ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

“Мемсараптама” РМК
Жамбыл облысы бойынша филиалының
директоры
Ж. Ш. Жұмаділ

«Жамбыл облысы Байзақ ауданы Сарыкемер ауылындағы №9 балалар-жасөспірімдер спорт мектебінің спорт залы құрылысын салу»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 29 тамыздағы № 08-0184/14

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жамбыл облысы әкімдігінің құрылыс, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары Басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Тараз-Технопроект" ЖШС
Тараз қ.

Тараз қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ, ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
Филиала РГП «Госэкспертиза»
по Жамбылской области
Ж.Ш. Жұмаділ

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ 08-0184/14 от 29 августа 2014 г.

по рабочему проекту:
«Строительство спортивного зала для детско-юношеской спортивной школы №9 в а. Сарыкемер Байзакского района Жамбылкой области»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ "Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Тараз-Технопроект"
г. Тараз

город Тараз

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство спортивного зала для детско-юношеской спортивной школы №9 в а. Сарыкемер Байзакского района Жамбылской области» разработан в 2014 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №08-0269 от 07.08.2014 года, заключенному с ТОО «Тараз-Технопроект» (письмо – заявка №08-03/1259 от 06.08.2014 года и письмо-поручение исх. №03-2331 от 05.08.2014 года КГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области»).

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Тараз-Технопроект», государственная лицензия 09-ГСЛ №000010, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 26.06.2012 года. Категория – II.

ГИП – Музраимова А.Б., приказ о назначении №3-1-П от 14.04.2014 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 20.05.2014 года, утвержденное руководителем КГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области» и согласованное руководителем КГУ «Управление физической культуры и спорта акимата Жамбылской области»;

письмо исх. №03-2331 от 05.08.2014 года, КГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области» о выделении бюджетных средств на строительство спортивного зала для детско-юношеской спортивной школы №9 в а. Сарыкемер Байзакского района Жамбылской области по программе 037 (білім беру нысандарын салу және қайта жаңарту); подпрограмме 015 (бағдарламаны жергілікті бюджет қаражаты есебінен іске асыру), специфике 431 (ғимараттар және салулар құрылысы). Начало строительства – 2015 год;

письмо исх. №03-08/234 от 27.08.2014 года КГУ «Детско-юношеская спортивная школа №9 управления физической культуры и спорта акимата Жамбылской области в селе Сарыкемер Байзакского района» о разрешении размешения хозяйственной зоны строительства спортивного зала на участке детско-юношеской спортивной школы №9 (кадастровый номер земельного участка: 06-087-001-1661);

письмо исх. №03-2321 от 01.08.2014 года, КГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области» о том, что в а. Сарыкемер отсутствует канализационная сеть, связи с этим, предусмотреть устройство комплекса очистки сточных вод модульного типа со сбросом очищенной воды в существующий коллектор для рабочего проекта «Строительство спортивного зала для детско-юношеской спортивной школы №9 в а. Сарыкемер Байзакского района Жамбылской области»;

акт обследования участка спортивного зала для детско-юношеской спортивной школы №9 в а. Сарыкемер Байзакского района Жамбылской области, составленный комиссионно и утвержденный директором КГУ «Детско-юношеская спортивная школа №9 управления физической культуры и спорта акимата Жамбылской области в селе Сарыкемер Байзакского района» от 23.05.2014 года;

дефектный акт от 23.05.2014 года на демонтаж существующих строений участка под строительство спортивного зала для детско-юношеской спортивной школы №9 в а. Сарыкемер Байзакского района Жамбылской области, составленный комиссионно и утвержденный директором КГУ «Детско-юношеская спортивная школа №9 управления физической культуры и спорта акимата Жамбылской области в селе Сарыкемер Байзакского района»;

решение №723 от 12.06.2009 года акима Сарыкемерского сельского округа Байзакского района Жамбылской области о постоянном землепользовании участком площадью 24041 кв.м, на котором находится стадион КГУ «Детско-юношеская спортивная

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

школа №9 управления туризма, фиической культуры и спорта акимата Жамбылской области села Сарыкемер Байзакского района» по ул. Стадионная №2 а. Сарыкемер Байзакского района;

свидетельство о государственной перерегистрации юридического лица от 07.11.2011 года КГУ «Детско-юношеская спортивная школа №9 управления туризма, фиической культуры и спорта акимата Жамбылской области села Сарыкемер Байзакского района»;

постановление №698 от 14.11.2013 года акима Байзакского района Жамбылской области о выделении права постоянного землепользования участком общей площадью 2,4041 га для КГУ «Детско-юношеская спортивная школа №9 управления туризма, физической культуры и спорта акимата Жамбылской области села Сарыкемер Байзакского района» по ул. Стадионная №2 а. Сарыкемер Байзакского района, часть участка площадью 0,13 га для строительства спортивного зала;

акт на право постоянного землепользования площадью 2,4041 га (кадастровый номер: 06-087-001-1661), выданного Байзакским земельно-кадастровым филиалом от 11.12.2007 года на основании решения акима Сарыкемерского аульного округа от 12.06.2007 года №723;

акт выбора земли от 14.11.2013 года с листом согласования и схемой участка, утвержденные комиссионно;

отчет об инженерных изысканиях по объекту: «Строительство спортивного зала для детско-юношеской спортивной школы №9 в а. Сарыкемер Байзакского района Жамбылской области», составленный в 2014 году ИП Тусипбековым, государственная лицензия 09-ГСЛ-Ф №002242, выданная Комитетом по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, дата выдачи приложения к лицензии - 24.08.2012 год;

архитектурно-планировочное задание №14/45 от 20.11.2013 года на разработку рабочего проекта: «Строительство спортивного зала для детско-юношеской спортивной школы №9 в а. Сарыкемер Байзакского района Жамбылской области», выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Байзакского района»;

протокол измерений плотности потока радона и продуктов его распада в воздухе №58 от 08.10.2013 года, выданный РГКП «Жамбылский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы по Байзакскому району»;

протокол дозиметрическоо контроля №58 от 08.10.2013 года, выданный РГКП «Жамбылский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы по Байзакскому району».

Разрешительные документы на комплекс очистки сточных вод и станцию насосную канализационную ТОО «Новые инженерно-промышленные изобретения экологических программ»:

разрешение на применение технических устройств от 8.11.2012 года №19-04-10/ЮЛ-265, выданное ГУ «Комитет по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью»;

стандарт организации ТОО «Новые инженерно-промышленные изобретения экологических программ» (СТ ТО 50636507-001-2010 со сроком действия с 19.05.2010 года по 19.05.2015 года), согласованный Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды РК;

санитарно-эпидемиологическое заключение №06/272 от 11.01.2009 года на комплекс очистки стчных вод АО «Новые инженерно-промышленные изобретения экологических программ», выданное Департаментом государственного санитарно-эпидемиологического надзора г. Астаны;

свидетельство №079 отечественного поставщика работ и услуг (продление №200 от 15.10.2009 года) ТОО «Новые инженерно-промышленные изобретения экологических программ», выданное Торгово-промышленной палатой РК;

сертификат соответствия от 10.06.2011 года на комплекс очистки сточных вод КОСВ ТОО «Новые инженерно-промышленные изобретения экологических программ», выданный ТОО «Центр сертификации продукции, услуг»;

сертификат соответствия от 10.06.2011 года на станцию насосную канализационную ТОО «Новые инженерно-промышленные изобретения экологических программ», выданный ТОО «Центр сертификации продукции, услуг»;

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

государственная лицензия ТОО «Новые инженерно-промышленные изобретения экологических программ» ГСЛ №0004523, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 26.01.2010 года (категория - III).

Технические условия:

на электроснабжение №1287-09-13 от 21.10.2013 года, выданные ТОО «Жамбылские электрические сети»;

на водоснабжение №48 от 07.03.2014 года, выданные ГКП на ПХВ «Байзақ су» акимата Байзакского района;

на газоснабжение №4487 от 25.10.2013 года, выданные Жамбылским ПФ АО «КазТрансГазАймак»;

на прокладку волоконно-отического кабеля (ВОК) для телефонизации от 13.11.2013 года, выданные Жамбылской ОДТ АО «Казахтелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы №KZ95VDC00024939 от 04.08.2014 года по рабочему проекту: «Строительство спортивного зала для детско-юношеской спортивной школы №9 в а. Сарыкемер Байзакского района Жамбылской области», выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области;

санитарно-эпидемиологическое заключение №114 от 24.07.2014 года на рабочий проект: «Строительство спортивного зала для детско-юношеской спортивной школы №9 в а. Сарыкемер Байзакского района Жамбылской области», выданное РГУ «Байзакское районное управление по защите прав потребителей департамента по защите прав потребителей Жамбылской области Агентства РК по защите прав потребителей»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №153 от 22.11.2013 года на отвод земли рабочего проекта: «Строительство спортивного зала для детско-юношеской спортивной школы №9 в а. Сарыкемер Байзакского района Жамбылской области», выданное Управлением Госсанэпиднадзора по Байзакскому району;

согласование рабочего проекта и оценку воздействия на окружающую среду «Строительство спортивного зала для детско-юношеской спортивной школы №9 в а. Сарыкемер Байзакского района Жамбылской области» №17-14-453 от 18.07.2014 года РГУ «Шу-Таласская бссейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан»;

согласование генерального плана руководителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Байзакского района» от 30.07.2014 года;

согласование цветового решения фасадов главным архитектором Байзакского района, руководителем КГУ «Управления физической культуры и спорта акимата Жамбылской области» от 30.07.2014 года;

согласование сводного плана от 30.07.2014 года КГУ «Отдела архитектуры, градостроительства и строительства Байзакского района», Байзакский РЭС, АО ЖОФ «КазТрансГаз Аймак», КГП на ПХВ «Байзақ су» акимата Байзакского района;

согласование технологических решении руководителем КГУ «Управления физической культуры и спорта акимата Жамбылской области» от 30.07.2014 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I	Пояснительная записка. Исходные данные
Том II	Альбом 1. Генеральный план, внеплощадочные и внутриплощадочные сети
	Альбом 2. Архитектурно-строительные решения
	Альбом 3. Технологические решения
	Альбом 4. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация.
	Альбом 5. Электроосвещение. Связь и сигнализация. Охранно-пожарная связь
	Альбом 6. Котельная (АС; ТМ; ОВ; ВК; ЭО;СС; ОПС;ЭМО)
	Альбом 7. Газоснабжение

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	Альбом «Установка комплектных трансформаторных подстанции наружной установки типа КТПН»
	Типовой проект 704-1-159.83. Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 5 куб.м. Альбом I
	Типовой проект 704-1-159.83. Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 5 куб.м Альбом II.
	Типовой проект 901-4-55. Резервуар для приема сточных вод емкостью 25 куб.м из унифицированных блоков. Альбом I
	Типовой проект 901-4-55. Резервуар для приема сточных вод емкостью 25 куб.м из унифицированных блоков. Альбом II
	Типовой проект 901-4-55. Приямок для минерализации ила емкостью 5 куб.м из унифицированных блоков. Альбом I
	Типовой проект 901-4-55. Приямок для минерализации ила емкостью 5 куб.м из унифицированных блоков. Альбом II
	Паспорт объекта
	Энергетический паспорт
ТомIII	Отчет об инженерных изысканиях
Том IV	Охрана окружающей среды
Прилагаемые:	Расчеты теплопотерь
	Расчеты строительных стальных конструкции (фермы), фундаментов
	Теплотехнические расчеты
	Прайс-листы с альтернативным вариантом

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Необходимость спортивного зала – потребность в проведении общеоздоровительных занятий и организации соревнований для детско-юношеской спортивной школы №9 в а. Сарыкемер Байзакского района Жамбылской области.

На участке под строительство спортивного зала для детско-юношеской спортивной школы №9 в а. Сарыкемер Байзакского района Жамбылской области находятся здание склада, ограждение территории, опоры ВЛ-0,4 кВ для освещения территории, лесонасаждение, которые подлежат демонтажу на основании дефектных актов, утвержденных заказчиком.

Здание склада – одноэтажное, имеет прямоугольную форму размерами 6,3х3,3 м. Высота помещений - 2,7-3,0 м. Фундаменты – ленточные монолитные, бетонные толщиной 300 мм, высота – 600 мм. Стены выполнены из жженого кирпича толщиной 250 мм на цементно-песчаном растворе. Покрытие – монолитная железобетонная плита. Состояние здания – неудовлетворительное.

Ограждение территории общей длиной 116,6 м – из сетки ячейкой 40х40 мм секциями размером 1,0х2,0 м высотой 2,0 м, установленных на металлические трубы.

В связи со строительством спортивного зала, частично леснасаждение, часть ограждения, опоры ВЛ-0,4 кв для освещения участка демонтируются.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЬЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место расположения объекта и характеристика участки строительства:

Участок под строительство спортивного зала для детско-юношеской спортивной школы №9 находится в а. Сарыкемер Байзакского района Жамбылской области. Районным центром является а. Сарыкемер, в 6,0 км к юго-востоку от районного центра находится станция Ушбулак, в 20,0 км к юго-западу – областной центр г. Тараз.

Природно-климатические условия площадки строительства

климатический подрайон	- III В;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 26°С;
нормативное значение веса снегового покрова	- 50 кгс/кв.м;
нормативное значение ветрового давления	- 73 кгс/кв.м;

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

сейсмичность площадки строительства - 8 баллов.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха менее плюс 8°С (отопительного сезона) составляет - 150 суток. Продолжительность периода со средней температурой менее 0 °С составляет – 76 суток.

Величина проникновения максимальной глубины нулевой изотермы составляет 0,9 метров.

Климат района - резко-континентальный, с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По классификации грунтов и физико-механическим свойствам выделены три инженерно-геологических элемента: первый – насыпной грунт: суглинисто-супесчаный грунт буровато-розовато-коричневато серый, слежавшийся (спланирован) мощностью 0,3-0,4 м с корнями растений; второй – суглинок коричневато-серый, макропористый, лессовидный, известковый, ожелезненный, с корнями растений, полутвердой консистенции, мощностью 2,1-2,7 м, мягко пластичный консистенции с гравием и галькой до 30 процентов, с включением супеси с характеристиками: γ_s – 1,48-1,6 г/куб.см, $\gamma_{гр}$ – 1,87-1,96 г/куб.см, γ – 2,7-2,71 г/куб.см, φ=22-26 градусов, тип просадочности - первый; третий – гравийно-галечниковый грунт: обломки состоят из метаморфических, изверженных и реже осадочных пород, хорошо окатаны, без жестких связей, группа осадочных нецементированных, подгруппа крупнообломочных, с супесчаным заполнителем, водонасыщенный, мощностью 2,0-2,5 м, Р= 5 кг/кв.см.

Грунты по содержанию водорастворимых сульфатов (SO_4^{2-}=1200-580 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85* являются от слабоагрессивных до среднеагрессивными, по содержанию водорастворимых хлоридов (CL=0,25SO4+CL=610-255 мг/кг) грунты от слабоагрессивных до неагресивными для железобетонных конструкций.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Подземные воды на момент обследования вскрыты на глубине 3,0 м. Возможно-максимальный уровень подземных вод будет находится на глубине 3,5 м от поверхности земли. Коэффициент фильтрации для суглинка – 0,02-0,002 м/сут.

Грунты не засолены.

Нормативная глубина промерзания грунтов для суглинков – 79 см, галечникового – 116 см.

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Генеральный план

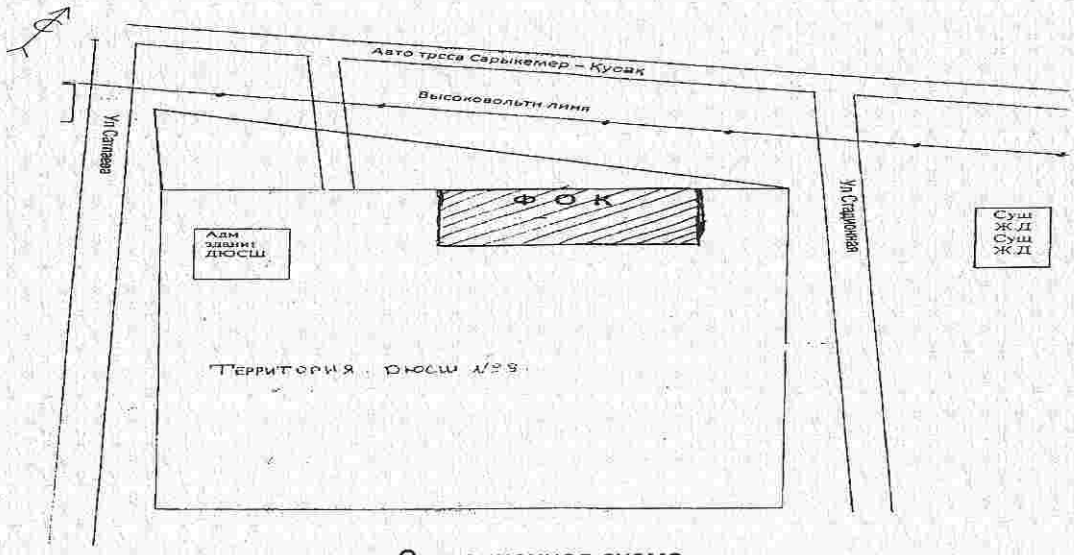
Общая площадь участка спортивной школы №9 составляет 2,6981 га, в том числе 0,60835 га отведен участок под строительство спортивного зала. Участок под строительство спортивного зала сложной формы.

Рельеф участка, ровный, спланированный, с общим незначительным уклоном на северо-восток, перепад по высоте составляет с отметки 620,37 до отметки 620,05.

На участке под строительство спортивного зала для детско-юношеской спортивной школы №9 находятся здание склада, ограждение территории, опоры ВЛ-0,4 кВ для освещения территории, лесонасаждение, которые подлежат демонтажу на основании дефектных актов, утвержденных заказчиком.

Расположение спортивного зала на местности приведено на ситуационной схеме.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА



Ситуационная схема

Решением генерального плана предусматривается размещение на существующей территории ДЮСШ №9 универсального спортивного зала, котельной, резервуара для хранения нефтепродуктов емкостью 5 куб.м, туалета надворного на одно очко, водонепроницаемого выгреба на 25 куб.м., мусороконтейнерной площадки, трансформаторной подстанции, дизельной электростанции, временной стоянки для легковых автомобилей на 4 парковочных места, модульной очистки сточных вод, модульной КНС.

Главный вход на территорию спортивного зала решен с юго-западной стороны.

Горизонтальная привязка осуществляется от существующего здания (позиция 12), вертикальная привязка – от низа цоколя (отметка 620,32) существующего здания (позиция 12).

Для обеспечения отвода поверхностных талых вод и орошения территории при разработке вертикальной планировки участка строительства предусмотрена планировка земли с учетом сохранения основных направлений уклонов существующего рельефа. План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей. Баланс земляных масс выполнен из расчета минимизации земляных работ.

За относительную отметку 0,000 здания спортивного зала, соответствующую уровню пола первого этажа, принята абсолютная отметка по генплану 621,15. За относительную отметку 0,000 котельной, принята абсолютная отметка по генплану 620,55.

Генеральным планом предусмотрены проезды к зданию спортивного зала для автомобильного транспорта, внутренние проезды и пешеходные дорожки с твердым покрытием. Обеспечена возможность проезда к зданию спортивного зала пожарных автомобилей. Хозяйственная площадка изолирована и имеет твердое покрытие.

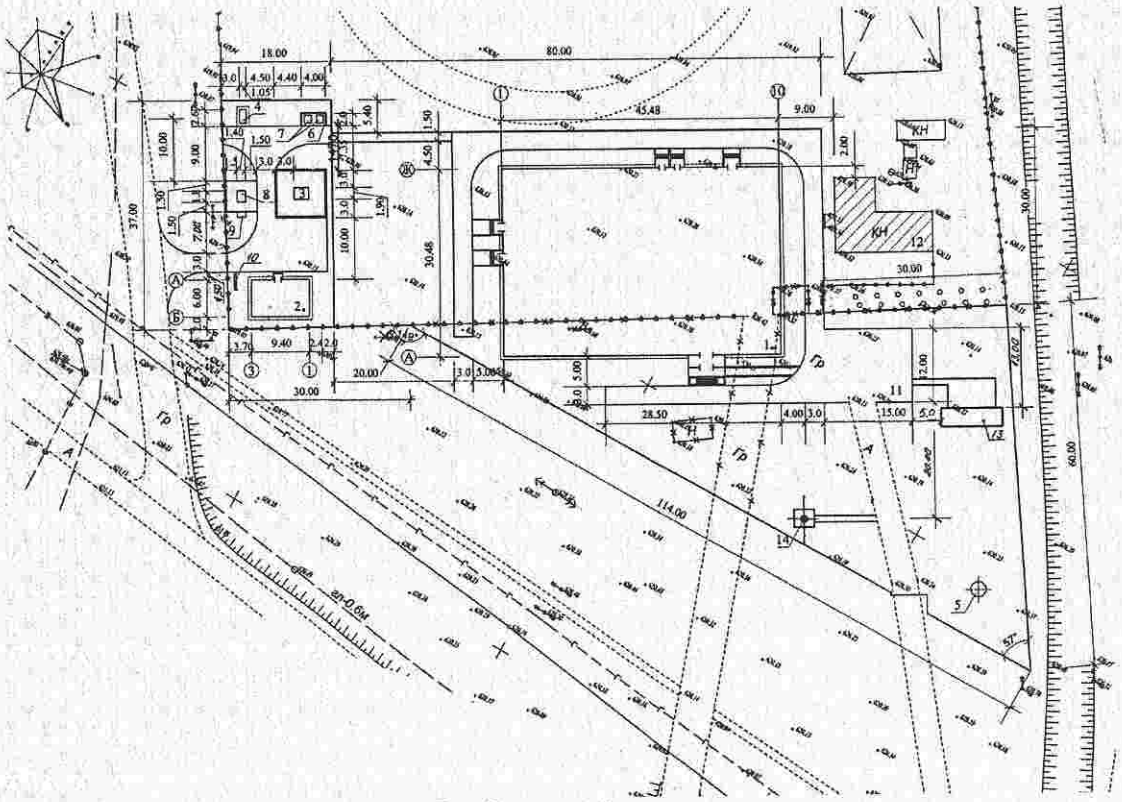
Проезды, площадки и тротуары запроектированы с покрытием из асфальтобетона разной толщины, в зависимости от назначения. Запроектируемые проезды связаны с существующими улицами и тротуарами.

Озеленение территории решено посадкой саженцев клена остролистного, карагача, кустов сирени, бульденежа, устройством газона.

Территория спортивного зала ограждается металлическими сетчатыми элементами высотой 2,00 м тип М5Б по серии 3.017-1 с установкой двух ворот и двух калиток.

Расположение зданий и сооружений приведено на плане.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА



Разбивочный план

Экспликация зданий и сооружений:

1. Спортивный зал.
2. Котельная.
3. Резервуар для хранения нефтепродуктов
4. Туалет надворный на 1 очко.
5. Водонепроницаемый выгреб на 25 куб.м

6,7. Мусороконтейнерная площадка.

8. Трансформаторная подстанция.
9. Дизельная электростанция
11. Временная стоянка на 4 легковых автомобиля
12. Существующее здание
13. Модульная очистка сточных вод
14. Модульная КНС.

Технические показатели по генплану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,60835
2	Площадь застройки, в том числе: - спортивный зал - котельная - резервуар на 5 куб.м - туалет надворный на 1 очко - водонепроницаемый выгреб на 25 куб.м - трансформаторная подстанция - дизельная электростанция	кв. м	1637,22 1528,82 64,20 3,78 6,36 24,08 6,00 3,98
3	Площадь покрытия (проектируемая) Площадь покрытия (существующая)	кв.м	984,74 139,70
4	Площадь озеленения	кв.м	3321,84

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Решения генерального плана полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

6.2.2 Технологические решения

Спортивный зал с пропускной способностью 60 человек в смену предназначен для проведения учебно-тренировочных занятий по спортивным играм (волейбол, баскетбол), боевым видам (бокс, борьба) учащихся детско-юношеской спортивной школы №9.

Все помещения спортивного зала делятся на следующие функциональные группы:
залы по видам спорта;
рабочие помещения;
помещения вспомогательного и обслуживающего назначения;
хозяйственные помещения.

В составе спортивного зала предусмотрены:
зал для игровых видов спорта;
зал для бокса на два ринга;
зал для борьбы на два борцовских ковра.

При залах предусмотрены раздевальные, душевые и санузлы.

На первом этаже располагаются:
вестибюль с гардеробной для верхней одежды;
пост охраны;
зал для игровых видов спорта с инвентарной;
тренажерный зал;
раздевальные;
бойлерная;
венткамера.

На втором этаже располагаются:
зал для борьбы с инвентарной;
две тренерские с душевыми и санузлами;
кабинет врача;
массажная;
методический кабинет;
кабинет директора;
кабинет заместителя директора.

Все помещения спортивного зала оснащены соответствующим спортивным оборудованием, мебелью и инвентарем.

Ориентировочный штат персонала – 18 чел.

Режим работы – односменный.

Уборка помещений осуществляется вручную. Для хранения уборочного инвентаря предусмотрено специальное помещение, оборудованное раковиной для забора воды на мойку полов и трапом.

Здание обеспечено необходимыми путями эвакуации и первичными средствами пожаротушения. Проектом предусматривается установка огнетушителей.

Технологические решения полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность, выполнение всех нормативных требований.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание спортивного зала – двухэтажное, без подвала, сложной формы в плане состоит из двух блоков, разделенных антисейсмическим швом толщиной 80 мм, по всей высоте здания, кроме фундаментов.

Первый отсек состоит из двух блоков, первый блок в осях «1-6/А-Г» с размерами 30,0х18,0 м – одноэтажный со вторым светом, прямоугольной формы, высота помещения – 8,8 м (от пола до низа выступающих конструкции потолка). Второй блок в осях «1-6/Д-Ж» - двухэтажный, в плане прямоугольной формы с размерами 30,0х12,0 м. Высота помещений первого этажа - 4,5 м, второго – 4,0 м (от пола до потолка). Между блоками предусмотрен антисейсмический шов толщиной 80 мм. В первом блоке расположен зал для игровых видов спорта. Во втором блоке: на первом этаже – зал для бокса на два ринга, инвентарная, бойлерная; на втором – зал для борьбы на два татами.

Второй отсек в осях «7-10/А-Ж» - двухэтажный, в плане прямоугольной формы с размерами в осях 15,0х30,48 м. Высота помещений – 3,0 м (от пола до потолка). На первом этаже предусмотрены: вестибюль, коридор, гардеробная, раздевальные,

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

инвентарная, венткамера, электрощитовая, помещение для индивидуальной силовой подготовки; на втором – методический кабинет, помещение хранения пособий, кабинет заместителя директора, тренерская, инвентарная, кабинет директора, раздевальные, массажный кабинет, кабинет врача.

Высота здания: 9,0 м (первого отсека до низа карниза), 6,92 м (второго отсека до низа карниза).

Оконные блоки размерами 1,81х1,81(h) м, 1,81х3,62 (h) м, 1,51х1,81 (h) м - из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99. Оконные блоки приняты без открывания или с простым открыванием. Цвет стекла в стеклопакетах – прозрачное. Светопрозрачное заполнение принято из однокамерного стеклопакета. Класс энергоэффективности здания - нормальный (В). Естественное освещение предусмотрено через остекленные окна, ориентация окон помещений обеспечивает нормативную инсоляцию здания. Для оконных блоков спортзала предусмотрена металлическая решетка из стержней диаметром 10 мм и 6 мм, по обводу из уголков 45х4 мм.

Подоконные доски металлопластиковые, приняты шириной 350 мм.

Витражи размером 3,0х6,34(h) м, 2,4х3,0(h) м, 6,0х2,8(h) м – из профилей алюминевых, стеклопакет вакуумный, стекло армированное, ударопрочное, цвет стекла в стеклопакетах – прозрачное.

Для обеспечения путей эвакуации имеются рассредоточенные выходы из здания. Пути эвакуации имеют естественное освещение и проветривание, соответствующую ширину коридоров и открывание дверей по пути следования на выход. В здании предусмотрены внутренние и наружные лестницы.

Внутренние дверные блоки приняты деревянные по серии 1.136-10. Наружные двери - деревянные по серии 1.136.5-19.

Внутренняя отделка: потолки – затирка, водоэмульсионная покраска, окраска масляной краской за 2 раза; стены и перегородки – улучшенная штукатурка, сплошное выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная покраска или эмалевая покраска; простая штукатурка, облицовка керамическими плитками.

Покрытия полов: линолеумные, бетонные, керамические плиты, специальное покрытие для спортивных залов – «GraboSportElit» толщиной 6 мм по дощатому полу.

Наружная отделка: слои наружной стены – улучшенная штукатурка, покраска за 2 раза фасадной краской, теплоизоляция – утеплитель КОРУНД «ФАСАД» в три слоя; цоколь – облицовка керамогранитными плитами.

Крыша – двухскатная (первый отсек), односкатная (второй отсек); уклон кровли составляет – 10-15 процентов, второго отсека – 11 процентов. Кровля – профилированный настил марки Н57-750-0,7 ГОСТ 24045-2010 по прогону из швеллера №14 шагом 1500 мм, ГОСТ 8240-97 (первый отсек), марки НС35-1000-0,7 ГОСТ 24045-2010 по деревянной обрешетке сечением 50х60 мм, шагом 500 мм для второго отсека.

Водосток – наружный, неорганизованный.

Для выхода на чердак предусмотрено отверстие с лестничной клетки второго этажа, второго отсека на отметке 6,52 м – люк размером 800х800 мм с металлической стремянкой.

Плотно установленные с заделкой всех швов монтажной пеной оконные и дверные блоки, принятые конструктивные решения стен обеспечивают защиту от шума и вибрации.

Основные технические показатели

Таблица №2

№ поз.	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Общая площадь	кв.м	2735,66
2	Строительный объем	куб.м	14242,55
3	Площадь застройки	кв.м	1502,44
4	Полезная площадь	кв.м	2012,89
4	Этажность	эт.	1-2

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Котельная

Здание котельной прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,0х9,0 м. Здание - одноэтажное, без подвала. Высота помещений – 3,7 м. Высота здания - 4,0 м (до карниза).

В здании расположен котельный зал.

Для обеспечения путей эвакуации имеется рассредоточенный выход из здания. Путь эвакуации имеет естественное освещение и проветривание, соответствующее открывание двери по пути следования на выход.

Наружная отделка здания: стены – простая штукатурка, окраска известковым составом; цоколь – простая штукатурка, затирка цементным молоком; кровля состоит из следующих слоев – защитный слой из мелкозернистого гравия фракцией 8-10 мм, три слоя рубероида на горячей битумной мастике, стяжка из цементно-песчаного раствора толщиной 20 мм, уклон керамзитовым гравием обьемным весом 600 кг/куб.м, утеплитель – Isover обьемным весом 145 кг/куб.м, толщиной 100 мм; деревянные двери и окна – окраска эмалью за два раза по олифовой грунтовке, отмостка – асфальтобетонная толщиной 30 мм по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 150 мм шириной 700 мм с уклоном - 3 процента.

Внутренняя отделка - простая штукатурка, покраска известковым составом за два раза; затирка потолков, окраска известковым составом; полы – бетонные; окна – деревянные по серии 1.236-6 выпуска 1; двери – деревянные наружные по серии 1.136.5-19.

Основные технические показатели

Таблица №3

№ поз.	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Общая площадь	кв.м	48,44
2	Полезная площадь	кв.м	47,031
3	Строительный объем	куб.м	305,18
4	Площадь застройки	кв.м	62,55
5	Этажность	эт.	1

6.2.4 Конструктивные решения

Спортивный зал

Таблица №4

№ поз.	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Уровень ответственности		II
2	Степень долговечности		II
3	Степень огнестойкости		III, II

Конструктивная система первого отсека – рамно-стеновая, с монолитными железобетонными колоннами, ригелями и стальными фермами покрытия. Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен из каменной кладки, жестко связанной с монолитными железобетонными рамами. Узлы сопряжения колонн с фундаментами и железобетонными ригелями - жесткие. Шаг стоек рам в продольном направлении - 6,0 м.

Конструктивная система второго отсека – продольно-стеновая (с железобетонными рамами заменяющие несущие стены) и со сборным железобетонным покрытием.

Здание запроектировано из следующих конструкций, изделий и материалов:

фундаменты: под рамы - столбчатые монолитные, из бетона класса В15, под наружные стены – монолитные ленточные шириной 400 мм до отметки минус 2,70 из бетона класса В7,5 (W4, F50). Столбчатые фундаменты приняты двух-ступенчатые с

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

высотой ступеней 0,3 м, 0,5 м и размерами подошвы 1,5х1,5 м, 1,5х1,98 м, 1,98х1,98 м, с армированием подошвы вязаной сеткой из арматуры диаметром 12 мм класса арматуры А-III с ячейкой 100 мм. Основанием для фундаментов служит – гравийно-песчаная подушка;

стены – кирпичные из полнотелого керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщина наружных и внутренних стен – 380 мм;

перегородки – армокирпичные толщиной 120 мм из кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50. По всей длине перегородок уложены горизонтальные сетки шагом 675 мм по высоте из двух продольных стержней диаметром 5 мм класса Вр-I и поперечных диаметром 3 мм класса Вр-I шагом 300 мм. Перегородки к стенам и к колоннам прикреплены шагом 1500 мм, а при длине перегородок более трех метров и к перекрытию с помощью гибких металлических креплений. По верху перегородок предусмотрен обвязочный монолитный пояс. Проемы в перегородках обрамлены железобетонными сердечниками;

рамы – монолитные железобетонные из бетона класса В20, колонны - 400х400 мм, армированные стержнями диаметром 20 мм, 22 мм класса арматуры AIII, ригели – 400х400(500) мм, армированные стержнями диаметром 25 мм, 28 мм класса арматуры AIII, рамы связаны с продольными наружными стенами, предусмотрены выпуски из стержней диаметром 12 мм класса А-III для связи с монолитным железобетонным антисейсмическим поясом;

покрытие – многопустотные железобетонные панели по серии 1.141.1-40с, монолитные участки толщиной 80 мм из бетона класса В15, армированные сеткой из стержней диаметром 5 мм класса Вр-I ячейкой 100 мм, ребра жесткости – монолитные из бетона класса В15 сечением 200х270 мм, армированные пространственным каркасом из стержней диаметром 6,12, 20 мм;

фермы (первый отсек) - металлические пролетом 12,0 и 18,0 м, односкатные, из прокатного профиля: верхний пояс, нижний пояс, раскосы – спаренный уголок по ГОСТ 8509-93, фасонки из листовой стали по ГОСТ 19903-74, с треугольной решеткой и с установкой горизонтальных и вертикальных связей для придания покрытию пространственной жесткости; усилия в элементах ферм определены построением диаграммы Максвелла-Кремоны. Фермы покрытия опираются на колонны. Предусмотрен подвесной потолок из деревянных щитов по металлическим балкам с подшивкой из досок толщиной 16 мм;

антисейсмический пояс – монолитный из бетона класса В15, армированный стержнями диаметром 10 мм класса А-III, с обвязочными стержнями диаметром 6 мм класса А-I шагом 300 мм;

сердечники – монолитные железобетонные из бетона класса В15 размерами 380х130 мм, 120х100 мм, армированные стержнями диаметром 12 мм класса арматуры AIII;

перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные стержнями диаметром 6, 8, 12, 16, 20 мм класса арматуры AIII;

лестничный марш – ступени по ГОСТ 8717.0-84 по косоурам из швеллера №14 по ГОСТ 8240-97; площадка из монолитной плиты из бетона класса В15, армированная сеткой из стержней диаметром 8 мм класса AIII, площадка устроена на балки из швеллера №22 по ГОСТ 8240-97; ограждение лестниц по типу серии 1.050.9-4.93;

эвакуационная лестница со второго этажа (зал для борьбы) – металлическая, индивидуального типа, стойки из швеллера №20 по ГОСТ 8540-89, балки – швеллер №16 по ГОСТ 8540-89, ступени – рифленная листовая сталь ГОСТ 8568-77*, ограждение лестницы предусмотрены из уголков 45х5 по ГОСТ 8509-89.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Котельная

Здание котельной

Таблица №5

№ поз.	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Уровень ответственности		II
2	Степень долговечности		II
3	Степень огнестойкости		II

Конструктивная схема – продольно-стеновая с железобетонным покрытием.

Фундаменты под наружные стены – ленточные шириной 400 мм из бетона класса В7,5 (W4, F50). Глубина заложения фундаментов минус 1,50 м, 1,7 м от нулевой отметки (1,35-1,55 м от поверхности земли). Основанием для фундамента служит – гравийно-песчаная смесь.

Здание запроектировано из следующих конструкций, изделий и материалов:

стены – полнотелый керамический кирпич КОРПо 1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщина наружных стен – 380 мм;

покрытие – сборные железобетонные ребристые плиты по серии 1.465.1-7/84 выпуска 1;

перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15 на всю толщину стены, армированные стержнями диаметром 10, 12, 16 мм класса арматуры А-III;

антисейсмический пояс в уровне покрытия – монолитный железобетонный из бетона класса В15 с армированием продольными стержнями диаметром 10 мм класса А-III и с поперечными - диаметром 6 мм класса А-I шагом 300 мм. В антисейсмическом поясе устроены закладные детали (лист 250х250х10 мм с анкерами диаметром 12 мм класса А-III) для устройства плит покрытия.

Водонепроницаемый резервуар для сточных вод емкостью 25 куб.м и 5 куб.м (приямок дли минерализации ила)

Уровень ответственности – II, степень огнестойкости – II.

Резервуар для сточных вод принят по серии 901-4-55 и состоит из пяти блоков по 5 куб.м каждый (приямок для минерализации и приямок для сточных вод емкостью по 5 куб.м). Резервуар заглубленного типа с предварительной срезкой растительного слоя и последующей засыпкой грунтом. Резервуар предусмотрен из сборных железобетонных элементов заводского изготовления и состоит из конического блока резервуара, плиты покрытия и горловины. Конический блок резервуара (Р-5) и плита покрытия (ПП20-4-1) приняты унифицированными по альбому серии 3.820-23 «Изделия для сельскохозяйственного водоснабжения. Выпуск I». Горловина предусмотрена из колец КЦ-7-3, КЦО-1. Кольца приняты унифицированными по альбому серии 3.900-3 «Унифицированные железобетонные конструкции водопроводных и канализационных емкостных сооружений. Выпуск 7. Изделия из колодцев». Каждый блок резервуара (5 куб.м) оборудован люком-лазом с деревянной крышкой. Все сборные железобетонные иделия принято выполнить из бетона класса В15, морозостойкости F50, водонепроницаемости W4. Предусмотрены следующие мероприятия по гидроизоляции и антикоррозийной защиты: окраска металлоконтрукции трубопроводов в резервуаре перхлорвиниловым лаком в три слоя по грунту ХС-04; покрытие наружной поверхности резервуара битумом за 2 раза; укладка двух слоев гидроизола по битуму на стыке плиты-покрытия и резервуара и на швы колец горловины.

Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 5 куб.м

Уровень ответственности – II, степень огнестойкости – II.

Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 5 куб.м надземной установки выполнен по типовому проекту 704-1-159.83.

Корпус резервуара предусмотрено изготовить на заводах изготовителях металлоконструкций и в готовом виде, укомплектованный технологическим оборудованием, отправляется на строительный участок.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Антисейсмические мероприятия

Для обеспечения сейсмобезопасности здания в рабочем проекте предусмотрены следующие объемно-планировочные и конструктивные антисейсмические мероприятия, отвечающие положениям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»:

в сопряжениях стен в кладку укладываются арматурные сетки. Длина, количество, шаг по высоте арматурных сеток не противоречат требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 пункт 7.100;

кирпичная кладка стен, имеющих простенки менее допустимых, усилена вертикальными железобетонными включениями (сердечниками), а также горизонтальными арматурными сетками через 675 мм по высоте (пункт 7.108). Временное сопротивление осевому растяжению кладки стен по неперевязанным швам не менее 120 кПа;

расстояния между осями поперечных стен не противоречат требованиям таблицы 7.4;

перемычки устраиваются на всю толщину стен. Глубина заделки перемычек в кладку принято не менее 250 мм и 350 мм при ширине проема до 1500 мм и свыше, соответственно;

перегородки не участвуют в восприятии сейсмической нагрузки, что отвечает требованиям пункта 7.35. Перегородки армируются по всей длине. Количество арматуры, шаг арматуры по высоте и узлы крепления перегородок к несущим конструкциям не противоречат требованиям пунктов 7.36, 7.37, 7.38;

шаг и диаметр хомутов в железобетонных монолитных рам соответсвуют требованиям п. 8.4, жесткие узлы рам усилены арматурными сетками шагом не более 100 мм, согласно п. 8.5;

для обеспечения пространственной жесткости и устойчивости покрытия и его элементов предусмотрена система связей между несущими конструкциями покрытия, согласно п. 9.6;

устройство крыши и узлы крепления стропильных конструкций предусмотрены в соответствии серии 2.160-6с выпуска 1 «Узлы покрытий жилых зданий для строительства в сейсмических районах».

Антикоррозийная защита

Поверх ленточных фундаментов здания предусмотрена гидроизоляция на отметке минус 0,020 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Антикоррозийная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением, требуемой проектом, толщины защитного слоя бетона.

Все стальные конструкции, кроме оцинкованных, предусмотрено окрасить слоем эмали ПФ-133 по ГОСТ 926-82 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Все деревянные элементы предусмотрено пропитать ТХЭФ-ПТ (трихлорэтилфосфат 50-70 процентов, петролатум 30-50 процентов). Элементы кровли, соприкасающихся с кирпичной кладкой, предусмотрено тщательно антисептировать и изолировать двумя слоями толя.

Фундаменты приняты на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с примесями и шлакопортландцементе. Предусмотрена покрыть битумной мастикой за два раза железобетонных конструкции, соприкасающихся с грунтом. Под фундаменты предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм и подготовка из щебня толщиной 100 мм пропитанного битумной мастикой до насыщения.

Мероприятия по антикоррозийной защите выполняются в соответствии требований СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных контсрукций от коррозий».

Проектные решения обеспечивают прочность, устойчивость несущих конструкций здания и сооружений, нормативную огнезащиту конструкций.

Антипросадочные мероприятия

С целью устранения просадочных свойств грунтов, повышения плотности, прочностных и деформационных характеристик грунтов основания фундаментов здания предусмотрен котлован с откосами 1:0,67, глубиной до отметки 617,25 (для основного здания), 618,85 (для здания котельной) и выполнено искусственное основание из гравийно-песчаного грунта. Толщина грунтовой подушки – 1,0 м (основного здания), 1,2 м (котельной). Искусственное основание выполняется путем послойного уплотнения грунта

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

при оптимальной влажности слоями толщиной 200 мм до достижения плотности грунта – 1,65 т/куб.м. Уплотнение подушки предусмотрено самоходными катками на пневмоходу весом 8 т.

Основанием под резервуар для сточных вод емкостью 25 куб.м, является третий инженерно-геологический элемент - гравийно-галечниковый грунт, R= 5 кг/кв.см

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Уровень ответственности - II.

Теплоснабжение

Теплоснабжение объекта выполнено на основании:

задания на проектирование, утвержденное заказчиком.

Теплоснабжение предусмотрено от проектируемой котельной с параметрами теплоносителя 95-70°С. Схема теплоснабжения – закрытая.

Трубопроводы сети приняты из стальных электросварных труб диаметром 89х3.0……45х2.8 мм по ГОСТ10704-91.

Трубы прокладываются в не проходных железобетонных каналах и изолируются минераловатными полуцилиндрами, покровный слой - рубероид. Антикоррозийное покрытие – в 2 слоя изола по холодной изольной мастике МРБ-Х-Т15.

Линейные тепловые удлинения компенсируются за счет углов поворота.

Основные технические показатели:

расход тепла на отопление составляет - 291074 Вт;

длина трубопроводов составляет - 0,320 км.

Котельная

Тепломеханическая часть

Производительность котельной – 0.400 МВт.

Котельная предназначена для теплоснабжения систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения спортивного зала.

Проектом предусматривается установка двух малометражных котлов BB-REX-20. Топливом для котельной служит природный газ с теплотворной способностью 8000 ккал/час, резервным видом служит жидкое топливо, для чего запроектирован резервуар для хранения жидкого топлива емкостью 5,0 куб.м - надземной установки.

Исходная вода - от существующих сетей водопровода поселка. Качество исходной воды удовлетворяет требованиям СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 "вода питьевая". Теплоноситель для системы теплоснабжения: вода с расчетной температурой 95-70°С.

Для циркуляции воды в системе теплоснабжения предусмотрена установка двух насосов 1К 20/30 производительностью 20 куб.м/ч, напором 30 м. Подготовка воды, для заполнения котлов и для подпитки системы, принята с установкой противонакипного магнитного устройства ВПУ-2.

Кроме того, предусмотрен параллельный антирелаксационный контур многократного подмагничивания воды циркулирующей в системе. Для вмещения избыточного объема воды при температурном расширении системы предусмотрена установка двух мембранных расширительных баков емкостью 150 л.

Подготовка горячего водоснабжения производится по закрытой схеме с помощью пластинчатых теплообменников. Вода для подогрева подается умягченная от системы водоподготовки котельной. Для улучшения циркуляции воды в системе горячего водоснабжения на обратном циркуляционном трубопроводе предусмотрены установка циркуляционных насосов 1К 8/18 производительностью 8 куб.м/ч, напором 18 м (один рабочий, другой - резервный).

Для обеспечения необходимых расходов подпитки котлов и водоразбора системы горячего водоснабжения предусмотрена установка бака запаса подпиточной воды емкостью 3 куб.м. куда собирается запасной объем умягченной воды, затем часть умягченной воды, перемешиваясь обратной сетевой водой, с помощью сетевых насосов производится подпитка котлов, а часть, перемешиваясь циркуляционной водой системы горячего водоснабжения, подается на подогрев в теплообменник.

Проектом предусмотрена дымовая труба диаметром 219х6,0 мм, высотой 10 м.

На подающем трубопроводе от котла до отключающего устройство - задвижки устанавливается "аварийный сброс", который включает в себе установку воздухоспускного крана, манометра и предохранительного клапана.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Категория потребителей тепла по надежности теплоснабжения и отпуску тепла – вторая.

На подающем трубопроводе от котла до отключающего устройство - задвижки устанавливается "аварийный сброс", который включает в себе установку воздухоспускного крана, манометра и предохранительного клапана.

Котлы оснащены автоматикой безопасности, регулирования процесса горения и питания котлов. Дутьевой воздух для сжигания топлива забирается из помещения котельной.

Котлы поставляются в комплекте автоматизированной газо-солярочной горелкой, предназначенной для сжигания искусственных и природных газов и жидкого топлива. Подача газа на горелку осуществляется автоматически посредством электромагнитных клапанов.

Трубопроводы теплоснабжения изолируются минераловатными полуцилиндрами и полыми цилиндрам на синтетическом вяжущем по ГОСТ 23208-86, марки "150" толщиной слоя 40-60 мм. Защитное покрытие-стеклопластик по ТУ6-11-145-80 с проклейкой швов по выравнивающему слою из рубероида РПП-300А, ГОСТ 10923-93. Антикоррозийное покрытие - комбинированное, краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021.

Газоходы и дымовая труба окрашиваются жаростойкой эмалью КО-814 за 2 раза. Газоходы от котлов до дымовой трубы, а также дымовая труба подлежат тепловой изоляции: газоходы асбошнуром толщиной 150 мм, защитное покрытие -кровельная сталь толщиной 0,5 мм по ГОСТ 19903-74* с последующей окраской жаростойкой эмалью КО-814; дымовая труба - минераловатными матами марки 2М 100 по ГОСТ 21880-94 с толщиной слоя 150 мм, защитное покрытие - кровельная сталь толщиной 0,5 мм с последующей окраской краской БТ-177.

Трубопроводы жидкого топлива и резервуар изолируется жесткими минераловатными плитами толщиной 100 мм. Антикоррозийное покрытие два слоя изола по холодной изольной мастике. Покровный слой - сталь по ГОСТ 14918-80 толщиной 0,5 мм.

Спортивный зал

Отопление

Система отопления принята двухтрубная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты - чугунные радиаторы "МС-90» Для регулирования теплоотдачи приборов на подводках установлены терморегуляторы. Воздух из системы осуществляется с помощью воздуховыпускных кранов, установленных в высших точках системы.

Трубопроводы приняты стальные водогазопроводные легкие по ГОСТ 3262-91.

Трубопроводы, прокладываемые в подпольном канале изолируются фольгированными теплоизоляционными матами ISOVER, марки KIM-AL. Антикоррозийное покрытие - комбинированное краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Все остальные, открыто проложенные трубопроводы и приборы отопления, окрашиваются в два слоя масляной краски под цвет отделки помещения.

В залах приборы отопления и трубопроводы закрываются декоративными решетками.

Вентиляция

Вентиляция принята приточно - вытяжная с естественным и механическим побуждением. Приток воздуха обеспечивается приточными системами П1, П2.

Из туалетных комнат воздух удаляется канальными вентиляторами.

Решетки приняты регулируемые и жалюзийные. Воздуховоды системы приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. На чердаке воздуховоды изолируются матами из стеклянного волокна типа URSA, толщина изоляции 50 мм, защитное покрытие из алюминиевой фольги.

В проекте предусмотрены огнезадерживающие клапаны для повышения предела огнестойкости, лючки для забора воздуха, регулирующие диафрагмы для регулирования давления в системе.

Для снижения уровня шума и вибрации вентиляционного оборудования предусмотрены шумоглушители.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Класс энергоэффективности здания – нормальный (В).

Основные технические показатели:

Расход тепла на отопление составляет – 90263 Вт.

Котельная

Отопление

Система отопления котельной запроектирована двухтрубная с нижней разводкой.

Разводящие трубопроводы прокладываются по полу котельной.

Трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Нагревательные приборы - чугунные радиаторы «М-90». Для удаления воздуха из системы устанавливаются воздухоспускные краны типа СТД 7073. Трубопроводы и радиаторы окрашиваются масляной краской за 2 раза. Трубопроводы в подпольном канале покрываются антикоррозийным покрытием - два слоя изола по холодной изольной мастике и изолируются полуцилиндрами минераловатными на синтетическим связующем по ГОСТ 23208-2003 марки 150 с толщиной слоя 40 мм. Защитное покрытие-стеклопластик рулонный по ТУ6-11-145-80 с проклейкой швов по выравнивающему слоя из рубероида РПП-300А.

Вентиляция

Вентиляция помещения котельной осуществляется через неплотности оконных и дверного проемов. Приток воздуха в котельную запроектирован системами ПЕ1 и ПЕ2, расположенными в нижней части наружной стены; вытяжка запроектирована системами ВЕ1 и ВЕ2 с помощью дефлекторов. Воздуховоды для систем ВЕ1 и ВЕ2 приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* толщиной 1,0 мм.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

Водоснабжение выполнено на основании:

задания на проектирование, утвержденное заказчиком;

технических условий на водоснабжение №48 от 07.03.2014 года, выданные ГКП на ПХВ «Байзақ су» акимата Байзакского района.

Водоснабжение спортивного зала предусмотрено от существующего водопровода диаметром 108х4.0 мм.

Проектом принят объединенный хозяйственно - питьевой и противопожарный водопровод низкого давления.

Водопроводная сеть принята кольцевой с тупиковыми участками из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 21 диаметром 110х6,6 мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 и стальные трубы 76х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Расход воды на наружное пожаротушение - 20 л/сек.

Пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов.

В местах установки гидрантов отключающей и регулирующей арматуры проектом предусмотрены водопроводные колодцы из сборных железобетонных колец диаметром 1500 мм по ГОСТ 8020-80.

Канализация

Система канализации принята неполная, раздельная. Сточные воды самотеком поступают в смотровые колодцы, далее поступают в КНС и под напором поступают на модульную биологическую очистку производительностью 20 куб.м/сут.

Сброс очищенной воды предусмотрен в существующий арык для полива.

Проектом предусмотрен аварийный сброс в резервуар емкостью 25 куб.м.

Трубы приняты полиэтиленовые ПЭ 63 SDR 41 S20 по ГОСТ 18599-2001 диаметром 160х4,0 мм.

Основные технические показатели:

расход воды составляет – 13,1 куб.м/час, 2,55 куб.м/час, 4,38 л/сек;

длина трубопроводов водоснабжения составляет - 0,175 км;

длина трубопроводов канализации составляет - 0,276 км

Спортивный зал

Водопровод

Система водоснабжения принята хозяйственно - противопожарная.

Внутренняя система водопровода принята (на вводе) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-91. Прокладка трубопроводов к приборам открытая с нижней разводкой.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Магистральные трубы проложены в подпольном канале и изолируются матами из стекловолокна ISOVER KIM-AL с алюминиевым покрытием по грунтовке ГФ-021 и окраской БТ-177.

Все открыто проложенные трубопроводы окрашиваются в два слоя масляной краской под цвет отделки помещения.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение равен 1х2,5 л/сек.

Горячее водоснабжение

Горячая вода подаётся от теплообменника, расположенного в котельной.

Сети горячего водоснабжения приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-91. Магистральные и разводящие трубопроводы прокладываются открыто.

Стояки и магистральные трубопроводы горячего и циркуляционного водоснабжения изолируются матами из стекловолокна ISOVER KIM-AL с алюминиевым покрытием по грунтовке ГФ-021 и окраской БТ-177.

Прокладка трубопроводов к приборам открытая с нижней разводкой. Все открыто проложенные трубопроводы окрашиваются в два слоя масляной краской под цвет отделки помещения.

Канализация

Система канализации принята неполная раздельная. Сточные воды самотеком поступают во внутриплощадочную канализационную сеть.

Трубопроводы системы К1, К3 приняты из пластиковых канализационных труб по ГОСТ 22689-89. Прокладка стояков предусмотрена скрытой в коробах.

Котельная

Водопровод

Разводка труб к оборудованию и санитарно-техническим приборам принята открытой вдоль стен, с установкой запорно-регулирующей арматуры. Трубы приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 и окрашиваются масляной краской за два раза.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов.

Канализация

Сбор стоков предусмотрен самотеком в смотровой колодец К1, с дальнейшим выпуском в внутриплощадочные сети. Сеть канализации принята из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-98.

Газоснабжение

Уровень ответственности - II.

Наружные сети газоснабжения

Проект разработан на основании технических условий № 7964 от 24.11.2013 года, выданных Жамбылским ПФ АО «Каз Транс Газ Аймак».

Газоснабжение предусматривается от существующего газопровода среднего давления. Точка подключения – подземный газопровод в точке «А». Давление в точке подключение - 2.4 кгс/кв.см.

Расчет газопроводов произведен на природный газ с теплотой сгорания 8000 ккал/куб.м и удельным весом 0,73 кг/куб.м.

Газопроводы приняты подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 ГОСТ Р 50838-95 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8. диаметром 63х5,8 мм.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы , в местах установки арматуры устанавливаются опознавательные знаки.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка медной проволоки концы которые выведены под ковер и сигнальной ленты с надписью "Осторожно газ". Газопроводы после выхода из земли до ввода в котельную и газопроводы низкого давления после ШРП прокладываются надземно, на опорах и по стенам из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Основные технические показатели:

расход газа составляет – 48 куб.м/час

длина трассы газопровода – 0,024 км.

Внутренние сети газоснабжения

В котельной установлены два малометражных котла BB-REX-20.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Котлы комплектуются автоматизированными горелками. Топливом для котельной служит природный газ, резервным видом служит жидкое топливо. Расчет газопроводов произведен на природный газ с теплотой сгорания 8000 ккал/куб.м и удельным весом 0,73 кг/куб.м. Общий расчетный расход газа по объекту составляет – 48 куб.м/час.

Ввод газопровода в котельную предусмотрен среднего давления, с установкой ротационного газового счетчика "РСГ Сигнал -G 40, затем снаружи для снижения давления газа предусмотрена установка шкафного газорегуляторного пункта ГРПШ-400 с регулятором давления РДНК-400. Установка счетчика газа включает в себя: соответствующей запорной арматуры, фильтра газа, байпасной линии и контрольно-измерительных приборов.

Для безопасной работы горелок на подводках газопровода к котлам, кроме соответствующей запорно-регулирующей арматуры и автоматики безопасности, установлен электромагнитный клапан КЗГЭ в комплекте с устройством автоматического контроля загазованности сигнализатор САОГ, который предусматривает прекращение подачи газа при погасании пламени и при повышении давления газа выше допустимых пределов. Продувка газопроводов производится через краны и продувочную линию в атмосферу. Для вентиляции топки и газоходов в период остановки котлов, в шибере, отключающем котел от газохода, предусмотрено отверстие диаметром 50 мм.

Разводящие газопроводы монтируются открыто из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, на сварке и резьбовых соединениях с окраской их после испытания в два слоя масляной краски в желтый цвет с предупреждающими красными кольцами, с уклоном не менее 0,003 от стояков к вводу. При пересечении газопроводами стен и перегородок устанавливаются футляры.

Вентиляция котельной – существующая, приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка - из расчета 3-х кратного воздухообмена через отверстия в стене системами ВЕ. Приток через отверстия в нижней части стен системой ПЕ.

Электротехническая часть

Уровень ответственности - II.

Электротехническая часть выполнена на основании технических условии на электроснабжение №1287-0913 от 21.10.2013 года, выданные ТОО «ЖЭС».

Электроснабжение спортзала предусмотрено на напряжении 10 кВ от ближайшей опоры №9 ВЛ-10 кВ Ф-6 ПС 35/10 кВ «Сарыкемер». От точки подключения до объекта предусмотрено строительство ВЛ-10 кВ на железобетонных опорах протяженностью 0,181 км, выполненной проводами СИП3 сечением 50 мм² с креплением арматурой фирмы ENSTO. Ввод ВЛ-10 кВ в КТПН-63 - воздушный.

Согласно требованию технических условий предусмотрено:

замена изоляторов ШФ-10 на ШС-10 в количестве 27 шт по ВЛ-10 кВ Ф-6.

На территории спортивной школы предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН-63/10/0,4 кВ с трансформатором мощностью 63 кВ.А. В качестве резервного источника питания предусмотрена установка дизельной электростанции в шумозащитном кожухе типа АД-60 (John Deere) мощностью 60 кВт. Электроснабжений проектируемых зданий выполняется от РУ-0,4 кВ КТПН-63 по кабельным линиям марки АВБбШв-0,66 расчетного сечения. Подключение потребителей второй категории предусмотрено кабельными линиями, проложенными в две нитки. Протяженность проектируемых кабельных линий составляет 0,692 км. Прокладка кабелей предусмотрена в земле в траншее на глубине 0,7 м. Защита кабелей напряжением 0,4 кВ от механических повреждений предусмотрена путем прокладки сигнальной ленты на глубине 0,4 м. На пересечениях с подземными инженерными коммуникациями прокладка кабелей выполняется в полиэтиленовых трубах Дн-110х11,8мм.

Предусмотрен демонтаж существующих опор наружного освещения школы (2шт). Предусмотрено наружное освещение территории спортивной школы с учетом проектируемого здания спортзала консольными светильниками марки NTK20-H250 с металлогалогенными лампами мощностью 250 Вт, установленными на кронштейнах на металлических трубчатых опорах типа ОТ-7,0-2,0 высотой 7,0 м. Осветительная сеть выполняется кабелями марки АВБбШв-0,66 расчетного сечения, проложенными в земле в траншее. Протяженность сети наружного освещения составляет 0,284 км. Управление

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

наружным освещением предусмотрено из помещения охраны спортзала с ящика управления типа ЯУО 9601 с фотоблоком.

Предусмотрены защитные мероприятия от поражения людей электрическим током. Предусмотрено строительство контура заземления для КТПН-63 с нормируемым сопротивлением 4 Ом. Заземление металлических опор наружного освещения и светильников выполняется путем присоединения к защитному заземляющему проводнику РЕ.

Спортивный зал

Силовое электрооборудование

Ру=32,45 кВт; Рр= 29,93 кВт.

К силовым электроприемникам спортзала относится сантехническое оборудование, компьютерная техника и медицинское оборудование.

Для ввода и распределения электроэнергии предусмотрена электрощитовая на 1 этаже спортзала. В качестве вводно-распределительного устройства здания принято вводно-распределительное устройство типа ВРУ1-21-10 с предохранителями на вводах и отходящих магистралях. В качестве распределительных щитов предусмотрены встраиваемые сборные щиты типа ЩРв модульного типа с автоматическими выключателями на вводах и в отходящих линиях.

Предусмотрено электрооснащение сантехнического оборудования. В качестве пусковых и защитных устройств предусмотрены магнитные пускатели ПМЛ и пульты управления комплектной поставки. Для подключения компьютерных устройств и другого однофазного оборудования предусмотрены розетки с третьим заземляющим контактом.

Автоматические выключатели щитков, питающие компьютерную технику и розеточные группы другого назначения, оборудованы устройствами защитного отключения (УЗО). Предусмотрено автоматическое отключение вентсистем при пожаре.

Распределительные электрические сети предусмотрено выполнить кабелями марки ВВГ расчетного сечения, проложенными в полиэтиленовых трубах в подготовке пола и по стенам. Групповые сети выполняются кабелями марки ВВГнг в оболочке, не распространяющей горение, проложенными в поливинилхлоридных гофрированных трубах по стенам и конструкциям.

Защитные мероприятия

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено заземление электрооборудования. На вводе в здание предусмотрено выполнить уравнивание потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) заземляющий проводник;

стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

металлические части строительных конструкций.

Все электропроводки включают защитный проводник РЕ, для защиты розеточных групп предусмотрены дифференциальные автоматы с устройствами защитного отключения.

Котельная

Ру=19,29 кВт; Рр=19,48 кВт.

Для ввода и учета электроэнергии предусмотрена установка ящика АВР типа ЯУ8252-12А2 и счетчика типа СА4У-Э703 непосредственного подключения. Распределение электроэнергии выполняется на двух шкафах типа ПР8501-3054-54У3 с автоматическими выключателями на вводах и в линиях. В качестве аппаратов управления используются магнитные пускатели ПМЛ. Внутренние силовые сети выполняются кабелями марки ВВГ, проложенными по конструкциям в металлорукавах и по стенам с креплением накладными скобами, и проводами марки ПВ3, проложенными к оборудованию в полу в стальных трубах и в гибких вводах.

Основной мерой защиты от поражения электрическим током предусмотрено заземление электрооборудования. Все электрооборудование заземляется путем присоединения к внутреннему контуру заземления, соединенному с наружным заземляющим устройством. Все однофазные электропроводки содержат защитный проводник РЕ.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Модульная очистка сточных вод

Рр=12,2 кВт. Данная установка поставляется комплектно в полной готовности предприятием-изготовителем.

Электрическое освещение

Спортивный зал

В проекте принята система общего освещения. Общее освещение состоит из рабочего, аварийного (эвакуационного и освещения безопасности) и ремонтного освещения.

Освещенность выбрана в зависимости от характера выполняемых работ в соответствии с нормами проектирования естественного и искусственного освещения СНиП РК 2.04-05-2002*.

Источники света и типы светильников приняты в зависимости от условий среды, высоты помещений и нормируемой в них освещенности. Для освещения помещений приняты светильники с линейными и компактными люминесцентными лампами. Для общего освещения кабинетов приняты светильники марки ЛПО 01, для освещения спортивных залов предусмотрены специальные светильники спортивного назначения типа OPL/S2-2x36 SPORT и OPL/S2-2x58 SPORT. Мощность ламп выбрана в зависимости от высоты потолка и размеров помещения. Освещение раздевалок и других влажных или пожароопасных помещений предусмотрено защищенными светильниками типа ALS.OPL-2x36.

В качестве осветительных щитов предусмотрены сборные щиты типа ЩРв с автоматическими выключателями на вводах и отходящих линиях типа ВА47-29 и дифференциальными автоматами типа ИЭК АД12, устанавливаемыми на динрейках.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения- 380/220В, с напряжением у ламп – 220В. Напряжение сети ремонтного освещения, осуществляемое от сети рабочего освещения через понижающие трансформаторы, 36В. Напряжение штепсельной сети принято 220 В.

Аварийное освещение предусмотрено из числа светильников рабочего освещения с питанием их отдельными линиями от щитков аварийного освещения и специально устанавливаемыми светильниками ЛВО14 «Контур» с встроенными батареями.

Групповая осветительная сеть проложена скрыто кабелями марки ВВГнг, проложенным в гофрированных поливинилхлоридных трубах под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия и строительных конструкций.

Котельная

Освещение котельной выполняется светильниками с лампами накаливания защищенного и взрывозащищенного исполнения. Осветительную сеть предусмотрено выполнить кабелями марки ВВГ, проложенными открыто по стенам с креплением накладными скобами. Предусмотрено ремонтное освещение на напряжении 12 В.

Основные показатели электротехнической части

Таблица №6

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Категория надежности электроснабжения	-	II
2	Напряжение	кВ	10/0,4
3	Установленная мощность	кВт	65,74
4	Расчетная мощность	кВт	53,86
5	Расчетный ток	А	97,5
6	Коэффициент мощности	-	0,84
7	Максимальная потеря напряжения	%	3,9
8	Годовое потребление электроэнергии	тыс. кВт/час	64,632

Проектные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и комфортность обучения и проведения соревнований.

Системы связи

В данном разделе проекта предусмотрены следующие виды связи и сигнализации:

телефонизация;

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

телевидение;
электрочасофикация;
звонковая сигнализация;
радиофикация;
пожарная сигнализация;
оповещение о пожаре;
охранная сигнализация.

Телефонизация

Согласно техническим условиям на телефонизацию, выданным Байзакским РУТ АО «Казахтелеком», предусмотрена беспроводная система доступа WLL CDMA-450 с установкой CDMA-терминала типа Huawei ETS1001 и 5 параллельных телефонных аппаратов типа Avaya 4630. Абонентские сети предусмотрено выполнить кабелем UTP cat 5e емкостью 4x2x0,4, проложенным в кабельном канале 15x10.

Телевидение

Для организации телевизионного приема на кровле спортзала предусмотрена установка мачты типа МТ-6/1-М и коллективных антенн: одноканальной (канал номер 1) типа АТКГ-1.1.1.2, широкополосной - типа АТКГ-4.1.6-152.2 и дециметрового диапазона типа «Гамма» АТКГ-5.2.21-41.15А. Для усиления сигнала в метровом и дециметровом диапазонах предусмотрена установка широкополосного усилителя типа УТШК-2-В.0.1 и полосового диапазонного фильтра ФТД-1.1,II/III. Магистральные сети телевизионного вещания выполняются кабелями марки RG-11, проложенными в стальной трубе, распределительные сети – кабелем марки RG-6, проложенным по стене в кабель-канале, по стоякам и на проходах через стены – в стальной трубе.

Электрочасофикация

Предусмотрена установка первичных электрочасов типа ЭВЧС-24 в помещении охраны и вторичных электрочасов типа УЧС-300-с - в вестибюле и учебно-спортивном залах. Сеть электрочасофикации выполняется проводом ППВ-0,38 сечением 3x2,5мм², проложенным под слоем штукатурки.

Звонковая сигнализация

Подача звонков выполняется от первичных электрочасов типа ЭВЧС-24 с усилением на магнитном пускателе на звонки громкого боя, установленные в вестибюлях, рекреациях и спортивном залах согласно СНиП 3.02-25-2004*. Сеть звонковой сигнализации предусмотрено выполнить проводом ППВ-380 сечением 3x2,5 кв.мм, проложенным по стенам скрыто под штукатуркой и по стоякам - в полиэтиленовой трубе Дн-20.

Радиофикация

Радиофикация школы предусмотрена от внутри школьного радиоузла. Предусмотрен монтаж радиоточек и установка абонентских громкоговорителей мощностью 0,5 Вт и звуковых колонок типа 15КЗ-8 мощностью 15 Вт в помещениях согласно п.6.6.12 СНиП РК 3.02-25-2004*. Сети проводного вещания предусмотрено выполнить проводом ПТПЖ-2x1,2, проложенным по стене в кабельном какнале.

Пожарная сигнализация

Предусмотрена пожарная сигнализация для всех подлежащих защите помещений в здании спортзала.

Пожарная сигнализация разработана на базе контрольной панели типа «Гранд-Магистр- 12», которая устанвливается на посту охраны. Извещатели тепловые типа ИП-103-3-А2-1м и дымовые типа ИП-212-31/1 устанавливаются на потолках охраняемых помещений. Для защиты большого спортивного зала (п.6) предусмотрена установка линейных дымовых датчиков типа ИПДЛ-52СМД (8-80м). Ручные извещатели типа ИПР-3СУ устанавливаются на стенах на путях эвакуации.

Абонентские шлейфы сигнализации выполняются проводом марки ТРП-1x2x0,5, проложенным в кабельной канале, между этажами - кабелем ТПП-10x2x0,5, проложенным в пластмассовой трубе. Резервирование питания от аккумулятора гелевого.

Оповещение о пожаре

Тип системы оповещения о пожаре - третий. В качестве оповещателей используются сирены типа LD-96R и прибор речевого оповещения «Рокот» с громкоговорителями. Сети оповещения о пожаре выполняются проводом марки ППВ-0,38 сечением 3x2,5, проложенным скрыто под штукатуркой. Сети электропитания и

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

отключения вентиляции выполнить согласно разделу «Электрооборудование». Резервирование питания от аккумулятора гелевого. Дополнительными средствами оповещения о пожаре являются радиотрансляционные устройства и телефонные аппараты.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрывопожаробезопасносных ситуаций

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями, предусмотренные на генплане, не противоречат требованиям СНиП РК 3.01.01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей к зданиям и сооружениям.

Количество эвакуационных выходов, длина и ширина эвакуационных выходов, а также направление открывания дверных заполнений не противоречат требованиям СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-23-2005 «Инструкция по проектированию закрытых спортивных залов».

Материалы, примененные для внутренней и наружной отделки, не противоречат требованиям норм проектирования.

Проектом предусмотрены системы вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, наружное пожаротушение предусмотрено пожарными гидрантами, установленных на проектируемой кольцевой водопроводной сети.

Таким образом, предусмотренные в рабочем проекте противопожарные мероприятия не противоречат требованиям норм проектирования.

6.4 Охрана окружающей среды

На стадии строительства применяются меры по борьбе с загрязнением окружающей среды, включающие:

контроль пылевыделений;

уменьшение шума и вибраций;

ограничение времени холостой работы двигателей и выключение временно неиспользуемого оборудования;

удаление или утилизация строительных отходов.

Бытовые отходы собираются в специальные мусороконтейнеры, с последующим вывозом спецмашинами в определенные места.

Согласно заключению государственной экологической экспертизы №KZ95VDC00024939 от 04.08.2014, при соблюдении всех требований проведения работ, объект не нарушит существующего экологического равновесия, не вызовет необратимых процессов в природе.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей. Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристикаплощадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

Нормативная продолжительность строительства объекта определена в соответствии с СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела строительства предприятий, зданий и сооружений» и составляет 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц.

На основании письма исх. №03-2331 от 05.08.2014 года КГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области», начало строительство в 2015 году.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.4.3) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 13 июля 2011 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2001, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению №1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);

средства не временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

В соответствии с Постановление Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014 года согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV, на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены, согласно действующему законодательству, в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленномзаконодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

В соответствии с п.4 Постановления Правительства РК от 23.10.2009 года (с изменениями от 15.05.2013 года) «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта определен уровень ответственности здания –II (нормальный) технически несложный обьект.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Конструктивные мероприятия соответствуют требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Объемно-планировочные решения и проектные решения технологической части соответствуют требованиям СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-23-2005 «Инструкция по проектированию закрытых спортивных залов».

Мероприятия, предусмотренные по теплоизоляции ограждающих конструкций, обеспечивают энергосбережение при эксплуатации и не противоречат требованиям СНиП РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и обеспечивают энергосбережение при эксплуатации здания.

Проектные решения по инженерным коммуникациям соответствуют техническим условиям, требованиям МСН 4.02-02-2004* «Тепловые сети», СНиП РК 4.02-42-2006* «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Содержание и состав сметной документации не противоречат требованиям СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Строительные конструкции и материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания. При отсутствии отечественных аналогов, зарубежных товаропроизводителей. Примененные рабочим проектом следующие строительные материалы: кирпич, цемент, щебень, сухие строительные смеси, песок, полиэтиленовые трубы и другие выпускаются в Республике Казахстан.

Материалы и оборудование, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по энергосбережению, санитарно-эпидемиологическому надзору, экологической безопасности, пожаробезопасности, рациональности технологических, конструктивных и инженерных решений, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Жамбылской области в рабочий проект: «Строительство спортивного зала для детско-юношеской спортивной школы №9 в а. Сарыкемер Байзакского района Жамбылской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1.Дополнен лист «Общие данные» ситуационной схемой.

2.Указана привязка позиции 13, 14 на разбивочном плане.

3.Согласованы Разбивочный план и Сводный план инженерных сетей со всеми заинтересованными организациями.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технологические решения

1.Согласованы планы с расстановкой технологического оборудования и спецификации оборудования с заказчиком.

2.Указаны в «Технологических решениях» штаы персонала, режим работы объекта.

Архитектурно-планировочные решения, конструкции металлические и железобетонные

1.В осях «Д-Ж/8-10» планировка в части «АС» и «ТХ» приведена в соответствие. В разделах АС и ТХ площади, наименования и нумерация помещений откорректированы. В технологической части предоставлен план в осях «1-6/Д-Ж» второго этажа. Коридор отсека в осях «7-10/А-Ж» обеспечивает естественное освещение по пути следования на выход согласно 6.2.1-6.2.3 СНиП РК 3.02-25-2004*. План первого этажа: габариты помещения 5 соответствуют требованиям п. 3.8 СН РК 3.02-23-2005; ширина дверного проема инвентарных (помещение 9 первого этажа, помещение 4 второго этажа) приведена в соответствие с п. 3.62 СН РК 3.02-23-2005. Габариты зала для борьбы откорректированы по таблице 1 СН РК 3.02-23-2005; также габариты зала для бокса с двумя рингами; размеры помещения 9 приведены в соответствие по таблице 5 СН РК 3.02-23-2005.

2.Цветовое решение фасада. Представлена ведомость отделки.

3.Марка кирпича пересмотрена по ГОСТ 530-2012.

4.Предоставлены теплотехнические расчеты на утепление ограждающих конструкции. Предоставлены расчеты металлических ферм.

5.Спецификация окон, дверей: пересчитано общее количество Д-1. Витраж В-3: эскиз доработан, указано заполнение материала (на высоту 0,9 м предусмотрено глухое заполнение).

6. Даны пояснения по существующему зданию, и указано расстояние от существующего здания до участки трамбовки грунта (согласно СП 50-101-2004 «Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений»).

7.Пересчитано количество ФМ-1....5 в спецификациях с учетом л. АС-20, также обозначения фундаментов сведены с планом фундаментов на л. АС-13.

8.Аннулирована стойка по оси «Е/Ж».

9.Схема рамы Рм-3 откорректирована: по оси «8» учтено пересечение с рамой Рм-2.

10. Схема рамы Рм-12 откорректирована: по оси «7» учтено пересечение со стойкой рамы Рм-1.

11.Количество сборных плит (П-2) пересчитано.

12.Уклоны кровли приведены в соответствие с требованиями таблицы 3 СНиП РК 3.02-06-2009.

13. Обеспечена пространственная жесткость по нижнему поясу (включены связи вдоль деформационного шва).

14.Общее количество ферм пересчитано (соответственно количество закладных деталей ЗД-1). Все сечения элементов обоснованы расчетом.

15.Количество балок Б-3 и Б-4 пересчитано.

16.Согласно таблице 2 СНиП РК 3.02.-06-2009 для климатического района III – наружный организованный водосток аннулирован.

Водопровод и канализация

Котельная

1.Подбор котлов выполнен согласно СНиП РК 4.02-08-2003 п.2.14.

2.Предоставлена характеристика котла.

3.План части «ОВ» исправлен и соответствует плану части «ТМ».

Водопровод и канализация

1.Изменено положение установки пожарного крана 2.

2.Аварийный сброс от предохранительных клапанов предусмотрен в трап.

3.Задвижка на обводной линии водомерного узла принята с электроприводом согласно СН РК 4.01-02-2011 п. 5.18.

Электротехническая часть

Спортивный зал

Книга 2. Альбом 5. Электрооборудование. Чертежи марки «ЭМ»

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1.Категория электроснабжения здания спортивного зала заменена на третью (была вторая). Комплекс сооружений детско-юношеской спортивной школы отнесен ко второй категории с учетом наличия котельной и модульного здания очистки.

2.Обозначение щитов на чертеже ЭМ-2 «Принципиальная схема ВРУ», приведено в соответствие с обозначениями на планах и принципиальных схемах.

Электроосвещение

1.Предусмотрено ремонтное освещение в бойлерной (тепловой пункт).

Системы связи

1.Предусмотрен кабель связи UTP Cat 5e для подключения телефонных аппаратов к CDMA-терминалу типа Huawei ETS1001.

Пожарная сигнализация

1.Оснащение помещений датчиками пожарной сигнализации предусмотрено согласно п.2.1.14 СН РК 2.02-11-2002* (спортзалы) и СН РК 3.02-23-2005 «Инструкция по проектированию закрытых спортивных залов».

Котельная. Книга 2. Альбом 5

Чертежи марки «ЭМО»

1.Указана категория электроснабжения согласно ПУЭ (вторая).

Наружные электрические сети

1.Лист ЭС-2. Опора №2 проектируемой ВЛ-10 кВ перенесена с дороги.

2.Кабельная трасса проложена в обход котельной, чтобы не было пересечения с теплотрассой.

3.Лист ЭС-4. Серия Л57-97 (2-цепные железобетонные опоры ВЛ-10 кВ) заменена на Л56-97 (одноцепные железобетонные опоры ВЛ-10 кВ).

4.Количество провода СИП3 сечением 1х50 кв.мм увеличено в 3 раза, так как провод одножильный. Исправлено количество провода в спецификации.

5.Откорректированы спецификации согласно замечаниям.

Комплектная трансформаторная подстанция

1.На расчетной схеме (лист ЭС-2) показаны нагрузки отходящих линий, указана суммарная расчетная мощность по КТПН.

2.Добавлен автоматический выключатель для подключения дизельной электростанции, показан на схеме.

3.Для установки в КТПН заказан электронный счетчик электроэнергии многотарифный типа CE303 вместо СА4У.

4.Откорректирован опросный лист и спецификация оборудования и материалов.

Сметная документация

1.Затраты на экспертизу проектно-сметной документации приняты согласно «Расценкам…», утвержденным приказом № 36 от 26.04.2006 РГП Госэкспертиза.

2.Стоимость материалов принята в соответствии с п. 4.3.5 с СН РК 8.02-02-2002 и письмом №45 от 14.02.2011 года Агентства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, стоимость оборудования - п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002С.

3.Откорректированы затраты на зимнее удорожание и временные здания и сооружения.

4.Затраты на услуги технадзора откорректированы в соответствии с приказом №170 от 02.05.2012 года Агентства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

5.Пересчет цен по прайс-листам из текущих цен в базовые произведен по программе АВС-4 ред.5.1, методические документы СН РК 8.02-02-2002, основные положения п. 4.3.5.

6.В сводном сметном расчете указаны отдельными позициями затраты по годам строительства в соответствии с выполненным расчетом задела продолжительности строительства.

7.Сметная документация приведена в соответствие с рабочими чертежами.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменение - снижение + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь участка	га	0,60835	0,60835	-
2	Этажность спортзала и котельной	эт.	2/1	2/1	-
3	Площадь застройки, в том числе: спортзал; здание котельной	кв.м	1701,42 1637,22 64,20	1701,42 1637,22 64,20	-
4	Общая площадь, в том числе: спортзал; здание котельной	кв.м	2784,10 2735,66 48,44	2784,10 2735,66 48,44	-
5	Строительный объем, в том числе: спортзал; здание котельной	куб.м	14547,73 14242,55 305,18	14547,73 14242,55 305,18	-
6	Полезная площадь, в том числе: спортзал; здание котельной	кв.м	2059,921 2012,89 47,031	2059,921 2012,89 47,031	-
7	Сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	121,937 116,354 3,969 1,614	122,202 116,548 4,037 1,617	+0,265 +0,194 +0,068 +0,03
8	Сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2014 года и прогнозных на 2015 год; в том числе: СМР, оборудования; прочие	млн. тенге	371,559 297,565 10,151 63,843	371,588 298,061 10,325 63,202	+0,029 +0,496 +0,174 -0,641
9	Из них: в текущих ценах 2014 года; прогнозных ценах 2015 года МРП 1982 тенге;	млн. тенге		9,026 362,562	
10	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0	-

Примечание:

увеличение сметной стоимости произошло в результате корректировки рабочего проекта по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Жамбылской области и приведения объемов в соответствие с рабочими чертежами.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ВЫВОДЫ:

1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект: «Строительство спортивного зала для детско-юношеской спортивной школы №9 в а. Сарыкемер Байзакского района Жамбылской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка, га	0,60835;
этажность	2/1;
площадь застройки всего, кв.м	1701,42;
общая площадь всего, кв.м	2784,10;
полезная площадь, всего, кв.м	2059,921;
строительный объем всего, куб.м	14547,73;
Сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, млн. тенге,	122,202;
в том числе:	
СМР, млн. тенге	116,548;
оборудование, млн. тенге	4,037;
прочие, млн. тенге	1,617;
Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014, 2015 годов, млн. тенге	371,588;
в том числе СМР, млн. тенге	298,061;
оборудования, млн. тенге	10,325;
прочие, млн. тенге	63,202;
продолжительность строительства, месяцев	6,0

2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных материалов утвержденных заказчиком для проектирования, достоверенность которых гарантирована ТОО «Тараз-Технопроект» в соответствии с условиями договора от 07.08.2014 года №08-0269.

3.При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, строительные материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМ:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Жамбыл облысы Байзақ ауданы Сарыкемер ауылындағы №9 балалар-жасөспірімдер спорт мектебінің спорт залы құрылысын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жобалау учаскесінің алаңы, га	0,60835;
қабаты	2/1;
құрылыс салынатын алаң, барлығы, шаршы метр	1701,42;
жалпы алаңы, барлығы, шаршы метр	2784,10;
пайдалы алаңы, барлығы, шаршы метр	2059,921;
құрылыс көлемі, барлығы, текше метр	14547,73;
құрылыстың 2001 жылғы базалық бағадағы сметалық құны, млн. теңге	122,202;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

оның ішінде ҚМЖ, млн. теңге	116,548;
жабдықтар, млн. теңге	4,037;
тағы басқалары, млн. теңге	1,617;
құрылыстың 2014, 2015 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы сметалық құны, млн. теңге	371,588;
оның ішінде ҚМЖ, млн. теңге	298,061;
жабдықтар, млн. теңге	10,325;
тағы басқалары, млн. теңге	63,202;
құрылыстың созылу мерзімі, ай	6,0

2. Осы сараптамалық қорытынды 07.08.2014 жылғы №08-0269 шарт талабына сәйкес, растығы «Тараз-Технопроект» ЖШС кепілдірілген бастапқы деректер мен тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде орындалды.

3.Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

4. Құрылыс жұмыстары басталмас бұрын жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

5. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Директордың орынбасары Ж. Умралиев

Бөлім бастығы Ю. Цхай

Сарапшылар тобының бастығы Г. Айгабилова

Электр жүйесі мен желілері тобының бастығы Г. Найденова

Сарапшылар Л. Пантелеева

Е. Лишняк

И.Бирюкова

Ксерокөшірмесі жарамсыз

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА