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

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ 08-0309/12 от 28 августа 2012 г.

по рабочему проекту:
«Строительство спортивного зала КГУ "Областная специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва №2" в г. Тараз Жамбылской области»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК
ТОО "Тараз-Технопроект"
г.Тараз

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство спортивного зала КГУ "Областная специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва №2" в г. Тараз Жамбылской области»** выдано ДГП «Жамбылгосэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ДГП «Жамбылгосэкспертиза».

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 филиалының
директоры
_____Ж. Ш. Жұмаділ

2012 жылғы 28 тамыз № 08-0309/12

«Жамбыл облысы Тараз қаласындағы "№2 облыстық мамандандырылған олимпиада жеткіншектерін даярлайтын балалар-жасөспірімдер спорт мектебі" КММ-нің спорт залы құрылысын салу»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ
"Тараз-Технопроект" ЖШС
Тараз қ.

Тараз қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Тараз қаласындағы "№2 облыстық мамандандырылған олимпиада жеткіншектерін даярлайтын балалар - жасөспірімдер спорт мектебі" КММ-нің спорт залы құрылысын салу» жұмыс жобасына осы сараптау қорытындысы «Жамбылмемсараптама» ЕМК-мен берілді.

«Жамбылмемсараптама» ЕМК-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

1. НАИМЕНОВАНИЕ – рабочий проект «Строительство спортивного зала КГУ "Областная специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва №2" в г. Тараз Жамбылской области» разработан в 2012 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 08-5-201 от 1 июня 2012 года, заключенному с ТОО «ТаразТехнопроект» (письмо-поручение КГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области» №03-1345 от 23.05.2012 года).

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

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «ТаразТехнопроект», государственная лицензия 09 ГСЛ № 000010, выданная Департаментом архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылской области, последнее подтверждение не позднее 11.03.2013 г.

ГИП – Фартукова Н. Ю., приказ о назначении № 5А-П от 16.02.2012 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ - государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное начальником управления строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области Байтелиевым Р. 15.12.2011 года;

постановление акимата г. Тараз №721 от 26.07.2006 года о предоставлении права собственности на земельный участок в микрорайоне «Карасу» победителю на аукционе по продаже земельных участков, проведенного акиматом г. Тараз 27.06.2006 года;

постановление акимата г. Тараз №993 от 26.12.2011 года о возврате земельного участка в микрорайоне «Карасу» площадью 0,8860 га государству;

постановление акимата г. Тараз №1002 от 26.12.2011 года о временном выделении земельного участка под строительство спортивного зала КГУ "Областная специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва №2" в г. Тараз Жамбылской области» в микрорайоне «Карасу» площадью 0,8860 га;

акт по отводу земельного участка от 04.04.2007 года, подписанный комиссионно и утвержденный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата г. Тараз»;

акт на право временного безвозмездного землепользования на участок общей площадью 0,8860 га в микрорайоне «Карасу», кадастровый номер земельного участка 06-097-030-569, акт составлен Таразским городским земельно-кадастровым филиалом 29.12.2011 года;

заключение по выбору земельного участка №754 от 23.12.2011 года, подписанный комиссионно и утвержденный КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата г. Тараз»;

акт № 1342 выбора земельного участка под строительство спортивного зала, подписанный комиссионно 23.12.2011 года;

схем земельного участка под строительство спортивного зала, утвержденная главным архитектором г. Тараз 23.12.2011 года;

санитарно-эпидемиологическое заключение №97 от 27.01.2012 года по отводу земельного участка под строительство спортивного зала КГУ "Областная специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва №2" в г. Тараз Жамбылской области, выданное УГСЭН по г. Тараз;

протокол дозиметрического контроля №5 от 12.01.2012 года, выданный РГКП «Жамбылский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы» КГСЭН МЗ РК;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе №5 от 12.01.2012 года, выданный РГКП «Жамбылский областной центр санитарно-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

эпидемиологической экспертизы» КГСЭН МЗ РК;

акт обследования земельного участка, составленный комиссионно и утвержденный начальником КГУ «Управление туризма, физической культуры и спорта акимата Жамбылской области» Г. Кайнарбековым 01.03.2012 года;

дефектный акт на демонтажные работы, составленный комиссионно и утвержденный начальником КГУ «Управление туризма, физической культуры и спорта акимата Жамбылской области» Г. Кайнарбековым 03.03.2012 года;

архитектурно-планировочное задание №12 от 12.01.2012 года на разработку рабочего проекта: «Строительство спортивного зала КГУ "Областная специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва №2" в г. Тараз Жамбылской области», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата г. Тараз»;

отчёт об инженерно-геологических условиях по объекту «Строительство спортивного зала КГУ "Областная специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва №2" в г. Тараз Жамбылской области», составленный индивидуальным предпринимателем Х. Тусипбековым (государственная лицензия ГСЛ-Ф №002242) в 2012 году;

письмо КГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области» №03-2461 от 22.08.2012 года о финансировании строительства (программа – 028 «Развитие туризма и спорта», подпрограмма – 015 «Финансирование из местного бюджета», специфика – 421 «Строительство зданий и сооружений»), делении по годам и начале строительства в 2012 году;

письмо КГУ «Управление туризма, физической культуры и спорта акимата Жамбылской области» №01-1233 от 25.06.2012 года об исключении радиофикации, в связи с удовлетворением потребностей школы усилительной аппаратуры с радиоколонками.

Технические условия:

технические условия по водопроводу и канализации №52 от 26.03.2012 года на период проектирования и строительства, выданные ГКП «Тараз-су»;

технические условия на теплоснабжение №78 от 10.01.2012 года, выданные ГКП «Жамбыл-Жылу»;

технические условия №11-02-11/Л от 10.01.2012 года на прокладку кабеля для телефонизации спортзалов по адресу: г. Тараз, мкр. «Карасу» №21, выданные техническим директором Жамбылской ОДТ АО «Казахтелеком» Дузеновым М.И.;

технические условия на электроснабжение №18-09-12 от 11.01.2012 года, выданные ТОО «ЖЭС».

5.2 Согласования и заключения органов государственного надзора

1) Санитарно-эпидемиологическое заключение №526 от 22.05.2012 года по рабочему проекту «Строительство спортивного зала КГУ "Областная специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва №2" в г. Тараз Жамбылской области», выданное Управлением госсанэпиднадзора акимата Жамбылской области по г. Тараз.
2) Заключение государственной экологической экспертизы № ЗТ-О-458 от 30.05.2012 года по рабочему проекту «Строительство спортивного зала КГУ "Областная специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва №2" в г. Тараз Жамбылской области», выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области.
3) Согласование генерального плана и фасадов с главным архитектором г. Тараз от 22.05.2012 года.

5.3. Комплектность документации, представленной на экспертизу

1. Вышеперечисленные исходные данные на проектирование.
2. Книга 1. Общая пояснительная записка. Исходные данные.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3. Альбом 1. Генеральный план. Инженерные сети.
4. Альбом 2. Архитектурно-строительная и технологическая части.
5. Альбом 3. Инженерно-технические части.
6. Альбом 4. Электротехническая часть.
7. Книги 2, 3. Сметная документация.
8. Книга 4. Проект организации строительства.
9. Книга 5. Паспорт объекта.
10. Книга 6. Энергетический паспорт.
11. Книга 7. Охрана окружающей природной среды.
12. Цветовое решение.
13. Прайс-листы.
14. Расчет конструкций, выполненный в программном комплексе Лира 9.6. Расчеты фундаментов.

5.4 Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Строительство спортивного зала выполнено на основании задания на проектирование и предназначено для специализированной детско-юношеской спортивной школы олимпийского резерва. Спортивный зал предназначен для осуществления здорового образа жизни подрастающего поколения, а также для проведения тренировок и организации соревнований.

Строительство спортзала принято на участке ранее располагавшегося жилого здания с размерами 133х20 м и глубиной заложения фундаментов от 1,5 м до 1,8 м, которое в 90-е годы было демонтировано. В настоящее время на участке расположены полуразрушенные участки фундаментов, навалы мусора из обломков железобетонных плит и блоков, существующие недействующие сети теплоснабжения, водоснабжения, канализации, газоснабжения, существующие колодцы, телефонный кабель, которые подлежат демонтажу на основании акта обследования и дефектного акта, утвержденных заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Участок, где предусматривается строительство спортзала областной специализированной детско-юношеской спортивной школы олимпийского резерва №2", расположен в микрорайоне «Карасу» в г. Тараз.

Природно-климатические характеристики района строительства

Климатический подрайон	- III В.
Нормативное значение веса снегового покрова	- 50 кгс/м^2.
Нормативное значение ветрового давления	- 73 кгс/м^2.
Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 26^0 С.
Сейсмичность площадки	- 8 баллов.

Климат района характеризуется резко выраженной континентальностью, проявляющейся в частых, резких сменах суточных и годовых температур воздуха, короткой морозной зимой, продолжительным знойным, сухим летом.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Рельеф площадки строительства носит неровный характер. Геоморфология и рельеф района: аллювиально-пролювиальная равнина является, непосредственно, продолжением предгорного шлейфа; поверхность равнины изрезана саями, что придает ей волнистый характер. Абсолютные отметки поверхности колеблются в пределах 631,60...632,00 м.

По классификации грунтов и физико-механическим свойствам выделено три

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

инженерно-геологических элемента: первый – насыпной грунт мощностью до 0,5 м; второй – супесь просадочная мощностью от 1,0 до 1,1 м (тип грунтовых условий по просадочности – первый, начальное просадочное давление – 65 кПа); третий – суглинок со следующими нормативными характеристиками: влажность на границе пластичности – 20; удельный вес грунта – 19,7 кН/м^3; удельный вес грунта в сухом состоянии – 17,0 кН/м^3; удельный вес твердых частиц – 27,1 кН/м^3; коэффициент пористости – 0,65; сцепление – 0,65 кПа; угол внутреннего трения – 24 град., вскрытой мощностью 3,5..4,5 м.

По содержанию водорастворимых сульфатов (SO_4^{2-}= 1100 мг/кг) грунты для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85* являются среднеагрессивными. По содержанию водорастворимых хлоридов (Cl^-=415 мг/кг) грунты слабоагрессивные для железобетонных конструкций. Грунты не засолены.

Нормативная глубина промерзания грунтов для суглинка – 79 см.

Подземные воды в период изысканий вскрыты на глубине 4,2-4,3 м от поверхности земли. Возможный максимальный УПВ будет колебаться в пределах 2,7-2,8 м от поверхности земли.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Участок сложной формы в плане площадью 0,8860 га.

Рельеф участка относительно ровный, с общим незначительным уклоном на запад, перепад по высоте составляет с отметки 631,60 м до 632,00 м.

Решением генерального плана предусматривается размещение на выделяемой территории здания спортивного зала, спортивной площадки для мини-футбола, комбинированной спортивной площадка для волейбола и баскетбола, открытой стоянки для легковых автомобилей на 4 парковочных места.

Здание спортивного зала размещено от красной линии на расстоянии 54,7 метра.

Система высот Балтийская, система координат - местная.

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

Горизонтальная привязка проектируемого здания спортивного зала производится от существующего четырехэтажного здания (поз.7), вертикальная привязка – от низа цоколя (отм.631.75) существующего здания жилого четырехэтажного дома (поз.7).

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 632.30.

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

На территорию спортивного зала предусмотрено два въезда. Обеспечена возможность проезда к зданию спортивного зала пожарных автомобилей. Хозяйственная площадка изолирована.

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.

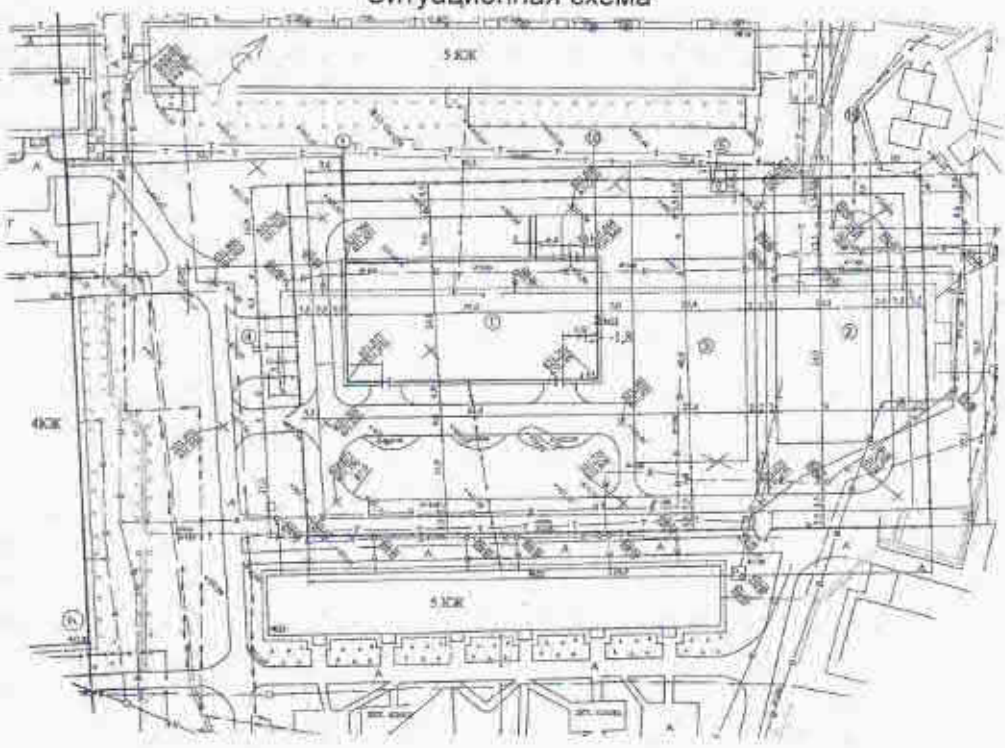
Озеленение территории решено посадкой саженцев туи западной, акации, посадкой живой изгороди (бирючины), газона.

Территория спортивного зала ограждается металлическими элементами (Н=1,8 м) индивидуальной разработки, с установкой ворот и калиток.

Расположение проектируемого здания на местности приведено на ситуационной схеме.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Ситуационная схема



Экспликация зданий и сооружений

1. Спортивный зал
2. Спортивная площадка для мини-футбола
3. Спортивная комбинированная площадка для волейбола и баскетбола
4. Открытая стоянка для легковых автомобилей на 4 парковочных места
5. Площадка для мусороконтейнеров
6. Распределительный пункт РП-8

Показатели по генплану

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка в условных границах	га	0,8860
2	Площадь застройки спортивного зала	$м^2$	1326,54
3	Площадь покрытий, проездов	$м^2$	1925,305
	Площадь покрытий вне участка	$м^2$	333,22
4	Площадь покрытий спортивных площадок	$м^2$	1566,00
5	Площадь озеленения	$м^2$	4042,15

6.2.2. Технологические решения

Технологическая часть проекта разработана на основании задания на проектирование, выданного КГУ «Управление туризма, физической культуры и спорта акимата Жамбылской области».

Проектом предусматривается строительство спортивного зала для тренировочных занятий воспитанников специализированной детско-юношеской спортивной школы олимпийского резерва №2. Здание спортивного зала – одноэтажное, в плане имеет форму прямоугольника с размерами в осях 24,00х51,50м. Между осями «8» - «10» имеется внутренняя 3-х этажная этажерка, высота этажа – 3,0 м. Высота здания составляет 9,0 м до низа ригеля, общая высота – 12,15 м. Между осями «1»-«8» и «А»-«Д» размещен спортивный зал с трибунами.

В осях «8»-«10» и «А»-«Д» на первом этаже размещены женская и мужская раздевальные с душевыми и санузлами, санузлы для посетителей, комната уборочного инвентаря, техническое помещение.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В этой же части здания на 2-м этаже располагаются тренажерный зал, медицинский кабинет, тренерская с душевой и комнатой личной гигиены женщин, кабинет директора.

На третьем этаже размещается шахматный клуб.

Габариты спортивного зала и набор вспомогательных помещений приняты в соответствии с СН РК 3.02-23-2005 «Инструкция по проектированию закрытых спортивных залов». Универсальный спортивный зал рассчитан на проведение занятий по игровым видам спорта, включая волейбол, баскетбол и мини-футбол, а также проведения соревнований и тренировочных занятий специальных спортивных секций. Пропускная способность зала 30 человек за одно занятие. При спортивном зале запроектирована трибуна для зрителей на 162 посадочных места. Для спортсменов, тренирующихся в зале, предусмотрены 2 раздевальные на 15 мест каждая, с душевыми и санузлами. Универсальный спортивный зал оснащен соответствующими спортивными снарядами и инвентарем.

Все помещения оборудованы соответствующей мебелью, оборудованием и инвентарем.

Для уборки спортивных залов и других помещений комплекса предусмотрена комната уборочного инвентаря.

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

6.2.3. Архитектурные решения

Здание одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 50,50 х 24,00 м, с трехэтажной этажеркой в осях «8» - «10» с размерами в осях 8,50 х 23,00 м.

Высота помещений до низа ригеля переменная: от 9,00 до 10,90 м. Высота этажей трехэтажной части в осях «8» - «10» - 3,0 м. Высота здания по верху парапета – 12,15 м. В осях «6-8» у оси «Д» расположено подвальное помещение сложной формы в плане с общими размерами 9,10 х 7,15 м, высотой от пола до потолка – 2,98 м.

Планировочные решения, состав помещений приняты в соответствии с заданием на проектирование.

В осях «1» - «8» расположен универсальный спортивный зал с трибуной на 98 мест, инвентарными трибунами на 60 мест и гардеробной.

На первом этаже трехэтажной части в осях «8» - «10» расположены: тамбуры, техническое помещения, раздевалки, душевые, санузлы для мужчин, санузлы для женщин, коридор, лестничная клетка.

На втором этаже трехэтажной части в осях «8» - «10» расположены: тренажерный зал, кабинет, медицинский кабинет, коридор, лестничная клетка, тренерская с душевой и комнатой личной гигиены женщин, туалет.

На третьем этаже трехэтажной части в осях «8» - «10» расположены: шахматный клуб, лестничная клетка.

В здании предусмотрена незадымляемая лестница с естественным освещением в наружных стенах. Тип лестницы – первый, по незадымляемости – Н-2.

Помещения запроектированы с естественным освещением. Для обеспечения путей эвакуации проектом предусмотрены соответствующая ширина коридоров и открывание дверей по пути следования на выход.

В соответствии с заданием на проектирование доступность маломобильных групп населения не обеспечивается.

Наружные стены – из трехслойных панелей заводского изготовления типа «Сэндвич» с теплоизоляционным слоем из пенополиуретана толщиной 100 мм;
покрытие – из трехслойных панелей заводского изготовления типа «Сэндвич» с теплоизоляционным слоем из пенополиуретана толщиной 140 мм.

Класс энергоэффективности здания – нормальный (В).

Наружная отделка: цоколь - штукатурка с последующей затиркой цементным молоком; стеновые панели «Сэндвич» с оцинкованным покрытием (окраска заводская).

МЕМЛЕКЕТТІК ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

По наружному периметру здания под конструкцию пола укладывается керамзитовый гравий толщиной 150 мм.

Внутренняя отделка трехэтажной части – затирка потолков, водоэмульсионная окраска; улучшенная штукатурка перегородок, сплошное выравнивание сухими смесями, окраска поверхностей перегородок водоэмульсионная, облицовка глазурованной плиткой, масляная окраска; полы – линолеумные, из керамической плитки, мозаичные, деревянные, предусмотрена гидроизоляция полов подвальной части; окна – из металлопластика индивидуальные; подоконные доски по ГОСТ 17280-79; двери – деревянные индивидуальные, металлические утепленные индивидуальные, металлопластиковые индивидуальные; витражи – металлопластиковые индивидуальные.

Крыша – двухскатная, совмещенная с покрытием из трехслойных панелей типа «Сэндвич» с теплоизоляционным слоем из пенополиуретана толщиной 140 мм.

Уклон кровли соответствует требованиям СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли».

Основные показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Уровень ответственности		II
2	Степень долговечности		II
3	Степень огнестойкости		II, III
4	Площадь застройки	м²	1326,54
5	Этажность	этаж	1, 3
6	Общая площадь	м²	1764,54
7	Строительный объем, в т.ч.	м³	13919,02
	подвальная часть	м³	132,82

Архитектурно-планировочные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта по назначению, безопасность и комфортность пребывания.

6.2.4. Конструктивные решения

Расчетно-конструктивная система здания – каркасно-связевая с металлическим каркасом и встроенной этажеркой в осях «8-10», выполненной в железобетонном каркасе с жесткими узлами сопряжения ригелей с колоннами.

Основанием фундаментов служит третий инженерно-геологический элемент - суглинок. Максимальное давление на основание под подошвой фундамента не превышает расчетного сопротивления грунта.

Здание запроектировано из следующих конструкций, изделий и материалов:

фундаменты – под стойки рам столбчатые монолитные железобетонные с размерами подошва фундаментов 3,8х3,8 м, 3,6х3,6 м, 3,6х2,1 м, 3,6х3,0 м, 2,8х2,4 м, 3,0х2,8 м, 2,1х1,8 м, 1,4х1,4 м из бетона класса В15, марка бетона по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F50; глубина заложения фундамента принята 1,514...1,727 м от поверхности земли; фундаментные балки - монолитные железобетонные высотой 0,7 м и шириной 0,3 м из бетона класса В15,

стойки – металлические из прокатных двутавров №40Ш1 по ГОСТ26020-83 из стали С345-4;

стойки фахверка - металлические из прокатных двутавров №26Ш1 по ГОСТ26020-83 и из гнутых профилей квадратного сечения 160х7 мм по ГОСТ 30245-2003 из стали С245;

ригели – металлические из прокатных двутавров №50Б1 по ГОСТ26020-83 из стали С245;

прогоны – из стальных гнутых швеллеров 200х80х5 мм по ГОСТ 8278-83 из стали С245;

связи горизонтальные и вертикальные - из гнутых профилей квадратного сечения 140х140х5 мм по ГОСТ 12336-66, ТУ 36-2287-80 из стали С245;

покрытие - из трехслойных панелей типа «Сэндвич» с теплоизоляционным слоем из пенополиуретана толщиной 140 мм;

стены – из трехслойных панелей заводского изготовления типа «Сэндвич» с теплоизоляционным слоем из пенополиуретана толщиной 100 мм по серии 1.432.2-24.1-3НИ, марки С3ПТС; фахверковые (стеновые) ригели приняты по серии 1.432.2-24.2;

перегородки – армокирпичные толщиной 120 мм из кирпича марки 75 на растворе

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

марки М25 и гипсокартонные;

рамы этажерки – монолитные железобетонные из бетона класса В 25, сечение стоек и ригелей принято 400х400 мм, продольная арматура принята класса AIII диаметрами 10 мм, 12 мм, 20 мм, 22 мм и 25 мм; поперечная - класса AI диаметром 6 мм и 8 мм по ГОСТ 5781-82*;

перекрытия этажерки - монолитные железобетонные из бетона класса В25, толщина перекрытий 200 мм, продольная и поперечная арматура принята класса AIII диаметрами 10 мм;

трибуна – колонны: монолитные железобетонные из бетона класса В25 сечение стоек 400х400 мм, продольная арматура принята класса AIII диаметром 22 мм, поперечная - класса AI диаметром 8 мм по ГОСТ 5781-82*; сечение ригелей принято 350х600 (h) мм, продольная арматура принята класса AIII диаметрами 18 мм, 28 мм; поперечная - класса AI диаметром 8 мм и 10 мм по ГОСТ 5781-82*;

перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15;

сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В15;

лестницы - железобетонные монолитные лестничные площадки и накладные ступени по металлическим косоурам.

Отмостка по периметру здания принята шириной 750 мм асфальтобетонная, толщиной 40 мм по бетонному основанию толщиной 100 мм.

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

6.2.4.1. Антисейсмические мероприятия

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

В металлическом каркасе предусмотрена система вертикальных связей и горизонтальных связей в уровне ригелей. Металлический каркас запроектирован в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006, раздел «Каркасные здания» и «Особенности проектирования стальных конструкций».

Железобетонный каркас этажерки в осях «8» - «10» спортзала №1 отделен от основного каркаса здания антисейсмическими швами по всей высоте стен, за исключением фундаментов.

Перегородки армируются по всей длине. Количество арматуры, шаг по высоте и узлы крепления перегородок не противоречат требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 п. 7.38. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам принято не менее 120 кПа.

Монолитные железобетонные рамы запроектированы с жёсткими узлами. Жесткие узлы усилены сварными сетками, установленными с шагом 100 мм. Участки ригелей и колонн примыкающие к жестким узлам рам на расстоянии полуторной высоты их сечения, армируются хомутами с шагом 100 мм. Армирование жёстких узлов рам не противоречит требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 п. 8.5, 8.6, 8.7.

В уровне перекрытия устраиваются антисейсмические пояса по всем стенам из монолитного железобетона с непрерывным армированием. Сечение, класс бетона и арматуры, количество арматуры антисейсмопояса не противоречат требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 п.п. 7.97, 7.98, 7.99.

Узлы крепления трехслойных стеновых панелей типа «Сэндвич» к металлическому каркасу и к железобетонному каркасу по оси «8» - гибкие, не препятствующие работе каркаса при воздействии сейсмических нагрузок и приняты по серии 1.432.2-24 вып. 3.

Таким образом, предусмотренные антисейсмические мероприятия не противоречат требованиям норм сейсмостойкого строительства и обеспечивают сейсмостойкость здания.

6.2.4.2. Антипросадочные мероприятия.

Просадочные свойства грунтов устраняются путем прорезки просадочного грунта и передачи нагрузки на непросадочный грунт.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.4.3. Антикоррозийные мероприятия.

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе.

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

Все стальные конструкции окрашиваются двумя слоями эмали П1189 по ТУ 301-1710-92. Общая толщина покрытия не менее 55 мкм.

Все крепления и соединительные элементы должны иметь цинковое покрытие толщиной не менее 18 мкм.

Все деревянные конструкции антисептируются и обрабатываются огнезащитным составом, обеспечивающим предел огнестойкости не менее 0,25 часа.

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы.

6.2.5.1. Теплоснабжение, отопление, вентиляция.

Теплоснабжение

Теплоснабжение спортзала выполнено на основании технических условий №78 от 10.01.2012 года, выданных ГКП предприятия «Жамбыл- Жылу».

Расход тепла составляет – 372780 Вт.

Теплоснабжение предусматривается от существующей тепловой внутриквартальной сети.

Прокладка магистральных тепловых сетей подземная, в монолитных непроходных железобетонных каналах 900х450 мм. Теплоноситель - вода с параметрами Т1-Т2=95-70°С.

Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная. Трубопроводы тепловых сетей выполняются из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, изготовленных из качественной углеродистой стали марки 10 ГОСТ 1050-88, поставка по группе "В" ГОСТ10705-80* при 100% контроле качества сварных швов неразрушающим методом. Диаметр труб принят 108х4,0 мм длиной 218 м.

Трубопроводы изолируются цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 150. Покровный слой - рулонный рубероид. Толщина основного слоя изоляции 60 мм.

Антикоррозийное покрытие выполнить изолом в 2 слоя по холодной изольной мастике.

Компенсация тепловых удлинений выполняется за счет углов поворота и компенсатора.

Отопление

Расход тепла составляет – 372780 Вт.

Система отопления спорткомплекса принята двухтрубная с нижней разводкой магистральных трубопроводов прокладываемых в подпольном канале первого этажа.

Трубопроводы системы отопления приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 3262-75*. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы марки М-90. На радиаторах верхних этажей устанавливаются воздухоспускные краны типа СТД7073. На подводках к приборам устанавливаются терморегуляторы радиаторные типа РТД-N. На подающих и обратных стояках системы отопления устраиваются балансировочные ручные клапаны типа MSV-I/MSV-M. Трубопроводы системы отопления окрашиваются масляной краской за 2 раза.

В спортзале нагревательные приборы закрыты перфорированными деревянными щитами.

Трубопроводы в узле управления и в подпольных каналах изолируются матами из стеклянного штапельного волокна с покровным слоем из алюминиевой фольги типа «URSA», М-25ф, толщиной 25 мм. Антикоррозийное покрытие - краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ – 021.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Вентиляция

Вентиляция принята с естественным и механическим побуждением с самостоятельными системами для спортзала со зрителями, раздевален, душевых, санузлов и тренажерного зала.

В спортзале со зрителями вентиляция принята приточно-вытяжная с механическим побуждением. Приток осуществляется системой П1, вытяжка системами В1, В2, В3 и В4-В9.

Объем вытяжного воздуха принят согласно расчету на ассимиляцию теплоизбытков.

Приток воздуха в помещения разного назначения осуществляется от самостоятельных систем.

Воздухообмен определен в объеме санитарной нормы с проверкой на ассимиляцию теплоизбытков по кратности воздухообмена.

Приточный воздух очищается, подогревается в холодный период года.

Оборудование приточной системы П1 размещается в венткамере на отм. 0,000.

Раздача воздуха осуществляется через потолочные диффузоры, решетки.

Удаление воздуха из помещений различного назначения предусмотрено самостоятельными вытяжными системами В5 и В6.

Вытяжные установки В1, В2, В3 и В4 размещаются на кровле, а системы В5, В6, В7, В8, В9 на стенах 0,3 м от потолка, внутри помещений и выводятся на кровлю. Во всех помещениях предусматривается естественная вентиляция через фрамуги в окнах.

На вентиляционных системах предусматривается установка глушителей шума.

Проектом предусматриваются меры по защите при пожаре в соответствии с положениями СНиП РК 4.02-42-2006.

Воздуховоды вентиляционных систем приняты из кровельной и оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Проектные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и комфортность, нормальные условия пребывания.

6.2.5.2. Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

Водоснабжение спортзала выполнено на основании технических условий № 52 от 26.03.2012 года, выданных ГКП «Тараз-су».

Расход воды составляет – 2,4 м^3/сут; 0,803 м^3/час; 0,143 л/сек.

Водоснабжение объекта предусмотрено от существующего стального водопровода, напор в существующей сети - 18,0 м.

Система водопровода - объединенная хозяйственно - питьевая, противопожарная. Вода подается во внутриплощадочную сеть спорткомплекса.

Трубы приняты полиэтиленовые ПЭ 100 SDR 26 диаметром 110х4.2 мм, длиной 105 м по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» и из стальных труб диаметром 53х3,0 мм, длиной 5 м по ГОСТ 10704-91.

Водопроводные колодцы приняты сборные железобетонные по ТП 901-09-11.84.

Наружное пожаротушение – предусмотрено от двух пожарных гидрантов.

Расход воды на наружное пожаротушение – 15 л/сек.

Канализация

Сброс сточных вод осуществляется в существующую внутриплощадочную сеть микрорайона "Карасу".

Трубы принимаются полиэтиленовые ПЭ 100 SDR 26 тип «техническая» по ГОСТ 18599-2001 диаметром 160х6,2 мм, длиной 115 м.

На сети предусмотрены канализационные колодцы диаметром 1000 мм из железобетонных колец по ТП 902-09-22.84.

Внутренние сети

Водопровод

Расход воды составляет – 2,4 м^3/сут.; 0,803 м^3/час; 0,143 л/сек.

Система водопровода принята хозяйственно – питьевая и противопожарная. Ввод водопровода предусмотрен в тепловом пункте. В тепловом пункте расположен

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

водомерный узел с установкой прибора учета расхода воды. Для полива зеленых насаждений по периметру здания устанавливаются поливочные краны.

Магистральные трубопроводы прокладываются в подпольном канале 1 – го этажа и открыто по стенам здания.

Разводящие магистральные трубопроводы и подводки к приборам приняты из стальных труб.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов.

Расход воды на внутреннее пожаротушение (1 струя) составляет - 2,5 л/сек.

Горячее водоснабжение

Горячая вода, подается от теплообменника, расположенного в тепловом пункте.

Горячая вода имеет параметры 60-40^{0}С. Трубы приняты стальные по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы горячего водоснабжения изолируются коробом из стекловаты КК-ALS с покровным слоем из алюминиевой фольги.

Антикоррозийное покрытие - краской БТ-177 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

Канализация

Хозяйственно - бытовые сточные воды от санитарных приборов отводятся самостоятельными системами в наружную внутриплощадочную сеть.

Внутренняя канализационная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.1.

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

6.2.5.3. Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение спортивного зала предусмотрено от РУ-0,4 кВ ТП- 400/6/0,4 кВ № 251 ячейка № 10 РП-8, согласно техническим условиям на электроснабжение № 18-09-12 от 11.01.2012 года, выданными ТОО «ЖЭС».

Подключение здания спортивного зала к РУ-0,4 кВ ТП № 251 предусмотрено кабельными линиями марки АВБбШв расчетного сечения. Подключение потребителей второй категории предусмотрено кабельными линиями, проложенными в две нитки. Протяженность проектируемых кабельных линий напряжением 0,4 кВ составляет 0,300 км. Прокладка кабелей предусмотрена в земле, в траншее, на глубине 0,7 м. При прохождении кабельных линий под подъездными путями и при пересечении с подземными коммуникациями прокладка кабеля выполнена в асбоцементных трубах Ø100 мм.

Наружное освещение территории выполняется светильниками марки ОСС-012-50W со светодиоными лампами NSRL-E50 мощностью 50 Вт, установленными на металлических опорах уличного освещения типа ОКС1-5,0-1,5 высотой 5,0 м. Осветительная сеть выполняется кабелем марки АВБбШв-0,66 кВ протяженностью 0,432 м проложенным в траншее на глубине 0,7 м. Питание наружного освещения предусмотрено от ВРУ1 спортивного зала. Управление предусмотрено от ящика уличного освещения, установленного в здании спортивного зала.

Согласно техническим условиям предусмотрено: в РП-8 ячейке № 10 замена масляного выключателя на вакуумный выключатель с трансформаторами тока и устройством РЗА; замена КЛ-6 кВ от РП-4 ячейки № 3 до РП-8 ячейки № 8 кабелем марки АСБ сечением 3х150 мм^2, проложенным в земле в траншее; в РУ-0,4 кВ ТП № 251 монтаж рубильника РПС-2 на 250 А с предохранителями типа ПН-2 на 250 А для точки подключения.

Силовое электрооборудование

По обеспечению надежности электроснабжения электроприемники спортивного зала относятся ко II категории. Электроснабжение спортивного зала осуществляется от РУ-0,4 кВ ТП- 400/6/0,4 кВ № 251

Расчетные нагрузки на вводах в здание, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и распределительной электросети, приняты в соответствии с СН РК 4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

проектирования».

Установленная мощность электроприемников – 23,0 кВт.

Расчетная мощность – 18,2 кВт.

В качестве вводно-распределительного устройства принята панель ВРУ1-23 с предохранителями на вводе и на отходящих магистралях. Шкаф ВРУ1-23 оборудован прибором учета электроэнергии.

Предусмотрено электрооснащение технологического и сантехнического оборудования.

Для распределения электроэнергии предусмотрены шкафы типа ПР8501 с автоматическими выключателями на вводе и в линиях. Для подключения электрооборудования используется аппаратура комплектной поставки.

Распределительные и групповые сети предусмотрено выполнить кабелями марки ВВГ, проводами марки ПВ и ПГВ, проложенными в стальных трубах в полу, в гибкой поливинилхлоридной трубе по стенам в штрабах и в пустотах строительных конструкций.

Предусмотрено отключение вентиляции при пожаре.

Электрическое освещение

Нормы освещенности, коэффициент запаса приняты в соответствии со СНиП 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение, СН РК 3.02-23-2005 «Строительные нормы. Инструкция по проектированию закрытых спортивных залов».

Источники света и типы светильников приняты в зависимости от условий среды, высоты помещений и нормируемой в них освещенности. Для освещения основных помещений предусмотрены светильники с люминесцентными лампами. Для освещения спортивного зала предусмотрены прожекторы с металлической защитной решеткой типа MVP506 с металлогалогенными лампами мощностью 250 Вт, размещенные на потолке спортзала. Освещение технических помещений, санузлов и т.д. выполняется светильниками с лампами накаливания защищенного исполнения.

В качестве осветительных щитов используются наборные шкафы типа ЩРН с автоматическими выключателями на вводе и в линиях.

Электрооборудование, светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещения. Светильники аварийного освещения приняты с аккумуляторными батареями. Управление освещением осуществляется местными выключателями. Для ремонтного освещения предусмотрена установка ящика с понижающим трансформатором ЯТП 220/36 В.

Светильники аварийного освещения, снабженные аккумуляторными батареями, обеспечивают автономную работу аварийно-эвакуационного освещения в течение 2-х часов при отсутствии напряжения в сети.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к нулевому защитному проводнику питающей сети. На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов и повторное заземление нулевого провода.

Молниезащита предусмотрена III типа согласно СН РК 2.04-29-2005 «Строительные нормы. Инструкция по проектированию закрытых спортивных залов».

Проектные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта, условий труда.

6.2.5.4. Системы связи и сигнализации

В данном разделе проекта предусмотрены следующие виды связи и сигнализации для спортивного зала:

- пожарная сигнализация;
- оповещение о пожаре;
- электрочасофикация;
- телефонизация.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация разработана согласно СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СНиП РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре». В качестве прибора приемно-контрольного пожарной сигнализации предусмотрен концентратор 12-ти лучевой типа «Гранд Магистр-12» установленный в помещении гардероба. Извещатели тепловые типа ИП-103-5/4-А3 и дымовые типа ИП-212-45 предусмотрено установить на потолках охраняемых помещений. Ручные извещатели типа ИПР-3СУ устанавливаются у выходов, на путях эвакуации на высоте от пола 1,5 м и на расстоянии не более 50 м друг от друга (п.13.38, 13.39 СНиП РК 2.02-15-2003).

Абонентские шлейфы сигнализации выполняются проводом марки ТРП-1х2х0,5, проложенным в кабельном канале по стенам и потолкам защищаемых помещений. Этажная разводка предусмотрена кабелем ТПП-10х2х0,5, проложенным в короб кабель-канале.

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено по 1 категории надежности согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «Тревога».

Оповещение людей о пожаре

Рабочим проектом предусмотрено оборудование оповещения людей о пожаре (СО). Системы оповещения предназначены для того, чтобы своевременно оповещать людей, находящихся в здании или помещении, о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации

Предусмотрена система оповещения о пожаре 2-го типа. Для оповещения о пожаре используются комбинированные оповещатели уличного исполнения «Бия С, мод.2», эвакуационные светозвуковые табло «Блик-СЭУ» и световое табло «Рубеж».

Управление системой оповещения осуществляется автоматически от систем пожарной сигнализации с отправкой в указанную зону спецтекстов. Сети электропитания и отключения вентиляции выполняются согласно разделу «Электрооборудование».

Сеть оповещения о пожаре выполняется проводом ППВ-0,38 сечением 3х2,5мм², проложенным в короб кабель-канале.

Электроснабжение системы оповещения людей о пожаре предусмотрено по 1 категории надежности, согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу.

Защитное заземление и зануление выполнено путем присоединения корпусов приборов к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Электрочасофикация

Предусматривается установка автономных электронных часов в помещениях: спортивного зала; раздевалок; медицинском кабинете; кабинете директора; кабинете тренера; зале для настольного тенниса.

Сети телефонизации

Согласно техническим условиям № 11-02-11/Л от 10.01.2012 г., г., выданным Жамбылской ОДТ АО «Казахтелеком», телефонизация спортивного зала предусмотрена от смотрового устройства № 34/1240. От смотрового устройства № 34/1240 до здания спортивного зала предусмотрено строительство телефонной одноотверстной канализации из полиэтиленовых труб диаметром Дн-110-11,8 мм протяженностью 0,088 км с установкой 3-х колодцев типа ККСу-3. Принято осуществить прокладку кабеля марки ТППэп3-100х2х0,4 от УБАД-4/5, расположенной по адресу микрорайон Карасу № 3 до пришкафного колодца № 34/1299, и далее – прокладку кабеля ТППэп3-10х2х0,5 в существующей и вновь построенной канализации.

Расход телефонного кабеля – 1,429 км.

Для монтажа кабеля в смотровых колодцах установлены кронштейны и консоли. Колодцы оборудованы легкими чугунными люками плавающего типа с запорными устройствами.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Телефонизация

Для телефонизации здания спортивного зала предусмотрен ввод кабеля марки ТПП 10х2х0,4 от наружных сетей. Абонентские сети проложены проводом марки ТРП 1х2х0,5 скрыто в кабельном канале.

Разводка внутренних телефонных сетей предусмотрена от телефонной коробки КРТП емкостью 10х2, установленной на отметке 0.000. Предусмотрена установка аналоговых телефонных аппаратов в количестве 3 штук.

Проектные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта, условий 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». Здание спортзала расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

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

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. В здании предусмотрены обычные лестничные клетки с естественным освещением через проемы в наружных стенах.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарного гидранта, установленного на проектируемой водопроводной сети.

Предусмотрено отключение вентиляции при пожаре.

Для предупреждения возможности развития пожара предусмотрены системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

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

6.4. Охрана окружающей среды.

Раздел «Охрана окружающей природной среды» разработан ТОО «КЭСО Отан», государственная лицензия №00958Р от 24.05.2007 года.

Источниками загрязнения атмосферы на период строительства являются строительная техника, сварочные работы, планировочные работы. Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровья населения – не окажет. В связи с этим, специальные мероприятия по охране окружающей среды проектом не предусматриваются.

Строительство и эксплуатация объекта осуществляется в пределах населенного пункта, т.е. вне зоны обитания диких животных и птиц.

Данный раздел согласован с Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области.

6.5. Организация строительства.

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, 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 9,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц.

На основании письма КГУ «Управление строительства пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области» №03-1345 от 23.05.2012 года начало строительство - 2012 год, окончание – 2013 год.

6.6. Сметная документация.

Сметная документация составлена в соответствии со СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» в ценах и нормах 2001 года с использованием программных комплексов АВС-4 (редакция 4.3.2 Windows), с переходом в текущий уровень цен 2012 года.

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 1-12.
3. Сборники сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002 (СНиР - 2001).
4. Общие положения по применению расценок на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002.
5. Сборник цен на оборудование СН РК 8-02-06ОБ-2002.
6. Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.
7. Накладные расходы определены в соответствии с Приложением № 1 к СН РК 8.02-02-2002.
8. Ненормируемые и непредвиденные затраты в размере определены в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов.
9. Дополнительные затраты определены:

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

10. На основании Постановления Правительства Республики Казахстан переход в текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного в соответствии с законодательством Республики Казахстан № 412-IV от 28 февраля 2011 года, на текущий 2012 год -2,088 (1618 тенге) и прогнозный 2013 год -2,23 (1731 тенге), согласно письма Министерства финансов РК №ДБПП-2/9874 от 14 июня 2011 года.
11. Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству РК в размере 2%.
12. Налог на добавленную стоимость (НДС) на 2012, 2013 годы принят в размере 12%, в соответствии с законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Оценка принятых проектных решений.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе 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 соответствуют требованиям СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения» и заданию на проектирование.

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 4.02-08-2003 «Котельные установки», СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий»,СНиП РК 4.0.1-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб», СН РК 4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», СНиП 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение, СН РК 3.02-23-2005 «Строительные нормы. Инструкция по проектированию закрытых спортивных залов» и обеспечивают проектируемое здание водой, теплом, 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.

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, обеспечивает надежность эксплуатацию объекта.

7.2. В ходе проведения экспертизы установлены следующие недоработки и отклонения от норм проектирования.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Жамбылской области в рабочий проект «Строительство спортивного зала КГУ "Областная специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва №2" в г. Тараз Жамбылской области» внесены следующие изменения и дополнения.

Архитектурные решения. Конструктивные решения.

1. В отчете инженерно-геологических изысканий представлен план с нанесенными разрезами. На разрезах отражена мощность каждого слоя и уровень подземных вод.
2. Все отметки и угловые, и дна котлована, и абсолютную отметку 0.000 обоснованы и приведены в соответствие с ГП.
3. На фасадах проставлены отметки согласно ГП, количество ступеней крылец принято в соответствии с ГП, даны ссылки на всех листах.
4. Все планы (план фундаментов, перекрытия, подпольных каналов и т.д.) согласованы со смежниками.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5. Представлен расчет конструкций на программном комплексе Лира 9.6. Представлен расчет фундаментов. Основание фундаментов изменено в соответствии с отчетом инженерно-геологических изысканий.
6. Защита от агрессивных свойств грунтов выполнена в соответствии с отчетом инженерно-геологических изысканий и СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».
7. Предусмотрена гидроизоляция полов в подвальной части.

Генеральный план

1. Указана красная линия.
2. Представлена ситуационная схема.
3. Представлен указатель направления севера.
4. Указаны горизонтальная и вертикальная привязки.
5. В «Ведомостях объемов земляных масс» выполнены следующие пункты:
   - верно подсчитан грунт планировки территории;
   - указан недостаток пригодного грунта;
   - верно подсчитан итог переработанного грунта.
6. Внесены в «Сводный план инженерных сетей» условные обозначения проектируемых инженерных сетей.

Технологические решения

1. Технологические решения, представленные на л.ТХ-1 и в Пояснительной записке (книга 1), приведены в соответствие с технологическими планами.
2. Верно названо пом.18: «Тренажерный зал».
3. Замаркирован на планах «Медицинский кабинет».
4. Комната личной гигиены женщин приведена в соответствие с санитарными нормами.
5. Санузел (поз.23) вошел в состав медицинского кабинета.
6. Помещение (поз.17) названо правильно: «Кабинет директора».
7. Оборудование (поз.65) исключено из СО, т.к. аналогичное оборудование (поз.66) представлено на технологических планах.

Санитарно-техническая часть

Наружный водопровод и канализация

1. Наружное пожаротушение предусмотрено от двух гидрантов согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.11.16.

Тепловые сети

2. На план тепловых сетей нанесены все существующие переносимые сети.
3. Дана привязка теплосети.

Водопровод и канализация.

1. Разработан план подвала.
2. На обводной линии водомерного узла задвижка принята с электроприводом согласно СНиП РК 4.01-41-2006 п.5.18.

Отопление и вентиляция

1. Разработан план подвала.

Электротехническая часть.

Пояснительная записка

1. Откорректированы пояснения согласно принятому проектному решению. Добавлены пояснения по наружным сетям телефонизации. Сети радиофикации не предусмотрены, согласно письма № 01-1233 от 25.06.2012 г., выданного начальником КГУ «Управление туризма, физической культуры и спорта акимата Жамбылской области» Кайнарбековым Г.

Электроснабжение

2. Откорректированы основные показатели проекта Ру, Рр, Iр после корректировки чертежей по замечаниям от 20.06.2012 г.
3. Кабельный журнал. Сечения кабелея К1 откорректировано. Указаны потери напряжения в линии.
4. Линия наружного освещения от опоры №6 до опоры №11 перенесена от

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

теплотрассы на 2 м.

5. Спецификация оборудования. Предусмотрена прокладка кабеля в опоре и гибкий медный провод сечением не менее 1,5 мм² для зарядки светильников. Предусмотрен монтаж кабеля КЛ-6 кВ сечением 3х240 мм² (перенос линии) в траншее.
6. Откорректирована спецификация оборудования согласно вышеперечисленным замечаниям.

Электроосвещение

7. Откорректирована категория надежности электроснабжения согласно п.8.5 СН РК 3.02-23-2005.
8. Во всех помещениях указана нормируемая освещенность и количество светильников.
9. В помещениях раздевальных предусмотрены светильники эвакуационного освещения согласно п.2.3 СН РК 4.04-23-2004.
10. На всех входах и на входе в помещение 4 установлены выключатели открытого исполнения. В помещении 12 выполнены осветительные сети. На выходе из помещения 1 предусмотрен световой указатель «Выход».
11. В помещ.16, 17 - указаны номера групп осветительной сети. В помещениях 24 и 23 откорректированы сети освещения и установка светильников согласно изменениям в разделе «ТХ».
12. На планах указаны осветительные сети для спортзала (на отм.6.000). На отм.0.000 для освещения спортзала предусмотрены выключатели.

Силовое оборудование

13. Откорректированы основные показатели проекта Ру, Рр, Iр.
14. Подключение электроприемников выполнено согласно разделу «ТХ».
15. Откорректировано подключение систем кондиционирования, вентсистем и насосных агрегатов после исправления чертежей по замечаниям эксперта по разделу «ОВ», «ВК».
16. Спецификация оборудования откорректирована согласно замечаниям и предусмотрена телескопическая вышка для обслуживания светильников в спортзале.

Пожарная сигнализация. Слаботочные сети.

17. В помещениях раздевалок установлены датчики пожарной сигнализации.
18. В помещении спортзала установлены дымовые пожарные извещатели.
19. Согласно п.8.17 СН РК 3.02-23-2005 предусмотрены устройства молниезащиты.

Сметная часть

1. Учтены затраты на экспертизу проектно-сметной документации приняты согласно расценкам, утвержденным приказом № 36 от 26.04.2006 РГП «Госэкспертиза».
2. Затраты на технический надзор приняты 1,351%, согласно приказа №170 от 02.05.2012 года Агентства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, вместо 0,642%.
3. Представлены прайс–листы на стоимость оборудования и материалов, утвержденные с заказчиком.
4. Откорректированы в локальных сметах расценки в соответствии с проектным решением и замечаниями экспертизы.
5. Уточнены объемы работ по проекту.
6. Стоимость материалов, наименование которых имеется в нормативной базе, принята по нормативной базе.
7. Сводный и сметный расчеты стоимости строительства откорректированы согласно письму о начале строительства и расчета продолжительности строительства.

Рекомендация: Заказчику рекомендуется в названии объекта указать место строительства объекта.

7.3. Результаты изменений и дополнений, внесенных по замечаниям экспертизы в рабочий проект, отражены в таблице технико - экономических показателей.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица технико-экономических показателей

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели: заявленные по проекту	Показатели: рекомендуемые к утверждению	Примечание: + увеличение - снижение
1.	Площадь участка в условных границах	га	0,8860	0,8860	-
2.	Общая площадь здания	$м^2$	1764,54	1764,54	-
3.	Площадь застройки здания	$м^2$	1326,54	1326,54	-
4.	Строительный объем здания	$м^3$	13919,02	13919,02	-
5	Сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР, оборудование, прочие	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 129,606 123,379 4,515 1,712	 133,932 127,666 4,495 1,771	 +4,326 +4,287 -0,020 +0,059
6	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2012-2013 г.г., в том числе: СМР, оборудование, прочие.	2012 г. млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	2012 г. 314,668 257,585 9,425 47,658	2012-2013 г.г. 350,044 285,149 10,040 54,855	 +35,376 +27,564 +0,615 +7,197
7	Из них : на 2012 год с к=2,08774 (МРП-1618) на 2013 год к=2,23 (МРП-1731)	 млн. тенге млн. тенге		 3,000 347,044	
8	Продолжительность строительства	мес.	9,0	9,0	-

Примечание:

1. Увеличение сметной стоимости строительства произошло в результате корректировки прочих затрат и объемов работ по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Жамбылской области.
2. Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2012 год и прогнозной стоимости строительства на период 2013 год через индекс изменения месячного расчетного показателя по Протоколу заседания Правительства Республики Казахстан № 13 от 24.03.2009 года.

8. ВЫВОДЫ.

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект «Строительство спортивного зала КГУ "Областная специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва №2" в г. Тараз Жамбылской области» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико – экономическими показателями:

площадь участка в условных границах, га – 0,8860;
площадь застройки здания, $м^2$ – 1326,54;
строительный объем здания, $м^3$ – 13919,02;
общая площадь здания, $м^2$ – 1764,54;
сметная стоимость строительства в

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

базовых ценах 2001 г, млн. тенге	–	133,932,
в том числе СМР, млн. тенге	–	127,666;
сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2012-2013 г.г., млн. тенге	–	350,044,
в том числе: СМР, млн. тенге	–	285,149,
продолжительность строительства, месяцев	–	9,0.

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 №17-56/005-1686, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, строительные материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМ.

1. «Жамбыл облысы Тараз қаласындағы «№2 облыстық мамандандырылған олимпиада жеткіншектерін даярлайтын балалар-жасөспірімдер спорт мектебі» КММ - нің спорт залы құрылысын салу» жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

телім алаңы шартты шекаралары, га	–	0,8860;
ғимаратының құрылыс алаңы , $м^2$	–	1326,54;
ғимаратының құрылыс көлемі $м^3$	–	13919,02;
ғимаратының жалпы алаңы,$м^2$	–	1764,54;
құрылыстың 2001 жылғы базалық бағадағы сметалық құны, млн. теңге	–	133,932,
оның ішінде ҚМЖ, млн. теңге	–	127,666;
құрылыстың 2007-2013 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы сметалық құны, млн. теңге	–	350,044,
оның ішінде: ҚМЖ, млн. теңге	–	285,149,
құрылыстың созылу мерзімі, ай	–	9,0.

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. Лоншакова
Жетекші мамандар		Е. Лишняк

Ксерокөшірмесі жарамсыз.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Жетекші маман Г. Найденова

Э. Цой