ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

ҚОРЫТЫНДЫ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

«БЕКІТЕМІН»:
«Мемсараптама» РМК-ның
Қызылорда облысы бойынша
филиалының директоры

_____ Е.Кушмурзаев

«Қызылорда облысы Қазалы ауданы Жанқожа батыр ауылындағы спорт кешенінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 29 қарашадағы №14-0480/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қызылорда облысының құрылыс
басқармасы» ММ

БАСЖОБАЛАУШЫ:
«Ремпроект» ЖШС

Қызылорда қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

«УТВЕРЖДАЮ»:
Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Кызылординской области

_____ Е.Кушмурзаев

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№14–0480/14 от 29 ноября 2014 года

по рабочему проекту

«Строительство спортивного комплекса в ауле Жанкожа батыра Казалинского района Кызылординской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства
Кызылординской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Ремпроект»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство спортивного комплекса в ауле Жанкожа батыра Казалинского района Кызылординской области»** выполнено филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

«Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство спортивного комплекса в ауле Жанкожа батыра Казалинского района Кызылординской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 27 октября 2014 года №0447 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и ТОО «Ремпроект» (согласно письма ГУ «Управление строительства Кызылординской области» о предоставлении рабочего проекта на экспертизу, заключении договора на проведение экспертизы с ТОО «Ремпроект» от 13 октября 2014 года №05-12/3289).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Кызылординской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Ремпроект» (ГСЛ №005926 от 03 июля 2001 года, приложение от 24 октября 2013г).

Главный инженер проекта – Ахметов К. (приказ ТОО «Ремпроект» от 01 июня 2014 года №13).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 06 июня 2014 года, утвержденное ГУ «Управление строительства Кызылординской области»;

постановление акимата Кызылординской области от 12 февраля 2014 года №492 о внесении изменений и дополнений в постановление акимата Кызылординской области от 27 декабря 2013 года №427 «О реализации решения XXII сессии Кызылординского областного маслихата от 18 декабря 2013 года №164 «Об областном бюджете на 2014-2016 годы» с приложением;

приказ ГУ «Казалинский районный отдел архитектуры и градостроительства» от 20 февраля 2014 года №128 о разрешении ГУ «Управление строительства Кызылординской области» строительства спортивного комплекса на выделенном земельном участке;

решение акима а.о.Арыкбалык от 21 февраля 2014 года №9 о предоставлении ГУ «Управление строительства Кызылординской области» права временного безвозмездного пользования земельным участком по ул.Айтеке би №22 «А» для строительства спортивного комплекса с внесением изменений в решение акима а.о. Арыкбалык от 06 декабря 2013 года №5;

заключение земельной комиссии а.о.Арыкбалык от 04 декабря 2013 года №9, составленный специальной комиссией;

акт обследования и выбора земельного участка от 18 февраля 2014 года, составленный специальной комиссией;

схема отвода земельного участка, составленная специальной комиссией;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование №07 от 27 февраля 2014 года, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Казалинского района»;

государственный акт на право временного безвозмездного землепользования с кадастровым №10-150-012-455 от 15 сентября 2014 года;

эскизный проект, согласованный ГУ «Управление строительства Кызылординской области», ГУ «Казалинский районный отдел архитектуры и градостроительства»;

штатное расписание от 06 июня 2014 года, утвержденное ГУ «Управление физической культуры и спорта Кызылординской области»;

отчеты об инженерно-геологических и геодезических изысканиях, выполненные ТОО «КазГеоГрупп», 2014 год (лицензия №0000913 от 25 февраля 2010 года).

Заключение по отводу земельного участка под строительство:

заключение государственной экологической экспертизы №06-8/576 от 28 февраля 2014 года ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

акт санитарно-эпидемиологического заключения №37 26 февраля 2014 года РГУ «Казалинское районное управление по защите прав потребителей»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №49 от 26 февраля 2014 года РГУ «Казалинское районное управление по защите прав потребителей».

Письма:

Аким аульного округа Арыкбалык от 25 февраля 2014 года №47 об орошении через канал «Акколка» (со схемой);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

ГУ «Управление строительства Кызылординской области» от 13 ноября 2014 года №05-12/3289 о сроках начала строительства.

технические условия:

ГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 25 февраля 2014 года №01-5/97 о предусмотрении выгреба, автономной котельной на жидком топливе и горячего водоснабжения (электроводонагреватели);

филиала ОДСП «Арал» РГП на ПВХ «Казводхоз» от 26 февраля 2014 года №04-12 на водоснабжение со схемой;

РУТ КОДТ АО «Казахтелеком» Казалинского района от 26 февраля 2014 года №14 на телефонизацию (со схемой);

АО «КРЭК» от 13 января 2014 года №0018 на электроснабжение.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №243 от 27 ноября 2014 года ГУ «Казалинское районное управление по защите прав потребителей»;

заключение государственной экологической экспертизы №06-8/3297 от 24 ноября 2014 года ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

экспертное заключение ТОО «СКМ-Групп» о соответствии требованиям промышленной безопасности №136 от 14 ноября 2014 года (аттестат на право проведения работ в области обеспечения промышленной безопасности №0001679 от 9 апреля 2012 года, выданный Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью МЧС РК);

генплан, согласованный ГУ «Управление строительства Кызылординской области» и ГУ «Казалинский районный отдел архитектуры и градостроительства»;

планы этажей и план технологического оборудования, согласованный ГУ «Управление физической культуры и спорта»;

сводный план инженерных сетей, согласованный с РЭС АО «КРЭК» Казалинского района, РУТ КОДТ АО «Казахтелеком» Казалинского района и филиалом ОДСП «Арал» РГП на ПВХ «Казводхоз».

5.3. Использованные материалы

Рабочий проект «Строительство спорткомплекса в пос.Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области», разработанный ТОО «СКА СтройПроект» в 2012 году (экспертное заключение №14-0539/12 29 декабря 2012 года).

5.4. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1	Общая пояснительная записка
Том II.	Рабочие чертежи.
Альбом 1	Генеральный план. Наружные инженерные сети.
Альбом 2	Архитектурно-строительные решения. Технологические решения.
Альбом 3	Конструкции металлические.
Альбом 4	Внутренний водопровод и канализация.
Альбом 5	Отопление и вентиляция.
Альбом 6	Электроосвещение. Электрооборудование. Связь и пожарная сигнализация. Автоматика.
Альбом 7	Малые архитектурные формы (чертежи повторного применения)
Проекты повторного применения	Автономная котельная Выгреб емкостью 10 м^3
Том III. Книги 1-3	Сметы. Сводный сметный расчет, объектные и локальные сметы
Том IV. Книги 1, 2	Расчеты фундаментов зданий спорткомплекса и котельной. Теплотехнические расчеты.
Книга 3	Паспорт рабочего проекта
Книга 4	Энергетический паспорт проекта

5.5. Цель и назначение объекта строительства.

Цель и назначение проекта – укрепление материально-технической базы физической культуры и спорта в ауле, создание и развитие видов спорта, создание надлежащих условий процессу развития массовой физической культуры и спорта,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

подготовка спортивного резерва и спорта высших достижений, формирование здорового образа жизни, проведение учебно-тренировочных занятий и соревнований.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Площадка под строительство спорткомплекса расположена по ул. Айтеке би №22 «А» н.п.Жанкожа батыр Казалинского района Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства (по м/с Казалинск):

климатический район – IVг (СНиП РК 2.04-01-2010);

годовое количество осадков – 145 мм;

средняя температура наружного воздуха (СНиП РК 2.04-01-2010):

наиболее холодной пятидневки – минус 26^{0}С;

наиболее холодных суток – минус 30^{0}С;

сейсмичность района – 5 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006);

район по весу снегового покрова – I (S_0=50кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (W_o=38кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

экологическая характеристика района – зона экологической катастрофы (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические и геодезические условия площадки строительства.

Согласно отчету об инженерно-геологических и геодезических изысканиях, выполненных ТОО «КазГеоГруп» в 2014г, участок работ в геоморфологическом отношении приурочен к I надпойменной террасе р.Сырдария, представляющий собой аллювиальные отложения четвертичного возраста.

Рельеф участка относительно ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 124,10м до 125,20м.

В геологическом строении площадка с поверхности земли сложена почвенно-плодородным слоем, мощностью 0,2м., подстилаемый до глубины 1,2м. суглинком темно-серого цвета, твердый, без включений с прослоями песка, вскрытой мощности 2,3-2,4м, (γ_{II}=18,72кН/м^3; φ_{II}=18°; C_{II}=18кПа; E=12,2МПа). Ниже суглинка залегает песок пылеватый, серый, водонасыщенный, полимиктового состава, средней плотности, вскрытой мощностью 6,8-6,9м, (R=100кПа).

По содержанию сухого остатка грунты засолены. Тип засоления – сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких видах цемента. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента. Грунты слабо - и среднепучинистые. Пески пылеватые обладают плывунными свойствами.

Нормативная глубина промерзания песков – 1,48м, суглинка – 1,21м.

Подземные воды по замеру на 21.06.2014г. залегают на глубине 1,9-2,3м от поверхности земли, на высотных отметках 122,20-122,90м. Максимальное положение уровня подземных вод на отметке 124,20м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией. По содержанию сульфатов подземные воды сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и к сульфатостойким видам цемента. По содержанию хлоридов – слабоагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям при периодическом смачивании.

6.2. Проектные решения

При разработке рабочего проекта использован (привязка) ранее разработанный ТОО «СКА СтройПроект» в 2012 году рабочий проект «Строительство спорткомплекса в пос.Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области» (экспертное заключение №14-0539/12 от 29 декабря 2012 года).

6.2.1. Генеральный план

Участок прямоугольной формы в плане, размерами 90,01х55,55м, площадью 0,5 га, расположен по ул. Айтеке би аула Жанкожа батыр Казалинского района Кызылординской области. С южной стороны расположена территория строящегося парка.

На участке предусмотрено размещение здания спорткомплекса, автономной котельной, выгреба на 10,0 м^3, КТПН-10/0,4кВ, площадки мусороконтейнеров, автостоянки

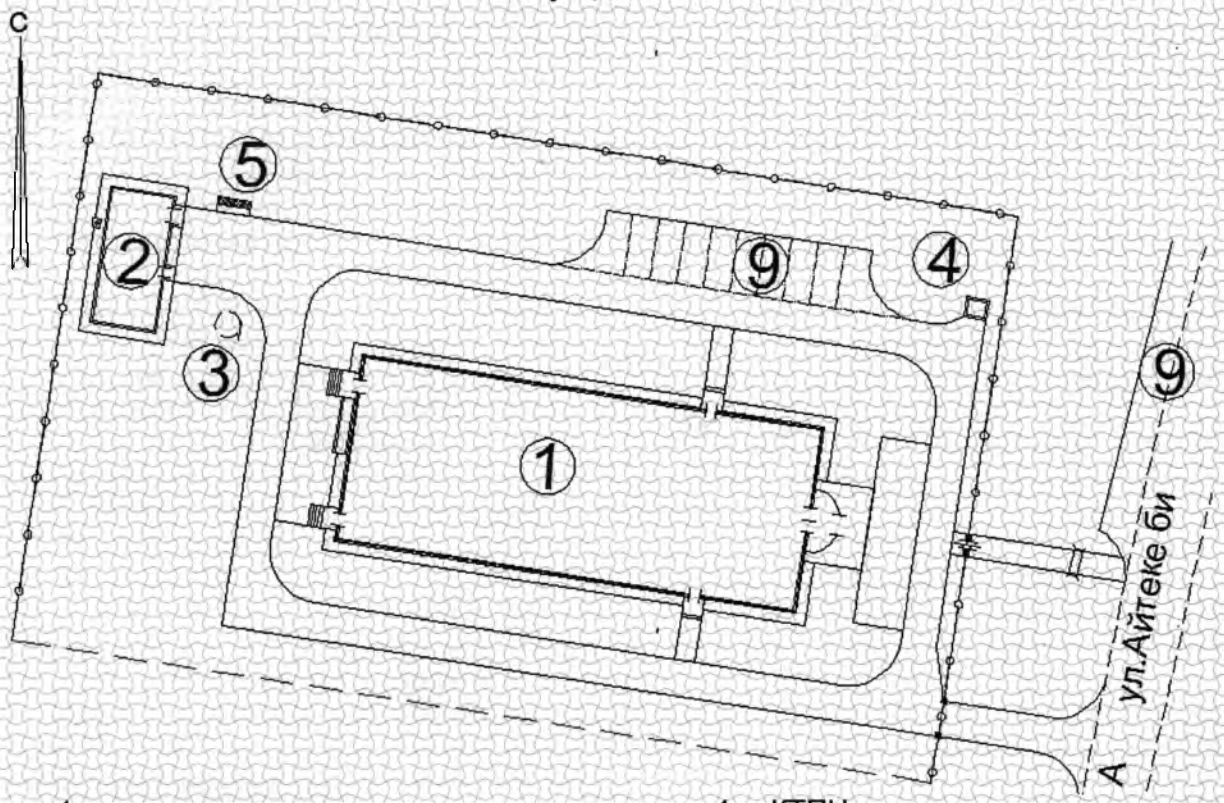
МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

для персонала. За пределами участка, вдоль ул. Айтеке би предусмотрена автостоянка для посетителей.

Въезд на участок предусмотрен с восточной стороны, с существующей улицы Айтеке би.

Покрытие проездов и площадок – тип–I из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 5 см по гравийно-песчаному основанию толщиной 15 см, уложенного на песчаное основание толщиной 10см с бордюрным камнем БР300.30.15; пешеходных дорожек – тип-II из бетонных плит толщиной 5см по щебеночному основанию толщиной 7см с бордюрным камнем БР100.20.8.

Ситуационная схема



1 – здание спорткомплекса;
2 – автономная котельная;
3 – выгреб V=10м^3;
4 – КТПН;
5 – площадка мусороконтейнеров;
9 – автостоянки.

Вертикальной планировкой предусмотрен поверхностный водоотвод дождевых и талых вод от зданий и сооружений, с прилегающей территории и проезжей части с учетом продольных и поперечных уклонов на озеленяемую территорию и за пределы отведённого участка.

Вся свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленена посадкой деревьев и цветников-летников. Предусмотрено ограждение участка металлическим ограждением высотой 1,6м с воротами и калиткой по серии 3.017-3, а также установка малых форм архитектуры – скамеек и урн.

Орошение участка предусмотрено арычной сетью.

Предусмотрена возможность беспрепятственного перемещения по участку инвалидов и других маломобильных групп населения и доступ в здание посредством пандуса у главного входа.

За отметку 0,000 м принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 125,60м.

Показатели генерального плана

Таблица 1

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	м^2	5000,0	100
2	Площадь застройки	м^2	940,57	18,8
3	Площадь покрытий	м^2	1152,0	23,0

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

4	Площадь озеленения	$м^2$	2762,43	55,3
5	Площадь отмосток	$м^2$	145,0	2,9

6.2.2. Технологические решения

Проект спортивного комплекса разработан согласно задания на проектирование и нормативных требований СН РК 3.02-23-2005 «Инструкция по проектированию закрытых спортивных залов», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения»,СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Принятые объемно-планировочные и технологические решения, а также функциональное зонирование обеспечивают круглогодичного беспрерывного учебно-тренировочного процесса и проведения спортивных соревнований.

В спортивном зале предусмотрена разметка площадок для игровых видов спорта: мини футбола размером разметок 30,0х15,0м, волейбола (24,0х15,0м), трибуна для зрителей на 120 мест. Тренажерный зал оборудован для занятий бодибилдингом, предусмотрены беговые тренажеры. Зал восточных единоборств оборудован татами.

Для медицинского обслуживания посетителей, занимающихся спортом, предусмотрена комната врача.

Раздевальные оборудованы индивидуальными шкафами, предусмотрены душевые и санузлы.

Входная часть комплекса включает в себя вестибюль и гардеробную для верхней одежды занимающихся.

Зрители в спортивном зале размещаются на трибунах (мобильные), расположенные с одной стороны зала. Предусмотрены места для МГН.

Проходимость спортивных залов составляет 15 человек в смену, продолжительность тренировочного занятия – от 1,5 до 2 часов.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения.

Здание спорткомплекса

Объемно-планировочное решение спорткомплекса принято в соответствии с функциональным назначением объекта, заданием на проектирование и требованиями СН РК 3.02-23-2005 «Инструкция по проектированию закрытых спортивных залов», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Здание спорткомплекса прямоугольной формы в плане, 1-2-х этажное, с размерами в осях 18,0х45,0 (м), бесподвальное. Высота здания по парапету 9.20м, высота до низа конструкции покрытия 7.8м (спортивный зал).

Здание функционально состоит из 2-х блоков:

1 блок – размером в осях 33,0х18,0м, где размещен спортивный зал с трибунами на 120 мест;

2 блок, 2-х этажный – размером в осях 18,0х12,0м. На отметке 0.000 размещены мужские и женские раздевальные с душевыми и санузлами, тренерская, комната персонала, комната врача, гардероб, санузел, инвентарная, а также венткамера и тепловой узел с самостоятельными наружными входами. На отметке 3.600 размещены служебный кабинет (администрация), тренажерная и зал восточных единоборств с летним помещением - балкон.

Из спортивного зала предусмотрены два аварийных эвакуационных выхода. Для маломобильных групп населения у главного входа предусмотрен пандус.

Принятые технические решения по энергоэффективности и тепловой защите здания, принятые в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения», позволяют поддерживать нормируемую температуру и относительную влажность внутреннего воздуха, обеспечивающие установленного для деятельности людей микроклимата в здании, необходимой надежности и долговечности строительных конструкций.

Санитарно-эпидемиологические требования по инсоляции помещений приняты в соответствии со СНиП РК 3.02-02-2009, естественное освещение помещений, лестничных клеток и коридоров (путей эвакуации) обеспечено принятой конфигурацией здания, наличием оконных проемов и требуемой ориентацией помещений. Нормируемые показатели искусственной освещенности основных помещений приняты по СН РК 3.02-23-2005.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании соответствии с требованиями МНС 2.04-03-2005 «Защита от шума» дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты из ПВХ профилей, а также предусмотрено ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию и виброизоляция инженерного и санитарно-технического оборудования.

Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию персонала в пожароопасных ситуациях. Здание обеспечено необходимым количеством выходов для эвакуации работников и посетителей, так же первичными средствами пожаротушения. Открывание двери на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания. Входные двери выполнены с уплотнением в притворах.

Кровля – сэндвич-панели с организованным наружным водостоком; полы – бетонные, реечные, керамические, линолеумные по серии 2.244-1, вып.6; окна – металлопластиковые по ГОСТ 23166-99; двери наружные – металлопластиковые по ГОСТ 30970-2002, двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Наружная отделка.

стены – «Сэндвич» панели белого и синего цветов с наполнением из минплиты;

цоколь – облицовка плитами «керамогранит» светло-серого цвета;

витраж главного входа - металлопластик;

окна и двери - металлопластик.

Внутренняя отделка:

стены – улучшенная штукатурка сложным раствором с последующей улучшенной водоэмульсионной и известковой окраской, в помещениях с влажным режимом - облицовка керамической плиткой низа стен на высоту 2,0м, а в душевых и комнате гигиены – облицовка керамической плиткой на всю высоту помещения;

потолки – в составе конструкции – оцинкованный профнастил;

полы – деревянные рейки, линолеумные на теплоизолирующей основе, керамическая плитка, бетон мозаичный, бетонные;

дверные блоки внутренние – масляная окраска за 2 раза.

Основные технико-экономические показатели:

площадь застройки – 897,7 м^2;

общая площадь – 1027,98 м^2;

полезная площадь – 999,88 м^2;

расчетная площадь – 968,1 м^2;

строительный объем – 8859,8 м^3.

Автономная котельная

Здание одноэтажное, бесподвальное, прямоугольной конфигурации, с размерами в плане 13,0х6,0м. Высота этажа – 3,0м.

Здание состоит из котельного зала и помещения резервуаров для хранения топлива.

Кровля – совмещенная рулонная односкатная, невентилируемая с неорганизованным водостоком; полы – бетонные, керамические по серии 2.444-5.93; окна – деревянные по сер.1.136.5-23; двери наружные – металлические индивидуального изготовления.

Наружная отделка:

цоколь – штукатурка цементным раствором на красном цементе под природный камень;

стены – кирпичные с расшивкой швов;

окна и двери – окраска масляная светло-серого цвета за 2 раза.

Внутренняя отделка:

стены – известковая побелка по штукатурке;

потолок - известковая побелка по затирке;

полы – бетонные (помещение хранения топлива) и керамические (котельный зал).

Основные показатели:

площадь застройки - 85,0м²;

общая площадь - 70,56м²;

полезная площадь - 68,44м²;

строительный объем - 385,1м³.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

6.2.4. Конструктивные решения

Конструкция фундаментов, материалы, глубина заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 и данных инженерно-геологических изысканий. Расчет фундаментов выполнен в расчетной программе «Base».

Основанием под фундаменты служит –суглинок. В соответствии с негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства (пучинистость грунта и возможное подтопление территории) предусмотрены мероприятия:

защита грунтов основания от промерзания до и после строительства;

проведение земляных работ при низком уровне грунтовых вод;

обратная засыпка пазух фундаментов местным непучинистым грунтом с послойным уплотнением до γ=1,65тс/м^3.

Спортивный комплекс.

Конструктивная схема – каркасная. Каркас здания выполнен в металлических конструкциях. Пространственная жесткость здания обеспечена устройством жестких рамных блоков, образованных колоннами составными двутаврового сечения и защемленных в них ригелями, системой связей по покрытию и связей по колоннам с жестким опиранием на фундаменты. Расчет конструкций каркаса выполнено на программном комплексе «Лира-ПК 9.6».

Основные конструктивные элементы здания:

каркас – колонны, балки составные двутаврового сечения высотой 500мм из марки стали С345;

связи по колоннам – из стальных уголков по ГОСТ 8509-93;

фундаменты: под колонны – столбчатые, монолитные железобетонные, бетон кл. В15, арматура кл. AIII, балки фундаментные – монолитные железобетонные из бетона В15 и арматуры А-III и А-I; под стены – сборные железобетонные плиты по СТ РК 956-93 и сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78;

наружные стены – трехслойные стеновые панели типа «сэндвич» трехслойные из минераловатных плит на базальтовой основе у=125кг/м^3 серии ПТСМ толщиной 150мм.;

стены внутренние – из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/125/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 380мм.;

перегородки первого этажа – из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М25 толщиной 120 мм; второго этажа – из гипсокартонных листов принятые по СП РК 5.06-11-2004 по деревянным каркасам;

перекрытия – монолитное железобетонное толщиной 220мм по несъемной опалубке из стального профнастила, бетон кл. В22.5, арматура – AIII, AI;

кровля – трехслойные панели типа «сэндвич» трехслойные поэлементной сборки по металлическим прогонам и фермам с утеплителем из минераловатных плит на базальтовой основе у=125кг/м^3 серии ПТСМ толщиной 200мм;

перемычки – сборные железобетонные по СТ РК 948-2002;

лестницы – сборные железобетонные ступени (ГОСТ 8717.1-84) по металлическим косоурам из швеллера №16 (ГОСТ 8240-97), (ГОСТ 8240-97). Ограждения лестниц и площадок – металлические.

лестницы – металлические косоуры из швеллера №18 по ГОСТ 8240-97, привариваемые к металлическим лобовым балкам из швеллера №24 по ГОСТ 8240-97, ступени и площадки – монолитные железобетонные толщиной 220мм по несъемной опалубке из стального профнастила, бетон кл. В22.5, арматура – AIII, AI;

отмостка – асфальтобетонная толщиной 30мм. по щебеночному основанию толщиной 150мм., ширина отмостки 1,0м.

Автономная котельная.

Конструктивная схема здания – бескаркасная, с продольными несущими кирпичными стенами, с опиранием на них сборных железобетонных многопустотных плит;

Категория по надежности отпуска тепла потребителям – II.

Основные конструктивные элементы здания:

фундаменты – ленточные сборные железобетонные плиты по СТ РК 956-93 и сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*;

стены наружные и внутренние – сплошная кладка толщиной 380мм из обыкновенного кирпича марки Кр-р-по 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

песчаном растворе М50 с облицовкой лицевым кирпичом по главному фасаду Кр-л-по 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012;

покрытие – плиты сборные железобетонные многопустотные по сер.1.141-1 вып.64;

кровля – из 3-х слоев рубероида на горячей битумной антисептированной мастике;

утеплитель – керамзит гравий γ=600кг/м^3 по уклону 120-220 мм.;

перемычки – сборные железобетонные по СТ РК 948-2002.

Резервуары для хранения топлива емкостью 5м^3 – стальные горизонтальные, заводского изготовления, фундаменты под резервуары – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Дымовая труба – из металлической трубы по ГОСТ 8732-78* диаметром 400мм, высотой 6,0м. Фундамент – монолитный из бетона класса В15.

Выгреб емкостью 10 м^3.

Выгреб – подземное сооружение прямоугольной формы в плане с размером в осях 3,0х3,0м. и рабочей высотой 2,0м., выполнен по проекту повторного применения в монолитном железобетонном исполнении из бетона В20 и арматуры А-III, AI.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе (W6, F50). Предусмотрена гидроизоляция поверхностей: вертикальная (обмазка горячим битумом за 2 раза) и горизонтальная (для конструкций монолитного исполнения – бетонная подготовка В7,5 толщиной 100мм; для сборных конструкций – щебеночная подготовка толщиной 100мм, пропитанная битумом до насыщения).

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20 мм.

Все стальные конструкции окрашены эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82 (общей толщиной 55мкм).

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Инженерное обеспечение проектируемых объектов принято в соответствии с АПЗ, заданием на проектирование и техническими условиями.

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжение – от проектируемой отдельно стоящей котельной с 2-мя котлами типа «1535RD» на жидком топливе, производительностью 150000ккал/час каждый. Общая тепловая мощность котельной – 300000 ккал/час.

Общая потребность тепла – 177315Вт (152857 ккал/час), в том числе:

на отопление и вентиляцию – 199286 Вт (171798 ккал/час);

на котельную – 8568 Вт (7300ккал/час).

Вид топлива – дизельное Qн=10180 ккал/кг. Для приёма и хранения топлива установлены два стальных резервуара V=5м^3 каждый заводского изготовления в смежном с котельным залом помещении. Расход топлива на котельную – 33л/час.

Удаление дымовых газов за счет естественной тяги через дымовую трубу диаметром 400мм. высотой 6,0м., выведенную выше кровли.

Тепловой схемой предусмотрен отпуск тепла в виде горячей воды на нужды системы отопления T_1=85°С. Исходная вода – из хозпитьевого водопровода, соответствующая ГОСТ 2874-82* «Вода питьевая». Предусмотрена магнитная обработка воды в противонакипном магнитном аппарате ПМУ.

Схема теплоснабжения – закрытая, двухтрубная.

Прокладка тепловых сетей – подземная в непроходных железобетонных каналах (серия 3.006.1-8). Трубопроводы тепловых сетей из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, изготовленных из качественной углеродистой стали марки 10 ГОСТ 1050-74** поставка по группе «В» ГОСТ 10705-80. Компенсация тепловых удлинений углами поворота трассы.

Предусмотрены антикоррозийное покрытие краской БТ-177 по грунту ГФ-021, тепловая изоляция трубопроводов и оборудования – полуцилиндрами на синтетическом связующем марки 150 с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ ТУ 6-11-145-80. Предусмотрена тепловая изоляция дымовой трубы и газоходов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Спорткомплекс

Отопление – Подключение системы отопления к тепловым сетям через безэлеваторный узел управления.

Схемы систем отопления – однотрубные, вертикальные с нижней разводкой. Нагревательные приборы – чугунные радиаторы «МС-90». Трубопроводы магистральные – из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, стояки соединений – из стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75.

Вентиляция – приточно-вытяжная с механическим и частично естественным побуждением. Приток воздуха в горячий цех и стиральную – от приточной установки. Вытяжка воздуха из этих помещений – вытяжной системой. От технологического оборудования кухни – местные вентиляционные отсосы.

Вытяжная вентиляция – через воздуховоды с установкой на кровле вытяжных шахт и вентиляторов. Воздуховоды систем вентиляции – из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Котельная

Система отопления котельного зала 2-хтрубная с верхней разводкой, трубопроводы магистральные: стальные электросварные трубы Ø26х2,2, Ø32х2,2 ГОСТ10704-76*; стояки и подводки: водогазопроводные трубы Ø20мм. Нагревательные приборы – чугунные радиаторы «МС-90».

Вентиляция - приточно-вытяжная с естественным побуждением согласно СНиП РК 4.02-42-2006, СН РК 4.02-12-2002. Приток – в верхнюю зону через отверстие в стене, затянутое сеткой. Вытяжка – из верхней зоны через воздуховод, который выводится выше кровли на 0,7м., изолированные матами минераловатными на синтетическом связующем марки 150 с покровным слоем из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Водоснабжение и канализация

Выполнено в соответствии с техническими условиями, выданные филиалом ОДСП «Арал» РГП «Казводхоз», ГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» и Аким аульного округа Арыкбалык.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Вода подаётся на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды. Водоснабжение – от существующей кольцевой водопроводной сети Ø110мм. Точка подключения – проектируемый колодец ПГ-1 (d-1500мм), по ул.Айтеке би.

Наружная водопроводная сеть – из полиэтиленовых труб Ø110х6,6÷63х3,8мм по ГОСТ 18599-2001. Колодцы приняты Ø1500мм по ТПР 901-09-11.84**. Запорная арматура – задвижки по ГОСТ 5762-2002, краны шаровые по ГОСТ 21345-2005.

Наружное пожаротушение – от существующих и проектируемых пожарных гидрантов.

Система канализации принята объединенная для отвода бытовых и производственных стоков. Сети канализации – из гофрированных полипропиленовых труб по ГОСТ 54475-2011 Ø160мм, трубы укладываются с уклоном i=0,008 в сторону выгреба. Канализационные стоки поступают в проектируемый выгреб 10м^3 и по мере заполнения вывозятся спецавтотранспортом.

Колодцы приняты Ø1000мм по ТПР 902-09-22.84.

Технические показатели

Расход воды на наружное пожаротушение – 15л/с.

На полив территорий – 1,27м^3.

Суточный расход воды – 2,623м^3.

Суточный расход стоков– 2,77м^3.

Внутренний водопровод и канализация

Здание спорткомплекса

Система водопровода объединенная хозяйственно-питьевая, производственная и противопожарная. На вводе установлен счетчик холодной воды марки СТВ-50 с обводной линией с установкой задвижки с электроприводом.

Схема холодного водопровода тупиковая, разводка сетей по стенам первого этажа.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Горячее водоснабжение – местное, от электрического водонагревателей типа «Аристон».

Трубы сетей горячего и холодного водопровода – полиэтиленовые Ø15-63мм ГОСТ 18599-01. Прокладка сети – закрытая, штробах и в каналах.

Внутренняя канализация – объединенная хозяйственно-бытовая, для отвода стоков от санитарных приборов, трапов. Канализация - самотечная с отводом стоков во внутриплощадочную сеть. Канализационная сеть – полиэтиленовые трубы Ø50-100мм по ГОСТ 22689-89 с заделкой резиновыми кольцами.

Для вентиляции системы предусмотрены канализационные стояки. На каждом этаже на стояках установлены ревизии.

Технические показатели

Расход воды на внутреннее пожаротушение – 1х2,5л/с.

Суточный расход воды – 2,25м^3, в том числе на горячее водоснабжение – 1,50м^3.

Суточный расход стоков - 2,25м^3.

Потребный напор – 14м, при пожаре – 19м.

Автономная котельная.

Система водопровода принята производственного назначения. Схема холодного водопровода принята тупиковая. Подключение к наружным сетям производится с вводом Ø63 мм, на котором установлен водомерный узел для учета используемой воды. Вода подается на разовое заполнение котлов и их подпитку. Сети предусмотрены из водогазопроводных труб Ø15÷50мм по ГОСТ 3262-75*.

Система канализации принята производственного назначения. Стоки от котельной предварительно поступает в охлаждающий колодец. Сброс стоков осуществляется самотеком во внутриплощадочную сеть. Сброс предусматривается от трапа, расположенного в котельной и от котлов в охлаждающий колодец. Внутренние канализационные сети и фасонные части к ним выполняются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89. Соединение раструбное на резиновых кольцах, выпуски из чугунных труб по ГОСТ 6942-98. Отвод дождевых и талых вод - неорганизованный.

Технические показатели

Расход воды: холодной – 0,373 м^3/сут, в т.ч. на подпитку системы теплоснабжения – 0,078м^3/сут.

Расход стоков – 0,373 м^3/сут.

Потребный напор – 10м.

Электротехнические решения

Электроснабжение спорткомплекса предусмотрено от РУ-0,4кВ проектируемой КТПН-10/0,4кВ с трансформатором мощностью 160кВА. Питание проектируемой КТПН-160/10/0,4кВ выполнено отпайкой от проектируемой ВЛ-10кВ яч.№1 ф. Жанкожа ПС 35/10кВ «Коль-арык» с установкой на концевой опоре РЛНД-10. На яч.№1 ф. Жанкожа ПС 35/10кВ «Коль-арык» предусмотрена замена масляного выключателя на вакумные типа ВВ/TEL-10-12,5/1000У2 с микропроцессорным устройством релейной защиты MICOM P127. Предусмотрено строительство ВЛ-10кВ на железобетонных опорах согласно ТП Л56-97 с проводами СИП-3(1х50) протяженностью – 40,0м. Для резервного электроснабжения котельной предусмотрено ДЭС мощностью 6кВА типа KDE6500E3 KIPOR.

Категория электроснабжения здания – III (спорткомплекс), котельная - II.

Потребная мощность: спорткомплекса – 43,6 кВт, котельная – 3,6кВт.

Кабельная линия 0,4кВ выполнена в траншее кабелем марки АВБбШв.

Многофункциональные приборы учета электроэнергии потребителей для общего учета предусмотрен счетчиком, установленным на стороне РУ-0,4кВ КТПН-10/0,4кВ согласно техусловиям АО «КРЭК» №0018 от 13.01.2014г.

Наружное освещение территорий выполнено светильниками типа РКУ01-125 индивидуального изготовления.

Питающие сети – в траншее кабелями марки АВБбШв, ВВГ. Питание и управление наружным освещением – от БАУО ВРУ.

В качестве вводно-распределительного устройства предусмотрено: для спорткомплекса – панель типа ВРУ1-26-66УХЛ4, для котельной – распредщит типа ПР8501. В качестве распределительных щитков приняты щиты типа ПР8501, ЩРНС-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

1х12УХЛ4 с автоматическими выключателями. Силовыми электроприемниками являются санитарно-технические и технологические оборудования.

Предусмотрено рабочее, аварийное освещения здания. В качестве источников освещения приняты светильники с лампами накаливания и с люминесцентными лампами в зависимости от назначения помещений и характеристики окружающей среды. Питающие и распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГ открыто, проводом марки ПВ в трубах и ППВ скрыто под слоем штукатурки и пустотах панелей перекрытий.

Заземление. Защитные меры электробезопасности

В качестве мероприятий по выполнению противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены: выбор аппаратуры, светильников, кабелей и проводов, выполнение защитного заземления и зануления в соответствии с требованием ПУЭ РК.

Заземление электрооборудований здания осуществляется путём соединения к контуру заземления ВРУ здания. Для защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции проектом предусматривается зануление.

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрено:

в местах, где возможны механические повреждения, прокладка кабелей в трубах;

выбор электрооборудования и кабельных изделий в зависимости от среды, в которой прокладываются.

Предусмотрено защитное заземляющее устройство, зануление и система уравнивания потенциалов, выполненные в соответствии с ПУЭ РК и СНиП 4.04-06-2002.

Основная система уравнивания потенциалов выполнены путем присоединения к главной заземляющей шине следующих проводящих частей: глухозаземлённой нейтрали питающих линий, заземляющих проводников электроприёмников, металлических трубопроводов, металлических корпусов оборудования, металлических частей строительных конструкций и т.п.

Защитному заземлению подлежат все нетоковедущие металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции. Заземление производится присоединением к магистрали при помощи специально проложенного проводника, стальной полосы 25х4 мм и медного гибкого провода сечением 6 мм².

Системы связи и сигнализации

Телефонизация согласно техусловий РУТ АО «Казахтелеком» Казалинского района предусмотрено от существующей АТС кабелем марки МКПП 3х2х0,4 проложенное по проектируемым опорам связи (L=446,0м) и по проектируемой канализации в полиэтиленовой трубе d=110мм (L=22,0м).

Абонентская сеть выполняется проводами ТРП 1х2х0.5, проложенными в ПВХ трубах в подготовке пола. Установлено коробка телефонная распределительная типа КРТП-10х2. Телефонные розетки устанавливаются в подштукатурных коробах КП-4 на высоте 0.4м от пола.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре.

Организация системы сигнализации и оповещения о пожаре предусмотрена на базе приемно-контрольного устройства ППКОП 01121-8-1 «Минитроник 8» с передачей сигнала «Тревога» на ЦПН по каналу телефонной сети.

Автоматические дымовые извещатели ИП 212-43М установлены на потолке, ручные ИПР-513 – на путях эвакуации на высоте не менее 1,5м от уровня пола.

Шлейфы сигнализации выполнены проводом КСПВ 2х0,5мм, цепи оповещения – проводом ШВВП 2х0,75мм в трубе гофрированной негорючей.

Электрочасофикация

Электрочасофикация здания выполнено от первичных электрочасов, устанавливаемых на 1 этаже. Вторичные электрочасы установлены в спортивных залах 1-го и 2-го этажа. Сети электрочасофикации выполнено проводом марки КПСВВ 1х2х1,0 скрыто, в слое штукатурки в ПВХ трубе.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

Автоматизация системы приточной вентиляции

Проектом предусмотрено:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

защита калорифера от замораживания: запуск приточного вентилятора можно произвести только при температуре обратного теплоносителя после калорифера не ниже заданного значения от +20*с до +30*с. если во время работы приточной установки температура обратного теплоносителя становится ниже заданного значения, то происходит автоматическая остановка установки;

с блокирование с работой приточного вентилятора открытие (закрытие) заслонки наружного воздуха.

Местное деблокирование управления исполнительными механизмами заслонки наружного воздуха и солиноидного вентиля с электромагнитным приводом, осуществляемыми пакетными переключателями. В схеме управления принята ориентация на шкаф управления, который, как и вентиль с электромагнитным приводом и дроссельная шайба для минимального протока теплоносителя через калорифер, выбирается по проекту электрооборудования и проекту сантехнического оборудования. Приборы и электроаппаратура, принятая в проекте, серийно выпускаются отечественной промышленностью.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

В соответствии с Постановлением Правительства №14 от 16 января 2014г. об утверждении Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» и СНиП РК 2.02-05-2009 приняты категория и степень огнестойкости зданий и сооружений.

Класс по функциональной пожарной опасности: здания ФОК – Ф3.6, здания котельной – Ф5.1.

Категория помещений котельной по взрывной, взрывопожарной и пожарной безопасности – Г.

Проектируемые здания размещены на участке с соблюдением противопожарных разрывов. Вокруг здания предусмотрен проезд.

Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга. На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашены масляной краской. Принята обработка огнезащитным составов деревянных конструкций. Двери пожароопасных и технических помещений приняты трудносгораемыми.

В целях мер безопасности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрены:

выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с ПУЭ РК;

герметизация вводов в здание в соответствии с типовой серией с.2.210-1 вып.1;

зануление корпусов электротехнологического оборудования и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с ПУЭ РК.

6.4. Охрана окружающей среды

В районе строительства, в радиусе действия санитарных норм отсутствуют предприятия и источники загрязнения окружающей среды, предусмотренные проектом благоустройство и озеленение территории, система ирригации позволяют сохранить и улучшить ее ландшафтные, естественные и санитарные характеристики окружающей среды.

По котельной был выполнен подбор эксплуатационных показателей котлов, топлива, высоты дымовой трубы. Источник загрязнения окружающей среды – продукты сгорания топлива в котлах, ПДК не превышает нормативную.

Представлено заключение государственной экологической экспертизы ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области» №06-8/3297 от 24 ноября 2014 года.

6.5. Организация строительства

Раздел разработан в соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Нормативная трудоемкость – 3,951 тыс.чел/дней; продолжительность строительства - 4 месяцев. Начало строительства - 2015 год, согласно письма ГУ «Управление строительства Кызылординской области» от 13 ноября 2014 года №05-12/3289.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений».

6.6. Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

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

Территориальный район 11-2.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;

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

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

сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

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

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

средства на временные здания и сооружения в размере -3,4% (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ 2001 в размере 1,5%*0,9=1,35% (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на единовременное вознаграждение за выслугу лет в размере 1% (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на оплату дополнительных отпусков в размере 0,4% (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 50% от заработной платы (СН РК 8.02-02-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 13, согласно пункту 4.7.9.

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2015 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496 –IV, на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

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

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п.4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» и РДС РК 1.02-04-2013 разработчиком проекта установлен технический сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство спортивного комплекса в ауле Жанкожа батыра Казалинского района Кызылординской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Объемно-планировочные и конструктивные решения приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-23-2005 «Инструкция по проектированию закрытых спортивных залов» и СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыво- и пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, энергосбережения, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

Здание оборудовано системами отопления, вентиляции, водопровода, канализации, электроснабжения и слаботочных устройств.

7.2. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Строительство спортивного комплекса в ауле Жанкожа батыра Казалинского района Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По общей части.

7.2.1 Задание на проектирование приведено в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011.

7.2.2 Представлено:

постановление акимата Кызылординской области «Об областном бюджете на 2014-2016 годы» с приложением для обоснования строительства объекта;

согласование рабочего проекта с органом госнадзора в области экологической экспертизы и СЭС;

согласованные фасады с заказчиком и местным органом архитектуры и градостроительства;

согласованные планы помещений, расстановка технологического оборудования с эксплуатирующей организацией;

согласованный сводный план инженерных сетей с организациями, выдавшие технические условия на подключение к источникам инженерного обеспечения;

штатное расписание с эксплуатирующей организации.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

паспорт рабочего проекта в соответствии с приложением И, энергетический паспорт проекта (п.10.4) СН РК 1.02-03-2011.

По генеральному плану

7.2.3 Обосновано необходимость устройства ограждения территории – представлено письмо ГУ «Управление физической культуры и спорта Кызылординской области» №01-20/1816 от 28.11.2014г. (СН 441-72* «Указания по проектированию ограждений площадок и участков предприятий, зданий и сооружений»).

7.2.4 Откорректирован план организации рельефа совместно с разделом АС и приведено в соответствие между собой.

7.2.5 Приведен ведомость (расчет) объемов земляных масс в соответствие с формой 7 ГОСТ 21.508-93.

7.2.6 Откорректирована конструкция покрытия внутриплощадочных проездов – принято из однослойного асфальтобетона вместо двухслойного асфальтобетона.

7.2.7 Предусмотрена автостоянка для временного хранения автомобилей посетителей (СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»).

По конструктивным решениям

Расчет фундаментов

7.2.8 Представлен:

проверочный расчет на сдвиг;

проверочный расчет грунта основания по формуле (7) СНиП РК 5.01-01-2002, в вашем случае завышен.

7.2.9 Откорректированы принятые усилия для расчета фундаментов.

7.2.10 В расчете по подстилающему слою откорректировано дополнительное напряжение от собственного веса грунта.

По чертежам

7.2.11 В общих указаниях и на листе АС-2и, АС-3и откорректировано физико-механические свойства грунтов.

7.2.12 На листе КЖ-2и откорректированы угловые отметки согласно плана организации рельефа (ГП).

Выше отметки 0.000

7.2.13 На разрезах откорректированы планировочные отметки земли в соответствии с разделом ГП.

7.2.14 Откорректирована марка кирпича согласно ГОСТ 530-2012.

7.2.15 Конструкцию крылец приведены в соответствии планировочным отметкам земли.

По теплоснабжению, отоплению и вентиляции

7.2.16 Согласно серии 3.006-8: откорректированы сечение канала, профиль теплосети, угол поворота.

7.2.17 Выполнена компенсация трубопроводов, откорректировано месторасположение неподвижных опор.

7.2.18 Размеры тепловой камеры приняты согласно типу камеры.

7.2.19 Откорректирована марка скользящих опор согласно 5.903-13 вып.8-95.

7.2.20 Спецификация оборудования приведена в соответствие с проектными решениями.

Котельная

7.2.21 Представлены технические характеристики котла.

7.2.22 На листе ТМ-5 откорректированы параметры теплоносителя.

По водоснабжению и канализации

7.2.23 Представлена информация об отводе дождевых и талых вод с кровли здания спорткомплекса – организованный, по наружным водостокам.

7.2.24 Арматуры заменены на более современные.

7.2.25 Согласно СНиП РК 4.01-02-2009*:

представлена информация о поливе зеленых насаждений и покрытий (п. 5.1.3);

глубина заложения труб принят с учетом п.11.41;

наружное пожаротушение предусмотрено от двух гидрантов (п.11.16).

7.2.26 Расстояние трассы сетей водоснабжения и водоотведения между инженерными сетями и от зданий принято согласно п.12.57 и 12.60 СНиП РК 3.01-01-2008.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

7.2.27 Постель для основания под полиэтиленовые трубы выполнена из песка согласно п.9.10.2. СН РК 4.01-05-2002, над верхом трубы предусмотрен защитный слой 30 см согласно п.9.10.4 СН РК 4.01-05-2002.

7.2.28 Откорректировано:

протяженность труб и фасонных частей;

объем бетона для круглых колодцев.

7.2.29 Внесены изменения в спецификацию оборудования с учетом вышеизложенных замечаний и предложений.

По электроснабжению, электрооборудованию и слаботочным сетям

7.2.30 Откорректировано:

в пояснительной записке и в общих указаниях листа ЭС-1, пояснения по мощности объекта, основные показатели согласно требованиям СН РК 1.02-03-2011, РДС РК 4.04-11-2003;

план наружных сетей 10кВ, наружного освещения, обозначения питающих кабелей 0,4кВ, привязочные размеры опор освещения, условные графические обозначения электрооборудовании и проводок согласно ГОСТ 21.614-88 и ГОСТ 21.607-82 на плане наружных сетей 10/0,4кВ;

проектные решения по автоматизации вентсистем;

координаты установки концевых опоры ВЛ-10кВ.

7.2.31 Представлено:

схемы заземляющих устройств по воздушным линиям ВЛ-10кВ, разъединителя РЛНД-10 по т.с.3.407-150 и план заземления КТПН, внутриплощадочных сетей 0,4кВ в соответствии с требованиями ПУЭ РК;

привязка чертежей опор ВЛ-10кВ, согласно типового проекта ТП Л56-97 и опор наружного освещения со светильником РКУ01-125 индивидуального изготовления;

решение по часофикации, телевидению и молниезащите согласно СНиП РК 3.02-10-2010.

7.2.32 Откорректирована спецификация оборудования и объемы работ.

По сметной части.

По сводному сметному расчету.

7.2.33 Стоимость ПИР и экспертизы приняты в соответствии с объемами и видами выполняемых работ (увеличение 0,351 млн. тенге).

По локальным сметам.

7.2.34 Изменены объемы нижеследующих строительно-монтажных работ:

спорткомплекс (снижение 28,363 млн. тенге);

сети электроснабжения (увеличение 2,047 млн. тенге);

наружные сети (снижение 4,250 млн. тенге);

благоустройство (снижение 0,183 млн. тенге);

добавлено наружные сети связи (увеличение 1,248 млн. тенге).

7.2.35 С учетом внесенных изменений рабочего проекта и сметной документации, изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

снижение – 32,796 млн. тенге;

увеличение – 3,646 млн. тенге.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Показатели		Отклонение (+)увелич. (-)уменьш.	
			заявленные до эксперт.	рекомендов. к утвержд.		
1	Мощность	мест	120	120		-
2	Площадь земельного участка	га	0,5	0,5		
3	Общая площадь здания	кв. м	1027,98	1027,98		
4	Полезная площадь здания	кв. м	999,88	999,88		
5	Строительный объем	куб. м'	8859,8	8859,8		
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн. тенге	73,680	63,506	-	10,174
	СМР		67,272	51,776	-	15,496

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

	Оборудование		3,789	7,118	+	3,329
	Прочие затраты		2,619	4,612	+	1,993
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2014,2015 года, в том числе	млн. тенге	223,957	194,807	-	29,150
	СМР		172,043	132,414	-	39,629
	Оборудование		9,689	18,203	+	8,514
	Прочие затраты		42,225	44,190	+	1,965
4	Из них:	млн.тенге				
	- 2014 год		5,355	5,706	+	0,351
	- 2015 год		218,602	189,101	-	29,,501
5	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.дн.	5,133	3,951	-	1,182
6	Удельные капитальные вложения	млн.тг/мест	1,866	1,623	-	0,243
7	Продолжительность строительства	месяц	4	4		-
8	Вид строительства	новое				

8. ВЫВОД:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство спортивного комплекса в ауле Жанкожа батыра Казалинского района Кызылординской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Мощность, мест - 120
2. Площадь земельного участка, га - 0,5
3. Общая площадь здания, кв.м - 1027,98
4. Полезная площадь здания, кв. м - 999,88
5. Строительный объем, куб.м - 8859,8
6. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе - 63,506
   СМР, млн. тенге - 51,776
   Оборудование, млн.тенге - 7,118
7. Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2014,2015 года, млн. тенге, в том числе - 194,807
   СМР, млн. тенге - 132,414
   Оборудование, млн.тенге - 18,203
8. Продолжительность строительства, месяц - 4

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Ремпроект» в соответствии с условием договора от 27 октября 2014 года №0447.

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

8.4. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.5. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев согласно Постановления Правительства от 23.10.2009года №1656.

8. ТҰЖЫРЫМДАР.

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы Қазалы ауданы Жанқожа батыр ауылындағы спорт кешенінің құрылысы»**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1.	Қуаттылығы, орын	- 120
2.	Жер учаскесінің ауданы, га	- 0,5
3.	Ғимараттың жалпы ауданы, шаршы метр	- 1027,98
4.	Ғимараттың пайдалы ауданы, шаршы метр	- 999,88
5.	Құрылыс көлемі, текше метр	- 8859,8
6.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	- 63,506
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 51,776
	Құрал-жабдықтар, млн. теңге	- 7,118
7.	2014,2015 жылғы ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	- 194,807
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 132,414
	Құрал-жабдықтар, млн. теңге	- 18,203
8.	Құрылыстың ұзақтығы, ай	- 4

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2014 жылғы 27 қазандағы №0447 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Ремпроект» ЖШС-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010 – 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 қаулысын орындау мақсатында құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5. 23.10.2009 жылғы №1656 ҚР Үкімет қаулысына сәйкес жұмыс жобасы жұмыс өндірісі басталғанға дейін 3 ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Директор орынбасары:	Қ. Сәрсенбаев
Өндірістік бөлімінің бастығы:	Т. Әбдіхалықов
Сараптамалық тобының жетекшісі:	А. Жакупов
Сарапшы:	Ш. Балмаганбетова
Сарапшы:	Ғ. Искаков
Сарапшы:	Р. Кенжалиева
Сарапшы:	М. Қожаев
Сарапшы:	Е. Шомбалов
Бағалар мониторингі бойынша маман:	Н. Алиев

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Прошнуровано
и
пронумеровано
20 стр.
«___» _____ 2014г

Акт об оказании производственных услуг № 37от 29 ноября 2014 г.

Исполнитель: **Товарищество с ограниченной ответственностью "Ремпроект"**

Заказчик: **ГУ Управление строительства Кызылординской области**

Основание: **Договор №34 от 06.06.2014 г.**

№	Наименование работ, услуг	Кол-во	Ед.	Цена	Сумма
1	Привязка ранее разработанной ПСД по объекту "Строительство спорткомплекса в н.п. Жанкожа батыра Казалинского р-на Кызылординской области"	1	шт	3 475 500,00	3 475 500,00

Итого: 3 475 500,00

В том числе НДС 372 375,00

Всего оказано услуг 1, на сумму 3 475 500,00 KZT

Три миллиона четыреста семьдесят пять тысяч пятьсот тенге 00 тиын

Вышеперечисленные услуги выполнены полностью и в срок. Заказчик претензий по объему, качеству и срокам оказания услуг не имеет.

Исполнитель: Товарищество с ограниченной ответственностью "Ремпроект"

БИН: 970940003621
Адрес: 120011, Республика Казахстан, Кызылорда, микрорайон Шугыла, дом № 40
Расчетный счет: KZ188560000000005780 в АО "Банк ЦентрКредит" ,
БИК: KCJBKZKX

МП

(должность)

(ФИО, подпись)

Заказчик: ГУ Управление строительства Кызылординской области

БИН: 060140001844
Адрес: Республика Казахстан, Кызылорда, С. Бейбарыс, дом № б/н
Расчетный счет: KZ70070102KSN3301000 в Департамент казначейства Кызылординской области ,
БИК: KKMFKZ2A

МП

(должность)

(ФИО, подпись)