ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ"
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"
(РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН

"Мемсараптама" РМК
Жамбыл облысы бойынша филиалы
Директорының міндетін атқарушы
_____Ж. Умралиев

2012 жылғы 26 желтоқсан № 08-0458/12

«Тараз қаласындағы Жалаири 1-бұрылысы, 21 мекен-жайындағы олимпиада жеткіншектерін дайындау орталығы үшін ангарлық типті спорт зал құрылысын салу»
жұмыс жобасы бойынша

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 қ.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ"
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"
(РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ

Исполняющий обязанности директора
Филиала РГП «Госэкспертиза»
по Жамбылской области
_____ Ж.Умралиев

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ 08-0458/12 от 26 декабря 2012 г.

по рабочему проекту:
«Строительство спортивного зала ангарного типа для центра подготовки олимпийского резерва по 1-му переулку Жалаири, 21 в г.Тараз»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК
ТОО "Тараз-Технопроект"
г.Тараз

г. Тараз

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство спортивного зала ангарного типа Центра подготовки олимпийского резерва по 1-му переулку Жалаири, 21 в г. Тараз» разработан в 2012 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №08-5-457 от 6 декабря 2012 года, заключенному с ТОО «Тараз-Технопроект» (письмо – заявка №08-03/1998 от 06.12.2012 года ТОО «Тараз-Технопроект» и письмо-поручение исх. №03-3917 от 30.11.2012 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. РАЗРАБОТЧИК: ТОО «Тараз-Технопроект», государственная лицензия 09-ГСЛ №000010, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области, следующее подтверждение не позднее 11.03.2013 года.

ГИП – Фартукова Н.Ю., приказ о назначении №21А-П от 05.10.2012 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование 13.08.2012 года, утвержденное начальником Управления строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области Р. Байтелиевым;

решение №404 от 28.05.2012 года акима г. Тараз о строительстве спортивного зала ангарного типа Центра подготовки олимпийского резерва по 1-му переулку Жалаири, 21 в г. Тараз на месте демонтируемых существующих строении;

отчет об инженерных изысканиях по объекту: «Строительство спортивного зала ангарного типа Центра подготовки олимпийского резерва по 1-му переулку Жалаири, 21 в г. Тараз», составленный в 2012 году индивидуальным предпринимателем Тусипбековым Х.Б., 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 №228 от 06.12.2012 года на разработку рабочего проекта «Строительство спортивного зала ангарного типа Центра подготовки олимпийского резерва по 1-му переулку Жалаири, 21 в г. Тараз», выданное и утвержденное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата г. Тараз»;

письмо КГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области» №03-3917 от 30.11.2012 года, о выделении средств на 2012 и 2013 годы по бюджетной программе – 028 (строительство и восстановление объектов для спорта и туризма), подпрограмме – 015 (из местного бюджета), специфике - 421 (строительство зданий и сооружений);

акт обследования от 12.12.2012 года существующих строений подлежающие демонтажу, находящихся на участке строительства спортивного зала ангарного типа дл Центра подготовки олимпийского резерва, составленный комиссионно и утвержден заказчиком;

дефектный акт от 12.12.2012 года на рабочий проект «Строительство спортивного зала ангарного типа Центра подготовки олимпийского резерва по 1-му переулку Жалаири, 21 в г. Тараз», составленный комиссионно и утвержден заказчиком;

письмо исх. №1709/09ТУ от 24.10.2012 года об изменении оглавления технических условии на электроснабжение спортивного зала ангарного типа Центра подготовки олимпийского резерва №1017-09-12 от 18.10.2010 года, выданные ТОО «ЖЭС»;

акт о назначении проверки департаментом КГСЭН МЗ РК №3866 от 31.07.2012 года на участок под строительство спортивного зала ангарного типа Центра подготовки олимпийского резерва по 1-му переулку Жалаири, 21 в г. Тараз главным и ведущим специалистами ОСГН ДД и ОО;

МЕМСАРАТТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе №352 6/280 от 06.06.2012 года, выданный филиалом РГКП «Жамбылский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы»;

протокол дозиметрического контроля №352 от 06.06.2012 года, выданный филиалом РГКП «Жамбылский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы»;

технический паспорт на здания Центра подготовки олимпийского резерва, находящихся по 1-му переулку Жалаири, 21 в г. Тараз от 12.05.2011 года, выданный РГКП «Центр по недвижимости по Жамбылской области».

Технические условия:

на электроснабжение №1017-09-12 от 18.10.2012 года, выданные ТОО «ЖЭС»;

на присоединение к тепловым сетям №27а-12 от 04.07.2012 года, выданные ГКП «Таразтрансэнерго»;

на присоединение к городским сетям водопровода №87 от 01.06.2012 года, выданные ГКП «Тараз-су»;

на прокладку волоконно-оптического кабеля №8-19-12/Л от 03.10.2012 года, выданные ЦПиС Жамбылская ОДТ.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №816 от 10.08.2012 года на отвод земельного участка под строительство спортивного зала ангарного типа Центра подготовки олимпийского резерва по 1-му переулку Жалаири, 21 в г. Тараз, выданное Управлением Госсанэпиднадзора по г. Тараз;

заключение государственной экологической экспертизы №07-2474 от 06.12.2012 года по рабочему проекту «Строительство спортивного зала ангарного типа Центра подготовки олимпийского резерва по 1-му переулку Жалаири, 21 в г. Тараз», выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области;

санитарно-эпидемиологическое заключение №1282 от 29.11.2012 года на рабочий проект «Строительство спортивного зала ангарного типа Центра подготовки олимпийского резерва по 1-му переулку Жалаири, 21 в г. Тараз» выданное Управлением Госсанэпиднадзора по г. Тараз;

согласование генерального плана с главным архитектором Жамбылской области от 28.10.2012 года;

согласование цветового решения фасадов с главным архитектором Жамбылской области от 28.10.2012 года.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга 1	Пояснительная записка. Исходные данные.
Книга 2	Альбом 1. Генеральный план. Внеплощадочные и внутриплощадочные сети.
	Альбом 2. Архитектурно-строительные решения. Технологическая часть.
	Альбом 3. Отопление и вентиляция. Водоснабжение и канализация.
	Альбом 4. Электротехническая часть. Сигнализация.
	Паспорт объекта.
	Энергетический паспорт.
Книга 3	Отчет об инженерных изысканиях.
Прилагаемые:	Расчеты теплопотерь.
	Расчеты фундаментов. Теплотехнические расчеты.
	Проект организации строительства
	Охрана окружающей среды
	Прайс-листы.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.4. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Необходимость строительства спортивного зала ангарного типа Центра подготовки олимпийского резерва – потребности в регулярных учебно-тренировочных занятий по борцовским видам спорта, а также для проведения соревнований для устойчивого интереса, навыков здорового образа жизни, улучшение физической подготовленности и укрепления здоровья воспитанников Центра подготовки олимпийского резерва, и на этой базе обеспечение стабильных спортивных результатов.

6. МЕСТО РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место расположения объекта и характеристика участки строительства:

Участок под строительство спортивного зала ангарного типа Центра подготовки олимпийского резерва расположен по по 1-му переулку Жалаири, 21 в г. Тараз Жамбылской области.

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;
сейсмичность площадки строительства	- 8 баллов.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха менее плюс 8 °С (отопительного сезона) составляет - 166 суток.

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

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

По классификации грунтов и физико-механическим свойствам выделен один инженерно-геологический элемент – гравийно-галечниковый грунт, вскрытой мощностью 5,2 м, с расчетным сопротивлением грунта – 600 кПа.

Грунты по содержанию водорастворимых сульфатов (SO_4^{2-}=430-1490 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85* являются слабоагрессивными, по содержанию водорастворимых хлоридов (Cl^-=80-260 мг/кг) грунты неагрессивные для железобетонных конструкций. Грунты до глубины 2,5 не засолены.

Подземные воды на момент обследования на глубине 6,0 м не вскрыты. Возможно-максимальный УПВ будет находится на глубине 8,5 м от поверхности земли.

6.2. Принятые проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Участок сложной формы в плане площадью 0,2748 га.

Рельеф участка, относительно, ровный, с общим незначительным уклоном на северо-восток, перепад по высоте составляет с отметки 607,50 до отметки 607,40. На выделяемой территории существуют здания, сооружения, покрытия, ограждения, подлежащие демонтажу. Инженерные сети на участке не попадают под строительство спортивного зала. Расстояние от существующего административного здания до проектируемого здания спортивного зала соответствует требованиям пожарной безопасности.

Расстояние от красной линии до здания спортивного зала составляет – 8,0 м.

Решением генерального плана предусматривается размещение на выделяемой территории здания спортивного зала.

Главный вход здания пристройки направлен на северо-восток, а спортивного зала на юг.

Горизонтальная привязка проектируемого здания спортивного зала производится от существующего двухэтажного здания (позиция 2), вертикальная привязка – от низа цоколя (отметка 607,35) существующего двухэтажного здания (позиция 2).

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

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

земляных масс выполнен из расчета минимизации земляных работ.

Система высот Балтийская, система координат - местная.

За относительную отметку 0,000 здания спортивного зала, соответствующую уровню пола первого этажа, принята абсолютная отметка по генплану 607,85.

Генеральным планом предусмотрены проезды к зданию спортивного зала для автомобильного транспорта, внутренние проезды и пешеходные дорожки с твердым асфальто-бетонным покрытием.

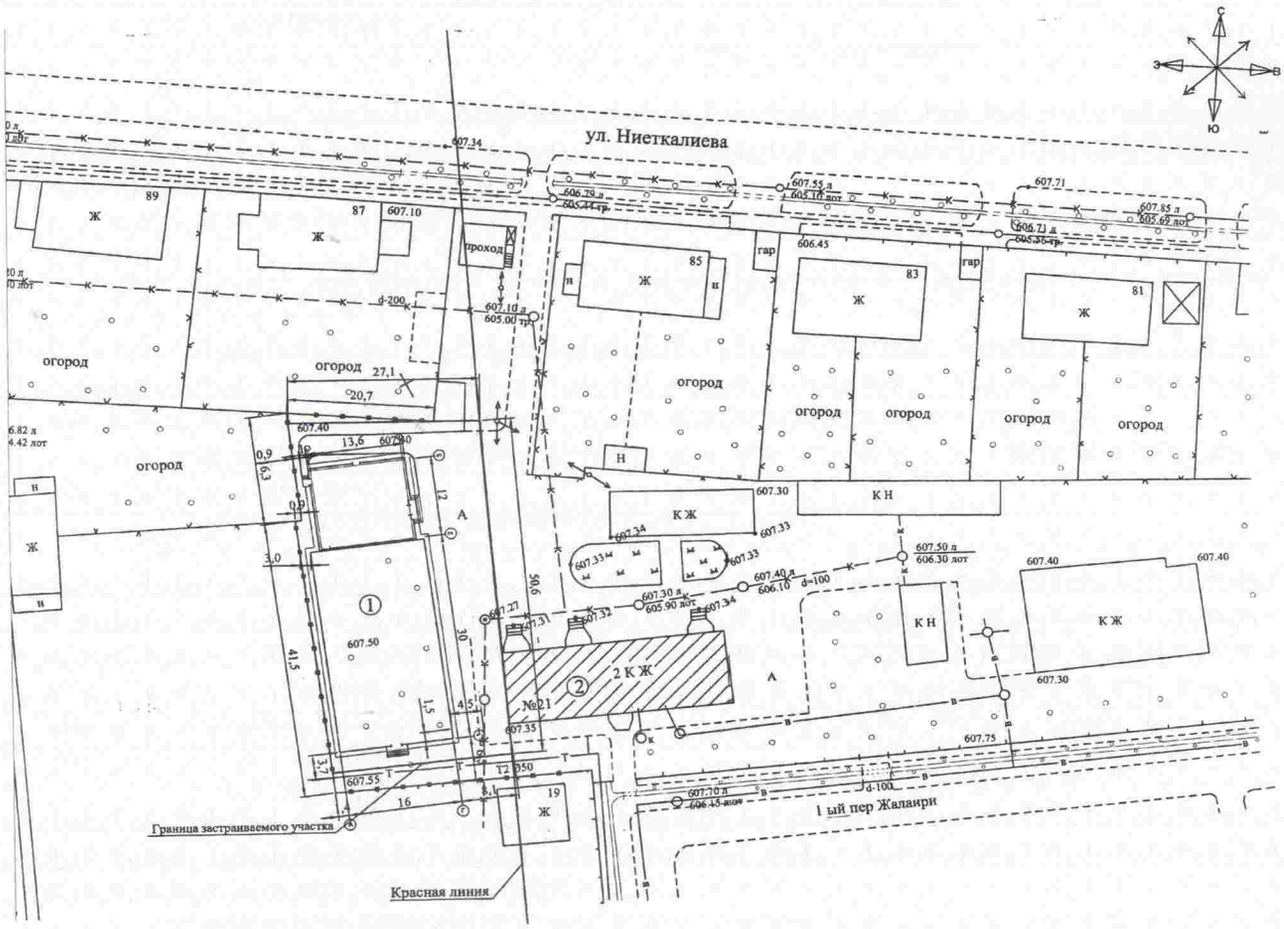
На территорию спортивного зала предусмотрено два въезда. Обеспечена возможность проезда к проектируемому зданию спортивного зала пожарных автомобилей.

Проезды, площадки и тротуары запроектированы с покрытием из асфальтобетона, плиточного покрытия, в зависимости от назначения. Проектируемые проезды и тротуары связаны с существующими улицами и тротуарами.

Заданием на проектирование не предусматриваются мероприятия, относящиеся к маломобильной группе населения.

Территория спортивного зала ограждается металлическими элементами (Н=1,65 м) по серии 3.017-1 тип М4Б взамен демонтируемого ограждения.

Расположение проектируемого здания спортивного зала на местности приведено на ситуационной схеме.



Ситуационная схема

Экспликация зданий и сооружений:

1. Спортивный зал.
2. Существующее двухэтажное здание.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технические показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка в условных границах	га	0,2748
2	Площадь застройки спортивного зала	кв.м	672,54
3	Площадь покрытий, проездов	кв.м	1001,36
4	Площадь озеленения (существующая)	кв.м	1074,10

6.2.2. Технологические решения

Спортивный зал предназначен для учебно-тренировочных занятий по борцовским видам спорта, а также для проведения соревнований.

Габариты спортивного зала и набор вспомогательных помещений приняты в соответствии с СН РК 3.02-23-2005 «Инструкция по проектированию закрытых спортивных залов».

В здании спортивного зала предусмотрены:

зал для борьбы пропускной способностью 30 человек в смену;

комната для тренеров с душевой и санузлом;

кабинет заведующего;

две раздевальные на 12 и 24 места, с душевыми и санузлами;

инвентарная.

Медицинский кабинет проектом не предусматривается, так как располагается в существующем административном здании, находящемся в непосредственной близи от проектируемого спортивного зала.

Все помещения оборудованы соответствующей мебелью, оборудованием и инвентарем.

Для уборки спортивного зала и других помещений предусмотрена комната уборочного инвентаря.

При проектировании спортивного зала учтены нормы, правила, инструкции, регламентирующие безопасную эксплуатацию здания. Здание обеспечено необходимыми путями эвакуации и первичными средствами огнетушения.

Технологические решения полностью обеспечивают выполнение всех нормативных требований.

6.2.3. Архитектурные - строительные решения

Здание спортивного зала состоит из двух блоков разделенных антисейсмическим швом, спортивным залом и пристройки. Здание спортивного зала прямоугольной формы в плане с размерами в осях 30,0х16,0 м. Здание - одноэтажное, арочной конструкции, высота арки – 7,5 м. Здание пристройки прямоугольной формы в плане с размерами в осях 12,0х15,0 м. Здание двухэтажное, без подвала. Высота помещений – 3,0 м. Высота здания пристройки до карнизной части – 7,18 м, высота по коньку – 8,86 м, высота цокольной части – 0,1-0,45 м.

Главный вход расположен по центру здания пристройки (по оси «Б» и между осями «3/5»), а спортивного зала (по оси «1» и между осями «А/Е»). Естественное освещение предусмотрено через остекленные окна, ориентация окон помещений обеспечивает нормальную инсоляцию.

Система планировки здания пристройки – коридорная. Планировочные решения и состав помещений приняты в соответствии с заданием на проектирования. На первом этаже расположены: тамбур, коридор, комната для тренеров с душевой и санитарными узлами, женская раздевальная на 12 мест с душевыми и санитарными узлами, инвентарная, комната уборочного инвентаря, топочная, электрощитовая; на втором этаже: коридор, мужская раздевальная на 24 места с душевыми и санитарными узлами, кабинет заведующего спортивным сооружением, тренажерный зал.

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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Помещения запроектированы с естественным освещением. Светопрозрачное заполнение принято из однокамерного стеклопакета. Класс энергоэффективности здания - нормальный (В).

Наружная отделка здания пристройки: стены – минеральная штукатурка; цоколь – штукатурка, затирка цементным молочком, окраска фасадной краской; кровля – металлочерепица.

Внутренняя отделка – простая и улучшенная штукатурка стен и перегородок со сплошным выравниванием сухими смесями с последующей окраской высококачественной водоэмульсионной краской и облицовкой глазурованной плиткой, в спортивном зале маты отделочные по UBM панелям; потолки пристройки - затирка швов со сплошным выравниванием сухими смесями с окраской высококачественной водоэмульсионной краской; полы – дощатые, плитки керамические, линолеум на теплоизолирующей основе, покрытие мозаичное, бетонные, конструкции полов и узлы приняты по серии 2.244-1 выпуск 6; окна – металлопластиковые; витражи – металлопластиковые, витраж В-5 по алюминиевым профилям с заполнением из стеклопакета; двери – наружные из поливинилхлоридных профилей ГОСТ 30970-2002 и деревянные по серии 1.136.5-19, двери внутренние – деревянные ГОСТ 1.136-10.

В соответствии с требованиями МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий» раздел 2, наружные стены спортивного зала утеплены минераловатной плитой URSA (толщина утеплителя - 200 мм, объемный вес – 13 кг/куб.м), наружные стены пристройки утеплены минераловатной плитой Isover (толщина утеплителя - 60 мм, объемный вес – 50 кг/куб.м), в конструкции чердачного перекрытия пристройки в качестве утеплителя применены минераловатные плиты на битумном вяжущем с объемным весом 200 кг/куб.м (толщина утеплителя - 190 мм).

Класс энергоэффективности здания - нормальный (В) и соответствует СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Крыша пристройки – чердачная.

Кровля пристройки – металлочерепица.

Основные технические показатели

Таблица №2

№ поз.	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Уровень ответственности		II
2	Степень долговечности		II
3	Степень огнестойкости (пристройка/ спортзал)		II / III
4	Общая площадь,	кв.м	758,69
	в том числе: спортзал	кв.м	465,39
	пристройка	кв.м	293,30
5	Полезная площадь,	кв.м	707,41
	в том числе: спортзал	кв.м	465,39
	пристройка	кв.м	242,02
6	Расчетная площадь,	кв.м	664,22
	в том числе: спортзал	кв.м	461,76
	пристройка	кв.м	202,46
7	Строительный объем,	куб.м	4311,83
	в том числе: спортзал	куб.м	2880,94

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	пристройка	куб.м	1430,89
8	Площадь застройки,	кв.м	672,54
	спортзал	кв.м	500,13
	пристройка	кв.м	172,41
9	Этажность спортзала		1
10	Этажность пристройки		2

Принятые архитектурно-планировочные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию здании по назначению, безопасность и комфортность условий труда.

6.2.4. Конструктивные решения

Пристройка

Конструктивная схема – поперечно-стеновая, объединенная для совместной работы жестким диском сборного железобетонного перекрытия.

Под наружные и внутренние несущие кирпичные стены ширина подошвы ленточных бетонных фундаментов принята -500 и 400 мм, соответственно. Глубина заложения фундаментов 1,45 м от нулевой отметки.

Здание запроектировано из следующих конструкций, изделий и материалов:

фундаменты: под раму - столбчатые монолитные, из бетона класса В15, под наружные стены – монолитные ленточные шириной 500 мм до отметки - минус 1,45 из бетона класса В7.5, под внутренние стены - монолитные ленточные шириной 400 мм до отметки – минус 1,45 из бетона класса В7.5. Столбчатые фундаменты приняты двух-ступенчатые с высотой ступеней 0,3 м и размерами подошвы 1,2х1,2 м с армированием подошвы вязаной сеткой из арматуры диаметром 12 мм класса арматуры А-III с ячейкой 200 мм. Основанием фундаментов служит – галечниковый грунт с расчетным сопротивлением грунта – 600 кПа;

стены – кирпичные из полнотелого керамического кирпича марки М75 на растворе М50, толщина наружных стен – 510 мм, внутренних стен - 380 мм;

перегородки – армокирпичные толщиной 120 мм из кирпича марки М75 на растворе М50;

рама – монолитная железобетонная из бетона класса В20, колонны - 400х400(h) мм, армированные стержнями диаметром 20 мм класса арматуры AIII, ригели – 400х400(h) мм, армированные стержнями диаметром 20 мм класса арматуры AIII, рама связана с продольными наружными стенами;

перекрытие – сборные железобетонные круглопустотные панели по серии 1.141.1-25с выпуск 1;

антисейсмический пояс в уровне перекрытия – монолитный железобетонный из бетона класса В12,5 по серии 2.140-5с выпуск 1;

сердечники – монолитные железобетонные из бетона класса В15, размерами 130х380 мм, 130х120 мм, армированные стержнями диаметром 12 мм класса арматуры AIII;

перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные стержнями диаметрами 12,16,20 мм класса арматуры AIII,

лестницы - сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717.0-84 по металлическим косоурам;

отмостка по периметру здания принята шириной 750 мм из асфальтобетона толщиной 40 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм.

Антисейсмические мероприятия здания пристройки

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 п. 7.100;

кирпичная кладка стен, имеющих простенки менее допустимых, усилена вертикальными железобетонными включениями (сердечниками), а также

МЕМСАРАТТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

горизонтальными арматурными сетками через 675 мм по высоте (пункт 7.108). Временное сопротивление осевому растяжению кладки стен по неперевязанным швам не менее 120 кПа;

антисейсмический шов разделяет здания по всей высоте, выполнена возведением парных стен (п.п. 7.6.1, 7.6.2);

расстояния между осями поперечных стен (3.0, 5.0 и 6.0 м) 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 шагом 675 мм. Количество арматуры, шаг арматуры по высоте и узлы крепления перегородок к несущим конструкциям не противоречат требованиям пунктов 7.36, 7.37, 7.38;

в уровне покрытия предусмотрены вертикальные выпуски арматуры диаметром 12 мм класса А-III длиной 500 мм шагом 400 мм, обеспечивающие совместность работы покрытия и монолитной рамы (пункт 7.26);

пространственная жесткость деревянной стропильной системы обеспечивается путем устройства вертикальных связей в продольном направлении, в поперечном – установкой затяжек, подкосов; мауэрлат заанкерен в антисейсмопояс; устройство крыши и узлы крепления стропильных конструкций предусматриваются в соответствии серии 2.160-6с.

Спортзал

Спортивный зал – ангарного типа состоит из безкаркасных арочных UBM панелей с двумя радиусами изгиба, имеет прямой участок стены на высоту 2 м от пола.

Панели предусмотрены трехслойными, прослойка – утеплитель из стекловаты URSA толщиной 200 мм. Конструкции ангара выше отметки 0.000, будут выполнятся фирмой «Modul Stroy» г. Алматы.

Проектом предусмотрен ленточный фундамент толщиной 400 мм из бетона класса В10. Низ фундамента – 1,45 м. Через каждые 5 м предусмотрено утолщение размером 600х600 мм вдоль осей «А» и «Е». По рекомендациям фирмы «Modul Stroy», в ленточных фундаментах предусмотрены закладные детали (уголок 75х75х6 длиной 400 мм со стержнями диаметром 12 класса А-I длиной 450 по 2 шт) шагом 1,0 м для крепления уголков 75х75х6 ГОСТ 8509-93 по периметру фундамента (в две линии). Также закладные детали (лист 10х400х400 ГОСТ 19903-74* со стержнями диаметром 16 класса А-I длиной 470 мм по 4 шт, на каждый лист) для крепления металлического каркаса стен.

Для сантехнического оборудования предусмотрены бетонные тумбы из бетона класса В10 размером 550х900 мм с заладными деталями (лист 10х300х300 мм ГОСТ 19903-74* со стержнями диаметром 16 класса А-I длиной 470 мм по 4 шт, на каждую деталь).

Антикоррозийная защита (здание пристройки и спортивный зал)

Все бетонные и железобетонные конструкции ниже уровня земли выполнены из бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе с примесями и шлакопортландцементе. Поверх ленточных фундаментов предусмотрена гидроизоляция на отметке минус 0,020 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

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

Все стальные конструкции предусмотрено окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Металлические косоуры и балки лестниц оштукатурены по металлической сетке ячейкой 20х20 мм.

С целью защиты от возгорания деревянных конструкций, предусмотрено двухкратное покрытие огнезащитной краской МХС.

Для защиты деревянных элементов и конструкций от поражения древоразрущающими насекомами применена смесь буры с борной кислотой с концентрацией 1:1. Элементы кровли соприкасающиеся с кирпичной кладкой, предусмотрено тщательно антисептировать и изолировать прокладкой из двух слоев толя.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

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

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1. Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжение

Теплоснабжение спортивного зала выполнено на основании технических условий №27а-12 от 04.07.2012 года, выданных КГП "Таразтрансэнерго".

Расход тепла составляет – 137000 Вт.

Теплоснабжение объекта предусмотрено от существующих тепловых сетей диаметром 100 мм надземной прокладки.

Теплоноситель - вода с параметрами 110-70°С.

Трубопроводы тепловых сетей выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91 диаметром 76х3 мм, длиной 172 м изготовленных из качественной углеродистой стали марки 10 ГОСТ 1050-88, поставка по группе "В" ГОСТ10705-80*.

Тепловые сети прокладываются подземно в сборном железобетонном непроходном канале на песчаной подготовке. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворотов трассы.

Трубы перед монтажом очищаются от ржавчины, покрываются изолом в 2 слоя по холодной изольной мастике за 2 раза. Трубопроводы изолируются минераловатными полуцилиндрами, толщина изоляции принята 60 мм. Покровный слой - рубероид, в точке подключения - сталь тонколистовая.

Отопление

Расход тепла составляет – 137000 Вт.

Система отопления в пристройке зала предусмотрена двухтрубной, с нижней разводкой, от теплового пункта. Нагревательные приборы - чугунные радиаторы "МС-90".

В помещении спортивного зала принята совмещенная система воздушного отопления с вентиляцией.

Магистральные трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91, а подводящие к радиаторам трубопроводы и стояки - из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75*. Регулирование теплоотдачи приборов производится автоматическими терморегуляторами.

Трубопроводы системы отопления, проходящие в подпольных каналах, изолируются коробом из стекловаты KK-ALC с покровным слоем из алюминиевой фольги.

Антикоррозийное покрытие - комбинированное, краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*. Все остальные трубопроводы и отопительные приборы предусмотрено окрасить в два слоя масляной краской под цвет отделки помещения после всех проведенных испытаний.

В тепловом пункте устанавливаются 2 пластинчатых теплообменника для системы горячего водоснабжения фирмы "Danfoss" марки XB-06H-1 10 – для первой ступени, для второй ступени - "Danfoss" марки XG-10-1 50. Согласно СП РК 4.02-17-2005 «Проектирование тепловых пунктов», в тепловом пункте потребителя теплоты с зависимым присоединением систем отопления, для регулирования в соответствии с расчетным графиком температуры воды до подогревателей водоподогревателей установлен регулятор подачи теплоты, после теплообменника второй ступени ГВС установлен регулятор подачи теплоты в обратную сеть, на обратном трубопроводе системы отопления и циркуляционном трубопроводе установлены циркуляционный насосы.

Согласно СП РК 4.02-17–2005 «Проектирование тепловых пунктов», для поддержания требуемого перепада давления в подающем и обратном трубопроводах тепловых сетей на вводе в индивидуальном тепловом пункте, установлен регулятор перепада давления.

Для предотвращения засорения оборудования и трубопроводов на входе в индивидуальном тепловом пункте подающей линии сетевой воды, обратной воды системы отопления установлены грязевики, и сетчатые фильтры.

На трубопроводах теплового пункта установлены контрольно измерительные приборы в соответствии с п.п. 8.10-8.14 СП РК 4.02-17-2005 «Проектирование тепловых

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

пунктов».

Тепловая изоляция трубопроводов теплового пункта осуществляется коробом из стекловаты КК-ALC с покровным слоем из алюминиевой фольги. Соединение стыков тепловой изоляции осуществляется с помощью ленты алюминиевой самоклеющейся.

Вентиляция

Вентиляция помещений спортивного зала и пристройки предусмотрена общеобменная приточно – вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Проектом предусматривается устройство общеобменной вентиляции спортивного зала с частичной рециркуляцией.

Приток обеспечивается приточными системами П-1...П-4 с электрическим подогревом воздуха до требуемой температуры, в соответствии с СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий». Вытяжная вентиляция предусмотрена механической через кровлю спортивного зала.

Выброс воздуха осуществляется выше уровня кровли.

Места прохода воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия предусмотрено уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемого ограждения.

Проектом предусмотрено заземление оборудования и воздуховодов всех систем.

Проектом предусмотрено отключение всех вентиляционных систем при пожаре.

Материал воздуховодов принят из тонколистовой оцинкованной стали.

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

Воздуховоды вытяжных систем, расположенные на чердаке, и воздуховоды приточных систем изолируются плитами из минваты по ГОСТ9573-82 с покровным слоем из стеклоткани толщиной по серии 2.400-4 выпуска 3. Толщина изоляции - 60 мм.

Калориферы систем П1-П4 водяные, встроенные в агрегаты, систем П5-П7-электрические канальные. Трубопроводы теплоснабжения установок П1-П4 изолируются по всей длине. В местах пересечения трубопроводами теплоснабжения установок П1-П4 строительных конструкций устанавливаются гильзы из обрезков труб.

Для снижения уровня шума и вибрации отопительно-вентиляционного оборудования, предусмотрены трубчатые шумоглушители прямоугольного и круглого сечения.

Проектные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и комфортность труда.

6.2.5.2.Внутренние системы

Водопровод и канализация

Наружный водопровод

Водоснабжение спортзала выполнено на основании:

технических условий по водопроводу и канализации №53 от 26.03.2012 года, выданные ГКП «Тараз-су»;

Основные показатели расхода воды: 3.84 куб.м/сут. 5,19 куб.м/час, 2,79 л/сек.

Водоснабжение объекта предусмотрено от существующего стального водопровода диаметром 200 мм.

Система водопровода - объединенная хозяйственно - питьевая, противопожарная. Вода подается во внутриплощадочную сеть спорткомплекса. Водопроводные колодцы приняты сборные железобетонные по Т.П. 901-09-11.84. Фасонные части приняты стальные, арматура чугунная.

Трубы принимаются полиэтиленовые ПЭ 100 SDR 26 тип «питьевые» по ГОСТ 18599-2001 диаметром 110х4.2...90х2.2 мм, длиной 301 м и стальные диаметром 108х4.0....57х3.0 мм длиной 100м по ГОСТ 10704-91*.

Наружное пожаротушение - из проектируемого пожарного гидранта.

Расход воды на наружное пожаротушение 10 л/сек.

Канализация

Сброс сточных вод осуществляется в существующую внутриплощадочную сеть.

Трубы принимаются полиэтиленовые ПЭ 100 SDR 41 тип «техническая» по ГОСТ 18599-2001 диаметром 160х4.0 мм, длиной 32 м.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Водопровод

Основные показатели расхода воды: 3.84 куб.м/сут. 5,19 куб.м/час, 2,79 л/сек.

Система водоснабжения принята хозяйственно - питьевая.

Счетчик холодной воды установлен в здании.

Водопровод принят из стальных электросварных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы проложены открыто и в подпольных каналах первого этажа.

В связи со стесненностью условий, магистральный трубопровод В1 от ввода до теплового узла прокладывается в подполом канале совместно с тепловой сетью.

Все разводящие, магистральные трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах, изолируются матами из стекловолокна ISOVER KIM-AL с алюминиевым покрытием по грунтовке ГФ-021 и окраской БТ-177.

Внутренняя система водопровода принята из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Прокладка трубопроводов к приборам открытая с нижней и верхней разводкой.

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

Для внутреннего пожаротушения предусмотрены пожарные щиты с установленными пенными огнетушителями емкостью 10 л каждый.

Горячее водоснабжение

Приготовление горячей воды осуществляется в проектируемом индивидуальном тепловом пункте, расположенном в здании методом нагрева холодной воды питьевого качества в теплообменниках I и II ступени.

Теплоноситель - вода с параметрами Т3= 60°С, Т4= 30°С

Выпуск воздуха предусмотрен в верхних точках трубопроводов систем горячего водоснабжения, через водоразборную арматуру.

Сети горячего водоснабжения приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* . Магистральные и разводящие трубопроводы прокладываются открыто и в подпольных каналах. 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 предусмотрено окрасить в два слоя масляной краской под цвет отделки помещения.

Канализация

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

Водосток - наружный, неорганизованный.

Трубопроводы системы К1 проектируются из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89.

6.2.5.3. Электротехнические решения

Электроснабжение предусмотрено от РУ-0,4кВ ТП-400/10/0,4 кВ №463, согласно техническим условиям от 24.10.2012 года за №1709-09-12, выданным ТОО «ЖЭС». Предусматривается строительство питающих кабельных линий напряжением 0,4 кВ кабелем марки АВбБШв-1 кВ. Протяженность кабельной линий составляет - 0,804 км. Для наружного освещения предусмотрена установка светильников типа ЖБУ02-100 с натриевыми лампами над входами в спортзал.

Учет электроэнергии предусмотрен на вводе в здание электронным счетчиком долговременной памятью.

В здании предусмотрено электроосвещение и электрооснащение вентиляционного оборудования. Предусмотрено общее рабочее, аварийное (эвакуационное) освещение и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего, аварийного освещения – 220В, ремонтного освещения – 36 В. Светильники приняты с назначением помещений и условиям окружающей среды в них. Для освещения спортзала предусмотрена установка специальных светильников типа VIRTA-250. Групповая осветительная сеть спортзала выполнена кабелем марки ВВГнг-660 на трос подвеске. В остальных помещениях сети электроосвещение предусматривается проводом марки ППВ-380 скрыто в

МЕМОРАРТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

поливинилхлоридных трубах. Для управления электрооборудованием предусмотрены щиты управления поставляемые комплектно.

Предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при пожаре.

Проектом предусмотрены мероприятия по защите людей от поражения электрическим током в случае нарушения изоляции в электроустановках. Защитное заземление электроустановок предусмотрено по системе T-N-S. Все металлические нетоковедущие части присоединено к защитному проводнику PE. В целях безопасности при прямом и косвенном прикосновении человека к токоведущим частям электроустановок и контроля изоляции эдектропроводок, предусмотрена установка «УЗО»- устройство защитного отключения, для розеточных групп.

Проектные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и комфортность труда.

Основные показатели по электротехническому разделу

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Значение показателей
1.	Напряжение ВН/НН	В	10/0.4
2.	Категория надежности		II
3.	Установленная мощность	кВт	34,8
4.	Расчетная мощность	кВт	28,8
5.	Расчетный ток	А	50,8
6.	Коэффициент мощности	cosφ	0,85
7.	Максимальная потеря напряжения	%	1,2

6.2.5.4. Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация во всех подлежащих защите помещений. Сигнализация о пожаре обеспечивается применением теплового и дымового извещетеля. На путях эвакуации установлены ручные извещатели типа ИПР-3СУ. В качестве прибора приемно-контрольного пожарной сигнализации принят концентратор типа «Гранд Магистр-6».Питание концентратора предусмотрено от вводно-распределительного устройство ВРУ1-23-55.Резервное питание осуществляется от аккумулятора типа «Парус-5».

Оповещение о пожаре

Здание относится ко второму типу системы оповещения о пожаре. На путях эвакуации предусмотрена установка светозвуковых табло и на каждом этаже сирены и табло «Рубеж». Сети оповещения предусмотрены выполнить проводом марки ППВ-380, проложенным в кабельном канале.

Проектные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и комфортность труда.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво-пожаробезопасности

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».

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

Проектом предусмотрены системы вентиляции, противопожарная и охранная

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

сигнализация, наружное пожаротушение предусмотрено пожарными гидрантами, установленных на проектитруемой кольцевой водопроводной сети.

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

6.4 Охрана окружающей среды

Атмосферный воздух

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу в период проведения строительства являются земляные работы, склады щебня и песка, сварочные работы, покрасочные работы, сжигание дизтоплива автотранспортом.

В расчете выбросов загрязняющих веществ в атмосферу определены 12 наименований загрязняющих веществ: твердые (железо, марганец, азот, углерод (сажа), пыль неорганическая, др.) и газообразные (серы диоксид, углерода оксид, др.).

Расчет рассеивания превышения предельно допустимых приземных концентраций выполнен с учетом существующего состояния и суммации загрязняющих веществ.

Общий объем выбросов при строительстве принят – 1,661 г/с (4,388 т/год), из них твердые – 0,721 г/с (1,078 т/ год), газообразные, жидкие – 0,014 г/с (3,310 т/год).

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению №1282 от 29.11.2012 года на общий уровень загрязнения атмосферы источники выделения загрязняющих веществ по физическому и химическому воздействию во время строительства значительного влияния не оказывают. Воздействие будет временным и по месту проведения работ специальные мероприятия по снижению выбросов не разрабатываются.

На период строительства размер санитарно-защитной зоны не устанавливается.

В период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ не осуществляются.

Для снижения негативного влияния деятельности объекта в период эксплуатации проектом предусматривается благоустройство и озеленение участка строительства.

Физические воздействия.

Шум и вибрация

В период строительства объектов основной производственный шум создают автомобили на подъездных дорогах, строительные, дорожные машины и механизмы.

Проектными решениями предусматривается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБа.

При выполнении предусмотренных проектом технологических решений и мероприятий по защите уровни шума и вибрации на строительных площадках не превысит допустимых санитарных норм.

Электромагнитное воздействие

Ввиду отсутствия в периоды строительства и эксплуатации потенциальные источники электромагнитного излучения отсутствуют.

Радиационная обстановка

Радиационная обстановка на территориях земельных участков удовлетворительная и соответствует санитарным нормам, согласно санитарно-эпидемиологическому заключению № 816 от 10.08.2012 года.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях подземные воды на момент обследования на глубине 6,0 м не вскрыты. Источниками воздействия на грунтовые воды могут быть утечки топлива и масел в местах работы спецтехники и автотранспорта, система сбора жидких и твердых отходов.

Проектными решениями предусматривается организация заправки автотранспорта и спецтехники на автозаправочных станциях, что исключает попадание углеводородов в грунтовые воды.

Водопотребление и водоотведение

В период строительства и эксплуатации водоснабжение будет осуществляться привозной водой.

Общее количество водопотребления на период строительства - 0,25 тыс. куб.м.

Воздействие на почвы и недра

Проектом предусмотрены решения по охране почвы и недр от загрязнений:

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

отвод ливневых и талых вод по открытым бетонным лоткам;

механизированная уборка, полив территории для оседания пыли, очистка от снега.

Отходы

В процессе ремонта и эксплуатации образуются различные виды отходов, временное хранение и транспортировка которых могут стать потенциальными источниками воздействия на различные компоненты окружающей среды.

Исходя из состава работ, образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы; огарки сварочных электродов; жестяные банки из под краски; строительный мусор, металлолом.

Общее количество отходов в период строительства составит - 6,6868 т.

Строительные и бытовые отходы предусматривается собирать и вывозить на специально отведенные полигоны для обезвреживания и утилизации.

Воздействие на растительный покров и животный мир

На территории застройки растительность и животный миры являются характерными для данного региона.

Особо охраняемых, редких или исчезающих видов нет.

Проведение строительных работ существенно не влияют на благоприятное состояние растительного и животного миров.

Охрана и рациональное использование земель обеспечивается следующими мероприятиями:

совмещение трасс коммуникаций с минимальными расстояниями между ними;

производство строительно-монтажных работ вести в пределах территории отвода.

Выводы

Воздействие на атмосферный воздух оценивается, как незначительное;

воздействие на водные ресурсы – незначительное;

воздействие на состояние почв – незначительное;

воздействие на биосферу (растительный, животный миры, население) – слабое.

Согласно заключению государственной экологической экспертизы №07-2474 от 06.12.2012 года при соблюдении всех требований проведения работ, объект не нарушит существующего экологического равновесия, не вызовет необратимых процессов в природе, отрицательное воздействие на здоровье населения будет минимальным.

6.5. Организация строительства

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 4,0 месяца, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

На основании письма КГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области» исх. №03-03-3917 от 30.11.2012 года, начало строительства - 2013 год.

6.6. Сметная документация

При составлении сметной документации приняты:

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» в ценах и нормах 2001 года с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.3.2 Windows).

При составлении сметной документации приняты:

1. Территориальный район – 7, зона –1.
2. Сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции, СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-10.
3. Сборники сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002 (СНиР - 2001), изменения и дополнения выпуски 1-10.
4. Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.
5. Нормы накладных расходов на строительные работы приняты согласно приложению №1 к СН РК 8.02-02-2002.
6. Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002.
7. Дополнительные затраты определены:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;
затраты, связанные с производством работ в зимнее время, по СН РК 8.02-07-2002 (НДЗ-2001);
на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК 8.02-02-2002.

8. Переход в текущий и прогнозный уровень сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2012,2013 годы по Протоколу заседания Правительства Республики Казахстан № 13 от 24.03.2009. Индекс изменения месячного расчетного показателя принят: на 2012 год – 2,0877 и на 2013 год - 2,2335
9. Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.
10. Налог на добавленную стоимость принят на 2012, 2013 годы в размере 12%.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

Рабочий проект «Строительство спортивного зала ангарного типа Центра подготовки олимпийского резерва по 1-му переулку Жалаири, 21 в г. Тараз» разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование и по требованиям СН РК 3.02-23-2005 «Инструкция по проектированию закрытых спортивных залов».

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», СП РК 4.02-17-2005 «Проектирование тепловых пунктов», СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий», 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» и обеспечивают проектируемое здание водой, теплом, природным газом, электроэнергией и отвод канализационных стоков.

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 санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, функциональному назначению объекта.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Жамбылской области в рабочий проект «Строительство спортивного

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

зала ангарного типа Центра подготовки олимпийского резерва по 1-му переулку Жалаири, 21 в г. Тараз» внесены следующие изменения и дополнения:

Исходные данные

1. Предоставлено задание на проектирование.
2. Предоставлено решение по демонтажу существующих строении акимата г. Тараз №404 от 28.07.12 года.
3. Пояснительная записка: марку раствора для кладки несущих стен пересмотрены.
4. Комплектность и состав помещении спортивного зала: согласно письму от КГУ «Центр подготовки олимпийского резерва», предусмотрена установка существующих снаряжении, мужская раздевальная апмнята на 24 чел, женская на 12 чел.

Чертежи раздела генплан

1. Указана красная линия.
2. Указан масштаб.
3. Уточнена горизонтальная привязка проектируемого объекта.
4. Уточнены площадь и границы застраиваемого участка.
5. Габаритные размеры и размерные оси позиции 1 приведены в соответствие с л. АС-12.
6. Представлен дефектный акт на демонтаж зданий, сооружений, покрытий, ограждений, существующих на площадке строительства.

Архитектурно-строительная часть

1. Листы 4-5. Ведомость отделки фасада добавлена. Предусмотрена отделка цоколя спортивного зала.
2. Лист АС-6. Указаны размеры и привязка столбчатых фундаментов по разрезу 5-5.
3. Листы АС-7,8. Уточнена ширина Кр-2. В спецификации добавлен расход на позиции 1,2,3. Бетон принят на шлакопортландцементе.
4. Лист АС-9. Отметки земли исправлены.
5. Лист АС-10. Указано обозначение закладной детали на сечении 5-5. На сечении 6-6: указаны размеры установки закладной детали и дано обозначение. Дан полный расход и все позиции отражены в спецификации (расход на сетку включен).
6. Лист АС-11. Указан на плане ЗД-1.
7. Лист АС-16. Слои крыши: выполнены требования п.п. СНиП РК 4.12 «Крыши и кровли».
8. Лист АС-12. План первого этажа. Дополнены размеры простенков и оконных проемов помещения 1.
9. Лист АС-6. Отметка земли в примыкании блоков исправлена. Дополнены ссылки.
10. Лист АС-15. Деталь утепления стен: для крепления утеплителя применены более современные материалы, вместо швеллеров, дан расход на 1 кв.м.
11. Лист АС-17. ОК-3 обозначено на плане. Размеры витража В-2 пересмотрены с учетом ширины коридора. Пересчитано количество Д-5 для первого этажа.
12. Лист АС-18. Экспликация полов: пересчитана площадь помещении 2,3,4, по второму этажу. Витраж В-5: при данных размерах витража выполнен каркас из специальных алюминиевых профилей.
13. Лист АС-20. Форма ведомости отделки принята по ГОСТ 21.501-93.
14. Лист АС-28. В лестничной клетке полностью выполнены требования п. 7.109 СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Обрамление проема по осям «4/Б-В» аннулировано, места устройств вертикальных включении в перегородках, пересмотрены (в проемах предусмотрены обрамления, количество исправлено на листе АС-33). Предусмотрены связи с сердечником и с колонной по осям «4/В-Г» (горизонтальные сетки). Проем ПР4 обозначен как ПР6 на втором этаже.
15. Лист АС-50. В спецификацию включена площадь на утеплитель и покрытие кровли.

Технологическая часть

1. В «Технологических решениях» уточнено назначение проектируемого объекта.
2. Площади помещений (позиции 1, 2), представленных на листе ТХ-2, приведены в соответствие с листом АС-12.
3. Количество оборудования (позиции 4, 5), представленное на технологических планах, приведены в соответствие с листом СО.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Инженерные сети

Отопление и вентиляция.

1. Отопительные приборы приняты Казахстанского производителя.
2. Предоставлена характеристика принятых терморегуляторов.
3. Удаление воздуха из спортивных залов выполнено согласно СН РК 3.02-23-2005 п.7.5.

Водопровод и канализация

4. Внутреннее пожаротушение не предусматривается согласно СНиП РК 4.01-41-2006 таблица 1, п.2.
5. ВК – 4 – санитарные узлы установлены на внутренней стене.
6. ВК – 5 Согласно СН РК 3.02-23-2005 п. 6.9 – в душевых предусмотрен поливочный кран Ф20 с подводкой холодной и горячей воды.
7. Согласно СН РК 3.02-23-2005 п. 6.10 – предусмотрен один трап диаметром 100 на 3 сетки душа (в раздевалках).
8. Расчёт расхода воды выполнен по СН РК 3.02-23-2005 таблица 1 и п. 6.5.
9. Согласно п. 6.13 СН РК 3.02-23-2005 - в санузлах предусмотрены напольные чаши.

Наружный водопровод и канализация.

10. Подключение канализации предусмотрено в существующую канализацию диаметром 200 мм.
11. Расход на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек.см.
12. Мероприятия при пересечении водопровода с канализацией выполнены согласно СНиП II89-80* п. 4.11*
13. В объемы включена врезка в существующую сеть водопровода и канализации.

Теплоснабжение

14. В объемы включена врезка в существующую сеть.
15. На плане показаны отметки существующей теплосети.
16. Планы по части НВК и ТС – согласованы с организациями , выдавшими технические условия и с другими организациями согласно СНиП РК 1.02-01-2007 п. 2.9 и п. 3.2
17. Предоставлен сводный план инженерных сетей.

Электротехническая часть

Раздел «ЭО»

1.Общие указания, ссылочные документы и ведомость рабочих чертежей откорректированы.

2.Дополнена контрольная линия между пускателем и прибором «ПС» и исключен автоматический выключатель для линии М4.

3.Установка ящика с АВР на вводе исключена, так как здание относится ко второй категории электроснабжения.

4.Тип светильника для спортзала заменен, на специальные светильники типа VIRTA-250.

5.Тип ящика ШУ-1 заменен на Я511-2274.

6.Подключение электрозадвижок из проекта исключено, согласно требований раздела «ВК».

7.Дополнена установка розеток для уборочных машин в спортзале.

8.Дополнен опросный лист для ВРУ1-23.

9.В спецификации внесены изменения и дополнения.

Раздел «ЭС»

1.Дополнены привязки проектируемой линии к местности и длины кабельных линии.

2.Длина кабельной линии откорректирована и дополнены соединительные муфты.

3.Дополнены демонтажные работы оборудования, согласно технических условий и технические данные оборудования для монтажных работ.

4. Наружное освещение дополнено установкой светильников над входами в спортзал.

5.Дополнен раздел по пожарной сигнализации.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6. Телефонизация осуществляется от существующего административного здания.

Сметная документация

1. Представлены прайс-листы на материалы и оборудование, согласованные заказчиком.

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

3. 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.

4. Стоимость материалов и оборудования, принимаемых по прайс-листам, пересчитана в базовые цены 2001 года.

5. Затраты на содержание технадзора по Приложению №170.

6. Стоимость материалов, наименование которых имеется в нормативной базе, принята по нормативной базе.

7. Локальные сметы приведены в соответствие с проектным решением и замечаниями экспертизы.

7.3. Недоработки, выявленные в процессе проведения экспертизы

В процессе рссмотрения рабочего проекта «Строительство спортивного зала ангарного типа Центра подготовки олимпийского резерва по 1-му переулку Жалаири, 21 в г. Тараз» выявлены следующие недоработки и нарушения действующих нормативных требований:

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменение - снижение + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь участка	га	0,2748	0,2748	-
2	Пропускная способность	чел.	30	30	-
3	Этажность	эт.	1-2	1-2	-
4	Площадь застройки всего, в том числе: спортзал пристройка	кв.м	672,54 500,13 172,41	672,54 500,13 172,41	- - -
5	Общая площадь всего, в том числе: спортзал пристройка	кв.м	758,69 465,39 293,30	758,69 465,39 293,30	- - -
6	Строительный объем всего, в том числе: спортзал пристройка	куб.м	4311,83 288,094 1430,89	4311,83 2880,94 1430,89	- -
7	Сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	39,510 37,570 1,419 0,521	38,812 36,882 1,418 0,512	-0,698 -0,688 -0,001 -0,009

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2012-2013 годов в том числе СМР оборудование прочие	млн. тенге	2012-2013 годов 105,922 83,914 3,168 18,840	2012-2013 годов 104,168 82,377 3,169 18,622	 -1,754 -1,537 +0,001 -0,218
	Из них: на 2012 год МРП 1618 на 2013 год МРП 1731	млн. тенге		3,599 100,569	- -
9	Продолжительность строительства	мес.	4	4	-

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство спортивного зала ангарного типа Центра подготовки олимпийского резерва по 1-му переулку Жалаири, 21 в г. Тараз» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- площадь участка - 0,2748 га;
- пропускная способность - 30 чел.;
- этажность - 1-2 этажа;
- площадь застройки всего, - 672,54 кв.м;
- общая площадь всего, - 758,69 кв.м;
- строительный объем всего, - 4311,83 куб.м;
- общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего - 38,812 млн. тенге;
  в том числе:
  - СМР - 36,882 млн. тенге;
  - оборудование - 1,418 млн. тенге;
- общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2012-2013 годов, всего - 104,168 млн. тенге;
  в том числе:
  - СМР, млн. тенге - 82,377 млн. тенге;
  - оборудование - 3,169 млн. тенге;
- продолжительность строительства - 4 мес.

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

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

4.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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ТҰЖЫРЫМ:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Тараз қаласы Жалаири 1-бұрылысы, 21 мекен-жайындағы олимпиада жеткіншіктерін дайындау орталығы үшін ангарлық типті спорт зал 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	- 0,2748 га;
- өткізу қабілеті	- 30 адам;
- қабаты	- 1-2 қабатты;
- құрылыс салынатын алаң, барлығы	- 672,54 шаршы метр;
- жалпы алаңы, барлығы	- 758,69 шаршы метр;
- құрылыс көлемі, барлығы	- 4311,83 текше метр;
- 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 38,812 млн. теңге,
оның ішінде:	
- ҚМЖ	- 36,882 млн. теңге;
- жабдық	- 1,418 млн.теңге;
- 2012-2013 жж. ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 104,168 млн. теңге,
оның ішінде:	
- ҚМЖ	- 82,377 млн. теңге.
- жабдық	- 3,169 млн.теңге;
- құрылыс ұзақтығы	- 4 ай.
-	

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

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

4. 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
Жетекші сарапшы	Г. Айгабилова
Бас маман	Л. Бородина
Жетекші мамандар	Л. Пантелеева
	Е. Лишняк
	Г. Найденова

Ксерокөшірмесі жарамсыз

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Кеңесшілер Э. Цой

Р. Байконысова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА