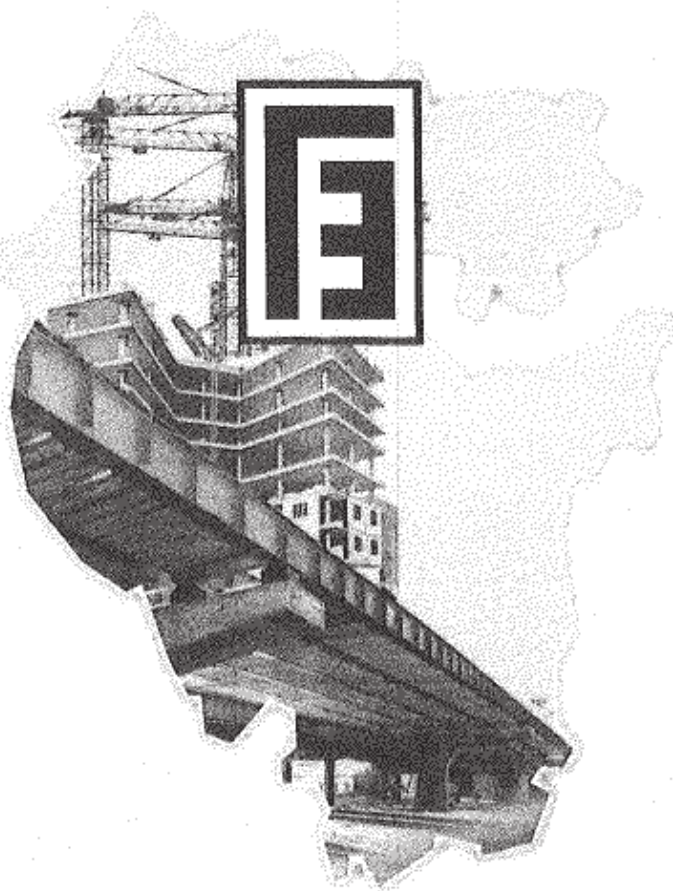




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ

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

Первый заместитель начальника
Управления государственной
экспертизы Республики Башкортостан

Л.К. Каспер

15 » марта 2013 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
государственной экспертизы
№ 02-1-5-0113-13

ОБЪЕКТ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА – «Клубно-спортивный блок профессионального лицея в микрорайоне 1А города Агидель».

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

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основания для проведения государственной экспертизы

1.1.1. Заявление Государственного казенного учреждения Управление капитального строительства Республики Башкортостан на проведение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 17.10.2012 г. № 14/у-2641.

1.1.2. Государственный контракт на проведение государственной экспертизы от 24.10.2012 г. № Э-664/12/14/2012-37.

1.1.3. Дополнительное соглашение от 13.03.2013 г. к государственному контракту № Э-664/12/14/2012-37 от 24.10.2012 г. о продлении срока проведения государственной экспертизы.

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

1.2.1. Кадастровый номер земельного участка: 02:74:010302:71 согласно кадастровому плану от 27.01.2003 г. № 274/03/025.

1.2.2. Градостроительный план земельного участка № RU03301000-18, утверждён постановлением главы Администрации от 18.12.2012 г. № 901.

1.2.3. Свидетельство о государственной регистрации права на бессрочное пользование земельным участком от 10.06.2003 г. № 02-01/04-3/2003-110.

1.3. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства

по первоначальной	по доработанной
проектной документации	проектной документации

Вместимость:

– бассейн

–

40 чел./смену

–

36 чел./смену

– спортивные залы	–	114 чел./смену	–	114 чел./смену
– актовый зал	–	311 мест	–	311 мест
Этажность	–	2, 3	–	2, 3
Общая площадь	–	9967,0 м ²	–	9967,0 м ²
Полезная площадь	–	8437,3 м ²	–	9541,0 м ²
Расчётная площадь	–	8437,3 м ²	–	8437,3 м ²
Строительный объём,	–	48922,6 м ³	–	48922,6 м ³
в том числе ниже 0,000	–	11578,7 м ³	–	11578,7 м ³
Общая стоимость строитель-				
ства в ценах 2001 г. (на 01.01.2000	–	40063,47 тыс. руб.	–	36441,01 тыс. руб.
г.) (без НДС)				
в том числе:				
СМР	–	27953,05 тыс. руб.	–	26421,11 тыс. руб.
оборудование	–	9031,09 тыс. руб.	–	8778,03 тыс. руб.
прочие затраты	–	3079,33 тыс. руб.	–	1241,87 тыс. руб.
в том числе:				
ПИР с НЗ	–	887,40 тыс. руб.	–	99,83 тыс. руб.
Общая стоимость строитель-				
ства в текущих ценах (с НДС)	–	206875,66 тыс. руб.	–	191045,56 тыс. руб.
в том числе:				
СМР	–	159315,61 тыс. руб.	–	150584,48 тыс. руб.
оборудование	–	32716,03 тыс. руб.	–	31799,29 тыс. руб.
прочие затраты	–	14844,02 тыс. руб.	–	8661,79 тыс. руб.
в том числе:				
ПИР с НЗ	–	3034,91 тыс. руб.	–	345,81 тыс. руб.
НДС	–	31054,26 тыс. руб.	–	29052,50 тыс. руб.

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

1.4.1. ЗАО «ПНИ «Роспроект» (свидетельство НП СРО «ЦентрРегионПроект» от 15.08.2012г. № 0904.07-2010-0274060202-П-025), адрес: 450022, РБ, г. Уфа, ул. Менделеева, д. 134/4. ИНН 0274060202.

1.4.2. ООО «ПКФ «Базальт» (свидетельство СРО НП «Объединение изыскателей для проектирования и строительства объектов топливно-энергетического комплекса «Нефтегазизыскания-Альянс» от 06.09.2010 г. № И-02-10-25-035), адрес: 450022, РБ, г. Уфа, ул. Гурьевская, 3А. ИНН 0274048540.

1.5. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

1.5.1. ГКУ УКС РБ, адрес: 450077, РБ, г. Уфа, ул. Крупской, 7. ИНН 0278176470.

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 для ООО «НКФ Базальт» на производство изыскательских работ для строительства от 07.12.2011 г.

2.2. Основания для разработки проектной документации

2.2.1. Распоряжения Правительства Республики Башкортостан от 24.10.2012 г. № 1361-р, от 15.01.2013 г. № 45-р о включении в республиканскую адресную инвестиционную программу строительство клубно-спортивного блока профессионального лицея в микрорайоне 1А города Агидель.

2.2.2. Постановление Администрации ГО город Агидель Республики Башкортостан об утверждении градостроительного плана земельного участка от 18.12.2012 . № 901.

2.2.3. Задание на выполнение комплексных проектных работ по объекту капитального строительства (Приложение № 1 к государственному контракту от 30.09.2012 г. № 14/2012-36), утвержденное ГКУ УКС РБ в 2012 г.

2.2.4. Справки заинтересованных организаций и технические условия на инженерное обеспечение объекта капитального строительства.

2.2.5. Заключение по обследованию технического состояния строительных конструкций клубно-спортивного блока (незавершенного строительством), выполненного ХНИЛ «Уфимский городской центр стройтехэкспертиза» в 2011, 2013 г.г.

3. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. Характеристика участка строительства

Климатический подрайон участка строительства – IV.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 37°C.

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

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

3.1.2. Вид инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания.

3.1.3. Инженерно-геодезические условия

Инженерно-геодезические изыскания по объекту: «Школа на 1210 учащихся в микрорайоне 1А города Агидель. II очередь» выполнены ООО «ПКФ «Базальт» в январе 2012 г.

В административном отношении участок изысканий расположен в г. Агидель Краснокамского района РБ на ул. Студенческая 1. По ситуации представляет собой застроенную территорию – I категории сложности, с застройкой различными строениями и сооружениями и наличием подземных коммуникаций.

Территория обеспечена топографическими картами открытого пользования М 1:200000.

Виды и объёмы выполненных работ: создание инженерно-топографического плана М 1:500 с высотой сечения рельефа через 0,5 м площадью 3,0 га.

Плановое обоснование на объекте выполнено в виде разомкнутого теодолитного хода между пунктами, данные которых получены методом обратной угловой засечки. Угловые и линейные изыскания выполнены электронным тахеометром Sokia SET-630R. Расположение подземных коммуникаций и их глубины определены по существующим колодцам, задвижкам, указателям и прочим сооружениям в коридоре коммуникаций, а так же с помощью трубокабелеискателя С.А.Т.+& Genny. Точки определения сняты электронным тахеометром. Камеральная обработка результатов измерений выполнены в программах: Credo Ter, AutoCad.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Раздел «Пояснительная записка»

В составе пояснительной записки представлены основные документы для разработки проектной документации: свидетельство о государственной регистрации права на земельный участок, градостроительный план земельного участка, кадастровая выписка и кадастровый план земельного участка с планом, задание на проектирование, утверждённое заказчиком, сведения Администрации ГО г. Агидель (письмо о потребности в помещениях в здании, введённом в эксплуатацию как 2-я очередь клубно-спортивного блока школы № 3, сведения о наличии детей-инвалидов в ГО г. Агидель, другие документы), технические условия на инженерное обеспечение объекта. Представлено свидетельство СРО о допуске к работам по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. Представлены сведения о применённой типовой проектной документации. Указана потребность объекта капитального строительства в тепловой и электрической энергии, воде. Дано заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с техническими регламентами.

3.2.2. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Участок профессионального лицея № 146 расположен в микрорайоне 1А г. Агидель индивидуальной жилой застройки по улице Студенческая, 1.

На участке расположены существующее здание учебного корпуса и недостроенный клубно-спортивный блок, соединённые переходом в уровне первого этажа, автодром, футбольное поле, физкультурные площадки.

В площадь освоения на участке включены: площадь под реконструируемым клубно-спортивным блоком, физкультурные площадки (баскетбольная, теннисная, волейбольная), участок подъездной автодороги и площадка мусоросборника в кармане дороги, проезд вдоль клубно-спортивного блока (кроме площадки перед главной входной группой).

Въезд на территорию предусмотрен по двум подъездам с улицы Студенческая. Внутренний проезд опоясывает оба здания. Ширина подъездной автодороги и внутренних проездов 6,0 м, в наиболее удалённом от въезда участке проезда предусмотрено его уширение разворотной площадкой размерами 15,0х15,0 метров.

Покрытие проездов, баскетбольной, теннисной площадок – асфальтобетонное, волейбольной площадки – из глинопесчаной смеси. Территория огораживается металлическим забором.

Предусмотрено размещение малых архитектурных форм и спортивного оборудования на физкультурных площадках. Свободные от застройки и дорожных покрытий участки озеленяются посевом многолетних трав, посадкой деревьев и кустарников.

Основные показатели ПЗУ

	по первоначальной проектной документации	по доработанной проектной документации
Площадь участка освоения	– 16570,0 м ²	16730,0 м ²
Площадь застройки	– 3212,5 м ²	– 3212,5 м ²
Площадь твердых покрытий	– 3600,0 м ²	– 3750,0 м ²
Площадь озеленения	– 9757,5 м ²	– 9767,5 м ²

3.2.3. Раздел «Архитектурные решения»

Проектной документацией предусмотрена реконструкция одного из двух блоков профессионального лицея № 146 г. Агидель – клубно-спортивного блока.

Здание представляет собой незавершённое строительством трёхэтажное каркасное здание с подвалом, выполненное по типовому проекту, шифр 87-1087, прямоугольное в плане размерами в осях 54,4х54,0 м, с наружными стенами из сборных легковесных панелей, с совмещённой кровлей с внутренним водостоком. Каркас – железобетонные колонны, балки, плиты перекрытия и покрытия. На части площади первого этажа функционирует столовая лицея.

Конструкции здания согласно техническому отчёту по оценке технического состояния, выполненному ХНИЛ «Уфимский городской центр Стройтехэкспертиза» в 2011 году, находятся в работоспособном (фундаменты и стеновые панели) и в ограниченно работоспособном состоянии (каркас).

Разработчиком проектной документации – ЗАО ПИИ «Роспроект» в 2012 году выполнены обмерные работы по зданию и в проектной документации реконструкции сохранены объёмно-планировочные решения типового проекта. Высота всех этажей в односветных частях – 3,3 м, подвального – от 3,0 до 3,95 м. В подвальном этаже размещены помещения техподполья, технические помещения инженерного оборудования здания, тир, фойе, санузлы, ванна бассейна.

Многофункциональное здание с помещениями столовой, спортивными (бассейн, тренажёрный зал, гимнастические залы, зал для шейпинга, бильярдная, зал для настольного тенниса), мастерскими (столярная, слесарная, по штукатурным работам), актовым залом и сопутствующими помещениями. На первом этаже расположены фойе, бассейн, столовая и мастерские, на втором – двухсветные гимнастические залы, спортивный залы, актовый зал (площадь актового зала составляет 224,5 м²), на третьем – залы шейпинга и бильярда с сопутствующими помещениями. С третьего этажа осуществляется доступ на балкон актового зала. В уровне первого, второго и третьего этажа в зоне фойе первого этажа расположен атриум главного рекреационного пространства. Освещение атриума естественным светом сверху осуществляется через све-

товой фонарь, расположенный в уровне четвёртого этажа, с оконными проёмами в стенах.

Вход в здание осуществляется из учебного корпуса через переход на первом этаже, снаружи – через главный вход со стороны перехода, с двух других сторон здания – в бассейн, тренажёрный зал, с четвёртой стороны – в центральный коридор шириной 3 м, и столовую. На первом этаже коридор отделяет фойе и столовую от группы помещений бассейна и тренажёрного зала, на втором этаже – центральное рекреационное пространство и актовый зал – от гимнастических залов с сопутствующими помещениями.

Связь между тремя надземными этажами осуществляется по закрытой лестнице у главного входа и фойе, двум пристроенным лестницам в лестничных клетках, служащих одновременно для входа в здание и выхода на кровлю. Связь первого этажа с подвальным осуществляется по закрытой лестнице в фойе. Из подвала имеются обособленные выходы наружу.

Предусмотрена отделка: наружные стены – навесная вентилируемая фасадная система типа «ВФ МП 2005» с облицовочными фасадными кассетами, цоколь – сплиттерные блоки «Бессер», витражи и оконные блоки из ПВХ-профиля с двухкамерным стеклопакетом. Ограждение кровли – металлическое.

Внутренняя отделка помещений выполняется в зависимости от функционального назначения: полы – линолеум, дерево, бетон, керамогранитная и керамическая плитка, стены и потолки – водоэмульсионная и акриловая краска, керамическая плитка.

3.2.4. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Проектной документацией предусматривается завершение строительства здания клубно-спортивного блока в г. Агидель.

ССП УГНТУ ХНИЛ «УПЦ Стройэкспертиза» в 2011 г., 2013 г. произведено обследование здания «Исследовательские работы предмет оценки их технического состояния строительных конструкций клубно-спортивного блока (II очередь) ГОУ НПО Профессиональный лицей № 146, расположенного по адресу РБ, г. Агидель, ул. Студенческая, 1» (договор № 792/2011).

По результатам обследования определены конструкции здания и их техническое состояние.

Здание – прямоугольной формы в плане с размерами 54,4×66 м. Здание запроектировано по типовому проекту шифр 87-1087, разработанному ЦНИИЭП учебных заведений. Клубно-спортивный блок примыкает к самостоятельно действующему учебному блоку (I очередь).

В состав клубно-спортивного блока (II очередь) входит существующая и действующая столовая - представлен акт рабочей комиссии о приемке в эксплуатацию столовой.

За относительную отметку 0,000 принято значение абсолютной отметки – 79,65 м. Планировочные отметки – 78,35-79,03 м; природные отметки рельефа – 78,39-79,03 м.

Здание каркасное – по серии 1.020-1/83.

Фундаменты – столбчатые, сборные, по серии 1.020-1/83. Стены подвала – сборные бетонные блоки.

Колонны – сборные железобетонные, по серии 1.020-1/83, сечением 400×400 мм. Сетка колонн – 6,0×6,0 м.

Перегородки – кирпичные.

Пролеты длиной 12,0 м (над бассейном, актовым залом и малым спортзалом).

Пролеты длиной 18,0 м – перекрыты плитами ребристыми плитами размерами 6×3,0 м по ГОСТ 22701.1-77 по двухскатным решетчатым балкам ЗБР 18-6К7 по серии 1.462.1-3/80.

Стеновое заполнение – из сборных керамзитобетонных панелей толщиной 350 мм по серии 1.030.1-1 вып. 1-4.

Кровля совмещенная, с организованным внутренним водостоком.

На картограммах дефектов и повреждений указаны части планов несоответствующие проекту: техподполье в осях 12-13 ...Н-У; план 2-го этажа У-Ц ...4-6. На всех планах указаны усиленные конструкции (обоймы, усиленные колонны, усиленная балка и т.д.).

Конструкции каркаса соответствуют конструкциям представленного рабочего проекта «Школа на 33 класса с выделенным блоком клубно-спортивных помещений» (заказ Н -01-38 АС ЦНИИЭП Учебных зданий), кроме плит покрытия и перекрытия на отм. +2,98 и +9,58 в

1-4 В-Ц, где плиты ЗПГ12-4А Шв-1 (ш. 88-1123 АС.И 42) размерами 12,0×1,5×0,45 (h) опираются на плиты ребристые размерами 12,0×3,0×0,455 м.

Идентификация плит определялась вскрытием продольных ребер до оголения арматуры.

Плиты перекрытия на отм. +2,980 м – ЗПГ12-8АтVT (арматура ребра – 3Ø25 – согласно 1.465.1-3/80 несущая способность без учета веса плиты – 1060 кг/м²). По проектной нагрузке плиты достаточны.

Плиты покрытия на отм. +9,58 м – при наличии арматуры в продольном ребре плиты – 1Ø32 ближайшая марка плиты по серии 1.465.1-3/80 – 2ПГ12-6АШвТ (в ребре 1Ø28 и 1Ø32).

Фактическая допустимая равномерно – распределенная нагрузка на плиту, определенная экспериментально, составляет 605 кг/м².

По результатам обследования приведены рекомендации:

– обеспечить соблюдение требуемых теплотехнических характеристик ограждающих конструкций здания;

– выполнить восстановление защитных слоев железобетонных конструкций.

Уровень ответственности – нормальный.

Проектной документацией предусмотрено следующее:

– частичная замена конструкции кровли;

– усиление простенков, колонн, проемов: усиление железобетонных колонн запроектированной железобетонной обоймой; усиление кирпичного столба запроектировано металлической обоймой из уголков № 50×5 мм, стянутых планками; усиление кирпичной стены – металлическими пластинами стянутыми болтами;

– устройство антикоррозионной защиты железобетонных конструкций;

– утепление стен и облицовка фасадов;

– перепланировка помещений согласно заданию на проектирование;

– устройство проемов в существующих стенах запроектировано при помощи швеллеров, устанавливаемых в штрабы, и стянутых между собой болтами, с последующей разборкой кладки;

– закладка существующих проемов;

– увеличение ширины лестничного марша до ширины прохода в свету – 1200 мм – путем замены рамы из прямоугольных труб 100×50×4 мм;

– устройство кирпичных перегородок;

– частичная разборка существующих кирпичных перегородок (для снижения нагрузки и уменьшения объемов усиления плит перекрытий и ригелей запроектирована частичная замена отдельных перегородок на перегородки из ГКЛ);

– устройство перегородок из ГКЛ на металлическом каркасе;

– в связи с увеличением нагрузки, вызванной перепланировкой помещений и нагрузкой от существующих кирпичных перегородок (замена более легких гипсобетонных перегородок по типу проекта шифр 87-1087) запроектировано усиление плит перекрытий. Способ усиления – установка дополнительных каркасов (1-3 шт) в вскрытые пустоты с последующим бетонированием;

– в связи с увеличением нагрузки, вызванной перепланировкой помещений и нагрузкой от существующих кирпичных перегородок (замена более легких гипсобетонных перегородок по типу проекта шифр 87-1087) запроектировано усиление ригелей. Способ усиления запроектирован металлической обоймой из уголков № 70×8 мм, стянутых планками и болтами Ø20, усиленными с шагом 370 мм;

– устройство крылец с пандусами для маломобильных групп населения;

– устройство монолитных участков перекрытия под новые помещения в помещении над гаражом.

В связи с недостаточностью несущей способности плит покрытия на отм. +9,58 м для восприятия нагрузки в зоне повышенных снегоотложений предусматривается чистка крыши от снега.

а – представлено письмо главы Администрации городского округа город Агидель о своевременной чистке крыши здания от снега и недопущении образования зон повышенного снеготолщины.

б – представлено письмо главы Администрации городского округа город Агидель о своевременной чистке крыши здания от снега и недопущении образования зон повышенного снеготолщины.

в – представлено письмо главы Администрации городского округа город Агидель о своевременной чистке крыши здания от снега и недопущении образования зон повышенного снеготолщины.

г – представлено письмо главы Администрации городского округа город Агидель о своевременной чистке крыши здания от снега и недопущении образования зон повышенного снеготолщины.

д – представлено письмо главы Администрации городского округа город Агидель о своевременной чистке крыши здания от снега и недопущении образования зон повышенного снеготолщины.

отложения (№ 422 от 01.02.2013 г.).

Утепление наружных стен запроектировано по навесной фасадной системе «ВФ МП 2005» ТС № 2343-09. Утеплитель – минераловатные плиты толщиной 120 мм.

Цоколь – облицовка блоками бессиер.

Кровля – плоская, совмещенная. Покрытие – слой Техноэласта ЭКП по слою Унифлекс

Вент ЭПВ – 2,8 мм.

Дополнительный слой утеплителя на кровле – экструдированный пенополистирол толщиной 60 мм.

Заполнение оконных проемов – ПВХ профили, тройное остекление.

Запроектирована звукоизоляция:

– междуэтажных перекрытий - плавающие полы – стяжка из цементно-песчаного раствора по звукоизоляционному слою;

– конструкция пола на лагах с применением звукоизоляционных прокладок и звукоизолирующих плит;

– подвесные потолки из акустических и звукопоглощающих плит, элементов.

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

3.2.5.1. Подраздел «Система электроснабжения»

Основное питание здания осуществляется по существующей кабельной линии марки АПвББШп-4×240 от существующей трансформаторной подстанции. В качестве резервного источника питания, на основании письма от 21.12.2012 г. № 05/1469 ОАО «Концерн Росэнергоатом» филиал «Дирекция строящейся Башкирской атомной станции», предусмотрена автоматизированная дизельная электростанция напряжением 0,4 кВ мощностью 250 кВт. От ДЭС до вводно-распределительного устройства предусмотрена прокладка в траншее кабельной линии АПвББШв-4×240 длиной 88 м.

Для электроприемников напряжением до 1 кВ принята система электроснабжения и заземления типа TN-C-S, с разделенными нулевыми рабочим N и защитным РЕ проводниками начиная от вводно-распределительного устройства.

Расчетная мощность составляет 230,0 кВт. Основными потребителями являются: освещение, технологическое оборудование мастерских, бассейна, тренажеры, системы общеобменной вентиляции, насосы водоснабжения бассейна, дренажные. По степени надежности электроснабжения электроприемники, в основном, относятся ко второй категории; к первой категории относятся электроприемники охранно-пожарной сигнализации, аварийное освещение, пожарная задвижка, вентиляторы дымоудаления, подпора воздуха.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии в электрощитовой устанавливаются вводное устройство типа ВРУМ-12 с переключателями на вводах, распределительные – ЩВР с автоматами в отходящих линиях, устройство с АВР типа ВРУМ-17 для электроприемников I категории систем противопожарной защиты. Подключение электроприемников к ВРУ предусмотрено через шкафы распределительные силовые, осветительные типа ЩВР, подключаемые к ВРУ по радиальной и магистральной схемам. Электроприемники существующей столовой учтены в проекте в объеме подключения распределительных щитков к ВРУ. Для управления силовым оборудованием предусмотрены комплектные устройства, ящики Я5000. Отключение вентиляторов при пожаре предусмотрено автоматически по сигналу системы пожарной сигнализации. В групповых линиях розеточной сети предусмотрена установка устройств защитного отключения (УЗО).

Для внутреннего электрического освещения приняты светильники с лампами люминесцентными, накаливания в соответствии с нормируемой освещенностью и условиями среды. Предусмотрено рабочее, аварийное, местное ремонтное освещение. Установка указателей «Выход» предусмотрена в разделе ОПС.

Электрические сети приняты проводниками с медными жилами – кабели с изоляцией в исполнении нг-LS. Предусмотрены решения по защитному заземлению, занулению оборудова-

ния, уравниванию потенциалов, молниезащите.

Автоматизация

Автоматизация приточных вентсистем, защита калориферов от замораживания, регулирование температуры приточного воздуха, отключение при пожаре предусмотрены с использованием комплектных управляющих приборов.

Для управления задвижкой на обводной линии ввода водопровода принята установка ящика Я5411, открытие задвижки при пожаре предусмотрено дистанционно по сигналу кнопок, установленных у шкафов пожарных кранов.

Для управления вентиляторами противодымной защиты предусмотрены шкафы управления системы «Орион» типа ШКП. Включение при пожаре предусмотрено автоматически, дистанционно от сигнала пожарной сигнализации, по месту установки клапанов.

3.2.5.2. Подраздел «Система водоснабжения»

Представлены технические условия ООО УЖКХ г. Агидель от 02.11.2011 г. № 2072 и дополнения к ТУ ООО УЖКХ г. Агидель от 16.01.2013 г. № 42.

Источником хозяйственно-питьевого противопожарного водоснабжения проектируемого клубно-спортивного блока (далее – КСБ) профессионального лицея в микрорайоне 1А г. Агидель принят существующий кольцевой водопровод диаметром 150 мм по ул. Студенческой. Гарантированное давление в водопроводной сети – 0,4 МПа.

Снабжение холодной водой КСБ предусмотрено двумя проектируемыми вводами водопровода диаметром 110 мм. Протяженность водопроводной сети от точки подключения до ввода в здание – 17,0 м. В точках врезки предусмотрена установка отключающей арматуры в колодцах.

Наружное пожаротушение предусмотрено от четырех пожарных гидрантов: от двух проектируемых пожарных гидрантов, установленных на проектируемом закольцованном водопроводе диаметром 110 мм и от двух существующих пожарных гидрантов, установленных на существующем кольцевом водопроводе диаметром 150 мм по ул. Студенческой.

Наружные сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода приняты из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR13,6 марки «питьевая».

Основанием под трубопровод принята песчаная подушка толщиной 10 см.

Колодцы на сети выполняются по т.п.р. 901.09.11-84 из сборных железобетонных элементов (серия 3.900.1-14, вып.1).

В здании СКБ предусмотрена система хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода, предназначенного для подачи воды питьевого качества на хозяйственно-питьевые, противопожарные нужды спортивного комплекса и на нужды бассейна. На вводе водопровода в здание СКБ предусмотрен водомерный узел с электрифицированной задвижкой, установленной на обводной линии для пропуска расхода воды при пожаротушении. Схема разводки магистральных сетей хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода – кольцевая, с нижней разводкой.

Расчётные расходы холодной воды приняты:

– общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды (с учетом приготовления горячей воды) всего здания в целом – 70,483 м³/сут.; 14,30 м³/ч; 10,255 л/с, в том числе:

• воды на хозяйственно-питьевые нужды существующего корпуса – 7,42 м³/сут.; 1,952 м³/ч; 0,937 л/с;

• на хозяйственно-питьевые нужды проектируемого здания СКБ – 16,02 м³/сут.; 4,26 м³/ч; 4,62 л/с;

• на горячее водоснабжение всего здания в целом – 28,823 м³/сут.; 7,875 м³/ч; 5,032 л/с;

• на мытье обходных дорожек – 1,62 м³/ч; 0,81 м³/ч; 0,225 л/с;

• на подпитку бассейна – 16,33 м³/сут.; 0,68 м³/ч; 0,19 л/с;

• на проходной ножной душ – 2,16 м³/сут.; 2,16 м³/ч; 0,60 л/с;

– на заполнение бассейна – 326,60 м³/сут.; 13,61 м³/ч; 3,78 л/с (в течение 24 часов);

– воды на внутреннее пожаротушение – 6,6 л/с (две струи по 3,3 л/с);

- на промывку фильтров - 5,70 м³/сут.; 5,70 м³/ч (1 раз в 3-4 дня из оборотного водоснабжения);

- на наружное пожаротушение - 20 л/с.

Расчетный гарантированный напор воды на вводе водопровода в здание - 35,0 м.

Требуемый напор воды на вводе водопровода в здание в обычном режиме - 20,0 м, при пожаротушении - 32,0 м.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено пожарными кранами диаметром 50 мм, длиной рукава 20 м и диаметром spryska наконечника пожарного ствола 16 мм. Всего к установке принято 59 пожарных кранов.

Помещение встроенной сауны оборудовано по периметру дренажным устройством (перфорированным сухотрубом диаметром 32 мм), присоединённым к внутреннему водопроводу, с управлением перед входом в сауну.

Для полива прилегающей территории предусмотрена установка поливочных кранов.

Учёт водопотребления предусмотрен на вводе водопровода холодной воды в здание ФОК счётчиком холодной воды диаметром 65 мм (ВМХ-65).

Внутренние сети водопровода холодной воды приняты к прокладке из стальных водогазопроводных оцинкованных труб и полипропиленовых труб (подводки к приборам).

Автоматизацией системы хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода предусмотрено открытие задвижки с электроприводом, установленной на обводной линии водомерного узла, при нажатии кнопок у пожарных кранов.

Горячее водоснабжение предусмотрено автономное, с циркуляцией, от проектируемого ИТП, расположенного на плане с отметкой минус 3,300. Схема разводки магистральных сетей - кольцевая, с нижней разводкой.

Расчётные расходы горячей воды приняты:

- воды на горячее водоснабжение всего здания в целом - 28,823 м³/сут.; 7,875 м³/ч; 5,032 л/с, в том числе:

- существующего корпуса - 4,77 м³/сут.; 1,443 м³/ч; 0,731 л/с;
- проектируемого здания СКБ - 22,163 м³/сут.; 6,39 м³/ч; 4,62 л/с;
- на мытье обходных дорожек - 0,81 м³/ч; 0,405 м³/ч; 0,112 л/с (2 раза в сутки);
- на проходной ножной душ - 1,08 м³/сут.; 1,08 м³/ч; 0,30 л/с.

Требуемый напор воды на горячее водоснабжение на вводе в здание СКБ - 21,50 м.

В помещениях душевых распределительный трубопровод горячей воды у душевых сеток предусмотрен закольцованным.

Внутренние сети водопровода горячей воды приняты к прокладке из стальных водогазопроводных оцинкованных труб и полипропиленовых труб (подводки к приборам).

В СКБ запроектировано обратное водоснабжение бассейна, предусмотренное с рециркуляцией воды, очисткой, дезинфекцией и пополнением убыли свежей водопроводной водой. Время полного водообмена в ванне бассейна 6 часов.

Первоначальное заполнение ванны бассейна предусматривается питьевой водой из сети холодного водоснабжения через переливной бак объемом 28,8 м³ с разрывом струи. Регулировка уровня воды в баке обеспечивается с помощью блока автоматического контроля уровня воды, установленного на подающем трубопроводе.

Система обратного водоснабжения оборудована приборами учёта расхода воды, позволяющими определить расходы рециркуляционной воды, подаваемой в ванну, а также свежей водопроводной воды, поступающей в ванну бассейна на заполнение и пополнение.

Для поддержания параметров воды в бассейне в соответствии с санитарными нормами, процесс очистки воды осуществляется несколькими методами:

- грубое фильтрование воды в фильтрах грубой очистки (префильтрах), расположенных в корпусах циркуляционных насосов;
- фильтрование на песчаных фильтрах;
- применение коагулянта для улучшения процесса фильтрации;
- водоподготовка;

- обеззараживание воды с помощью ультрафиолетовой установки;
- корректировка показателя рН после фильтрования и ультрафиолетового обеззараживания;
- подогрев воды с помощью теплообменников.

Предусмотрен отвод воды из бассейна на очистку через переливные лотки и донные отверстия.

Схема системы оборотного водоснабжения бассейна следующая.

Отвод воды из бассейна на очистку предусмотрен через переливные желоба и донные отверстия. Вода из переливных желобов ванны поступает в переливной бак $V=28,5 \text{ м}^3$. Циркуляционные насосы с префильтром забирают воду из переливного бака и из донных отверстий и подают ее к скорым фильтрам. Для удаления из воды мелкодисперсных и коллоидных загрязнений и улучшения процесса фильтрования в воду добавляется жидкий коагулянт перед циркуляционными насосами. Перед фильтрами предусмотрена установка водоподготовки. При прохождении воды через слой песчаной загрузки она очищается, затем обеззараживается на бактерицидной установке. После бактерицидной установки вода поступает в теплообменники, нагревается и поступает в чашу бассейна через донные и боковые форсунки. После теплообменников в трубопровод оборотной системы водоснабжения автоматическим режимом добавляются реагенты для коррекции показателя рН. Вытесненная вода попадает в переливные лотки и по трубопроводу самотёком поступает в переливной бак.

Периодически фильтры подвергаются обратной промывке. Вода для промывки берется из переливного бака. Время промывки одного фильтра 5 мин.

Параметры бассейна:

- размер бассейна – $25,0 \times 8,5 \text{ м}$;
- вид бассейна – оздоровительный;
- объем бассейна – $326,6 \text{ м}^3$;
- пропускная способность бассейна – 40 человек в смену (8 смен);
- нормативная температура воды – 26°C ;
- производительность оборотного водоснабжения – $68 \text{ м}^3/\text{ч}$;
- пополнение оборотной системы водоснабжения – $16,33 \text{ м}^3/\text{сут.}$;
- объем аккумулирующей емкости (переливной бак) – $28,8 \text{ м}^3$;
- скорый фильтр марки Kripsol Brasil BLS-30-1400 В диаметром 1400 мм, площадью $1,54 \text{ м}^2$ (2 – рабочих, 1 – резервный);
- насосное оборудование (фильтрации и промывки) – марки Kripsol Kapri KAP -350 (1 – рабочий, 1 – резервный), производительностью $68 \text{ м}^3/\text{ч}$, $N=3,26 \text{ кВт}$;
- водоподготовка NECON NEC-8000.5 с 4 блоками электродов меди/серебра МАХІ сплав;
- производительность установки обеззараживания УФ марки УДВ-50/7 (2 шт.) производительностью $81 \text{ м}^3/\text{ч}$;
- мощность теплообменников – $120 \times 2 = 240 \text{ кВт}$.

Для контроля качества воды в системе оборотного водоснабжения предусмотрены краны отбора проб.

На обходной дорожке ванны бассейна предусмотрена установка поливочных кранов диаметром 20 мм с подводкой холодной и горячей воды.

Для обвязки бассейна приняты трубы из непластифицированного поливинилхлорида.

3.2.5.3. Подраздел «Система водоотведения»

Представлены технические условия ООО УЖКХ г. Агидель от 02.11.2011 г. № 2072 и от 11.01.2013 г без номера на отвод сточных вод от санитарно-технических приборов проектируемого клубно-спортивного блока (далее – КСБ) профессионального лицея в микрорайоне 1А г. Агидель и на отвод сточных вод при опорожнении ванны бассейна объемом $326,6 \text{ м}^3$.

Отвод сточных вод от санитарно-технических приборов от проектируемого здания СКБ предусмотрен самотёком в существующую наружную сеть канализации диаметром 150 мм, 200

мм по ул. Студенческой.

Проектной документацией предусмотрен отвод сточных вод при опорожнении ванны бассейна, от промывки фильтров, от проходных душей, от мытья обходных дорожек, при опорожнении пеливного бака предусмотрен в существующую наружную сеть канализации диаметром 150 мм, 200 мм по ул. Студенческой.

Расчётные расходы сточных вод приняты:

- от проектируемого здания СКБ – 41,963 м³/сут.; 13,62 м³/ч; 10,065 л/с, в том числе:
 - бытовых сточных вод – 32,183 м³/сут.; 10,65 м³/ч; 9,24 л/с;
 - от проходного душа – 2,16 м³/сут.; 2,16 м³/ч; 0,60 л/с;
 - от мытья обходных дорожек – 1,62 м³/сут.; 0,81 м³/ч; 0,225 л/с;
 - от промывки фильтров – 5,70 м³/сут.; 5,70 м³/ч (1 раз в 3-4 дня);
- при опорожнении ванны бассейна – 326,6 м³/сут.; 27,23 м³/ч; 7,56 л/с (в течение 12 часов);
- дождевых вод с кровли – 38,70 л/с.

Для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов, расположенных в подвале здания СКБ предусмотрена компактная откачивающая канализационная установка марки Wilo-DrainLift M2. Сточные воды от насосной установки по стационарному напорному трубопроводу через гидрозатвор отводятся во внутреннюю сеть самотечной канализации здания.

Стоки от промывки фильтров, при опорожнении бассейна, при опорожнении переливного бака отводятся в приемок объемом 2,3 м³ с последующей откачкой дренажными насосами марки ГНОМ 40-25 производительностью 40 м³/ч, напором 25 м (1 – рабочий, 1 – резервный) в напорном режиме отводятся в наружную сеть бытовой канализации через колодец-гаситель напора.

Отвод стоков от проходных ножных душей предусмотрен через бак разрыва струи во внутреннюю сеть бытовой канализации здания СКБ.

Отвод случайных стоков воды из заглубленных помещений ИТП предусмотрен из приемков с помощью погружных насосов Wilo Drain TM 32/8 по стационарному напорному трубопроводу во внутреннюю сеть бытовой канализации здания СКБ.

Отвод воды при пожаротушении помещений подвала предусмотрен в два приемка объемом 1 м³ с погружными насосами ГНОМ 25/20 (1 – рабочий, 1 – резервный), производительностью 25 м³/ч, напором 20 м с последующей откачкой по стационарному напорному дренажному трубопроводу на отмостку здания.

Отвод дождевых и талых сточных вод с кровли здания СКБ предусмотрен самотеком на рельеф с перепуском в зимний период года в бытовую канализацию здания.

Внутренние самотечные сети бытовой канализации приняты из полипропиленовых труб.

Внутренние напорные сети бытовой канализации приняты из напорных полипропиленовых труб.

Сети внутреннего водостока приняты из напорных полиэтиленовых труб марки «техническая» и стальных электросварных труб.

Для обвязки бассейна приняты трубы из непластифицированного поливинилхлорида.

Наружные сети канализации приняты из двухслойных гофрированных полиэтиленовых труб «Прага» диаметром 160 мм.

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

3.2.5.4.1. Отопление, вентиляция

Отопление проектируемого здания предусматривается водяное.

Подключение системы отопления производится в существующем узле управления.

Теплоноситель в системе отопления - вода, с параметрами 95/70 °С.

Система отопления – существующая.

В помещениях для обеспечения допустимых метеорологических условий и чистоты воздуха предусматривается общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Присоединение системы теплоснабжения приточных систем осуществляется в узле управления. Вытяжка обеспечивается системами В1-В26.

Воздуховоды приняты из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 с толщиной в соответствии со СНиП 41-01-2003.

Расход теплоты:

- на отопление - 290560 ккал/час;
- на вентиляцию - 585550 ккал/час.

3.2.5.5. Подраздел «Сети связи»

Структурированная кабельная система (СКС), система охранного телевидения (СОТ), охранная сигнализация

Структурированная кабельная система предусматривается для организации единого кабельного хозяйства для телефонной сети и локальной компьютерной сети. В техническом помещении № 211 второго этажа монтируется телекоммуникационный шкаф ТШ 19" 42U TFL-426080-GMMM-GY, в нем устанавливается: для телефонизации – мини-АТС типа КХ-ТЕМ824 Panasonic с платой расширения КХ-ТЕ82474Х, предусматривающие подключение 8 внешних и 32 внутренних номеров; для локальной вычислительной сети (ЛВС) – коммутатор на 24 порта АТ-8000GS/24, патч-панели на 24 порта cat.6, на 24 порта cat.5е и пр. Горизонтальная подсистема СКС реализуется по топологической схеме «звезда» с прокладкой кабелей UTP cat.5е, cat.6 от шкафа ТШ до рабочих мест. Для организации рабочих мест предусматриваются розетки RJ45 cat.5е, cat.6, образующие абонентские порты.

Для контроля входов в здание, прилегающей территории предусмотрено устройство охранного видеонаблюдения (телевидения) с использованием видеокамер типа CN4-CH2-VFA12IR DNR, помещений хранения и чистки оружия – камер типа CD3-CH2-VFA12 DNR Di-GiVi. Видеокамеры подключаются к видеорегистратору SDRM-16E1 Solar кабелем РК75-3,7-38а, устанавливаемому в существующем помещении охраны. Система позволяет вести круглосуточное наблюдение в реальном времени текущей ситуации с любой видеокамеры на мониторе, автоматическую видеозапись с регистрацией событий, времени, даты, номера камеры, хранение и воспроизведение видеозаписи. Питание камер осуществляется от источника бесперебойного питания на напряжении 12 В по кабелям ПВС-2×1,0.

Автоматическая охранная сигнализация принята блокировкой оконных и дверных проемов периметра подвала и первого этажа здания с использованием контроллера двухпроводной линии С2000-КДЛ, подключаемого к пульту контроля и управления С2000М системы пожарной сигнализации, охранных извещателей магнито-контактных ИО102-16/2, акустических С2000-СТ, совмещенных объемных и поверхностных звуковых С2000-ПИК-СТ. Подключение неадресных извещателей к контроллеру выполняется через адресный расширитель С2000-АР2. Для помещения хранения оружия предусмотрена установка прибора приемно-контрольного С2000-4 с подключаемыми к нему извещателями охранными Фотон-9, Шорох-2, Астра-321 и Считывателя-2. Сигнализация о проникновении в помещение хранения оружия выводится в ОВО г. Агидель с использованием GSM-передатчика Струна-5. Шлейфы ОС приняты кабелем КСВВ-4х0,5. Питание приборов предусмотрено от сети 220 В через источники бесперебойного питания со встроенными аккумуляторными батареями.

3.2.5.6. Подраздел «Технологические решения»

Профессиональный лицей № 146 г. Агидель предназначен для обучения молодежи производственным профессиям. В настоящее время действует учебный блок лицея на 550 учащихся (I очередь строительства).

Клубно-спортивный блок (II очередь строительства) является объектом незавершенного строительства. Проектной документацией предусмотрена корректировка ранее выполненного проекта на строительство клубно-спортивного блока с учетом приведения к действующим нормам и изменения состава помещений комплекса.

В подвальном этаже (отм. -3,000÷-3,950) размещены:

- фойе, помещения тира: стрелковый павильон на пять стрелковых мест, комната ожидания. Тир предназначен для стрельбы из пневматического оружия с дистанции 25 м (расстояние

между вертикальными мишенями – 1,35 м). В замишенном пространстве предусмотрена установка пулеулавливателей и устройство противорикошетной обшивки торцевой стены тира;

– технические помещения бассейна (фильтрационная, насосная), кладовая уборочного инвентаря, санузел, технические помещения здания (узел ввода, тепловой пункт, венткамера, помещения техподполья).

На первом этаже (отм. 0,000) предусмотрено:

– фойе, кабинет администратора, методический кабинет, инвентарная, комната персонала с местом для приготовления пищи, кладовая уборочного инвентаря, санузел для персонала и занимающихся;

– кабинет факультативных занятий по спецтехнологии, мастерская по каменной кладке площадью 52,32 м² на 4 рабочих места, мастерская по штукатурным работам площадью 112,6 м² на 8 рабочих мест, слесарная мастерская площадью 101,95 м² на 8 рабочих мест, столярная мастерская площадью 102,9 м² на 8 рабочих мест, инструментальная, кладовые (склад заготовок и склад готовой продукции), кладовая слесарной мастерской, помещение для переодевания. В кладовых заготовок и готовой продукции предусмотрено хранение суточного запаса изделий из дерева (не более 100 кг);

– помещения тира (комната хранения оружия, комната чистки оружия), помещение хранения лыж;

– блок помещений бассейна: зал ванны бассейна на 5 дорожек, инвентарная, мужская и женская раздевалки с душевыми и санузлами; кладовая уборочного инвентаря, помещение медсестры и дежурного тренера, лаборатория анализа воды, сауна (помещение камеры сухого жара, комната отдыха, душевая, санузел). Бассейн предназначен для оздоровительного плавания и обучения плаванию. Размеры ванны бассейна в плане 25×8,5 м, глубина 1,2÷1,8 м, пропускная способность 36 человек в смену. Принята ванна бассейна без бортов с переливной решеткой в уровне обходной дорожки;

– тренажерный зал площадью 113,96 м² (велозергомтры, скамья для жима со стойками, штанга, тренажеры для развития силы и выносливости), тренажерный зал площадью 52,3 м² (беговые дорожки, эллиптические эргометры), мужская и женская раздевалки с душевыми и санузлами;

– блок существующей столовой.

На втором этаже (отм. 3,300) предусмотрено:

– центральное рекреационное пространство, актовый зал на 283 посадочных места с эстрадой глубиной 6 м, две артистические, помещение хранения костюмов, театральная комната, помещение для хранения музыкальных инструментов; методический кабинет, кабинет для факультативных занятий, санузел;

– универсальный спортивный зал 36×18 м со снарядной, тренерская спортзала; два гимнастических зала для занятий мужчин и женщин, раздевалки для занимающихся. Спортивный зал предназначен для попеременных занятий по различным видам спорта (теннис, мини-футбол, волейбол, бадминтон, баскетбол). Пропускная способность спортивного зала – 24 человека в смену, гимнастических залов – 24 человека в смену.

На третьем этаже (отм. +6,600) размещены:

– центральное рекреационное пространство, бильярдная площадью 102,5 м² (1 стол с размером поля 2950×1470 мм, 2 стола с размером поля 2240×1120 мм), зал шейпинга площадью 107,9 м², зал для настольного тенниса площадью 110 м² (на 2 стола) с инвентарной; кабинет информационных технологий, преподавательская, три подсобных помещения, кладовая уборочного инвентаря, санузел. Пропускная способность бильярдной – 12 человек в смену, зала шейпинга – 17 человек в смену, зала настольного тенниса – 8 человек в смену;

– балкон для тренера и игроков спортивного зала, балкон для зрителей актового зала на 28 посадочных мест, второй свет спортивного зала, гимнастических залов, актового зала.

Общая численность персонала здания клубно-спортивного блока – 28 человек. Общая численность одновременно занимающихся в здании – 575 человек.

Мероприятия в части противодействия террористическим актам

Для комплексной безопасности и антитеррористической защищенности здание клубно-спортивного блока оборудовано системами видеонаблюдения, охранной и тревожной сигнализации, системой охранного освещения и каналом передачи тревожных сообщений в органы внутренних дел (вневедомственной охраны) с установкой оборудования систем в помещении охраны на первом этаже существующего здания лицея.

Проектной документацией предусмотрено ограждение территории объекта и установка аналоговых видеокамер снаружи и внутри здания. Видеорегистратор на 16 каналов Solar SDRM-16E1, источник бесперебойного питания и монитор установлены на посту охраны.

Интегрированная система охраны «Орион» основана на использовании пульта контроля и управления «С2000М», опрашивающего по линии интерфейса RS-485 подключенные к нему устройства системы. Пульт контроля и управления «С2000М» установлен в помещении охраны.

3.2.6. Раздел «Проект организации строительства»

Проект организации строительства разработан на реконструкцию здания клубно-спортивного блока профессионального лицея.

Участок проектируемого строительства расположен на территории существующего профессионального лицея, по ул. Студенческая, 1 в микрорайоне 1А г. Агидель РБ.

Здание – прямоугольной формы в плане с размерами 54,4×66 м. Здание запроектировано по типовому проекту шифр № 87-1087, разработанному ЦНИИЭП учебных заведений.

Работы по реконструкции зданий подразделяются на два периода – подготовительный и основной. В состав подготовительного периода входят работы, связанные с подготовкой строительной площадки к производству строительно-монтажных работ.

Въезд-выезд на строительную площадку осуществляется ул. Студенческая.

Временные проезды по стройплощадке – шириной не менее 3,5 м с покрытием слоем щебня толщиной 150 мм по песчаной подготовке толщиной 100 мм. Запроектировано временное ограждение строительной площадки.

Бытовые и служебные помещения расположены во временных инвентарных зданиях контейнерного типа, бытовой городок расположен за пределами опасной зоны крана.

На территории бытового городка предусмотрено размещение первичных средств пожаротушения: запроектирован щит с противопожарным инвентарем, огнетушители, ящик с песком. На период строительства предусматривается использование пожарных гидрантов (2 шт.) расположенных в колодцах существующей водопроводной сети.

Потребность в электроснабжении и технической воде для объекта решается подключением к существующим сетям согласно техусловий.

Основной период строительства осуществляется поэтапно в соответствии с принятой технологией возведения здания. Строительство ведется поточным методом, при производстве работ используются высокопроизводительные строительные машины и механизмы.

Строительно-монтажные работы и подача материалов на рабочее место осуществляются с помощью гусеничного крана типа РДК-250 с башенно-стреловым оборудованием грузоподъемностью 25,0-5,0 тс при вылете 4,75-24,5 м; высота подъема крюка 27 м. На работах по монтажу блоков КТП и жижеборника используется 16-ти тонный автомобильный кран типа КС-35719.

При необходимости, принятые типы машин и механизмов могут быть заменены на другие с соответствующими техническими параметрами при разработке ППР.

В составе ПОС разработаны основные положения по охране труда и технике безопасности, методы производства работ. Подробные методы производства работ разрабатываются генеральной подрядной организацией в проекте производства работ (ППР).

Приведена ведомость потребности в основных машинах, механизмах и транспортных средствах, расчет потребности в рабочих кадрах, во временных сооружениях. Приведено обоснование и расчет нормативной продолжительности строительства здания, фактическая продолжительность возведения здания уточняется на стадии выполнения проекта производства работ ППР и утверждается заказчиком (ст. 740 ГК РФ).

Предусмотрены следующие мероприятия по охране объектов в период строительства: ог-

раждение стройплощадки, пост охраны, оперативная связь и охранная сигнализация, освещение стройплощадки в ночное время.

В разделе ПОС даны указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством сооружений, разработаны мероприятия по охране окружающей среды.

Степенные условия на площадке строительства отсутствуют. На стройплощадке имеются особые условия строительства.

Разработан стройгенплан площадки на период строительства здания в масштабе 1:500. На стройгенплане обозначены стоянки крана, направление движения, границы рабочей зоны и опасной зоны при работе монтажного крана.

Основные технико-экономические показатели строительства:

- общая продолжительность реконструкции составляет 8 месяцев, в том числе подготовительного периода – 1 месяц;
- нормативная численность работающих – 38 человек (из них 32 рабочих).

3.2.7. Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды»

В административном отношении участок проектируемого строительства расположен по ул. Студенческая, 1 в ГО г. Агидель РБ. В соответствии с кадастровой выпиской о земельном участке от 30.01.2009 г. № 274/09-01-0060, кадастровый номер участка – 02:74:010302:71; категория земель – земли населенных пунктов; площадь – 30049 м²; разрешенное использование – для обслуживания объекта «Школа на 33 класса».

Характеристика климатических условий района строительства приведена в подр. 3.1.1; существующего уровня загрязнения атмосферного воздуха – в подр. 3.1.2. Фоновые концентрации загрязняющих веществ приняты в соответствии с Временными рекомендациями «Фоновые концентрации для городов и поселков, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы» на период 2009-2013 гг.; превышение ПДК по серы диоксиду, азота диоксиду, углерода оксиду – не наблюдается.

Оценка воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ представлены в подр. 3.1.3. Источниками выбросов загрязняющих веществ в строительный период являются дорожно-строительная техника и автотранспорт, компрессорная установка, сварочный агрегат, покрасочные работы. Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу, представлен в табл. 3.3. Валовый выброс загрязняющих веществ (железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерод черный (сажа), серы диоксид, углерода оксид, фториды газообразные, фториды плохо растворимые, сольвент нефтяной, ксилол, уайт-спирит, бенз/а/пирен, формальдегид, керосин, бензин нефтяной, взвешенные вещества, пыль неорганическая с содержанием 70-20% SiO₂) составит 2,4174 т/год, максимальный разовый – 1,3037 г/с. Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлены в приложении А; предложения по нормативам ПДВ – в табл. 3.7. Воздействие на атмосферу носит временный характер и прекращается по окончании строительства.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации клубно-спортивного блока являются: грузовой автотранспорт, осуществляющий загрузку столовой (ист. 6001), помещения мастерских (ист. 0001). Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу, представлен в табл. 3.4; параметры источников выброса – в табл. 3.5. Валовый выброс загрязняющих веществ составит 0,1399 т/год, максимальный разовый – 0,1933 г/с, в том числе: азота диоксид – 0,00008 т/год (0,00009 г/с), азота оксид – 0,00001 т/год (0,00001 г/с), серы диоксид – 0,00002 т/год (0,00003 г/с), углерода оксид – 0,0042 т/год (0,0052 г/с), бензин нефтяной – 0,0008 т/год (0,001 г/с), пыль древесная – 0,1348 т/год (0,187 г/с). Расчеты выбросов загрязняющих веществ выполнены с учетом эффективности устанавливаемого газопылеулавливающего оборудования (стружкоотсос, вытяжная установка). Результаты расчетов выбросов представлены в приложении Б.

Расчеты рассеивания выполнены в двух вариантах: без учета и с учетом фонового загрязнения атмосферы. В качестве расчетных приняты точки на границах здания клубно-спортивного блока, баскетбольной, теннисной и волейбольной площадок, ближайшей жилой

зоны (р.т. 1-8). Результаты расчетов сведены в табл. 3.6.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ (с учетом фонового загрязнения атмосферного воздуха) не превышают ПДК населенных мест и составляют: азота диоксид – 0,39 д.ПДК, сера диоксид – 0,07 д.ПДК, углерода оксид – 0,52 д.ПДК, пыль древесная – 0,16 д.ПДК; для азота оксида, бензина нефтяного, группы суммации 6204 – расчет рассеивания признан не целесообразным (критерий целесообразности расчета $E3=0,01$). Предложения по нормативам ПДВ на период эксплуатации представлены в табл. 3.8.

Выполнена оценка шумового воздействия проектируемого объекта на окружающую среду. Основным источником постоянного шума является вентиляционное оборудование проектируемого здания. Расчет проведен с использованием программного комплекса «Эколог-Шум»; учтено фоновое шумовое загрязнение (транспортные потоки по ул. Парковая, ул. Студенческая). В качестве расчетных приняты точки на границах здания клубно-спортивного блока, баскетбольной, теннисной и волейбольной площадок, ближайшей жилой зоны (р.т. 1-8). По результатам расчета эквивалентные и максимальные уровни звукового давления в расчетных точках не превышают ПДУ, установленных СН 2.4/2.1.8.562-96 (приложение Г).

Гидрографическая сеть района проектируемого строительства представлена реками Алаиш и Белая. Ближайший водный объект находится на расстоянии более 600 м. Участок проектируемых работ расположен за пределами границ водоохранных зон водных объектов. Забор воды из поверхностных и подземных водных объектов, сброс неочищенных сточных вод проектными решениями не предусмотрены.

Источником водоснабжения проектируемого объекта является существующие кольцевые сети $\varnothing 100$ мм населенного пункта; отвод хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в существующие канализационные сети. Технологическое водоснабжение ванны бассейна запроектировано по рециркуляционной схеме с системой водоподготовки. Основные показатели по системам водоснабжения и водоотведения приведены в подр. 4.3. Поверхностный сток с территории отводится открытым способом на рельеф.

Характеристика земель района размещения объекта представлена в подр. 3.2.1. Проектируемый объект расположен на территории существующего профессионального лицея; дополнительного отвода земельных участков не предусматривается.

Благоустройство территории осуществляется путем устройства проездов, тротуаров, площадок (баскетбольной, теннисной, мусоросборников) с покрытием из асфальтобетона, волейбольной площадки с покрытием из спецсмеси, ремонта существующего покрытия проездов, установки малых архитектурных форм. Ведомостью элементов озеленения предусмотрены посадка деревьев (береза – 32 шт.) и кустарника (кизильник блестящий – 597 шт.), разбивка газона и цветника.

В период строительства длительное накопление отходов на строительной площадке не планируется, вывоз отходов на специализированные предприятия предусмотрен в процессе производства строительно-монтажных работ. Перечень образующихся отходов представлен в табл. 3.10 (период строительства). Расчетное количество отходов составляет 32,01 т, в том числе: 3-го класса опасности – 0,012 т, 4-го класса опасности – 28,22 т, 5-го класса опасности – 3,78 т. Временное хранение отходов предусматривается на специально оборудованных площадках, в металлических контейнерах с соблюдением требований санитарных норм и правил.

Характеристика отходов, образующихся в период эксплуатации, способы их утилизации (складирования), представлены в табл. 3.10 (период эксплуатации). Расчетное количество отходов составляет 68,53 т/год, в том числе: ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак – 0,0171 т/год; мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) – 24,32 т/год; отходы (мусор) от уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений – 18,0 т/год; пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные – 6,688 т/год; древесные опилки и стружка чистые – 2,23 т/год; стружка металлическая – 1,11 т/год; медицинские отходы – 0,0625 т/год; бой бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме – 15,98 т/год; бой строительного кирпича – 0,124 т/год. Учет отходов, образующихся в помещениях столовой (отходы очистки

овощного сырья, отходы костей животных, отходы упаковочного картона незагрязненные, полиэтиленовая тара поврежденная), помещениях мастерских (древесные отходы из натуральной чистой древесины несортированные), планируется проводить по факту образования.

Для сбора твердых бытовых отходов предусмотрена контейнерная площадка с твердым покрытием. Отработанные ртутьсодержащие лампы хранятся в отдельном помещении, с последующей передачей специализированной организации на демеркуризацию.

Выполнены расчеты компенсационных выплат за загрязнение атмосферного воздуха и размещение отходов производства и потребления в периоды строительства и эксплуатации (подр. 6).

3.2.8. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Проектной документацией предусмотрена реконструкция отдельно стоящего здания клубно-спортивного назначения, соединенного переходом с существующим зданием лицея.

Вдоль трех сторон здания предусмотрены проезды для пожарных машин шириной 6 м с покрытием. Тупиковые участки проезда отсутствуют. На территории лицея предусмотрена разворотная площадка для пожарных машин.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух существующих и двух проектируемых пожарных гидрантов с расходом воды 25 л/с. Проектируемые пожарные гидранты обеспечивают пожаротушение любой части здания с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием. Расстояние от проектируемых пожарных гидрантов до проездов для пожарных машин менее 2,5 м.

Краткая пожарно-техническая характеристика объекта

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 4.1.

Несущие стены – кирпичные с пределом огнестойкости более R90, внутренние стены лестничных клеток – кирпичные с пределом огнестойкости REI 90, перекрытия – железобетонные с пределом огнестойкости REI 60.

Стена здания со стороны существующего здания лицея принята противопожарной 1 типа с заполнением проемов противопожарными окнами и дверями 1 типа.

Переход отделен от проектируемого здания противопожарной стеной типа с противопожарными дверями 1 типа.

Помещения с категориями В3 и В4 по пожарной опасности выделены противопожарными перегородками 1 типа с противопожарными дверями 2 типа и противопожарным перекрытием 3 типа.

Под зданием расположены техподполье и подвал с учебным тиром. Из технического подвала предусмотрено 3 эвакуационных выхода непосредственно наружу. Из подвала с тиром предусмотрены 2 выхода непосредственно наружу.

С первого этажа здания предусмотрены 3 эвакуационных выхода наружу, 2 через лестничные клетки, 1 непосредственно наружу. Дополнительно предусмотрены выходы наружу непосредственно из помещений бассейна и сауны. Из обеденного зала столовой предусмотрено два эвакуационных выхода шириной не менее 1,2 м, один из которых непосредственно наружу, один в коридор. Из производственных помещений столовой выходы предусмотрены через коридор.

Со второго этажа предусмотрено 3 выхода на лестничные клетки. Дополнительно предусмотрен выход из актового зала на лестницу 3 типа с шириной маршей 1 м.

С третьего этажа эвакуация предусмотрена на 2 лестничные клетки.

Лестничные клетки приняты типа П1. Ширина маршей двух лестничных клеток 1,2 м, одной – 2,4 м (два марша в одном направлении по 1,2 м). Из лестничных клеток предусмотрены выходы наружу.

Из помещений бассейна, спортивных залов предусмотрено не менее чем по два эвакуационных выхода. Из помещения актового зала предусмотрено 5 эвакуационных выходов (включая выход на лестницу 3 типа). Выходы расположены рассредоточено. Ширина выходов при числе

эвакуирующихся более 50 человек принята не менее 1,2 м.

Выход на кровлю предусмотрен с лестничной клетки и по лестнице типа П1. По периметру кровли предусмотрено ограждение. В местах перепада высот кровли предусмотрены лестницы типа П1.

Помещения складского и производственного назначения с горючими материалами отнесены к категориям В3 и В4 по пожарной опасности.

Здание оборудуется системами автоматической пожарной сигнализации с применением дымовых и ручных пожарных извещателей. В чердаке предусмотрены линейные, дымовые пожарные извещатели. Приборы АПС установлены в помещении охраны. В здании предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3 типа (СОУЭ).

Предусмотрен внутренний противопожарный водопровод с расходом воды 2 струи по 3,3 л/с. Шкафы пожарных кранов устанавливаются в нишах стен и оборудуются рукавами, стволами и огнетушителями.

3.2.9. Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов и МГН к объекту»

Задачей на проектирование предусмотрено обеспечение проезда по территории, устройство пандуса при входной группе и одного санузла.

Для обеспечения доступности инвалидов, передвигающихся в креслах-колясках, выполнен пандус для подъема на уровень входного тамбура первого этажа здания.

На первом этаже предусмотрен доступ в фойе, переход на первый этаж учебного корпуса, в столовую, из фойе – в санузел и в коридор.

В текстовой части приведены сведения о высоте установки горизонтальных поручней и ручек дверей на путях движения МГН, об оборудовании санузла, о дверных проемах и дверях на пути движения.

Доступ инвалидов в креслах-колясках на второй и третий этажи (спортивные залы, бассейн, актовый зал) в подвальные помещения, создание рабочих мест для МГН проектом не предусмотрены.

3.2.9(1). Раздел «Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

В проектной документации предусмотрены мероприятия по обеспечению энергоэффективности здания:

- наружные стены утеплены минераловатными плитами толщиной 120 мм;
- дополнительный слой утеплителя на кровле – экструдированный пенополистирол толщиной 60 мм.

В данном объекте предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

- автоматизация систем вентиляции.

3.2.10. Описание сметной документации

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

Сметная стоимость строительства определена базисно-индексным методом.

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

Накладные расходы и сметная прибыль в локальных сметных расчетах определены от ФОТ по видам работ в соответствии с МДС 81-33.2004 (приложение 1) и МДС 81-25.001 с учетом положений письма Госстроя России от 18.11.2004 г. № АП-5536/06 «О порядке применения нормативов сметной прибыли в строительстве».

Стоимость материалов, оборудования отсутствующих в территориальных сборниках сметных цен на материалы, изделия и конструкции, принята по прайс-листам в текущем уровне

цен с пересчетом в базисный уровень цен 2001 г. методом «обратного счета».

От стоимости СМР приняты:

- затраты на временные здания и сооружения, согласно ГСН 81.05.01-2001 – 1,8%;
- дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время, согласно ГСН 81.05.02-2007 – 2,2%;
- резерв средств на непредвиденные работы и затраты принят по МДС 81-35.2004 – 2%.

Сметная стоимость строительства из базисного уровня цен 2001 г. пересчитана в текущие цены по индексам изменения сметной стоимости (без НДС) на: СМР – 4,83 согласно приложению № 1 к приказу Государственного комитета Республики Башкортостан по строительству и архитектуре от 13.08.2012 г. № 237, оборудование – 3,07, прочие затраты – 6,22, согласно приложениям № 4,5 к письму Министерства регионального развития Российской Федерации от 12.02.2013 г. № 1951/ВТ/10, проектные работы с индексом – 3,42, изыскательские – 3,49, пусконаладочные работы – 9,6, затраты на экспертизу – 3,29.

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

4. РЕЗУЛЬТАТЫ РАССМОТРЕНИЯ

Рассмотрев проектную документацию, откорректированную по выявленным недостаткам в процессе проведения экспертизы (письма от 23.11.2012 г. № 04/448-12; от 07.12.2012 г. № 07/448-15; от 20.12.2012 г. № 01/448-19; от 25.12.2012 г. № 01/448-25; от 28.01.2013 г. № 01/448-36), ответы заказчика и проектной организации, ГАУ Управление государственной экспертизы Республики Башкортостан отмечает следующее:

4.1. По инженерным изысканиям

4.1.1. Инженерно-геодезические изыскания

п. 4.1.1.1. Представлено техническое задание от 07.12.2011 г. на производство инженерно-геодезических изысканий.

п. 4.1.1.2. Представлена копия свидетельства о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий.

п. 4.1.1.3. Представлена копия свидетельства о поверке электронного тахеометра Sokkia SET 630R.

4.2. По технической части проектной документации

4.2.1. По разделу «Пояснительная записка»

п. 4.2.1.1. Представлена копия ГПЗУ на клубно-спортивный блок № RU 03301000-21, утвержденного постановлением главы Администрации от 18.12.2012 г. № 901.

п. 4.2.1.2. Представлено письмо ГКУ УКС РБ от 19.02.2013 г. № 14-258 о том, что правоустанавливающие документы на клубно-спортивный блок, как на объект незавершенного строительства отсутствуют.

п. 4.2.1.3. Откорректирован показатель «площадь освоения участка» на листе 19/1-11-00-ПЗ-2 (изм. 1).

п. 4.2.1.4. В составе пояснительной записки выполнен раздел «Обеспечение надёжности и безопасности при эксплуатации» на листах 19/1-11-00-ПЗ-3, 4 (изм. 1).

4.2.2. По разделу «Схема планировочной организации земельного участка»

п. 4.2.2.1. На ситуационном плане (чертёж 19/1-11-00-ПЗУ, лист 1и (изм. 1) приведены сведения об окружающей застройке, указано направление подъездной автодороги до города.

п. 4.2.2.2. На чертежах ПЗУ приведена ведомость зданий и сооружений.

п. 4.2.2.3. В текстовой части на листе 19/1-11-00-ПЗ.ПЗУ, лист 2, приведены сведения о покрытии существующих проездов вдоль здания и площадки перед входными группами в оба здания.

п. 4.2.2.4. Разработан план организации рельефа чертёж 19/1-11-00-ПЗУ, лист 6 (изм. 1).

п. 4.2.2.5. Приведены сведения по освещению территории на чертеже 19/1-11-00-ПЗУ,

лист 2 (изм. 1).

п. 4.2.2.6. В текстовой части на листе 19/1-11-00-ПЗ.ПЗУ, лист 1, выполнен расчёт временных автостоянок. На чертежах нанесена автостоянка на 10 м/мест для временной парковки автомобилей.

Представлено письмо ГБОУ НПО Профессиональный лицей № 146 г. Агидель РБ от 27.12.2012 № 363 о том, что на балансе лицея находятся 4 легковых и 1 грузовой автомобиль, гараж на 4 машино-места находится за территорией ПЛ-146, на территории ПЛ-146 парковочных мест для автомобилей не требуется.

4.2.3. По разделу «Архитектурные решения»

п. 4.2.3.1. В текстовой части приведены сведения о функционирующих в настоящее время помещениях столовой (19/1-11-01-ПЗ.АР, лист 4, изм. 3 от 01.2013 г.).

п. 4.2.3.2. На плане 1-го этажа нанесена планировка столовой с экспликацией помещений (чертёж 19/1-11-01-АР, лист 3, изм. 4 от 02.2013 г.).

п. 4.2.3.3. На чертеже 19/1-11-01-АР, лист 2, от 09.12.2012 г. «План подвала» нанесена отметка в помещении 0.6 техподполья.

п. 4.2.3.4. На чертеже 19/1-11-01-АР, лист 3 (изм. 1 от 12.12.2012 г.) «План на отм. 0,000» нанесены: наружная лестница из подвала по осям У, 12; отметки пола в зале бассейна и дна ванны, земли у крыльца № № 1, 2, 3, земли у выходов из подвала № № 1, 2, земли и пола площадки лестницы на выходах из пристроенных лестничных клеток; отметки помещений 1.36, 1.37, промежуточной площадки лестницы в подвал в осях К-Л, 9-10.

п. 4.2.3.4.1. На чертеже 19/1-11-01-АР, лист 3 (изм. 4 от 02.2013 г.) «План на отм. 0,000» откорректированы отметки дна ванны бассейна (-2,100, -2,700 м). Откорректирована отметка уровня площадки на выходе крыльца № 3 и земли у крыльца (-0,950 м, -1,000 соответственно).

п. 4.2.3.5. На планах этаже (чертежи 19/1-11-01-АР, листы 2-6 (изм. 1 от 12.12.2012 г.) нанесено направление разреза 4-4.

п. 4.2.3.6. На чертеже 19/1-11-01-АР, лист 9 (изм. 1 от 12.12.2012 г.) на разрезе 1-1 устранено несоответствие планов подвального и первого этажа в осях К-Л, 8-10 и разреза 1-1.

п. 4.2.3.6.1. На разрезе 1-1 (чертёж 19/1-11-01-АР, лист 9, изм. 2 от 12.2012 г.) нанесены конструкции, расположенные за секущей плоскостью – стена в осях Л/8-9.

п. 4.2.3.7. На чертеже 19/1-11-01-АР, лист 6 (изм. 1 от 12.12.2012 г.) «План кровли» исключена отметка 6,600 м, нанесены отметки повышенных частей здания в осях Л-Р, 8-10, в осях Б-И, 4-11, в осях Т-Ц, 7-11.

п. 4.2.3.8. На чертеже 19/1-11-01-АР, лист 6 (изм. 1 от 12.12.2012 г.) «План кровли» нанесён выход на кровлю из пристроенной лестничной клетки в осях Ц-Э/6-7.

На чертеже 19/1-11-01-АР, лист 5 (изм. 3 от 01.2013 г.) нанесена кровля пристроенной лестницы в осях А-В/3-4, на плане третьего этажа, указаны отметки кровли и водоотводное устройство.

п. 4.2.3.9. На чертеже 19/1-11-01-АР, лист 7 (изм. 1 от 12.12.2012 г.) на фасаде А-Э выполнен навес над главным входом.

п. 4.2.3.10. На чертежах 19/1-11-01-АР, листы 7-8 (изм. 1 от 12.12.2012 г.) нанесён рисунок раскладки кассет вентилируемого фасада.

По санитарно-эпидемиологическим требованиям

п. 4.2.3.11. Заказчиком дано пояснение, что спортивные залы запроектированы на втором этаже клубно-спортивного блока в отдельно пристроенном здании. При этом предусмотрено выполнение звуко- и виброизолирующих мероприятий. Представлены чертежи раздела АР, л.л. 3, 4 (изм. 1).

4.2.4. По разделу «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

По результатам обследования

п. 4.2.4.1. Представлено уточнение – конструкции каркаса соответствуют конструкциям представленного рабочего проекта «Школа на 33 класса с выделенным блоком клубно-спортивных помещений» (заказ Н-01-38 АС ЦНИИПЭП Учебных зданий), кроме плит покры-

тия и перекрытия на отм. +2,98 и +9,58 в осях 1-4 ...В-Ц, где плиты ЗПГ12 -4А Шв - 1 (ш. 88-1123 АС.И 42) размерами 12,0×1,5×0,45 (h) м заменены на плиты ребристые размерами 12,0×3,0×0,455 м.

Идентификация плит определялась вскрытием продольных ребер до оголения арматуры.

Плиты перекрытия на отм. +2,980 м - ЗПГ12-8АтVT (арматура ребра - 3Ø25 - согласно серии 1.465.1-3/80 несущая способность без учета веса плиты -1060 кг/м²). По проектной нагрузке плиты несущая способность плит достаточна.

Плиты покрытия на отм. +9,58 м - при наличии арматуры в продольном ребре плиты - 1Ø20 и 1Ø32 ближайшая марка плиты по серии 1.465.1-3/80-2ПГ12-6АШвТ (в ребре 1Ø28 и 1Ø32). Фактическая допустимая равномерно - распределенная нагрузка на плиту, определенная расчетом, составляет 605 кг/м².

В связи с недостаточностью несущей способности плит покрытия на отм. +9,58 м для восприятия нагрузки в зоне повышенных снегоотложений предусматривается чистка крыши от снега - представлено письмо главы Администрации городского округа город Агидель РБ о своевременной чистке крыши здания от снега и недопущения образования зон повышенного снегоотложения (от 01.02.2013 г. № 422).

п. 4.2.4.2. Представлено уточнение - в связи с отсутствием необходимости надстройки здания, отсутствием признаков неравномерной осадки и локальной просадки фрагментов конструкций, а также учитывая, что здание клубно-спортивного блока после окончания строительства отапливалось, но не функционировало (кроме помещения столовой), шурфование фундаментов не требуется.

п. 4.2.4.3. Представлен типовой рабочий проект «Школа на 33 класса с выделенным блоком клубно-спортивных помещений» (заказ Н -01-38 АС ЦНИИПЭП Учебных зданий). В представленном рабочем проекте выполнено усиление конструкций (ригелей) в связи с заменой перегородок: гипсобетонных на кирпичные.

п. 4.2.4.4. Представлены рекомендации по ремонту конструкций и замене конструкции кровли для обеспечения достаточности несущей способности плит покрытия длиной 12,0 м в зоне повышенных снегоотложений.

По конструктивным решениям

п. 4.2.4.5. Представлен типовой рабочий проект «Школа на 33 класса с выделенным блоком клубно-спортивных помещений» (заказ Н -01-38 АС ЦНИИПЭП Учебных зданий), привязанный для строительства Клубно-спортивного блока в г. Агидель.

п. 4.2.4.6. Представлен лист раздела ПЗУ - организация рельефа с угловыми отметками и значением абсолютной отметки, принятой за 0,000 (79,65 м).

п. 4.2.4.7. Представлен расчет монолитных участков: монолитного участка на отм. минус 1,200 м в осях 1-4 ...Е-К и монолитных участков на отм. минус 0,980 м в осях 1-4 ...К-Ц.

Представлен поэтажный сбор нагрузок на плиты перекрытий и ригели. Выполнен расчет усиления конструкций. В проектной документации предусматривается:

- частичная разборка существующих кирпичных перегородок (для уменьшения объемов усиления плит перекрытий и ригелей запроектирована частичная замена кирпичных перегородок на перегородки из ГКЛ);

- устройство перегородок из ГКЛ на металлическом каркасе;

- в связи с увеличением нагрузки, вызванной перепланировкой помещений и нагрузкой от существующих кирпичных перегородок (замена более легких гипсобетонных перегородок по типовому проекту шифр 87-1087 на кирпичные) запроектировано усиление плит перекрытий. Способ усиления - установка дополнительных каркасов (1-3 шт.) во вскрытые пустоты с последующим бетонированием;

- в связи с увеличением нагрузки, вызванной перепланировкой помещений и нагрузкой от существующих кирпичных перегородок (замена более легких гипсобетонных перегородок по типовому проекту шифр 87-1087 на кирпичные) запроектировано усиление ригелей. Усиление запроектировано металлической обоймой из уголков № 70×8 мм, стянутых планками и болтами Ø20, установленными с шагом 370 мм. Изменения выполнены на листах АС 26-31.

п. 4.2.4.8. Разработаны монолитные участки с отверстиями взамен существующих многопустотных плит покрытия с запроектированными отверстиями в середине плиты размерами до 630×630 мм. При устройстве отверстий размера запроектировано усиление плит перекрытий. Метод усиления – установка дополнительных каркасов (1-3 шт.) во вскрытые пустоты с последующим бетонированием. Изменения выполнены на листах АС л.л. 26-31.

п. 4.2.4.9. Рамки для отверстий в ребристых плитах закреплены анкерными болтами в шов между плитами. Изменения внесены в лист АС л. 22.

п. 4.2.4.10. Представлены расчеты по звукоизоляции.

Запроектирована звукоизоляция:

– междуэтажных перекрытий – плавающие полы – стяжка из цементно-песчаного раствора по звукоизоляционному слою;

– конструкция пола на лагах с применением звукоизоляционных прокладок и звукоизолирующих плит;

– подвесные потолки из акустических и звукопоглощающих плит, элементов. Изменения внесены в ПЗ. АР.

п. 4.2.4.11. Запроектирована система утепления наружных стен – вентилируемая фасадная система «ВФ МП 2005» ТС № 2343-09. Изменения внесены в лист АС л. 13.

п. 4.2.4.12. Для отвода атмосферных осадков с поверхности кровли в осях 4-11.... В-И запроектированы два дополнительных водоприемных отверстия.

Изменения внесены в лист АР л. 6.

п. 4.2.4.13. Конструктивные решения приведены в соответствии измененным листам АР в части навеса над главным входом. Представлены ранее разработанные чертежи навеса АС л.л. 58, 59.

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»

п. 4.2.5.1.1. Предусмотрено подключение проектируемого здания с наличием электроприемников I, II категории по надежности электроснабжения к двум независимым источникам питания, в соответствии с требованиями п.п. 1.2.19, 1.2.20 ПУЭ.

п. 4.2.5.1.2. Согласно п. 3.1.19 ПУЭ, для подключения ВРУМ-17 с АВР к ВРУМ-12 приняты кабели сечением не менее половины сечения основной питающей линии.

п. 4.2.5.1.3. Согласно п.п. 4.7, 4.12 СП 6.13130.2009, выполнено подключение к ВРУ с АВР вентилятора (П11) подпора воздуха в тамбур-шлюз лестничной клетки, вентиляторов дымоудаления ВДу-1, ВДу-2. Решения по управлению вентиляторами, клапанами систем противоподымной защиты, в соответствии с п.п. 7.18, 7.19 СП 7.13130.2009, предусмотрены в разделе АК.

п. 4.2.5.1.4. Выполнено подключение к электросети противопожарных (огнезадерживающих) клапанов, предусмотренных в воздуховодах (раздел ОВ). Приведены решения по управлению ими, согласно п.п. 7.18, 7.19 СП 7.13130.2009.

п. 4.2.5.1.5. Согласно п.п. 7.1.71, 7.1.79, 7.1.82 ПУЭ, предусмотрена установка устройств защитного отключения (УЗО) в линиях розеточной сети канализационных насосов, установленных в санузлах.

п. 4.2.5.1.6. Предусмотрены решения по управлению освещением зрительного зала, согласно п. 10.13 СП 31-110-2003.

п. 4.2.5.1.7. Приведены решения по установке выключателей внутреннего освещения в соответствии с требованиями п. 7.4.24 ПУЭ (складов, кладовых), п. 7.1.52 ПУЭ (санузлов, умывальников, душевых).

п. 4.2.5.1.8. Для открытой прокладки электрических сетей в здании центра с массовым пребыванием людей, приняты кабели с изоляцией в исполнении нг-НФ, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53315-2009.

4.2.5.2. По подразделу «Система водоснабжения»

п. 4.2.5.2.1. Представлена проектная документация 19/1-11-00-НВ на наружные сети водо-

снабжения (текстовая и графическая части), выполненная ЗАО ПИИ «РОСПРОЕКТ» г. Уфа, в соответствии с ТУ ООО УЖКХ г. Агидель от 02.11.2011 г. № 2072.

п. 4.2.5.2.2. Представлено письмо ООО «УЖКХ» г. Агидель от 16.01.13 г. № 42. В письме сообщается о том, что существующий водопровод диаметром 150 мм в точке врезки – кольцевой и дано подтверждение об обеспечении городским водопроводом расхода воды 26,6 л/с на внутреннее и наружное пожаротушение проектируемого здания СКБ при наибольшем расходе воды на другие нужды (СП 8.13130.2009, п. 8.4; СНиП 2.04.02-84*, п. 2.21).

п. 4.2.5.2.3. Уменьшен диаметр с 65 мм до 50 мм пожарного крана с производительностью пожарной струи 3,3 л/с (СНиП 2.04.01-85*, п. 6.8 примечание 2; 19/1-11-01-ВК1.ПЗ, лист 4 изм. 1; чертёж 19/1-11-01-ВК1, лист 1 изм. 1).

п. 4.2.5.2.4. На обходной дорожке ванны бассейна предусмотрена установка поливочных кранов диаметром 20 мм с подводкой холодной и горячей воды (СП 31-113-2004, п. 10.13; чертёж 19/1-11-01-ВК1, лист 3 изм. 1).

п. 4.2.5.2.5. Исключено недопустимое соединение сетей хозяйственно-питьевого водопровода с сетями водопровода, подающих воду непитьевого качества. Подвод воды с температурой 30-35°C к проходному ножному душу выполнен с воздушным разрывом (СНиП 2.04.01-85*, п.п. 2.1, 4.2, 5.2; чертёж 19/1-11-01-ВК1, листы 3 изм. 1, 6 изм. 1).

Технологическое водоснабжение бассейна

п. 4.2.5.2.6. На принципиальной схеме (чертёж 19/1-11-01-ВК1, лист 8 изм. 1) и на плане подвала (чертёж 19/1-11-01-ВК1, листы 2 изм. 1, 9 изм. 1, 11 изм. 1) увеличено количество фильтров марки Kripsol Brasil BLS-30-1400 В диаметром 1400 мм до трех, согласно пояснительной записке (19/1-11-01-ВК1, лист 12 изм. 1). Увеличен объем с 14,4 м³ до 28,8 м³ переливного бака. Расчет представлен (СП 31-113-2004, п. 10.27; 19/1-11-01-ВК1, лист 12 изм. 1).

п. 4.2.5.2.7. На технологическом трубопроводе (В6), подающем воду в бассейн, предусмотрена установка обратного клапана (СП 31-113-2004, п. 10.25; чертёж 19/1-11-01-ВК1, лист 8 изм. 1).

п. 4.2.5.2.8. На технологическом трубопроводе предусмотрена установка контрольного крана отбора проб до фильтров (СП 31-113-2004, п. 10.24; чертёж 19/1-11-01-ВК1, лист 8 изм. 1).

п. 4.2.5.2.9. На технологическом трубопроводе перед очисткой до насосов с префильтрами предусмотрена установка сетчатого фильтра (волосоуловителя) (СП 31-113-2004, п. 10.21; чертёж 19/1-11-01-ВК1, лист 8 изм. 1).

п. 4.2.5.2.10. На принципиальной схеме на трубопроводе перед насосами с префильтрами предусмотрена автоматическая установка подачи жидкого коагулянта (СП 31-113-2004, п. 10.21; чертёж 19/1-11-01-ВК1, лист 8 изм. 1).

п. 4.2.5.2.11. На выпуске трубопровода через донный слив предусмотрена установка запорной арматуры (СП 31-113-2004, п. 10.34; чертёж 19/1-11-01-ВК1, лист 8 изм. 1).

п. 4.2.5.2.12. По установке обеззараживания УФ в проекте устранены разночтения. В пояснительной записке (чертеж 19/1-11-01-ВК1, лист 9 изм. 1) и в спецификации оборудования (чертеж 19/1-11-01-ВК1, лист 9 изм. 1) принята установка марки УДВ-50/7 (2 шт.) производительностью 81 м³/ч.

п. 4.2.5.2.13. Выпуски, отводящие воду из переливных желобов ванн, предусмотрены с гидравлическими затворами и воздушными разрывами перед ними (СП 31-113-2004, п. 10.35; чертёж 19/1-11-01-ВК1, лист 8 изм. 1).

п. 4.2.5.2.14. Представлен уточненный расчет мощности теплообменников для подогрева воды в бассейне при первоначальном заполнении за 24 часа, вместо ранее принятого за 36 часов (19/1-11-01-ВК1, листы 4 изм. 1, 12 изм. 1, 13 изм. 1).

п. 4.2.5.2.15. В проектной документации предусмотрен ввод трубопроводов холодного и горячего водоснабжения в помещения существующей столовой и существующего корпуса (чертёж 19/1-11-01-ВК1, листы 3 изм. 1, 6 изм. 1).

4.2.5.3. По подразделу «Система водоотведения»

п. 4.2.5.3.1. Представлены технические условия ООО УЖКХ г. Агидель от 11.01.2013 г без

номера на отвод сточных вод при опорожнении ванны бассейна объемом 326,6 м³.

п. 4.2.5.3.2. Представлена проектная документация 19/1-11-00-НК на наружные сети канализации (текстовая и графическая части), выполненная ЗАО ПИИ «РОСПРОЕКТ» г. Уфа, в соответствии с ТУ ООО УЖКХ г. Агидель от 02.11.2011 г. № 2072 и от 11.01.2013 г без номера.

п. 4.2.5.3.3. В заглубленном помещении канализационной насосной установки Wilo Drain-Lift M2 в приемке предусмотрена установка дренажного насоса марки Wilo Drain TM 32/8 с электроприводом, вместо установки в приемке ручного насоса БКФ (Каталог WILO Рекомендации по выбору и монтажу, лист 11; чертеж 19/1-11-01-ВК2, листы 2 изм. 1, 7 изм. 1).

п. 4.2.5.3.4. При сбросе воды от промывки фильтров, при опорожнении ванны бассейна в бытовую канализацию на выпуске в приемном колодце предусмотрена установка гидрозатвора высотой 400 мм (СП 31-113-2004, п. 10.30; чертеж 19/1-11-01-ВК2, лист 2 изм. 1; чертеж 19/1-11-00-НК, листы 2, 4).

п. 4.2.5.3.5. На принципиальной схеме канализации (19/1-11-01-ВК2, лист 7 изм. 1) установка бака разрыва струи предусмотрена с гидрозатвором (СНиП 2.04.01-85*, п. 16.1).

4.2.5.4. По подразделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

4.2.5.4.1. Отопление, вентиляция и кондиционирование

п. 4.2.5.4.1.1. Предусмотрена тепловая изоляция труб, проложенных в не отапливаемых помещениях согласно СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» (19/1-11-01-ОВ, листы 1, 4).

п. 4.2.5.4.1.2. В соответствии с требованиями п. 7.2 СП 7.13130.2009 предусмотрены системы противодымной вентиляции из вестибюля и коридора (19/1-11-01-ОВ, лист 2).

п. 4.2.5.4.1.3. Система П11 предусмотрена для подачи воздуха в тамбур-шлюз. Приведены полные характеристики системы П11. Указан тип применяемого вентилятора (19/1-11-01-ОВ, лист 2).

4.2.5.5. По подразделу «Сети связи»

п. 4.2.5.5.1. Согласно письму заказчика, наружные сети ГТС существующие, получение технических условий не требуется. Подключение мини-АТС к внешней сети ГТС предусмотрено.

4.2.5.6. По подразделу «Технологические решения»

п. 4.2.5.6.1. Представлено письмо государственного заказчика (ГКУ РУКС) от 28.12.2012 г. № 14/У-3360 с согласованием спецификации принятого оборудования 19/1-11-01-ТХ.С и объемно-планировочных решений здания клубно-спортивного блока профессионального лица (чертежи раздела 19/1-11-01-ТХ).

п. 4.2.5.6.2. Внесены изменения в проектную документацию. Тир предусмотрен на пять стрелковых мест для стрельбы из пневматического оружия (чертеж 19/1-11-01-ТХ-2; лист 19/1-11-01-ТХ.ПЗ-12 изм. 1). Отметка потолка над огневым рубежом принята 2,7 м с учетом требований п. 3.16 ВСН 6-71.

п. 4.2.5.6.3. Откорректирована проектная документация с учетом требований п. 3.41, табл. 4 ВСН 6-71. В пояснительной записке (лист 19/1-11-01-ТХ.ПЗ-11 изм. 1) дополнительно указано:

– раздевальные пом. 1.30 на первом этаже предназначены для занимающихся в тире и тренажерном зале. Проведение занятий в тренажерном зале и тире предусматривается в разные смены;

– для инструкторского состава тира используется методический кабинет пом. 1.5 на первом этаже здания;

– проведение учебных занятий для занимающихся в тире предусматривается в помещении кабинета для факультативных занятий пом. 2.12 на втором этаже здания.

п.п. 4.2.5.6.4, 4.2.5.6.5. В откорректированной проектной документации тир предусмотрен на пять стрелковых мест. С учетом уменьшения количества стрелковых мест площадь комнаты для чистки оружия (9,23 м²) принята в соответствии с требованиями п. 3.44, табл. 4 ВСН 6-71 (чертежи 10/1-11-01-ТХ-3 изм. 1, 10/1-11-01-АР-3 изм. 1).

При входе в комнату хранения оружия дополнительно предусмотрено место для получения и сдачи оружия стрелками, отделяемое барьером от остальной части помещения (п. 3.44, табл. 4 ВСН 6-71).

п. 4.2.5.6.6. Внесены изменения в проектную документацию (чертежи 19/1-11-АС-4 изм. 2, 19/1-11-АР-3 изм. 2). Для обеспечения устойчивости к взлому комнаты для хранения оружия и боеприпасов (п.п. 5.1.2.15, 5.1.2.16 ГОСТ Р 52212-2004, п. 169 «Инструкции по организации работы органов внутренних дел по контролю за оборотом гражданского и служебного оружия и патронов к нему на территории Российской Федерации»):

– дверной проем комнаты оборудован дополнительной решетчатой дверью, запираемой с обеих сторон;

– предусмотрены решения по укреплению стен по всему периметру комнаты.

п. 4.2.5.6.7. В помещении медсестры и дежурного тренера дополнительно предусмотрен застекленный проем (чертеж 19/1-11-АР-3 изм. 2) для обеспечения просмотра ванны бассейна согласно требованиям п. 6.14 СП 31-113-2004.

п.п. 4.2.5.6.8, 4.2.5.6.10. Внесены изменения в проектную документацию. В откорректированной пояснительной записке указано, что бассейн предназначен для оздоровительного плавания и обучения плаванию (лист 19/1-11-01-ТХ.ПЗ-8 изм. 1). Пропускная способность бассейна принята 36 человек в смену. Высота зала ванны бассейна соответствует требованиям п. 4.2.11 СП 31-113-2004 с учетом размещения в существующем реконструируемом здании. Ширина дорожки для оздоровительного плавания предусмотрена 1,6 м согласно требованиям п. 4.2.2 СП 31-113-2004.

Количество душевых сеток в раздевальных бассейна и в раздевальных гимнастических залов и спортзала (чертежи 19/1-11-01-ТХ-3, 4 изм. 1) принято согласно требованиям п. 5.6 СП 31-113-2004; п. 5.4, табл. 5.6 СП 31-112-2004, ч. 1.

п. 4.2.5.6.9. Дополнительно предусмотрены стационарные скамьи с подогревом (чертеж 19/1-11-01-ТХ-3 зам.) вдоль обходной дорожки ванны бассейна (п.п. 4.1.46, 4.3.11 СП 31-113-2004).

п. 4.2.5.6.11. Согласно дополнительно представленным паспортным данным (приложение 1) блок управления принятой для сауны электрокаменки ЭКМ-18 Н (лист ПЗ.ТЗ-9 изм. 1) обеспечивает:

– автоматическое поддержание температуры в камере сухого жара не выше 110°C;

– отключение электронагревательного прибора (электрокаменки) в камере сухого жара после 8 ч работы (п. 6.3.9 СНиП 31-05-2003; приложение 7 МГСН 4.04-94). Требуемый диапазон работы (дискретность 15 минут) задается при включении электрокаменки.

п.п. 4.2.5.6.12, 4.2.5.6.13. В представленном письме ГКУ УКС от 28.12.2012 г. № 14/У-3360:

– указано, что гимнастические залы клубно-спортивного блока не предназначены для занятий спортсменов I разряда и более высокой квалификации (п. 4.1.1 СП 31-112-2004, ч. 1);

– дано пояснение, что тренажерный зал размещен в приспособленном существующем помещении в осях 1-4/В-Е на первом этаже здания. Согласно прил. таблицы 4.2 СП 31-112-2004 (ч. 1) при реконструкции существующих помещений допускается уменьшение требуемой высоты зала до высоты этажа здания.

п. 4.2.5.6.14. Внесены изменения в проектную документацию. В двух залах бильярдной на отм. +6.600 (чертеж 19/1-11-01-ТХ-5 изм. 1) размещено по одному столу для игры в бильярд с обеспечением минимального свободного пространства вокруг столов согласно требованиям п. 4.6.16 СП 31-112-2004 (ч. 1).

п. 4.2.5.6.15. Внесены изменения в проектную документацию. В откорректированной пояснительной записке (листы 19/1-11-01-ТХ.ПЗ-10-12 изм. 1) дополнительно указано, что раздевальные с душевыми для занимающихся в бильярдной, в зале для настольного тенниса и в зале шейпинга предусмотрены на втором этаже здания (п. 5.3 СП 31-112-2004, ч. 1). Для занимающихся в физкультурно-спортивных залах на втором и третьем этажах клубно-спортивного блока предусмотрено проведение занятий в две разные смены (чертежи 19/1-11-01-ТХ-4, 5

изм. 1).

п. 4.2.5.6.16. Согласно требованиям п. 3.13 СНиП 31-06-2009 предусмотрены дополнительные решения по звукоизоляции помещений (чертежи 19/1-11-01-ТХ-3, 4 изм. 1; 19/1-11-01-АР.ПЗ-4):

- учебных мастерских и кабинета для занятий на первом этаже под спортивным залом;
- учебного кабинета на втором этаже смежно со спортивным залом;
- кабинета информационных технологий на третьем этаже смежно с актовым залом.

п. 4.2.5.6.17. В откорректированном разделе «Технологические решения» дополнительно приведены (листы 19/1-11-01-ТХ.С-19-22 зам.; чертеж 19/1-11-01-ТХ-3 изм. 1):

- перечень (с указанием марки, завода-изготовителя и технических характеристик) и размещение оборудования в учебных мастерских на первом этаже здания;
- количество одновременно занимающихся в каждой мастерской по трудовому обучению.

Представлено письмо государственного заказчика (ГКУ УКС) от 28.12.2012 г. № 14/У-3360 с согласованием спецификации принятого оборудования и объемно-планировочных решений здания клубно-спортивного блока профессионального лицея (в т.ч. учебных мастерских).

п. 4.2.5.6.17.1. Откорректированы решения по размещению учебных мастерских по штукатурным работам и каменной кладке на первом этаже здания (чертеж 19/1-11-01-ТХ-3 изм. 2). В составе мастерских дополнительно предусмотрено оборудование для приготовления рабочего раствора (растворосмеситель, вибросито, растворонасос и т.д.). Откорректировано количество и размещение учебных рабочих мест каменщиков (4 рабочих места) с учетом п. 3.31, табл. 5, рис. 43а Справочного пособия к СНиП 2.08.02-89 «Проектирование профессионально-технических, средних специальных учебных заведений и учебных комбинатов».

п. 4.2.5.6.17.2. Расстояние между верстаками поз. 271 в столярной мастерской увеличено согласно требованиям п. 2.2.2.11 СанПиН 2.4.3.1186-03, рис. 43б Справочного пособия к СНиП 2.08.02-89 «Проектирование профессионально-технических, средних специальных учебных заведений и учебных комбинатов» (чертеж 19/1-11-01-ТХ-3 изм. 2).

п. 4.2.5.6.17.3. Увеличено количество шкафов для хранения спецодежды в учебных мастерских с учетом числа рабочих мест согласно требованиям п. 2.2.3.18 СанПиН 2.4.3.1186-03, п. 5.5, табл. 2 СП 44.13330.2011 (чертеж 19/1-11-01-ТХ-3 изм. 2).

п. 4.2.5.6.18. Внесены изменения в проектную документацию (чертеж 19/1-11-01-ТХ-3 изм. 1; лист 19/1-11-01-ТХ.ПЗ-12 изм. 1). В пояснительной записке дополнительно указано (п.п. 3.33, 3.34 Справочного пособия к СНиП 2.08.02-89 «Проектирование профессионально-технических, средних специальных учебных заведений и учебных комбинатов»):

- в качестве бытовых помещений для учебных мастерских используются раздевальные тренажерных залов. Проведение занятий для занимающихся в учебных мастерских и в тренажерных залах предусмотрено в две разные смены;
- комната старшего мастера и методический кабинет совмещены в одном помещении.

В составе блока учебных мастерских дополнительно предусмотрены склад заготовок и склад готовой продукции (п. 3.35 Справочного пособия к СНиП 2.08.02-89 «Проектирование профессионально-технических, средних специальных учебных заведений и учебных комбинатов»).

п. 4.2.5.6.19. Представлен откорректированный расчет категории помещений по пожарной опасности согласно СП 12.13130.2009 (листы 19/1-11-01-ТХ.РР-1-3 изм. 2). С учетом размещения пожарной нагрузки категория по пожарной опасности помещений хранения лыж пом. 1.18 и инвентарной пом. 1.35 определена как В3; помещения инвентарной бассейна, помещений кладовых заготовок и готовой продукции – как В4. В кладовых заготовок и готовой продукции на первом этаже здания (чертеж 19/1-11-01-ТХ-3 изм. 2) предусмотрено хранение суточного запаса изделий из дерева (не более 100 кг), в инвентарной бассейна – не более 15 кг изделий из резины и 15 кг изделий из пластмассы.

п. 4.2.5.6.20. В ответе на замечание указано, что помещения техподполья предназначены для прохождения инженерных коммуникаций. Категория по пожарной опасности согласно СП

12.13130.2009 помещений техподполья определена как Д (чертеж 19/1-11-01-ТХ-2 изм. 1).

п.п. 4.2.5.6.21, 4.2.5.6.22. Приведенное в п. 16 раздела «Технологические решения» 19/1-11-01-ТХ описание предусмотренных проектной документацией технических мероприятий в части противодействия террористическим актам дополнено в соответствии с постановлением Правительства РФ от 15.02.2011 г. № 73 (с учетом требований п. 7 СП 132.13330.2011):

– схемами расположения технических средств и устройств систем (чертежи 19/1-11-01-ТХ.1-1+10);

– описанием решений по системам экстренной связи и охранного освещения (листы 19/1-11-01-ПЗ.ТХ-13+16).

Согласно требованиям п. 7.4, табл. 1 СП 132.13330.2011 дополнительно предусмотрено оснащение СОТ помещений и мест пребывания людей численностью более 50 человек в составе здания (актовый зал, столовая, спортзал, центральные рекреации).

По санитарно-эпидемиологическим требованиям

п. 4.2.5.6.23. Заказчиком дано пояснение, что согласно задания на проектирование медицинский блок находится в существующем здании. Представлены л. 16 раздела ПЗ и л. 7 зам. раздела ТХ.

4.2.6. По разделу «Проект организации строительства»

п. 4.2.6.1. В стройгенплан внесены изменения - указаны места нахождения пожарных гидрантов (2 шт.) в колодцах существующей водопроводной сети. Изменения внесены в черт. 19/1-11-00-СГ.

п. 4.2.6.2. Раздел ПОС дополнен. Согласно постановлению Правительства РФ от 15.02.2011 года № 73 предусмотрены следующие мероприятия по охране объектов в период строительства: ограждение стройплощадки, пост охраны, оперативная связь и охранная сигнализация, освещение стройплощадки в ночное время. Изменения внесены в черт. 19/1-11-00-СГ и 19/1-11-00 ПОС л. 22.

4.2.7. По разделу «Мероприятия по охране окружающей среды»

п. 4.2.7.1. Внесены изменения в подр. 3.1.3 «Воздействие на атмосферный воздух...», приложение Б «Расчеты выбросов...» (19/1-11-00-ООСизм.1, стр. 16-17, 19, 67-68, 68.1).

п. 4.2.7.2. Расчеты рассеивания на период эксплуатации выполнены с учетом откорректированных показателей максимальных разовых выбросов и фоновое загрязнение атмосферного воздуха. Внесены изменения в подр. 3.1.4, 3.1.5, приложение В (19/1-11-00-ООСизм.1, стр. 20-21, 23, 69-84, 84.1).

п. 4.2.7.3. Оценка шумового воздействия проектируемого объекта выполнена с учетом источников постоянного шума. Внесены изменения в подр. 3.1.6 «Шумовое воздействие», приложение Г (19/1-11-00-ООСизм.1, стр. 24-25, 85-98, 98.1).

п. 4.2.7.4. Внесены изменения в перечень отходов, образующихся в период эксплуатации (19/1-11-00-ООСизм.1, стр. 29-32, 102.1).

п. 4.2.7.5. Внесены изменения в подр. 6 «Перечень и расчет компенсационных выплат за негативное воздействие на окружающую среду» (19/1-11-00-ООСизм.1, стр. 41-44).

4.2.8. По разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

п. 4.2.8.1. Содержание раздела откорректировано согласно требованиям ч. 26 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (далее – Положение), утвержденного Постановлением правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. Представленный откорректированный раздел дополнен структурными схемами систем противопожарной защиты.

п. 4.2.8.2. Оформление раздела откорректировано согласно ГОСТ Р 21.1101-2009.

п. 4.2.8.3. В разделе приведено обоснование противопожарных расстояний между зданиями. Указаны степени огнестойкости, классы конструктивной пожарной опасности и назначение рядом расположенных зданий (существующее учебное здание – степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0, расстояние 6 м хозяйственное здание – степень огнестойкости – III, класс конструктивной пожарной опасности – С1, расстояние 12 м),

п. 4.13 СП 4.13130.2009, ст. 68 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности (далее – ТРoТПБ). Предусмотрен перенос мобильного здания хозблока на 12 м от здания лица.

п. 4.2.8.4. Класс пожарной опасности проектируемого здания изменен на С0. Противопожарное расстояние до существующего трехэтажного здания принято 6 м, что соответствует требованиям СП 4.13130.2009.

п. 4.2.8.5. Проезды для пожарных машин предусмотрены с трех сторон проектируемого здания. Выполнена перепланировка помещений третьего этажа, что позволяет обеспечить доступ пожарных с автолестниц в помещения, имеющие окна со стороны оси 12 проектируемого здания, а также в помещения существующего здания, имеющие окна со стороны проектируемого здания, что соответствует требованиям прил. 1 СНиП 2.07.01-89*, ст. 80, ст. 90 ТРoТПБ.

п. 4.2.8.6. Представлен откорректированный л. 2 раздела ПБ «Ситуационный план с указанием въезд (выезд) на территорию и путей подъезда к объекту пожарной техники». Проезды предусмотрены с трех сторон проектируемого здания и в целом вокруг комплекса из двух зданий лица, ст. 90 ТРoТПБ. Проезды приняты с покрытием, рассчитанным на проезд пожарных машин.

п. 4.2.8.7. Предел огнестойкости ферм и прогонов покрытия принят R 15, что соответствует ст. 87 ТРoТПБ.

п. 4.2.8.8. В разделе представлено обоснование принятых классов пожарной опасности строительных конструкций, п. 26 Положения. Согласно представленному ответу и внесенным изменениям, строительные конструкции выполнены из негорючих материалов и относятся к классу пожарной опасности К0, ст. 87 ТРoТПБ.

п. 4.2.8.9. Предусмотрено выделение помещений электрощитовых и других технических помещений противопожарными перегородками 1 типа с противопожарными дверями 2 типа, ст. 88 ТРoТПБ.

п. 4.2.8.10. Двери помещений вентиляционного оборудования заменены на противопожарные 2 типа, ст. 88 ТРoТПБ, СНиП 41.01-2003.

п. 4.2.8.11. Столовая на первом этаже отделена от остальной части здания противопожарными перегородками 1 типа и перекрытием 2 типа, согласно требованиям СП 4.13130.2009, ст. 88 ТРoТПБ.

п. 4.2.8.12. Складские и производственные помещения столовой выделены противопожарными перегородками с противопожарными дверями согласно требованиям СП 4.13130.2009, ст. 88 ТРoТПБ.

п. 4.2.8.13. Категория помещения столярных мастерских принята В3. Помещения мастерских на первом этаже, с категорией В3 по пожарной опасности, выделены противопожарными перегородками 1 типа с противопожарными дверями 2 типа, согласно СП 4.13130.2009, ст. 88 ТРoТПБ.

п. 4.2.8.14. Согласно ответу количество людей, одновременно находящихся в помещениях бассейна – 36 человек, тренажерном зале – 24 человека на первом этаже, гимнастических залов – 24 человека на втором этаже, п. 5.4.7.1 СП 4.13130.2009.

Помещения сауны выделены противопожарными перегородками 1 типа с противопожарными дверями 2 типа и перекрытием 3 типа согласно требованиям СП 4.13130.2009, СНиП 41-01-2003, ст. 88 ТРoТПБ.

п. 4.2.8.1.5 Из части подвала с тиром предусмотрен второй эвакуационный выход в осях 11-12/В (л. 2 АР, л. 27 ПБ), ст. 89 ТРoТПБ, СП 1.13130.2009. Первый выход расположен в осях 3/Б-В (л. 2 АР, л. 27 ПБ).

п. 4.2.8.16. Эвакуация из подвала через лестничные клетки, соединяющие подвал с первым этажом здания в осях 9-10/И-Л исключена. Связь лестничных клеток в осях 11-12/Н-Л и 6-7/Ц-Э с подвалом исключена (л. 2, л. 9 АР, л. 27 ПБ). Помещений в осях 8-9/К-Л на первом этаже, с выходом через лестничную клетку, соединяющую подвал с первым этажом здания, исключены (л. 28 ПБ).

п. 4.2.8.17. Ширина выходов наружу из подвала с тиром и техподполья предусмотрена 0,8 м что соответствует требованиям ст. 89 ТРoТПБ, СП 1.13130.2009.

п. 4.2.8.18. Помещение ожидания тира и обособленный коридор перед помещениями тира в подвале исключены (л. 27 ПБ).

Предусмотрен аварийный выход через окно с приямком в помещении коридора тира.

п. 4.2.8.19. Предусмотрено дымоудаление из коридора подвала, что соответствует требованиям ст. 85 ТРoТПБ, СП 7.13130.2009.

п. 4.2.8.20. Помещения с выходами через лестничную клетку, соединяющую подвал с первым этажом здания исключены, ст. 89 ТРoТПБ.

п. 4.2.8.21. Выход из технологической лестницы, соединяющей подвал с первым этажом здания, выполнен в осях Л/9-10 в фойе первого этажа. Выход из указанной лестницы в вестибюль, в который предусмотрен выход из эвакуационной лестничной клетки, в осях 11-12/Л-Н исключен, что соответствует требованиям ст. 89 ТРoТПБ, СП 1.13130.2009.

п. 4.2.8.22. На планах эвакуации приведены схемы и решения по эвакуации из помещения столовой. Решения откорректированы согласно требованиям СП 1.13130.2009, ст. 89 ТРoТПБ. Эвакуационные выходы из обеденного зала расположены рассредоточенно (солгано внесенным изменениям и ответу периметр помещения 77,7 м, требуемое расстояние между выходами 13,2 м, фактическое 18,1 м). В производственной части столовой помещение загрузочной отделено от коридора противопожарной перегородкой 1 типа. Дверь кладовой сухих продуктов выполнена открывающейся внутрь помещения.

п. 4.2.8.23. Ширина выхода из лестничной клетки в осях 6-7/Ц-Э увеличено до ширины марша 1,2 м, что соответствует требованиям СП 1.13130.2009, ст. 89 ТРoТПБ.

п. 4.2.8.24. Откорректирована ширина площадок лестничной клетки в осях 6-7/Ц-Э, с учетом расположения ступеней (л.л. 28, 29 ПБ) и принята равной 1,2 м, что соответствует ширине маршей, СП 1.13130.2009, ст. 89 ТРoТПБ.

п. 4.2.8.25. Изменено расположение дверей лестничных клеток. Ширина площадок лестничных клеток с учетом открывания дверей составляет не менее ширины маршей лестничных маршей, что соответствует требованиям СП 1.13130.2009, ст. 89 ТРoТПБ.

п. 4.2.8.26. Согласно представленному ответу число учащихся, одновременно находящихся в помещении столярной мастерской, составляет не более 8 человек. Направление открывание двери эвакуационного выхода для помещения не нормируется, СП 1.13130.2009, ст. 89 ТРoТПБ.

п. 4.2.8.27. Из помещения столярной мастерской предусмотрен выход непосредственно наружу, п. 8.2.5 СП 1.13130.2009, ст. 89 ТРoТПБ,

п. 4.2.8.28. Перед выходами наружу из здания через лестничные клетки предусмотрены площадки шириной 1,5 ширины полотна дверей, что соответствует СП 1.13130.2009, ст. 89 ТРoТПБ.

п. 4.2.8.29. Из коридоров на первом этаже без естественного освещения предусмотрены системы дымоудаления, что соответствует требованиям ст. 85 ТРoТПБ, СП 7.13130.2009.

п. 4.2.8.30. Ширина маршей лестницы 3 типа принята 1,2 м согласно СП 1.13130.2009, ст. 89 ТРoТПБ.

п. 4.2.8.31. Лестница 3 типа размещена у глухого (без проемов) участка стены, СП 1.13130.2009, ст. 89 ТРoТПБ.

п. 4.2.8.32. В лестничной клетке в осях 11-12/Л-Н предусмотрено естественное освещение на каждом этаже через окна в наружных стенах, что соответствует требованиям СП 1.13130.2009; ст. 89 ТРoТПБ.

п. 4.2.8.33. Представлен откорректированный расчет эвакуации людей из зрительного зала и из здания в целом. Расчет выполнен согласно Методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности (приказ МЧС России № 382 от 30 июня 2009 года, далее – Методика). Учено нахождение людей в наиболее удаленных точках здания. За начальные участки приняты проходы между рабочими местами, оборудованием, рядами кресел, прил. 2 Методики. Точки слияния различных потоков эвакуации приняты началом следующего участка эвакуации, прил. 2 Методики. Учтены слияния потоков. Расчет выполнен по индивидуально-поточной модели движения людей.

п. 4.2.8.34. Согласно ответу в проектируемом здании отсутствует чердак.

п. 4.2.8.35. Согласно ответу в проектируемом здании отсутствует чердак.

п. 4.2.8.36. Предусмотрено два выхода на кровлю: через дверь из лестничной клетки, по наружной лестнице типа П1. Дверь выхода на кровлю заменена противопожарной 2 типа, СНиП 21-01-97*.

Согласно ответу в проектируемом здании отсутствует чердак.

п. 4.2.8.37. Предусмотрено ограждение кровли, ст. 90 ТРОТПБ, СНиП 21-01-97*.

п. 4.2.8.38. Для обеспечения деятельности пожарных подразделений предусмотрены зазоры между маршами лестничных клеток шириной 75 мм, ст. 90 ТРОТПБ, СНиП 21-01-97*.

п. 4.2.8.39. Для СОУЭ 3 типа предусмотрена установка оповещателей во всех помещениях здания согласно ст. 84 ТРОТПБ.

п. 4.2.8.40. Представлен откорректированный расчет пожарного риска, п. 26 Положения. Построение полей опасных факторов пожара выполнено по полевой математической модели согласно приложению 6 Методики (в том числе с учетом наличия атриума). Учтено время начала эвакуации – 60 секунд с учетом наличия СОУЭ 3 типа. Расчетное время эвакуации определено по индивидуально-поточной модели движения людей. Величина пожарного риска составила $Q=6,264 \cdot 10^{-7}$, что соответствует требованиям ст. 6, ст. 79 ТРОТПБ.

4.2.9. По разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов и МГН к объекту»

п. 4.2.9.1. Представлено письмо Администрации ГО г. Агидель от 18.04.2012 № 554 со сведениями о том, что в г. Агидель планируется создание одного базового учебного заведения с безбарьерной средой на базе МОБУ СОШ № 1 ГО г. Агидель, и о том, что потребности в создании безбарьерной среды на базе первого пускового комплекса школы на 33 класса нет.

п. 4.2.9.1.1. Представлено письмо Отдела Управления труда и социальной защиты населения Республики Башкортостан по г. Агидель от 21.12.2012 г. № 1080 об обеспечении доступа инвалидов и МГН только на первый этаж клубно-спортивного блока.

п. 4.2.9.2. На схеме передвижения инвалидов по территории (чертёж 19/1-11-00-ОДИ, лист 2 (изм. 1) указано направление движения инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках, от входа на территорию и автостоянки с двумя специализированными парковочными местами, до входа в здание. Приведены сведения об уклонах на пути движения не более 0,045%.

п. 4.2.9.3. На схеме передвижения инвалидов на первом этаже (чертёж 19/1-11-00-ОДИ, лист 3 (изм. 1) указаны пути движения МГН на креслах-колясках по первому этажу во все доступные помещения (из коридора и далее), на пути движения указана ширина дверных проёмов не более 0,91 м.

п. 4.2.9.4. В текстовой части на листе 19/1-11-00-ОДИ-2 (изм. 1) приведено описание мероприятий по оборудованию помещений, доступных для МГН, передвигающихся на креслах-колясках.

4.2.9(1). По разделу «Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

п.п. 4.2.9(1).1, 4.2.9(1).2. Представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций.

Теплотехнический расчет стен и покрытия помещения бассейна выполнен с учетом влажностного режима помещения. Результаты расчетов соответствуют конструктивным решениям.

4.2.10. По разделу «Сметная документация»

При проверке сметной стоимости объекта, выявленные недостатки, изложенные в письмах ГАУ Управление госэкспертизы РБ устранены. Внесены изменения в сметную документацию.

Снижение общей стоимости в ценах 2001 г. составило 3635,78 тыс. руб. (в том числе СМР – 1545,26 тыс. руб.) за счет уточнения расчетной стоимости здания, стоимости оборудования и прочих затрат.

Увеличение общей стоимости в ценах 2001 г. составило 13,32 тыс. руб. (в том числе СМР

- 13,32 тыс. руб.) за счет уточнения стоимости благоустройства территории.

5. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ

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

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям нормативных технических документов.

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

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерно-геодезических изысканий.

5.3. Выводы в отношении технической части проектной документации

Пояснительная записка соответствует требованиям нормативных документов.

Схема планировочной организации земельного участка соответствует требованиям нормативных технических документов.

Архитектурные решения соответствуют требованиям нормативных технических документов.

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

Решения по системе электроснабжения соответствуют требованиям нормативных технических документов.

Решения по системе водоснабжения соответствуют требованиям нормативных технических документов.

Решения по системе водоотведения соответствуют требованиям нормативных технических документов.

Решения по отоплению, вентиляции, кондиционированию воздуха соответствуют требованиям нормативных технических документов.

Решения по сетям связи соответствуют требованиям нормативных технических документов.

Технологические решения соответствуют требованиям нормативных технических документов.

Проект организации строительства соответствует требованиям нормативных технических документов.

Мероприятия по охране окружающей среды соответствуют требованиям нормативных технических документов.

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

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

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов соответствует требованиям нормативных технических документов.

5.4. Выводы по результатам проверки сметной документации

5.4.1. Выводы о соответствии расчетов, содержащихся в сметной документации, сметным нормативам, внесенным в федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, физическим объемам работ, конструктивным, организационно-технологическим и другим решениям, предусмотренным проектной документацией.

5.4.1.1. Расчеты, содержащиеся в сметной документации, соответствуют сметным нормативам, внесенным в федеральный реестр сметных нормативов, физическим объемам работ, конструктивным решениям, предусмотренным проектной документацией.

6. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

6.1. Проектная документация «Клубно-спортивный блок профессионального лицея в микрорайоне 1А города Агидель» соответствует требованиям нормативных технических документов и результатам инженерно-геодезических изысканий, которые также соответствуют требованиям нормативных технических документов.

6.2. Вывод о достоверности определения сметной стоимости объекта

6.2.1. Сметная стоимость по объекту «Клубно-спортивный блок профессионального лицея в микрорайоне 1А города Агидель» определена достоверно.

Государственный эксперт по архитектурным решениям, начальник отдела градостроительства, разделы 1, 2, п. 2.2, раздел 3, п.п. 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.9, раздел 4, п.п. 4.2.1.1÷4.2.1.4, 4.2.2.1÷4.2.2.6, 4.2.3.1÷4.2.3.10, 4.2.9.1÷4.2.9.4

Р.Г. Садрисламов

Эксперт по объемно-планировочным, архитектурным и конструктивным решениям, планировочной организации земельного участка, организации строительства, начальник отдела строительных решений и инженерных изысканий, раздел 2, п. 2.1, раздел 3, п.п. 3.1.1÷3.1.3, 3.2.4, 3.2.6, 3.2.9(1), раздел 4, п.п. 4.1.1.1÷4.1.1.3, 4.2.4.1÷4.2.4.13, 4.2.6.1÷4.2.6.2, 4.2.9(1).1÷4.2.9(1).2

Н.А. Маликова

Эксперт по организации строительства, ведущий специалист сектора конструктивных решений, раздел 3, п. 3.2.6, раздел 4, п.п. 4.2.6.1÷4.2.6.2

А.С. Уметбаева

Эксперт по электроснабжению и электропотреблению, заведующий сектором электроснабжения, автоматизации, связи и сигнализации, раздел 3, п.п. 3.2.5.1, 3.2.5.5, раздел 4, п.п. 4.2.5.1.1÷4.2.5.1.8, 4.2.5.5.1

Л.В. Коржова

Эксперт по водоснабжению, водоотведению и канализации, заведующий сектором водоснабжения и водоотведения, раздел 3, п.п. 3.2.5.2, 3.2.5.3, раздел 4, п.п. 4.2.5.2.1÷4.2.5.2.15, 4.2.5.3.1÷4.2.5.3.5

Н.А. Клименко

Эксперт по теплоснабжению, вентиляции и кондиционированию, главный специалист сектора теплогазоснабжения, отопления и вентиляции, раздел 3, п.п. 3.2.5.4.1, 3.2.9(1), раздел 4, п.п. 4.2.5.4.1.1÷4.2.5.4.1.3, 4.2.9(1).1

Государственный эксперт по технологическим решениям, мероприятиям по жизнеобеспечению малоомобильных групп населения, заведующий технологическим сектором, раздел 3, п. 3.2.5.6, раздел 4, п.п. 4.2.5.6.1÷4.2.5.6.22

Эксперт по инженерно-техническим мероприятиям ГО и ЧС, главный специалист технологического сектора, раздел 3, п. 3.2.5.6, раздел 4, п.п. 4.2.5.6.1÷4.2.5.6.22

Эксперт по объемно-планировочным и архитектурным решениям, главный специалист сектора градостроительства, архитектурных решений, разделы 1, 2, п. 2.2, раздел 3, п.п. 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.9, раздел 4, п.п. 4.2.1.1÷4.2.1.4, 4.2.2.1÷4.2.2.6, 4.2.3.1÷4.2.3.10, 4.2.9.1÷4.2.9.4

Эксперт по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям, заведующий сектором охраны окружающей среды, экологических, гидрометеорологических изысканий и гидротехнических сооружений, раздел 3, п. 3.2.7, раздел 4, п.п. 4.2.7.1÷4.2.7.5

Государственный эксперт по охране окружающей среды, гидротехническим сооружениям, ведущий специалист сектора охраны окружающей среды, экологических, гидрометеорологических изысканий и гидротехнических сооружений, раздел 3, п. 3.2.7, раздел 4, п.п. 4.2.7.1÷4.2.7.5

Эксперт по санитарно-эпидемиологической безопасности, ведущий специалист технологического сектора, раздел 4, п.п. 4.2.3.11, 4.2.5.6.23

Эксперт по пожарной безопасности, заведующий сектором противопожарных мероприятий, раздел 3, п. 3.2.8, раздел 4, п.п. 4.2.8.1÷4.2.8.40

Государственный эксперт по сметам, начальник отдела смет, раздел 1, п. 1.3, раздел 3, п. 3.2.10, раздел 4, п.п. 4.2.10.1÷4.2.10.6

Ведущий специалист отдела смет, раздел 1, п. 1.3, раздел 3, п. 3.2.10, раздел 4, п.п. 4.2.10.1÷4.2.10.6

И.В. Фомин

Л.В. Колесникова

Н.И. Антипина

С.Г. Неверовский

Н.Ф. Горин

А.А. Прибыловский

Ф.В. Карюков

И.Р. Сулейманов

А.В. Черепанова

М.А. Казаковцева

Пронумеровано и прошнуровано

33 листов

Первый зам. начальника Управления

Л.К. Каспер

