ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ**
**РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН**

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

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

**Бекітемін :**

«Мемсараптама» РМК-ның
Оңтүстік Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

_____Р.Д. Оразбаев

**«Қызылорда облысы Сырдария ауданы Нұралы кен орнындағы жабық спорт залдың құрылысы»**
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 29 қаңтардағы №19-0042/13

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«КазГерМунай» БК ЖШС

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«Сартобе» ЖШС

Шымкент қаласы

# АЛҒЫ СӨЗ

**«Қызылорда облысы Сырдария ауданы Нұралы кен орнындағы жабық спорт залдың құрылысы»**
жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы
«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы
бойынша филиалымен берілді

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы
бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны
толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге
және таратуға жол берілмейді

Орын. Сариева Ж

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ**
**РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН**

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

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

**Утверждаю:**

Директор филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

_____ Р.Д. Оразбаев

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0042/13 от 29 января 2013 года

по рабочему проекту

**«Строительство крытого спортивного зала на месторождении Нуралы Сырдаринского района Кызылординской области»**

**ЗАКАЗЧИК :**
ТОО СП «КазГерМунай»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Сартобе»

г.Шымкент

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект
**«Строительство крытого спортивного зала на месторождении Нуралы Сырдаринского района Кызылординской области»**
выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

Исп.Сариева Ж

**1. НАИМЕНОВАНИЕ: «Строительство крытого спортивного зала на месторождении Нуралы Сырдаринского района Кызылординской области»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/1178 от 29.12.2012 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ТОО «Сартобе» в соответствии с письмом ТОО СП «КазГерМунай» за №203 от 24.12.2012 года.

**2. ЗАКАЗЧИК:** ТОО СП «КазГерМунай».

**3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Сартобе». Гослицензия ГСЛ№ 000008 от 03.06.2005 года.

ГИП - Абилова Н.Т. Приказ о назначении ГИП №03-1-12 от 12.07.2010 года.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** частные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основание для разработки:**

- задание на проектирование от 19.11.2011 года, утвержденное генеральным директором ТОО СП «КазГерМунай» № 4588;
- архитектурно-планировочное задание № 15 от 05.04.2012 года, выданное отделом строительства, архитектуры и градостроительства Сырдаринского района Кызылординской области;
- постановление акимата Сырдаринского района Кызылординской области за №498 от 23.11.2011 года о разрешение на строительство крытого спортивного зала на своем земельном участке;
- акт на право временного возмездного землепользования за №742 от 26.12.2008 года, выданный отделом земельных отношений Сырдаринского района, Кызылординской области;
- письмо ТОО СП «КазГерМунай» за №203 от 24.12.2012 года о том, что финансирование строительства крытого спортивного зала на месторождении Нуралы предусмотрено за счет собственных средств предприятия;
- письмо ТОО СП «КазГерМунай» №33 от 23.11.2013 года о норме продолжительности строительства крытого спортивного зала;
- отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Генконтроль-изыскания KZ» в 2010 году;

Технические условия от 2012 года (без даты) на электроснабжение, водоснабжение, канализацию и отопления, выданные ТОО СП «КазГерМунай».

**5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора**

Санитарно-эпидемиологическое заключение №1064 от 21.07.2011 года, выданное департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РК по Кызылординской области.

Заключение государственной экологической экспертизы №06-06/1996 от 09.08.2011 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области.

**5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации**

Том I. Книга 1 Общая пояснительная записка.

Том II. Альбом 1. Генеральный план. Технологическая часть. Архитектурно-строительная часть. Сантехническая часть. Электроснабжение.

**5.4. Цели и назначения объекта строительства**

Создание условий занятия оздоровительной физической культурой работников месторождении Нуралы Сырдаринского района Кызылординской области.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства**



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Участок строительсва крытого спортивного зала расположен на месторождении Нуралы Сырдаринского района Кызылординской области.

**Природно-климатические условия**

Климатический район - IIIA.

Продолжительность гроз – от 10 до 20 часов в год.

Район по толщине стенки гололеда – II.

Сейсмичность района составляет - 6 баллов.

Средняя температура наружнего воздуха наиболее холодной 5-ти дневки минус 31° С

Вес снегового покрова – 70 кгс/м$^2$.

Скоростной напор ветра – 38 кгс/м$^2$.

**Инженерно-геологические условия**

Согласно карте климатического районирования для дорожного строительства и прил. Б СНиП РК 3.03-09-2006 исследуемая территория относится к V дорожно-климатической зоне.

Климат резко континентальный. Характерно изобилие тепла, солнечных дней, малое количество осадков, большие амплитуды температуры воздуха.

В формировании климата большую роль играет циркуляция атмосферы.

Главной спецификой климатических условий V дорожно-климатической зоны является перегрев окружающей среды в теплый период года. Радиационно-термический фактор определяет перегревные условия окружающей среды.

В районе ежегодно поступает около 150 ккал на см$^2$ прямой солнечной радиации, из них 121-122 ккал приходится на прямую солнечную радиацию, поступающую на горизонтальную поверхность. В летние месяцы, когда продолжительность солнечного сияния достигает 380-412 часов, подстилающая поверхность получает около 13 ккал на см$^2$ ежемесячно. Такие высокие значения солнечной радиации обуславливают высокие температуры воздуха и почвы.

Температура. В дневные часы температура воздуха поднимается обычно выше 29°С. В сочетании с большой сухостью воздуха, слабыми скоростями ветра создаются условия чрезмерной нагрузки на терморегуляторный аппарат человека.

Среднемесячная температура воздуха изменяется от –12,5 до +23,0°С. Самыми холодными месяцами являются зимние (декабрь-февраль), теплыми - летние (июнь-август). В холодный период значительные переохлаждения отмечаются в ночные часы суток. Абсолютная минимальная температура составляет -48°С, абсолютная максимальная +42°С.

Количество осадков, выпадающие за год составляет 219 мм, в том числе в зимний период – 68 мм. Суточный максимум осадков равен 61 мм. Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения составляет 40 см.

**Геоморфология и рельеф**

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к низменной равнине Кумколь Туранской низменности. Поверхность участка в основном ровная.

**Геолого-литологическое строение**

Участок работ, характеризуется пролювиально-делювиальными отложениями четвертичного возраста, представленные супесью до разведенной глубины. Отложения перекрыты сверху почвенно-плодородным слоем мощностью до 0,2 м.

**Гидрогеологические условия**

Подземные воды пройденными инженерно-геологическими выработками до разведенной глубины были не вскрыты и поэтому не рассматривается. Площадка не подлежит подтоплению.

**Физико-механические свойства грунтов**

В пределах сжимаемой толщи грунтов выделено три инженерно-геологических элементов:

Первый инженерно-геологический элемент – супесь серого цвета, твердая с включениями мелкого гравия до 10%.

Выделение инженерно-геологических элементов производилось по литологическим особенностям и физико-механическим свойствам грунтов.

Нормативные и расчетные характеристики выделенных инженерно-геологических элементов определены по лабораторным данным и в соответствии с СНиП РК 5.01-01-2005.

**Инженерно - геологические процессы и явления.**



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

По содержанию сухого остатка грунты – засолены. Тип засоления – сульфатный. При промерзании грунты являются слаб-среднепучинистыми.

**Сейсмичность**

Исходная расчетная сейсмичность в соответствии с СНиП РК 2.03-30-2006 относится к сейсмическому участку с возможной силой землетрясения 6 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – IIIкатегория.

**6.2. Проектные решения**

**6.2.1. Генеральный план**

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»; СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения»; РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения».

**Функциональное зонирование территории**

Площадка строительства спорткомплекса расположена в территории вахтового поселка на участке свободном от застройки. Конфигурация участка в плане прямоугольная, с северной и восточной сторон ограничен металлическим ограждением, с остальных сторон – проездной дорогой. Рельеф участка относительно ровный.

Функциональное зонирование решено с учетом сложившейся градостроительной ситуации, существующих зданий, сооружений, коммуникаций; технологических, транспортных и пешеходных связей, с учетом противопожарных и санитарно-гигиенических разрывов и направления господствующих ветров. Территория подразделена на жилую и хозяйственную зоны. В жилой зоне размещены общежития. В хозяйственной зоне – контейнерная площадка для ТБО.

**Размещение зданий и сооружений**

На территории м/р Нуралы расположены общежития, дизельная станция, склады, столовая, банно-прачечный комплекс, теплый бокс на 5 автомашин и теплая автостоянка. Территория огорожена. Въезд на территорию с юго-восточной стороны, покрытие - асфальтобетонное, территория спланирована и частично озеленена.

На выделенном предусмотрено строительство спортивного комплекса.

**Вертикальная планировка**

В связи с тем, что существующая территория фактически спланирована и отвод поверхностных вод с участка решен, проектом принят минимальный объем земляных работ.

Для стока атмосферных вод предусмотрены уклоны, направленные от зданий и других сооружений к водосборникам. Водосборники и водостоки регулярно очищается, своевременно ремонтируется.

**Благоустройство и озеленение**

Вокруг здания спорткомплекса предусмотрен проезд для пожарных машин с асфальтобетонным покрытием, который примыкает к существующей проездной дороге.

Свободная от застройки, проездов и площадок территории, прилегающая к зданию спорткомплекса озеленяется посадкой деревьев, цветников и многолетних трав (газонов). Полив зеленых насаждений от поливочных кранов.

**Основные показатели по генплану**

| № пп | Наименование | Единица измерения | Количество | % к общей площади | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка<br>в том числе:<br>площадь застройки<br>площадь покрытий<br>площадь озеленения(прочей территории)<br>площадь крылец и отмостки | га<br><br>м²<br>м²<br>м²<br><br>м² | 0,3770<br><br>940,0<br>1288,0<br>1410,0<br><br>132,0 | 100<br><br>24,93<br>34,16<br>37,40<br><br>3,51 | |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

### 6.2.2. Технологические решения

Технологическая часть проекта выполнена в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-23-2005 «Инструкция по проектированию закрытых спортивных залов»

Классификация спортивного зала в проектируемом спортивном комплексе принята следующая: универсальный спортивный зал для занятий по общей физической подготовке включая игры с мячом (баскетбол, волейбол, мини-футбол).

Помещения спорткомплекса делятся на следующие функциональные группы: зал по видам спорта; рабочие помещения; помещения вспомогательного и обслуживающего назначения.

Спортивный комплекс предназначен для физкультурно-оздоровительных занятий сотрудников работающих в м/р Нуралы. В связи, с чем вспомогательные помещения: вестибюль, инвентарная, гардероб, тренажерная, раздевальные, бильярдная, комната отдых, зал настольного тенниса.

В спорткомплексе предусмотрено инвентарная для хранения переносного оборудования и спортивного инвентаря, раздевальные с душевыми и санузлами, оборудованные односекционными шкафами для одежды и скамьями. Состав и размеры помещений приняты по расчету в соответствии с действующими нормами.

Для определения пропускной способности универсального зала за основу приняты размеры и расстановка одного комплекта спортивного оборудования и инвентаря. Расчетная пропускная способность комплекса составляет – 30 чел/смену. Для расчета бытовых помещений принят следующий состав производственного персонала: женщин – 30%, мужчин – 70%.

В проекте даны примеры расстановки технологического оборудования и мебели с использованием рекомендаций вышеуказанных СНиП.

### 6.2.3. Архитектурные решения

Объёмно-планировочные и конструктивные решения приняты с учётом санитарно-гигиенических, технико-экономических, функционально-технологических и архитектурно-композиционных условий.

В соответствии с этими условиями и согласованием строительных конструкций и материалов, выполнена унификация объёмно-планировочных и конструктивных решений.

Здание спортзала 1- 2 этажное, без подвальное, прямоугольное в плане, с размерами в осях 42х21 м.

Высота этажа – 3.1 м и 7.2 м.

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости-IIIа.

Класс по функциональной пожарной опасности - Ф 3.6.

По периметру здания – асфальтобетонная отмостка шириной 1,0м.

**Технико-экономические показатели**

| Наименование | Площадь застройки $м^2$ | Общая площадь $м^2$ | Строительный объем $м^3$ |
|---|---|---|---|
| Спортивный комплекс | 940,0 | 1156,9 | 8968,56 |

### 6.2.4. Конструктивные решения

Конструкция фундаментов, материалы, глубина заложения и размеры приняты по результатам расчетов в соответствии с нормами СниП РК 5.01-01-2002 «Основание зданий и сооружений». Конструкции, изделия, материалы и отделка приняты на основании задания на проектирование и по согласованию с заказчиком.

Конструктивная схема здания - стальной каркас.

Основные конструктивные элементы здания.

Фундаменты – монолитные, столбчатые с монолитными железобетонными балками из бетона класса В15.

Стены – из трехслойных панелей Сэндвич.

Перегородки из трехслойных панелей Сэндвич.

Перекрытия - монолитное железобетонное перекрытие по профнастилу.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Покрытие - из трехслойных панелей Сэндвич.

Колонны – металлические профили.

Лестницы – стальные из прокатных профилей.

Фермы – трапециодальные из парных уголков.

Оконные блоки – металлопластиковые.

Дверные блоки – деревянные, металлопластиковые.

Полы – бетонные, керамические, линолеум.

Прогоны – из прокатных профилей, из швеллеров.

Наружные поверхности стеновых панелей - отделка заводского изготовления.

Отделка цоколя - керамогранитных плит.

Дверные блоки - покраска морозостойким лаком за 2 раза.

Внутренние поверхности стен отделываются ламинированными досками, в спортзалах. В других помещениях гипсокартоном. Потолки отделываются во всех помещениях гипсокартоном. В влажных помещениях металлосайдингом.

**Мероприятия по защите конструкций от коррозии**

Мероприятия по защите конструкций от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 и ГОСТ 9.602-89.

1.Элементы фундаментов выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе.

2. Под фундаменты предусмотрена щебеночная подготовка толщ.300мм пропитанной битумом до полного насыщения по уплотненному грунту основания.

3. Боковые поверхности всех подземных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

**Мероприятия по защите от шума, пыли и вибрации**

Мероприятия по защите от шума выполнены в соответствии с требованиями МНС 2.04-03-2005 «Защита от шума» .

**6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы**

**6.2.5.1. Отопление и вентиляция.**

Температура внутреннего воздуха в помещениях принята согласно СНиП РК 2.04.03-2002. Теплоснабжение здания предусмотрено электрическое. Типы нагревательных приборов:

1) конвекторные радиаторы «Nobo K4N 10»;

2) конвекторные радиаторы «Nobo C4E 05», «Nobo C4E 12», «Nobo C4E 20».

В спортивном зале предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и частично естественным побуждением. Предусмотрена установка сплит систем. На входе в вестибюль: для предотвращения врывания холодного воздуха – предусмотрена установка воздушной завесы. Приток осуществляется приточными системами. Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой на кровле вытяжных шахт или крышних вентиляторов. Установка и размещение вентиляционного оборудования произвести согласно СниП РК 4.02-42-2006. Воздуховоды систем вентиляции выполнить из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*. Управление системами вентиляции местное и дистанционное. Предусматривается автоматическое и централизованное отключение приточно-вытяжной вентиляции при возникновение пожара. Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствие с требованиями СниП 3.05.01-85.

**6.2.5.2. Водоснабжение и канализация**

Водоснабжение осуществляется от водопроводной сети диаметром 100 мм. Наружное пожаротушение от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в водопроводных колодцах. В местах установки пожарных гидрантов на здании предусмотрены указатели по ГОСТ 12.4-009-83*. Наружные сети водоснабжения выполняются из полиэтиленовых труб тип «питьевая» по ГОСТ18599-01. Фасонные части приняты из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией. Водопроводные колодцы по т.п. 901-09-11.84.

Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемых пожарных гидрантов.

Сети выполнены из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-01 тип «питьевая» диаметром 110х6,6 мм. Соединение труб осуществляется с помощью сварки и фитингов.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Водопроводные колодцы приняты сборные железобетонные по т.п. 901-09-11.84. Фасонные части приняты стальные, арматура чугунная.

Горячей водоснабжения предусматривается из водонагревателя Аристон.

**Таблица расчетных расходов.**

| № пп | Наименование системы | Расчетный расход | | |
|---|---|---|---|---|
| | | $м^3$/сут | $м^3$/час | $м^3$/сек |
| 1 | Водопровод общ. | 7,5 | 5,22 | 1,53 |
| 2 | Канализация | 7,5 | 5,22 | 1,69 |

Расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП 4.01.02-09 составляет – 15 л/с.

Внутреннее пожаротушение согласно СНиП РК 4.01-41-2006.

**Канализация**

С система канализации самотечная. Прокладка трубопроводов канализации предусматривается из полиэтиленовых труб по ГОСТ18599-01. В местах пересечений с водопроводом предусматриваются стальные футляры. Трубы принимаются полиэтиленовые тип «техническая» по ГОСТ 18599-01. Трубы укладываются с уклоном 0,007 в сторону КНС согласно СНиП 2.04.03-85.

На сети предусматривается установка канализационных колодцев по т.п. 902-09-22.84

**Внутренние сети водопровода и канализации**

**Водопровод**

Расчёт систем водопровода и канализации произведён в соответствии со СНиП 4.01-41-2006.

Источником водоснабжения объекта принята существующая водопроводная сеть.

Горячий водопровод от электроводонагревателя ёмкостью 30/100 литров.

Монтаж сетей водопровода, канализации и водостоков вести согласно СНиП 3.05.01-85, СН 478-80.

**Канализация**

Сброс стоков производится самотеком в сторону выпусков. Система канализации хозяйственно-бытовая. Канализация здания самотечная с отводом стоков в сушествующий КНС

Отвод дождевых и талых вод с кровли предусмотрен неорганизованный по наружным водостокам.

Сети канализации проклаладываются под полом, а водопровода под потолком.

Сети водопровода холодной и горячей воды выполняются из стальных труб по ГОСТ 3262-75.

Канализационная сеть выполняется из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89 с заделкой резиновыми кольцами.

**6.2.5.3. Электроснабжение**

Электроснабжение крытого спортивного зала разработано в соответствии с техническими условиями, выданными ТОО СП «КазГерМунай».

Электроснабжения спортивного корпуса расчетной мощностью 155,3 кВт. осуществляется от существующего РУ-0,4кВ. Категория надёжности электроснабжения объекта – III.

В спортзале установлено вводное распределительное устройство ВРУ1-22-55 УХЛ4 (1 комплект), щиток освещения (для внутреннего освещения помещения) ЩРВС-1х12 УХЛ4 (4 комплект) и щит вводной-распределительный (для электроснабжение здания) ЩВР-2-24-54 У3 (1 комплект).

Приборы учета электроэнергии активной и реактивной энергии электронного типа Меркурий 230, классом точности не более II установлено на вводе существующего вводного распределительного устройства.

Технические решения по электрооборудованию и электроосвещению приняты в соответствии с «Правила устройства электроустановок» - ПУЭ РК, 2003г.; «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей» РДС РК 4.04-191-2002; "Естественное и искусственное освещение" СНиП РК 2.04-05-2002; «Инструкция по проектированию силового и осветительного оборудования промышленных



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

предприятий СН РК 4.04 - 1 9 – 2003»; «Электротехнические устройства» СНиП РК 4. 04-06-2002; «Инструкция по выбору изоляции электроустановок» РД 34.51.101-90. Во время разработки рабочей документации все указанные в данном разделе документы были приняты как руководящие.

**Электрооборудование**

Все электрооборудования для объекта выбраны в соответствии с условиями окружающей среды, в которой оно будет эксплуатироваться, и классификацией объекта по взрыво- и пожароопасности.

Силовое электрооборудование, а также аппараты защиты, управления и сигнализации, типы и конструкции питающих и распределительных сетей выбраны на основании электрических нагрузок технологических, осветительных и прочих установок.

Технические характеристики оборудования определены с его назначением, условиями безопасности в эксплуатации. Для оборудования, устанавливаемого в помещениях в невзрывоопасных зонах, степень защиты принимается не ниже IP31.

**Электроосвещение**

Внутреннее освещение производственных помещений осуществляется светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Типы светильников и параметры источников света обеспечивают необходимый уровень освещенности.

В спортивном зале предусмотрено рабочее, аварийное освещение для продолжения работы. Все осветительные приборы и электрооборудование систем освещения имеют исполнение, соответствующее условиям окружающей среды. Проектом предусмотрено рабочее освещение на напряжение 220В. Сеть рабочего освещения питаются от осветительного щитка ЩРВС-1х12-1УХЛ4 .Сеть аварийного освещения питается от ЩРВС-1х12-1УХЛ4. В качестве источников света приняты светильники с лампами накаливания 220 В, 60 Вт и светильники с люминицентными лампами ЛПО01. Выполнение силовой и наружной осветительной сети предусмотрены кабелем марки ВБбШв и ВВГ, прокладываемые в траншеях и по стене ПХВ трубах. Прокладка рабочего освещения в помещениях предусмотрена медными проводами типа ППВ, прокладываемого по стене скрыто под слоем штукатурки.

**Кабельные сети и электропроводки**

Для распределения электроэнергии на объекте проложены силовые питающие и распределительные электросети напряжением 0,4 кВ, а также цепи управления электроустановками. Все проводники выбираются по допустимым длительным токам с учетом необходимого резерва по пропускной способности и отклонения напряжения в нормальном и послеаварийном режимах. Для номинального режима напряжение не должно превышать 5% от номинального значения. Падение напряжения для электродвигателей при их запуске не должно превышать 20% от номинального. Все кабельные линии защищены от коротких замыканий установленными в распределительных устройствах и ящиках управления токовыми отсечками. Проектируемые кабели внутри здания предусматриваются в полу, открыто по стенам и строительным конструкциям. При подземной прокладке в траншеях кабели укладываются на песчаную постель и засыпаются сверху песком.

**6.2.5.4. Системы связи и сигнализации**

**Пожарная сигнализация**

Для обеспечения пожарной безопасности в спортивной зале предусмотрено устройство пожарной сигнализации.

Принятое техническое решение основано на комплексном подходе к противопожарной защите здания. Автоматическая пожарная сигнализация обеспечивает раннее обнаружение пожара в помещении и выдает сигнал на системы: оповещения и эвакуации людей, обеспечивающие безопасное нахождение людей в здании при аварийных и экстремальных ситуациях. Сигналы от шлейфов автоматической пожарной сигнализации передаются на ПКП «Гранит-16» на каждый корпус. Здание оснащается автоматической пожарной сигнализацией: места общественного пользования (МОП), коридоры, холлы - дымовые пожарные извещатели ИПД-3.1;



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Кабинеты - тепловые пожарные извещатели ИП101-1А с НР контактами по путям эвакуации – ручные пожарные извещатели ИПР-И;

Решения по устройству системы ПС приведены на чертежах марки ПС.

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

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

1.Степень огнестойкости зданий, принята в соответствии с их классом и степенью долговечности.

2. Вокруг здания предусмотрены проезды

**6.4. Охрана окружающей среды**

Проектируемые объекты сооружаются для передачи и распределения электроэнергий на напряжение 0,4кВ. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушная, так и кабельная), а уровень шума и вибраций которые могут создаваться оборудованием, не превышает допустимых по СНиП 11-12-77 величин. В связи с этим проведение воздухо-водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению уровня производственного шума вибраций настоящим проектом не предусматривается.

**6.5. Организация строительства**

Продолжительность строительства в соответствии СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II. глава 5 «Спортивные сооружения» п.37 «Спортивный корпус на 8000м³» составляет 7 месяцев и «Спортивный корпус на 8000 м³» 7 месяцев. Строительный объем спортивного комплекса – 8968.56 м³.

Согласно п.3.7 Общих положений принимается метод экстраполяции

Уменьшение мощности составляет

((8968 - 8000)/8000)x100 равно 12,0%

Уменьшение нормы продолжительности строительства

30,0 x 0,3 равно 3,6%

Продолжительность строительства с учетом экстраполяции

7x((100 + 3,6)/100) равно 7,25 месяцев.

Продолжительность строительства принимаем 7 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

В соответствии с письмом заказчика, строительство объекта предусмотрено в 2013 году.

**7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**7.1. Оценка проектных решений**

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиал РГП «Госэкспертиза» по Южноказахстанской области в рабочий проект «Строительство крытого спортивного зала на месторождении Нуралы Сырдаринского района Кызылординской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) даны отметки на входах;

2) на ГП-3 дополнены уклоны по покрытиям, даны не менее 0,004, выполнены красные горизонтали;

3) показаны пожарные лестницы, входы на ГП соответствуют АС;

4) указан тип ограды, ворот, даны объемы работ;

5) приказ о назначении ГИП на разработку проектно-сметной документации представлен;

6) на листе АС – 5 выполнен ведомость отделки фасада;

7) расчёт на определение расчётного сопротивления грунта;



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8) выполнены вертикальные связи по колоннам;

9) подливку под базы колонны принято толщиной 50 мм из мелкозернистого бетона;

10) представлен тепловой расчет системы отопления;

11) спецификация оборудования выполнена по ГОСТ 21.110-95;

12) представлен расчет расхода воды и гидравлически расчет сетей ВК;

13) колодцы канализации глубиной более 1,8 м приняты диаметром 1,5 м., согласно требованиям СН РК 4.01-03-2011;

14) выполнена таблица объемов земляных работ для траншеи с кабелями 0,4 кВ;

15) на схеме внешних соединений марка кабеля сечением 2,5мм2 приведена в соответствие со спецификацией оборудования;

16) принципиальная схема питающей сети лист 12 откорректирована, проставлены марка, сечение и длины кабелей для подключения кондиционеров и ППС-1;

17) на структурной схеме проставлены длины кабелей на шлейфах и на всех отходящих линиях.

**8. ВЫВОДЫ**

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство крытого спортивного зала на месторождении Нуралы Сырдаринского района Кызылординской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Площадь участка | 0,3770 га |
| 2. | Площадь застройки | 940,0 м$^2$ |
| 3. | Общая площадь | 1156.9 м$^2$ |
| 4. | Строительный объем | 8968.56 м$^3$ |
| 5. | Продолжительность строительства | 7,0 месяцев |

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

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

**8.ТҰЖЫРЫМДАР**

**«Қызылорда облысы Сырдария ауданы Нұралы кен орнындағы жабық спорт залдың құрылысы»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасындақолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Жер телмінің ауданы | 0,3770 га |
| 2. | Құрылыс ауданы | 940,0 м$^2$ |
| 3. | Жалпы ауданы | 1156.9 м$^2$ |
| 4. | Құрылыс көлемі | 8968.56 м$^3$ |
| 5. | Құрылыстың ұзақтығы | 7,0 ай |

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.



МЕМОСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

| | |
|---|---|
| Директордын орынбасары | И. Спатаев |
| Өндіріс бөлімінің бастығы | С. Турдиев |
| Өндіріс бөлімінің бастығының орынбасары | М. Кошанов |
| Жетекші сарапшы | М. Айнабаев |
| Бас маман | А. Абдуллаева |
| Бас маман | Н. Ларкина |

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА