов в период строительства приведены в подр. 5.3.1, в период эксплуатации – в подр. 5.3.2.

Наименования отходов и их количество подлежит уточнению при строительстве и эксплуатации детского сада, передача отходов для обезвреживания и размещения осуществляется по договорам со специализированными организациями.

В разделе ПМОС рассмотрены мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова (подр. 2), мероприятия по рациональному использованию и охране вод приведены в подр. 4, мероприятия по защите от шума и вибрации – в подр. 6.1, мероприятия по охране объектов растительного и животного мира – в подр. 7; разработаны мероприятия по экологическому контролю (подр. 10).

Расчет размера платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства приведен в табл. 3.7, за размещение отходов производства и потребления – в табл. 5.11. Размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду подлежат уточнению с учетом фактических выбросов загрязняющих веществ и объемов образования отходов производства и потребления в периоды строительства и эксплуатации.

Источники выбросов загрязняющих веществ и расчетные точки обозначены на рис. 3; распечатки расчетов приведены в полном объеме в Приложении.

3.2.9. Мероприятия по санитарно-эпидемиологическим требованиям

Площадка проектируемого детского сада находится в юго-восточной части городского округа город Октябрьский Республики Башкортостан, в 34 микрорайоне.

На территории детского сада размещены 12 игровых площадок, две физкультурные площадки, хозяйственная площадка, КТП и хозяйственный блок. Проектной документацией предусмотрено благоустройство и озеленение участка.

Здание детского сада 2-этажное с подвалом на 220 мест (четыре ясельные группы и восемь для детей дошкольного возраста).

В подвале расположены технические помещения бассейна, постирочная, технические помещения здания, кладовые, санитарно-бытовые помещения. На первом этаже запроектированы групповые ячейки, пищеблок, медицинский блок, бассейн. На втором этаже – групповые ячейки, музыкальный и физкультурный залы, дополнительные помещения для занятий с детьми, административные помещения.

Отопление, водоснабжение, канализация – от существующих сетей согласно техническим условиям. Вентиляция приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Представлено санитарно-эпидемиологическое заключение № 02.27.01.000.Т.000005.01.11 ТО от 25.01.2011 г. Управления Роспотребнадзора по Республике Башкортостан о соответствии предполагаемого использования земельного участка под строительство детского сада санитарным правилам.

3.2.10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов и МГН к объекту

Для обеспечения доступности маломобильной категорией населения предусмотрен пандус для подъема на уровень входного тамбура в здание.

3.2.11. Проект организации строительства

В составе проектной документации, разработанной ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект», для проектируемого объекта в 2010 г. выполнен раздел «Проект организации строительства».

Участок под строительство объекта расположен в юго-восточной части г. Октябрьский в 34 микрорайоне, ограниченном с запада – ул. Новоселов, с севера – проспектом Ленина, с востока – ул. Закирова, с южной стороны проходит 9 улица.

Здание детсада запроектировано по индивидуальному проекту и представляет собой 2-х этажный объем со скатными кровлями. Габаритные размеры в плане 54,58×53,70 м. Высота до конька – 11,80 м.

Здание запроектировано с техподпольем и чердаком.

В проектной документации детсада приняты приведенные ниже конструкции и материалы:

- фундаменты – ленточные из бетонных блоков ФСБ;
 - стены – кирпичные с утеплением по системе «Церезит»;
 - перемычки, прогоны – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 и 1.225-26.11;
 - перекрытия – ж/бетонные многослойные по серии 1.141.1;
 - лестницы – сборные ж/бетонные по металлическим косоурам серии 1.050.9-4.93, вып. 1.
- Бассейн – монолитный, железобетонный.

Кровля – скатная из окрашенного профнастила по деревянным стропилам, кроме средней части, где несущими конструкциями кровли являются металлические стропила и прогоны.

ПОС предусматривает вести строительство объекта в два периода: подготовительный и основной.

В состав подготовительного периода входят работы, связанные с подготовкой стройплощадки к производству строительно-монтажных работ, в том числе:

- расчистка стройплощадки;
- вынос кабеля;
- планировка территории;
- сдача-приемка геодезической разбивочной основы для строительства и геодезические разбивочные работы для прокладки инженерных сетей, дорог и др.;
- устройство временных внутриплощадочных дорог, проездов, ограждений и др.;
- устройство мобильных (инвентарных) зданий и сооружений производственного, вспо-

могательного, бытового назначения;

– обеспечение стройплощадки противопожарным водоснабжением, инвентарем, освещением.

Основной период строительства принято вести в соответствии с календарным планом поэтапно, в т.ч.:

– на I этапе выполняются работы, связанные с возведением подземной части здания (земляные работы, устройство фундаментов, выпусков и вводов инженерных коммуникаций, обратная засыпка фундаментов);

– на II этапе выполняются работы, связанные с возведением надземной части здания (монтаж несущих и ограждающих конструкций, устройство кровли);

– на III этапе выполняются отделочные работы, прокладка сетей;

– на IV этапе ведется благоустройство.

ПОС предусматривается вести строительство в соответствии с календарным планом с использованием экскаватора ЭО-4323, бульдозера ДЗ-171.1, автокрана КС-45717К-1, гусеничного крана РДК-400, автобетоносмесителя ТЗА-58146С, других строительных машин и механизмов.

ПОС предусматривает выполнение мероприятий по инструментальному контролю за качеством строительства, по охране труда и технике безопасности, охране окружающей среды, обеспечению объекта трудовыми, материальными, энергетическими ресурсами, временными зданиями и сооружениями, транспортными средствами, землеройной техникой, грузоподъемными машинами и механизмами.

Имеется календарный план.

Разработан стройгенплан, содержащий необходимую информацию для организации производства подготовительного и основного периодов строительства.

Продолжительность строительства – 11,7 месяца, в т.ч. подготовительного периода – 1,7 месяца.

Общая численность работающих – 86 человек, в т.ч. рабочих – 73 человека.

Нормативная трудоемкость 142340 чел./час.

3.2.12. Сметная документация

Представленная сметная документация составлена в соответствии с «Методикой определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации» МДС 81-35.2004.

Локальные сметные расчеты составлены по сборникам ТЕР-2001, ТЕРм-2001 и сборникам ТСЦ на материалы, изделия, конструкции в редакции 2009 г., введенным в действие приказом Министерства строительства, архитектуры и транспорта Республики Башкортостан от 06.09.2010 г. № 224.

Накладные расходы приняты к фонду оплаты труда по МДС 81-33.2004.

Сметная прибыль принята к фонду оплаты труда по МДС 81-25.2001.

От стоимости СМР приняты:

– затраты на временные здания и сооружения согласно ГСН 81.05.01-2001 – 1,8%;

– дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время, согласно ГСН 81.05.02-2001 – 2,2%;

– резерв средств на непредвиденные работы и затраты – 2%.

Сметная стоимость строительства из базисного уровня цен 2001 г. пересчитана в текущие цены по индексам изменения сметной стоимости (без НДС) на СМР – 4,33 согласно приказу Государственного комитета Республики Башкортостан по строительству и архитектуре от 25.01.2011 г. №11, прочие затраты – 5,03, согласно приложениям №2, 3, 4 к письму Минрегионразвития России от 02.03.2011 г. №4511-КК/08, проектные работы – 3,13, изыскательские работы – 3,19, экспертиза – 3,10, согласно договора.

Сумма налога на добавленную стоимость (НДС) в размере 18% включена в сметную стоимость строительства в текущем уровне цен за итогом сводного сметного расчета согласно п. 4.100 МДС 81-35.2004.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ РАССМОТРЕНИЯ

Рассмотрев проектную документацию, откорректированную по выявленным недостаткам в процессе проведения экспертизы (письмо от 19.04.2011 г. № 01/233-6), ответы заказчика и проектной организации, ГУ Управление государственной экспертизы Республики Башкортостан отмечает следующее:

4.1. По инженерным изысканиям

4.1.1. Инженерно-геодезические изыскания

п. 4.1.1.1. Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям СНиП 11-02-96, СП 11.104-97, технического задания и программы работ.

4.1.2. Инженерно-геологические изыскания

п. 4.1.2.1. В техническое задание внесены дополнения в соответствии с п. 4.13 СНиП 11-02-96.

п. 4.1.2.2. Предоставлено техническое предписание на производство инженерно-геологических изысканий.

п. 4.1.2.3. На стр. 4 гл. 1 отчёта указаны исполнители лабораторных работ. Приложение 7.4 дополнено подписями исполнителей.

п. 4.1.2.4. В пояснительной записке (глава 1.1) при описании методики выполнения лабораторных работ указано количество и виды определений свойств грунтов.

п. 4.1.2.5. В текстовую часть отчёта внесены дополнения, указана удалённость ранее выполненных изысканий от проектируемой площадки и объёма ранее выполненных работ.

п. 4.1.2.6. Внесены изменения на стр. 10, что предусматривается устройство ленточных сборных железобетонных фундаментов. Приведено обоснование: выполнение статического зондирования грунтов невозможно по техническим причинам из-за наличия в разрезе щебенистых и полускальных грунтов.

п. 4.1.2.7. Внесены дополнения стр. 4, указана степень водопроницаемости грунтов согласно т. Б.6 ГОСТ 25100-95 – слабопроницаемые.

п. 4.1.2.8. Приведены пояснения, что механические характеристики грунтов приведены по архивным данным изысканий на площадке, расположенной в пределах одного геоморфологического элемента в 50-90 м южнее площадки работ.

п. 4.1.2.9. В текстовое приложение 7.5 на стр. 19 внесены изменения, указана марка бетона по водонепроницаемости.

4.1.3. Инженерно-экологические изыскания

п. 4.1.3.1. Инженерно-экологические изыскания соответствуют требованиям нормативной технической документации.

4.2. По технической части проектной документации

4.2.1. По пояснительной записке, исходно-разрешительной документации, составу и оформлению проектной документации, заключениям и согласованиям

п. 4.2.1.1. Представлен том пояснительной записки, составленный и оформленный в соответствии с требованиями Положения, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.

п. 4.2.1.2. Исходно-разрешительная документация дополнена градостроительным планом земельного участка № RU 03304000-0001, утвержденным постановлением Администрации ГО г. Октябрьский РБ от 29.03.2011 г. № 1087 (согласно приказу Минрегиона РФ от 11.08.2006 г. № 93). Представлено письмо Администрации ГО г. Октябрьский РБ от 19.04.2011 г. № 282 (об оформлении кадастрового плана земельного участка).

п. 4.2.1.3. Представлено задание на разработку стадии «Проектная документация», согласованное с заказчиком.

4.2.2. По схеме планировочной организации земельного участка

п. 4.2.2.1. В графической части дано проектное решение ворот, калитки и ограждения территории металлическим забором по столбам из облицовочного керамического кирпича, согласно текстовой части раздела 40-00-ПЗУ. Выполнен дополнительный чертеж 40-00-ПЗУ, лист 9.

4.2.3. По архитектурным решениям

п.п. 4.2.3.1, 4.2.3.2. По зданию хозяйственного блока изменена конструкция скатной кровли на плоскую. Внесены изменения в чертеж 40-02-АР, лист 1 и пояснительную записку, листы 7, 8.

4.2.4. По конструктивным и объемно-планировочным решениям

п. 4.2.4.1. Выполнен расчет фундаментов по деформациям, определена относительная разность осадок фундаментов по осям А/5-6, У/1-5, У/6-8, 8/Н-У, 6/Н-У, 5/А-В, К/11-12, Ж/11-12. Относительная разность осадок фундаментов не превышает предельно допустимую, согласно СНиП 2.02.01-83*. Представлены расчеты осадок фундаментов (Расчеты, том 40-01-АС-РР, листы 276-285).

п. 4.2.4.2. Подбор фундаментных плит для наружных стен произведен с учетом эксцентриситета продольной силы от верхних этажей. Ширина подошвы фундаментов назначена из условия напряжения под подошвой меньше начального просадочного давления (0,130 МПа) – принята равной 0,10 МПа.

Расчет дополнен обоснованием подбора фундаментных плит (Расчеты, том 40-01-АС-РР, листы 2, 3).

п. 4.2.4.3. Представлена схема расположения сечений для сбора нагрузок по фундаментам. В том расчетов дополнительно внесен черт. 40-01-КЖ-РР-4.

п. 4.2.4.4. Представлены расчетные схемы монолитных фундаментов Фм-1, Фм-2, рассчитанные как однопролетные балки под дверными проемами шириной 2,0 м с жесткой заделкой по краям. Выполнен расчет и подбор арматуры (Расчеты, том 40-01-АС-РР, листы 7-16).

п. 4.2.4.5. В месте устройства деформационного шва по оси 8/9 запроектирован прерывистый фундамент. Сечение рабочей арматуры подошвы фундаментов Фм-3 – Фм-9 определено из расчета на изгиб консольного вылета плитной части фундамента – на действие отпора грунта под подошвой. Выполнен расчет и подбор арматуры (Расчеты, том 40-01-АС-РР, листы 7-16).

п.п. 4.2.4.6, 4.2.4.7. Представлен расчет коэффициента постели для фундаментной плиты с бассейном, откорректирована расчетная модель конструкций бассейна.

Выполнен расчет и подбор арматуры фундаментной плиты (Расчеты, том 40-01-АС-РР, листы 175-199).

п. 4.2.4.8. Дополнительно запроектированы конструктивные мероприятия, повышающие жесткость конструкций фундаментов и стен подвала:

- армирование всех горизонтальных швов над фундаментными плитами;
- монолитный пояс по контуру наружных и внутренних стен на уровне отметки низа плит перекрытия подвала;
- армированные швы в уровне низа плит перекрытий над 1 и 2 этажами.

Внесены изменения в проектную документацию (черт. 40-00-КР-4).

п. 4.2.4.9. Прогоны, принятые в качестве фундаментных балок, заменены на железобетонные балки с достаточным защитным слоем бетона для применения в подземных условиях. Изменения внесены в проектную документацию (черт. 40-00-КР-1).

п. 4.2.4.10. Дополнительно запроектированы конструктивные решения крепления облицовочного слоя цоколя из бессиер-блоков типа «американский кирпич» к наружной стене посредством гибких связей. Внесены изменения в проектную документацию (черт. 40-00-КР-23).

п. 4.2.4.11. По внутреннему контуру стен на уровне пола подвала дополнительно запроектирован бетонный бортик по серии 2.110-3п (дет. 80). Изменения внесены в проектную документацию (черт. 40-00-КР-3).

п. 4.2.4.12. Фундаменты входных групп в осях Г-Д/9-12 и Н-П/9-12 запроектированы на отметке заложения основных фундаментов (отм. -3,630 м). Внесены изменения в проектную документацию (черт. 40-00-КР-1зам).

п. 4.2.4.13. В конструктивных решениях проектной документации дополнительно указаны мероприятия по звукоизоляции конструкций стен венткамер, перекрытия на отм. +6,900, пола чердака над бассейном. Запроектирована изоляция конструкций венткамер утеплителем Пеноплекс (тип35) толщиной 50 мм (индекс ударного шума 21-23 дБ). Изменения внесены в проект-

ную документацию (черт. 40-00-КР-6, изм. 1-7).

п. 4.2.4.14. В пояснительной записке проектной документации дополнительно разработан раздел «Сведения о климатических и метеорологических условиях» со сведениями для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания или сооружения. Изменения внесены в проектную документацию (черт. 40-00-КР.ПЗ, листы 3-4).

п. 4.2.4.15. Скатная кровля здания хозяйственного блока заменена на плоскую. Внесены изменения в проектную документацию (черт. 40-00-КР-22зам).

п. 4.2.4.16. В проектной документации дополнительно запроектирована гидроизоляция стен подвала. Изменения внесены в проектную документацию (черт. 40-00-КР.ПЗ, листы 3-4).

4.2.5. По перечню мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Детское образовательное учреждение

п. 4.2.5.1. Представлены теплотехнические расчеты ограждающих конструкций здания детского сада с указанием конкретных марок утеплителя. Дополнительно представлены расчеты в печатном виде, подписанные и заверенные печатью всех участвующих лиц (Расчеты, том 40-01-АС-РР, лист 231-268).

п. 4.2.5.2. Приведена в соответствие толщина утеплителя стен из базальтовых минераловатных плит «Фасад Баттс» – для помещений детского сада запроектирована толщиной 140 мм, для бассейна 160 мм. Изменения внесены в проектную документацию (черт. 40-00-КР-21).

п. 4.2.5.3. Дополнительно указаны тип утеплителя, марка и толщина:

– утепление пола чердака запроектировано минераловатным утеплителем марки П75 толщиной 300 мм;

– толщина утепления цокольной части наружных стен по периметру здания из экструдированного пенополистирола Пеноплекс тип 35 толщиной 40 мм;

– разработано конструктивное решение утепления подземной части наружных стен с облицовкой бессер-блоками «Американский кирпич».

Внесены изменения в проектную документацию (черт. 40-00-КР-6, 3, 1).

п. 4.2.5.4. Запроектировано утепление стен выше чердачного перекрытия. Изменения внесены в проектную документацию (черт. 40-00-КР-21).

Хозблок

п. 4.2.5.5. Приведена в соответствие толщина утеплителя покрытия здания: принято из минераловатных плит ППЖ-200 толщиной 260 мм, вместо 300 мм. Внесены изменения в проектную документацию (черт. 40-00-КР-22, 23).

4.2.6. По технологическим решениям

п. 4.2.6.1. В пояснительную записку (лист 40-00-ИОС6-5, изм. 1) внесено уточнение. В ДОУ используются привозные хлебобулочные изделия и выпечка, поэтому технологическое оборудование для приготовления теста не предусматривается.

п. 4.2.6.2. В постирочной бытовые стиральные машины с загрузкой белья 5 кг заменены на промышленные стирально-отжимные машины с одновременной загрузкой белья – 8 кг. Изменения внесены: в чертеж 40-01-ИОС6-1, изм. 1; в спецификацию оборудования 40-01-ИОС6.С-12, изм. 1; в пояснительную записку (лист 40-01-ИОС6-5, изм. 1).

п. 4.2.6.3. Мероприятия по защите от шума кабинетов и театральной студии согласно требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 представлены в разделе АР. Для виброшумоизоляции помещений предусмотрена укладка на перекрытие вибродемпфирующего материала Пенотерм толщиной 10 мм.

п. 4.2.6.4. В проектную документацию внесены изменения. Для транспортирования овощей из овощехранилища дополнительно предусмотрены платформенные тележки с бортом. На лестнице из кладовой овощей установлены направляющие для тележек. Доставка овощей из

овоцехранилища хозяйственного блока в пищеблок выполняется по совместительству рабочим по комплексному обслуживанию зданий.

4.2.7. По разделам «Водоснабжение и канализация»

Наружные сети водоснабжения и канализации

п. 4.2.7.1. Расстояние от водопровода до ограждения принято – 3,0 м, вместо 0,5 м (СНиП П-89-80*, п. 4.11*, таблица 9; чертёж 40-00-ИОС2, лист 8 изм. 1).

п. 4.2.7.2. Разработана схема колодца ПГ-1 с расстановкой запорной арматуры принципиального значения (СНиП 2.04.02-84*, п. 4.4; СНиП 2.04.01-85*, п. 9.2; чертёж 40-00-ИОС2, лист 8 изм. 1).

п. 4.2.7.3. Представлена принципиальная схема прокладки наружных сетей хозяйственно-бытовой канализации с указанием отметок земли, лотка и диаметра труб существующих и проектируемых сетей (п. 18, п.п. з «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утверждённого постановлением Правительства РФ от 16.02. 2008 г. № 87; чертёж 40-00-ИОС3, лист 9 изм. 1).

Внутренний водопровод и канализация

п.п. 4.2.7.4, 4.2.7.4.1. Пояснительная записка проектной документации (чертёж 40-00-ИОС2, изм. 1) дополнена:

- расходами воды и сточных вод:
 - * на заполнение ванны бассейна (периодичность);
 - * на пополнение ванны бассейна (СП 31-113-2004, п.п. 10.18, 10.28);
 - * на проходные ножные души (СП 31-113-2004, п.п. 10.7, 10.11);
 - * на мытьё обходных дорожек (СП 31-113-2004, п.п. 10.7, 10.11);
 - * в системе оборотного водоснабжения бассейна (СанПиН 2.1.2.1188-03, п. 3.4 таблица 1; СП 31-113-2004, п. 10.18);
 - * на промывку фильтров (СП 31-113-2004, п. 10.7);
 - * при опорожнении ванны бассейна (СП 31-113-2004, п. 10.32, периодичность);
 - * от промывки фильтров;
 - * от проходных ножных душ (СП 31-113-2004, п.п. 10.7, 10.11);
 - * от мытья обходных дорожек (СП 31-113-2004, п.п. 10.7, 10.11);
- расчетным гарантированным напором воды на вводе хозяйственно-питьевого водопровода в обычном режиме и при пожаротушении;
 - технической характеристикой пожарного крана (диаметром, длиной рукава, диаметром срыска наконечника пожарного ствола);
 - объемом воды ванны бассейна;
 - гарантированным и потребным напором в сети горячего водоснабжения на вводе в здание (СНиП 2.04.01-85*, п. 7.3).

п. 4.2.7.5. В туалетных помещениях групповых предусмотрены отдельные водопроводные краны (для уборки помещений групповой, туалета) (СанПиН 2. 4. 1. 2660-10, п. 18.3; чертёж 40-00-ИОС2, листы 2 изм. 1 – помещения 1.12, 1.16, 1.8; лист 3 изм. 1 – помещения 2.6, 2.10, 2.14, 2.18).

п. 4.2.7.6. В туалетных при групповых к душевым поддонам и ваннам подведена горячая вода с температурой не более 37°C, для этого предусмотрены термосмесители (СНиП 2.04.01-85*, п. 2.3; чертёж 40-00-ИОС2, лист 2 изм. 1 - помещения 1.12, 1.16, 1.8; лист 3 изм. 1 – помещения 2.6, 2.10, 2.14, 2.18).

п. 4.2.7.7. В помещениях туалетных предусмотрены электроводонагреватели (резервные источники горячего водоснабжения) с обеспечением жёсткой разводки к местам пользования (СанПиН 2.4.1.2660-10, п. 9.5; чертёж 40-00-ИОС2, лист 2 изм. 1 – помещения 1.12, 1.16, 1.8; лист 3 изм. 1 – помещения 2.6, 2.10, 2.14, 2.18).

п. 4.2.7.8. Для мытья обходных дорожек ванны бассейна установлен поливочный кран диаметром 20 мм, который подключен к системе оборотного водоснабжения бассейна с температурой 31°C (СП 31-113-2004, п. 10.13; чертёж 40-00-ИОС2, лист 2 изм. 1).

п.п. 4.2.7.9, 4.2.7.9.1. В помещениях душевых 1.35 (при тренерской 1.37), 2.22 предусмотрен трап (СНиП 2.04.01-85*, п. 16.8; чертеж 40-00-ИОС2, листы 1 изм. 1, 2 изм. 1, 3 изм. 1).

п. 4.2.7.10. Представлены принципиальные схемы систем бытовой и производственной канализации (п. 18 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утверждённого постановлением Правительства РФ от 16.02. 2008 г. № 87; чертеж 40-00-ИОС3, лист 8 изм. 1).

Технологическое водоснабжение бассейна

п. 4.2.7.11. Для системы оборотного водоснабжения ванны бассейна принято два насоса с префильтрами марки Wilo FB 50-2,5 DM/DN80 (один – рабочий, один – резервный) (СНиП 2.04.02-84*, п. 7.3*, таблица 32; чертеж 40-00-ИОС2 (текстовая часть), лист 3 изм. 1).

п. 4.2.7.12. Выполнен подвод воды с температурой 30-35°C к проходному ножному душу, подключение его к системе канализации предусмотрен через гидравлический затвор.

Подвод воды с температурой 30-35°C к проходному ножному душу выполнен с воздушным разрывом 20 мм выше отметки верхнего уровня проходного душа. Исключено недопустимое соединение сетей хозяйственно-питьевого водопровода с сетями водопровода, подающих воду непитьевого качества (СНиП 2.04.01-85*, п.п. 2.1, 4.2, 5.2; СП 31-113-2004, п.п. 10.11, 10.30, 10.35; чертёж 40-00-ИОС2, лист 5 изм. 1; 40-00-ИОС3, лист 1 изм. 1).

п. 4.2.7.13. На технологическом трубопроводе, подающем воду в бассейн, предусмотрена установка счетчика ВТ-65 (СП 31-113-2004, п. 10.24; чертеж 40-00-ИОС2, лист 6 изм. 1).

п. 4.2.7.14. На технологическом трубопроводе (В4), подающем воду в бассейн, установлен обратный клапан (СП 31-113-2004, п. 10.25; чертеж 40-00-ИОС2, лист 6 изм.1).

п. 4.2.7.15. Представлен расчет подбора мощности электронагревателя для подогрева воды и для поддержания температуры бассейна 31°C. Принята мощность электронагревателя EWT P/6 (Wilo) – 6,0 кВт (пояснительная записка чертеж 40-00-ИОС2, лист 3 изм. 1).

п. 4.2.7.16. Отвод воды из переливных желобов ванны бассейна выполнен в бак-аккумулятор (СП 31-113-2004, п.п. 10.34, 10.35; чертеж 40-00-ИОС2, лист 6 изм. 1). Отвод сточных вод от проходного душа и при опорожнении ванны бассейна выполнен самотеком с разрывом струи через гидрозатвор в наружную сеть канализации.

п. 4.2.7.17. Приёмный приямок выполнен с размерами 700×1000×600 (h) мм (СНиП 2.04.01-85*, п. 19.11; чертеж 40-00-ИОС2, лист 1 изм. 1).

п. 4.2.7.18. Количество погружных насосов марки Wilo-Drain TS32/12 (взамен насосов МиниГном 10-10), установленных в приямке, принято – два (один – рабочий, один – резервный), в соответствии с требованиями СНиП 2.04.01-85*, п. 19.17. (чертеж 40-00-ИОС2, лист 6 изм. 1).

п. 4.2.7.19. В помещении № 23 (фильтровальной станции бассейна) для сбора и удаления утечек воды предусмотрены уклоны в сторону приямка и желоб для отведения перелива от бака аккумулятора (СНиП 2.04.01-85*, п. 12.27, применительно; чертеж 40-00-ИОС3, лист 1 изм. 1).

п. 4.2.7.20. На плане на отметке минус 2,800 в помещении № 23 (фильтровальной станции бассейна) показано месторасположение оборудования для бассейна, приямка, переливного желоба, прокладки трубопроводов, отводящих сточные воды в канализацию (чертеж 40-00-ИОС3, лист 1 изм. 1).

п. 4.2.7.21. В помещении ИТП предусмотрен трап для сбора и удаления утечек воды, который подключен к приямку в помещении фильтровальной станции бассейна (СП 41-101-95, п. 6.5; чертёж 40-00-ИОС3, лист 1 изм. 1).

4.2.8. По разделу «Тепловые сети»

п. 4.2.8.1. Прокладка тепловой сети по территории детского сада предусмотрена в непроходном канале из монолитного железобетона.

п. 4.2.8.2. Принятые к прокладке трубы с ППУ изоляцией в полиэтиленовой оболочке и трубы Касафлекс оснащены системой ОДК увлажнения теплоизоляции.

п. 4.2.8.3. Тепловая изоляция трубопроводов в тепловой камере УТ1 предусмотрена матами из минеральной ваты М1-100 толщиной 60 мм с защитной обёрткой рулонным стеклопластиком. Материалы включены в спецификацию оборудования, изделий и материалов.

п. 4.2.8.4. Диаметры трубопроводов теплоснабжения и запорной арматуры в реконструируемой тепловой камере УТ1 и в спецификации оборудования, изделий и материалов откорректированы в соответствии со схемой тепловой сети (Ду100).

п. 4.2.8.5. На участке бесканальной прокладки над каждой трубой предусмотрена укладка маркировочной ленты. Метраж включён в спецификацию оборудования, изделий и материалов.

п. 4.2.8.6. Расположение трубопроводов в траншее и канале откорректировано, справа по ходу теплоносителя расположены трубопроводы теплоснабжения, имеющие более высокую температуру теплоносителя, т.е. Т1, Т2 и далее Т3, Т4.

4.2.9. По разделам «Отопление и вентиляция»

п. 4.2.9.1. Пересмотрена конструкция системы отопления. Все стояки запитываются от веток системы отопления, ветки подключены к магистралям. Нагревательные приборы в шкафах для сушки одежды детей в раздевальнях исключены из системы отопления. Стояки системы отопления расположены в углах для предотвращения промерзания наружных углов здания.

п. 4.2.9.2. Балансировка веток систем отопления осуществляется автоматическими балансировочными клапанами фирмы «Данфосс». Выполнены узлы обвязки приборов отопления с обозначением отключающей и регулирующей арматуры, узлы подключения стояков к подающей и обратной веткам, включая отопление полов. В описательной части проектной документации указан материал труб, принятых для систем отопления (включая теплый пол) и теплоснабжения.

п. 4.2.9.3. Исключено устройство теплых полов в помещениях 1-го этажа, не являющихся групповыми (п. 8.5 СанПиН 2.4.1.2660-10).

п. 4.2.9.4. Выполнена вентиляция помещений 1.21, 1.31, 1.44 (лист ОВ-6), 2.24, 2.25, 2.37 (лист ОВ-7) согласно СНиП 31-05-2003.

п. 4.2.9.5. Температура приточного воздуха в бассейне принята +33°C, что на 2° выше температуры воды в бассейне (п. 3.11.1 СанПиН 2.1.2.1188-03).

п. 4.2.9.6. Дренаж от осушителя воздуха бассейна выведен в трап канализации К1 (п. 14.4 СНиП 41-01-2003).

п. 4.2.9.7. На чердаке предусмотрено отопление и вентиляция венткамер (п. 5.1 СНиП 41-01-2003).

п. 4.2.9.8. Вентиляторы в системах дымоудаления установлены в венткамерах в соответствии с п.1.17 МДС 41-1.99. Выхлоп осуществляется в отдельно стоящую трубу с установкой насадки с водоотводящим кольцом и поддоном для сбора конденсата и осадков.

п. 4.2.9.9. Исключено применение автоматического насосного узла смешения для системы отопления. Автоматический узел смешения для теплых полов запитан от обратки, переключки между подающим и обратным трубопроводами исключена.

4.2.10. По системе электроснабжения

п. 4.2.10.1. Значения токов плавких вставок предохранителей на щите 0,4 кВ КТП и на вводе ВРУ1А-11 приведены в соответствие расчетным значениям токов нагрузки, лист 1 40-00-ИОС1.

п. 4.2.10.2. Линии №№ нШР1, нШР5 выполнены самостоятельными распределительными линиями от ВРУ2, лист 2 40-00-ИОС1.

п. 4.2.10.3. Сечения линий №№ нЩО1, 2, 3, 4 приведено в соответствие требованиям п.п. 3.1.10, 3.1.11 ПУЭ, лист 2 40-01-ИОС1.

п. 4.2.10.4. В соответствии с п. 4.12 СП 6.13130-2009 питание противопожарных установок (пожарных насосов, задвижки) предусмотрено выполнять самостоятельными распределительными линиями, начиная от щита противопожарных устройств ВРУ; согласно п. 3.4.4 ПУЭ сечение линий увеличено, лист 2 40-01-ИОС1.

п. 4.2.10.5. В соответствии с п. 4.5 СП 6.13130.2009 для сохранения работоспособности кабельных линий систем противопожарной защиты в условиях пожара в течение времени, необходимого для функционирования систем, предусмотрено, согласно п. 4.1, кабельные линии противопожарной защиты выполнять огнестойкими кабелями с медными жилами, не распро-

страняющими горение, с низким дымо- и газовыделением; согласно п. 4.13 исключена совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.

п. 4.2.10.6. Согласно ГОСТ Р 53315-2009 в детских учреждениях для открытой прокладки предусмотрено применить кабели исполнения нг-HFЛTx. Для сети эвакуационного освещения применены огнестойкие кабели исполнения нг-FRLS, согласно ГОСТ Р 53315-2009.

п. 4.2.10.7. В соответствии с требованиями п. 13.15.7 СП 5.13130.2009, п.п. 4.1, 4.5 СП 6.13130.2009 цепи отключения вентиляции при пожаре предусмотрено выполнять кабелями с изоляцией в исполнении -нг-FRLS согласно ГОСТ Р 53315-2009.

п. 4.2.10.8. В соответствии с табл. 4.8 СП 31-110-2003 помещения разборки, починки и упаковки белья отнесены к пожароопасным помещениям класса П-Па, сушильно-гладильные – к влажным, стиральные – к сырым, лист 6 40-01-ИОС1.

4.2.11. По мероприятиям обеспечения пожарной безопасности

п. 4.2.11.1. В представленном откорректированном разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» дополнены текстовая и графическая части на проектируемые здания хозяйственного блока и трансформаторной подстанции (40-00-ПБ том 8 изм. 1). Состав дополненного раздела проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям к его содержанию.

п. 4.2.11.2. В соответствии с требованием п. 8.6 СП 8.13130.2009 размещение пожарного гидранта ПГ-1 предусмотрено на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части (приложение Б к разделу 40-00-ПБ, лист 27, 40-00-ПЗУ, лист 5).

п. 4.2.11.3. В представленных откорректированных проектных решениях на существующей автостоянке уменьшено количество автомобилей до 5 и противопожарное расстояние от границы территории детского сада до автостоянки в соответствии с требованием ст. 72 табл. 16 ТРОТПБ принято 15 м (40-00-ПЗУ, листы 3 изм. 1,5 изм. 1,6 изм. 1).

Здание детского сада

п. 4.2.11.4. В откорректированных проектных решениях в соответствии с требованием ч. 22 ст. 27 ТРОТПБ категория по взрывопожарной и пожарной опасности помещений для хранения реагентов в подвале принята – В4. Указанное помещение категории В4 в соответствии с требованиями п. 5.1.10 СП 4.13130.2009, ст. 88, п. 3, табл. 24 ТРОТПБ предусмотрено отделить от других помещений и коридоров противопожарными перегородками 2-го типа (40-01-АР, листы 4, 16 зам. 1). В соответствии с требованиями п. 5.1.10 СП 4.13130.2009, ст. 88, п. 3, табл. 24 ТРОТПБ заполнение проёма в противопожарной перегородке 2-го типа, отделяющей помещение для хранения реагентов в подвале от технического помещения бассейна, предусмотрено сертифицированными, противопожарными дверями 1-го типа (40-01-АР, листы 4, 16 зам. 1).

п. 4.2.11.5. В соответствии с требованием п. 4.3.4 СП 1.13130.2009 в полу на путях эвакуации в местах перепада высот более 45 см из помещения фильтровальной станции бассейна в подвале предусмотрены лестницы с числом ступеней не менее трёх (40-01-АР, лист 4).

п. 4.2.11.6. В соответствии с требованиями п. 5.1.10 СП 4.13130.2009, п. 6.8.19 СП 2.13130.2009 двери помещений сортировки грязного белья, сушильной, гладильной, починки белья, хозкладовой и хранения ртутьсодержащих ламп предусмотрены сертифицированными, противопожарными 1-го типа (40-01-АР, листы 4, 16 зам. 1).

п. 4.2.11.7. В соответствии с требованиями п. 4.26 СП 4.13130.2009, ст.88 ТРОТПБ двери тамбур-шлюза с подпором воздуха при пожаре лестницы, служащей по условиям технологии для сообщения между цокольным этажом и первым этажом, предусмотрены сертифицированными, противопожарными 2-го типа (40-01-АР, листы 4, 16 зам. 1).

п. 4.2.11.8. В соответствии с требованиями п.п. 4.3.3, 5.1.1 СП 1.13130.2009 ширина горизонтальных участков путей эвакуации на отм. 0,000, +3,600 в осях «5-9/К*-К», «12-15/К*-К» и в осях «15-17/Т», с учетом измененного направления открывающихся из помещений в коридоры дверей, соответствует нормативному значению 1,2 метра (40-01-АР, листы 5, 6 зам. 1).

п. 4.2.11.9. В соответствии с требованием п. 4.2.6 СП 1.13130.2009 открывания дверей эва-

куационных выходов из коридора пищеблока по оси «Л», помещений бассейна, зала подготовительных занятий предусмотрены по направлению выхода из здания (40-01-АР, листы 5, 16 зам. 1).

п. 4.2.11.10. В соответствии с требованиями п. 5.1.10 СП 4.131390.2009, ст. 88 ТРОТПБ двери помещений колясочной на первом этаже, кладовой (поз. 2.27) на втором этаже проектируемого здания предусмотрены сертифицированными противопожарными 2-го типа (40-01-АР, листы 5, 6, 16 зам. 1).

п. 4.2.11.11. В соответствии с требованием п. 5.2.5 СП 1.13130.2009 ширина лестничных маршей проектируемого здания предусмотрена 1,35 м (40-01-КЖ, листы 42, 44, 45).

п. 4.2.11.12. В соответствии с требованиями п. 5.2.2.3 СП 4.13130.2009, ст. 88 ТРОТПБ дверь в противопожарной перегородке 1-го типа по оси «К/5-6», отделяющей пищеблок от основного здания предусмотрена сертифицированной, противопожарной 2-го типа (40-01-АР, листы 5, 16 зам. 1).

п. 4.2.11.13. В соответствии с требованиями п. 5.2.2.2 СП 4.13130.2009, ст. 88 ТРОТПБ спальные помещения проектируемого здания предусмотрено отделить противопожарными перекрытиями и стенами 1-го типа, двери в противопожарных стенах предусмотрены противопожарными 1-го типа (40-01-КЖ, 40-01-АР, листы 5 зам. 1, 6 зам. 1, 16 зам. 1).

п. 4.2.11.14. В соответствии с требованием п. 5.2.2.4 СП 4.13130.2009 двери в противопожарных перегородках 1-го типа помещений музыкального и физкультурного залов предусмотрены сертифицированными, противопожарными 2-го типа (40-01-АР, листы 6, 16 зам. 1).

п. 4.2.11.15. В соответствии с требованием п. 4.2.4 СП 1.13130.2009 эвакуационные выходы из помещений групповых на первом и втором этажах, спальни (поз. 1.15) на первом этаже, музыкального и физкультурного залов, театральной студии, изостудии расположены рассредоточено (40-01-АР, листы 5, 6 зам. 1).

п. 4.2.11.16. В соответствии с требованием п. 5.2.12 СП 1.13130.2009 из кабинета информатики на втором этаже с одновременным пребыванием более 10 человек предусмотрено два эвакуационных выхода (40-01-АР, лист 6 зам. 1).

п. 4.2.11.17. В соответствии с требованием п. 5.2.14 СП 1.13130.2009 ширина эвакуационных выходов из помещений групповых младших групп на первом этаже (поз. 1.14) и на втором этаже (поз. 2.16) через помещения буфетных предусмотрены не менее 1,2 метра (40-01-АР, листы 5, 6 зам. 1).

п. 4.2.11.18. В соответствии с требованием п. 4.2.6 СП 1.13130.2009 открывание дверей помещений буфетных на первом (поз. 1.18) и втором этажах (поз. 2.19) по оси «18» предусмотрено по направлению выхода из здания (40-01-АР, листы 5, 6 зам. 1).

п. 4.2.11.19. В соответствии с требованиями п.п. 15, 16 ст. 88 ТРОТПБ, п. 4.25 СП 4.13130.2009 ограждающие конструкции лифтовой шахты предусмотрены из кирпича и соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа. В ограждении лифтовой шахты запроектированы противопожарные двери 1-го типа (40-01-АР, листы 5 зам. 1, 6 зам. 1, 16 зам. 1).

Здание хозяйственного блока

п. 4.2.11.20. В представленных откорректированных проектных решениях предусмотрена плоская, бесчердачная кровля (40-02-АР, лист 1).

п. 4.2.11.21. В представленных откорректированных проектных решениях предусмотрена плоская, бесчердачная кровля (40-02-АР, лист 1).

п. 4.2.11.22. В представленных откорректированных проектных решениях предусмотрена плоская, бесчердачная кровля (40-02-АР, лист 1).

4.2.12. По мероприятиям по охране окружающей среды

п. 4.2.12.1. Внесены дополнения в расчеты выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации (учтены выбросы от постирочной, от автотранспорта, доставляющего продукты питания в ДОУ).

Внесены изменения в табл. 3.5; источники выбросов обозначены на рис. 3 (ПМООС, стр. 8.3).

п. 4.2.12.2. Внесены изменения и дополнения в расчеты количества образования отходов производства и потребления на периоды строительства и эксплуатации; в табл. 5.1, 5.8.

На период строительства учтен объем грунта (песок, загрязненный мазутом), подлежащего вывозу с площадки строительства на специализированное предприятие.

Количество образующихся отходов уточняется согласно фактическим объемам образования.

4.2.13. По санитарно-эпидемиологическим требованиям

п. 4.2.13.1. На генплане предусмотрена посадка зеленых насаждений по периметру участка с северной и западной сторон. Представлен чертеж раздела ПЗУ, л. 7.

п. 4.2.13.2. Предусмотрены отдельные туалетные комнаты для мальчиков и девочек двух старших групп, размещенных на втором этаже. Представлен чертеж раздела АР, л. 6.

4.2.14. По обеспечению доступа инвалидов и МГН к объекту

п. 4.2.14.1. Раздел соответствует требованиям нормативных технических документов

4.2.15. По проекту организации строительства

п. 4.2.15.1. Раздел ПОС соответствует требованиям нормативных технических документов.

4.2.16. По сметной документации

Выявленные недостатки по п.п. 4.2.16.1-4.2.16.15 устранены. Внесены изменения в сметную документацию.

Снижение общей стоимости в ценах 2001 г. составило 1405,21 тыс. руб. (в том числе СМР – 1281,46 тыс. руб.) за счет замены расценок, уточнения объемов работ и стоимости прочих затрат.

Увеличение общей стоимости в ценах 2001 г. составило 1198,18 тыс. руб. (в том числе СМР – 1149,57 тыс. руб.) за счет корректировки проекта в части АС, ЭО, ТС, НВК, ГП.

4.2.17. По технико-экономическим показателям объекта

п. 4.2.17.1. Таблица ТЭП в пояснительной записке дополнена показателями полезной площади здания детского сада; общей площади, строительного объема здания хозяйственного блока, согласно приложению Г СНиП 31-06-2009.

5. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ

5.1. Выводы о соответствии требованиям нормативных технических документов в отношении результатов инженерных изысканий

Результаты инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям нормативных технических документов.

5.2. Выводы о соответствии результатам инженерных изысканий технической части проектной документации

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий.

5.3. Выводы в отношении технической части проектной документации

Пояснительная записка соответствует требованиям нормативных документов.

Схема планировочной организации земельного участка соответствует требованиям нормативных технических документов.

Архитектурные решения соответствуют требованиям нормативных технических документов.

Конструктивные и объемно-планировочные решения соответствуют Техническому регламенту о безопасности зданий и сооружений и требованиям нормативных технических документов.

Решения по перечню мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетиче-

ской эффективности и требований оснащенности зданий, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов соответствуют требованиям нормативных технических документов.

Технологические решения соответствуют требованиям нормативных технических документов.

Решения по водоснабжению и канализации соответствуют требованиям нормативных технических документов.

Решения по тепловым сетям соответствуют требованиям нормативных технических документов.

Решения по отоплению, вентиляции соответствуют требованиям нормативных технических документов.

Решения по системе электроснабжения соответствуют требованиям нормативных технических документов.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности соответствуют Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности и требованиям нормативных технических документов по пожарной безопасности.

Мероприятия по охране окружающей среды соответствуют требованиям нормативных технических документов.

Мероприятия по санитарно-эпидемиологическим требованиям соответствуют требованиям нормативных технических документов.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов и МГН соответствуют требованиям нормативных технических документов.

Проект организации строительства соответствует требованиям нормативных технических документов.

5.4. Вывод о достоверности определения сметной стоимости объекта

Сметная стоимость по объекту определена достоверно.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

Проектная документация «Дошкольное образовательное учреждение на 220 мест в 34 микрорайоне городского округа город Октябрьский Республики Башкортостан» соответствует требованиям нормативных технических документов и результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий, которые также соответствуют требованиям нормативных технических документов.

Государственный эксперт по архитектурным решениям, начальник отдела градостроительства, разделы 1, 2, п. 2.2, раздел 3, п.п. 3.2.1, 3.2.2 раздел 4, п.п. 4.2.1.1÷4.2.1.3, 4.2.2.1, 4.2.3.1÷4.2.3.2, 4.2.17.1



Р.Г. Садрисламов

Государственный эксперт по конструктивным и объемно-планировочным решениям, результатам инженерных изысканий, начальник отдела строительных решений и инженерных изысканий, раздел 2, п. 2.1, раздел 3, п.п. 3.1.1÷3.1.4, 3.2.3, 3.2.4, 3.2.11, раздел 4, п.п. 4.1.1.1÷4.1.2.9, 4.2.4.1÷4.2.4.16, 4.2.5.1÷4.2.5.5, 4.2.15.1



Н.А. Маликова

Государственный эксперт по электроснабжению, сетям связи, автоматизации, сигнализации, отоплению, вентиляции, кондиционированию воздуха, начальник отдела инженерного обеспечения, раздел 3, п. 3.2.4, 3.2.6, раздел 4, п.п. 4.2.5, 4.2.7÷4.2.10

В.И. Лысенко

Государственный эксперт по сметам, начальник отдела смет, раздел 1, п. 1.3, раздел 3, п. 3.2.12, раздел 4, п.п. 4.2.16.1÷4.2.16.15

А.В. Черепанова

Государственный эксперт по архитектурным и объемно-планировочным решениям, заведующий сектором архитектуры, разделы 1, 2, п. 2.2, раздел 3, п.п. 3.2.1, 3.2.2 раздел 4, п.п. 4.2.1.1÷4.2.1.3, 4.2.2.1, 4.2.3.1÷4.2.3.2, 4.2.17.1

Н.М. Галиев

Государственный эксперт по технологическим решениям, мероприятиям по жизнеобеспечению малоимобильных групп населения, заведующий сектором технологических решений, раздел 3, п.п. 3.2.5, 3.2.10, раздел 4, п.п. 4.2.6.1÷4.2.6.4, 4.2.14.1

Л.В. Колесникова

Государственный эксперт по водоснабжению, водоотведению, заведующий сектором водоснабжения и канализации, раздел 3, п. 3.2.6.1, раздел 4, п.п. 4.2.7.1÷4.2.7.21

Н.А. Клименко

Государственный эксперт по газоснабжению, тепловым сетям, технологическим решениям по котельным установкам, заведующий сектором теплогазоснабжения, раздел 3, п. 3.2.6.2, раздел 4, п.п. 4.2.8.1÷4.2.8.6

Л.И. Шуськова

Государственный эксперт по электроснабжению, сетям связи, автоматизации, сигнализации, заведующий сектором электрообеспечения, связи и сигнализации, раздел 3, п.п. 3.2.6.4÷3.2.6.8, раздел 4, п.п. 4.2.10.1÷4.2.10.8

Л.В. Коржова

Государственный эксперт по электроснабжению, сетям связи, автоматизации, сигнализации, главный специалист, раздел 3, п.п. 3.2.6.4÷3.2.6.8, раздел 4, п.п. 4.2.10.1÷4.2.10.8

Л.С. Бардуков

Государственный эксперт по охране окружающей среды, главный специалист, раздел 3, п. 3.2.8, раздел 4, раздел 4.2.12.1÷4.2.12.2

Л.М. Файзулина

Государственный эксперт по пожарной безопасности, и.о. заведующего сектором специальных работ, раздел 3, п. 3.2.7, раздел 4, п.п. 4.2.11.1÷4.2.11.22

В.И. Федосов


Государственный эксперт по конструктивным и объемно-планировочным решениям, результатам инженерных изысканий, ведущий специалист, раздел 3, п.п. 3.2.3, 3.2.4, раздел 4, п.п. 4.2.4.1+4.2.4.16, 4.2.5.1+4.2.5.5

 А.С. Уметбаева

Государственный эксперт по санитарно-эпидемиологическим требованиям, ведущий специалист технологического сектора, раздел 3, п. 3.2.9, раздел 4, п.п. 4.2.13.1+4.2.13.2

 Ф.В. Карюков

Государственный эксперт по проведению государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, главный специалист производственного отдела, раздел 1, п.п. 1.1, 1.2, раздел 2

 Т.Г. Корнилова