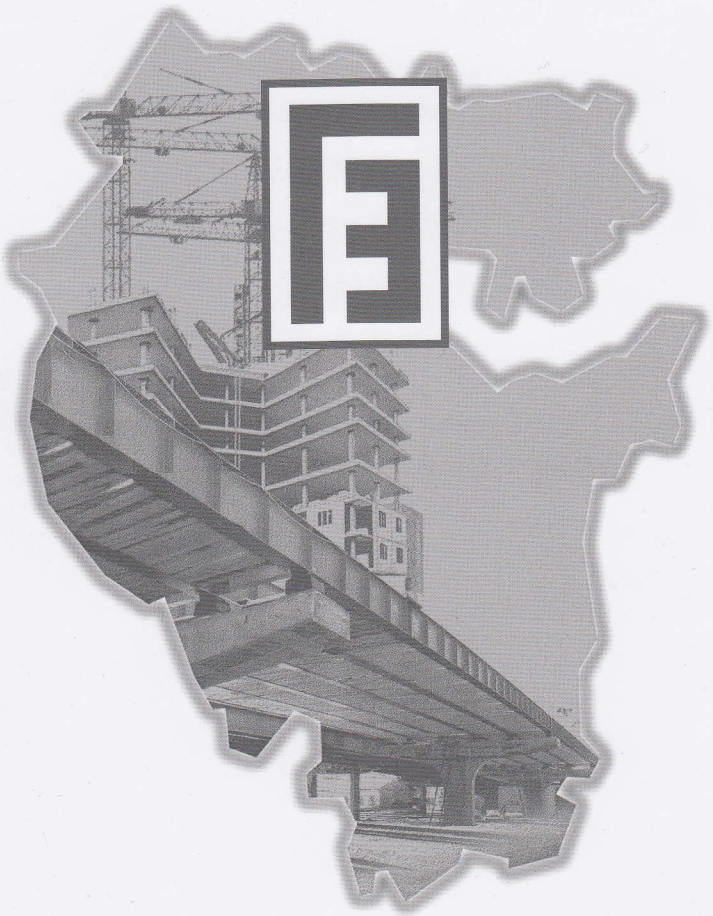
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ



г. УФА

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

УТВЕРЖДАЮ
Начальник ГАУ Управление
государственной экспертизы
Республики Башкортостан

_____ И.М. Штында

«_27_»____декабря____2016 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ / ~~ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ~~ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

(ненужное зачеркнуть)

№ 02-1-1-1-0364-16

ОБЪЕКТ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

«Строительство школы на 108 уч. мест с детским садом на 90 мест в микрорайоне «Агидель» с. Старосубхангулово МР Бурзянский район РБ»

Строительный адрес: Республика Башкортостан, Бурзянский район, с. Старосубхангулово, микрорайон «Агидель».

ОБЪЕКТ ЭКСПЕРТИЗЫ

Результаты инженерных изысканий с проектной документацией повторного использования.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основания для проведения экспертизы

1.1.1. Заявление Государственного унитарного предприятия – Институт по проектированию объектов агропромышленного комплекса Республики Башкортостан «Башагропромпроект» на проведение государственной экспертизы результатов инженерных изысканий с проектной документацией повторного использования от 03.11.2016 г. № 628.

1.1.2. Договор на проведение государственной экспертизы от 11.11.2016 г. № ГЭ-351/16-1.

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

1.2.1. Вид рассматриваемой документации: результаты инженерных изысканий с проектной документацией повторного использования.

1.2.2. Наименование документации: «Строительство школы на 108 уч. мест с детским садом на 90 мест в микрорайоне «Агидель» с. Старосубхангулово МР Бурзянский район РБ».

1.2.3. Состав представленных на рассмотрение результатов инженерных изысканий

№ п/п	Номер тома	Обозначение	Наименование
Инженерно-геодезические изыскания			
1	1	3971-1-ИГД	Отчёт о топографо-геодезических изысканиях (ГУП - Институт «Башагропромпроект»)
Инженерно-геологические изыскания			
2	2	3971-1-ИГИ.ПЗ	Отчёт об инженерно-геологических изысканиях (ГУП - Институт «Башагропромпроект»)
Инженерно-гидрометеорологические изыскания			
3	4	3971-1-ИГМИ.ПЗ	Отчёт об инженерно-гидрометеорологических изысканиях (ООО «Инвентаризация»)
Инженерно-экологические изыскания			
4	3	3971-1-ИЭИ.ПЗ	Отчёт об инженерно-экологических изысканиях (ГУП - Институт «Башагропромпроект»)

1.2.4. Состав представленной на рассмотрение проектной документации

№ п/п	Номер тома	Обозначение	Наименование
Раздел 1 «Пояснительная записка»			
1	1	3971-1-ПЗ	Пояснительная записка
Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»			
2	2	3971-1-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка
Раздел 3 «Архитектурные решения»			
3	3	3971-1-01-АР	Архитектурные решения
Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»			
4	4	3971-1-01-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 1. Школа
5	4.1	3971-1-01-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 1. Детский сад
6	4.2	3971-1-01-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 1. Спортзал
Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»			
Подраздел «Система электроснабжения»			
7	5	3971-1-ИОС1	Система электроснабжения. Силовое электрооборудование, электрическое освещение (внутреннее). Автоматиза-

			ция вентиляционных систем. Автоматизация комплексная. Молниезащита. Пожарная сигнализация. Средства связи
Подраздел «Система водоснабжения»			
8	6	3971-1-ИОС2	Часть 1. Наружные сети водоснабжения
9	8	3971-1-01-ИОС2.1, ИОС 3.1	Часть 3. Внутренние системы водоснабжения и водоотведения
Подраздел «Система водоотведения»			
10	7	3971-1-ИОС3	Часть 2. Наружные сети водоотведения
11	8	3971-1-01-ИОС2.1, ИОС 3.1	Часть 3. Внутренние системы водоснабжения и водоотведения
Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»			
12	9	3971-1-01-ИОС4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
13	10	3971-1-00-ИОС4	Тепловые сети
14	14	3971-1-ТМ, АС, МЗ	Блочная котельная. Тепломеханическая часть, архитектурно-строительная часть. Электротехническая часть (молниезащита)
Подраздел «Сети связи»			
15	11	3971-1-00-ИОС5	Наружные сети связи
Подраздел «Система газоснабжения»			
16	12	3971-1-00-ИОС6	Система газоснабжения
Подраздел «Технологические решения»			
17	13	3971-1-ИОС7	Технологические решения
Раздел 6 «Проект организации строительства»			
18	15	3971-1-ПОС	Проект организации строительства
Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»			
19	16	3971-1-ПОД	Проект организации работ по сносу
Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»			
20	17	3971-1-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды
Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»			
21	18	3971-1-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»			
22	19	3971-1-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
Раздел 10(1). «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»			
23	21	3971-1-ТБЭО	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
Раздел 11(1). «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»			
24	20	3971-1-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»			
25	23	3971-1-СЗЗ	Проект обоснования расчётной санитарно-защитной зоны котельной
26	24	3971-1-ПБС	Проект бурения скважины
27	25	3971-1-ЗСО	Проект зоны санитарной охраны

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта

1.3.1. Идентификация объекта по признакам, указанным в статье 4 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»:

№ п/п	Идентификационный признак	Показатель	Обоснование
1	назначение	11 4528685 – школа средняя общеобразовательная; 11 4528701 – ясли-сад детские	Общероссийский классификатор основных фондов ОК 013-2014 (СНС 2008)
2	принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	не принадлежит	п. 5 ст. 1 ФЗ от 09.02.2007 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности»
3	возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	обе части предоставленного по ГПЗУ землеотвода затапливаются весенними паводковыми водами р. Белая с ГВВ 1% обеспеченности – 308,43 м БС	отчет по инженерно-геологическим изысканиям, отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям
4	принадлежность к опасным производственным объектам	не принадлежит	прил. 2 ФЗ от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
5	пожарная и взрывопожарная опасность	классификация: - категории наружных установок по пожарной опасности: В (котельная, дизельная электростанция ДЭСК); - по классу функциональной пожарной опасности: Ф1.1, Ф4.1 (школа, детский сад); Ф5.1 (котельная, дизельная электростанция ДЭСК); - по конструктивной пожарной опасности: С0 (школа, детский сад, котельная); С1 (дизельная электростанция ДЭСК)	ст. 25, 32, 31 ФЗ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
6	наличие помещений с постоянным пребыванием людей	не имеются	задание на проектирование
7	уровень ответственности	нормальный	части 7, 9 ст. 4 ФЗ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и со-

8	класс сооружения	КС-2	оружений», ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований»

1.3.2. Кадастровые номера кварталов: 02:18:160101 и 02:18:160104.

1.3.3. Градостроительный план земельного участка № 0280219825001-5717, утвержденный постановлением Администрации МР Бурзянский район РБ от 03.09.2015 г. № 760-п.

1.3.4. Технико-экономические показатели объекта капитального строительства:

Наименование показателя	Единица измерения	По первоначальной документации	По доработанной документации
Проектируемое здание школы с детским садом			
Этажность	ед.	1-2	1-2
Вместимость школы	мест	108	108
Вместимость детского сада	мест	90	90
Площадь застройки	м^2	2390,0	2390,0
Общая площадь здания, всего	м^2	3620,0	3620,0
в том числе: школы	м^2	2288,0	2288,0
детского сада	м^2	1332,0	1332,0
Полезная площадь здания	м^2	3286,0	3286,0
Расчётная площадь	м^2	2835,0	2835,0
Строительный объем	м^3	24330,0	24330,0
в том числе, ниже отм. 0,000	м^3	4486,0	4486,0
Проектируемая блочно-модульная котельная МК-В-1,0			
Номинальная (проектная) мощность	МВт (Гкал/ч)	1,000 (0,860)	0,900 (0,744)
Расчётная тепловая нагрузка	МВт (Гкал/ч)	–	0,854 (0,735)
Расчётный расход газа	нм^3/ч	–	102,1
Этажность	ед.	1	1
Площадь застройки	м^2	–	40,1
Общая площадь	м^2	–	37,2
Строительный объем	м^3	–	126,4

1.4. Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

1.4.1. Вид объекта капитального строительства: непроизводственного назначения.

1.4.2. Функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства: здание школы на 108 мест с детским садом на 90 мест.

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

1.5.1. Государственное унитарное предприятие – Институт по проектированию объектов агропромышленного комплекса Республики Башкортостан «Башагропромпроект» (свидетельства: СРО НП «Башкирское общество архитекторов и проектировщиков» от 04.12.2012 г. № СРО-П-Б-0003-03-2012 – на проектирование; СРО НП «Объединение изыскателей Южного и Северо-Кавказского округов» от 02.10.2012 г. № 0197.03-2011-0274027318-И-020 – на инженерные изыскания), адрес: 450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Коммунистическая, д. 59. ИНН 0274027318.

1.5.2. Общество с ограниченной ответственностью «Инвентаризация» (свидетельство НП СРИИО «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве» от 26.09.2013 г. № 01-И-№ 1876-2), адрес: 452451, Республика Башкортостан, г. Бирск, ул. Бурновская, д. 5. ИНН 0257009140.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

1.6.1. Заказчик – Государственное казенное учреждение Управление капитального строительства Республики Башкортостан, адрес: 450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Крупской, д. 7. ИНН 0278176470.

1.6.2. Заявитель – Государственное унитарное предприятие – Институт по проектированию объектов агропромышленного комплекса Республики Башкортостан «Башагропромпроект», адрес: 450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Коммунистическая, д. 59. ИНН 0274027318.

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

1.7.1. Государственный контракт на выполнение комплекса проектных работ по объекту «Строительство школы на 108 уч. мест с детским садом на 90 мест в микрорайоне «Агидель» с. Старосубхангулово МР Бурзянский район РБ» от 25.11.2015 г. № 04/2015-149.

1.8. Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экспертизы

1.8.1. Положительное заключение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту «Основная общеобразовательная школа на 108 ученических мест с детским садом на 90 мест в с. Абызово Караидельского района Республики Башкортостан», выданное ГАУ Управление госэкспертизы РБ от 29.06.2015 г. № 02-1-4-0232-15.

1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

1.9.1. Источник финансирования – за счет средств бюджета Республики Башкортостан.

2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ, РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

2.1.1. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий, утвержденное заместителем начальника по техническим вопросам ГКУ УКС РБ в 2015 г.

2.1.2. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий, утвержденное заместителем начальника по техническим вопросам ГКУ УКС РБ в 2015 г.

2.1.3. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий, утвержденное заместителем начальника по техническим вопросам ГКУ УКС РБ в 2015 г.

2.1.4. Программа на инженерно-геологические изыскания, утвержденная ГУП – Институт «Башагропромпроект» РБ в 2015 г.

2.1.5. Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий, утвержденное заместителем начальника по техническим вопросам ГКУ УКС РБ в 2015 г.

2.1.6. Программа на производство инженерно-экологических изысканий, утвержденная ГУП – Институт «Башагропромпроект» РБ в 2015 г.

2.1.7. Техническое задание на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий, утвержденное заместителем начальника по техническим вопросам ГКУ УКС РБ в 2015 г.

2.1.8. Программа на инженерно-гидрометеорологические изыскания, утвержденная ГУП – Институт «Башагропромпроект» РБ в 2015 г.

2.2. Основания для разработки проектной документации

2.2.1. Задание на выполнение комплекса проектных работ по объекту «Строительство школы на 108 уч. мест с детским садом на 90 мест в микрорайоне «Агидель» с. Старосубхангулово МР Бурзянский район РБ», утвержденное заместителем начальника по техническим вопросам ГКУ УКС РБ в 2016 г. (приложение № 1 к дополнительному соглашению от 31.08.2016 г. № 2 к Государственному контракту от 25.11.2015 г. № 04/2015-149).

2.2.2. Градостроительный план земельного участка № 0280219825001-5717.

2.2.3. Постановление Администрации МР Бурзянский район РБ «Об утверждении градостроительного плана земельного участка» от 03.09.2015 г. № 760-п.

2.2.4. Постановление Администрации МР Бурзянский район РБ «Об изменении названия

объекта строительства в градостроительном плане земельного участка» от 26.09.2016 г. № 668-п.

2.2.5. Письмо ГБУ Бурзянская районная ветеринарная станция РБ об отсутствии на испрашиваемом участке животноводческих ферм, скотомогильников, захоронений сибирской язвы, навозохранилища, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий от 25.10.2016 г. № 163.

2.2.6. Письмо Администрации МР Бурзянский район РБ об отсутствии на испрашиваемом участке особо охраняемых природных территорий местного значения и скотомогильников от 11.11.2016 г. № 1406.

2.2.7. Письмо Министерства культуры РБ об отсутствии на испрашиваемом участке объектов культурного наследия, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия и объектов, обладающие признаками объектов культурного наследия от 09.12.2016 г. № 02-15/8409.

2.2.8. Письмо Министерства природопользования и экологии РБ с информацией о наличии на испрашиваемой территории растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан от 15.11.2016 г. № 14/11654.

2.2.9. Заключение Министерства природопользования и экологии РБ об отсутствии на испрашиваемой территории особо охраняемых природных территорий республиканского значения от 14.11.2016 г. № 12/11622.

2.2.10. Заключение Департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки от 08.12.2016 г. № РТ-ПФО-09-00-36/4111.

2.2.11. Санитарно-эпидемиологическое заключение ТО Управления Роспотребнадзора по Республике Башкортостан в Белорецком, Абзеловском, Бурзянском, Учалинском районах о соответствии проекта зоны санитарной охраны водозабора и водовода «Строительство школы на 108 уч. мест с детским садом на 90 мест в микрорайоне «Агидель» с. Старосубхангулово МР Бурзянский район РБ» государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам от 16.12.2016 г. № 02.25.01.000.Т.000062.12.16.

2.2.12. Санитарно-эпидемиологическое заключение ТО Управления Роспотребнадзора по Республике Башкортостан в Белорецком, Абзеловском, Бурзянском, Учалинском районах о соответствии проекта расчетной санитарно-защитной зоны проектируемой котельной государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам от 16.12.2016 г. № 02.25.01.000.Т.000064.12.16.

2.2.13. Технические условия филиала ОАО «Газпром газораспределение Уфа» в г. Белорецке на присоединение проектируемого объекта к действующим сетям газоснабжения от 29.02.2016 г. № 9.

2.2.14. Технические условия Старосубхангуловского ЛТЦ ПАО «Башинформсвязь» на присоединение к действующей телекоммуникационной сети проектируемого объекта от 05.09.2016 г. № 23.

2.2.15. Технические условия Администрации МР Бурзянский район РБ на водоснабжение и водоотведение проектируемого объекта от 27.09.2016 г. № 1249.

2.2.16. Технические условия ООО «КомЭнергоСервис» на присоединение проектируемого объекта к действующим сетям электроснабжения от 03.09.2016 г. № 59.

2.2.17. Гарантийное письмо Администрации МР Бурзянский район РБ о том, что кадастровые паспорта на вновь сформированные земельные участки школы с детским садом и спортивные сооружения будут получены до начала строительства объекта от 21.12.2016 г. № 1626.

3. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания.

Инженерно-геологические изыскания.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания.

Инженерно-экологические изыскания.

3.1.2. Климатические условия территории

Климатический подрайон участка строительства – IB.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 34°С.

Расчетное значение веса снегового покрова (для IV района) – 240 кгс/м².

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

3.1.3. Инженерно-геодезические изыскания

3.1.3.1. Топографические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства.

В административном отношении участок изысканий находится в с. Старосубхангулово Бурзянского района РБ ограниченный улицами Мусы Гареева, Советской, Лесная. Участок застроен малоэтажными жилыми домами с наличием надземных и подземных коммуникаций. Перепад высот от 307,10 до 308,48 м.

Система координат – МСК-02.

Система высот – Балтийская.

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

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ГУП институт «Башагропромпроект» РБ (СРО № 0197.03-2011-0274027318- И-020 от 02.10.2012 г.) в декабре 2015 г. и представлены в отчёте 3971-1-ИГД, том 1.

Исходные пункты геодезической основы: Старосубхангулово, Тимирово, Новомусятово, Бурсакхукан, Базалмурун, Шаратуш.

Объём выполненных работ: топографическая съёмка М 1:500 с высотой сечения рельефа через 0,5 м площадью 5,8 га.

Опорная геодезическая сеть сгущения создавалась с помощью спутниковой геодезической аппаратуры GPS Trimble R8. На участке работ заложено 4 временных репера.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5 м выполнена с точек съемочного обоснования с помощью электронного тахеометра Topcon GTS 239N. Расположение подземных коммуникаций на местности уточнено по существующим указателям, колодцам и прочим сооружениям на местности, а также с помощью трубокабелеискателя «С.А.Т.+». Точки определения сняты с помощью электронного тахеометра Topcon GTS 239N.

Все подземные и наземные сети нанесены на план своими условными обозначениями с указанием назначения, диаметра, материала труб, глубины заложения и ведомственной принадлежности.

Полнота, характеристика, местоположение и владельцы подземных коммуникаций уточнены и согласованы с эксплуатирующими их организациями.

Камеральная обработка полевых данных и составление топографического плана выполнены в программах «Credo» и «AutoCAD».

В состав отчета входят:

– инженерно-топографический план М 1:500 – 1 лист, схема ПВО, обзорная карта, ситуационный план, картограмма выполненных работ;

– копия технического задания, программа работ, СРО, свидетельства о поверке геодезических приборов, кроки реперов, акт о сдаче временных реперов на наблюдение за сохранностью, отчет об уравнивании сетей, каталог координат, ведомость согласований инженерных коммуникаций, акт контроля и приемки работ.

3.1.3.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы.

1. В технический отчет добавлена картограмма выполненных работ (лист 4.1).

2. В технический отчет добавлены данные о методике определения координат и высот временных реперов (отчет об уравнивании сети и оценка точности спутниковых измерений, поверки спутниковых приборов) (листы 2-4, 35.1, 35.3-35.10).

3. В технический отчет добавлен акт о сдаче геодезических знаков на наблюдение за сохранностью (лист 35.2).

4. На инженерно-топографическом плане указана величина давления в газовых трубопроводах, указаны высоты проводов ВЛ (лист 4).

3.1.4. Инженерно-геологические изыскания

3.1.4.1. Инженерно-геологические, гидрогеологические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в декабре 2015 г. ГУП – Институт «Башагропромпроект» РБ для объекта: «Строительство школы на 108 уч. мест с детским садом на 90 мест в микрорайоне «Агидель» с. Старосубхангулово МР Бурзянский район РБ» (заказ № 3971-1-ИГИ.ПЗ, текстовое приложение 2.1).

Уровень ответственности – нормальный.

Вид строительства – новое.

В административном отношении участок расположен в южной части с. Старосубхангулово Бурзянского района РБ, в микрорайоне «Агидель».

В геоморфологическом отношении – приурочен к высокой левобережной пойме долины р. Белой с уклоном на запад. Рельеф ровный. Абсолютные отметки поверхности рельефа изменяются в пределах: 307,2-308,0 м БС высот. Расстояние до р. Белой составляет около 250 м. Абсолютная отметка уреза воды в реке Белой у микрорайона «Агидель» с. Старосубхангулово – 301,6 м БС высот (по топокарте масштаба 1:50000). На период изыскания (декабрь 2015 г.) на площадке расположено одноэтажное деревянное здание действующей школы.

По результатам опроса местного населения установлено, что вода в колодцах в межень находится на глубине 6,5-7,0 м, в весенний сезон года в колодцах вода поднимается глубины 5,0 м от поверхности, в погребах вода отсутствует.

В периоды половодья редкой обеспеченности участок изысканий попадает в зону затопления р. Белой. Других проявлений опасных геологических и инженерно-геологических процессов (в том числе карстовых воронок и провалов) не установлено.

Инженерно-геологическая изученность. Ранее, непосредственно на участке проектируемого строительства, инженерные изыскания не проводились. В 1000-1100 м северо-восточнее, на правобережной части с. Старосубхангулово, в аналогичных инженерно-геологических условиях выполнены изыскания по объектам:

– «Районный дом культуры на 500 мест в с. Старосубхангулово Бурзянского района БАССР», техархив ЗАО «ЗапУралТИСИЗ», отчёт о комплексных инженерно-геологических изысканиях на площадке строительства, г. Уфа 1987 г. (заказ № 14696);

– «Реконструкция районного дворца культуры в с. Старосубхангулово Бурзянского района Республики Башкортостан», техархив ГУП-Институт «Башагропромпроект» РБ, отчёт об инженерно-геологических изысканиях, заказ № 3570-1, г. Уфа, 2013 г.;

– «Реконструкция МОБУ СОШ с. Старосубхангулово и строительство пришкольного интерната на 120 мест, Бурзянский район», техархив ООО «АльтаирГЕО», заказ № 20169/1/209-2012, г. Уфа, 2012 г.

Материалы отчётов о физико-механических свойствах грунтов, геологических, гидрогеологических условиях, инженерно-геологических процессах, способных повлиять на устойчивость проектируемого сооружения, использованы при составлении программы работ и отчёта.

В геологическом строении разреза до глубины 8,0 м принимают участие глинистые четвертичные отложения, перекрытые почвенно-растительным слоем мощностью до 0,5 м и насыпным грунтом.

Насыпной грунт (tQ_{IV}) распространён локально, под существующими автомобильными дорогами, пересекающими площадку, представлен смесью суглинка, гравийного грунта и щебня. Мощность слоя – 1,0-1,6 м.

Насыпные грунты техногенного происхождения, неоднородного состава и плотности в отдельный инженерно-геологический элемент не выделены, в качестве естественного

основания для фундаментов не рекомендованы.

Аллювиальные отложения высокой поймы (aQ_{IV}).

Суглинок (aQ_{IV}) тёмно-серовато-коричневый, иловатый, тугопластичной консистенции, с прослоями песка (мощностью 1-3 см) и единичными включениями обломков известняка (1-2%) размером до 3,0 см. Мощность слоя – от 1,1 до 3,1 м (абс. отм. кровли 306,7-307,5 м БС высот).

В слое выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

– ИГЭ-1 – суглинок тугопластичный.

Распространён повсеместно под почвенно-растительным слоем.

Песок гравелистый (aQ_{IV}) тёмно-серый, рыхлый, маловлажный. Мощность слоя - от 1,9 до 2,8 м (абс. отм. кровли 303,6-306,3 м БС высот).

В слое выделен один ИГЭ:

– ИГЭ-2 – песок гравелистый.

Распространён повсеместно под суглинком тугопластичным.

Гравийный грунт (aQ_{IV}) тёмно-серый, состоящий из обломков осадочных и кристаллических пород, плотных, окатанных, с включениями гальки кремния и кварца (до 10%) размером до 7,0 см, и с прослоями галечникового грунта (мощностью до 0,5 м). Вскрытая мощность слоя изменяется от 0,6 до 3,5 м (абс. отм. кровли 300,8-304,1 м БС высот).

В слое выделен один ИГЭ:

– ИГЭ-3 – гравийный грунт.

Распространён повсеместно под песком гравелистым.

Гранулометрический состав грунтов ИГЭ-3.

Гранулометрический состав по фракциям	Ед. изм.	Число определений	Мин. знач.	Макс. знач.	Норм. значение
>10	%	6	40	59	47,3
10,0-5,0	%	6	9	13	11,3
5,0-2,0	%	6	7	13	9,8
2,0-1,0	%	6	5	9	6,67
1,0-0,5 мм	%	6	4	12	7,3
0,5-0,25 мм	%	6	6	10	8,3
0,25-0,1 мм	%	6	2	4	3,0
< 0,1 мм	%	6	4	10	6,16

Согласно ГОСТ 25100-2011, табл. Б.8 - Б.10 грунты ИГЭ-3 классифицируются как гравийный грунт неоднородный.

Расчётное сопротивление (R_0) на грунты ИГЭ-3, согласно СП 50 -101-2004, таблицы Д-1 рекомендовано принять 0,5 МПа.

Нормативные и расчётные значения основных показателей физико-механических свойств грунтов выделенных ИГЭ:

Наименование показателей	Ед. изм.	ИГЭ-1	ИГЭ-2	ИГЭ-3
Влажность природная	дол. ед.	0,219	0,050	0,055
Число пластичности	дол. ед.	0,13	-	-
Показатель текучести	дол. ед.	0,35	-	-
Плотность грунта	г/см³	1,861	1,96	-
Коэффициент пористости	дол. ед.	0,684	0,426	0,320
Угол внутреннего трения при водонасыщении	град.	17	-	-
Удельное сцепление при водонасыщении	МПа	0,022	-	-
Модуль деформации при водонасыщении (в интервале нагрузок 0,1-0,2 МПа)	МПа	14	-	-

Просадочными и набухающими свойствами грунты не обладают.

Нормативная глубина сезонного промерзания (в соответствии с СП-50-101-2004, п.п. 12,

2.3. и СП-22-13330-2011, п. 5.5.3) суглинков – 172 см, песков – 222 см.

При сезонном промерзании грунты способны увеличиваться в объёме, что сопровождается подъёмом поверхности грунта и развитием сил морозного пучения, действующих на конструкции. При последующем оттаивании пучинистого грунта происходит его осадка.

Во время строительства и эксплуатации промерзание грунтов может прогрессировать в результате нарушения естественного залегания грунтов.

При промерзании грунты:

– ИГЭ-1 – суглинок тугопластичный – среднепучинистые;

– ИГЭ-2 – песок гравелистый – практически непучинистые;

– ИГЭ-3 – гравийный грунт – практически непучинистые.

На участках распространения пучинистых грунтов рекомендовано предусмотреть заглубление фундамента ниже глубины сезонного промерзания.

Гидрогеологические условия. В пределах площадки вскрыт один водоносный горизонт на глубинах 6,0-6,8 м, что соответствует абсолютной отметке 301,8 м БС высот. Приурочен к гравийным грунтам четвертичного возраста. Установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубинах – 5,7-6,5 м (декабрь 2015 г.) на абсолютной отметке 301,5 м БС высот.

Воды пластово-порового типа, безнапорные. Питание водоносного горизонта происходит за счёт инфильтрации атмосферных осадков и береговой фильтрации речных вод. Воды со свободным уровнем, режим их полностью зависит от уровня в реке Белая. Разгрузка осуществляется в местную эрозионную сеть.

Уровень грунтовых вод характеризуется непостоянством и зависит от климатических условий. По данным многолетних гидрогеологических наблюдений за колебанием уровня грунтовых вод по Республике Башкортостан, прогнозируемый подъём уровня подземных вод составит 1,5-2,0 метра выше замеренного, что соответствует абсолютной отметке 303,5м БС.

По результатам рекогносцировочной оценки и опросу старожилов установлено, что в периоды половодья участок попадает в зону затопления реки Белой.

По данным инженерно-гидрометеорологических исследований (заказ № 3971-1-ИГМИ.ПЗ, том 4) амплитуда колебаний уровней составляет до 7,32 м при 1% обеспеченности и до 5,67 м при 10% обеспеченности, в среднем составляет 4,40 м.

Максимальные уровни подъёма воды р. Белой в расчётном створе:

Обеспеченность, %	1	5	10
Нвр %, м БС высот	308,43	307,20	306,78

Уровень 1% обеспеченности р. Белой – ГВВ 1% = 308,43 м БС высот указан на инженерно-геологических разрезах.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатно-магниево-кальциевые (скважины №№ 2, 3, 4), пресные, с минерализацией 0,8 г/л. По величине pH = 7,42-8,20 - щелочные (pH>7). Общая жёсткость 8,8-9,2 мг/экв., карбонатная – 6,65-6,9 мг/экв.

Подземные воды по степени агрессивного воздействия по отношению к бетонам (марки W4) по показателю бикарбонатной щелочности HCO_3^- (св. 0 до 1,05 мг-экв./дм^3), расположенных в грунтах с K_f свыше 0,1 м/сут, являются слабоагрессивными (СП – 28.13330.2012, табл. В3), по отношению к металлическим конструкциям – среднеагрессивными (pH > 7,1)

Коэффициенты фильтрации:

– для четвертичных суглинков – от 0,052 до 0,091 м/сут, в среднем 0,071 м/сут. Согласно ГОСТ 25100-2011, табл. Б.6 – грунты слабоводопроницаемые;

– для гравийного грунта – 0,27 м/сут. Согласно ГОСТ 25100-2011, табл. Б.6, – водопроницаемые.

При нарушении естественных условий в ходе строительства и эксплуатации, а также в периоды весеннего снеготаяния и обильного выпадения сезонных осадков, возможно формирование водоносного горизонта типа «верховодка» в зоне заложения фундаментов.

При проектировании заглубленных помещений рекомендовано предусмотреть их защиту

от подтопления.

По критериям типизации территории по подтопляемости (согласно СП 11-105-97, ч. II. прил. И) участок отнесён к категории II-$А_2$, – потенциально подтопляемый в результате экстремальных природных ситуаций (многоводные годы, при катастрофических паводках) и к категории II-$Б_1$, потенциально подтопляемый в результате ожидаемых техногенных воздействий (проектируемая гражданская застройка с комплексом водонесущих коммуникаций).

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали - высокая, по отношению к бетонам марки W4 по содержанию сульфатов и хлоридов грунты агрессивными свойствами не обладают.

К специфическим грунтам отнесён насыпной грунт, распространённый локально под автомобильной дорогой, представленный смесью суглинка, гравийного грунта и щебня мощностью 1,0-1,6 м.

Согласно СНиП 22-02-2003 территория отнесена к карстовоустойчивой, возможность провалообразования исключена, строительство и эксплуатация зданий и сооружений возможны без ограничений.

Признаков наличия тектонических разломов, которые отразились бы на эксплуатации зданий и сооружений, в пределах площадки при полевых исследованиях не обнаружено.

По инженерно-геологическим условиям возможно применение как ленточного (плитного), так и свайного типа фундамента. Участок пригоден для строительства.

По сложности инженерно-геологических условий (в соответствии с СП 11-105-97, ч. II. прил. Б) по совокупности геологических, геоморфологических и гидрологических факторов, площадка отнесена ко II категории (средней сложности).

3.1.4.2. Сведения о составе, объёмах и методах выполнения инженерных изысканий.

Виды и объёмы инженерно-геологических работ:

Виды работ	Ед. измер.	Объёмы работ
Рекогносцировочное обследование	га	0,5
Плановая разбивка и планово-высотная привязка выработок	точка	7
Колонковое бурение скважин глубиной 4,0 м	скв./п.м	7/52,0
Отбор монолитов/образцов грунтов	мон.	6/12
Лабораторные и камеральные работы		

На участке выполнено рекогносцировочное обследование с целью выявления поверхностных форм современных геологических и инженерно-геологических процессов.

Плановая разбивка и планово-высотная привязка скважин произведены инструментально, с использованием топографической основы М:500. Составлен каталог координат и высот выработок.

Согласно п.п. 8.3-8.7 СП 11-105-97 выполнено механическое бурение инженерно-геологических скважин глубиной до 8,0 м. В процессе бурения скважин выполнено описание разреза и опробование грунтов.

Местоположение пробуренных скважин приведено на карте фактического материала.

По окончании полевых работ все скважины ликвидированы, согласно Правилам ликвидационного тампонажа скважин и горных выработок с составлением соответствующего акта.

Гидрогеологические наблюдения в скважинах заключались в фиксации глубины появления и установления уровня подземных вод до глубины бурения.

Отбор проб грунтов выполнен для определения состава, состояния, физических и механических свойств грунтов, оценки и расчленения геологического разреза и выделение инженерно-геологических элементов.

Отбор, хранение и транспортировка монолитов осуществлялись согласно ГОСТ 12071-2000 и рекомендациям по отбору, упаковке и хранению образцов грунтов при инженерно-геологических изысканиях для строительства

Лабораторные исследования грунтов проведены в соответствии с действующими нормативными документами (прил. «М» СП 11-105-97). Выполнены определения физико-

механических свойств образцов грунтов. Нормативные и расчетные характеристики ФМС грунтов определены при природной влажности и при водонасыщении.

При камеральной обработке выполнены:

– сбор и систематизация фондовых материалов;

– оформление всего полевого фактического материала в виде журналов, таблиц, ведомостей, паспортов и увязка его между видами работ;

– классификация грунтов и выделение в разрезе инженерно-геологических элементов;

– статистическая обработка данных лабораторных исследований грунтов. Обработка физических свойств грунтов проводилась согласно ГОСТ 20522-96;

– построение инженерно-геологического разреза;

– составление на основе всех полевых и фондовых материалов технического отчёта с оценкой инженерно-геологических условий проектируемого участка;

– оценка гидрогеологических условий.

Технический отчёт представлен в виде пояснительной записки с текстовыми и графическими приложениями.

3.1.4.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы.

1. Дополнена графическая часть отчёта поперечными разрезами по линиям III-III ÷ V-V, дополнительно представлен план к программе работ. На инженерно-геологических разрезах указан уровень 1% обеспеченности р. Белой – ГВВ 1% = 308,43 м БС высот.

3.1.5. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

3.1.5.1. Гидрологические, метеорологические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены в январе-феврале 2016 г. ГУП – Институт «Башагропромпроект» РБ для объекта: «Строительство школы на 108 уч. мест с детским садом на 90 мест в микрорайоне «Агидель» с. Старосубхангулово МР Бурзянский район РБ» (заказ № 3971-1-ИГИ.ПЗ, том 4) на основании технического задания.

Уровень ответственности – нормальный.

Согласно техническому заданию на участке изысканий проектируется строительство школы, детского сада и котельной.

В административном отношении участок расположен в южной части с. Старосубхангулово Бурзянского района РБ, в микрорайоне «Агидель».

В геоморфологическом отношении участок приурочен к высокой левобережной пойме долины р. Белой с уклоном на запад. Рельеф ровный. Абсолютные отметки поверхности рельефа изменяются в пределах: 307,2-308,0 м БС высот. Расстояние до р. Белой составляет около 250 м. Абсолютная отметка уреза реки Белой у микрорайона «Агидель» с. Старосубхангулово – 301,6 м БС высот по топокарте масштаба 1:50000. На период изыскания (декабрь 2015 г.) на площадке расположено одноэтажное деревянное здание действующей школы.

По результатам опроса местного населения установлено, что в межень вода в колодцах находится на глубине 6,5-7,0 м, в весенний сезон года в колодцах вода поднимается глубины 5,0 м от поверхности, в погребах вода отсутствует. В периоды половодья редкой обеспеченности участок изысканий попадает в зону затопления р. Белой. Других проявлений опасных геологических и инженерно-геологических процессов (в том числе карстовых воронок и провалов) не установлено.

Гидрометеорологическая изученность. Ближайшей метеостанцией к участку является МС Кананикольское Зилаирского района РБ, расположенное на расстоянии 33 км в южном направлении.

Для написания климатической характеристики использованы данные и материалы опубликованные в Научно-прикладном справочнике по климату СССР, Национальном атласе России, ПУЭ, СП 20.13330.2011, СП 131.13330.2012, и архивные данные.

Ближайшим водным объектом к территории изысканий является река Белая (в 0,25 км за-

паднее от проектируемого объекта).

В гидрологическом отношении территория изучена. Непосредственно в с. Старосубхангулово с 1928 года на р. Белая (в 340-м км от устья) функционирует гидрологический пост. В 144 км ниже по течению реки расположен водный пост в д. Сыртланово.

Река – пункт	Расстояние, км		Площадь водосбора, км^2	Период действия		Отметка нуля поста, м БС
	от истока	от устья		открыт	закрыт	
р. Белая – с. Старосубхангулово	340	1090	7590	26.05.1928	действ.	302,72
р. Белая – д. Сыртланово	484	946	10100	18.03.1931	действ.	208,67

Климат района умеренно-континентальный. Характеризуется холодной зимой и умеренно жарким или теплым летом, с резкими колебаниями температуры воздуха по сезонам года и в течение суток. Термический режим воздуха обуславливается, в основном, радиационным балансом и адвекцией тепла и холода. Амплитуда колебания температуры воздуха в многолетнем разрезе достигает 86°С.

Климатическая характеристика дана по ближайшей метеостанции Кананикольское, расположенной в 33 км к югу от с. Старосубхангулово.

Согласно СП 131.13330.2012 по климатическому районированию для строительства территория отнесена к IВ району.

Согласно СП 20.13330.2011:

– по толщине стенки гололеда территория изысканий отнесена к IV району (максимальная возможная толщина стенки гололеда 15 мм);

– по весу снегового покрова территория относится к V району (расчетное значение веса снегового покрова составляет 3,2 кПа);

– по давлению ветра к III району (нормативное значение ветрового давления 0,38 кПа).

Согласно ТСН 23-357-2004 РБ по климатическому районированию территория изысканий отнесена к V району; по расчетным скоростям ветра, возможным 1 раз в 25 лет – к III району (19,5-22,4 м/с); по толщине стенки гололеда, возможной 1 раз в 25 лет – к II району (7,5-12,4 мм); по весу снегового покрова, возможному 1 раз в 25 лет – к III району (250-299 кг/м²).

Согласно ПУЭ район изысканий по ветровому давлению отнесён к V району. Нормативное ветровое давление равно 1000 Па, при скорости ветра 40 м/с.

Согласно ПУЭ-7 по гололедным нагрузкам район отнесён к IV району с толщиной стенки гололёда 25 мм.

Гидрографическая сеть в районе изысканий вследствие высоких показателей атмосферных осадков, слабой водопроницаемости горных образований, сложенных в основном, плотными кристаллическими и метаморфическими породами, характеризуется высоким показателем ГРС (более 0,6 км/км^2).

Речная сеть представлена рекой Белой (в верхнем течении) и ее притоками реками Узян, Сакмагуш, Алакуян, Улуелга, Мазалы и др. Ближайший водный объект – р. Белая, протекает в 0,25 км западнее от участка изысканий.

Водосбор реки к расчетному створу имеет форму вытянутого овала, ориентированного в верховьях с северо-востока на юго-запад. Рельеф горный, пологоувалистый, в значительной степени, пересеченный. Хорошо развита русловая сеть. Довольно активна овражная эрозия на водосборах притоков и плоскостной смыв. Водосбор сильно залесен и в незначительной степени распахан.

Долина реки трапецеидальная, шириной 2-2,5 км, извилистая, по отношению к расчётному створу правый склон долины относительно крутой, а левый – более пологий.

Пойма двусторонняя, относительно широкая, часть поймы покрыта лугово-выгонным угнетенным низким травостоем. Частично застроена жилыми и хозяйственными постройками.

Условия проточности по пойме – средние.

Русло шириной около 100 м, глубиной до 2,0-2,5 м, относительно извилистое, устойчивое,

дно каменистое, берега зарастают водной растительностью.

Условия проточности в русле – хорошие.

По результатам рекогносцировочной оценки и по опросным данным местных старожилов выявлено, что в периоды половодья редкой обеспеченности участок изысканий попадает в зону затопления р. Белой. Данные выводы подтвердились также сведениями о наивысших уровнях воды по гидрологическому посту р. Белая – с. Старосубхангулово и расчетами: амплитуда колебаний уровней составляет до 7,32 м при 1% обеспеченности и до 5,67 м при 10% обеспеченности; в среднем составляет 4,40 м. Продолжительность стояния паводковых вод составляет 15-18 дней, в многоводные годы она достигает до 3-4 недель.

Морфометрические характеристики русла: глубина русла – до 2,5 м, ширина – 105 м.

Основная фаза водного режима рек региона – весеннее половодье, во время которого проходит 52-84% от общего объема годового стока воды. Средняя дата начала половодья – 5-10 апреля, при крайних датах – 23 марта и 27 апреля. Гидрограф половодья имеет один пик.

Для получения расчетных уровней обработаны ряды многолетних данных по максимальным уровням р. Белой в створе с. Старосубхангулово.

Максимальные уровни воды р. Белой в створе гидрологического поста

Обеспеченность, %	1	5	10
Нвр %, м БС высот	310,04	308,81	308,39

Для получения расчетных уровней в расчётном створе уровни в створе гидрологического поста переданы в расчетный створ по уклону водной поверхности.

Максимальные уровни подъёма воды р. Белой в расчётном створе:

Обеспеченность, %	1	5	10
Нвр %, м БС высот	308,43	307,20	306,78

При максимальном уровне воды 1 % обеспеченности участок попадает в зону затопления р. Белой.

В соответствии со ст. № 65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ для р. Белой (длина реки 1430 км) установлена водоохранная зона – 200 м. Проектируемый участок в водоохранную зону р. Белой не попадает.

3.1.5.2. Сведения о составе, объёмах и методах выполнения инженерных изысканий.

Виды и объёмы инженерно-гидрометеорологических работ:

Наименование работ	Единицы измерения	Объёмы работ
Полевые работы		
Рекогносцировочное обследование	км	3
Камеральные работы		
Составление программы производства инженерно-гидрометеорологических работ	программа	1
Подбор метеостанции с наиболее репрезентативными данными	метеостанция	1
Составление таблицы гидрологической изученности	таблица	1
Составление схемы гидрометеорологической изученности	схема	1
Составление климатической характеристики	записка	1
Определение площади водосбора	$дм^2$	1
Подбор рек-аналогов	река	1
Определение уровней весеннего половодья	расчёт	4
Определение ширины водоохраной зоны и прибрежно-защитной полосы	река	1
Составление отчета по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	отчёт	1

Для характеристики гидрологических условий участка изысканий и получения необходимых метеорологических и климатических данных были выполнены следующие виды работ:

1. Подготовительный период. Сбор, анализ и обобщение гидрометеорологической и картографической изученности, материалов изысканий прошлых лет выполнен согласно п.п. 4.1, 4.5÷4.8 СП 11-103-97 для оценки степени гидрометеорологической изученности территории; предварительного выбора способов получения требуемых характеристик, установления объёмов работ.

2. Полевой период. Рекогносцировочное обследование участка выполнено согласно п. 4.16 СП 11-103-97 для визуального выявления участков (зон) проявления опасных гидрометеорологических процессов и явлений.

3. Камеральный период. Анализ и обобщение собранных материалов гидрометеорологических изысканий выполнены согласно п. 4.32 СП 11-103-97 для выбора представительных метеостанций, окончательной систематизации, составления таблиц и ведомостей климатических характеристик.

4. Составление технического отчёта выполнено согласно п. 4.1 СП 11-103-97 для оформления и передачи заказчику результатов проведенных инженерно-гидрометеорологических изысканий.

Технический отчёт об инженерно-гидрометеорологических изысканиях представлен в виде пояснительной записки с текстовыми и графическими приложениями в печатном и электронном виде в объёме достаточном для принятия проектных решений.

4.1.5.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы.

1. Внесены изменения в отчёт и в программу работ гидрометеорологическим изысканиям. Климатическая характеристика приведена согласно СП 131.13330.2012. В техническом задании ссылка заменена, используемая топооснова и принятые в проектной документации системы координат и высот указаны. План съёмки приложен (заказ № 3971-1-ИГМИ.ПЗ, том 4, текст. прил. 2.1, л.л. 24-27).

2. Дополнительно представлено обоснование (расчёты) расчётных уровней в табл. 5.2 отчёта. Раздел дополнен данными об уклоне водной поверхности в период прохождения максимальных расчётных расходов 3971-1-ИГМИ.ПЗ, п. 3.2, л.л. 9-12).

3. Ссылка на СНиП 11-02-96 исключена. Задание подписано ГИПом. Указана используемая топооснова и принятые в проектной документации системы координат и высот, приложен план съёмки. Внесены изменения в отчёт (заказ № 3971-1-ИГМИ.ПЗ, п. 3.3, л. 12).

4. Дополнены морфометрические характеристики русла реки. Данные об уклоне водной поверхности представлены, согласно по табл. Б13 СП 33.101.2003. Максимальные уровни расчетом подтверждены (заказ № 3971-1-ИГМИ.ПЗ, том 4, п. 5.2, л.л. 17-18).

5. Представлено обоснование. Из-за расположенности проектируемого объекта внутри жилой зоны и на высокой пойме, сведения по ледоходу также не требуется. Внесены изменения в отчёт (заказ № 3971-1-ИГМИ.ПЗ, том 4, л. 22).

6. Дополнительно представлены в отчёте данные скоростей водного потока на пойме (заказ № 3971-1-ИГМИ.ПЗ, том 4, п. 3.4, л. 14; Текстовое приложение 2.5, л. 40).

7. Дополнена результативная часть отчёта климатическими характеристиками (заказ № 3971-1-ИГМИ.ПЗ, том 4, глава Заключение, л. 20, текстовое приложение 2.5, л. 40).

8. Отчёт дополнен рекомендациями по инженерной защите от паводковых вод (заказ № 3971-1-ИГМИ.ПЗ, том 4, глава Заключение, л.л. 21-22).

9. Повторно представлен доработанный отчёт об инженерно-гидрометеорологических изысканиях (заказ № 3971-1-ИГМИ.ПЗ, том 4).

3.1.6. Инженерно-экологические изыскания

3.1.6.1. Экологические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства.

Строительство школы с детским садом в микрорайоне «Агидель» с. Старосубхангулово предусматривается на двух участках:

– на большом участке предусмотрено строительство трёх сблокированных друг с другом зданий, основных хозяйственных зданий и сооружений, учебно-опытной зоны, а также водозаборных скважин с санитарно-охранной зоной;

– на малом участке размещены открытые плоскостные спортивные сооружения школы.

Инженерно-экологическим изысканиям подвергнуто обе площадки.

По данным ГБУ ГБУ Бурзянская ветеринарная станция РБ от 25.10.2016 г. № 163 в районе расположения источника хозяйственно-питьевого водоснабжения для школы в микрорайоне «Агидель» животноводческие фермы, скотомогильники, захоронения сибирской язвы, навозохранилище, силосные траншеи, животноводческие и птицеводческие предприятия отсутствуют.

В границах зон санитарной охраны источников водоснабжения в районе размещения объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории местного значения (письмо Администрации МР Бурзянский район РБ от 11.11.2016 г. № 1406). Особо охраняемые природные территории республиканского (регионального) значения в пределах проектируемого объекта отсутствуют (заключение Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан от 14.11.2016 г. № 12/11622).

Согласно заключению Департамента по недропользованию по Приволжскому Федеральному округу от 08.12.2016 г. № РТ-ПФО-09-00-36/4111 под земельным участком предстоящей застройки, испрашиваемом под объект, месторождения полезных ископаемых, в т.ч. месторождения питьевых подземных вод, лицензированные питьевые водозаборы, отсутствуют.

На участке реализации проектных решений отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, в т.ч. археологического (письмо Министерства культуры Республики Башкортостан от 09.12.2016 г. № 02-15/8409.

В составе отчета представлены протоколы:

– ООО ЛЦ «Эконорм» количественного химического анализа атмосферного воздуха от 17.11.2016 г. № 72-052;

– ООО ЛЦ «Эконорм» количественного химического анализа подземных вод от 17.11.2016 г. № 72-050;

– ООО ЛЦ «Эконорм» количественного химического анализа поверхностных вод от 17.11.2016 г. № 72-051;

– ООО ЛЦ «Эконорм» количественного химического анализа почв и грунтов от 17.11.2016 г. № 72-049;

– ООО «АльтаирГЕО» результатов измерений мощности дозы гамма-излучения от 18.12.2015 г. № 248/5-2015, от 16.11.2016 г. № 313/5-2016;

– ООО «АльтаирГЕО» результатов измерений плотности потока радона от 18.12.2015 г. № 248/6-2015, от 16.11.2016 г. № 313/4-2016,

– ООО «АльтаирГЕО» измерений уровня шума от 18.12.2015 г. № 248/8-2015, от 16.11.2016 г. № 313/6-2016;

– ООО «АльтаирГЕО» результатов измерений эффективной активности естественных радионуклидов в грунте от 16.11.2016 г. № 313/7-2016.

Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха на участке изысканий был произведен отбор проб в 2-х контрольных точках. По результатам анализа лабораторных исследований содержание загрязняющих веществ (пыль, сероводород, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, бенз(а)пирен) соответствует требованиям ГН 2.1.6.1338-03.

Измерения шумового воздействия на атмосферный воздух были выполнены в 15-ти контрольных точках. Измеренные значения эквивалентного уровня шума изменяются от 36 до 43 дБА, максимального уровня шума – от 47 до 50 дБА, что соответствует требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Пробы подземных вод были отобраны из скважин № 1 и № 2 на стандартный и расширенный химические анализы. По результатам анализа лабораторных исследований содержание загрязняющих веществ соответствует требованиям ГН 2.1.5.1315-03.

Согласно критериям оценки, по степени загрязнения подземных вод, в зоне влияния хозяйственных объектов, участок строительства оценивается как участок с относительно удовлетворительной ситуацией (СП 11-102-97, табл. 4.4).

Отбор поверхностных вод выполнен из р. Белой. По результатам анализа лабораторных исследований содержание исследуемых показателей отмечается превышение гигиенических нормативов по содержанию цинка в 1,6 раза, свинца в 1,33 раза, марганца в 1,2 раза, нитритов в 1,13 раза. По остальным исследованным показателям превышений гигиенических нормативов, установленных для водных объектов рыбохозяйственного значения.

Гамма-съемка территории проведена по прямолинейным профилям с шагом сети 2,5 м. Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено. Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на первом участке определена в 45 контрольных точках; измеренные значения МЭД изменяются от 0,08 до 0,12 мкЗв/час, среднее значение – 0,096 мкЗв/час. Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на втором определена в 26 контрольных точках; измеренные значения МЭД изменяются от 0,07 до 0,11 мкЗв/час, среднее значение – 0,091 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, который является контрольным для участков под строительство зданий и сооружений общественного назначения.

Измерение плотности потока радона с поверхности почвы на первом участке выполнено в 30-ти контрольных точках, на втором участке в 2-х контрольных точках. Измеренные значения ППР на первом участке изменяются от 21±6 до 55±17 мБк/(м^{2}с), на втором участке от 19±5 до 26±9 мБк/(м^{2}с). При средней плотности потока радона с поверхности почвы на участке застройки менее 80 мБк/(м^{2}с) территория относится к I классу требуемой противорадоновой зашиты.

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/(м^{2}с), который является контрольным для участков под строительство зданий и сооружений 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.

Эффективная удельная активность ($А_{эфф}$) естественных радионуклидов (Ra_{226}, Th_{232}, $К_{40}$) в исследованных пробах изменяется от 50,3±11,1 до 96,9±19,4 Бк/кг и не превышает контрольный уровень 370 Бк/кг по СанПиН 2.6.1.2523-09. Ограничений на использование грунтов по содержанию естественных радионуклидов нет.

На участке изысканий были отобраны пробы почв и грунтов. Категория загрязнения почв по микробиологическим и паразитологическим показателям (индекс энтерококков, индекс БГКП, патогенные энтеробактерии, яйца гельминтов) – «чистая» (СанПиН 2.1.7.1287-03).

Содержание тяжелых металлов, мышьяка и бенз(а)пирена соответствует требованиям ГН 2.1.7.2041-06 и ГН 2.1.7.2511-09. Содержание нефтепродуктов в исследованных пробах менее 50 мг/кг. Образцы соответствуют 1-ому (допустимому) уровню загрязнения («Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами»).

Согласно представленным данным категория загрязнения почв и грунтов – «допустимая» (СанПиН 2.1.7.1278-03). Рекомендации по использованию почв и грунтов, обусловленных степенью химического загрязнения с категорией «допустимая» – использовать без ограничений, исключая объекты повышенного риска (СанПиН 2.1.7.1287-03).

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

Инженерно-экологические изыскания были выполнены силами ГУП институт по проектированию объектов агропромышленного комплекса «Башагропромпроект».

Специализированные исследования и измерения в ходе изысканий были выполнены специалистами:

– ООО ЛЦ «Эконорм», аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21АУ19;

– ООО «АльтаирГЕО», аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21РК11.

Состав, объем и методы выполнения инженерных изысканий приведены в утвержденной программе на производство инженерно-экологических изысканий.

3.1.6.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы.

1. Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий приведено в соответствие с требованиями СП 47.13330-2012. Программа на производство инженерно-экологических изысканий согласована заказчиком изысканий и приведены в соответствие с требованиями СП 47.13330-2012.

2. Представлены: письмо ГБУ Бурзянская ветеринарная станция РБ от 25.10.2016 г. № 163 об отсутствии скотомогильников; письмо Администрации МР Бурзянский район РБ от 11.11.2016 г. № 1406 об отсутствии ООПТ местного значения; письмо Минэкологии РБ от 15.11.2016 г. № 14/11654 о видах, занесенных в Красную книгу РБ; заключение Приволжскнедра от 08.12.2016 г. № РТ-ПФО-09-00-36/4111 об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки; письмо Министерства культуры РБ от 09.12.2016 г. № 02-15/8409 об отсутствии объектов культурного наследия и выявленных объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками культурного наследия, в т.ч. археологического; заключение Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан от 14.11.2016 г. № 12/11622 об отсутствии особо охраняемых природных территорий республиканского значения (приложение К).

3. Выполнены дополнительные лабораторные исследования почв, грунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, радиационные исследования и измерение шума (приложения В, Г, Д, Е).

4. Внесены изменения в подразделы 2 «Изученность экологических условий», 3 «Методика выполненных инженерно-экологических изысканий», 4.1 «Общая характеристика участка работ», 4.3 «Климатическая характеристика» (3971-1-ИЭИизм.2, л.л. 8, 9, 14, 18).

5. Представлен протокол ООО ЛЦ «Эконорм» количественного химического анализа атмосферного воздуха от 17.11.2016 г. № 72-052 (приложение В). Исключено сравнение.

6. Представлен протокол ООО ЛЦ «Эконорм» количественного химического анализа поверхностных вод от 17.11.2016 г. № 72-051 (приложение В).

7. Результаты исследований и измерений в текстовой части отчета представлены по площадкам изысканий (3971-1-ИЭИизм.2, л.л. 31-38).

8. Результаты измерений шумового воздействия в текстовой части отчета представлены по двум площадкам изысканий (3971-1-ИЭИизм.2, л. 39).

9. Подразделы 6 «Прогноз возможных неблагоприятных изменений природной среды» и 7 «Рекомендации по предотвращению неблагоприятных последствий, восстановлению природной среды» откорректированы с учетом объекта проектирования.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Раздел «Пояснительная записка».

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка».

Раздел «Архитектурные решения».

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

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

подраздел «Система электроснабжения»;

подраздел «Система водоснабжения»;

подраздел «Система водоотведения»;

подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;

подраздел «Сети связи»;

подраздел «Система газоснабжения»;

подраздел «Технологические решения».

Раздел «Проект организации строительства».

Раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства».

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

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

Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»:

«Проект обоснования расчётной санитарно-защитной зоны котельной»;

«Проект бурения скважины»;

«Проект зоны санитарной охраны».

3.2.2. Раздел «Пояснительная записка»

3.2.2.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.

В составе тома раздела ПЗ представлены основные документы для разработки проектной документации: утверждённый градостроительный план земельного участка № 0280219825001-5717 для проектирования и строительства школы на 108 уч. мест с детским садом на 90 мест; задание на выполнение комплекса проектно-изыскательских работ по объекту «Строительство школы на 108 уч. мест с детским садом на 90 мест в микрорайоне «Агидель» с. Старосубхангулово МР Бурзянский район РБ» (приложение № 1 к дополнительному соглашению от 31.08.2016 г. № 2 к государственному контракту от 25.11.2015 г. № 04/2015-149), утверждённое заказчиком; технические условия на инженерное обеспечение объекта капитального строительства (водоснабжение, водоотведение, электроснабжение, газоснабжение, сети связи).

Также в том ПЗ включены заключения и справки заинтересованных организаций.

Представлены свидетельства СРО о допуске к работам по подготовке проектной документации и инженерных изысканий для строительства зданий и сооружений.

Приведены идентификационные признаки объекта капитального строительства, технико-экономические показатели здания и участка.

Указана потребность объекта капитального строительства в тепловой и электрической энергии, воде, расчётный расход канализации.

Дано заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с ГПЗУ, заданием на проектирование, техническими регламентами и с соблюдением технических условий.

Для повторного использования применена проектная документация по объекту «Основная общеобразовательная школа на 108 ученических мест с детским садом на 90 мест в с. Абызово Караидельского района Республики Башкортостан», по которой выдано положительное заключение ГАУ Управление госэкспертизы РБ от 29.06.2015 г. № 02-1-4-0232-15.

В разделе АР выполнена модификация ранее рассмотренной документации:

– предусмотрен лифтовый подъёмник для МГН с 1 на 2 этаж здания школы;

– изменены форма и место расположения дополнительных входов в здание школы (вход в спортзал, оборудованный наружным пандусом для инвалидов, перемещён с фасада 1-2 на фасад А-И; добавлен вход в здание школы с участка по оси К в осях 8-9);

– наружная отделка здания заменена с вентилируемых фасадов с облицовкой стальными кассетами толщиной 1,2 мм с ПВДФ-покрытием разных цветов на тонкослойную декоративную штукатурку по системе «Церезит»;

– отделка цоколя, боковых поверхностей крылец, лестниц и пандусов заменена с облицовки сплитерным блоком «Бессер» на облицовку местным камнем-плитняком;

– изменено назначение помещений техподполья здания школы: на отметке –2,520 запроектированы венткамера и узел управления; на отм. –2,420 – водомерный узел и помещения для

прокладки инженерных сетей;

– понижена отметка пола техподполья здания детского сада: на отметке –2,520 запроектированы венткамера и насосная пожаротушения; на отм. –2,420 – водомерный узел, узел управления, кладовая для отработанных ламп и помещения для прокладки инженерных сетей.

В проектной документации проектируемая котельная на твёрдом топливе заменена на газовую блочно-модульную котельную МК-В-1,0.

3.2.2.2. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в раздел в процессе проведения экспертизы.

1. Том раздела ПЗ (изм. 2 зам. от 12.2016 г.) дополнен:

– кадастровыми номерами двух кварталов, в которых расположены проектируемые участки и гарантийным письмом Администрации МР Бурзянский район РБ от 21.12.2016 г. № 1626 о том, что кадастровые паспорта на вновь сформированные земельные участки школы с детским садом и спортивные сооружения будут получены до начала строительства объекта;

– санитарно-эпидемиологическим заключением ТО Управления Роспотребнадзора по Республики Башкортостан № 02.25.01.000.Т.000064.12.16 от 16.12.2016 г. о соответствии проекта расчетной санитарно-защитной зоны проектируемой котельной, разработанным с учетом воздействия на атмосферный воздух выбросов вредных веществ и шума, государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам;

– санитарно-эпидемиологическим заключением ТО Управления Роспотребнадзора по Республике Башкортостан № 02.25.01.000.Т.000062.12.16 от 16.12.2016 г. о соответствии проекта зоны санитарной охраны водозабора и водопровода;

– таблицей ТЭП по проектируемому зданию блочно-модульной котельной (номинальная мощность в МВт и Гкал/ч, расчётная суммарная тепловая нагрузка в МВт и Гкал/ч, расчётный расход газа, этажность, площадь застройки, общая площадь численность персонала), в соответствии с требованиями СП 56.13330.2011 «Производственные здания».

3.2.3. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

3.2.3.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.

Территория, предоставленная по ГПЗУ для проектирования и строительства школы на 108 учебных мест с детским садом на 90 мест состоит из двух участков, удалённых друг от друга на 120,0 м и расположенных в микрорайоне «Агидель» с. Старосубхангулово Бурзянского района РБ.

Больший по размерам участок имеет площадь 16300,0 м² и вытянут с юго-запада на северо-восток, вдоль ул. Мусы Гареева.

Второй участок имеет площадь 5262,0 м² и вытянут в перпендикулярном направлении, с юго-востока на северо-запад. Суммарная площадь предоставленного землеотвода – 21562,0 м² или 2,1562 га.

На большом участке предусмотрено строительство трёх сблокированных друг с другом зданий (2-этажной школы на 108 уч. мест, 2-этажного детсада на 90 мест и спортзала), основных хозяйственных зданий и сооружений, учебно-опытной зоны, а также водозаборных скважин с санитарно-охранной зоной.

На малом участке размещены открытые плоскостные спортивные сооружения школы.

Большой участок имеет сложную неправильную форму и ограничен:

– с северо-запада – красными линиями прилегающей ул. Мусы Гареева;

– с северо-востока – красными линиями прилегающей ул. Лесная;

– с остальных сторон – прилегающей жилой застройкой с. Старосубхангулово.

На момент проведения изысканий больший по площади участок проектирования был занят ветхими существующими зданиями действующей школы, школьной столовой, дровника, хозблока, фундаментом сгоревшего клуба, предназначенными под снос и подходящими к ним инженерными сетями, требующими демонтажа. На участке произрастает 31 дерево (берёза, тополь), высотой до 20 м, требующее выкорчёвки. Имеются существующие асфальтированные покрытия (230,0 м^2), требующие демонтажа. На территории имеется деревянное ограждение из штакетника высотой 1,2 м, длиной 435,0 п.м., требующее разборки.

В административном отношении участок проектирования расположен в юго-восточной части Республики Башкортостан, в границах Бурзянского района, на землях населённого пункта – с. Старосубхангулово.

В геоморфологическом отношении территория приурочена к высокой левобережной пойме долины р. Белой. Рельеф – ровный, с уклоном на запад. Абсолютные отметки поверхности рельефа изменяются в пределах 307,2-308,0 м БС. Расстояние до р. Белой составляет около 250 м. Абсолютная отметка уреза воды в реке Белой у микрорайона «Агидель» с. Старосубхангулово – 301,6 м БС.

По результатам опроса местного населения установлено, что вода в колодцах в межень находится на глубине 6,5÷7,0 м; в весенний сезон года в колодцах вода поднимается до глубины 5,0 м от поверхности; в погребах вода отсутствует.

Опасных геологических и инженерно-геологических процессов (в том числе карстовых воронок и провалов) не установлено.

Нормативная глубина промерзания суглинков – 1,72 м; песков – 2,22 м.

По степени морозного пучения грунты зоны сезонного промерзания характеризуются как среднепучинистые и практически непучинистые.

В пределах площадки вскрыт один водоносный горизонт на глубинах 6,0-6,8 м, что соответствует абсолютной отметке 301,8 м БС.

Установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубинах – 5,7÷6,5 м (декабрь 2015 г.) на абсолютной отметке 301,5 м БС.

Уровень грунтовых вод характеризуется непостоянством и зависит от климатических условий. По данным многолетних гидрогеологических наблюдений за колебанием уровня грунтовых вод по РБ. Прогнозируемый подъём уровня подземных вод составит 1,5-2,0 м выше замеренного, что соответствует абсолютной отметке 303,5 м БС.

По результатам рекогносцировочной оценки и опросу старожилов установлено, что в периоды половодья участок попадает в зону затопления реки Белой.

По данным инженерно-гидрометеорологических исследований (3971-1-ИГМИ) амплитуда колебаний уровней составляет до 7,32 м при 1% обеспеченности и до 5,67 м при 10% обеспеченности, в среднем составляет 4,40 м.

Уровень 1% обеспеченности р. Белой – ГВВ 1% = 308,43 м БС.

Уровень 5% обеспеченности р. Белой – ГВВ 5% = 307,20 м БС.

Уровень 10% обеспеченности р. Белой – ГВВ 10% = 306,78 м БС.

По подтопляемости участок отнесён к категории II-$А_2$, – потенциально подтопляемый в результате экстремальных природных ситуаций (в многоводные годы, при катастрофических паводках) и к категории II-$Б_1$, потенциально подтопляемый в результате ожидаемых техногенных воздействий (проектируемая гражданская застройка с комплексом водонесущих коммуникаций).

По карстовой устойчивости территория отнесена к карстовоустойчивой, возможность образования провалов исключена. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений возможно без ограничений.

На выделенном участке проектной документацией запланированы:

– 2-этажное здание школы на 108 учебных мест;

– 2-этажное здание детсада на 90 мест (4 группы);

– 1-этажный блок спортзала;

– 1-этажное здание блочно-модульной котельной МК-В-1,0 с дымовой трубой Н=11,6 м;

– подземные противопожарные резервуары 2×100,0 м^3;

– площадка ДЭСК;

– площадка КТП;

– подземный горизонтальный металлический резервуар ГРН-60/1 объёмом 60,0 м^3;

– подземный горизонтальный металлический резервуар ГР-100/1 объёмом 100,0 м^3;

– место для временной стоянки топливозаправщика при сливе дизтоплива;

– 4 групповые площадки детского сада с теневыми навесами;

– общая физкультурная площадка детского сада;
– площадка для открытых мероприятий детского сада;
– площадки для подвижных игр 1-4 и 5-9 классов;
– площадка массовых мероприятий школы;
– учебно-опытная зона (плодовый сад, питомник, огород);
– хозяйственная площадка;
– площадка для мусороконтейнеров;
– территория водозабора с 2 скважинами и насосными станциями I подъёма.

2-этажное здание школы, 2-этажное здание детсада и 1-этажный блок спортзала запроектированы в северном углу большего по площади участка, на перекрёстке существующих улиц Мусы Гареева и Лесная. Три части здания сблокированы между собой. В середине, вдоль ул. Мусы Гареева запроектировано здание школы. К нему с северо-восточной стороны приблокировано здание детского сада, которое также вытянуто вдоль ул. Мусы Гареева, но сдвинуто на 11,4 м вглубь участка. С противоположного торца к школе приблокирован блок спортивного зала, вытянутый в перпендикулярном направлении.

Территория детского сада вытянута от перекрёстка в юго-восточном направлении вдоль ул. Лесная и отделена от остальной территории металлическим сетчатым ограждением высотой 1,6 м с устройством 2 внутренних ворот и 1 калитки. На указанной территории перед зданием, со стороны перекрёстка размещены: площадка для открытых мероприятий детского сада и подземный горизонтальный металлический резервуар ГРН-60/1 объёмом 60,0 м³. За зданием запланированы: 4 групповые площадки детского сада с теневыми навесами, общая физкультурная площадка детского сада и подземные противопожарные резервуары 2×100,0 м³. Территория пожарных резервуаров выделена от остальной территории детского сада металлическим сетчатым ограждением высотой 1,6 м с устройством входной калитки. Перед резервуарами предусмотрена асфальтированная разворотная площадка 15,0×15,0 м.

На территорию детского сада предусмотрен 1 въезд с ул. Лесной через металлические распашные ворота в ограждении. От ворот вокруг здания детсада запроектирован хозяйственный и противопожарный проезд, шириной 3,5 м, связанный далее с проездами на территории школы.

Со стороны ул. Мусы Гареева на территорию детского сада запланирован пешеходный вход через запроектированную калитку.

Территория школы расположена юго-западнее и юго-восточнее территории детского сада. С юго-западной стороны запроектированы: общая площадка на 4 мусороконтейнера, площадка для чистки ковров, площадка массовых мероприятий школы. Сбоку от спортзала расположены две площадки для подвижных игр 1-4 и 5-9 классов. Далее к юго-западу предусмотрена огороженная территория хозяйственной зоны школы, на которой запроектированы: 1-этажное здание блочно-модульной котельной МК-В-1,0 с дымовой трубой Н=11,6 м, площадка ДЭСК, площадка КТП, подземный горизонтальный металлический резервуар ГР-100/1 объёмом 100,0 м³, место для временной стоянки топливозаправщика при сливе дизтоплива. В центре хозяйственной зоны запланирована большая разворотная площадка для автотранспорта. Въезд в хозяйственную зону предусмотрен через распашные металлические ворота во внутреннем ограждении с юго-западной стороны. Внутреннее ограждение хозяйственной зоны и ограждение по периметру школы и детского сада запроектировано из металлических сетчатых панелей высотой 2,0 м по стальным столбам.

Вокруг хозяйственной зоны, с юго-восточной и юго-западной сторон предусмотрен внутриплощадочный проезд шириной 4,5 м, связанный напрямую с въездом на участок с прилегающей ул. Мусы Гареева.

За внутриплощадочным проездом, с юго-западной стороны, на месте сносимого фундамента сгоревшего СДК, расположена территория двух проектируемых артезианских скважин с зоной I пояса санитарной охраны (R=30,0 м).

Территория I пояса санитарной охраны ограждается по периметру забором из металлических сетчатых панелей высотой 2,0 м по стальным столбам, с установкой поверху насадки из

колючей проволоки «Егоза» высотой 0,5 м.

Напротив въезда в хозяйственную зону с внутриплощадочного проезда, запланирован въезд на территорию водозабора через металлические распашные ворота.

Вокруг здания школы со спортивным блоком предусмотрен круговой хозяйственный и противопожарный проезд шириной 3,5 м. Пешеходный вход на территорию школы запроектирован со стороны прилегающей ул. Мусы Гареева, напротив главного входа в здание школы.

Юго-восточнее территории детского сада, вдоль ул. Лесная, запланирована учебно-опытная зона школы (плодовый сад, питомник, учебные огородные грядки). Связь с остальной территорией школы предусмотрена по пешеходной дорожке с грунтогравийным покрытием. Пешеходная дорожка имеет выход на ул. Лесная, через пешеходную калитку в наружном ограждении.

Разбивка осей школы, детского сада, блока спортзала выполнена по геодезическим координатам (X, Y) GPS-навигации точек пересечения крайних осей здания, с контрольной привязкой к стенам существующего (сносимого) магазина. Разбивка осей блочно-модульной котельной запланирована от осей проектируемой школы.

Проектной документацией предусмотрена сплошная вертикальная планировка всего участка с обеспечением стока ливневых и талых вод по проездам в пониженные места рельефа. Выравнивание участка предусмотрено подсыпкой грунта.

За относительную отметку 0,000 здания школы и детского сада принят уровень пола 1 этажа, соответствующий абсолютной отметке 310,25 м БС. Уровень пола спортзала соответствует отметке –0,450 (абсолютная отметка 309,80 м БС). Проектные отметки по углам здания запроектированы от 308,30 до 309,15 м БС.

За относительную отметку 0,000 здания блочно-модульной котельной принят уровень бетонной площадки, соответствующий абсолютной отметке 308,10 м БС. Нулевая отметка площадки ДЭСК – 308,00 м БС; площадки КТП – 307,95 м БС; теневых навесов на групповых площадках детского сада – 308,00 м; 308,65 м БС.

Меньшая по площади часть территории землеотвода имеет сложную, неправильную форму, вытянута с юго-востока на северо-запад и ограничена:

– с северо-запада – красными линиями прилегающей ул. Советская;

– с северо-востока – красными линиями прилегающей ул. Мусы Гареева;

– с остальных сторон – прилегающей жилой застройкой с. Старосубхангулово.

На момент проведения изысканий меньший по площади участок проектирования был занят ветхими существующими зданиями действующего детского сада и двух сараев, предназначенных под снос и подходящих к ним инженерными сетями, требующими демонтажа. На участке произрастают 26 деревьев (сосна), высотой до 19 м, требующих выкорчёвки. На территории имеется деревянное ограждение из штакетника высотой 1,2 м, длиной 400,0 п.м, требующее разборки.

На выделенном участке проектной документацией запланированы:

– поле для мини-футбола, размером 54,0×36,0 м;

– прямая беговая дорожка, длиной 80,0 м;

– объединённая игровая площадка для волейбола и баскетбола;

– площадка спортивных тренажёров;

– игровая площадка для бадминтона, размером 13,5×6,1 м.

Поле для мини-футбола расположено вдоль прилегающей ул. Мусы Гареева. Продольная ось поля вытянута с северо-запада на юго-восток. Вдоль длинной стороны поля с юго-западной стороны размещена прямая беговая дорожка, длиной 80,0 м, за которой расположена площадка спортивных тренажёров.

В северном углу участка, на перекрёстке существующих улиц Советская и Мусы Гареева, запланированы игровые площадки для волейбола, баскетбола и бадминтона. Игровые площадки отделены от остальной территории спортивной зоны металлическим сетчатым ограждением М3Б высотой 3,2 м по стальным столбам, с устройством двух входных калиток.

Территория спортивной зоны огорожена по периметру сетчатым забором М3Б высотой 3,2

м по стальным столбам, с устройством входной калитки с ул. Мусы Гареева.

За ограждением территории, вдоль проезжей части улицы запроектирована открытая временная стоянка на 6 м/места для автотранспорта МГН.

Покрытие внутриплощадочного проезда, разворотных площадок и автостоянок для МГН предусмотрено из двухслойного асфальтобетона с установкой бортового камня. Покрытие внутриплощадочного проезда между хозяйственной зоной и водозабором – из двухслойного асфальтобетона без бортового камня. Подъезд к водозаборным скважинам – из щебня М600. Покрытие тротуаров на территории школы с детским садом, беговых дорожек и игровых площадок – мелкозернистый асфальтобетон с бордюром. Тротуары в спортивной зоне, площадки для мусороконтейнеров и чистки ковров – мелкозернистый асфальтобетон без бордюра. Групповые площадки и общая физкультурная площадка детского сада – травяное покрытие. Игровые площадки школы и пешеходные дорожки – грунтогравийное покрытие. Футбольное поле – спортивный газон.

На перепадах рельефа установлены наружные лестницы с площадками из мелкозернистого асфальтобетона и подступенками из бортовых камней БР100.20.8.

Свободные от застройки и дорожных покрытий участки территории освоения озеленяются устройством газонов и цветников, посадкой деревьев лиственных пород и декоративных кустарников.

На территории освоения предусмотрена установка малых архитектурных форм, игрового и спортивного оборудования.

По периметру участка школы с детским садом предусмотрено ограждение территории забором М5Б по серии 3.017-3 из металлических сетчатых панелей высотой 2,0 м по стальным столбам с установкой 3 въездных ворот ВМС-4,5×1,4 и 4 пешеходных калиток КМС-0,85×1,4.

Основные показатели ПЗУ

	по первоначальной проектной документации	по доработанной проектной документации
Площадь землеотвода по ГПЗУ	– 21562,0 м²	– 21562,0 м²
Площадь участка освоения, всего	– 23000,0 м²	– 23000,0 м²
в т.ч. территория школы, детсада, хоззоны	– 14555,0 м²	– 14555,0 м²
территория водозабора	– 4110,0 м²	– 4110,0 м²
территория спортивных площадок	– 4335,0 м²	– 4335,0 м²
Площадь застройки, всего	– 2977,0 м²	– 3143,0 м²
в т.ч. территория школы, детсада, хоззоны	– 2903,0 м²	– 2903,0 м²
территория водозабора	– 74,0 м²	– 240,0 м²
территория спортивных площадок	– 0,0 м²	– 0,0 м²
Площадь покрытий, всего	– 8312,0 м²	– 8557,0 м²
в т.ч. территория школы, детсада, хоззоны	– 4988,0 м²	– 5233,0 м²
территория водозабора	– 325,0 м²	– 325,0 м²
территория спортивных площадок	– 2999,0 м²	– 2999,0 м²
Площадь озеленения, всего	– 11711,0 м²	– 11300,0 м²
в т.ч. территория школы, детсада, хоззоны	– 6664,0 м²	– 6419,0 м²
территория водозабора	– 3711,0 м²	– 3545,0 м²
территория спортивных площадок	– 1336,0 м²	– 1336,0 м²

3.2.3.2. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в раздел в процессе проведения экспертизы.

1. В составе графической части откорректированного раздела (изм. 1 зам. от 11.2016 г.) представлен читаемый лист ПЗУ-2 «Ситуационный план», на котором показано размещение двух участков освоения в планировочной структуре мкр. «Агидель» с. Старосубхангулово, с обозначением названий прилегающих улиц, имеющихся административных зданий, кварталов жилой застройки. Нанесена водоохранная зона р. Белой, шириной 200,0 м.

2. В составе графической части откорректированного раздела (изм. 1 зам. от 11.2016 г.) представлен лист ПЗУ-5 «Разбивочный план осей зданий», на котором выполнена разбивка

осей школы, детского сада, блока спортзала по геодезическим координатам (X, Y) GPS-навигации точек пересечения крайних осей здания, с контрольной привязкой к стенам существующего (сносимого) магазина. Разбивка осей блочно-модульной котельной запланирована от осей проектируемой школы.

Указаны максимальные размеры проектируемого здания школы с детским садом в цифровых и буквенных осях.

3. В текстовой части раздела откорректирован указанный уровень ГВВ 1% обеспеченности р. Белой с учётом уровня в отчёте по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям (308,43 м БС).

Дополнительно представлено гарантийное письмо Администрации МР Бурзянский район РБ от 23.11.2016 г. № 1466 о том, что до начала строительства объекта по дополнительному проекту будет запроектирована и построена дамба для защиты населённого пункта от затопления весенними паводковыми водами р. Белой.

Согласно п. 2 ст. 67.1 Водного кодекса РФ (введена федеральным законом от 21.10.2013 г. № 282-ФЗ) размещение объектов капитального строительства на затапливаемой территории без выполнения защитных мероприятий запрещается.

4. На откорректированных листах ПЗУ-12÷16 (изм. 1 зам. от 11.2016 г.) указано назначение огороженной отдельным забором территории 1035,0 м² со стороны юго-восточного торца футбольного поля – под жилую застройку.

5. На представленном листе ПЗУ-12 (изм. 1 зам. от 11.2016 г.) «План благоустройства территории» в ведомости элементов ограждения в первой строке откорректирована высота металлического сетчатого ограждения территории H=1,60×2=3,2 м.

Из состава указанного ограждения исключены ворота.

6. Чертежи откорректированных листов ПЗУ-12÷16 (изм. 1 зам. от 11.2016 г.) по номеру позиции спортивных сооружений приведены в соответствие ведомости запроектированных зданий, сооружений и площадок на листах ПЗУ-4÷10 (изм. 1 зам. от 11.2016 г.). Спортивным сооружениям присвоен номер позиции 24а-ж.

7. На откорректированном листе ПЗУ-12 (изм. 1 зам. от 11.2016 г.) «План благоустройства территории» для размещения части открытой стоянки на 6 м/мест для автотранспорта МГН использовано имеющееся асфальтированное покрытие въезда на участок бывшего детского сада.

8. Представлен лист ПЗУ-12 (изм. 1 зам. от 11.2016 г.), в котором в таблице ТЭП откорректированы показатели площади застройки и площади покрытий. Площадь открытых плоскостных спортивных площадок включена в площадь покрытий по участку. Площадь застройки по территории спортивной зоны, при отсутствии зданий и сооружений, равна нулю.

9. На листе 2 откорректированной текстовой части (изм. 1 зам. от 11.2016 г.) представлена таблица суммарных показателей по разделу ПЗУ, с сохранением имеющейся структуры: всего, в том числе по территории школы, детсада, хоззоны с водозабором; по территории спортивных площадок.

По санитарно-эпидемиологическим требованиям

10. Представлено санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по РБ от 16.12.2016 г. № 02.25.01.000.Т.000064.12.16 о соответствии проекта расчетной санитарно-защитной зоны проектируемой котельной, разработанного с учетом воздействия на атмосферный воздух выбросов вредных веществ и шума, государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.

11. Для обеспечения нормативной продолжительности инсоляции в стене мастерской по обработке дерева и металла (1 этаж) по оси 1 предусмотрено дополнительное окно. Кабинет домоводства перенесен на южную сторону (2 этаж в осях 1-2/К-Н), где обеспечена нормативная инсоляция учебного помещения, а кабинет черчения – на северную (1 этаж в осях 2-3/П-С). Представлены измененные чертежи раздела АР листы 6, 7 изм. 1 от 11.2016 г.

3.2.4. Раздел «Архитектурные решения»

3.2.4.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.

В разделе АР выполнена модификация ранее рассмотренной документации:

– предусмотрен лифтовый подъёмник для МГН с 1 на 2 этаж здания школы;

– изменены форма и место расположения дополнительных входов в здание школы (вход в спортзал, оборудованный наружным пандусом для инвалидов, перемещён с фасада 1-2 на фасад А-И; добавлен вход в здание школы с участка по оси К в осях 8-9);

– наружная отделка здания заменена с вентилируемых фасадов с облицовкой стальными кассетами толщиной 1,2 мм с ПВДФ-покрытием разных цветов на тонкослойную декоративную штукатурку по системе «Церезит»;

– отделка цоколя, боковых поверхностей крылец, лестниц и пандусов заменена с облицовки сплитерным блоком «Бессер» на облицовку местным камнем-плитняком;

– изменено назначение помещений техподполья здания школы: на отметке –2,520 запроектированы венткамера и узел управления; на отм. –2,420 – водомерный узел и помещения для прокладки инженерных сетей;

– понижена отметка пола техподполья здания детского сада: на отметке –2,520 запроектированы венткамера и насосная пожаротушения; на отм. –2,420 – водомерный узел, узел управления, кладовая для отработанных ламп и помещения для прокладки инженерных сетей;

– в мастерской по обработке дерева и металла на 1 этаже здания пробито дополнительное окно в наружной стене по оси 1 в интервале осей Р-С, для обеспечения требуемой инсоляции помещения;

– изменено месторасположение кабинета домоводства и кабинета черчения-ИЗО с учетом обеспечения требуемой инсоляции помещения мастерской кулинарии.

Лифтовый подъёмник для МГН с 1 на 2 этаж здания школы запроектирован в интервале осей 6-7/П-С, у внутренней несущей стены здания, с уменьшением площади помещения рекреации на 1 этаже и помещения артистической актового зала на 2 этаже. Вход в лифт предусмотрен: на 1 этаже – из рекреации, на 2 этаже – из коридора. Кабина подъемника – проходная, вход и выход на 1-2 этажах осуществляются с разных сторон.

Для доступа в проектируемое здание со стороны участка, на стыке школы и детского сада, по оси К в осях 8-9 предусмотрен дополнительный вход через тамбур, с устройством крыльца с ограждением.

Эвакуационный выход из спортзала, оборудованный наружным пандусом для инвалидов, перемещён с фасада 1-2 на фасад А-И. Вдоль стены спортивного зала по оси 2 запроектирован прямолинейный наружный пандус с двумя маршами, длиной по 9,0 м.

Полы техподполья в здании школы и детского сада приняты на одной отметке. Внутренний пандус на перепаде полов исключён.

Проектируемая газовая котельная МК-В-1,0 – 1-этажное блочно-модульное здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 12,01×3,34 м, со стенами и кровлей из трёхслойных металлических сэндвич-панелей.

Котельная поставляется на площадку в виде металлического блок-контейнера полной заводской готовности и устанавливается на подготовленный бетонный фундамент.

На отм. 0,000 в котельной запланировано два помещения:

– основной машинный зал с 2 газовыми водогрейными котлами RS-D500 и RS-D400, насосами, теплообменниками и другим технологическим оборудованием;

– отсек для резервуара с аварийным дизтопливом.

Для входа в указанные помещения с улицы на фасаде Б-А предусмотрены 2 утеплённые двери. Для освещения машинного зала на фасадах А-Б и Б-А запланирована установка трёх окон.

Приточная вентиляция машинного зала обеспечивается двумя жалюзийными решётками на торцах здания, вытяжная вентиляция – дефлектором на кровле.

Продукты сгорания от котлов отводятся по двум металлическим горизонтальным дымоходам через отверстия в наружной стене котельной на торцевом фасаде 2-1 в двухветвевую дымовую трубу, высотой 11,6 м.

Наружная отделка котельной, с учётом установки её на участке проектируемой школы с детским садом, предусмотрена в цветовой гамме, соответствующей отделке здания школы: сте-

ны, угловые элементы, дымовая труба – светлая слоновая кость (RAL-9002); кровля – красный рубин (RAL-3003); окна, двери, жалюзийные решётки – шоколад (RAL-3005).

3.2.4.2. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в раздел в процессе проведения экспертизы.

1. В разделе АР (Изм. 1 зам. от 11.2016 г.) представлены листы «План этажа с расстановкой технологического оборудования» и «Фасады» технического паспорта на проектируемое здание блочно-модульной котельной, с указанием основных габаритных размеров здания, мест расположения входных дверей, окон, вентиляционных решёток, дымоходов.

2. По зданию блочно-модульной котельной определена и представлена таблица ТЭП (этажность, площадь застройки, общую площадь, строительный объём, численность персонала), в соответствии с требованиями СП 56.13330.2011 «Производственные здания».

3. В связи с расположением здания блочно-модульной котельной на участке проектируемой школы с детским садом даны предложения по цветовому решению (стены, кровля, окна, наружные двери, вентиляционные решётки, угловые элементы, дымовая труба).

3.2.5. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» в части конструктивных решений фундаментов

3.2.5.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.

Уровень ответственности – нормальный. Класс – КС-2.

Данная проектная документация является модифицированной проектной документацией. Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. 0,000 были рассмотрены в составе проектной документации «Основная общеобразовательная школа на 108 ученических мест с детским садом на 90 мест в с. Абызово Караидельского района Республики Башкортостан», по которой выдано положительное заключение ГАУ Управление государственной экспертизы Республики Башкортостан от 29.06.2015 г. № 02-1-4-0232-15.

Модифицированная проектная документация содержит изменения проектного решения выше отм. 0,000:

– в осях 6-7/П-С (школа) предусмотрена подъемная платформа на отметках 1-2-го этажей;

– запроектировано утепление наружных стен (школа, детский сад, спортзал) минераловатными плитами толщиной 120(110) мм ТехноФас ТехноНиколь по фасадной системе Ceresit с защитно-декоративной штукатурным слоем (взамен вентилируемой фасадной системы);

– предусмотрена перепланировка помещений (частично) с устройством кирпичных перегородок.

По наружным размерам и координационным осям здание не изменяется. Несущие конструкции не затрагиваются.

Здание 1-2-х этажное с техподпольем и холодным чердаком. Здание в плане сложной формы размерами максимально в осях 98,99×41,40 м. Предусмотрены деформационные осадочные швы по осям И/1-2 и 9/И-Л между проектируемыми блоками школы, спортзала и детского сада:

– школа запроектирована с размерами в осях 65,6×17,0 м в плане, по оси 6 предусмотрен температурный деформационный шов;

– детский сад размерами в осях 32,6×22,38 м в плане;

– спортзал размерами в осях 24,0×12,0 м в плане.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 310,25 м (школа, детский сад). Отметка пола спортзала -0,450 м (абс. отм. 309,80 м).

Высота этажа 3,90 м (школа), 3,30 м (детский сад), низ ферм покрытия спортзала на отметке +5,610 м. Отметка пола техподполья -2,420 м и частично -2,520 м (технические помещения).

Конструктивная схема здания – жесткая с несущими поперечными и продольными кирпичными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен с горизонтальными дисками перекрытий.

Фундамент – ленточный сборный из бетонных плит по ГОСТ 13580-85 по песчаной подготовке толщиной 100 мм. Отметка подошвы фундамента -3,530 м (абс. отм. 306,72 м). Обратная засыпка пазух фундамента предусмотрена местным непучинистым грунтом проектной плотности. Планировочные угловые отметки земли 309,15...308,30 м.

Стены подземной части – сборные из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78. В углах и пересечениях стен предусмотрены связевые арматурные сетки через два ряда блоков по высоте кладки.

Отмостка шириной – 1,5 м.

Цокольные участки наружных стен выше планировочного уровня земли запроектированы из бетонных блоков ГОСТ 13579-78 с утеплением плитами ТехноБлок толщиной 70...110 мм с облицовкой камнем местных пород.

Утепление стен техподполья ниже планировочной отметки земли – плиты экструзионного пенополистирола Техноплекс ТехноНиколь толщиной 60 мм с защитной мембраной Planter.

Горизонтальная гидроизоляция стен - 2 слоя Унифлекс по ТУ 5774-001-17925162-99.

Вертикальная гидроизоляция стен техподполья – окрасочная горячим битумом за 2 раза.

КТП

Строительство комплектной трансформаторной подстанции полной заводской готовности выполняет сетевая компания.

Отметка верха фундамента соответствует абсолютной отметке 308,10 м. Планировочные угловые абсолютные отметки 307,95 м.

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 250 мм из бетона класса В15 W4 F100 с армированием класса А-III по ГОСТ 5781-82. Подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. В основании фундаментной плиты предусмотрена подушка из ПГС толщиной 0,5 м проектной плотности.

Гидроизоляция фундаментной плиты - окрасочная битумная.

ДЭСК

Полной заводской готовности.

Отметка верха фундамента соответствует абсолютной отметке 308,15 м. Планировочные угловые абсолютные отметки 308,00 м.

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 250 мм из бетона класса В15 W4 F100 с армированием класса А-III по ГОСТ 5781-82. Подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. В основании фундаментной плиты предусмотрена подушка из ПГС толщиной 0,5 м проектной плотности.

Гидроизоляция фундаментной плиты - окрасочная битумная.

Блочная котельная

Блочная котельная полной заводской готовности.

Отметка верха фундамента соответствует абсолютной отметке 308,10 м.

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 250 мм из бетона класса В15 W4 F100 с армированием класса А-III по ГОСТ 5781-82. Подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. В основании фундаментной плиты предусмотрена подушка из ПГС толщиной 0,5 м проектной плотности.

Фундамент под дымовую трубу – монолитный столбчатый высотой 2,0 м размерами в плане 2,9×2,9 м из бетона класса В20 W4 F100 по бетонной подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Армирование предусмотрено пространственными каркасами и сетками из арматуры класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Для анкерного крепления трубы предусмотрены монолитные железобетонные банкетки высотой 1,0 м.

Крепление дымовой трубы, поставляемой с котельной, предусматривается согласно решениям ООО «Завода котельного оборудования», г. Туймазы.

Гидроизоляция фундаментной плиты – окрасочная битумная.

Водонапорная башня емк. 15 м³

Башня – заводского изготовления системы Рожновского по типовому проекту № 901-5-29 альбом 1.

Водонапорная башня состоит из стального бака цилиндрической формы и стальной цилиндрической опоры высотой 18,0 м диаметром опоры 1220 мм.

За относительную отметку 0,000 принята отметка верха фундамента, соответствующая абсолютной отметке 307,70 м.

Фундамент – монолитный из бетона класса В15 диаметром 5,0 м высотой 2,8 м с конструктивным армированием и закладными деталями для крепления ствола.

Обваловка грунтом предусмотрена высотой 2,45 м.

Гидроизоляция бетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом – окрасочная битумная за 2 раза.

Пожарный резервуар V=100 м³ (2 шт.)

По типовому проекту 901-4-63.83.

Резервуар V=60 м³

Резервуар подземной установки горизонтальный металлический диаметром 2,8 м заводского изготовления. Для защиты от промерзания резервуары обвалованы грунтом толщиной 1,2 м. Планировочная абсолютная отметка земли 308,60 м.

За относительную отметку 0,000 принята отметка низа резервуара, соответствующая абсолютной отметке 304,60 м.

Запроектирована установка резервуара с креплением хомутами от всплытия к монолитной фундаментной плите толщиной 840 мм из бетона класса В10 с конструктивным армированием. Подготовка бетонная.

Гидроизоляция – битумно-минеральное покрытие.

Резервуар V=100 м³

Резервуар подземной установки горизонтальный металлический диаметром 3,2 м заводского изготовления. Для защиты от промерзания резервуары обвалованы грунтом толщиной 1,2 м. Планировочная абсолютная отметка земли 307,70 м.

За относительную отметку 0,000 принята отметка низа резервуара, соответствующая абсолютной отметке 303,28 м.

Запроектирована установка резервуара с креплением хомутами от всплытия к монолитной фундаментной плите толщиной 900 мм из бетона класса В10 с конструктивным армированием. Подготовка бетонная.

Гидроизоляция – битумно-минеральное покрытие.

Теневые навесы (2 шт.)

Сооружение одноэтажное, размерами в плане в осях 16,2×3,6 м. Крыша – односкатная с отметкой кровли +2,760…+3,300 м.

Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. 0,000 были рассмотрены в составе проектной документации «Основная общеобразовательная школа на 108 ученических мест с детским садом на 90 мест в с. Абызово Караидельского района Республики Башкортостан», по которой выдано положительное заключение ГАУ Управление государственной экспертизы Республики Башкортостан от 29.06.2015 г. № 02-1-4-0232-15.

Конструктивная схема – каркасная. Пространственная жесткость обеспечивается стальным каркасом с жесткой заделкой стоек в фундамент.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 308,65 м (навес 2а), 308,00 м (навес 2б). Планировочные угловые отметки земли 308,50…307,85 м.

Фундамент – буронабивные сваи диаметром 300 мм из бетона класса В15 длиной 1400…1800 мм, до отметки -2,050…-2,450 м предусмотрено заполнение ПГС на высоту 300 мм.

Горизонтальная гидроизоляция участков стен – 2 слоя Унифлекс.

Тепловая сеть

Теплотрасса запроектирована в непроходных каналах из монолитного железобетона.

Каналы – монолитные стены толщиной 200 мм на монолитном основании из армированного бетона класса В15 толщиной 200 мм по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Тепловая камера – из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* по монолитному железобетонному днищу толщиной 200 мм. Под днищем предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм по уплотненному грунту.

Покрытие тепловых камер и каналов, балки покрытия тепловой камеры – по серии 3.006.1-2/87.

По плитам покрытия предусмотрена цементная стяжка и гидроизоляция из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике.

Гидроизоляция наружной поверхности канала – 2 слоя гидроизола, по стенам предусмотрена прижимная стенка толщиной 65 мм из керамического полнотелого кирпича.

3.2.5.2. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в раздел в процессе проведения экспертизы.

1. Конструктивное решение фундамента, после уточнения раздела ПЗУ, не изменяется. Представлено гарантийное письмо Администрации МР Бурзянский район РБ от 23.11.2016 г. № 1466 о предусмотренном по отдельному проекту строительстве дамбы для защиты от затопления паводковыми водами.

2. Отметка пола техподполья (школа, детский сад) принята -2,420 м (взамен -2,160 м) согласно разделу АР. Изменения внесены в листы 3971-1-01-КР-3изм(нов).

3. Предусмотрена гидроизоляция в составе полов техподполья на отм. -2,520 м (технические помещения школа, детский сад) из слоя Техноэласт (взамен материала бикроэласт). Изменения внесены в листы 3971-1-01-КР-24, 29, 30изм(нов). Откорректировано конструктивное решение цоколя (школа, детский сад, листы 3971-1-01-КР-35изм, КР-28изм,нов).

В проектной документации раздела КР указан максимальный уровень подъёма воды при 1% обеспеченности 308,43 м (уточненные данные отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ГУП – Институт «Башагропромпроект» РБ заказ № 3971-1-ИГИ.ПЗ в 2016 г.). Изменения внесены в листы 3971-1-01-КР-9изм, 26изм, 32изм.

4. В проектной документации представлено конструктивное решение по фундаментам проектируемых блочной котельной с дымовой трубой, резервуаров 100 м³ и 60 м³, конструктивное решение теневых навесов, КТП, ДЭСК, пожарных резервуаров. Вновь представлены листы 3971-1-15-АС-4, 19-АС-1, 11-АС-1, 2а, 2б-АС-1…7, 20-АС-1, 21-АС-1, 2).

Представлено конструктивное решение тепловых сетей. Вновь представлены листы 3971-1-ТС-КЖ-1…5.

Откорректировано проектное решение подземного резервуара 60 м³ (обваловка грунтом предусмотрена на высоту 1,2 м). Изменения внесены в лист 3971-1-11-АС-1изм(нов).

В проектной документации представлена водонапорная башня емкостью 15 м³ по типовому проекту 901-5-29 согласно подразделу «Система водоснабжения».

Устройство подушки из ПГС предусмотрено толщиной 0,5 м (взамен 1,4 м). Изменения внесены в листы 3971-1-15-АС-2изм (блочная котельная), 20-АС-1изм (КТП), 21-АС-2изм (ДЭСК).

Буронабивные сваи фундамента теневого навеса 2а предусмотрены длиной 1,8 м (взамен 1,4 м) при устройстве насыпи с отметки 307,60 до планировочной отметки 308,50 м (раздел ПЗУ) и отметке кровли несущего слоя ИГЭ-1 307,10 м (отчет ИГИ). Изменения внесены в лист 3971-1-2а,2б-АС-8изм(нов).

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

3.2.6.1. Подраздел «Система электроснабжения» в части внешних сетей электроснабжения

3.2.6.1.1. Описание основных решений (мероприятий) по подразделу.

Электроснабжение школы на 108 мест с детским садом на 90 мест предусмотрено согласно технических условий № 59 от 03.09.2016 г. выданных ООО «БашЭнергоСервис». Строительство ВЛ-10 кВ, переустройство существующих ВЛ-10 кВ, ВЛ-0,4 кВ, трансформаторной подстанции на 630 кВА выполняет сетевая организация. В качестве основного источника

электроснабжения принята ВЛ-10 кВ Ф62-16.

Вынос существующих сетей с территории строительства выполняет сетевая организация.

В качестве резервного источника электроснабжения предусмотрена дизельная электростанция типа ДЭСК мощностью 315 кВА.

От РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции и РУ-0,4 кВ ДЭС предусмотрена прокладка кабельных линий 0,4 кВ кабелями 2ААБ2лУ-1,0 сечением 4×95 мм² до ВРУ здания. Длина трассы от РУ-0,4 кВ ТП до ВРУ – 120 м, от РУ-0,4 кВ ДЭС до ВРУ – 90 м. От ТП и ДЭС предусмотрено электроснабжение блочной котельной двумя взаимно резервируемыми кабельными линиями кабелем ААБ2лУ-1,0 сечением 4×16 мм² длинной 100 и 70 м соответственно.

От станций управления и защиты, устанавливаемых в школе, до насосных станций на скважинах прокладываются кабельные линии ВВБ 4×6 мм². Станции управления и защиты насосными станциями присоединяются к ВРУ школы.

Для контроля уровня в резервуарах от пожарного поста прокладываются кабельные линии ВВБ 3×2,5 мм².

По степени надежности электроснабжения к первой категории относятся электроприемники противопожарных устройств, пожарной сигнализации, аварийного и эвакуационного освещения, остальные – ко второй категории. Установленная мощность составляет 322 кВт, расчетная – 257 кВт, в том числе школы – 238 кВт, котельной – 19 кВт.

Освещение территории школы с детским садом выполнено прожекторами, установленными на внешних стенах по периметру здания. Освещение спортивных площадок выполнено прожекторами на железобетонных опорах. Электроснабжение наружного освещения выполнено от ВРУ здания, управление освещением осуществляется пакетными выключателями, установленными в пожарном посту.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии в электрощитовой здания устанавливается вводно-распределительное устройство серии ВРУ1 и распределительные щиты серии ШРЭ. Для электроснабжения потребителей первой категории предусмотрено ВРУ с АВР.

Для электроприемников до 1 кВ принята система электроснабжения и заземления типа TN-C-S, в части сети нулевой рабочий и нулевой защитный проводники объединены на РУ-0,4 кВ ТП и ДЭС, разделение нулевого рабочего и нулевого защитного проводников выполнено на ВРУ.

Предусмотрены решения по защитному заземлению оборудования; система основного и дополнительного уравнивания потенциалов, Предусмотрена молниезащита здания по III категории.

3.2.6.1.2. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в подраздел в процессе проведения экспертизы.

1. В подраздел *«Система электроснабжения»* в части внешних сетей электроснабжения в процессе проведения экспертизы оперативные изменения не вносились.

3.2.6.2. Подраздел «Система водоснабжения»

3.2.6.2.1. Описание основных решений (мероприятий) по подразделу.

Представлены технические условия Администрации МР Бурзянский район РБ от 22.12.2015 г. № 2085 и от 27.09.2016 г. № 1249 на водоснабжение объекта «Строительство школы на 108 уч. мест с детским садом на 90 мест в микрорайоне «Агидель» с. Старосубхангулово МР Бурзянский район РБ».

Источником водоснабжения объекта «Строительство школы на 108 уч. мест с детским садом на 90 мест в микрорайоне «Агидель» с. Старосубхангулово МР Бурзянский район РБ» являются две проектируемые скважины (1 – рабочая, 1 – резервная), расположенные рядом с территорией проектируемого объекта.

Согласно представленному проекту бурения на проектируемые скважины, выполненному ГУП – Институт «Башагропромпроект» РБ шифр 3971-1-ПБС Том 23, дебит скважины составляет 86,4 м³/сут (1 л/с), глубина 25 м. Статический уровень в скважине составляет 14 м, динамический уровень – 18 м.

В проектируемых скважинах предусмотрена установка скважинных насосов марки ЭЦВ 4-2,5-65, производительностью 2,5 м³/ч. Насосная станция над скважиной принята по типовому проекту 901-2-177.91.

Для регулирования подачи расхода воды и обеспечения необходимого напора для здания школы с детским садом предусмотрена установка водонапорной башни ёмкостью 15 м³ и высотой ствола 18 м, диаметром опоры 1220 мм. Водонапорная башня принята по п.тр. 901-5-29 альбом 1.

Оборудование водонапорной башни состоит из подающего, отводящего трубопроводов, переливной и спускной труб. На переливной трубе предусмотрена установка гидрозатвора. Отвод воды по спускному и переливному трубопроводам отводится в открытый бетонированный лоток. Запорно-регулирующая арматура размещается в водопроводном колодце, который расположен у подножия башни.

Работа скважинных насосов предусмотрена по верхнему и нижнему уровням воды в ёмкости водонапорной башни.

Полезный объём водонапорной башни составляет 35 м³.

Регулирующий объём составляет 8,94 м³.

Водообмен в водонапорной башне составляет 1,26 суток (29,76 часов).

Максимальный срок восстановление пожарного запаса воды в пожарных резервуара составляет не более 72 часов.

В проектной документации запроектирован тупиковый хозяйственно-питьевой водопровод диаметром 110 мм от водонапорной башни на территорию объекта «Строительство школы на 108 уч. мест с детским садом на 90 мест в микрорайоне «Агидель» с. Старосубхангулово МР Бурзянский район РБ».

Вводы хозяйственно-питьевого водопровода выполнены:

– в здание школы – диаметром 110 мм;

– в блочную котельную – диаметром 65 мм с совместной прокладкой с теплосетью в общем канале.

Источником наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения проектируемого объекта являются два проектируемых прямоугольных железобетонных резервуара по т.п. 901-4-63.83 объёмом 100 м³ каждый в полузаглубленном исполнении с обваловкой, расположенные на территории проектируемой площадки.

Заполнение пожарных резервуаров предусмотрено по пожарному рукаву от пожарного гидранта, установленного на тупиковом проектируемом водопроводе диаметром 110 мм.

Для обеспечения пожаротушения проектируемых объектов запроектирована система противопожарного водоснабжения, включающая резервуары противопожарного запаса воды, встроенную в здание детского сада насосную станцию пожаротушения, внутренний противопожарный водопровод детского сада, наружный противопожарный водопровод от резервуаров – два всасывающих трубопровода диаметром 108×4 мм / 76×3,5 мм и два отводящих трубопровода диаметром 219 мм к приёмным колодцам для наружного пожаротушения передвижными средствами.

По подразделу «Система водоснабжения» представленному на рассмотрение проектной документации «Строительство школы на 108 уч. мест с детским садом на 90 мест в микрорайоне «Агидель» с. Старосубхангулово МР Бурзянский район РБ» применена проектная документация по объекту «Основная общеобразовательная школа на 108 ученических мест с детским садом на 90 мест в с. Абызово Караидельского района Республики Башкортостан», по которой выдано положительное заключение ГАУ Управление государственной экспертизы Республики Башкортостан от 29.06.2015 г. № 02-1-4-0232-15.

Расчётные расходы воды приняты:

– холодной воды (с учётом горячей воды) на школу с детским садом – 20,80 м³/сут; 12,30 м³/ч; 4,67 л/с, в том числе

- холодной воды на школу с детским садом – 13,82 м³/сут; 8,14 м³/ч; 3,21 л/с;
- на нужды котельной – 0,18 л/с;

▪ на горячее водоснабжение школы с детским садом – 6,97 м³/сут; 4,41 м³/ч; 1,89 л/с;

– на наружное пожаротушение – 15 л/с;

–на внутреннее пожаротушение – 2,5 л/с (одна струя).

Наружные сети хозяйственно-питьевого водопровода приняты из полиэтиленовых напорных труб диаметром 110 мм ПЭ 100 SDR 17 марки «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Наружная сеть противопожарного водопровода предусмотрена к прокладке из стальных электросварных труб диаметром 76×3,5, 108×4, 219 мм.

Для стальных труб наружной прокладки предусмотрена наружная антикоррозионная изоляция «весьма усиленного» типа.

Основание для водопровода из полиэтиленовых труб – подготовка из песчаного грунта толщиной 100 мм.

Здания школы и детского сада

В зданиях школы и детского сада предусмотрены системы:

– хозяйственно-питьевой водопровод;

– противопожарный водопровод (для детского сада);

– горячее водоснабжение с циркуляцией.

Потребный напор на вводе хозяйственно-питьевого водопровода в школу, в детский сад – 13 м.

Расчётный гарантированный напор на вводе хозяйственно-питьевого водопровода в здание школы – 15,76 м.

На вводе хозяйственно-питьевого водопровода в здание школы предусмотрен водомерный узел со счётчиком ВМХ-50, предусмотрена установка двух бактерицидных ламп марки DUV-1a-250N MST (1 – рабочая, 1 – резервная), производительностью 17 м³/ч.

На обводной линии водомерного узла установлена задвижка с ручным приводом.

Для обеспечения потребного напора в сети противопожарного водопровода детского сада предусмотрена установка двух насосов марки К 20/30 (1 – рабочий, 1 – резервный) производительностью 20 м³/ч, напором 30 м. Установка пожарных насосов предусмотрена «под залив»: абсолютная отметка оси пожарных насосов – 308,05 м, отметка верхнего уровня воды в пожарных резервуарах – 309,64 м.

Насосы установлены в техподполье, в помещении в осях 10-12/Д-Ж, имеющем отдельный выход наружу.

Схема разводки магистральных сетей систем хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода – тупиковая, с нижней разводкой по техподполью.

Внутреннее пожаротушение детского сада осуществляется пожарными кранами диаметром 50 мм с длиной пожарного рукава 20 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм. Всего к установке принято 8 пожарных кранов. Пожаротушение неотапливаемого чердака предусмотрено от пожарных кранов, установленных на сухотрубном участке противопожарного водопровода. При этом на сухотрубной сети в отапливаемом помещении второго этажа установлена задвижка с электроприводом.

Горячее водоснабжение – централизованное, с циркуляцией, от проектируемой блочной котельной. Температура воды в системе горячего водоснабжения – 60°С.

Расчётные расходы горячей воды приняты:

– на горячее водоснабжение школы с детским садом – 6,97 м³/сут; 4,41 м³/ч; 1,89 л/с;

– горячей воды в циркуляционном трубопроводе – 0,47 л/с.

Гарантированный расчётный напор на вводе трубопровода горячей воды в здание школы из котельной– 29,5 м.

Требуемый напор горячей воды на вводе в здание школы – 14 м.

Подача воды в котельную предусмотрена транзитом через здание школы после водомерного узла по водопроводу диаметром 65 мм с прокладкой в канале теплосети. Ввод подающего и циркуляционного трубопроводов системы горячего водоснабжения выполнен из канала теплосети диаметром 65 мм и 50 мм соответственно.

Схема разводки магистральных сетей горячего водоснабжения – кольцевая, с нижней раз-

водкой по техподполью.

При температуре приготовления горячей воды Т=60°С, в пищеблоке при школе, у моечных ванн буфетной при групповых детского сада предусмотрены электроводонагреватели, присоединённые к системе горячего водоснабжения по схеме догрева до температуры не менее Т=65°С.

В помещениях туалетных групповых ячеек, где установлены души, предусмотрена установка полотенцесушителей, присоединённых к системе горячего водоснабжения по схеме, обеспечивающей постоянное обогревание их горячей водой.

Для обеспечения температуры горячей воды, подаваемой к водоразборной арматуре душей и умывальников в умывальных детского сада, не выше Т=37°С, в системе горячего водоснабжения, предусмотрена установка термосмесителей.

Внутренние сети систем хозяйственно-питьевого водопровода и горячего водоснабжения выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб, подводки к санитарно-техническим приборам – из полипропиленовых труб РАНДОМ СОПОЛИМЕР PN 20.

Сеть противопожарного водопровода детского сада принята к прокладке из стальных водогазопроводных оцинкованных труб.

Все трубопроводы систем холодного и горячего водоснабжения, прокладываемые в неотапливаемых помещениях техподполья, чердака, в помещениях со скрытой прокладкой, покрываются тепловой изоляцией – трубками системы «К-FLEX».

3.2.5.2.2. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в подраздел в процессе проведения экспертизы.

1. По водозаборным скважинам:

– представлено заключение ГУП «Башгеолцентр» от 10.03.2016 г. № 01-01/070.

– выполнена привязка типового проекта 901-2-177.91, альбом I с учётом принятых проектных решений по водозаборным скважинам. Указана марка насоса, производительность, напор с учётом принятых проектных решений по водонапорной башни и глубины скважины (п. 17 а, в, е, з Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утверждённого постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87; постановление Правительства РФ № 145 от 05.03.2007 г. (с изменениями на 23.09.2013 г. «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», п. 17; ГОСТ Р 21.1101-2013, п. 4.1.9).

На контроль заказчику. В случае несоответствия фактического дебита скважин принятому ожидаемому дебиту в проекте бурения скважины, проектная документация по водоснабжению объекта «Строительство школы на 108 уч. мест с детским садом на 90 мест в микрорайоне «Агидель» с. Старосубхангулово МР Бурзянский район РБ» подлежит корректировке.

По водонапорной башне:

– представлен расчёт регулирующей ёмкости водонапорной башни (3971-1-ИОС.2,ИОС.3 изм. от 12.16).

– представлен расчёт производительности, напора насоса с высотной схемой водозабора и водонапорной башни с указанием отметок установки насоса в скважине, динамический, статический уровни воды, отметки земли водозабора, водонапорной башни (постановление Правительства РФ № 145 от 05.03.2007 г. (с изменениями на 23.09.2013 г. «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», п. 17; ГОСТ Р 21.1101-2013, п. 4.1.9) (3971-1-ИОС.2, ИОС.3 изм. от 12.16).

2. Представлен расчёт по обеспечению расхода воды на восстановление пожарного запаса воды в резервуарах с учётом обеспечения нормативного срока не более 72 часов (СП 8.13130.2009, п. 6.4 с изм. 1; 3859-1-ПЗ, лист 12 от 12.16).

3. Отметки техподполья относительно нуля здания школы с детским садом в разделе «Водоснабжение» приведены в соответствие с отметками относительно нуля раздела «Архитектурные решения» (чертёж 3971-1-01-ИОС.2.1, ИОС.3.1, лист 3).

4. В пояснительной записке и на листе общих данных устранены разночтения по требуемым и гарантированным напором воды на вводе водопровода в здание школы. Указан требуе-

мый и гарантированный напоры в сети горячего водоснабжения на вводе в здание школы. Представлен расчёт, в котором приведена отметка водопровода, от которой принят расчёт требуемого и гарантированного напора воды на вводе в здание (постановление Правительства РФ № 145 от 05.03.2007 г. (с изменениями на 23.09.2013 г. «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», п. 17; ГОСТ Р 21.1101-2013, п. 4.1.9). Устранены разночтения по отметкам ввода водопровода в здание школы (чертёж 3971-1-00-ИОС.2, лист 5 изм. от 12.16 чертёж 3971-1-01-ИОС.2.1, ИОС.3.1, листы 2, 9 изм. от 12.16).

5. Увеличена производительность бактерицидных ламп до 17 м³/ч. Принята марка DUV-1a250-N MST (1 – рабочая, 1 – резервная) (3859-1-ПЗ, в) изм.); чертёж 3971-1-01-ИОС.2.1, ИОС.3.1, лист 1 изм.).

6. Из проектной документации исключена установка ранее предусмотренных напорных мембранных баков ёмкостью 200 литров под помещением кабинета мастерской кулинарии (СНиП 2.04.01-85*, п. 12.4 применительно; чертёж 3971-1-01-ИОС.2.1, ИОС.3.1, лист 2).

7. По пожаротушению:

– устранены разночтения по марке пожарных насосов в пояснительной записке и проектной документации (3971-1-ПЗ е) изм.; чертёж 3971-1-01-ИОС.2.1, ИОС.3.1, лист 2);

– представлена высотная схема резервуаров с указанием планировочных отметок земли, отметок перекрытия. Представлен расчёт насоса по определению вакуумметрической высоты всасывания (от расчётного минимального уровня воды) или требуемого заводом-изготовителем необходимый подпор со стороны всасывания, а также потери напора во всасывающем трубопроводе, температурные условия и барометрическое давление (СП 8.13130.2009, п. 7.2);

– на высотной схеме указан расчётный минимальный уровень воды (306,50 м), предохраняющий насосы от захвата воздуха (сухого хода) (СП 8.13130.2009, п. 7.2; чертёж 3859-1-01-ВК, лист 5 изм. от 12.16);

– в текстовой части приведены сведения по измерению уровней воды и их контролю в резервуарах пожарного запаса воды (СП 8.13130.2009, п. 10.6; протокол технического совещания Госкомжилстройнадзора от 27.04.2016 г.).

– в пояснительной записке отражены проектные решения по наружному пожаротушению объекта принятые в графической части (3859-1-ПЗ, лист 11 изм. от 12.16).

8. Приведены расход холодной и горячей воды на здание детского сада, расход горячей воды в циркуляционном трубопроводе.

Представлены откорректированные схемы В1, Т3, Т4 с учётом представленного изменённого плана техподполья с сетями холодного и горячего водоснабжения (чертёж 3971-1-01-ИОС.2.1,ИОС.3.1, листы 9 изм., 12 изм. от 12.16).

Подключение водопровода на котельную предусмотрено после общего водомерного узла, установленного на вводе в здание школы (СП 30.13330.2012, п. 7.2.1; чертёж 3971-1-01-ИОС.2.1,ИОС.3.1, листы 2 изм., 9 изм. от 12.16).

Уменьшен диаметр ввода водопровода до 65 мм в котельную (Таблицы для гидравлического расчёта под редакцией Шевелёва). Уменьшен диаметр до 65 мм подающего трубопровода из котельной в здание школы в соответствии с выявленными недостатками раздела ТС (чертёж 3971-1-01-ИОС.2 лист 5 изм. чертёж 3971-1-01-ИОС.2.1,ИОС.3.1, листы 2 изм., 9 изм. от 12.16).

По санитарно-эпидемиологическим требованиям

9. Представлен протокол лабораторных исследований воды (№ П-3345 от 30.12.2016 г.), отобранной из скважины централизованной системы питьевого водоснабжения, расположенной в микрорайоне «Агидель» с. Старосубхангулово МР Бурзянский район РБ, ул. Мусы Гареева, 17. Проба воды в объеме проведенных исследований соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Лабораторные исследования выполнены испытательным лабораторным центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

10. Представлено санитарно-эпидемиологическое заключение ТО Управления Роспо-

требнадзора по Республике Башкортостан № 02.25.01.000.Т.000062.12.16 от 16.12.2016 г. о соответствии проекта зоны санитарной охраны водозабора и водопровода «Строительство школы на 108 уч. мест с детским садом на 90 мест в микрорайоне «Агидель» с. Старосубхангулово МР Бурзянский район РБ» государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, в том числе: СанПиН 2.1.4.1110-02, СанПиН 2.1.4.1074-01.

3.2.5.3. Подраздел «Система водоотведения» в части внешних сетей водоотведения

3.2.5.3.1. Описание основных решений (мероприятий) по подразделу.

Представлены технические условия Администрации МР Бурзянский район РБ от 27.09.2016 г. № 1249 на водоотведение объекта «Строительство школы на 108 уч. мест с детским садом на 90 мест в микрорайоне «Агидель» с. Старосубхангулово МР Бурзянский район РБ».

Отвод бытовых и производственных сточных вод от здания школы выполнен самотёком по проектируемой сети бытовой канализации диаметром 150 мм в проектируемый накопитель сточных вод (выгреб) объёмом 100 м³ (полезным объёмом 97 м³). В качестве накопителя сточных вод (выгреб) запроектирован резервуар стальной горизонтальный цилиндрический с антикоррозийной защитой внутренней и наружной поверхностей.

Отвод бытовых и производственных сточных вод от здания детского сада выполнен самотёком по проектируемой сети бытовой канализации диаметром 160 мм в проектируемый накопитель сточных вод (выгреб) номинальным объёмом 60 м³ (полезным объёмом 51,5 м³). В качестве накопителя сточных вод (выгреб) запроектирован резервуар стальной горизонтальный цилиндрический с антикоррозийной защитой внутренней и наружной поверхностей.

Накопители сточных вод (выгребы) предусмотрены: с вентиляцией в виде стояка, выведенного над поверхностью земли на 700 мм; с утеплённой крышкой; поплавковыми датчиками уровня марки НТ-М15-2.

Сброс производственных сточных вод от котельной выполнен в продувочный колодец, что отражено в разделе проектной документации марки ТМ.

Расчётные расходы сточных вод приняты:

– от школы – 17,68 м³/сут; 11,20 м³/ч; 5,98 л/с;

– от детского сада – 3,12 м³/сут; 3,48 м³/ч; 3,19 л/с.

Наружные сети бытовой канализации приняты к прокладке из полиэтиленовых (ПНД) раструбных гофрированных безнапорных труб диаметром 150 мм НПО «Стройполимер» по ТУ 2248-025-41989945-03.

Трубопровод из полимерных труб укладывается на грунтовое плоское основание с песчаной подготовкой толщиной не менее 100 мм.

На канализационной сети запроектированы колодцы по типовым проектным решениям ТПР 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов.

Здания школы и детского сада

В зданиях школы и детского сада предусмотрены системы:

– хозяйственно-бытовой канализации;

– производственной канализации (для пищеблока школы);

– производственной канализации (для буфетных детского сада);

– дренажной напорной канализации отвода сточных вод с пола заглубленных технических помещений.

Для сбора и отвода сточных вод от санитарно-технических приборов школы и детского сада предусмотрена система бытовой канализации.

Для пищеблока школы запроектированы раздельные системы бытовой канализации от санитарно-технических приборов и производственной канализации от технологического оборудования и технологических моек с отдельными выпусками. Уровень выпуска производственных сточных вод от технологического оборудования и моек пищеблока школы устроен в колодце выше уровня выпуска системы бытовой канализации школы. Технологическое оборудование подключается к канализации с разрывом струи не менее 20 мм. На концевых участках канализационных горизонтальных отводов производственной

канализации пищеблока предусмотрены «дыхательные стояки» (вентиляционные клапаны) для исключения засасывающего эффекта при залповых сбросах сточных вод из оборудования.

Для отвода производственных стоков от производственных моек, расположенных в буфетных в детском саду, запроектирована отдельная система производственной канализации. Мойки присоединяются к канализационной сети с разрывом струи не менее 20 мм. На концевых участках канализационных горизонтальных отводов производственной канализации буфетных предусмотрены «дыхательные стояки» (вентиляционные клапаны) для исключения засасывающего эффекта при залповых сбросах сточных вод из оборудования. Выпуск производственных сточных вод предусматривается в наружную сеть бытовой канализации на 200 мм выше выпуска бытовой канализации.

Канализация напорная предназначена для отвода сточных вод из приямков, расположенных в помещениях венткамер, узлов управления, водомерного узла, насосной станции пожаротушения, в сеть бытовой канализации через гидрозатвор. В каждом приямке устанавливается по два насоса Дренажник 110/6 (1 – рабочий, 1 – резервный), N=0,2 кВт.

Внутренние сети систем бытовой и производственной канализации приняты из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89. Выпуски бытовой и производственной канализации предусмотрены из полипропиленовых труб по ТУ 2248-010-52384398-2003.

Выпуски канализации, проложенные в зоне отрицательных температур, утеплены пенополиуретановой теплоизоляцией с покрытием, толщиной теплоизоляционного слоя – 30 мм.

3.2.5.3.2. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в подраздел в процессе проведения экспертизы.

1. Отметки техподполья относительно нуля здания школы с детским садом в подразделе «Система водоотведения» приведены в соответствии с отметками относительно нуля разделов «Архитектурные решения» (чертёж 3971-1-01-ИОС.2.1,ИОС.3.1, лист 3).

2. На профиле сети канализации (чертёж 3971-1-00-ИОС.3, лист 5 изм.) указаны отметки дна и верха накопителей (выгребов) сточных вод. Приведены полезные (рабочие) объёмы сточных вод по каждому накопителю. Проектные решения по накопителям приведены в соответствие с требованиями СП 31-106-2002, п.п. 5.3.6.1, 5.3.6.2; МДС 40-2.2000, п.п. 3.24÷3.30.

Устранено разночтение. Прокладка наружных сетей канализации предусмотрена из полиэтиленовых раструбных гофрированных безнапорных труб диаметром 150 мм НПО «Стройполимер» по ТУ 2248-025-41989945-03.

3. Сброс производственных сточных вод от котельной предусмотрен в продувочный колодец. Проектные решения по сбросу производственных сточных вод от котельной отражены в разделе 3971-1-ТМ.

4. Пояснительная записка и общие данные проектной документации по расходам сточных вод приведены в соответствие с расходами сточных вод, принятыми в проектной документацией по объекту «Основная общеобразовательная школа на 108 ученических мест с детским садом на 90 мест в с. Абызово Караидельского района Республики Башкортостан», по которой выдано положительное заключение ГАУ Управление государственной экспертизы Республики Башкортостан от 29.06.2015 г. № 02-1-4-0232-15.

3.2.5.4. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» в части внешних тепловых сетей

3.2.6.4.1. Описание основных решений (мероприятий) по подразделу.

3.2.6.4.1.1. Тепловые сети

Источником теплоснабжения является проектируемая автономная котельная.

По расположению на генплане – котельная отдельно стоящая, блочная.

По надёжности отпуска тепла относится ко второй категории.

Расчётная теплопроизводительность котельной определена по суммарной тепловой нагрузке на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение проектируемого объекта, 10% потерь в тепловой сети и составляет 0,854 МВт (0,735 Гкал/ч).

К установке принята модульная котельная МКВ-1,0 производства ООО «Завод котельного оборудования» г. Туймазы. (сертификат соответствия № РОСС RU.ME04.H00822, разрешение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на применение № РРС 41-000296).

Установленная мощность котельной – 0,90 МВт (0,774 Гкал/ч).

Котельная комплектуется изготовителем, согласно коммерческого предложения ООО «Завод котельного оборудования», одним котлом RS–D500 с газовой горелкой, одним котлом RS–D400 с комбинированной горелкой, насосным оборудованием, двумя теплообменниками горячего водоснабжения мощностью 200 кВт каждый, автоматической установкой дозирования комплексов «Etatron», тепловычислителем ТЭМ-106.

Тепловая схема котельной – одноконтурная, разработана для четырёхтрубной системы теплоснабжения.

Тепловой схемой предусмотрен отпуск сетевой воды для теплоснабжения систем отопления и вентиляции по отопительному графику 90-70°С и воды на нужды горячего водоснабжения температурой 65°С.

Основное топливо – природный газ коммунально-бытового назначения с низшей теплотворной способностью $Q_н^р$=8000 ккал/нм³.

Аварийное топливо – дизельное «ЕВРО».

Оборудование скомпоновано в утеплённом блок-модуле с размерами в плане 12,01×3,34 м, высотой 3,15 м.

Отвод дымовых газов – от каждого котла за счёт естественной тяги в металлические теплоизолированные дымовые трубы Ду300/Ду250, высотой 11 м, поставляемые с котельной.

Режим работы котельной – круглосуточный. Котельная работает в автоматическом режиме с периодическим контролем со стороны обслуживающего персонала.

Подключение теплосети предусмотрено в проектируемой автономной котельной.

Расчётный тепловой поток с учётом потерь в тепловой сети:

– на отопление и вентиляцию – 0,451 МВт (0,388 Гкал/ч);

– на горячее водоснабжение – 0,403 МВт (0,347 Гкал/ч).

Система теплоснабжения – четырёхтрубная с совместной прокладкой водопровода для питания котельной. Прокладка трубопроводов тепловой сети – подземная в монолитном железобетонном канале.

Компенсация тепловых деформаций решается за счёт углов поворота трассы.

Трубопроводы теплоснабжения – из стальных электросварных термообработанных труб по ГОСТ 10704-91 группы В, трубопроводы горячего водоснабжения – из водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Спуск воды из теплосети – в низшей точке (УТ1) через штуцеры с запорной арматурой и отводом воды в сбросной колодец.

Предусмотрена теплоизоляция трубопроводов. Антикоррозийное покрытие трубопроводов – эпоксидная эмаль ЭП-969 в три слоя.

3.2.6.4.2. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в подраздел в процессе проведения экспертизы.

3.2.6.4.2.1. Тепловые сети

1. На листе 1 комплекта ИОС4 расчётный расход тепла на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение откорректирован с учётом 10% потерь в тепловой сети и соответствует указанному в опросном листе на котельную.

2. Диаметры трубопроводов горячего и холодного водоснабжения приняты на основании гидравлического расчёта, труба ∅80×4,0 заменена на ∅65×4,0.

3. На плане тепловой сети (лист 2 комплекта ИОС4) дана привязка выхода тепловой сети из котельной согласно приложенных в комплект ТМ установочных чертежей МКВ-1,0.

Трасса тепловой сети выполнена из условия обеспечения самокомпенсации температурных удлинений трубопроводов за счёт Z-образного участка, указаны длины участков между элементами сети, изменено место размещения тепловой камеры и сбросного колодца.

4. На листе 3 комплекта ИОС4:

– откорректировано направление взгляда секущих плоскостей поперечных разрезов – от источника тепловой энергии;

– в разрезе 3-3 абсолютные отметки земли, дна канала, дна камеры и осей трубопроводов приведены в соответствии с указанными на профиле тепловой сети;

– схема выхода теплопроводов из котельной откорректирована в соответствии с указанными на чертеже «Габаритно-присоединительные размеры» завода-изготовителя котельной МКВ-1,0.

5. На профиле тепловой сети поверхность земли откорректирована по проектным отметкам, приведённым в разделе ПЗУ проектной документации. Соответственно откорректирован профиль теплосети, уклон теплотрассы принят к тепловой камере.

3.2.6.5. Подраздел «Сети связи» в части внешних сетей связи

3.2.6.5.1. Описание основных решений (мероприятий) по подразделу.

Предусмотрена прокладка на тросе на существующих железобетонных опорах цифрового кабеля связи КЦППэп-30×2×0,5, оптического кабеля ОК 8П от кабельного ящика, расположенного на существующей опоре связи по ул. Советской 13/1 до территории школы, длина трассы 320 м. При прохождении по территории школы, кабель прокладывается в земле.

Телефонизация здания выполнена в соответствии с техническими условиями № 23 от 05.09.2016 г. выданными Старосубхангуловским Линейно-техническим цехом (ЛТЦ) ПАО «Башинформсвязь».

Согласно техническим условиям № 24 от 05.09.2016 г., вынос существующих сетей связи с территории строительства школы выполняет Старосубхангуловский ЛТЦ.

3.2.6.5.2. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в подраздел в процессе проведения экспертизы.

1. В подраздел *«Сети связи»* в части внешних сетей связи в процессе проведения экспертизы оперативные изменения не вносились.

3.2.6.6. Подраздел «Система газоснабжения» в части внешних сетей газоснабжения

3.2.6.6.1. Описание основных решений (мероприятий) по подразделу.

Проектная документация разработана в соответствии с техническими условиями филиала ОАО «Газпром газораспределение Уфа» в г. Белорецке от 29.02.2016 г. № 9.

Точка подключения – существующий газопровод низкого давления Р=0,005 МПа, ПЭ ∅160, проложенный по ул. Лесной.

Расчётный расход газа на котельную – 102,1 нм³/ч.

Проектируемый участок газопровода низкого давления принят из полиэтиленовых труб ПЭ80 ГАЗ SDR17,6-110×6,3 по ГОСТ Р 50838-2009 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,6 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 группы В, сталь марки - ст3сп.

Подземные участки стального газопровода предусматриваются в изоляции «весьма усиленного» типа по ГОСТ 9.602-2005.

Надземные участки стального газопровода для защиты от атмосферной коррозии покрываются двумя слоями краски, лака или эмали, предназначенных для наружных работ при расчётной температуре наружного воздуха в районе строительства.

Соединение полиэтиленовых и стальных труб выполняется с использованием неразъёмного соединения «полиэтилен-сталь» заводского изготовления.

Полиэтиленовый газопровод в траншее для компенсации температурных удлинений труб укладывается змейкой в горизонтальной плоскости и подлежит балластировке, т.к. территория затапливаемая. В связи с прокладкой газопровода в среднепучинистых грунтах, глубина заложения газопровода до верха трубы должна быть не менее 0,7 нормативной глубины промерзания.

Обозначение трассы газопровода предусматривается путём установки опознавательных знаков и укладки сигнальной ленты по всей длине трассы.

Запорная арматура предусмотрена в точке врезки в существующий газопровод и на выходе газопровода на фасад котельной.

В качестве отключающих устройств предусмотрена стальная задвижка 30с41нж с герметичностью затвора не ниже класса В, со стойкостью к транспортируемой среде в течение срока службы.

Для газораспределительной сети устанавливается охранная зона в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2-х м с каждой стороны газопровода.

Оборудование, изделия и материалы, предусмотренные проектной документацией, сертифицированы и разрешены к применению Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Внутреннее газооборудование котельной определено поставкой завода-изготовителя.

В целях повышения надёжности теплоснабжения предусмотрена работа котла RS-D400 на аварийном топливе при аварийном прекращении подачи газа.

В качестве аварийного принято дизельное топливо «ЕВРО» кл. 2 В II с низшей расчётной теплотворной способностью $Q_н^р$=10200 ккал/кг.

Расчётный часовой расход аварийного топлива – 8,22 кг/ч.

Для хранения аварийного топлива в отдельном отсеке, отделённом от котельной противопожарной перегородкой I-го типа, предусмотрена установка бака ёмкостью 1,0 м^3.

Доставка топлива - автомобильным транспортом.

3.2.6.6.2. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в подраздел в процессе проведения экспертизы.

1. Диаметр проектируемого газопровода низкого давления принят на основании гидравлического расчёта, труба ∅160×9,1 заменена на ∅110×6,3 ПЭ 80 ГАЗ SDR17,6.

2. В текстовой части раздела (лист 1 ИОС6 ПЗ) приведены сведения по прокладке газопровода в среднепучинистых грунтах – не менее 0,7 нормативной глубины промерзания до верха трубы.

3. Проектируемый газопровод подлежит балластировке, т.к. территория, по материалам инженерно-гидрометеорологических изысканий, попадает в зону затопления р. Белой. На профиле газопровода (лист 3 комплекта ИОС6) указаны горизонты высоких вод 1% и 5% обеспеченности.

4. Представлен расчёт расхода аварийного топлива. Ёмкость бака принята из условия обеспечения 3-х суточного запаса топлива для покрытия отопительной нагрузки в режиме наиболее холодного месяца.

3.2.6.7. Подраздел «Технологические решения»

3.2.6.7.1. Описание основных решений (мероприятий) по подразделу

По разделу «Технологические решения» представленной на рассмотрение проектной документации «Строительство школы на 108 уч. мест с детским садом на 90 мест в микрорайоне «Агидель» с. Старосубхангулово МР Бурзянский район РБ» применена проектная документация по объекту «Основная общеобразовательная школа на 108 ученических мест с детским садом на 90 мест в с. Абызово Караидельского района Республики Башкортостан», по которой выдано положительное заключение ГАУ Управление государственной экспертизы Республики Башкортостан от 29.06.2015 г. № 02-1-4-0232-15.

Школа

Тип образовательного учреждения – основная общеобразовательная школа (реализует общеобразовательные программы начального общего и основного общего образования).

Вместимость школы – 108 учащихся (одна параллель с 1 по 9 класс). Количество классов – 9. Наполняемость классов – 12 учащихся.

На первом этаже блока школы (отм. 0,000) размещены:

– вестибюль, помещение охраны и пожарного поста, гардеробы верхней одежды, рекреации;

– учебные кабинеты старших классов (кабинет физики с лаборантской, кабинет черчения и рисования (ИЗО), 3 учебных кабинета), мастерская для мальчиков;

– медблок (кабинет врача, процедурный кабинет, прививочный кабинет, санузел, кладовая

уборочного инвентаря с местом для приготовления дезрастворов);

– блок помещений спортзала: раздевальные с душевыми и санузлами для девочек, мальчиков, снарядная, спортзал 12×24 м, кладовая уборочного инвентаря;

– пищеблок для обеспечения питанием учащихся школы и воспитанников детского сада. Пищеблок работает на сырье. Обеспечение учащихся питанием предусмотрено исходя из посадки 100% учащихся в три очереди.

В составе пищеблока предусмотрены: умывальная, обеденный зал на 36 посадочных мест, горячий и холодный цех, хлеборезка, мясо-рыбный цех, мучной цех, помещение первичной обработкой овощей, овощной цех, раздаточная детского сада; моечные кухонной и столовой посуды, моечная тары, кладовая овощей, кладовая сухих продуктов, комната холодильников, загрузочная; помещение временного хранения отходов, гардероб для персонала с душевой и санузлом, кладовая уборочного инвентаря.

Для резервного горячего водоснабжения установлены электроводонагреватели накопительного типа.

На 2 этаже школы (отм. 3.900) предусмотрены:

– блок помещений начальных классов: рекреация, 4 учебных кабинета, игровая комната для учащихся, посещающих группу продлённого дня, санузлы для учащихся, хозяйственная кладовая;

– рекреация, учебные кабинеты для старшеклассников (кабинет кройки и шитья, кабинет для обучения навыкам приготовления пищи, кабинет химии и биологии с лаборантскими, кабинет иностранного языка и башкирского языка, кабинет информатики), кабинет директора, кабинет психолога и логопеда, учительская, школьная библиотека (абонемент и книгохранилище), кладовая уборочного инвентаря, санузлы для учащихся и преподавателей;

– блок актового зала (зал на 108 посадочных мест со сценой, две артистические);

– второй свет спортивного зала.

Учащиеся I ступени обучаются в кабинетах, закреплённых за каждым учебным классом и выделенных в отдельный блок. Для обучающихся 5-9 классов организация образовательного процесса принята по классно-кабинетной системе.

Режим работы школы – односменный.

В техподполье школы на отм. –2,420 размещены: венткамера, водомерный узел, узел управления и помещения для инженерных коммуникаций.

Детский сад

Детский сад на 90 мест (для детей от 3 до 7 лет) размещён в левом крыле здания.

В составе детского сада предусмотрены четыре групповые ячейки для размещения групп детей, специализированные помещения для занятий с детьми, сопутствующие помещения и служебно-бытовые помещения для персонала. Наполняемость групп дошкольного возраста – 22-23 человека.

На первом этаже блока ДОУ предусмотрены:

– две групповые ячейки для детей дошкольного возраста, колясочная;

– кабинет заведующей, сенсорная комната, постирочная, гладильная, кладовая чистого белья, кладовая грязного белья, комната персонала, кладовая уборочного инвентаря, санузел для персонала.

На втором этаже блока ДОУ размещены:

– две групповые ячейки для дошкольных групп, методический кабинет; хозяйственная кладовая;

– зал для физкультурных и музыкальных занятий площадью 95,4 м^2 с кладовыми хранения музыкального и спортивного инвентаря.

В составе каждой изолированной дошкольной групповой ячейки размещены: раздевальная, групповая, спальная, буфетная, туалетная. Туалетные помещения включают умывальную зону и зону санузлов.

В техподполье детского сада на отм. –2,420, –2,520 размещены: помещение для хранения неисправных и перегоревших ламп искусственного освещения, венткамера, насосная пожаро-

тушения, водомерный узел, узел управления и помещения для инженерных коммуникаций.

Для детского сада предусмотрено совместное использование медицинского блока школы.

Общая численность персонала детского сада – 15 человек, школы – 34 человека.

Мероприятия в части противодействия террористическим актам

Для комплексной безопасности и антитеррористической защищённости на первом этаже здания школы с детским садом предусмотрено помещение охраны с установкой оборудования систем видеонаблюдения, охранной и пожарной сигнализации, канала передачи тревожных сообщений в органы внутренних дел (вневедомственной охраны).

3.2.6.7.2. Сведения об оперативных изменениях, внесённых заявителем в подраздел в процессе проведения экспертизы.

1. Принятые в проектной документации объёмно-планировочные решения, технологические решения и перечень технологического оборудования проектируемой школы и ДОУ согласованы Государственным заказчиком (письмо ГКУ УКС РБ от 16.12.2016 г. № 09-1327) и Администрацией МР Бурзянский район РБ (письмо от 20.12.2016 г. № 1610) согласно требованиям п.п. 2.2, 2.4 задания на проектирование.

2. В пояснительной записке дополнительно указан вид проектируемого образовательного учреждения – основная общеобразовательная школа на 108 уч. мест, реализует общеобразовательные программы начального общего и основного общего образования (п.п. 10, 22 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02. 2008 г. № 87).

Принятый вид общеобразовательной школы определён Администрацией МР Бурзянский район РБ (письмо от 23.11.2016 г. № 1468).

3. Дополнен перечень основного оборудования для оснащения медблока (привяз. 3859–1–01–ИОС7.С, лист 15) с учётом требований прилож. 3 Порядка оказания медицинской помощи несовершеннолетним, в том числе в период обучения и воспитания в образовательных организациях, утвержденного приказом Минздрава РФ от 05.11.2013 г. № 822н: термоконтейнером для транспортировки медицинских иммунобиологических препаратов, сейфом для хранения медикаментов и т.д.

4. Дополнительно предусмотрено оснащение школы (привяз. 3859–1–01–ИОС7.С, лист 10) комплектом ноутбуков для одного ученического класса и ноутбуками для педагогов с учётом требований к оснащению школы средствами обучения, необходимыми для реализации основного общего образования, соответствующими современным условиям обучения (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.03.2016 г. № 336, п. 24 Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, с изменениями на 31.12.2015 г.).

3.2.7. Раздел «Проект организации строительства»

3.2.7.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.

Проект организации строительства разработан по объекту «Строительство школы на 108 уч. мест с детским садом на 90 мест в микрорайоне «Агидель» с. Старосубхангулово МР Бурзянский район РБ».

В административном отношении участок изысканий находится в с. Старосубхангулово Бурзянского района РБ ограничен улицами Мусы Гареева, Советской, Лесная, застроен малоэтажными жилыми домами с наличием надземных и подземных коммуникаций.

Проектной документацией предусматривается строительство здания школы, детского сада, спортзала и комплекса зданий и сооружений хозяйственно-бытовой зоны. Проектируемое 1-2-этажное здание школы, детского сада и спортзала расположено в северо-западной части выделенного участка.

Работы по строительству здания детского сада осуществляются силами генподрядной организации с привлечением специализированных субподрядных организаций в соответствии с утвержденным проектом производства работ в два периода: подготовительный и основной.

В состав подготовительного периода входят работы, связанные с подготовкой строительной площадки к производству строительно-монтажных работ.

Строительная площадка в пределах выделенного участка ограждена, временное ограждение – из деревянных щитов по ГОСТ 23407-78 высотой 2 м без рытья ям для столбов и без козырька.

Въезд-выезд со строительной площадки осуществляется с северной стороны участка. Временные проезды по стройплощадке запроектированы шириной 4,5 м на месте проектируемых проездов без верхнего покрытия из слоя щебня толщиной 150 мм по уплотненному грунту.

Бытовые и служебные помещения расположены во временных инвентарных зданиях контейнерного типа. Бытовой городок размещен за пределами опасной зоны работы монтажных механизмов.

На территории бытового городка предусмотрено размещение первичных средств пожаротушения: запроектирован щит с противопожарным инвентарем, ящик с песком и емкость с хранения воды.

Для наружного и внутреннего пожаротушения объекта запроектированы два пожарных резервуара объемом 100 м³ каждый, радиусом действия 150-200 м. Для заполнения пожарных резервуаров используется колодец с пожарным гидрантом ПГ-1.

Территория стройплощадки не выходит за границу освоения территории, установленной в ГПЗУ: временно отводимые земельные участки на период строительства не требуются.

Основной период строительства здания осуществляется поэтапно в соответствии с принятой технологией возведения: строительство подземной части, прокладка наружных инженерных сетей, возведение надземной части и отделочные работы.

При производстве работ используются типовые технологические карты. Строительство ведется поточным методом в соответствии с ППР.

Стесненные условия строительства данного объекта отсутствуют, стройплощадка имеет особые условия по организации строительного процесса (ограничение угла поворота стрелы крана, ограничение выноса груза за пределы границы действия крана).

ПОС предусматривает вести строительство здания с использованием высокопроизводительных строительных машин и механизмов. При необходимости, принятые типы машин и механизмов могут быть заменены на другие с соответствующими техническими параметрами при разработке ППР.

Разработка грунта в котлованах производится экскаватором типа ЭО-652 с обратной лопатой с емкостью ковша 0,5-0,63 м³.

Строительно-монтажные работы по возведению нулевого цикла, погрузочно-разгрузочные работы и устройство инженерных коммуникаций выполняются стреловым автомобильным краном типа КС-3577А.

Работы по устройству наружных инженерных коммуникаций ведутся параллельно с общестроительными работами с использованием трубоукладчика типа Тл-3.

Строительно-монтажные работы при возведении здания школы и детсада и подъем материалов на рабочее место осуществляются дизельным стреловым краном на гусеничном ходу ДЭК-251 со стрелой 22,75 м и гуськом 5 м (грузоподъемность крана 25 тс).

Подробные методы производства работ разрабатываются генеральной подрядной организацией в проекте производства работ (ППР).

В разделе разработаны основные положения по охране труда и технике безопасности, методы производства работ, мероприятия по пожарной безопасности, по охране окружающей природной среды.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по обеспечению охраны и антитеррористической безопасности строительного объекта: наличие ограждения стройплощадки, пункта охраны, запроектировано освещение стройплощадки и охранное освещение по периметру стройплощадки, предусмотрена система оперативной телефонной связи.

Выполнен расчет продолжительности строительства (по СНиП 1.03.04-85*), для проведения строительства в указанные сроки рассчитана потребность в рабочих кадрах.

В ПОС разработаны рекомендации по производству работ в зимнее время, даны указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством сооружений и входящих

материалов и конструкций.

Приведены ведомость потребности в основных строительных машинах и механизмах, расчет потребности во временных зданиях и сооружениях, в энергоресурсах и воде, площадок для складирования материалов и конструкций.

В графической части раздела разработан стройгенплан площадки в масштабе 1:500 на период возведения надземной части здания, содержащий информацию для организации производства работ.

На стройгенплане обозначены стоянки и направление движения кранов, границы рабочей и опасной зоны при работе монтажного крана, линия ограничения поворота стрелы монтажного крана, места расположения знаков закрепления разбивочных осей проектируемого здания.

На чертеже стройгенплана нанесена граница землеотвода по ГПЗУ с указанием координатных точек, пост охраны при въезде-выезде со стройплощадки.

Основные технико-экономические показатели по строительству здания:

– нормативная продолжительность строительства здания – 11,7 месяцев, в том числе подготовительного периода 1,5 месяца;

– максимальная численность работающих – 59 человек (из них 51 рабочих).

3.2.7.2. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в раздел в процессе проведения экспертизы.

1. На чертеже стройгенплана обозначены сносимые здания и сооружений условными обозначениями. Представлен откорректированный чертеж ПОС1-1.

Представлено письмо Администрации Бурзянского района РБ от 19.12.2016 г. № 1599 о сносе магазина площадью 36,5 м² и строения площадью 13,9 м² за счет местного бюджета.

3.2.8. Раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»

3.2.8.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.

Проект организации работ по сносу или демонтажу разработан по объекту «Строительство школы на 108 уч. мест с детским садом на 90 мест в микрорайоне «Агидель» с. Старосубхангулово МР Бурзянский район РБ».

Сносу подлежат деревянные строения общей площадью 7320 м^2, штакетное ограждение длиной 835 пог. м, корчевка деревьев в количестве 57 шт., фундаментов 92,8 пог. м. Снос производится для дальнейшего строительства школы с детским садом в с. Старосубхангулово МР Бурзянский район РБ.

В процессе сноса осуществляются работы по полному демонтажу:

– детского сада;

– 2-х деревянных строений;

– зданий школы, столовой, мастерской.

Строительная площадка организована для выполнения строительно-монтажных работ демонтажных работ: запроектировано временное защитное ограждение по ГОСТ 23407-78.

До начала разборки здания заказчиком организовывается отключение инженерных сетей от питающих коммуникаций, освобождение строений от материальных ценностей и людей.

Демонтажные работы ведутся в технологической последовательности, обратной монтажу, и «сверху вниз». При разборке конструкций необходимо обеспечить устойчивость и неизменяемость положения других существующих конструкций.

Демонтаж зданий и сооружений ведется с помощью экскаватора Э-652, демонтаж инженерных сетей и трансформаторных подстанций с помощью автомобильного крана КС-3577А. При необходимости, принятые типы машин и механизмов могут быть заменены на другие с соответствующими параметрами при разработке ППР.

Все подземные конструкции и сооружения, находящиеся на территории стройплощадки, полностью извлекаются из земли. Мусор, материалы, и отходы демонтируемых конструкций вывозятся со стройплощадки автомобильным транспортом на полигон.

В составе раздела разработаны основные положения по охране труда и технике безопасности, дано описание и принятые методы производства работ при демонтаже.

Дано описание решений по вывозу и утилизации конструкций и отходов демонтируемых конструкций: вывозятся на ближайший полигон ТБО. Представлены обоснования размеров зон развала и опасных зон при работе монтажных механизмов.

В графической части раздела разработан стройгенплан площадки на основной период демонтажа сооружений и оборудования котельной.

На стройгенплане показаны границы и ограждение стройплощадки, существующие постоянные здания и сооружения и подлежащие сносу строения, указаны границы рабочих и опасных зон при работе монтажного крана.

3.2.8.2. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в раздел в процессе проведения экспертизы.

1. В раздел *«Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»* в процессе проведения экспертизы оперативные изменения не вносились.

3.2.9. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

3.2.9.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.

Представлен градостроительный план земельного участка № RU0280219825001-5717 земельного участка, расположенного в селе Старосубхангулово Бурзянского района РБ, площадь земельного участка № 1 – 1,63 га, площадь земельного участка № 2 – 0,5262 га, расстояние между участками 120 м; назначение объекта капитального строительства – строительство школы на 108 мест с детским садом на 90 мест в микрорайоне «Агидель» с. Старосубхангулово Бурзянский район РБ (участок № 1, дополнительный участок № 2).

Краткие сведения об объекте проектирования, в т.ч. основные технико-экономические показатели, представлены в подр. 1.1, сведения по климатической характеристике, результаты инженерно-экологических изысканий – в подр. 1.2.

Проектируемое здание состоит из двух блоков, блок «А» включает в себя двухэтажный учебный корпус с пищеблоком и спортзалом, блок «Б» – двухэтажный детский сад на 90 мест; на территории детского сада выделены три основные зоны (территория средней школы, территория детского сада, хозяйственная зона).

Физкультурно-оздоровительный комплекс школы расположен в 200 м от основной территории школы.

Проектной документацией предусматривается строительство газопровода низкого давления от точки врезки в существующий газопровод низкого давления по улице Лесной до проектируемой блочной котельной.

В качестве источника тепла для школы с детским садом принята блочная котельная с двумя котлами; общий расход газа на котельную составляет 102,1 нм^3/час.

В качестве аварийного используется дизельное топливо, для хранения аварийного топлива предусмотрен бак, расположенный в отдельном отсеке котельной.

Дымовые газы от котельной отводятся через трубы высотой 11,56 м.

По проекту организации строительства (3971-1-ПОС.ПЗ) продолжительность строительства составляет 11,7 мес., в т.ч. подготовительный период – 1,5 мес.; максимальная численность работающих – 59 чел.

Согласно справке Администрации муниципального района Бурзянский район Республики Башкортостан от 26.09.2016 г. № 1242 на территории объекта сносу подлежат здания школы, столовой, мастерской, детского сада с пристроем, бутобетонный фундамент сгоревшего здания СДК, здание магазина с бутобетонным фундаментом.

На период демонтажа выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ с учетом используемой техники; валовый выброс загрязняющих веществ (азота диоксид, азота оксид, углерод черный (сажа), серы диоксид, углерода оксид, бензин, керосин) составит 0,300104 т/год, максимальный разовый – 0,137732 г/с.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ при строительстве являются автотранспорт, дорожно-строительная техника, сварочные и окрасочные работы, компрессорная установка. Согласно выполненным расчётам валовый выброс загрязняющих веществ (азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, сольвент нафта, железа оксид, марганец и

его соединения, фториды, бутилацетат, керосин, углерод чёрный (сажа), пропан-2-он, взвешенные вещества, уайт-спирит, ксилол, толуол, формальдегид, бенз/а/пирен, бензин) составляет 9,2664211 т/год, максимальный разовый – 2,22670546 г/с.

При расчетах рассеивания расчетные точки приняты с учетом планировочной ситуации, в т.ч. на границе близко расположенной жилой застройки; расчет выполнен с учетом фоновых концентраций. По результатам расчетов рассеивания максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках не превышают ПДК населенных мест; расчетные значения по выбросам загрязняющих веществ предлагаются в качестве нормативных на период строительства.

В период эксплуатации источниками выбросов загрязняющих веществ будут являться дымовые трубы котельной, резервуар с аварийным топливом, горячий цех, мастерская по обработке дерева и металла, постирочная, площадка для автотранспорта с аварийным топливом, автотранспорт, обслуживающий школу с детским садом, мусоровоз, ЗРА и ФС, автостоянки.

По результатам представленных расчетов валовый выброс загрязняющих веществ (азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, бенз/а/пирен, серы диоксид, бензин, этанол, ацетальдегид, уксусная кислота, смесь углеводородов предельных C_1-C_5, пыль мучная, динатрия карбонат, пыль древесная, железа оксид, масло минеральное нефтяное, пыль абразивная, углерод (сажа), метан, керосин, углеводороды предельные C_{12}-C_{19}, сероводород) составит 4,3411706 т/год, максимальный разовый – 2,18818103 г/с.

При эксплуатации объекта (работа котельной на аварийном топливе) валовый выброс загрязняющих веществ (азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, бенз/а/пирен, серы диоксид, бензин, этанол, ацетальдегид, уксусная кислота, смесь углеводородов предельных C_1-C_5, пыль мучная, динатрия карбонат, пыль древесная, железа оксид, масло минеральное нефтяное, пыль абразивная, углерод (сажа), метан, керосин, углеводороды предельные C_{12}-C_{19}, сероводород) составит 1,037493904 т/год, максимальный разовый – 2,054487007 г/с.

Расчетные точки в расчет рассеивания приняты с учетом планировочной ситуации, в т.ч. на границе санитарно-защитной зоны котельной. Для железа оксида, сероводорода, метана, смеси углеводородов предельных C_1-C_5, этанола (спирта этилового), масла минерального нефтяного, корунда белого, пыли мучной расчет рассеивания признан не целесообразным. Приземные концентрации в расчетных точках не превышают ПДК населенных мест; приземные концентрации в расчетных точках составляют: динатрия карбонат ≤0,10 д. ПДК, азота диоксид ≤0,59 д. ПДК, азота оксид ≤0,09 д. ПДК, углерод (сажа) ≤0,04 д. ПДК, серы диоксид ≤0,04 д. ПДК, углерода оксид ≤0,86 д, ПДК, бенз/а/пирен – 0,15 д. ПДК, ацетальдегид ≤0,06 д. ПДК, уксусная кислота ≤0,01 д. ПДК, бензин нефтяной ≤0,05 д. ПДК, керосин ≤0,03 д. ПДК, углеводороды предельные C_{12}-C_{19} ≤0,01 д. ПДК, пыль древесная ≤0,28 д. ПДК.

По результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ в период работы котельной на аварийном топливе расчет рассеивания для железа оксида, сероводорода, метана, углеводородов предельных C_1-C_5, этанола (спирт этиловый), масла минерального нефтяного, корунда белого, пыли мучной признан нецелесообразным. Приземные концентрации динатрия карбоната, азота диоксида, азота оксида, углерода черного (сажа), серы диоксида, углерода оксида, бенз/а/пирена, ацетальдегида, уксусной кислоты, бензина нефтяного, керосина, углеводородов предельных C_{12}-C_{19}, пыли древесной не превышают ПДК населенных мест.

С учетом того, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках не превышают ПДК населенных мест, выбросы на уровне расчетных величин предлагаются в качестве нормативных на период эксплуатации (для условий работы на основном топливе, для условий работы на резервном топливе).

Основными источниками шумового воздействия в период строительства являются дорожная техника, ЗИФ, транспортные потоки по существующим улицам (ул. Гареева, ул. Лесная, ул. Советская). Расчетные точки приняты с учетом планировочной ситуации в зоне возможного акустического воздействия. По результатам представленных расчетов и картограммам полей звукового давления эквивалентные и максимальные уровни звукового давления в дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц, не превышают допустимые уровни со-

гласно требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

При оценке уровня акустического воздействия в период эксплуатации учтены уровни шума, создаваемые оборудованием в котельной, транспортом, системами вентиляции, транспортом. Расчетные точки приняты с учетом планировочной ситуации в зоне возможного акустического воздействия.

По результатам представленных расчетов и картограммам полей звукового давления эквивалентные и максимальные уровни звукового давления в дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц, не превышают допустимые уровни в период эксплуатации согласно требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Обоснование размера санитарно-защитной зоны котельной приведено в подр. 1.5. На основании выполненных расчетов рассеивания загрязняющих веществ и расчетов уровней шумового воздействия предлагается принять расчетный размер санитарно-защитной зоны котельной переменного значения: к югу от котельной – 15 м от дымовых труб, к юго-западу, западу – 5 м от дымовой трубы, к северо-западу от котельной – 11 м от дымовой трубы, в остальных направлениях – на расстоянии 20 м в радиусе от дымовой трубы.

Оценка воздействия объекта на водные ресурсы выполнена в подр. 1.6. Ближайшим водным объектом к участку намечаемого строительства является река Белая, водоохранная зона которой составляет 200 м.

Источником водоснабжения проектируемой школы на 108 ученических мест с детским садом на 90 мест являются подземные водозаборные скважины. Представлено письмо Администрации муниципального района Бурзянский район Республики Башкортостан от 22.12.2015 г. № 2085, согласно которому в связи с отсутствием центрального водоснабжения в микрорайоне «Агидель» с. Старосубхангулово муниципального района Бурзянский район необходимо предусмотреть проектирование водозабора со скважиной на территории проектируемого объекта. Граница первого пояса зоны санитарной охраны водозаборной скважины устанавливается на расстоянии 30 м от скважины, первый пояс огораживается забором; границы второго и третьего поясов определены с учетом особенностей условий залегания и распространения подземных вод, рельефа местности, общая площадь второго пояса составляет 0,44 га, третьего – 8,7 га.

Проектируемые подземные насосные станции располагаются на отдельной огороженной территории, расположенной юго-западнее хозяйственной зоны.

Отведение бытовых сточных вод предусматривается в выгреб с последующим вывозом ассенизационными машинами.

Расчетный объем поверхностного стока составляет 1488,16 м³/год. Согласно письму Администрации муниципального района Бурзянский район Республики Башкортостан от 01.09.2016 г. № 1147 отвод талых и ливневых вод предусмотрен на рельеф местности.

Соответствие проектных решений для проектируемых школы и детского сада по водоснабжению и водоотведению (в т.ч. водозаборная скважина) требованиям нормативных и законодательных актов, соблюдение и обеспечение санитарно-эпидемиологических правил и нормативов отражено в соответствующих разделах проектной документации.

Воздействие объекта на почвы и земельные ресурсы отражено в подр. 1.7. По результатам инженерно-геологических изысканий почвенно-растительный слой распространен повсеместно на участке намечаемого строительства; мощность слоя - 0,4-0,5 м. В табл. 32, в табл. 33 приведены ведомости объемов земляных масс (территория водозабора, территория школы и детского сада, спортивно-оздоровительная зона).

В зону строительства попадают зеленые насаждения, подлежащие сносу. Представлены акты № 1 и № 2 от 27.09.2016 г., перечетно-оценочные ведомости к актам № 1 и № 2, составленные комиссией в составе главы Администрации СП Старосубхангуловский с/с, и.о. заместителя главы Администрации по строительству и ЖКХ, главного архитектора Администрации, главного специалиста по строительству МБУ «ИКЦ», с предварительной оценкой зеленых насаждений, попадающих в зону строительства. Согласно актам и перечетно-оценочным ведомостям в зону строительства попадают зеленые насаждения (сосна, пихта, береза, липа, клен), стоимость насаждений, подлежащих сносу, составляет 8205,32 руб.

Ведомость элементов озеленения на территории школы с детским садом и водозабора приведена в табл. 46, на территории спортивно-оздоровительного комплекса – в табл. 47.

На территории спортивно-оздоровительного комплекса предусматривается посадка липы (8 шт.), ели, сохранение существующих газонов с существующими деревьями (275,0 м^2), разбивка газона (965,0 м^2) и спортивного газона (1944,0 м^2), на территории школы с детским садом и водозабора предусмотрены разбивка газонов, посадка саженцев кустарников и деревьев.

Проектом организации строительства предусмотрен снос (демонтаж) деревянных строений, штакетного ограждения, фундаментов, верхнего слоя асфальтобетонного покрытия; в результате демонтажа образуются отходы в количестве 234,946 т.

Перечень и количество отходов на период строительства приведен в табл. 35; расчетное количество составляет 688,85 т, в т.ч. отходы 4 кл. опасности – 234,954 т, 5 кл. опасности - 453,8922 т. В перечне отходов учтены такие отходы, как древесные отходы от сноса и разборки зданий (период демонтажа) – 136,79 т, как отходы (осадки) из выгребных ям – 77,62 т, лом строительного кирпича – 232,76 т, отходы песка незагрязненные – 45,09 т, бой бетонных изделий – 58,31 т. Часть отходов (в т.ч. лом строительного кирпича незагрязненный, отходы песка незагрязненные, отходы строительного щебня незагрязненные, опилка и стружка натуральной чистой древесины несортированные, бой бетонных изделий, керамические изделия, утратившие потребительские свойства незагрязненные) планируется использовать повторно на строительной площадке (при планировке территории, при засыпке рытвин и др.).

Характеристика отходов, образующихся в период эксплуатации, представлена в табл. 36. Расчетное количество отходов составляет 306,94 т/год, в т.ч. отходы 1 кл. опасности – 0,013 т, 4 кл. опасности – 255,06 т, 5 кл. опасности – 51,87 т. В перечне отходов учтены такие отходы, как мусор и смет уличный – 40,89 т, пищевые отходы кухонь организаций – 11,113 т, отходы (мусор) от уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений – 33,558 т, ботва от корнеплодов, другие подобные растительные остатки при выращивании овощей – 0,1 т, опилки натуральной чистой древесины – 0,055 т.

Время воздействия отходов, образующихся в период строительства, ограничено сроками проведения работ; вывоз отходов со стройплощадки предусматривается в период проведения работ. При сборе отходов производится сортировка по классам опасности, направлениям использования; места накопления (временного складирования) отходов обустраиваются с соблюдением требований СанПиН 2.1.7.1322-03.

Наименования отходов и их количество уточняются в период строительства и при эксплуатации школы с детским садом, для обезвреживания и размещения отходов производства и потребления заключаются договора со специализированными организациями; при накоплении (временном складировании) отходов производства и потребления обеспечивается соблюдение экологических, санитарных и иных требований, установленных законодательством РФ в области охраны окружающей среды и здоровья человека.

Учтено образование медицинских отходов, расчетное количество отходов (в т.ч. отработанные шприцы одноразовые, отходы одноразовых медицинских изделий) составляет 0,1257 т. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ не регулирует отношения в области обращения с отходами лечебно-профилактических учреждений; образующиеся медицинские отходы в медицинском блоке подлежат дезинфекции; обращение с медицинскими отходами предусматривается с соблюдением требований СанПиН 2.1.7.2790-10.

Представлено письмо ООО «КомЭнергоСервис» от 29.09.2016 г., согласно которому ООО «КомЭнергоСервис» гарантирует обеспечить вывоз ТБО и хозяйственно-бытовых стоков от проектируемого объекта «Строительство школы на 108 уч. мест с детским садом на 90 мест в микрорайоне «Айгуль» с. Старосубхангулово муниципального района Бурзянский район РБ», расстояние от проектируемого объекта до полигона ТБО составляет 10,3 км.

Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов в период строительства и при эксплуатации приведен в подр. 2, расчет размеров платы приведен в подр. 3. Размеры платы за размещение отходов про-

изводства и потребления, за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух подлежат уточнению с учетом фактических выбросов загрязняющих веществ и количества образования отходов в период строительства и при эксплуатации.

Представлены карты-схемы (3971-1-ООС, М 1:500) с обозначением источников выбросов загрязняющих веществ и источников шумового воздействия, расчетных точек, принятых для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха (период строительства, период эксплуатации).

3.2.9.2. Сведения об оперативных изменениях, внесённых заявителем в раздел в процессе проведения экспертизы

1. Представлен раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» для проектной документации «Строительство школы на 108 уч. мест с детским садом на 90 мест в микрорайоне «Агидель» с. Старосубхангулово МР Бурзянский район» (3971-1-ООС), разработанный с учетом устранения ранее выявленных недостатков.

Распечатки расчётов выбросов, расчётов уровней шумового воздействия, карты с изолиниями приземных концентраций, картограммы полей звукового давления, расчёты количества образования отходов производства и потребления на период строительства и период эксплуатации представлены в достаточном объёме.

2. Представлены акты № 1 и № 2 от 27.09.2016 г., перечетно-оценочные ведомости к актам № 1 и № 2, составленные комиссией в составе главы Администрации СП Старосубхангуловский с/с, и.о. заместителя главы Администрации по строительству и ЖКХ, главного архитектора района, главного специалиста по строительству МБУ «ИКЦ», с предварительной оценкой зеленых насаждений, попадающих в зону строительства.

3. Фоновые концентрации загрязняющих веществ приняты по Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» на период 2014-2018 г.г.

4. Краткая характеристика проектируемого объекта представлена в подр. 1.1, в т.ч. приведены основные технико-экономические показатели, сведения по инженерному обеспечению, сведения по сносимым зданиям, строениям, сооружениям, попадающим в зону строительства объекта.

5. Представлены карты-схемы (3971-1-ООС, М 1:500) с обозначением источников выбросов загрязняющих веществ и источников шумового воздействия, расчетных точек, принятых для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха (период строительства, период эксплуатации).

6. Представлена характеристика источников выброса загрязняющих веществ на период строительства, включая период демонтажа; уточнены координаты источников выброса загрязняющих веществ, расчетных точек, принятых для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха.

Выполнена оценка уровней шумового воздействия от источников, действующих в период строительства.

7. Выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ от источников, действующих в период эксплуатации; определены валовые и максимальные разовые выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации.

По результатам выполненных расчетов рассеивания максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках не превышают ПДК населенных мест.

На период эксплуатации определены эквивалентные и максимальные уровни звукового давления в расчетных точках, принятых с учетом планировочной ситуации.

8. Представлено письмо Администрации муниципального района Бурзянский район Республики Башкортостан от 22.12.2015 г. № 2085, согласно которому в связи с отсутствием центрального водоснабжения в микрорайоне «Агидель» с. Старосубхангулово муниципального района Бурзянский район необходимо предусмотреть проектирование водозабора со скважиной на территории проектируемого объекта.

Представлено письмо Администрации муниципального района Бурзянский район Республики Башкортостан от 21.12.2016 г. № 1627 (вх. № ГАУ Госэкспертизы РБ от 22.12.2016 г. № 01/316-011), согласно которому Администрация МР Бурзянский район гарантирует до начала строительства объекта «Строительство школы на 108 уч. мест с детским садом на 90 мест в микрорайоне «Агидель» с. Старосубхангулово МР Бурзянский район РБ» получить разрешительные документы на право пользования недрами.

Представлена копия заявления о предоставлении права пользования участком недр местного значения на территории Республики Башкортостан МОБУ СОШ с. Старосубхангулово (штамп Минэкологии РБ вх. № от 29.12.2016 г. № 16494).

9. Сведения о растительном и животном мире приведены согласно информации специально уполномоченных организаций, полученной при выполнении инженерно-экологических изысканий на участке намечаемого строительства.

10. Представлена справка о потребности количества строительных материалов согласно сметной документации, заверенная ГИП.

Выполнены расчеты количества образования отходов производства и потребления на период строительства (включая демонтаж) и период эксплуатации.

Наименования отходов и их количество уточняются в период строительства и при эксплуатации школы и детского сада, для обезвреживания и размещения отходов производства и потребления заключаются договора со специализированными организациями; при накоплении (временном складировании) отходов производства и потребления обеспечивается соблюдение экологических, санитарных и иных требований, установленных законодательством РФ в области охраны окружающей среды и здоровья человека.

Представлено письмо ООО «КомЭнергоСервис» от 29.09.2016 г., согласно которому ООО «КомЭнергоСервис» гарантирует обеспечить вывоз ТБО и хозяйственно-бытовых стоков от проектируемого объекта «Строительство школы на 108 уч. мест с детским садом на 90 мест в микрорайоне «Айгуль» с. Старосубхангулово муниципального района Бурзянский район РБ», расстояние от проектируемого объекта до полигона ТБО составляет 10,3 км.

11. В составе разделе ПМООС предусмотрены мероприятия по минимизации возникновения аварийных ситуаций, программа производственного экологического контроля.

12. Выполнены расчеты размеров платы за выбросы загрязняющих веществ и размещение отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации; размеры платы за размещение отходов производства и потребления, за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух подлежат уточнению с учетом фактических выбросов загрязняющих веществ и количества образования отходов в период строительства и при эксплуатации.

3.2.10. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

3.2.10.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.

Проектной документацией предусмотрено строительство школы на 108 учащихся с детским садом на 90 мест в микрорайоне «Агидель» с. Старосубхангулово МР Бурзянский район РБ.

Представленная проектная документация является модифицированной проектной документацией. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности были рассмотрены в составе проекта «Основная общеобразовательная школа на 108 ученических мест с детским садом на 90 мест в с. Абызово Караидельского района Республики Башкортостан», по которой выдано положительное заключение ГАУ Управление государственной экспертизы Республики Башкортостан от 29.01.2015 г. № 02-1-4-0232-15.

Модифицированная проектная документация содержит изменения проектных решений:

– в осях «6-7/П-С» (школа) предусмотрена подъемная платформа на отметках 1-2-го этажей;

– запроектировано утепление наружных стен (школа, детский сад, спортзал) минераловатными плитами толщиной 120(110) мм ТехноФас ТехноНиколь по фасадной системе Ceresit с защитно-декоративным штукатурным слоем (взамен вентилируемой фасадной системы);

– предусмотрена перепланировка помещений (частично) с устройством кирпичных пере-

городок (исключена хозкладовая на 1-ом этаже, запроектировано подсобное помещение на 1-ом этаже, на втором этаже исключены комнаты отдыха для девочек и мальчиков, запроектировано помещение для игр.

Участок строительства разделён внутренним ограждением на территорию школы и территорию детского сада.

На территории предусматривается также строительство теневых навесов, блочной котельной на газовом топливе, трансформаторной подстанции КТП, ДЭСК-315 кВт, двух пожарных резервуаров емкостью 100 м^3, площадки для мусоросборников.

Для предотвращения возникновения пожара предусмотрены системы предотвращения образования источников зажигания: защита электрических сетей от действия пожароопасных токовых явлений; применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной и (или) взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси; применение в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок или других устройств, исключающих появление источников зажигания (УЗО на розеточной сети, применение кабелей с двойной изоляцией); поддержание безопасной температуры нагрева веществ, материалов и поверхностей, которые контактируют с горючей средой; защитное заземление, зануление, устройство молниезащиты здания; ликвидация условий для теплового, химического и (или) микробиологического самовозгорания обращающихся веществ, материалов и изделий (в лаборатории) и система исключения условия образования горючей среды: применение негорючих веществ и материалов; ограничение массы и (или) объема горючих веществ и материалов; использование наиболее безопасных способов размещения горючих веществ и материалов, а также материалов, взаимодействие которых друг с другом приводит к образованию горючей среды; изоляция горючей среды от источников зажигания (применение изолированных отсеков, камер, кабин).

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями предусмотрены в соответствии с нормативными требованиями, обеспечивающими пожарную безопасность.

Для обеспечения наружного пожаротушения проектируемых объектов запроектированы два пожарных резервуара емкостью 100 м^3 каждый. Расход воды на наружное пожаротушение принят – 15 л/с. Забор воды из пожарных резервуаров передвижной пожарной техникой предусмотрен через приемные колодцы. Заполнение резервуаров предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта ПГ-1, устанавливаемого на сети. Срок восстановления пожарного запаса – не более 72 часов, что не превышает нормативное время. Предусмотрены указатели расположения пожарных резервуаров, приемных колодцев со светоотражающем покрытием.

На территорию предусмотрено два въезда (выезда) по дорогам с твердым покрытием. Вокруг здания предусмотрен кольцевой проезд с асфальтобетонным покрытием шириной – не менее 3,5 м. Расстояние от внутреннего края подъездов до стен проектируемого здания предусмотрено 5-8 метров.

Дислокация ближайшего подразделения пожарной охраны (ПЧ-73 ФГКУ «28 отряд ФПС по РБ») обеспечивает время прибытия к месту вызова первого подразделения не более 20 минут.

Проектируемое здание – 1-, 2-этажное, с подвалом, холодным чердаком и скатной крышей. Здание состоит из трех блоков: детский сад, школа и спортзал. Школа запроектирована в центральном 2-этажном блоке прямоугольной формы в осях «1-9/К-У». В осях «1-2/А-К» запроектирован спортзал с двухсветным пространством. В осях «10-16/В-М» размещён 2-этажный блок детского сада.

Проектируемое здание разделено по оси «10» на два пожарных отсека противопожарной стеной 1-го типа с заполнением проемов в противопожарной стене противопожарными дверями 1-го типа (1-ый пожарный отсек – школа, 2-ой пожарный отсек – детский сад). Площадь каждого пожарного отсека не превышает нормативных значений. Высота зданий (пожарных отсеков) не превышает допустимых значений.

Расстояние по горизонтали между ближайшими гранями оконных проемов в наружных стенах по разные стороны вершины угла составляет не менее 4 метров.

Стены подвала – из сборных бетонных блоков. Наружные стены – из кирпича. Утепление наружных стен – минераловатными плитами по фасадной системе Ceresit. Внутренние стены, в том числе лестничных клеток перегородки – из кирпича. Перекрытия – сборные железобетонные, многопустотные плиты. Лестничные марши – сборные железобетонные ступени по стальным косоурам. Лестничные площадки – сборные железобетонные пустотные плиты. Крыша – скатная шатровая, из оцинкованной кровельной стали по деревянным обрешетке и стропилам. Покрытие над спортзалом – конструкция типа «Сэндвич» по индивидуальным металлическим фермам.

Все деревянные конструкции кровли предусмотрено обработать огнезащитным составом.

Несущие металлические конструкции и косоуры лестничных маршей обрабатываются огнезащитным составом с доведением предела огнестойкости до R60.

Предусмотрена огнезащита перекрытий лестничных клеток до доведения предела огнестойкости – EI 90.

Краткая пожарно-техническая характеристика объекта.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.1, Ф4.1.

Пределы огнестойкости строительных конструкций:

– несущие стены – не менее R 90;

– стены наружные ненесущие – не менее E 15;

– междуэтажные перекрытия (в том числе чердачные и над подвалом) – не менее REI 45;

– маршей и площадок лестниц – не менее R 60.

В подвале школы запроектированы венткамера, водомерный узел, узел управления и техподполье для инженерных коммуникаций. В подвале детского сада запроектированы венткамера, насосная пожаротушения, водомерный узел, узел управления и техподполье для инженерных коммуникаций.

Помещение насосной пожаротушения отделено от остальных помещений и коридоров противопожарными перекрытиями 3 типа и противопожарными перегородками 1-го типа.

На первом этаже школы запроектированы входная группа главного входа с тамбуром, вестибюль, пожарный пост, гардероб учащихся, реакреация, кабинет истории и географии, кабинет математики, кабинет русского языка и литературы, кабинет физики с лаборантской, мастерская по обработке металла и дерева с инструментальной, кабинет черчения и рисования, помещения медпункта, помещения пищеблока с обеденным залом, санузел мальчиков, санузел девочек, КУИ, санузел доступный МГН, электрощитовая, спортзал с раздевалками душевыми и санузлами, снарядная. На втором этаже размещаются реакреация, кабинет химии и биологии с лаборантскими, кабинет иностранного и башкирского языка, кабинет информатики, мастерская по обработке тканей, кабинет домоводства, библиотека с книгохранилищем, административные помещения (кабинет директора, учительская, кабинет психолога и логопеда), санузлы для учащихся и персонала, актовый зал с двумя артистическими, блок помещений начальных классов (4 кабинета, помещение для игр, рекреация, санузлы, хозкладовая).

Для МГН установлен подъемник на 2-ой этаж.

В актовом зале кресла прикреплены к полу по месту. Для сидений кресел не предусмотрено применение легковоспламеняемых материалов, а применяемые обивочные, набивочные и прокладочные материалы не относятся к группе Т4 по токсичности продуктов горения. Несущие элементы планшета сцены актового зала предусмотрены из материалов группы НГ.

Деревянные полы (настил) эстрады актового зала подвергнуты огнезащитной обработке в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, предъявляемыми для покрытий полов в зальных помещениях.

На первом этаже здания детского сада запроектированы две входные группы детского сада с тамбурами наружных входов, колясочная, электрощитовая, 2 групповые ячейки младшего и среднего возраста, постирочная, гладильная, кладовые грязного и чистого белья, комната персонала с душевой, КУИ, санузел персонала, кабинет заведующей, сенсорная комната. На вто-

ром этаже предусмотрены: 2 групповые ячейки старшего и подготовительного возраста, методический кабинет, хозяйственная кладовая, кладовая чистого белья, зал для физкультурных и музыкальных занятий с кладовыми спортивного и музыкального инвентаря, КУИ, санузел персонала.

В составе каждой изолированной групповой ячейки предусмотрены раздевальная, игровая, буфетная, туалетная, спальная.

Предусматриваемые в составе проектируемого здания школы пищеблок, а также помещения производственного, складского и технического назначения в школе и детском саду, за исключением помещений категорий В4 и Д выделены противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа с заполнением проемов в перегородках противопожарными дверями не ниже 2-го типа.

Помещения со спальными местами (групповые ячейки) отделены от частей здания другого назначения противопожарными стенами 1-го типа и перекрытиями 2-го типа с заполнением проемов в стенах противопожарными дверями 1-го типа.

Эвакуация из подвала предусмотрена непосредственно наружу по двум лестницам в лестничных клетках обособленных от выходов из здания и 5 аварийным выходам непосредственно наружу через окна размером 1,5×0,9 м в приямки, оборудованные лестницами. Из насосной пожаротушения предусмотрен отдельный выход непосредственно наружу.

Эвакуация с первого этажа здания (пожарного отсека) школы предусмотрена непосредственно наружу через главный вход шириной 1,8 м, а также через две лестничные клетки типа Л1 непосредственно наружу. Из пищеблока предусмотрен самостоятельный эвакуационный выход через коридор непосредственно наружу. С выше расположенных этажей эвакуация предусмотрена по двум лестничным клеткам типа Л1 с шириной марша в свету не менее 1,2 м. Из помещений актового зала, спортзала предусмотрено по два рассредоточенных эвакуационных выхода шириной в свету не менее 1,2 м. Из мастерской по обработке дерева и металла предусмотрен дополнительный выход наружу шириной в свету не менее 1,2 м через утепленный тамбур.

Эвакуация с первого этажа здания (пожарного отсека) детского сада предусмотрена по двум эвакуационным выходам через лестничные клетки типа Л1 непосредственно наружу. Со второго этажа детского сада эвакуация предусмотрена в две лестничные клетки типа Л1 с шириной маршей в свету не менее 1,35 м. Из групповых ячеек детского сада предусмотрено по два эвакуационных выхода (в коридор, ведущий на лестничные клетки типа Л1 и на наружные открытые лестницы 3-го типа). Лестницы 3-го типа расположены у глухих участков стен с пределом огнестойкости не менее EI 30. Из помещения зала для физкультурных и музыкальных занятий предусмотрено два рассредоточенных эвакуационных выхода.

Ширина эвакуационных выходов из учебных помещений принята не менее 0,9 м, из групповых ячеек детского сада и зала для физкультурных и музыкальных занятий – не менее 1,35 м, остальных помещений не менее 0,8 м. Ширина выходов из лестничных клеток проектируемого здания наружу принята не менее ширины маршей лестниц. Ширина путей эвакуации в школе и детском саду, с учетом открывающихся дверей в коридоры – не менее 1,2 м. Ширина пути эвакуации пищеблока, с учетом открывающихся дверей в коридор – не менее 1,0 м. Уклоны пандусов на путях эвакуации на 1 этаже и в техподполье составляют не более 1:6. Ограждения маршей и площадок лестничных клеток предусмотрены высотой 1,5 м, с просветом вертикальных элементов не более 0,1 м, без горизонтальных членений, с поручнями на отм. 0,9 м и 0,5 м. Ширина горизонтальных путей эвакуации между рядами столов, кроватей составляет не менее 1 метра. На путях эвакуации отсутствует оборудование, выступающее из плоскости стен ниже 2,0 м, газопроводы с горючими жидкостями и встроенные шкафы. Двери, выходящие на лестничные клетки, при открывании на 180° не уменьшают ширины площадок и маршей. Двери лестничных клеток предусмотрены с устройствами для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Расстояние по пути эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до выхода наружу или лестничную для школы составляет менее 50 метров, из тупикового коридора менее

25 метров, для детского сада составляет менее 20 метров.

В проектных решениях предусмотрены указания по ограничению показателей пожарной опасности при применении отделочных материалов на путях эвакуации и в зальных помещениях. Покрытие деревянных полов в зальных помещениях предусмотрено обработать огнезащитными составами. Для отделки стен и потолков путей эвакуации в школе и детском саду, в зале музыкальных и физкультурных занятий детского сада, в спортзале и актовом зале школы применяются материалы с классом пожарной опасности не более чем КМ1, для отделки стен и потолков спальных помещений – не более чем КМ2.

В лестничных клетках не предусмотрено размещение трубопроводов с горючими газами и жидкостями, встроенных шкафов, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов, открыто проложенных электрических кабелей, проводов (за исключением электропроводки для слаботочных устройств) для освещения коридоров и лестничных клеток, оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц, а также размещение каких-либо помещений.

Для обеспечения безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара в детском саду предусмотрен внутренний противопожарный водопровод с установкой пожарных кранов. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 1 струя по 2,5 л/с.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей в проектируемом здании предусмотрены зазоры шириной не менее 75 мм. Выходы на чердак предусмотрены с лестничных клеток через противопожарные люки размером 1,0×1,0 м по закрепленным стальным стремянкам. Выходы на кровлю предусмотрены через слуховые окна размером не менее 0,6×0,8 м, оборудованные стационарными лестницами. На чердаке вдоль всего здания высота прохода в свету – 2 м, ширина – 1,5 м. По периметру кровли предусмотрено ограждение.

Предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при пожаре. Транзитные воздуховоды предусмотрено выполнить с пределом огнестойкости EI60.

Для активной противопожарной защиты в здании предусмотрена автоматическая установка пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа. Для АПС предусмотрены дымовые пожарные извещатели ИП-212-41М, ручные пожарные извещатели ИП-513-10. Для СОУЭ предусмотрены звуковые оповещатели, свето – звуковой оповещатель. В здании школы выполняется разделение оповещения на 1-ю и 2-ю очередь, т.е. сначала оповещаются учителя и административный персонал, а затем учащиеся и все остальные. Предусмотрена передача извещения о пожаре в подразделение местной пожарной охраны в автоматическом режиме, без участия обслуживающего персонала. Передача осуществляется посредством радиопередающего устройства «Аргон» по выделенному радиоканалу.

Котельная.

Источником тепла для систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения проектируемого здания является проектируемая отдельно стоящая автономная котельная на газовом топливе.

К котельной обеспечен подъезд пожарных машин с одной продольной стороны с твердым покрытием. Конструкция дорожной одежды (асфальтобетонное покрытие) проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Противопожарные расстояния между проектируемыми зданиями, сооружениями предусмотрены в соответствии с нормативными требованиями, обеспечивающими пожарную безопасность.

Для обеспечения наружного пожаротушения проектируемых объектов запроектированы два пожарных резервуара емкостью 100 м³ каждый. Расход воды на наружное пожаротушение принят – 10 л/с.

Котельная – комплектной поставки, представляет собой цельнометаллический, утепленный с трудносгораемой теплоизоляцией корпус, в котором размещено технологическое оборудование и трубопроводы.

Несущий каркас блочной котельной обработан огнезащитным составом, соответствующей

пределу огнестойкости REI 45.

Краткая пожарно-техническая характеристика объекта.

Степень огнестойкости – III.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности – В.

Из помещений блочной котельной предусмотрено 2 самостоятельных эвакуационных выхода шириной в свету не менее 0,8 м.

Режим работы котельной – круглосуточный. Котельная работает под постоянным контролем со стороны обслуживающего персонала.

Для активной противопожарной защиты в здании заводом-изготовителем предусмотрена автоматическая установка пожарной сигнализации и система оповещения, управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа. В котельной предусмотрены тепловые извещатели.

Дизельная электростанция ДЭСК.

Для резервного электроснабжения проектируемого объекта предусмотрена установка дизельной электростанции.

Противопожарные расстояния между проектируемыми зданиями, сооружениями предусмотрены в соответствии с нормативными требованиями, обеспечивающими пожарную безопасность. К ДЭС для пожарных машин предусмотрен тупиковый подъезд с твердым покрытием заканчивающийся разворотной площадкой размером не менее 15×15 м.

Для обеспечения наружного пожаротушения проектируемых объектов запроектированы два пожарных резервуара емкостью 100 м³ каждый. Расход воды на наружное пожаротушение принят – 10 л/с.

ДЭСК комплектной поставки, представляющий собой металлический контейнер внутри которого на раме смонтирован дизель-генераторный агрегат с оборудованием автоматики, распределительный шкаф, аккумуляторные батареи, емкость с ГСМ. Конструкция модуля представляет собой сварной каркас, выполненный из профилей. Наружная обшивка модуля выполнена профилированным листом, который приварен к каркасу сплошным швом. Внутренняя обшивка выполнена оцинкованным профилированным листом.

Несущий каркас ДЭСК обработан огнезащитным составом, соответствующей пределу огнестойкости REI 45.

Краткая пожарно-техническая характеристика объекта.

Степень огнестойкости – III.

Класс конструктивной пожарной опасности – С1.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности – В.

Для эвакуации людей при возникновении пожара из ДЭСК предусмотрен выход непосредственно наружу шириной 1,18 м.

В контейнере предусмотрена система охранно-пожарной сигнализации. ДЭСК оборудуется автоматическим газоанализатором и аварийной вентиляцией. В ДЭСК предусмотрена система автоматического порошкового пожаротушения модульного типа.

Трансформаторная подстанция.

Электроснабжение проектируемого здания предусмотрено от комплектной трансформаторной подстанции (КТП) полной заводской готовности. Строительство ВЛ-10 кВ, переустройство существующих ВЛ-10 кВ, ВЛ-0,4 кВ, установку трансформаторной подстанции на 630 кВА выполняет сетевая организация.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями предусмотрены в соответствии с нормативными требованиями, обеспечивающими пожарную безопасность. К КТП для пожарных машин обеспечен подъезд с твердым покрытием, с одной стороны.

Для обеспечения наружного пожаротушения проектируемых объектов запроектированы два пожарных резервуара емкостью 100 м³ каждый. Расход воды на наружное пожаротушение принят – 10 л/с.

3.2.10.2. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в раздел в процессе проведения экспертизы.

1. Текстовая часть представленного откорректированного раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» дополнена:

– описанием системы обеспечения пожарной безопасности с указанием способов исключения условий образования горючей среды и способов исключения условий образования в горючей среде источников зажигания на проектируемом объекте (п. 1.1 раздела 3971-1-ПБ.ТЧ);

– обоснованием противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность проектируемых объектов капитального строительства с указанием в графической части раздела МПБ сноса существующего здания магазина (п. 2 раздела 3971-1-ПБ.ТЧ, 3971-1-ПБ листы 4 изм.1, 5 изм.1);

– описанием и обоснованием проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению с указанием: обоснования принятых решений по наружному пожаротушению от пожарных резервуаров (п. 3.1 раздела 3971-1-ПБ); принятых решений по обеспечению пожаротушения блочной котельной ДЭСК, ТП от пожарных резервуаров с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием (п. 3.1 раздела 3971-1-ПБ);

– описанием и обоснованием принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций с указанием: объемно-планировочных решений техподполья с наименованием размещаемых помещений (п. 4.1 раздела 3971-1-ПБ.ТЧ); конструктивных решений ограждающих конструкциях шахты подъемника для МГН, соответствующих требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа и фактических пределов огнестойкости и классов пожарной опасности строительных конструкций (п. 4.2 раздела 3971-1-ПБ.ТЧ); проектных классов пожарной опасности строительных конструкций, в том числе наружных стен с внутренней стороны – К0 (п. 4.2 раздела 3971-1-ПБ.ТЧ); обоснованием принятого предела огнестойкости несущих элементов каркаса ДЭСК, с учетом огнезащиты – R 45, что соответствует принятой III-ей степени огнестойкости ДЭСК (п. 13.4.3 раздела 3971-1-ПБ.ТЧ);

– описанием и обоснованием внутреннего противопожарного водопровода (сухотруба) на чердаке детского сада с установкой электрозадвижки в отапливаемом помещении кладовой спортивного инвентаря на втором этаже (п. 3.1.1 раздела 3971-1-ПБ.ТЧ);

– описанием и обоснованием системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре с указанием: установки звуковых оповещателей, световых табло «Выход» СОУЭ с учетом подачи сигналов оповещения во все помещения с постоянным или временным пребыванием людей (п. 8 раздела 3971-1-ПБ.ТЧ).

Графическая часть раздела дополнена структурными схемами внутреннего противопожарного водопровода, в том числе на чердаке (3971-1-ПБ листы 7 изм.1, 8 изм.1).

2. В составе откорректированного раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для проектируемой трансформаторной подстанции разработаны и представлены текстовая и графическая части в соответствии с требованиями п. 26 раздела 9 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (глава 14 раздела 3971-1-ПБ.ТЧ, 3971-1-20-ПБ лист 4).

3. В соответствии с представленным ответом и представленными откорректированными проектными решениями существующее здание магазина предусмотрено снести (3971-1-ПБ листы 4 изм.1, 5 изм.1, 3971-1-ПЗУ лист 3 изм.1, письмо Администрации МР Бурзянский район РБ от 19.12.2016 г. № 1599).

4. В представленных откорректированных проектных решениях разночтения устранены. Описание объемно-планировочных решений в текстовой части раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» откорректировано, проектные решения приведены в соответствие решениям в графической части раздела. При помещении спортзала предусмотрены следующие помещения: снарядная, раздевалки девочек и мальчиков с душевыми и санузлами (п. 4.1 раздела 3971-1-ПБ.ТЧ, 3971-1-01-ПБ лист 2 изм.1).

5. В представленных откорректированных проектных решениях в месте примыкания противопожарной стены 1-го типа первого пожарного отсека ко второму пожарному отсеку под углом менее 135° окно и дверь, расположенные на расстоянии по горизонтали между ближайшими гранями проемов в наружных стенах на первом этаже по разные стороны вершины угла менее 4 метров, предусмотрены противопожарными, что соответствует требованию п. 5.4.14 СП 2.13130.2012 (3971-1-ПБ лист 2 изм.1, 3971-1-01-АР листы 6 изм.1, 14 изм.1).

6. В представленных откорректированных проектных решениях разночтения устранены. В соответствии с требованием п. 5.2.27 СП 59.13330.2012 для МГН на путях эвакуации второго этажа в осях «6-7/П-У» в помещении артистической предусмотрена зона безопасности, в которой МГН могут находиться до прибытия спасательных подразделений. Пожаробезопасная зона отделена от других помещений и примыкающего коридора противопожарными преградами, имеющими пределы огнестойкости: стены, перекрытия – не менее REI 60. Двери, окна пожаробезопасной зоны предусмотрены противопожарные 1-го типа, самозакрывающиеся с уплотнением в притворах. Пожаробезопасная зона для МГН предусмотрена незадымляемая, при пожаре в ней создается избыточное давление 20 Па при одной открытой двери эвакуационного выхода. Помещение пожаробезопасной зоны является соседним с помещением, где размещен лифтовый подъемник для МГН, ограждающие конструкции которого, имеют пределы огнестойкости: стены, перекрытия – не менее REI 60, узлы пересечения ограждающих конструкций помещения подъемника (стен и междуэтажного перекрытия) имеют предел огнестойкости не ниже EI 60, что не противоречит требованиям ст. 88, ст.137 ТРоТПБ. Конструктивные решения строительных элементов шахты подъемника не являются причиной скрытого распространения горения (п. 5.1 раздела 3971-1-ПБ.ТЧ, 3971-1-ПБ лист 3 изм.1, 3971-1-01-АР листы 7 изм.1, 11 изм.1).

7. В представленных откорректированных проектных решениях разночтения устранены. В соответствии с требованием ст. 88 ТРоТПБ в представленных откорректированных проектных решениях шахта лифтового подъемника размещена в помещении тамбур-шлюза, ограждающие конструкции помещения выполнены: стены из кирпича толщиной 120 мм, перекрытия – многопустотные ж/б плиты с фактическими пределами огнестойкости – не менее REI 60, что не противоречит требованию ст. 88 ТРоТПБ. Узлы пересечений ограждающих конструкций имеют предел огнестойкости не ниже EI 60, что соответствует требованиям ст. 137 ТРоТПБ. Дверь в ограждении шахты предусмотрена противопожарной 2-го типа. При этом, помещение подъемника является соседним с пожаробезопасной зоной, которая в свою очередь согласно п. 5.2.27 СП 59.13330.2012 отделена от соседних помещений противопожарными преградами, имеющими предел огнестойкости: стены, перекрытия – REI 60 (п. 5.1 раздела 3971-1-ПБ.ТЧ).

8. В представленных откорректированных проектных решениях для наружной отделки стен предусмотрена система наружного утепления фасада – тонкослойная декоративная штукатурка типа «Ceresit» по негорючему утеплителю из минераловатных плит. Представлена копия сертификата соответствия на смеси сухие клеевые, базовые штукатурные и шовные торговой марки «Ceresit» НСОПБ.RU.ПР015.Н.00144. Класс пожарной опасности – К0, что соответствует классу конструктивной пожарной опасности здания согласно требования ст. 87 ТРоТПБ (п. 4.2 раздела 3971-1-ПБ.ТЧ, копия сертификата соответствия НСОПБ.RU.ПР015.Н.00144).

9. В соответствии с требованиями п.п. 5.2.27, 8.2.6 СП 1.13130.2009* в представленных откорректированных проектных решениях на остекленных дверях детского сада и школы предусмотрены защитные решетки до высоты не менее 1,2 метра (п. 5.1 раздела 3971-1-ПБ.ТЧ, 3971-1-01-АР листы 11 изм.1, 14 изм.1).

10. В соответствии с разъяснением разработчика Свода Правил СП 1.13130.2009* - ФГУ ВНИИПО МЧС России (письмо ФГУ ВНИИПО МЧС России №3066ЭП-13-4-4 от 22.06.20015) в представленных проектных решениях на первом этаже предусмотрены остекленные двери тепловых тамбуров, а на межэтажных площадках лестничных клеток открывающиеся оконные проемы площадью не менее 1,2 м^2 и оконные проемы в наружных ограждающих конструкциях в уровне первого этажа допускается не предусматривать (3971-1-01-ПБ лист 2, 3971-1-01-АР листы 11 изм.1, 14 изм.1).

Дизельная электростанция ДЭСК.

11. Текстовая часть раздела дополнена описанием и обоснованием системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа (п. 13.9.5 раздела 3971-1-ПБ.ТЧ).

12. В представленных откорректированных проектных решениях предусмотрена огнезащита несущих элементов каркаса ДЭСК до доведения предела огнестойкости – не менее R 45, что соответствует принятой III-ей степени огнестойкости согласно ст. 7 ТРоТПБ (п. 13.4.3 раздела 3971-1-ПБ.ТЧ).

13. В представленных откорректированных проектных решениях с южной стороны от котельной предусмотрена установка ворот с дополнительным въездом по дороге с твердым покрытием на территорию хозяйственной зоны, в связи с чем, размещение приемных колодцев пожарных резервуаров обеспечивает наружное пожаротушение ДЭСК, блочной котельной, ТП, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием, что соответствует требованию п. 8.6 СП 8.13130.2009* (3971-1-ПЗУ лист 3 изм.1, 3971-1-ПБ листы 4 изм.1, 5 изм.1).

3.2.11. Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

3.2.11.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.

Проектной документацией предусмотрено обеспечение доступа маломобильных групп населения всех групп мобильности в пределах проектируемой территории, на 1-2 этажи школы, спортзал, на 1 этаж здания детсада, а также своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование (в т.ч. для самообслуживания).

Передвижение МГН по участку запланировано по проездам, тротуарам и пешеходным дорожкам с продольными уклонами не более 5%, поперечными уклонами не более 2%. В местах перепадов высот предусмотрены съезды с тротуара на проезжую часть уклоном 1:12. На ул. Мусы Гареева с северо-западной стороны, перед въездом на участок школы, запланировано 2 м/места для автотранспорта МГН.

На ул. Лесная с северо-восточной стороны, перед въездом на участок детского сада, запланировано 2 м/места для автотранспорта родителей-МГН.

Для въезда инвалидов в здание запроектировано 2 наружных пандуса уклоном 1:20 или 5%:

– на крыльце главного входа в школу с ул. Мусы Гареева;

– на крыльце входа в спортзал с северо-восточной стороны.

Ширина пандусов в чистоте между поручнями принята 1,0 м. Длина маршей – 6,15; 7,65; 9,00 м. Габариты разворотных площадок – 2,8×1,7 м.

Входные узлы защищены от атмосферных осадков. Габариты зон перед входами в здание и тамбуров запроектированы с учётом беспрепятственного проезда и поворота кресла-коляски. Поверхности покрытий пешеходных путей и полов в здании выполнены твёрдыми и не допускающими скольжение.

С крылец инвалиды и МГН попадают в тамбуры или в помещения 1 этажа школы и детсада.

Доступ на 2 этаж школы запланирован с помощью лифтового подъёмника.

В составе раздевалок спортзала на 1 этаже здания предусмотрена отдельная кабина для МГН.

На 2 этаже запроектирован специальный санузел для МГН, совмещённый с КУИ.

3.2.11.2. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в раздел в процессе проведения экспертизы.

1. На откорректированном листе ОДИ-1 (изм. 1 зам. от 11.2016 г.) «План 1 этажа с учётом передвижения МГН» название и содержание чертежа приведено в соответствие с наименованием листа.

2. На откорректированном листе ОДИ-2 (изм. 1 зам. от 11.2016 г.) «План 2 этажа с учётом передвижения МГН» содержание чертежа приведено в соответствие с наименованием листа.

3. Представлен откорректированный лист ОДИ-1 «План 1 этажа с учётом передвижения МГН», на котором указаны размеры наружных пандусов для доступа инвалидов, включая категорию М-4 (колясочники) в здание. Ширин маршей в чистоте между пандусами принята 1,0 м; габариты разворотных площадок – 2,8×1,7 м. Даны ссылки на боковое ограждение и бортики по краям для предотвращения соскальзывания ноги и трости. Запланировано металлическое боковое ограждение из хромированной стали ООО «ИМПЭКС» с поручнями на высоте 0,7 и 0,9 м.

4. В графической части откорректированного раздела (изм. 1 зам. от 11.2016 г.) представлены листы ОДИ-4, 5 «Схема планировочной организации земельного участка с учётом передвижения МГН» на обе части территории освоения, с нанесёнными путями доступа с одной части на другую.

5. На участке прилегающей ул. Мусы Гареева длиной 120,0 м между участком школы с детским садом и участком спортивных площадок предусмотрено устройство пешеходного тротуара, шириной 1,5 м, для доступа учащихся, включая учащихся-МГН, на территорию спортивного комплекса для занятий физкультурой.

6. Раздел ОДИ откорректирован с учетом выявленных недостатков в разделе ПЗУ.

4. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ

4.1. Выводы о соответствии (несоответствии) результатов инженерных изысканий

4.1.1. Инженерно-геодезические изыскания

4.1.1.1. *Результаты инженерно-геодезических изысканий* соответствуют требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в документации.

4.1.2. Инженерно-геологические изыскания

4.1.2.1. *Результаты инженерно-геологических изысканий* соответствуют требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в документации.

4.1.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

4.1.3.1. *Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий* соответствуют требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в документации.

4.1.4. Инженерно-экологические изыскания

4.1.4.1. *Результаты инженерно-экологических изысканий* соответствуют требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в документации.

4.2. Выводы о соответствии (несоответствии) в отношении технической части проектной документации

4.2.1. По разделу «Пояснительная записка»

4.2.1.1. Раздел *«Пояснительная записка»* соответствует требованиям п. 10 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

4.2.2. По разделу «Схема планировочной организации земельного участка»

4.2.2.1. Раздел *«Схема планировочной организации земельного участка»* соответствует результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканий.

4.2.2.2. Раздел *«Схема планировочной организации земельного участка»* соответствует требованиям п. 12 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

По санитарно-эпидемиологическим требованиям

4.2.2.3. Раздел *«Схема планировочной организации земельного участка»* соответствует требованиям ст. 20, ст. 42 Федерального закона от 30.03.1999 г. № 53-ФЗ, п. 7.1.9 СанПиН 2.4.2.2821-10.

4.2.3. По разделу «Архитектурные решения»

4.2.3.1. Раздел *«Архитектурные решения»* соответствует требованиям п. 13 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

4.2.4. По разделу «Конструктивные и объемно-планировочные решения» в части конструктивных решений фундаментов

4.2.4.1. Раздел *«Конструктивные и объемно-планировочные решения»* в части конструктивных решений фундаментов соответствует результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканий.

4.2.4.2. Раздел *«Конструктивные и объемно-планировочные решения»* в части конструктивных решений фундаментов соответствует требованиям п. 14 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

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

4.2.5.1. По подразделу «Система электроснабжения» в части внешних сетей электроснабжения

4.2.5.1.1. Подраздел *«Система электроснабжения»* в части внешних сетей электроснабжения соответствует результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканий.

4.2.5.1.2. Подраздел *«Система электроснабжения»* в части внешних сетей электроснабжения соответствует требованиям п. 16 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стан-

дартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

4.2.5.2. По подразделу «Система водоснабжения» в части внешних сетей водоснабжения

4.2.5.2.1. Подраздел *«Система водоснабжения»* в части внешних сетей водоснабжения соответствует результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканий.

4.2.5.2.2. Подраздел *«Система водоснабжения»* в части внешних сетей водоснабжения соответствует требованиям п. 17 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

По санитарно-эпидемиологическим требованиям

4.2.5.2.3. Подраздел *«Система водоснабжения»* соответствует требованиям п. 4.2 СанПиН 2.1.4.1074-01, СанПиН 2.1.4.1110-02.

4.2.5.3. По подразделу «Система водоотведения» в части внешних сетей водоотведения

4.2.5.3.1. Подраздел *«Система водоотведения»* в части внешних сетей водоотведения соответствует результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканий.

4.2.5.3.2. Подраздел *«Система водоотведения»* в части внешних сетей водоотведения соответствует требованиям п. 18 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

4.2.5.4. По подразделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» в части внешних тепловых сетей

4.2.5.4.1. Подраздел *«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»* в части внешних тепловых сетей соответствует результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканий.

4.2.5.4.2. Подраздел *«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»* в части внешних тепловых сетей соответствует требованиям п. 19 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

4.2.5.5. По подразделу «Сети связи» в части внешних сетей связи

4.2.5.5.1. Подраздел *«Сети связи»* в части внешних сетей связи соответствует результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканий.

4.2.5.5.2. Подраздел *«Сети связи»* в части внешних сетей связи соответствует требованиям п. 20 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

4.2.5.6. По подразделу «Система газоснабжения» в части внешних сетей газоснабжения

4.2.5.6.1. Подраздел *«Система газоснабжения»* в части внешних сетей газоснабжения соответствует результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканий.

4.2.5.6.2. Подраздел *«Система газоснабжения»* в части внешних сетей газоснабжения соответствует требованиям п. 21 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

4.2.5.7. По подразделу «Технологические решения»

4.2.5.7.1. Подраздел *«Технологические решения»* соответствует требованиям п. 22 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87; соответствует требованиям нормативных технических документов, включённых в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утверждённый постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521.

4.2.6. По разделу «Проект организации строительства»

4.2.6.1. Раздел *«Проект организации строительства»* соответствует результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканий.

4.2.6.2. Раздел *«Проект организации строительства»* соответствует требованиям п. 23 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

4.2.7. По разделу «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»

4.2.7.1. Раздел *«Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»* соответствует результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканий.

4.2.7.2. Раздел *«Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»* соответствует требованиям п. 24 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

4.2.8. По разделу «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

4.2.8.1. Раздел *«Перечень мероприятий по охране окружающей среды* по проектной документации «Строительство школы на 108 уч. мест с детским садом на 90 мест в микрорайоне «Агидель» с. Старосубханкулово МР Бурзянский район» соответствует требованиям п. 25 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. №87.

4.2.8.2. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» по проектной документации «Строительство школы на 108 уч. мест с детским садом на 90 мест в микрорайоне «Агидель» с. Старосубханкулово МР Бурзянский район» соответствует результатам инженерно-экологических изысканий, выполненных ГУП Институт по проектированию объектов агропромышленного комплекса «Башагропромпроект» РБ (3971-1-ИЭИ.ПЗ).

4.2.9. По разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

4.2.9.1. Раздел *«Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»* соответствует требованиям п.26 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов по пожарной безопасности, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, требованиям Федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и нормативных документов по пожарной безопасности, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

4.2.10. По разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

4.2.10.1. Раздел *«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»* соответствует результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий.

4.2.10.2. Раздел *«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»* соответствует требованиям п. 27 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

4.3. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

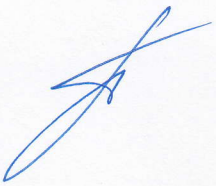
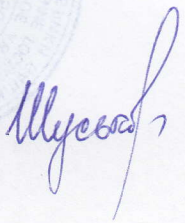
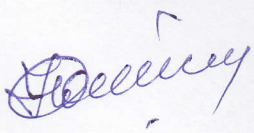
4.3.1. Вывод о соответствии или несоответствии требованиям нормативных технических документов в отношении результатов инженерных изысканий

Результаты инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в документации.

4.3.2. Вывод о соответствии или несоответствии требованиям нормативных технических документов в отношении проектной документации

Проектная документация «Строительство школы на 108 уч. мест с детским садом на 90 мест в микрорайоне «Агидель» с. Старосубхангулово МР Бурзянский район РБ» по внешним инженерным сетям и конструктивным решениям фундаментов соответствует требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации, и результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканий.

Галиев Ильдар Рифович	Главный специалист сектора градостроительства, архитектурных решений, эксперт по объемно-планировочным и архитектурным решениям, схемам планировочной организации земельных участков, раздел 1, п. 1.3, раздел 3, п.п. 3.2.2, 3.2.3, 3.2.4, 3.2.11, раздел 4, п.п. 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.10.
Гимазова Люция Загитовна	Заместитель начальника отдела строительных решений и инженерных изысканий, эксперт по конструктивным решениям, организации строительства, раздел 3, п.п. 3.2.5, 3.2.7, 3.2.8, раздел 4, п.п. 4.2.4, 4.2.6, 4.2.7.
Хакимова Разида Маратовна	Главный специалист сектора конструктивных решений, эксперт по конструктивным решениям, раздел 3, п. 3.2.5, раздел 4, п. 4.2.4.
Ярославцева Наталия Сергеевна	Главный специалист службы инженерных изысканий, эксперт по инженерно-геологическим, инженерно-геотехническим, инженерно-гидрометеорологичес-ким изысканиям,

		раздел 3, п.п. 3.1.4, 3.1.5, раздел 4, п.п. 4.1.2, 4.1.3.
Пономарев Виктор Михайлович		Ведущий специалист службы инженерных изысканий, эксперт по инженерно-геодезическим изысканиям, раздел 3, п. 3.1.3, раздел 4, п.п. 4.1.1.
Коржова Любовь Викторовна		Заведующий сектором электроснабжения, автоматизации, связи и сигнализации, эксперт по электроснабжению и электропотреблению, раздел 3, п.п. 3.2.6.1, 3.2.6.5, раздел 4, п.п. 4.2.5.1, 4.2.5.5.
Балакшина Елена Владимировна		Главный специалист сектора водоснабжения и водоотведения, эксперт по водоснабжению, водоотведению и канализации, раздел 3, п.п. 3.2.6.2, 3.2.6.3, раздел 4, п.п. 4.2.5.2, 4.2.5.3.
Шуськова Любовь Ивановна		Заведующий сектором теплогазоснабжения, отопления и вентиляции, эксперт по теплоснабжению, вентиляции и кондиционированию, раздел 3, п. 3.2.6.4, раздел 4, п. 4.2.5.4.
Фомин Илья Вячеславович		Главный специалист сектора теплогазоснабжения, отопления и вентиляции, эксперт по системам газоснабжения, теплоснабжению, вентиляции и кондиционированию, раздел 3, п. 3.2.6.6, раздел 4, п. 4.2.5.6.
Файзулина Лилия Мадиаровна		Главный специалист сектора охраны окружающей среды, экологических, гидрометеорологических изысканий и гидротехнических сооружений, эксперт по охране окружающей среды, инженерно-экологическим изысканиям, раздел 3, п.п. 3.1.6, 3.2.9, раздел 4, п.п. 4.1.4, 4.2.8.
Мухаммадиев Фанис Шайхуллович		Ведущий специалист технологического сектора, эксперт по санитарно-эпидемиологической безопасности, раздел п. 3, п.п. 3.2.3, 3.2.6.2, раздел 4, п.п. 4.2.2, 4.2.5.2.
Федосов Владимир Иванович		Заведующий сектором противопожарных мероприятий, эксперт по пожарной безопасности, по инженерно-техническим мероприятиям ГО и ЧС, раздел 3, п. 3.2.10, раздел 4, п. 4.2.9.

Пронумеровано и прошнуровано 66 листов

Начальник Управления И.М. Штында