ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҮРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

«Шығысмемсараптама» ЕМК
ДГП «Востокгосэкспертиза»

ҚОРЫТЫНДЫ

000907

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

«Шығысмемсараптама» ЕМК

БЕКІТЕМІН:

«Шығысмемсараптама» ЕМК
директоры
. . . . . Салимов Б.Я.

2011 жылғы 22 желтоқсандағы № 06-0316/11

«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қ. «Восток» стадионының спорт алаңы ортасын, жаттықтыру алаңының электр жабдығын және жарықтандыруын қайта жабдықтау»

жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Өскемен қ. дене шынықтыру және спорт бөлімі» ММ

ЖОБАЛАУШЫ:
«Востокагропромпроект» ЖШС,
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

ДГП «Востокгосэкспертиза»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ДГП «Востокгосэкспертиза»
. . . . . Салимов Б.Я.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0316/11 от 22 декабря 2011 года

по рабочему проекту

«Реконструкция спортивного ядра, электроснабжение и освещение тренировочного поля стадиона «Восток» в г. Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел физической культуры и спорта г. Усть-Каменогорска»

ПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокагропромпроект» г. Усть-Каменогорск

г. Усть-Каменогорск

1. НАИМЕНОВАНИЕ

Рабочий проект «Реконструкция спортивного ядра, электроснабжение и освещение тренировочного поля стадиона «Восток» в г. Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области».

Год разработки – 2011.

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 0285 от 12.10.2011 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Реконструкция спортивного ядра, электроснабжение и освещение тренировочного поля стадиона «Восток» в г. Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области».

Дополнительные сведения:

Реконструкция объекта предусмотрена в 3 очереди.

- 1 очередь: реконструкция тренировочного поля с устройством трибун, искусственного покрытия и подогрева поля;
- 2 очередь: строительство административно-бытового здания, трансформаторной подстанции, устройство освещения тренировочного поля, устройство спортивных мини-площадок;
- 3 очередь: реконструкция основного поля и западной трибуны, реконструкция сетей и благоустройство территории, устройство парковочных площадок с засыпкой части русла реки Бирюковка и устройством сооружений для очистки поверхностных сточных вод с парковки.

По 1 очереди строительства были выданы следующие заключения ДГП «Востокгосэкспертиза»:

- заключение № 9-806/06 от 01.11.06 г. по проекту «Реконструкция стадиона «Восток» в г. Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области» (1 очередь строительства)»;
- заключение № 9-526/07 от 11.09.07 г. ДГП «Востокгосэкспертиза» по сметной документации к проекту «Реконструкция стадиона «Восток» в г. Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области. Первая очередь (пересчет сметной документации)»;
- заключение № 9-480/08 от 23.12.08 г. по проекту Реконструкция стадиона «Восток» в г. Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области. 1 очередь строительства (корректировка проекта).

Согласно письма № 04-08/3522 от 19.10.2011 г. ГУ «Управление строительства ВКО» на стадионе «Восток» работы по первой очереди строительства были выполнены.

По 2 очереди строительства было выдано заключение ДГП «Востокгосэкспертиза» № 9-482/08 от 24 декабря 2008 г. по проекту «Реконструкция стадиона «Восток» в г. Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области. 2 очередь строительства».

По 3 очереди строительства проект на рассмотрение не представлялся.

Согласно письма № Шн-4/804 от 21.12.2011 г. заместителя акима г. Усть-Каменогорска Д. Кавригина финансирование проектов реконструкции стадиона «Восток» по 2 и 3 очереди строительства не запланировано.

В данный рабочий проект по заданию заказчика ГУ «Отдел физической культуры и спорта города Усть-Каменогорск» включен перечень работ, входивших в состав рабочих проектов реконструкции 2 и 3 очереди строительства.

2. ЗАКАЗЧИК

Заказчик рабочего проекта - ГУ «Отдел физической культуры и спорта города Усть-Каменогорск».

Заказчик экспертизы - ТОО «Востокагропромпроект», на основании письма ГУ «Отдел физической культуры и спорта города Усть-Каменогорск» № 327-а от 04.10.2011 г.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК

Генеральный проектировщик - ТОО «Востокагропромпроект», государственная лицензия на проектные работы 08-ГСЛ № 003397 от 28 февраля 2001 г., выдана ГУ «Департамент государственного архитектурно-строительного контроля ВКО», статус обладателя лицензии подтвержден Приказом Департамента госархстройконтроля ВКО № 31 от 04.03.2008 г.

Приказ № 20 от 27.08.2011 г. ТОО «Востокагропромпроект» о назначении ГИПа по объекту – Чапля Р.А.

Субподрядная проектная организация – ТОО «Фирма «Востокмаркет», генеральная государственная лицензия № 0001961 от 10.09.2003 г., выданная Министерством энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан – раздел электроосвещение тренировочного футбольного поля.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 01.08.2011 г., утвержденное заказчиком - ГУ «Отдел физической культуры и спорта г. Усть-Каменогорска»;
- письмо заместителя акима г. Усть-Каменогорска Д. Кавригина № Шн-4/804 от 21.12.2011 г., о том, что финансирование проектов реконструкции стадиона «Восток» по 2 и 3 очереди строительства не запланировано;
- письмо заказчика ГУ «Отдел физической культуры и спорта города Усть-Каменогорск» № 349 от 18.10.2011 г., о том, что финансирование объекта предусмотрено по государственной программе 467008000 «Развитие объектов спорта и туризма»;
- архитектурно-планировочное задание № 61/У-11 от 15.08.2011 г. на реконструкцию спортивного ядра, электроснабжение и освещение поля стадиона «Восток» в г. Усть-Каменогорск, выданное ГУ «Отдел физической культуры и спорта г. Усть-Каменогорска»;
- акт № 0067852 (кадастровый номер земельного участка 05-085-048-1221) на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 4,0613 га, выданный;
- письмо ГУ «Отдел физической культуры и спорта города Усть-Каменогорск» № 327 от 04.10.2011 г. о планируемом сроке начала строительства - октябрь 2011 г.;
- заключение об инженерно-геологических условиях (арх. № 15350, дог. № 62), выданное ТОО «ВК ГИИИз» в августе 2006 года.

Технические условия:

- технические условия № 000001101/3278 (исх. № 14-01.17/3580 от 01.09.2011 г.) на электроснабжение, выданные АО «ВК РЭК»;
- технические условия № 508 от 11.10.2010 г. на водоснабжение, выданные ГКП «Өскемен Водоканал».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту, выданные письмом № 07/8426 от 29.09.2011 г. ГУ «УГСЭН по г. Усть-Каменогорск» ДКГСЭН МЗ РК по ВКО;
- письмо № ЮЛ-У-472 от 29.09.2011 г. ГУ «Иртышская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» с согласованием проекта;
- заключение экологической экспертизы № 06-07/ЮЛС-1796 от 24.11.2011 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО»;
- согласование рабочего проекта с заказчиком в части соответствия выданному заданию на проектирование № 327-а от 04.10.2011 г.;
- заключение ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддер» № 1461 от 08.11.2011 г. в части соответствия, выданному АПЗ;
- согласование раздела электрические сети с АО ВК РЭК представлено на рабочих чертежах проекта;
- согласование внутриплощадочных сетей водоснабжения, с ГКП «Өскемен Водоканал»» от 08.09.2011 г.;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- раздел 1, том 1. Общая пояснительная записка;
- раздел 2, том 1. Сметная документация;
- рабочие чертежи разделов «Генеральный план», «Внутриплощадочные сети водопровода», «Ливневая канализация», «Сети электроснабжения».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Стадион «Восток» расположен в г. Усть-Каменогорск, по ул. Бульвар Гагарина.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон - IВ;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 39 °С;
- нормативный скоростной напор ветра - 0,38 кПа;
- нормативная снеговая нагрузка - 1,50 кПа;
- сейсмичность района - 7 баллов;
- сейсмичность площадки - 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «ВК ГИИИз» в августе 2006 г., арх. № с/п 15350, по объекту «Реконструкция стадиона «Восток» в г. Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области» площадка имеет следующее геолого-литологическое строение (сверху-вниз):

1 ИГЭ – насыпные грунты, суглинок с галькой, с корнями травянистой растительности, галечниковый грунт с песчаным и супесчаным заполнителем. Залегают с поверхности мощностью 0,23-0,80 м. Грунты обладают слабой сульфатной агрессией по отношению к бетонам нормальной плотности на портландцементе по ГОСТ 10178. Мощность слоя 0,0-2,4 м. Расчетное сопротивление Ro=150 кПа.

2 ИГЭ – суглинки, супеси лессовидные светло-коричневые твердые, полутвердые. Вскрыты с глубины 0,8-1,0 м мощностью 0,5-0,7м.

3 ИГЭ – суглинки иловатые, с пятнами ожелезнения, вскрыты с глубины 2,3 м, мощностью 2,4 м.

4 ИГЭ – отсутствует.

5 ИГЭ – галечниковые грунты с песчаным заполнителем. Вскрыты повсеместно с глубины 1,2-3,2 м. Пройденная мощность 0,3 -7,4 м.

Грунтовые воды, неагрессивные, на период проведения изысканий, июль 2006 г., вскрыты на глубине 4,20 м. Абсолютные отметки уровней грунтовых вод составляют 279,35 м. В период снеготаяния возможно повышение уровня воды выше приведенного до абс. отметки 280,40 м.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Существующее положение

Согласно заключения по техническому обследованию спортивного ядра и тренировочного поля, выполненного ТОО «ВОСТОКАГРОПРОМПРОЕКТ» в 2011 году, установлено:

Спортивное ядро основного поля состоит из футбольного поля, беговых дорожек и легкоатлетических площадок.

Футбольное поле имеет покрытие из натурального травяного газона, состояние газона неудовлетворительное, плотность травяного покрытия недостаточная, имеются участки с понижением от общей плоскости.

Беговые дорожки имеют асфальтовое покрытие. Существующее асфальтобетонное покрытие имеет множество трещин и деформаций.

По периметру беговых дорожек, со стороны футбольного поля, предусмотрен бетонный лоток для отвода поверхностных стоков с покрытия дорожек с отводом стоков за ограждение стадиона в сторону р. Бирюковка. Решетка покрытия лотка из полимерных материалов. Состояние лотков неудовлетворительное, имеются значительные разрушения.

Асфальтобетонное покрытие легкоатлетических площадок имеет множество трещин и деформаций, легкоатлетические сооружения разрушены либо ликвидированы.

На тренировочном поле стадиона для устройства освещения выполнена установка опор и прокладка стальных труб для кабельной линии в пределах ограждения поля.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Стадион «Восток» расположен в центральной части г. Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области, на селитебной территории, в общественной зоне по бульвару Гагарина.

Стадион «Восток» размещён на трёх отведённых земельных участках (кадастровые номера 05-085-048-1221; 05-085-048-1543; 05-085-048-1500), в соответствии с актами на право землепользования №№ 1010896, 0067852, 1012314, выданными отделом земельных отношений г. Усть-Каменогорска.

Реконструируемое спортивное ядро стадиона «Восток» размещёно на отведённом земельном участке (кадастровый номер 05-085-048-1221) общей площадью 4,0613 га.

В границах реконструируемого спортивного ядра стадиона «Восток» расположены следующие существующие элементы генерального плана: футбольное поле с воротами; лёгкоатлетические беговые дорожки, с асфальтобетонным основанием.

В подготовительный период предусмотрены следующие виды работ:

- срезка растительного грунта с газона футбольного поля, с перемещением в отвал (предусмотрена замена растительного грунта на газоне футбольного поля, в соответствии с актом обследования спортивного ядра стадиона «Восток»);
- демонтаж бетонного лотка;
- демонтаж футбольных ворот;
- демонтаж флагштоков;
- демонтаж ограждения на участке от западной до северной трибуны;
- разборка асфальтобетонного основания лёгкоатлетических беговых дорожек.

Въезд на территорию спортивного ядра стадиона специальных и пожарных машин предусмотрен через ворота ограждения, расположенные с северо-западной стороны стадиона.

Реконструкция объекта предусмотрена, в существующих границах спортивного ядра, с учетом: сложившейся ситуации и планировки отведённого земельного участка; функционального зонирования территории; санитарно-гигиенических и противопожарных требований, норм инсоляции земельного участка; технологических и инженерных связей; использования наземного и подземного пространства для размещения инженерных сетей и сооружений; благоустройства прилегающей территории; организации проездов специальных и пожарных машин.

В процессе реконструкции на территории спортивного ядра предусмотрено размещение следующих сооружений:

футбольного поля;

беговых дорожек (6 дорожек), с участком для бега на 100 м на 8 дорожек;

лёгкоатлетических площадок: для прыжков в длину; для прыжков в высоту; для метания ядра;

насосной станции;

резервуара для воды, ёмкостью 100 м3.

В основании травяного покрытия футбольного поля предусмотрено устройство системы «ёлочного» дренажа из дренажных труб по ГОСТ 1839-80, для отвода поверхностных вод с поверхности футбольного поля.

Схема и величина уклонов поверхности футбольного поля предусмотрены с учётом нормативных требований, предъявляемым к данным спортивным сооружениям.

Планировочные отметки, элементов спортивного ядра и сооружений назначены с учётом обеспечения баланса земляных масс. В рабочем проекте предусмотрена сплошная вертикальная планировка территории спортивного ядра. Вертикальная планировка площадок предусмотрена с учётом минимального объёма земляных работ и минимального перемещения грунта в пределах площадки строительства.

Покрытие футбольного поля имеет следующую конструкцию: нижний слой основания – щебень фракции 30 – 70 мм, толщиной 25 см; верхний слой основания –

щебень фракции 5 – 20 мм, толщиной 15 см; подпочвенный слой, толщиной 15 см; почвенный слой, толщиной 15 см.

Основание легкоатлетических беговых дорожек и площадок предусмотрено следующей конструкции: нижний слой основания – гравийно-песчаная смесь, толщиной 15 см; чёрный щебень, по способу заклинки на битуме БНД 90/130, толщиной 8 см; нижний слой покрытия – горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон на битуме БНД 90/130, толщиной 6 см; верхний слой покрытия – горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон на битуме 90/130, толщиной 4 см. По покрытию из асфальтобетона укладывается специальное спортивное покрытие «Регупол».

Лёгкоатлетические площадки, расположенные за футбольными воротами, предусмотрено отгородить от футбольного поля ограждением из сетки синтетической по металлическим столбам.

Реконструируемое спортивное ядро непосредственно связано с существующими главными путями эвакуации и стоянками индивидуального автотранспорта.

Размещение внутриплощадочных инженерных сетей предусмотрено с учётом: технологических требований; обеспечения занятия наименьших площадей территории участка, в увязке со зданиями, сооружениями, а так же с учётом их взаимного расположения, в соответствии с нормативными требованиями, а также с учётом обеспечения возможности их ремонта.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	4,0613
2	Площадь проектируемого земельного участка, в т.ч.:	га	2,1860
3	Площадь спортивного ядра	га	1,3903
4	Площадь застройки	$м^2$	4985,00
5	Площадь покрытий	$м^2$	2882,00
6	Площадь озеленения (существующее)	$м^2$	90,00

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Резервуар для воды на 100 $м^3$.

Стальной резервуар для воды, ёмкостью 100 $м^3$ запроектирован с надземной установкой на два фундамента из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* с седловидной верхней частью, выполняемой из монолитного бетона класса В12,5, F100.

Грунты в основании фундаментов – галечниковые с песчаным заполнителем со следующими нормативными характеристиками: угол внутреннего трения 32^0, удельное сцепление 0,01 $кг/см^2$, удельный вес 20,7 $кН/м^3$, модуль деформации 36,0 МПа. Грунтовые воды вскрыты на глубине 4,20 м. Абсолютная отметка уровня воды составляет 279,35 м. В период снеготаяния возможно повышение уровня воды выше приведенного до абсолютной отметки 280,40 м (арх. № с/п 15350).

Принципиальные решения стальной ёмкости и условия её опирания на фундаменты приняты по типовому проекту 704-1-164.83. Центральный угол охвата резервуара седлом составляет 90°. В местах опирания на фундаменты цилиндрический корпус резервуара, установленный горизонтально, усилен внутренними опорными кольцами с треугольными диафрагмами. По длине корпуса предусмотрены промежуточные кольца жесткости.

Стенка и днище запроектированы из листа толщиной 4 мм, сталь С235; С245 ГОСТ 27772-88*:

- днище – плоское;
- стенка - из полотнища методом сворачивания.

Резервуар оборудуется горловиной с плоской крышкой, выступающей над верхом корпуса резервуара, и люком-лазом диаметром 800 мм согласно ГОСТ 12.3.016-87.

Антикоррозионная защита:

- наружной поверхности стального резервуара – лак ПФ-170 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры ГОСТ 5494 -95 в два слоя;
- внутренней поверхности - эмаль ХС-710 в пять слоев по грунтовке ХС-010 общей толщиной покрытия 130 мкм.

- Наружные поверхности блоков фундаментов, находящиеся в грунте – обмазка битумом за два раза.

6.2.3 Технологические решения

В составе спортивного ядра стадиона «Восток» проектом реконструкции предусмотрено:

- стандартное футбольное поле;
- беговые дорожки (6 дорожек) с участком для бега на 100 метров на 8 дорожек;
- легкоатлетические площадки – для прыжков в длину, в высоту и для метания ядра.

Для бытового обслуживания спортсменов, персонала и зрителей предусмотрено использование помещений существующей западной трибуны.

6.2.4 Наружные сети водоснабжения и канализации

В проекте предусмотрены системы:

- поливочного водопровода;
- дождевой канализации.

Водоснабжение объекта запроектировано от существующей централизованной сети водопровода диаметром 200 мм с подключением в проектируемом колодце.

Располагаемый напор в сети составляет 25 м.

Проектом предусмотрено подключение системы автоматического полива, в комплект которой входят насосная станция с автоматической системой управления (комплектная поставка), трубы, арматура, оросители. Между точкой врезки в существующий водопровод и насосной станцией предусмотрен резервуар для воды емкостью 100 м^3.

Заполнение резервуара предусмотрено в часы минимального водопотребления.

Водопровод запроектирован из напорных полиэтиленовых труб диаметром 90х8,2-63х5,8 мм по ГОСТ 18599-2001.

Для отключения сети на зимний период предусмотрен выпуск. Глубина заложения сети составляет 1,45- 2,70 м.

В колодце после врезки в существующий водопровод предусмотрена установка водомерного узла со счетчиком диаметром 65 мм.

Отвод ливневых стоков с поля спортивного ядра принят по лоткам, перекрытыми решетками, в колодцы, а затем в существующую сеть ливневой канализации.

Трубопроводы ливневой канализации запроектированы из асбоцементных труб диаметром по ГОСТ 539-80* и чугунных труб по ТУ 14-3-1247-83 (в месте пересечения с существующим водопроводом).

Колодцы на сетях водопровода и канализации запроектированы из сборных железобетонных элементов по типовым проектам 902-09-22.84 и 901-09-11.84.

Протяженность сетей:

- водопровода – 121,0 м;
- канализации – 358,0 м.

Таблица 2

Основные показатели по разделу НВК

Наименование системы	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
	м^3/сут.	м^3/час	л/сек
Поливочный водопровод	115,0	28,80	8,00
Дождевая канализация	-	-	4,50

Предусмотрены антисейсмические мероприятия согласно требований СНиП РК 4.01-02-2009:

- перед водомером предусмотрена гибкая вставка,

- в швы между сборными элементами колодцев предусмотрена закладка стальных соединительных элементов, а на сопряжении нижнего кольца с днищем - сплошная обойма из монолитного бетона класса В15.

6.2.5 Электротехнические решения

В составе спортивного ядра стадиона «Восток» проектом реконструкции предусмотрено:

- устройство системы освещения тренировочного поля по проекту, разработанному ТОО «Фирма Востокмаркет»;
- электроснабжение объектов тренировочного поля (освещение поля, существующий тепловой пункт);
- электроснабжение вновь проектируемой насосной станции полива.

Монтаж систем освещения тренировочного поля предусмотрен по существующим опорам, прокладка провода предусмотрена в существующих стальных трубах.

Проектом предусмотрено подключение существующего теплового пункта.

Электроснабжение

Электроснабжение площадки спортивного ядра выполнено по 3 категории, согласно технических условий за №000001101/3278 от 01.09.2011г, выданных АО «ВК РЭК». Общая установленная мощность объекта составляет: $P_{уст.}$= 136,2 кВт.

Расчетная мощность составляет: Ррасч.=115,1 кВт.

Расчётный ток составляет: I р.=211 А.

Для электроснабжения освещения тренировочного поля, насосной, теплового пункта проектом предусмотрена установка распределительного щита ШР1 типа ПР8501-2-095-IP54УХЛ, который установлен в подстанции №12-3.

В РУ-0,4 на подстанции №12-3 установлен рубильник №3 типа РПС-2 250 А, который подключен к СЩ-0,4кВ. Щит ШР-1 запитан от проектируемого рубильника кабелем ВВГ4х120. В РУ-6кВ ячейки №2 на подстанции №12-3 установлен выключатель нагрузки типа ВНз-16, на подстанции №83-6 установлена дополнительная ячейка КСО-3М-3Н, подключенная ко второй секции шин 6кВ.

Учет электроэнергии предусмотрен в КТПН счетчиком «Меркурий 230-АРТ-01». Наружные сети предусмотрены кабелем ВВГ-1. На вводах проектируемых зданий выполнено повторное заземление нулевого провода. Контур повторного заземления нулевого провода насосной предусмотрен сталью 40х4 мм по периметру насосной на глубине не менее 0,5м от поверхности земли. Соединение с вертикальными электродами предусмотрено из угловой стали 50х50х5мм, длиной 2,5м. К контуру также присоединен металлический корпус насосной.

В местах пересечения и сближения с инженерными коммуникациями, а также в местах возможных механических повреждений, кабели защищены асбестоцементными трубами.

Насосная

Проект электроснабжения насосной станции выполнен в соответствии с требованиями ПУЭ, СН РК 4.04-23-2004. По классификации ПУЭ электроприемники здания по надёжности электроснабжения относятся к потребителям III категорий.

Установленная мощность составляет: Руст=8,9 кВт.

Расчетная мощность составляет: Рр=8,9 кВт.

Расчётный ток составляет: Iр=19,2 А.

Питание насосной предусмотрено от щита ШР1, установленного у здания ТП12-3. На вводе установлен рубильник ЯРВ1-100, от которого запитан комплектный шкаф управления насосной установкой (поставляется в комплекте насосной станции) и освещение насосной. Данным проектом выполняется только освещение. Выбор освещённости помещений произведен в соответствии со СНиП 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение». Напряжение ламп ~220В. Выбор светильников произведён в зависимости от среды освещаемого помещения, его назначения и высоты. Освещение предусмотрено светильниками НСП-11. Сеть освещения выполнена кабелем марки ВВГ, подвешенным на тросе.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, заземлены путём присоединения к нулевому проводу питающей сети.

6.2.3 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства объекта.

Продолжительность строительства составляет 3,0 месяца, согласно СНиП РК 1.04.03-2008.

Согласно письма № 432 от 28.11.2011 г. ГУ «Отдел физической культуры и спорта города Усть-Каменогорск» определен срок строительства - 2012 г.

6.2.4 Сметный раздел

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007*, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных цен 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 выпуски 1-11.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса Sana-2001 (версия 12-2.15) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Стоимость материалов определена в соответствии с п. 4.3.5 СН РК 8.02-02-2002.

Стоимость оборудования определена в соответствии с п.4.3.8. СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости учтены:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);
- дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002;
- дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);
- налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;
- налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2011-2012 г.г. в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем и прогнозном уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2011-2012 годы согласно действующему законодательству:

- 2011 год – 1512 тенге (индекс 1,951);
- 2012 год – 1618 тенге (индекс 2,088).

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СНИП РК 1.02-01-2007*, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект приведен в соответствие с утвержденным заданием на проектирование и другими исходными данными.

Архитектурно-строительные решения доработаны с учетом соблюдения нормативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций.

В соответствии с Указом Президента Республики от 27.01.09 г. № 733 о казахстанском содержании проектов, при капитальном ремонте объекта предусмотрено использование основных строительных материалов и конструкций, производимых в Республике Казахстан.

Сметная документация приведена в соответствие с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007* и СН РК 8.02-02-2002.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны архитектурно-строительные решения, откорректирована сметная документация.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

7.2.1 Генеральный план:

1. Согласно п. 2.5.1, ГОСТ 21.101-93 разработана ведомость основных комплектов рабочих чертежей по форме 2.

2. Согласно п.1, подраздела 3 «Исходные материалы (данные) для разработки проектов», раздела 1 «Общие данные», постановления Правительства Республики Казахстан от 6 мая 2008 года № 425 представлены материалы инженерных изысканий площадки строительства (в границах проектируемого земельного участка).

3. В примечаниях указаны обозначения и наименования материалов инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий, а так же в соответствии с принятыми в данных материалах - наименования системы координат и системы высотных отметок.

4. В конструкциях покрытий для слоёв покрытий, использующих битум, дополнительно указана марка битума БНД 90/130.

5. Лист «План организации рельефа», согласно ГОСТ 21.508-93* указано следующее:

- п. 6.2 а) абсолютные отметки соответствующие относительным строительным отметкам 0,000 внутри контура: насосной станции; резервуара для воды;
- п. 6.2 в) и) проектные отметки опорных точек планировки футбольного поля с указанием направления уклона проектного рельефа, в соответствии с приложением 24, РД РК 3.02-20-2006.

6. В рабочем проекте доработаны проектные решения в части дренажной системы.

7. Согласно приложению 28, РДС 3.02-20-2006, на основании материалов инженерно-геологических изысканий, указан вид грунта залегающего в основании дренажной системы, в зависимости от вида грунта указано расстояние между собирательными дренами.

8. Дополнено примечание по дренажной системе, с учётом перепуска воды из неё в бетонный лоток, а так же направление, величина уклонов собирательных дрен.

9. Разработана ведомость объёмов земляных масс;

10. Учтено предварительное снятие растительного грунта с территории существующего футбольного поля, перед устройством дренажной системы.

11. В рабочем проекте представлены чертежи проектируемого ограждения, в ведомости объёмов работ и на планах указано данное ограждение.

7.2.2 Архитектурно-строительные решения:

1. Резервуар для воды на 100 м3. Представлено типовое решение для обоснование условий опирания пролета между опорами, размера консольных свесов резервуара.

7.2.3 Наружные сети водоснабжения и канализации:

1. Представлены техусловия на сброс ливневых вод.

Раздел НВ

2. В пояснительной записке указано, где и кем выполнен проект поливочного водопровода от насосной станции, проект насосной станции согласно заданию на проектирование.

3. Представлен расчет поливочного водопровода.

4. В соответствии п. 11.21 СНиП РК 4.01-02-2009 стальные трубы заменены на полиэтиленовые.

5. Лист 1. Лист дополнен краткой инженерно-геологической характеристикой согласно ГОСТ 21.604-82.

6. На плане показана существующая сеть водопровода, на листе 4 схема ПГ109 откорректирована.

7. Представлен дефектный акт, утвержденный заказчиком.

8. Откорректировано количество задвижек, высота гидранта, диаметр водомера.

Раздел НК

9. Расход подтвержден данными по автоматической системе полива.

10. Дана деталь соединения лотка с колодцами.

7.2.4 Электроснабжение и электроосвещение:

1. Потери напряжения ламп прожекторных установок наружного освещения приведены в соответствие с ГОСТ 13109-97.

2. Откорректированы сечения питающих кабелей до потерь напряжения как максимум 5% в соответствие с ГОСТ 13109-97.

3. Разработаны монтажные схемы щитов ПРА.

4. Откорректирована спецификация оборудования в соответствии с внесенными изменениями.

7.2.5 Сметный раздел

1. Откорректировано наименование сметной документации в соответствии с заданием на проектирование.

2. Уточнена разбивка затрат на строительство по годам в соответствии с представленным письмом заказчика № 432 от 28.11.2011 г.

3. Дополнен коэффициент 0,8 к затратам на временные здания и сооружения согласно п. 4.7.8 СН РК 8.02-02-2002.

4. На все материалы и оборудование, отсутствующие в нормативной базе, представлена сводная ведомость цен, утвержденная заказчиком.

5. Согласно п.п. 5.3.14 СНиП РК 1.02-01-2007* и п. 4.3.5, п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 на основные оборудование и материалы, отсутствующие в нормативной базе, представлен протокол технического совещания по выбору материалов и оборудования, согласованный заказчиком.

ЛС № 2-1-1 Общестроительные работы

6. Уточнена расценка на устройство подпочвенного и почвенного слоя, стоимость песка и растительного грунта приняты по сметной нормативной базе.

7. Откорректированы площади покрытия площадок в соответствии с проектом.

8. Откорректированы стоимости оборудования и материалов, принятые по прайс-листам, в соответствии с представленным протоколом технического совещания и утвержденной заказчиком ведомостью.

ЛС № 4-1-1 Ремонт освещения тренировочного поля:

9. Откорректированы стоимости оборудования и материалов, принятые по прайс-листам, в соответствии с представленным протоколом технического совещания и утвержденной заказчиком ведомостью.

10. Откорректировано количество светильников в соответствии с проектом.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание + увеличение - снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь отведённого земельного участка	га	4,0613	4,0613	-

2	Площадь проектируемого земельного участка	га	2,1860	2,1860	-
3	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	117,596	108,626	-8,970
	в том числе:				
3.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	105,684	96,734	-8,950
3.2	оборудование		11,912	10,567	-1,345
3.3	прочие		-	1,325	+1,325
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2011-2012 г.г.	млн. тенге	278,519	269,571	-8,948
	в том числе:				
4.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	211,112	201,981	-9,131
4.2	оборудование		23,795	22,063	-1,732
4.3	прочие		43,612	45,527	+1,915
	из них:				
	на 2011 год (ПИР и экспертиза)	млн. тенге	-	8,281	
	на 2012 год с МРП 1 618 тенге		-	261,290	
5	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0	-

Примечание: в соответствии с постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2011-2012 годы согласно действующему законодательству.

Снижение сметной стоимости - откорректированы стоимости оборудования и материалов, принятые по прайс-листам, в соответствии с представленным протоколом технического совещания и утвержденной заказчиком ведомостью.

Увеличение сметной стоимости - откорректирована разбивка затрат на строительство по годам в соответствии с уточненными данными о начале строительства.

Общее снижение сметной стоимости составило – 8,948 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция спортивного ядра, электроснабжение и освещение тренировочного поля стадиона «Восток» в г. Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области»** 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:

Площадь отведённого земельного участка 4,0613 га

Площадь проектируемого земельного участка 2,1860 га

- Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 г. 108,626 млн. тенге;
- в том числе: строительно-монтажные работы 96,734 млн. тенге;
- Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2011-2012 г. г. 269,571 млн. тенге;
- в том числе: строительно-монтажные работы 201,981 млн. тенге.

Продолжительность строительства 3,0 Месяца.

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при капитальном ремонте максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

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

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

5. С выходом настоящего заключения ранее выданное заключение ДГП «Востокгосэкспертиза» № 9-482/08 от 24 декабря 2008 г. по проекту «Реконструкция стадиона «Восток» в г. Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области. 2 очередь строительства» считать утратившим силу.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қ. «Восток» стадионының спорт алаңы ортасын, жаттықтыру алаңының электр жабдығын және жарықтандыруын қайта жабдықтау»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын, құжаттарға және мемлекеттік нормативтерге, заң акті талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

- Бөлінген жер аумағының ауданы	4,0613	га;
- Жобаланған жер аумағының ауданы	2,1860	га,
- 2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	108,626	млн. теңге;
сонымен қатар: құрылыс-монтаждау жұмыстары	96,734	млн. теңге;
- 2011-2012 ж.ж. ағымындағы және болжамдық бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	269,571	млн. теңге;
сонымен қатар: құрылыс-монтаждау жұмыстары	201,981	млн. теңге;
- Құрылыс ұзақтығы	3,0	ай.

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Бұл қорытындының шығуымен, «Шығысмемсараптама» ЕМК 2008 жылғы 24 желтоқсандағы № 9-482/08 «Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласы «Восток» стадионын қайта жабдықтау. 2 кезектегі құрылыс» жұмыс жобасы бойынша қорытынды күшін жояды.

Өндіріс бөлімінің бастығы	Т.Г. Мосиенко
Жетекші сарапшы	Ю.Я. Шкарпетина
Бас маман	Ю.И. Макаров
Бас маман	Н.Л. Карманова
Сарапшы	А.Е. Исаев