ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«ТАЛДЫҚОРҒАНМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

**БЕКІТЕМІН:**

«Талдықорғанмемсараптама» ЕМК
Директоры

Н. Шымбаев

№ 18-0554/11 19 тамыз 2011 жыл

**«Алматы облысы Қаратал ауданының Үштөбе қаласындағы орталық стадионды қайта жаңғырту»**
**(түзету)**
жұмыс жобасы бойынша

# ҚОРЫТЫНДЫ

**Тапсырыс беруші:**
«Алматы облысының
құрылыс басқармасы» ММ

**Жобалаушы:**
«Талдықорған-
СтройПроект» ЖШС
Талдықорған қаласы

**Талдықорған қаласы**

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«ТАЛДЫҚОРҒАНМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор ДГП
«Талдыкоргангосэкспертиза»

Н. Чимбаев

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0554/11 от 19 августа 2011 года

по рабочему проекту:
**«Реконструкция центрального стадиона в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области» (корректировка)**

**Заказчик:**
ГУ «Управление строительства Алматинской области»

**Проектировщик:**
ТОО «Талдыкорган-СтройПроект»
г. Талдыкорган

**г.Талдыкорган**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ:** Рабочий проект **«Реконструкция центрального стадиона в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области» (корректировка).**

Настоящее заключение выполнено на основании договора № 520 от 18.07.2011 года с ТОО «Талдыкорган-СтройПроект» на проведение экспертизы рабочего проекта.

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Управление строительства Алматинской области».

**3.ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Талдыкорган-СтройПроект», г.Талдыкорган (Государственная лицензия МКЛ №00474 от 03.11.2006 года, сроком действия до 03.11.2011 года).

Приказ ТОО «Талдыкорган-СтройПроект», г.Талдыкорган от 05.07.2011 года о назначении Мещеряковой С.В. главным инженером проекта.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основание для разработки:**

1) Задание на проектирование (корректировку) от 06.06.2011 года, утвержденное заказчиком.
2) Решение Алматинского областного маслихата №44-243 от 01.04.2011 года, о внесении изменений и дополнений в решение Алматинского областного маслихата №39-221 от 14.12.2010 года «Об областном бюджете Алматинской области на 2011-2013 годы».
3) Постановление акимата Алматинской области №65 от 12.04.2011 года, о реализации решения Алматинского областного маслихата с изменениями и дополнениями №208 от 27.12.2010 года «Об утверждении бюджета Алматинской области на 2011—2013 годы».
4) Постановление №5-127 от 29.05.2008 года Акимата г.Уштобе Каратальского района о разрешении на реконструкцию центрального стадиона г.Уштобе.
5) Акт обследования центрального стадиона г.Уштобе от 25.05.2008 года, подписанный комиссионно.
6) Архитектурно-планировочное задание №20 от 17.07.2008 года, выданное Отделом архитектуры и градостроительства Каратальского района.
7) Протокол дозиметрического контроля №411 от 12.05.2008 года, выданный отделом по надзору за радиационной безопасностью АО УГСЭН.
8) Заключение №183 от 19.05.2008 года по отводу земельного участка под строительство и намечаемым противопожарным мероприятиям, выданное Отделом противопожарной службы Каратальского района.
9) Технические условия № 08-11 от 15.04.2011 года, на подключение абонента к водопроводной сети, выданные ДГКП «Каратал су кубыры».
10) Технические условия №24к/08 от 26.05.2008 года на подключение к канализационной сети, выданные ТОО «Томирис-СТС» (продлены до 21.12.2011 года).
11) Технические условия №24 от 07.06.2011 года, на электроснабжение центрального стадиона г.Уштобе, выданные Уштобинским РЭС АО «ТАТЭК».
12) Протокол согласования строительных материалов и оборудования, учтенных по прайс-листам в сметной документации по объекту «Реконструкция центрального стадиона в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области» от 03.08.2011 года, утвержденный начальником управления строительства Алматинской области Шалтабаевым Д.Т.
13) Технические условия №61 от 20.06.2011 года, на телефонизацию и звукофикацию центрального стадиона г.Уштобе, выданные Каратальским РУТ АО «Казахтелеком».
14) Письмо заказчика № 533 от 17.08.2011 года, о том что, строительно-монтажные работы ранее не выполнялись.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

15) Инженерно-геологический отчет (№0000-00-ИЗ), выполненный ТОО «Институт Талдыкорганводпроект» в 2008 году.

**5.2. Согласования с органами государственного контроля**

1) Санитарно-эпидемиологическое заключение №24 от 17.06.2011 года, по рабочему проекту, выданное ГУ «Управление госсанэпиднадзора Каратальского района».
2) Заключение государственной экологической экспертизы №1601 от 09.09.2008 года на проект оценки воздействия на окружающую среду, выданное Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области.

**5.3. Комплектность представленной документации:**

| № | Том | Наименование |
|---|---|---|
| 1 | Том 1 | Генеральный план и инженерные сети (ГП, ОВ, ВК, НВК, ЭС, СС, НСС, ТХ) |
| 2 | Том 2 | Общестроительные чертежи (АС, АР, КЖ) |
| 3 | Том 3 | Сметная документация |
| 4 | Том 4 | Инженерная геология |
| 5 | Том 5 | Оценка воздействия на окружающую среду |

**5.4. Цель и назначение проекта**

Целью рабочего проекта является реконструкция центрального стадиона в г.Уштобе для обеспечения надежности конструкций и инженерных сетей зданий и сооружений при дальнейшей эксплуатации.

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

**6.1. Характеристика участка строительства и местонахождения объекта**

Участок строительства расположен на территории существующего стадиона в г.Уштобе Каратальского района Алматинской области. Стадион находится на пересечении улиц Жолбарыс батыра и Кузнецова.

***Климатические условия площадки строительства***

Климатический район - - IIIB.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92. - минус $29^0$ С.

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 - минус $32^0$ С.

Нормативный ветровой напор - 0,38 кПа.

Нормативная снеговая нагрузка - 1,0 кПа.

***Инженерно-геологические условия***

В литологическом отношении участок под строительство с дневной поверхности сложен насыпным грунтом (гравий, галька с супесчаным заполнителем) мощностью 0,2-0,5м. Ниже залегают супеси мощностью 1,0-1,55 м. Далее по разрезу отмечено переслаивание суглинков мощностью 0,5-0,8м, песков мощностью 0,3-0,6 м, которые также являются подстилающим слоем.

Подземные воды залегают на глубине 2,6-2,8 м. По химическому составу воды гидрокарбонатные магниево-натриевые и гидрокарбонатно-сульфатные магниево-кальциевые (по фондовым материалам). Коррозионная активность грунтов низкая.

Расчетные сопротивления определены по СНиП РК 5.01-00-2002: для суглинков – 200 кПА (2,0кгс/см$^2$), для супесей – 250 кПА (2,5 кгс/см$^2$), для супесей и песков – 300 кПА (3,0 кгс/см$^2$)

По отношению к бетону грунтовые воды обладают углекислотной агрессией.

Глубина промерзания грунтов определена по СНиП РК 5.01-01-2002: для суглинков – 135 см, для супесей - 164см.

Сейсмичность района - 8 баллов.

Территория поверхностными и талыми водами не затапливается.

Участок под строительство потенциально подтопляемый грунтовыми водами (амплитуда колебания уровня грунтовых вод составляет 1-2м, в зависимости от сезона года).

### 6.2. Описание принятых проектных решений

#### 6.2.1. Генеральный план

Генеральный план центрального стадиона г.Уштобе Каратальского района Алматинской области разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Существующий стадион расположен в г. Уштобе Каратальского района, на пересечении улиц Жолбарыс батыра и Кузнецова. Участок стадиона огорожен существующей промоградой. Футбольное поле покрыто дерном. Генеральный план стадиона разработан с учетом существующей ситуации. Рельеф участка спокойный. Горизонтальная привязка зданий и сооружений произведена от существующих строений.

Вертикальная планировка решена из условия минимальной разработки грунта и обеспечения водоотвода.

На территории запроектировано: футбольное поле, сектор для толкания ядра, сектор для прыжков в высоту, баскетбольная, волейбольная площадки, теннисная площадка, яма для прыжков в длину, поле для мини футбола, туалет, автопарковка, площадка для мусороконтейнеров, сарай для угля, административное здание, топочная, входная группа, кассовый пункт, септик, вспомогательное помещение.

Для улучшения архитектурного облика главного входа с ул.Жолбарыс батыра предусмотрена новая входная группа, облицовка существующего арыка (30,0м) железобетонными лотками, строительство новой стоянки с асфальтобетонным покрытием для парковки автомобилей. Генеральным планом реконструкции стадиона предусмотрено строительство следующих спортивных площадок: волейбольная, баскетбольная, площадка для игры в теннис, поле для минифутбола, дорожки с ямами для прыжков в длину и высоту, секторы для метания копья и дисков, а также предусмотрены работы по реконструкции основного футбольного поля.

На территории стадиона проектом предусмотрено размещение административного здания, на месте демонтируемого старого здания, а также организация хозяйственной зоны, на которой размещены: надворный туалет на 8 очков, сарай для хранения топлива, септик, с установленными на ней двумя контейнерами для сбора мусора. На территорию хоззоны предусмотрен отдельный въезд.

На территории стадиона, вдоль дорожек, установлены малые архитектурные формы (скамейки, урны), а также дополнительные спортивные снаряды (турники, турникеты).

Для озеленения территории стадиона предусмотрена посадка елей и засев газонов.

Покрытие проездов, дорожек и площадок асфальтобетонное, из бетонных плиток, песчаное. Ограждение территории существующее, подлежащее ремонту со строительством входной группы.

***Технико-экономические показатели:***

Площадь участка – 23400 м$^2$.
Площадь застройки – 1217 м$^2$.
Площадь покрытия – 7855 м$^2$.
Площадь озеленения – 14328 м$^2$.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

**6.2.2. Технологические решения**

Технологическая часть проекта административного здания выполнена в соответствии с заданием на проектирование на основании требований действующих нормативных документов.

Назначение административного здания – обслуживание спортивных коллективов для занятий спортом и гармоничного физического развития.

Административное здание двухэтажное, по своему назначению подразделяется на следующие функциональные зоны:

- зона для обслуживания спортсменов;
- административная зона;
- помещения обслуживающего назначения.

Зона для спортсменов расположена на 1-ом этаже и включает в себя: раздевалки на 25 человек, оборудованные душевыми и санузлами; комнату медицинского работника и судейскую. На 2-ом этаже расположена административная зона: комментаторские кабины для ведения игр на двух языках, разделенные между собой пластиковыми перегородками высотой 2.0м. Техпомещение оборудовано кондиционером. Имеется санузел.

Кабинет директора, приемная и бухгалтерия также расположены на втором этаже и имеют отдельный санузел. Во время проведения спортивных соревнований приемная предоставляется в распоряжение прессы, бухгалтерия – в распоряжение инспектора матча.

Зона почетных гостей оборудована мягкими стульями с подлокотниками. Над ложей предусмотрен козырек из полигаля по металлоконструкциям. Под существующими трибунами расположены вспомогательные помещения для хранения спортивного и хозяйственного инвентаря.

**6.2.3. Архитектурно-строительные решения**

***1) Стадион***

Для реконструкции центрального стадиона г.Уштобе проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- разборка существующего и строительство нового административного здания;
- разборка существующего туалета с переносом его на другое место и строительством капитального здания на 8 очков;
- ремонт существующего спортивного ядра (основное поле, беговые дорожки и ямы для прыжков в длину);
- устройство новых площадок, оборудованных воротами и сетками: для игр в мини футбол, волейбол, баскетбол, тенниса;
- ремонт существующего ограждения и организация новой входной группы;
- ремонт покрытия существующих трибун, ремонт перил и ограждения.

***2) Административное здание***

Административное здание имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 24,0 х 6,0м. Здание двухэтажное, без подвала, с высотой помещений 1-го этажа – 3,4 м, 2-го этажа – 2,8 м, с пристроенной топочной. На первом этаже предусмотрены следующие помещения: медкабинет, раздевалки, судейская, душевые, санузлы, вспомогательные помещения. На втором этаже – VIP-ложа, комментаторская, комната отдыха, кабинеты администрации.

Наружная отделка: стены – окраска фасадными красками светло-бежевого и синего цветов, цоколь – наружная штукатурка, козырек покрытия – полигаль, входная центральная дверь – металлопластиковая, служебные входные двери - металлические, окна – металлопластиковые.

Внутренняя отделка: потолки – левкас, водоэмульсионная окраска, известковая побелка; стены – левкас, водоэмульсионная окраска, известковая побелка, облицовка

керамической плиткой на высоту 1,8 м и в области рукомойника. Внутренние двери – деревянные. Полы – керамическая плитка, линолеум, бетонные.

Основными несущими конструкциями здания являются продольные и поперечные кирпичные стены толщиной 510 мм и 380 мм из кирпича марки М75 на растворе М50. Значение временного сопротивления кирпичной кладки по осевому растяжению Rnt≥120кПа. Для кладки стен применяется однорядная цепная система перевязки швов.

Фундаменты – монолитные ленточные таврового сечения с армированием нижней полки пространственными каркасами из арматуры класса AI и AIII по ГОСТ 5781-82*. Материал фундаментов – бетон класса В15 на сульфатостойком цементе. Глубина заложения – 1,30 м.

Перегородки – армокирпичные толщиной 120 мм.

Перекрытия выполнены из сборных железобетонных многопустотных плит по серии 1.141.1-32с.

Перемычки – монолитные железобетонные из бетона В15.

Над входом по оси 2В предусмотрен монолитный козырек, выпущенный из антисейсмопояса.

По периметру стен вокруг здания предусмотрено устройство асфальтобетонной отмостки шириной 1000 мм, по щебеночному основанию толщиной 50 мм и уплотненному грунту.

Кровля административного здания - из металлошифера по деревянным стропилам и обрешетке. Над VIP - ложей запроектирован козырек из полигаля по металлическим стойкам из металлических труб.

*Основные показатели:*

Общая площадь – 250,21 м$^2$.

Строительный объем – 1400,0 м$^3$.

***3) Подтрибунные помещения***

Проектируемые вспомогательные помещения располагаются под трибунами и имеют прямоугольную форму с размерами по осям 9,0х2,07 м и 12,66 х 2,07 м, с переменной высотой помещений от 2.2 м. Основными конструкциями здания являются кирпичные стены толщиной 380 мм. Фундаменты под стены из монолитного бетона В12.5, под металлические стойки – отдельно стоящие столбики, размером 300х300 с глубиной заложения 500 мм. Перегородка - армокирпичная. Кровля односкатная из профнастила (ГОСТ 24045-86) по деревянным балкам и обрешетке.

*Основные показатели:*

Общая площадь – 43,1 м$^2$.

Строительный объем – 146,43 м$^3$.

***4) Топочная***

Проектируемая топочная имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях 2,88х2,88 м. Здание одноэтажное, без подвала с высотой помещений - 2.3м. Стены из кирпича марки М75 на растворе М50. Значение временного сопротивления кирпичной кладки по осевому растяжению Rnt≥120кПа. Для кладки стен применяется однорядная цепная система перевязки швов.

Фундаменты под стены из монолитного бетона В12.5 на сульфатостойком цементе. Перекрытие – монолитная железобетонная плита из бетона В15.

*Основные показатели:*

Общая площадь – 6,25 м$^2$.

Строительный объем – 27,60 м$^3$.

***5) Сарай***

Проектируемый сарай для угля представляет собой одноэтажное здание, размером в осях 3,8х3,8 м, со стенами из обыкновенного кирпича, толщиной 250 мм, с горизонтальным и вертикальным армированием. Фундаменты под стены ленточные, монолитные из бетона В7.5 на сульфатостойком цементе. Гидроизоляция вертикальная –



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

обмазка горячим битумом, горизонтальная - цементно-песчаный раствор состава 1:2, на отм.-0.100. Покрытие – металлошифер по деревянной обрешетке и стропилам. Наружная отделка – обыкновенная штукатурка, с последующей известковой побелкой, внутренняя – обычная штукатурка. Полы – цементная стяжка по уплотненному щебнем грунту. Окна и двери деревянные. Для удобства перемещения топлива в склад у входа предусмотрено устройство пандуса. Вокруг здания выполнена асфальтобетонная отмостка шириной 1000мм, по щебеночному основанию, толщиной 50 мм.

***6) Кассовый пункт***

Класс здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Степень долговечности – II.

Здание кассового пункта представляет собой отдельно стоящее, одноэтажное здание без подвала, с размерами в осях 2,0х2,0 м.и высотой этажа 2.7 м. Кассовый пункт состоит из одного помещения.

Здание каркасной конструкции. Фундаменты приняты ленточные, монолитные из бетона класса В7.5 на сульфатостойком цементе, марка по водонепроницаемости W6. Перекрытие – деревянное. Кровля – четырехскатная, из металлошифера по деревянным стропилам и обрешетке с неорганизованный водостоком. Наружная отделка боковых фасадов – металлопластиковый профиль. Окна и двери – металлопластиковые. Полы – керамическая плитка. Вокруг здания выполнена отмостка из асфальтобетона шириной 1000мм по уплотненному щебеночному основанию.

*Основные показатели:*

Общая площадь – 4,0 м$^2$;

Строительный объем -10,8 м$^3$.

***7) Туалет***

Надворный туалет представляет собой здание из кирпича, с размерами в осях.4,8х5,8 м. Высота потолка 2.5 м. В здании предусмотрены 2 туалетных комнаты на 4 очка каждая, кладовая уборочного инвентаря, входные тамбуры. Все помещения туалета разгорожены перегородками толщиной 250 мм.

Фундаменты под стены ленточные из сборных фундаментных блоков (ГОСТ 13579-78*) по монолитной подушке из бетона В 12.5, фундаменты и стены выгребной ямы – монолитные из бетона класса В 12,5 по щебеночной подготовке толщиной 100 мм. Глубина заложения фундамента под стены переменная и составляет от 2200 до 1600 мм.

Наружные стены толщиной 380 мм из кирпича марки М-75, на растворе М-50. Значение временного сопротивления кирпичной кладки по осевому растяжению Rnt≥120 кПа. Для кладки стен применяется однорядная цепная система перевязки швов.

Перемычки монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1-28с и монолитная железобетонная плита из бетона класса В15.

По периметру наружных стен выполнена асфальтобетонная отмостка шириной 1000 мм, по уплотненному щебеночному основанию толщиной 50 мм.

Кровля двускатная с шиферным покрытием по деревянным стропилам и обрешетке, с неорганизованным водостоком. Для вентиляции туалета предусмотрены вытяжные трубы и отверстия в фундаменте для пропуска откачивающего шланга специализированной машины.

Наружная отделка: стены, цоколь – штукатурка, известковая побелка, карниз – облицовка керамической плиткой. Внутренняя отделка: потолки и стены – затирка швов, штукатурка, известковая побелка. Окна и двери – деревянные. Полы бетонные и из керамической плитки.

*Основные показатели:*

Общая площадь - 22.8 м$^2$.

Площадь застройки – 38,1 м$^2$.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Строительный объем – 105,0 м$^3$.

*Защита строительных конструкций. Гидроизоляция*

Антикоррозийная защита строительных конструкций выполнена в соответствии со СниП 2.03-11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Гидроизоляция: вертикальная – тщательная обмазка горячим битумом марки БН-IV всех. Соприкасающихся с грунтом поверхностей, по тщательно очищенным от грязи и наплывов бетона, поверхностям, не допуская отслоения мастики; горизонтальная – цементно-песчаный раствор состава 1:2, по верху фундаментов, на отм.-0,100.

*Антисейсмические мероприятия.*

Для усиления стен здания предусмотрены следующие антисейсмические мероприятия:

- Горизонтальное армирование кирпичных стен согласно требований п. 7.100 СНиП РК 2.03-30-2006.
- Устройство ж/бетонного обрамления простенков согласно требований п. 7.108 СНиП РК 2.03-30-2006.
- Выполнение сейсмопояса в уровне плит перекрытий согласно требований п.7.97 СНиП РК 2.03-30-2006.
- Выполнение монолитных перемычек на всю ширину стены.
- Крепление конструкций кровли с помощью металлических элементов.

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

***1) Наружные сети водоснабжения и канализации***

Водоснабжение административного здания осуществляется от проектируемого водопровода, с подключением в существующем колодце. Система водоснабжения принята объединенная, обслуживающая хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды. Водопроводная сеть выполнена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*с изоляцией типа «Весьма усиленная». Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ТП 901-09-11.84.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарного гидранта, установленного в проектируемом колодце. Расход воды на наружное пожаротушение принят 10л/сек, согласно Приложения 7 Технического регламента.

Отведение сточных вод от объекта предусмотрено в проектируемый выгреб емкостью 33,3 м$^3$. Наружные сети канализации выполнены из асбестоцементных труб по ГОСТ 1839-80*. Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ТП 902-09-22.84.

***2) Водопровод и канализация***

Водоснабжение административного здания осуществляется от внутриплощадочных сетей водопровода. Ввод водопровода предусмотрен в помещение раздевалки с установкой водомера ВСКМ 7/25. Трубопроводы внутренних систем холодного водоснабжения монтируются из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Внутреннее пожаротушение в здании не предусматривается. Горячее водоснабжение принято местное от водонагревателей «Аристон». Горячая вода подводится к смесителям душей.

Отведение сточных вод от здания осуществляется самотеком во внутриплощадочную канализационную сеть. Внутренняя канализационная сеть монтируется из полиэтиленовых труб и фасонных частей по ГОСТ 22689-2001. Стыковые соединения выполнены на резиновых уплотнительных кольцах. Выпуски выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ6942-98.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

***Основные показатели по чертежам водопровода и канализации***

| Наименование системы | Потреб. напор на вводе | Расчетный расход | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | $м^3$/сут. | $м^3$/час | л/с | При пож. |
| Водопровод хоз-питьевой | 14,1 | 6,00 | 0,54 | 0,84 | 10 л/с |
| Канализация | | 6,00 | 0,54 | 2,94 | |

***3) Отопление и вентиляция***

Источником отопления служит водогрейный котел на твердом топливе «Уют-1». Теплоносителем служит вода с параметрами 90-70°С. Система отопления здания однотрубная, горизонтальная с чугунными радиаторами «CHERAD» из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы, проходящие в подпольных каналах, изолируются минераловатными полуцилиндрами толщиной 40 мм с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ. Воздух из системы удаляется автоматическими спускниками воздуха VT-502. Трубопроводы, пересекающие перекрытия и перегородки прокладываются в гильзах из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Вентиляция в административном здании предусмотрена устройством механической вытяжки для санузлов. Приток воздуха неорганизованный. Воздуховоды монтируются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

***Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции***

| Наименование потребителя | Расчетный тепловой поток, ккал/час, кВт | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Отопление | Вентиляция | Горячее водоснабжение | Общий |
| Административное здание | 33780 | - | - | 33780 |
| | 39,2 | - | - | 39,2 |

***4) Электротехнические решения***

***Наружные сети электроснабжения***

Электроснабжение центрального стадиона включает: реконструкцию ячейки КРУН 10 кВ, отходящей линии 10 кВ № 19 с заменой кабельной вставки 10кВ на ПС-151 «Уштобе», строительство отпайки 10кВ, приобретение и монтаж комплексной трансформаторной подстанции, освещение стадиона, строительство кабельных линий 0,4кВ.

***Реконструкция КРУН-10кВ***

На подстанции 110/10 кВ №151 «Уштобе» проектом предусмотрена реконструкция ячейки 10 кВ отходящей линии ВЛ-10 кВ №19. В ячейке серии К-37 масляный выключатель марки ВМП-10 демонтируется и устанавливается вакуумный серии ВВ/TEL-10-20/630-У2-047 с микропроцессорным блоком MICOM. От ячейки до первой опоры ВЛ-10 кВ №19 в существующем кабельном канале проложен кабель марки АПвЭП-10 3х120/25 с установкой концевых муфт.

***Трансформаторная подстанция***

Для электроснабжения стадиона предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН-63/10/0,4 кВ с трансформатором мощностью 63кВА.

***Воздушная линия 10 кВ и кабельная вставка 10кВ***

Новое строительство ВЛИ-10 кВ включает установку промежуточной опоры с разъединителем SZ24 на стойке серии СВ-105 по ТП 3.407.1-143 с подвеской проводов марки СИП-3 сечением 50 кв.мм.

От опоры до подстанции проложена кабельная линия 10 кВ кабелем марки АПвЭП-10 3х70/25, проложенным в земле на глубине 0,7 м. На опоре с разъединителем и кабельной муфтой установлены три ограничителя перенапряжения SDI 46.

***Электроосвещение стадиона***

Электрическое освещение стадиона предусмотрено установкой 18-ти прожекторов, по 6 штук на трех прожекторных стойках, в качестве которых использованы



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

железобетонные стойки серии СК 22.1-1 с максимальным набором типовых конструкций ВЛ-35кВ, т.е применена тросостойка ТС-251 в качестве молниеотвода, в качестве несущей конструкции прожекторов использована траверса ТВ-254, установленная на верхнем отверстии стойки.

Каждые два прожектора подключены к одному магнитному пускателю, установленному рядом с прожекторами. Трехфазная сеть питающего кабеля разделена на каждый пускатель по одной фазе. На каждой прожекторной стойке установлена коробка с наборными зажимами типа У614АУ2. Контрольный кабель марки КВВГ-10х1,5 предусмотрен для управления тремя пускателями из расчета – на один пускатель три жилы кабеля на управление кнопками «пуск» и «стоп». Контрольные кабеля для управления прожекторами заведены в технический узел и установлены кнопочные посты управления.

***Электроосвещение***

Сеть освещения административного здания выполнена люминесцентными светильниками. В туалетах и душевых, а также в топочной, установлены светильники марки CD 218 со степенью защиты IP 65. Проводка сети освещения и розеток выполнена проводом марки ППВ под штукатурку.

От подстанции до административного здания предусмотрена прокладка двух кабелей марки АВБбШв-3х35+1х16. В электрощитовой предусмотрена установка вводно-распределительного устройства с двумя вводами и коммерческим учетом электроэнергии. Все светильники подлежат заземлению с использованием отдельной жилы.

Сеть освещения в туалетах выполнена проводом марки ППВ-3х1.5. В качестве вводного устройства принят щиток типа ЩК1101-01УХП 4, с автоматическими выключателями типа ВА4729.

Сеть освещения склада под уголь выполнена кабелем марки ВВГ- 3х1.5. В качестве защитного аппарата принят автоматический выключатель, установленный в вводно-рапределительном устройстве (ВРУ) административного здания.

Сеть освещения в кассовом пункте выполнена кабелем марки ВВГ -3х1.5 креплением по стенам на скобах. В качестве вводного устройства принят щиток ЩК 1101-01 УХЛ с автоматическим выключателем типа ВА4729. Корпуса светильников заземлены.

***5) Наружные слаботочные сети***

Телефонизация административного здания предусмотрена от городских телефонных сетей. Точка подключения телефонизации – шкаф ШР2-16, расположенный по ул.Кабанбай батыра. От точки подключения до объекта проложен в существующей и во вновь проектируемой двухотверстной кабельной канализации связи из асбестоцементных труб кабель марки ТППэп-3 10х2х0.4. Ввод в административное здание стадиона осуществляется кабелем ТППэп-3 10х2х0.4 в асбестоцементной трубе через отверстие в фундаменте. Подключение и распределительные сети выполняются кабелем марки МРМз 1х2х1.23ПЭ в административном здании и вне его, к прожекторным опорам.

Звукофикация стадиона предусматривается от звукоусилительного оборудования, устанавливаемого в помещении технического узла, от которого до прожекторных опор построена кабельная канализация из двух асбестоцементных труб с прокладкой радиофидерного кабеля МРМзПЭ 1х2х1.2.

***6) Пожарная сигнализация***

Автоматическая пожарная сигнализация административного здания стадиона осуществляется с помощью дымовых (ИП212-45) и тепловых (ИП 101-1А) пожарных извещателей, которые устанавливаются на потолке защищаемых помещений. Шлейф пожарной сигнализации выполнен кабелем с медными жилами марки КСПВ 2х0.4мм$^2$ и подключаются к приемно-контрольному прибору «Гранит-4», устанавливаемому в кабинете директора. Питание прибора «Гранит-4» осуществляется от сети переменного

тока U=220В, резервное – от аккумуляторных батарей, встроенных в корпус прибора. Дублирование сигнала тревоги предусматривается сиреной типа «Маяк».

**6.2.5. Мероприятия по охране окружающей среды**

Источниками выброса вредных веществ на территории объекта являются: труба бытовой печи марки «Уют-1» на твердом топливе; склад для угля; склад шлака.

Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере произведен при максимально неблагоприятных условиях по программе «ЭРА 1,7» на период строительства – на летний, на период эксплуатации – на зимний и летний период.

Анализ расчетов показал, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемыми собственными выбросами объекта не превышают допустимых значений по всем ингредиентам и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха в селитебной зоне и на границе СЗЗ.

Валовой выброс вредных веществ на период реконструкции составляет – 2,6049 т/год, на период эксплуатации – 2,9997 т/год. Количество твердых бытовых отходов, вывозимых на полигон ТБО при реконструкции составляет – 24,85 т/год, при эксплуатации – 25,28 т/год.

На существующее положение проведение дополнительных природоохранных мероприятий не требуется. Проектом предусмотрен план-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выброса.

К сопутствующим мероприятиям относятся: максимальное сохранение существующих зеленых насаждений и посадка новых. Верхний растительный слой снимается при земляных работах, сохраняется и используется для посадки зеленых насаждений.

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

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарного гидранта, установленного в проектируемом колодце. Расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП РК 4.01-02-2001 п.2.13 принят 10 л/сек.

Помещения административного здания оборудованы пожарной сигнализацией.

На территории стадиона установлен противопожарный щит и ящик для песка.

**6.2.7. Организация строительных работ**

Город Уштобе является районным центром Каратальского района Алматинской области. Транспортная связь между г.Уштобе и областным центром г.Талдыкорган осуществляется по автомобильным дорогам республиканского значения. Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии и дорог относится к освоенному.

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

**6.2.8. Сметная документация**

Сметная документация составлена в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной



МЕМСАРАПТАМА • ПОСЭКСПЕРТИЗА

стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-10.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» Версия 11-2.14 по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.1.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК8.02-02-2002.

Накладные расходы приняты от заработной платы рабочих по видам строительных и монтажных работ согласно СН РК 8.02-02-2002 приложение №1.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002.

Дополнительные затраты:

- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время определены на основании СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (НДЗ 2001);
- дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

В соответствии с Постановлением правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2008 год Постановлениями Правительства Республики Казахстан, установленного на 2011 год в соответствии со статьей 8 подпункт 4) Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 29.11.2010 года № 357-IV ЗРК:

- 2008 год - 1168 тенге;
- 2011 год - 1512 тенге.

Налоги, сборы, обязательные платежи начислены в размере 2% согласно действующего законодательства.

Налог на добавленную стоимость (НДС) учтён в размере 12%, установленный законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

Корректировка сметной стоимости строительства произведена по решению администратора программы с учетом:

-изменения проектного решения по наружным сетям электроснабжения и наружным сетям телефонизации, согласно измененным техническим условиям;

-изменения года реализации строительства с 2008-2009 годов на 2011 год;

-изменения месячного расчетного показателя в соответствии со статьей 8 подпункт 4) Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 29.11.2010 года № 357-IV ЗРК;

-пересчета сметной документации согласно изменений и дополнений выпуск 8 (СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-04С-2002), выпуск 9 (СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-04С-2002), выпуск 10 (СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-04С-2002).

## 7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект «Реконструкция центрального стадиона в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области» (корректировка) выполнен на должном техническом уровне в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют требованиям СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Объемно-планировочные решения соответствуют требованиям СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Мероприятия, предусмотренные по теплоизоляции ограждающих конструкций, обеспечивают энергосбережение при эксплуатации.

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Проектные решения по инженерным коммуникациям соответствуют техническим условиям и обеспечивают проектируемые здания теплом, водой, электроэнергией и отвод канализационных стоков.

**7.2. Изменения и дополнения, внесенные в процессе экспертизы:**

***По генеральному плану:***

1) Показатели ТЭП приведены в соответствие.
2) Откорректирована экспликация зданий и сооружений.
3) Откорректированы условные обозначения.

***По электротехническим решениям:***

*Раздел «ЭС»*

1) Приведены основные показатели.
2) Исправлено сечение питающего кабеля для административного здания.

*Раздел «ЭЛ»*

1) На планах указаны нормируемые освещенности.
2) В проекте предусмотрен щиток рабочего освещения.
3) Откорректирована принципиальная схема питающей сети.
4) В качестве ГРЩ принята панель ВРУ1-21.
5) Подключение электроводонагревателей и кондиционеров выполнено от силового щита.
6) Прожекторные мачты запитаны от отдельного щита с установкой магнитных

***По сметной документации:***

1) Откорректированы расценки согласно нормативам:
   -простое оштукатуривание стен, устройство круглых водопроводных колодцев.
2) Замена расценок согласно нормативам:
   -устройство: покрытий из керамической плитки на клею;
   -установка: дверей металлических, коробок ответвительных;
   -стоимость: досок подоконных из ПХВ, комплектной трансформаторной подстанции, задвижек чугунных;
   -демонтаж масляного выключателя;
   -монтаж вакуумного выключателя, комплектной трансформаторной подстанции.
3) Откорректированы согласно представленным прайс-листам:
   -стоимость вакуумного выключателя.
4) Дополнены стоимость проектно-изыскательских работ и экспертизы проектно-сметной документации разработки проекта.
5) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом №36 от 26.04.2006 года РГП «Госэкспертиза».

Общее увеличение сметной стоимости строительства в текущих ценах в результате корректировки составило +3,828 млн. тенге.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.3. В результате **внесённых изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:**

| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | Показатели | | Примеч. (+увелич. - уменьш.) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные до экспертизы | Рекомендуем. к утверждению | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года | млн.тенге | 55,465 | 55,627 | +0,162 |
| | в том числе: СМР | млн.тенге | 52,704 | 52,824 | +0,120 |
| | Оборудование | млн.тенге | 2,033 | 2,073 | +0,040 |
| | Прочие | млн.тенге | 0,728 | 0,730 | +0,002 |
| 2 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2008-2011 годов | млн.тенге | 125,663 | 129,491 | +3,828 |
| | в том числе: СМР | млн.тенге | 102,826 | 103,059 | +0,233 |
| | Оборудование | млн.тенге | 3,966 | 4,045 | +0,079 |
| | Прочие | млн.тенге | 18,871 | 22,387 | +3,516 |
| | Из них:<br>-на 2008 год (стоимость ПИР и экспертизы разработки проекта);<br>-на 2011 год с МРП 1512. | млн.тенге | | 3,465<br>126,026 | |
| 3 | Трудоёмкость строительства | тыс. чел/дней | 5,25 | 5,36 | +0,11 |

***Примечание***: общая сметная стоимость строительства определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2008 год Постановлениями Правительства Республики Казахстан, установленного на 2011 год в соответствии со статьей 8 подпункт 4) Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 29.11.2010 года № 357-IV ЗРК.

## 8. ВЫВОД:

**8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция центрального стадиона в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области» (корректировка) соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:**

**Общая сметная стоимость строительства**
**в базовом уровне цен 2001 года** — **55,627 млн. тенге**
**в том числе:**
**- СМР** — **52,824 млн. тенге**

**Общая сметная стоимость строительства**
**в текущих ценах 2008-2011 годов** — **129,491 млн. тенге**
**в том числе:**
**- СМР** — **103,059 млн. тенге**

***Из них:***
***-сметная стоимость в текущих ценах 2008 года (стоимость ПИР и экспертизы разработки проекта)*** — ***3,465 млн. тенге***
***- сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011 года*** — ***126,026 млн. тенге***

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

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

**8. ТҰЖЫРЫМДАМА:**

**8.1. Сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Қаратал ауданының Үштобе қаласындағы орталық стадионды қайта жаңғырту» (түзету) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің және заңдылық кесімдердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен қалыптасқан ретте бекітілуге ұсынылады.**

| | |
|---|---|
| **2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны** | **55,627 млн.теңге** |
| **Соның ішінде:** | |
| **- құрылыс-монтаж жұмыстары** | **52,824 млн. теңге** |
| **2008-2011 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны** | **129,491 млн. теңге** |
| **Соның ішінде:** | |
| **- құрылыс-монтаж жұмыстары** | **103,059 млн. теңге** |
| ***Оның ішінде:*** | |
| ***-2008 жылғы ағымдағы бағадағы сметалық құны (Жоба іздену жұмыстары және жобаны өңдеу сараптамасының құны)*** | ***3,465 млн. теңге*** |
| ***- 2011 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың сметалық құны*** | ***126,026 млн. теңге*** |

**8.2. Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.**

***8.2.1. Өндіріс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жоба белгіленген ретте 3 ай мерзім ішінде бекітілуі керек***

| | |
|---|---|
| Өндірістік бөлім бастығы | Т. Евтушевская |
| Жүргізуші сарапшы<br>Бас маман | Л. Шульгина |
| Бас маман | Г. Ерифиренко |
| Бас маман | Н. Куйбида |
| Бас маман | В. Уваров |
| Сарапшы | Н. Хамитов |