КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ «ЖАМБЫЛМЕМСАРАПТАМА» ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЖАМБЫЛГОСЭКСПЕРТИЗА»

ДГП «Жамбылгосэкспертиза»

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ДГП «Жамбылгосэкспертиза»
_____ Ж.Ш. Жұмаділ

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ 08-0245/12 от 27 июня 2012 г.

по рабочему проекту:
«Строительство спортивного зала КГУ "Детско-юношеская спортивная школа №22 " в г. Жанатас Сарысуского района Жамбылской области»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК
ТОО "Тараз-Технопроект"
г.Тараз

г. Тараз

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Сарысу ауданы Жаңатас қаласындағы "№22 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.

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ «ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША МЕМСАРАПТАМА» ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЖАМБЫЛГОСЭКСПЕРТИЗА»

ДГП «Жамбылгосэкспертиза»

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ДГП «Жамбылгосэкспертиза»
Ж.Ш. Жұмаділ

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ 08-0245/12 от 27 июня 2012 г.

по рабочему проекту:
«Строительство спортивного зала КГУ "Детско-юношеская спортивная школа №22 " в г. Жанатас Сарысуского района 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 "Детско-юношеская спортивная школа №22 " в г. Жанатас Сарысуского района Жамбылской области»** выдано ДГП «Жамбылгосэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ – рабочий проект «Строительство спортивного зала КГУ «Детско-юношеская спортивная школа № 22» в г. Жанатас Сарысуского района» разработан в 2012 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 08-5-207 от 08 июня 2012 года, заключенному с ТОО «ТаразТехнопроект» (письмо-поручение КГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области» №03-1516 от 05.06.2012 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, следующее подтверждение не позднее 11.03.2013 г.

ГИП – Фартукова Н. Ю., приказ о назначении № 5Б-П от 17.02.2012 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ - государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

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

письмо КГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области» №03-1516 от 05.06.2012 года о финансировании строительства спортивного зала КГУ «Детско-юношеская спортивная школа № 22» в г. Жанатас Сарысуского района (программа – 028 «Развитие туризма и спорта», подпрограмма – 015 «Финансирование из местного бюджета», специфика – 421 «Строительство зданий и сооружений») на 2012 год 51320 тыс. тенге, остаток - на 2013 год; начало строительства в 2012 году;

письмо начальника КГУ «Управление туризма, физической культуры и спорта акимата Жамбылской области» Г. Кайнарбекова № 01-1233 от 25.06.2012 года о том, что радиофикация помещений не требуется;

решение акима г. Жанатас №151 от 28.12.2011 года о выделении земельного участка площадью 0,84 га под строительство спортивного зала КГУ «Детско-юношеская спортивная школа № 22» в г. Жанатас Сарысуского района;

акт выбора участка строительства от 07.12.2011 года для строительства спортивного зала детско-юношеской спортивной школы № 22 в г. Жанатас, подписанный комиссионно;

протокол дозиметрического контроля №34 от 20.10.2011 года, выданный РГКП «Жамбылский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы» КГСЭН МЗ РК по Сарысускому району;

протокол №34 от 23.10.2011 года измерений содержания радона и продуктов его распада, выданный РГКП «Жамбылский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы» КГСЭН МЗ РК по Сарысускому району;

санитарно-эпидемиологическое заключение №119 от 10.01.2012 года по отводу земельного участка под строительство спортивного зала детско-юношеской спортивной школа № 22 в г. Жанатас Сарысуского района, выданное УГСЭН Жамбылской области по Сарысускому району;

акт обследования участка строительства спортивного зала детско-юношеской спортивной школы № 22 в г. Жанатас, подписанный комиссионно 30.05.2012 года;

дефектный акт по объекту «Строительство спортивного зала КГУ «Детско-юношеская спортивная школа № 22» в г. Жанатас Сарысуского района», выданный комиссионно и утвержденный КГУ «Управление туризма, физической культуры и спорта

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

акимата Жамбылской области» 30.05.2012 года;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок, подписанный ГУ «Отдел земельных отношений акимата Сарысуского района» 09.01.2012 года;

архитектурно-планировочное задание № 001 от 04.01.2012 года на разработку рабочего проекта «Строительство спортивного зала КГУ «Детско-юношеская спортивная школа № 22» в г. Жанатас Сарысуского района», выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарысуского района»;

отчёт об инженерно-геологических условиях по объекту: «Строительство спортивного зала КГУ «Детско-юношеская спортивная школа № 22», составленный ТОО «ТаразТехнопроект» в 2012 году.

Технические условия:

технические условия №52 от 30.12.2011 года на теплоснабжение, выданные КГП «Жанатас-Су-Жылу»;

технические условия №53 от 30.12.2011 года по водопроводу и канализации, выданные КГП «Жанатас-Су-Жылу»;

технические условия на электроснабжение №15-09-12 от 10.01.2012 года, выданные ТОО «ЖЭС».

5.2 Согласования и заключения органов государственного надзора

1) Санитарно-эпидемиологическое заключение №83 от 10.11.2011 года по рабочему проекту «Строительство спортивного зала КГУ «Детско-юношеская спортивная школа № 22» в г. Жанатас Сарысуского района», выданное Управлением УГСЭН акимата Жамбылской области по Сарысускому району.

2) Заключение государственной экологической экспертизы № ЗТ-О-497 от 08.06.2012 года по рабочему проекту «Строительство спортивного зала КГУ «Детско-юношеская спортивная школа № 22» в г. Жанатас Сарысуского района», выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области.

3) Согласование генерального плана и фасадов с главным архитектором Сарысуского района.

5.3. Комплектность документации, представленной на экспертизу

1. Вышеперечисленные исходные данные на проектирование.
2. Книга 1. Общая пояснительная записка. Исходные данные.
3. Альбом 1. Генеральный план, внутриплощадочные сети, сводный план инженерных сетей.
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. Прайс-листы.
13. 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 детско-юношеской спортивной школы № 22.

Спортивный зал предназначены для осуществления здорового образа жизни подрастающего поколения, а также для проведения тренировок в спортивных секциях и проведения соревнований.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта.

Участок строительства детско-юношеской спортивной школы № 22 расположен в 1 микрорайоне г. Жанатас Сарысуского района.

Город Жанатас - районный центр Сарысуского района, расположен на северных склонах Каратаусских гор в 189 км к северо-западу от областного центра г. Тараз и в 74 км к северо – западу от г. Каратау. Город Жанатас связан асфальтированными дорогами с г. Тараз и г. Каратау.

На территории находятся: полуразрушенное здание ресторана с размерами в плане 24.0х24.0 м, с подвалом глубиной 3.0 м; разрушенное ранее здание жилого дома с размерами в плане 60.0х12.0 м. Фундаменты подсобных помещений с размерами в плане 60х12 и 20.2х5.8 м, глубиной заложения 0.8 м, а также, лежащий в беспорядке, строительный мусор. Площадка частично огорожена железобетонным ограждением высотой 2.0 м. На территории растут деревья, сохранилось асфальтовое покрытие. Сети водопровода, канализации, колодцы, теплотрасса разрушены.

Природно-климатические характеристики района строительства

- климатический подрайон	- IV Г;
- нормативное значение веса снегового покрова	- 38 кгс/см^2;
- нормативное значение ветрового давления	- 50 кг/м^2;
- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 28 °С;
- сейсмичность площадки	- 6 балов.

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 района относится к низко-горному холмисто-грядовому типу. Поверхность, относительно, ровная, осложнена невысокими пологими холмами. Общий уклон местности по направлению к северо-востоку.

На основании отчета об инженерно-геологических изысканиях по классификации грунтов в разрезе выделено два инженерно-геологических элемента:

первый – суглинки твердые с дресвой мощностью 1,0 м;

второй – песчаник сильно выветрелый до состояния суглинка с щебнем и дресвой мощность слоя 2.2 м, со следующими нормативными характеристиками: плотность грунта – 2.17 т/м^3, удельное сцепление – 25 кНа, модуль деформации – 68 кПа, угол внутреннего трения – 35^0 и расчетным сопротивлением грунта – 3.0 кгс/см^2.

Подземные воды, по архивным данным, встречены в северной части площадки, а также в виде изолированных пятен в юго-западной части (на территории 1 и 4 микрорайонов). Уровень подземных вод располагается на глубине 4,2-4,3 м от поверхности земли. Амплитуда колебания уровня подземных вод колеблется от 0,7 до 1,5 м.

Грунты по содержанию водорастворимых сульфатов (SO_4 =1341 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85* являются среднеагрессивными. По содержанию водорастворимых хлоридов грунты неагрессивные для железобетонных конструкций.

Нормативная глубина промерзания песчаника – 154,7 см.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Участок прямоугольной формы в плане площадью 0,84 га.

Рельеф участка, относительно, ровный, с общим незначительным уклоном на юго-восток, перепад по высоте составляет с отметки 518.82 до отметки 517.29. На участке

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

имеются инженерные коммуникации и строения, подлежащие демонтажу.

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

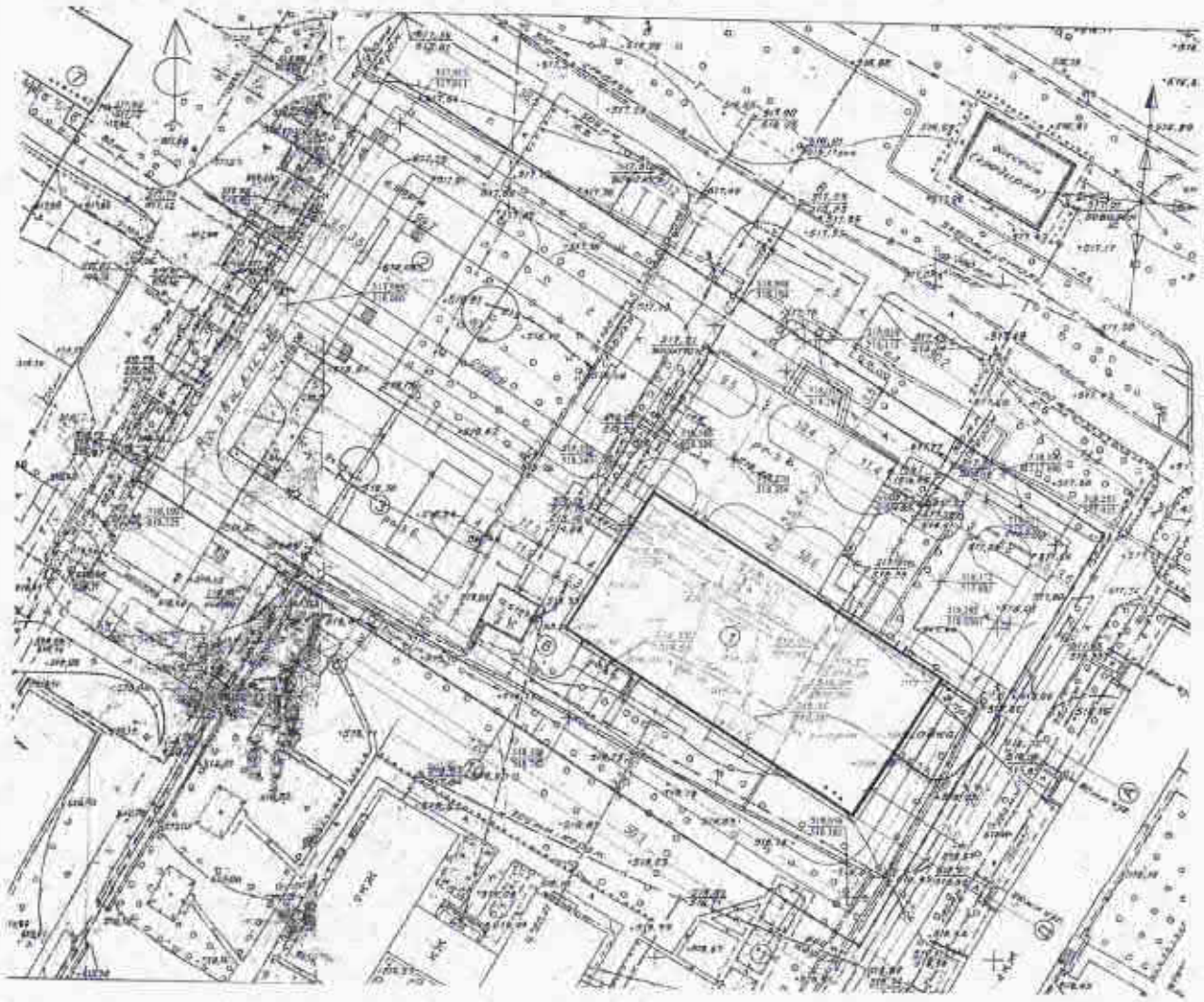
Решением генерального плана предусматривается размещение на выделяемой территории следующих зданий и сооружений: спортивного зала, спортивной площадки для мини-футбола, комбинированной спортивной площадки для волейбола и баскетбола, площадки для мусороконтейнера, открытой стоянки для легковых автомобилей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

Здание спортивного зала размещено от красной линии на расстоянии 15 м.

Система высот Балтийская, система координат - местная.

Расположение проектируемого здания на местности приведено на ситуационной схеме.

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. Трансформаторная подстанция (существ.)
7. Жилой пятиэтажный дом (существ.)

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Горизонтальная привязка проектируемого здания спортивного зала производится от существующего здания жилого пятиэтажного дома (поз.7), вертикальная привязка – от низа цоколя (отм.517.86) существующего здания жилого пятиэтажного 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, принята абсолютная отметка по генплану 518.85.

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 проектируемому 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.

Открытая автостоянка для легковых автомобилей находится за пределами участка.

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

Территория спортивного зала ограждается металлическими элементами марки М1Б (Н=1,6 м) по серии 3.017-1 с установкой ворот и калиток.

Показатели по генплану

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка в границах ограждения	га	0,84
2	Площадь застройки спортивного зала	$м^2$	1326,54
3	Площадь покрытий, проездов	$м^2$	2731,38
4	Площадь спортивных площадок	$м^2$	1566,00
5	Площадь озеленения	$м^2$	2776,08

6.2.2. Технологические решения.

Проектом предусматривается строительство спортивного зала для тренировочных занятий воспитанников детско-юношеской спортивной школы №22.

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 раздевалки с душевыми и санузлами, санузлы для посетителей, комната уборочного инвентаря, техническое помещение. В этой же части здания на 2-м этаже располагаются тренажерный зал, медицинский кабинет, тренерская с душевой и комната личной гигиены женщин, кабинет директора.

На третьем этаже размещен 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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

соревнований и тренировочных занятий специальных спортивных секций. Пропускная способность зала 30 человек за одно занятие. При спортивном зале запроектирована трибуна для зрителей на 260 посадочных мест. 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, на планах показана разметка пола для спортивных игр.

Все помещения оборудованы соответствующей мебелью, оборудованием и инвентарем.

Для уборки спортивных залов и других помещений комплекса 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.

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, туалет, душевая.

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). 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; окна – из металлопластика индивидуальные; подоконные доски по

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 3.02-06-2002 «Крыши и кровли».

Основные показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	$м^2$	1326,54
2	Этажность	этаж	1, 3
3	Общая площадь	$м^2$	1764,54
4	Строительный объем, в т.ч.	$м^3$	13919,02
	подвальная часть	$м^3$	132,82

Архитектурные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта по назначению, безопасность и комфортность условий труда и обучения.

6.2.4. Конструктивные решения.

Уровень ответственности – II.

Степень долговечности – II.

Степень огнестойкости – II, III.

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 второй инженерно-геологический элемент. 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 подошвы фундаментов 3,9х4,0 м, 3,5х4,0 м, 3,9х3,8 м, 1,8х2,1 м, 1,8х2,0 м, 1,5х1,5 м из бетона класса В15, марка бетона по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F50; глубина заложения фундамента принята 1,654...1,793 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 марки М25 и гипсокартонные;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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. Антикоррозийные мероприятия

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом,

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

выполняются из бетона на шлакопортландцементе.

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 имеют 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

Расход тепла составляет – 372780 Вт.

Расчетная температура 110-70^{0}С.

Горячее водоснабжение предусмотрено от двух теплообменников марки XQ10-140 Q=1 м^3/час, установленных в существующем здании бойлерной.

Теплоноситель в сети теплоснабжения после бойлерной 95-70^{0}С в сети горячего водоснабжения 60-40^{0}С.

Трубопроводы теплосети приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 133х4,5 мм длиной 352 м, группы В, термообработанных и водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметрами 38…32 мм, длиной 273 м.

Трубопроводы в непроходных каналах изолируются супертонким базальтовым волокном МБВ-3. Толщина основного слоя изоляции 40-60 мм. Покровный слой - стеклопластик рулонный по ТУ 6-11-145-80 с проклейкой швов. Антикоррозийное покрытие – два слоя изола по холодной изольной мастике.

Для передачи веса трубопроводов, правильного распределения тепловых удлинений устанавливаются неподвижные и скользящие опоры.

В местах примыкания каналов к камерам и компенсатором устраиваются деформационные швы.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворота трассы и "П"- образных компенсаторов.

После завершения испытания трубопровода, следует провести мероприятия по промывке и дезинфекции системы.

Проектные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта.

Отопление

Расход тепла составляет – 372780 Вт.

Система отопления принята двухтрубная с нижней разводкой магистральных трубопроводов, прокладываемых по полу I-го этажа.

Трубопроводы системы отопления приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы марки М-90. На радиаторах верхних этажей устанавливаются воздухоспускные краны типа СТД 7073.

На подводках к приборам устанавливаются терморегуляторы радиаторные типа РТД-N. На подающих и обратных стояках системы отопления устраиваются балансировочные ручные клапана типа MSV-I / MSV-M.

Трубопроводы системы отопления окрашиваются масляной краской за 2 раза.

В спортзале нагревательные приборы укрываются перфорированными деревянными щитами.

Трубопроводы в приямке и в подпольных каналах изолируются матами из стеклянного штапельного волокна с покровным слоем из алюминиевой фольги типа

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

"URSA" М-25ф, толщиной 25мм. Антикоррозийное покрытие – краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021.

Вентиляция

Вентиляция спортзала запроектирована с естественным и механическим побуждением с самостоятельными системами для спортзала, раздевалок, душевых, санузлов и тренажерного зала.

В спортзале вентиляция принята приточно - вытяжная с механическим побуждением. Приток осуществляется системой П1, а вытяжка системами В1, В2 и В3. 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 и по кратности воздухообмена.

Приточный воздух очищается, подогревается в холодный период года.

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 со СНиП РК 2.02-05-2009» Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».

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

6.2.5.2. Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения

Основные показатели расхода воды: 6.0м^3/сут, 1,542 м^3/час, 0,275 л/сек.

Водопровод принят из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR26 диаметром 166х6.2...63х2,5 длиной 147 м по ГОСТ 18599-2001 «литьевая».

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов, установленных на проектируемой сети.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение - 15 л/с.

Канализация

На территории принята самотечная канализация, со сбросом стоков в существующую сеть канализации.

Трубопроводы приняты из пластмассовых труб ПЭ 100 SDR26 диаметром 160х4,2 мм длиной 103 м по ГОСТ 18599-2001 «техническая».

На сети предусмотрены смотровые колодцы диаметром 1000 мм из сборных железобетонных элементов по ТП902-09-22.84.

Внутренние сети водопровода

Основные показатели расхода воды: 2,4 м^3/сут; 0,803 м^3/час, 0,143 л/сек.

Система водопровода принята хозяйственно – питьевая противопожарная.

Для полива зеленных насаждений по периметру здания устанавливаются поливочные краны.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком первого этажа.

Разводящие магистральные трубопроводы и подводки к приборам приняты из стальных труб диаметрами 15... 32 мм.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов.

Для повышения напора в сети предусматривается повысительные насосы NSBasic производительностью 6,0 м^3/ч напором 23 м.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение предусматривается от теплообменника установленного в существующей бойлерной.

Магистральные сети прокладываются под потолком первого этажа из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15 мм по ГОСТ 3262-91.

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, диаметрами 50..100 мм.

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

6.2.5.3. Электротехническая часть.

Электроснабжение

Электроснабжение спортивного зала предусмотрено от РУ-0,4 кВ ТП- 400/6/0,4 кВ № 2 от ПС110/35/6 кВ «Шахан», согласно техническим условиям на электроснабжение № 15-09-12 от 10.01.2012 г. и письма № 969/09Т от 05.06.2012 г., выданными ТОО «ЖЭС».

Подключение здания спортивного зала к РУ-0,4 кВ ТП № 2 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 0,067 км, в том числе для подключения опор наружного освещения (до первой опоры) – 0,028 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 РКУ06-125 с ртутными лампами ДРЛ-125 мощностью 125 Вт, установленными на железобетонных опорах со стойками СВ95-2а с подвеской провода самонесущего изолированного марки СИП 4 протяженностью 0,362 км. Питание и управление светильников наружного освещение осуществляется от фидера уличного освещения с фотореле, установленного в РУ-0,4 кВ существующей ТП № 2.

Согласно техническим условиям предусмотрено: по ВЛ-6 кВ ф-615 демонтаж ВЛ-6 кВ ввода в Т-2 (2 опоры) из зоны застройки спортзала и монтаж кабельной линии КЛ-6 кВ от опоры № 19 ф-615 до ТП № 1 кабелем расчетного сечения; в РУ-0,4 кВ ТП № 2 монтаж отдельного фидера с приборами учета и автоматическим выключателем расчетной нагрузкой по току; в РУ-0,4 кВ ТП № 2 монтаж трех отдельных фидеров с коммутационными аппаратами на ток 63 А-100 А; монтаж ВЛ-0,4 кВ от смонтированного фидера в РУ-0,4 кВ ТП № 2 до опоры № 8 проектной длины и проводами СИП-4 напряжением 0,4 кВ (с линейной арматурой) расчетного сечения для уличного освещения; монтаж ВЛ-0,4 кВ от смонтированного фидера в РУ-0,4 кВ ТП № 2 до опоры № 7 проектной длины и проводами СИП-4 напряжением 0,4 кВ (с линейной арматурой) расчетного сечения для склада «Бахауз»; монтаж ВЛ-0,4 кВ от смонтированного фидера в РУ-0,4 кВ ТП № 2 до опоры № 6 проектной длины и проводами СИП-4 напряжением 0,4 кВ (с линейной арматурой) расчетного сечения для Центра обслуживания населения (ЦОН).

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 инструкции СН РК 2.04-29-2005.

Силовое электрооборудование

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 предусмотрен шкаф типа ПР8501 с автоматическими выключателями на вводе и в линиях. Для подключения электрооборудования используется аппаратура комплектной поставки.

Распределительные сети предусмотрено выполнить кабелями марки ВВГ, проводами марки ПВ, проложенными в стальных трубах в полу и по стенам.

Групповые сети выполнены проводами марки ПВ и ППВ расчетного сечения, проложенными в гибкой поливинилхлоридной трубе по стенам в штрабах и в пустотах строительных конструкций.

Предусмотрено отключение вентиляции при пожаре.

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

Электрическое освещение

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

Освещенность выбрана в зависимости от характера выполняемых работ в соответствии с нормами проектирования естественного и искусственного освещения СНиП РК 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.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения - 380/220 В с напряжением у ламп – 220 В. Напряжение штепсельной сети принято 220 В.

Аварийное и эвакуационное освещение предусмотрено из числа светильников рабочего освещения и специально устанавливаемыми светильниками с питанием их отдельными линиями от щитка аварийного освещения.

Групповая осветительная сеть прокладывается кабелями марки ВВГ-0,66 кВ и проводом марки ППВ в поливинилхлоридной и стальной трубе.

Для заземления светильников и розеток предусмотрена прокладка дополнительного заземляющего проводника РЕ. Все розетки приняты с заземляющим контактом.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основные показатели по электротехническому разделу

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Значение показателей
1.	Напряжение	кВ	0,4/0,23
2.	Категория надежности		II
3.	Установленная мощность	кВт	23,2
4.	Расчетная мощность	кВт	18,5
5.	Расчетный ток	А	31,0
6.	Коэффициент мощности		0,85
7.	Максимальная потеря напряжения	%	2,7
8.	Годовое потребление электроэнергии	тыс.кВт.ч	50,426
9.	Протяженность КЛ-0,4 кВ	км	0,067
10	Протяженность ВЛ-0,4 кВ (наружное освещение)	км	0,362

Проектные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта, условий труда.

6.2.5.4. Системы связи

В данном разделе проекта предусмотрены следующие виды связи и сигнализации для спортивного зала:
- пожарная сигнализация;
- оповещение о пожаре;
- электрочасофикация;
- телефонизация.

Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация разработана согласно СНиП РК 2.02-15-2003, СНиП РК 2.02-11-2002*. 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».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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; шахматном клубе.

Сети телефонизации

Согласно техническим условиям № 1 от 05.01.2012 г., выданным Сарысуским АТТ АО «Казахтелеком», телефонизация спортивного зала предусмотрена от распределительной коробки дома №3 в 1 микрорайоне. От дома №3 до здания спортивного зала предусмотрено строительство телефонной одноотверстной канализации из полиэтиленовых труб диаметром Дн-110-11,8 мм протяженностью 0,047 км с установкой 2-х колодцев типа ККСу-3.

Расход телефонного кабеля – 0,112 км.

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

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.

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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 индивидуальным предпринимателем Мусиркеповым К., государственная лицензия №02026Р от 21.12.2009 г.

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.

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 5,9 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц.

На основании письма КГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области» №03-1516 от 05.06.2012 года начало строительство - 2012 г.

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 4.3.1 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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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), 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 текущий 2012 год 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.

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» 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

МЕМСАРАТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 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 РГП «Жамбылгос - экспертиза» в рабочий проект «Строительство спортивного зала КГУ «Детско-юношеская спортивная школа № 22» в г. Жанатас Сарысуского района» внесены следующие изменения и дополнения.

Архитектурные решения. Конструктивные решения.

1. Представлено письмо заказчика о наименовании объекта.
2. В отчете инженерно-геологических изысканий представлен план с нанесенными разрезами. На разрезах отражена мощность каждого слоя и уровень подземных вод.
3. Все отметки и угловые, и дна котлована, и абсолютную отметку 0.000 обоснованы и приведены в соответствие с ГП.
4. На фасадах проставлены отметки согласно ГП, количество ступеней крылец принято в соответствии с ГП, даны ссылки на всех листах.
5. Все планы (план фундаментов, перекрытия, подпольных каналов и т.д.) согласованы со смежниками.
6. Представлен расчет конструкций на программном комплексе Лира 9.6. Представлен расчет фундаментов. Основание фундаментов изменено в соответствии с отчетом инженерно-геологических изысканий.
7. 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».
8.

Генеральный план

1. Указана красная линия.
2. Представлен указатель направления севера.
3. Указаны горизонтальная и вертикальная привязки.
4. В «Ведомостях объемов земляных масс» выполнены следующие пункты:
   - указана выемка пригодного грунта под водоотводные сооружения;
   - указана выемка пригодного грунта для устройства плодородного грунта на участках озеленения;
5. Указано в «Ведомости малых архитектурных форм» кол-во ворот и калиток, погонаж металлического ограждения.

Технологическая часть

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Санитарно-техническая часть

Наружные сети водопровода и канализации

1. Подключение водопровода и канализации выполнено согласно техническим условиям №53 от 30.12.20011г.
2. Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п. 11.16.
3. На профиле по водопроводу показано пересечение с ж/бетонным коллектором по канализации диаметром 500мм.
4. Ввод из стальных труб в здание заменен на полиэтиленовые согласно СНиП РК 4.01-41-2006 п.7.14.
5. Дана привязка сетей водопровода и канализации на плане согласно СТ РК 21.604-2002 п.3.1.2.

Тепловые сети

6. Диаметр принятых труб подтвержден расчетом.
7. Защитное покрытие для надземных трубопроводов принято из тонколистовой стали.
8. Лист тепловой камеры привязан.
9. Лист с подвалом выполнен отдельно.

Водопровод и канализация

10. На обводной линии предусмотрена задвижка с электроприводом согласно СНиП РК 4.01-41-2006 п.5.18.

Электротехническая часть

Пояснительная записка

1. Откорректированы пояснения согласно принятому проектному решению. Добавлены пояснения по наружным сетям телефонизации.
2.

Электроснабжение

3. Откорректированы основные показатели проекта Ру, Рр, Ір после корректировки чертежей по замечаниям от 20.06.2012 г.
4. Откорректированы общие указания согласно принятому проектному решению, с учетом дополнений к техническим условиям, указанным в письме № 969/09Т от 05.06.2012 г., выданных ТОО «ЖЭС».
5. На плане указаны длины пролетов сети наружного освещения с сечением проводов марки СИП 4.
6. Указан масштаб плана прокладки линий КЛ-0,4 кВ.
7. Кабельный журнал. Сечения кабелей К1 и К2 откорректированы. Указаны потери напряжения в линии.
8. На плане указан перенос линии ВЛ-0,4 кВ согласно п.2.1, п.2.5 – п.2.7 технических условий № 15-09-12 от 10.01.2012 г. выданных ТОО «ЖЭС». Все изменения предусмотрены в спецификации оборудования.
9. Спецификацию оборудования откорректировать согласно вышеперечисленным замечаниям. Предусмотрены опоры с повторным заземлением нулевого провода через каждые 100-200 м. Откорректированы объемы арматуры для воздушной линии наружного освещения.

Электроосвещение

10. Откорректирована категория надежности электроснабжения согласно п.8.5 СН РК 3.02-23-2005.
11. Во всех помещениях указана нормируемая освещенность и количество светильников.
12. В помещениях раздевальных предусмотрены светильники эвакуационного освещения согласно п.2.3 СН РК 4.04-23-2004.
13. На всех входах и на входе в помещение 4 установлены выключатели открытого исполнения. В помещении 12 выполнены осветительные сети. На выходе из

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

помещения 1 предусмотрен световой указатель «Выход».

14. 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».
15. На планах указаны осветительные сети для спортзала (на отм.6.000). На отм.0.000 для освещения спортзала предусмотрены выключатели.

Силовое оборудование

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

Пожарная сигнализация. Слаботочные сети.

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

Сметная документация.

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.
3. Представлены прайс–листы на стоимость оборудования и материалов, утвержденные с заказчиком.
4. Откорректированы затраты и объемы: согласно ПОС сметная документация пересчитана на текущий и прогнозный год, принят бетон В12,5, приняты перегородки гипсокартонные толщиной 120 мм, люков чугунных 8шт., вместо 64 шт.
5. Включены затраты: на стоимость экспертизы 345,344 тыс. тенге.
6. Расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

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

Таблица технико-экономических показателей

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели:		Примечание: + увеличение - снижение
			заявленные по проекту	рекомендуемые к утверждению	
1.	Площадь участка	га	0,84	0,84	-
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	млн. тенге млн. тенге	87,422 82,809	91,282 86,044	+ 3,860 + 3,235

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.	Сметная стоимость строительства в текущих 2012 года и прогнозных 2013 года ценах в том числе СМР, оборудование, прочие	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 227,639 184,575 7,903 35,161	2012-2013 г. г. 235,792 188,906 9,092 37,794	 + 8,153 +4,331 +1,189 +2,633
7.	Из них: на 2012 г. с МРП 1618 (ПиР и экспертные работы), на 2013 г. с МРП 1731	 млн. тенге млн. тенге		 62,766 173,026	
8	Продолжительность строительства	мес.	5,9	5,9	-

Примечание. Увеличение сметной стоимости строительства произошло в результате корректировки прочих затрат и объемов работ по замечаниям ДГП «Жамбылгосэкспертиза»

8. ВЫВОДЫ.

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект «Строительство спортивного зала КГУ «Детско-юношеская спортивная школа № 22» в г. Жанатас Сарысуского района» 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, га	–	0,84;
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 базовых ценах 2001 г, млн. тенге	–	91,282;
в том числе СМР, млн. тенге	–	86,044;
сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012-2013 г.г., млн. тенге	–	235,792,
в том числе: СМР, млн. тенге	–	188,906;
продолжительность строительства, месяцев	–	5,9.

2. Заказчику до начала реализации проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.
3. При утверждении и выдаче разрешения на производство работ материалы рабочего проекта подлежат проверке на соответствие его с настоящим заключением.
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.

8. ТҰЖЫРЫМ.

1. «Жамбыл облысы Сарысу ауданы Жаңатас қаласындағы «№ 22 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-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

телім алаңы, га	–	0,84;
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	–	91,282;
оның ішінде: ҚМЖ, млн. теңге	–	86,044;
құрылыстың 2012-2013 жылғы ағымдағы бағадағы сметалық құны, млн. теңге	–	235,792,
оның ішінде: ҚМЖ, млн. теңге	–	189,657;
құрылыстың созылу мерзімі, ай	–	5,9.

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.
3. Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы материалдарының осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.
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 құрастыр-маларын кеңінен пайдалансын.

Директордың орынбасары		Ж. Умралиев
Бөлім бастығы		Ю. Цхай
Жетекші сарапшы		О. Семененко
Бас маман		Г. Лоншакова
Жетекші мамандар		Е. Лишняк
		Л. Пантелеева

Ксерокөшірмесі жарамсыз.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Жетекші мамандар

Г. Найденова

Э. Цой