ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

ҚОРЫТЫНДЫ

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
бас директорының
бірінші орынбасары

.....Қ. Жұмаділдин

«Қандыағаш стансасында вагондарды өлшейтін электронды таразы мен таразы ғимаратын салу»
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 26 сәуірдегі № 01-153/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазақстан темір жолы»
ұлттық компаниясы» АҚ-
«Жобалау және күрделі құрылыс
жөніндегі дирекция» филиалы,
Астана қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қазақстан темір жол көлігінің ғылыми-
зерттеу институты» ЖШС,
Астана қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қандыағаш стансасында вагондарды өлшейтін электронды таразы мен таразы ғимаратын салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Утверждаю:

Первый заместитель
генерального директора
РГП «Госэкспертиза»

..... К. Жумадильдин

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-153/12 от 26 апреля 2012 г.

по рабочему проекту
«Строительство электронных вагонных весов и здания весовой на станции Кандыагаш»

ЗАКАЗЧИК:
филиал АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция по проектированию и капитальному строительству», г. Астана

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казахстанский научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта», г. Астана

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство электронных вагонных весов и здания весовой на станции Кандыагаш»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство электронных вагонных весов и здания весовой на станции Кандыагаш».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 22 декабря 2011 года № 590 между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «Казахстанский научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта» (ТОО «КазНИИЖТ») на основании письма заказчика от 13 октября 2011 года № ЦУКС/4006-И.

2. ЗАКАЗЧИК: филиал АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция по проектированию и капитальному строительству», г. Астана.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казахстанский научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта» (ТОО «КазНИИЖТ»), г. Астана (государственная лицензия 01-ГСЛ № 007810 от 24 декабря 2001 года, приложения № 0026285, 0026287, 0026288, 0026290, 0026291, 0026292 от 1 июня 2011 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области»).

ГИП – Есиркепов А.Д. (приказ от 27 июня 2011 года № 10 Л.С.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

– задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 14 марта 2011 года;

– архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мугалжарского района» от 18 июня 2011 года № 21;

– Постановление акимата Мугалжарского района Актюбинской области от 12 мая 2011 года № 169 о предоставлении земельного участка филиалу АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» для строительство электронных вагонных весов;

– акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) от 7 февраля 2008 года № 0026944 (кадастровый номер земельного участка 02-038-004-017), выданный ГУ «Отдел земельных отношений Мугалжарского района»;

– акт места выбора для строительства электронных вагонных весов на станции Кандыагаш, одобренный комиссионно от 30 апреля 2010 года № 5;

– письмо филиала АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция по проектированию и капитальному строительству» от 4 января 2012 года о начале строительства во II квартале 2012 года.

Технические условия:

– Филиал АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» - «Актобинское отделение магистральной сети» от 17 февраля 2011 года на установку электронных вагонных весов на станции Кандыагаш;

– АО «Транстелеком» от 27 октября 2011 года № 9/1019 на устройство линии связи;

– Филиал АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» - Кандыагашская дистанция сигнализации и связи от 28 октября 2011 года № 2299 на проведение отдельной телефонной связи оператора электронных вагонных весов станции Кандыагаш с маневровым диспетчером, дежурным по станции и приемщиком поездов.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

– Актобетранстелеком, филиал АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» - «Кандыагашская дорожная дистанция» - согласование плана от 27 и 28 октября 2011 года (лист 167-ЦУКС/К-1-217);

– ГУ «Тобыл-Торгайский департамент экологии» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан – заключение от 8 декабря 2011 года № 01-04-20-873;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

– ГУ «Департамент Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора» Министерства здравоохранения Республики Казахстан на транспорте – санитарно-эпидемиологическое заключение от 19 октября 2011 года № 209.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Генеральный план.
Том 3. Альбом 1. Здание весовой. Архитектурно-строительные решения.
Альбом 2. Вагонные весы. Архитектурно-строительные решения.
Альбом 3. Технология производства.
Альбом 4. Отопление и вентиляция.
Альбом 5. Электротехнические решения.
Альбом 6. Слаботочные сети.
Том 4. Альбом 1. Наружное электроснабжение.
Альбом 2. Электроснабжение.
Том 5. Сметная документация. Прайс-листы.

Отчет по инженерно-геодезическим и геологическим изысканиям, выполненный ТОО «КазНИИЖТ» (К-1-217-ИГ) в 2011 году.

5.4. Цель и назначение объекта

Целью строительства является создание дополнительной инфраструктуры для обеспечения контроля грузооборота на железнодорожных линиях.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Район строительства находится на станции Кандыагаш Мугалжарского района Актюбинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон - III-А;
- скоростной напор ветра - 38 кгс/м^2;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 29°С;
- нормативный вес снегового покрова - 70 кг/м^2;
- нормативная глубина промерзания грунтов:
  суглинки и глины - 1,67 м;
  супеси и пески - 2,03 м;
  крупнообломочные грунты - 2,47 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету по инженерно-геодезическим и геологическим изысканиям, выполненным ТОО «КазНИИЖТ» в 2011 г. площадка строительства сложена следующими грунтами (напластование сверху вниз) и мощностью слоев:

- почвенно-растительный слой – суглинистый грунт твердый, маловлажный, рыхлый, с остатками корней травяной растительности ρ_n=1,6 кг/см^3 - 0,1 м;

- суглинок – желто-коричневый, коричневый, тяжелый, пылеватый, твердой консистенции, маловлажный, средней плотности, просадочный первого типа, с включением дресвы и гравия песчаников до 10%, с прослоями песка мелкого,

C_n=23,0 кПа φ_n=20°
E=11,0 МПа ρ_n=1,89 кг/см^3 - 3,4÷3,7 м;

- глина – тяжелая пылеватая, зеленовато-коричневая, буро-коричневая от твердой до полутвердой консистенции, преимущественно полутвердая, средней плотности, влажная, с редкими прослойками суглинка и песка мелкого мощностью до 0,1÷0,3 м, с включением мелкого гравия до 5-10%, вскрыт в интервале глубин от 3,5-8,0 м,

C_n=35,0 кПа φ_n=19°
E=7,0 МПа ρ_n=1,96 кг/см^3 - 4,2÷4,5 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Поверхность площадки относительно ровная и характеризуется колебанием абсолютных отметок в пределах 302,0÷302,5 м (по устьям скважин).

Грунтовые воды пройденными выработками до глубины 8,0 м не вскрыты.

Грунты основания площадки обладают сильной степенью сульфатной агрессивности к бетонам нормальной проницаемости W4 на портландцементе по отношению к арматуре железобетонных конструкций и высокой коррозийности агрессивностью по отношению к слаболегированной углеродистой стали.

6.2. Проектные решения

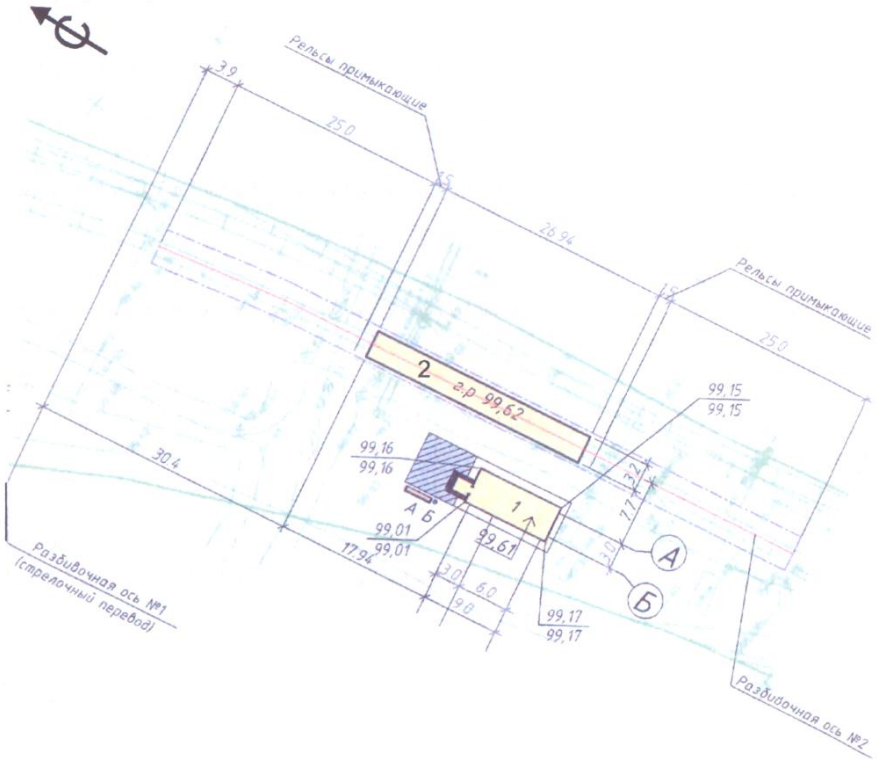
6.2.1. Генеральный план

Рабочим проектом предусмотрено строительство электронных вагонных весов и здания весовой. Вагонные весы электронные, грузоподъемностью до 200 тонн (фундаментные), для статического и динамического взвешивания железнодорожных вагонов. Площадка весов расположена на прямом участке железнодорожных путей на расстоянии 150 метров от стрелки № 230, ввиду наличия кривого участка радиусом 259 м перед стрелочным переводом № 240.

Технические показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки зданий и сооружений, всего в том числе: - здание весовой - весовая платформа	$м^2$	126,60 40,40 86,20
2	Площадь асфальтобетонных покрытий	$м^2$	34,00
3	Площадь грунтовых покрытий	$м^2$	355,4



Экспликация зданий и сооружений

1. Здание весовой
2. Весовая платформа

Рис.1. Ситуационная схема

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.2. Технологические решения

Электронные вагонные весы производства фирмы «CST Азия» устанавливаются в монолитном железобетонном фундаменте с приямками для взвешивания вагонов в целях обеспечения контроля грузооборота на железнодорожных линиях, безопасности движения поездов и сохранности перевозимых грузов. В приямках расположены три весоприемные платформы.

Электронные вагонные весы марки Темір-200 предназначены для взвешивания в статике и динамике, 4-6-8-х осных железнодорожных вагонов с наибольшим пределом взвешивания до 200 т:

- взвешивание в движении потележечное;
- направление движения при взвешивании двухстороннее;
- скорость при взвешивании 5-10 км/ч;
- транзитная скорость 15 км/ч;
- отдаленность ГПУ от операторской до 100 м.

Грузоприемное устройство представляет собой металлическую конструкцию, состоящую из трех взаимосвязанных платформ, установленную на железобетонном фундаменте.

Взвешивание вагонов производится в движении и без расцепки вагонов. Скорость проезда состава по весам не должна превышать 10 км/час.

Помещение весовой располагается в непосредственной близости грузоприемного устройства (ГПУ). Меры безопасности: при эксплуатации категорически запрещается экстренное торможение на весах.

В помещениях весовой установлена необходимая мебель для работы оператора:

- стол компьютерный – 1 шт.;
- стол однотумбовый – 1 шт.;
- шкаф для одежды – 1 шт.;
- стеллаж для одежды – 1 шт.;
- кресло – 1 шт.;
- стул – 2 шт.

6.2.3. Архитектурно-строительные решения

Здание весовой

Здание одноэтажное, прямоугольное в плане, с размерами в осях 9,0х3,0 м. Высота помещений – 3,0 м.

В здании расположены: комната оператора, помещение уборочного инвентаря, тамбур.

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема – жесткая с несущими продольными стенами.

Наружная отделка

Стены – облицовочный кирпич.

Фундаменты – ленточные из бетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78*.

Наружные стены – из силикатного одинарного кирпича М100 на растворе М50, толщиной 380 мм. Утеплитель – минплита «PAROC FAS1» толщиной 100 мм.

Внутренние стены – кладка из силикатного одинарного кирпича М75 на растворе М50, толщиной 250 мм.

Перегородки – силикатный одинарный кирпич М75 на растворе М50, толщиной 120 мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, в.1.

Покрытие – сборные железобетонные панели по серии 1.141-1, в.60. Утеплитель покрытия – минераловатная плита ПТЭ 159 ГДФ толщиной 200 мм.

Окна – металлопластиковые. Заполнение – двухкамерный стеклопакет.

Двери – деревянные, металлическая.

Внутренняя отделка

Стены и потолки – окраска водоэмульсионной краской по улучшенной штукатурке.

Полы – керамическая плитка.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Крыша – чердачная, деревянная, стропильная, четырехскатная.
Кровля – профнастил по настилу из досок. Водосток неорганизованный.

Технические показатели
Площадь застройки - 32,9 м^2.
Общая площадь здания - 23,5 м^2.

Вагонные весы

Монолитный фундамент с приямками для установки весоприемных платформ имеет прямоугольную форму с размерами 3,2х26,94 х1,8 (h) м, выполнен из бетона В25, W6, F100. Монолитный фундамент запроектирован с учетом крепления рельсов к железобетонным поверхностям креплениями типа КБ (по аналогии с креплением рельсов к железобетонным шпалам). Под опоры весового оборудования предусмотрены закладные детали из стальных листов 20х320х600 ГОСТ 19903-74*. Армирование стены и днища приямка выполнено вертикальными и горизонтальными сетками из арматурных стержней Ø12 А-III, Ø16 А-III. Обвязочные хомуты и шпильки из стержней Ø6 А-I, Ø8 А-I. В местах установки закладных деталей и установочных изделий предусмотрены местное армирование. Под днищем весовой платформы предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5. Вертикальные поверхности стен весовой платформы, соприкасающиеся с грунтом, окрашены горячим битумом за два раза по грунтовой подготовке. Обратная засыпка предусмотрена щебнем крупностью 10-40 мм. Рабочим проектом предусмотрены мероприятия по замене насыпных и просадочных грунтов согласно п. 6.1 МСП 5.01-102-2002.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы
Отопление и вентиляция

Для поддержания температуры внутреннего воздуха в здании весовой предусмотрена установка электрических отопительных приборов. В качестве отопительных приборов приняты электрические масляные радиаторы марки ZASS мощностью по 1,5 кВт. Расчетный расход тепла на отопление составляет 4,6 кВт.

Вентиляция помещения принята приточно-вытяжной с механическим и естественным побуждением. Приток воздуха – естественный за счет инфильтрации ограждающих конструкций и неплотности дверных и оконных проемов. Для поддержания микроклимата в помещении оператора предусмотрена установка кондиционера зима-лето «Fantasia» мощностью 0,96 (0,98 - нагрев) кВт.

Водоснабжение и канализация

Обеспечение объекта питьевой водой предусмотрено привозное бутылированное.

Согласно техническим условиям филиала АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» - «Актюбинское отделение магистральной сети» от 17 февраля 2011 года на объекте предусмотрено использование санузла, расположенного в здании составителей поездов.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение электроприемников здания весовой выполнено от существующей ВЛ-0,4 кВ ТП № 21, резервное от существующей ВЛ-0,4 кВ ТП № 15.

Кабели 0,4 кВ проложены в земле в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. Под железнодорожными путями и в местах пересечений с подземными инженерными коммуникациями кабели проложены в полиэтиленовых трубах Ø110 мм.

Категория электроприемников – 3.

Потребная мощность электроприемников – 7,4 кВт.

Марка, количество и сечения кабелей выбраны исходя из категории электроприемников, токовых нагрузок, условий прокладки и проверены по допустимой потере напряжения.

Для защиты людей от поражения электрическим током предусмотрено защитное заземление. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, весов,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

щитов заземлены путем присоединения к нулевому защитному проводнику и контуру заземления.

Силовое электрооборудование

Ввод, учёт и распределение электроэнергии проектируемого здания выполнены на вводно-распределительном щиту ЩУРн. Для защиты отходящих линий в щите ЩУРн установлены модульные автоматические выключатели. Для защиты людей от токов утечки на розеточных линиях установлены дифференциальные автоматические выключатели с током срабатывания не более 30 мА.

Групповые сети выполнены кабелем марки ВВГнг расчетного сечения, проложенным в гофрированных трубах из ПВХ пластиката под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия.

Внутреннее оборудование выбрано с учетом среды помещений, в которых оно установлено, и требований техники безопасности.

Высота установки над полом: штепсельных розеток 1,0 м; выключателей – 1,7 м; щитов, шкафов и ящиков управления – 1,8 м от пола до верха. Питание электроприемников запроектировано от сети 380/220 В с системой заземления TN-S.

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, присоединены к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Молниезащита здания выполнена в соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений» СН РК 2.04-29-2005 - по III категории.

Электроосвещение

Рабочим проектом предусмотрено общее рабочее освещение на напряжение 220 В. Для освещения помещений приняты светильники с лампами накаливания. Светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности приняты согласно СНиП РК 2.04-05-2002*.

Освещенность на весах составляет 100 лк. Освещение выполнено консольными светильниками ЖКУ15-250-107 с натриевыми лампами мощностью 250 Вт на граненых конических фланцевых опорах марки СТ-6-3,0 высота опор 6 м. Для зарядки светильников предусмотрен провод ПВС 3х1,5 мм². На опорах установлены кронштейны К1-ИВА-1,5. Предусмотрена установка автоматического выключателя в цоколе каждой опоры на DIN рейку.

Питание выполнено бронированным кабелем с алюминиевыми жилами АВБбШв 3х2,5мм² от ящика управления. Для управления уличным освещением в здании весовой установлен ящик управления Я5111-3274УХЛ4 с фотореле.

Глубина заложения кабелей 0,4 кВ от планировочной отметки земли - 0,7 м.

Связь и пожарная сигнализация

Телефонизация

Телефонный ввод в здание до распределительной коробки выполнен кабелем марки ТППэП 10х2х0,5. Телефонные распределительные коробки установлены согласно плана на отм. 2,000 м от уровня пола.

Кабель от ввода в здание до распределительной коробки проложен в кабельном канале. Распределительные сети выполнены проводом ТРП 2х0,5 в мини каналах.

Пожарная сигнализация и оповещения о пожаре

В рабочем проекте предусмотрена система охранно-пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре.

В помещениях весовой сигнализация выполнена на базе приборов приемно-контрольных охраннопожарных ВЭРС-ПК2 Трио со встроенными аккумуляторными батареями, устанавливаемыми на высоте 2,2 м от уровня пола. Прибор оснащен встроенным автодозвонным модулем, который принимает от «ВЭРС-ПК 2» извещения о происходящих событиях, передает соответствующие речевые сообщения пользователям по сети GSM и отправляет сообщения на телефон диспетчера.

В качестве пожарных датчиков приняты дымовые пожарные извещатели марки ИП212-41М и ручные пожарные извещатели марки ИПР-И. Сеть пожарной сигнализации по зданию выполнена открыто кабелем марки КСПВ 1х2х0,5.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В качестве охранных датчиков используются магнитоконтактные извещатели марки ИО-102-14 и акустические извещатели марки BG2000. Сеть охранной сигнализации по зданию выполнена открыто кабелем марки КРВПМ 1х4х0,5.

Ручные пожарные извещатели ИПР-И установлены на путях эвакуации внутри здания на высоте 1,5 м от поверхности пола.

Оповещение людей о пожаре выполнено с применением оповещателя светозвукового «Маяк».

Электропитание приборов ВЭРС-ПК2 выполнено от ЩУРн кабелем ВВГ 3х1,5 в гофрированной ПВХ трубе.

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

Здания запроектированы II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы зданий предусмотрены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требованиям табл. 2 СНиП РК 2.02-05-2002.

Планировка помещений и эвакуационные выходы запроектированы наружу согласно требованиям СНиП РК 3.02-02-2001, СНиП РК 2.02-05-2002.

В зданиях предусмотрена пожарная сигнализация.

6.4. Охрана окружающей среды

Воздействие проектируемых объектов при соблюдении природоохранных мероприятий оценивается как незначительное. Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

На рабочий проект получены:

- ГУ «Тобыл-Торгайский департамент экологии» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан – заключение от 8 декабря 2011 года № 01-04-20-873;
- ГУ «Департамент Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора» Министерства здравоохранения Республики Казахстан на транспорте» – заключение от 19 октября 2011 года № 209.

6.5. Организация строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 4 месяца. Начало строительства объекта принято во II квартале на 2012 год на основании письма филиала АО «НК «ҚТЖ»-«Дирекция по проектированию и капитальному строительству» от 4 января 2012 года № ЦУКС/10-и.

6.6. Сметная документация

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, изменениями и дополнениями выпуски 1-11.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС (версия 4.2.3) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

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

Стоимость материалов, изделий и конструкций принята в соответствии с п. 4.3.5 СН РК 8.02-02-2002.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением № 1 к СН РК 8.02-02-2002 г.

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

Дополнительные затраты определены:

- на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

– затраты при производстве работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);

– на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК 8.02-02-2002.

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан 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 период 2012 года согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV.

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

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

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

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

Принятые конструктивные решения обеспечивают прочность, устойчивость и долговечность несущих конструкций.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

При разработке рабочего проекта учтены природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности функционирования поста весового контроля.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство электронных вагонных весов и здания весовой на станции Кандыагаш» внесены следующие изменения и дополнения:

Конструктивные решения

1. Вагонные весы. Под конструкциями опоры весов предусмотрено местное армирование от смятия. Уточнен класс бетона. Под подошвой монолитных фундаментов предусмотрена бетонная подготовка из бетона В7,5.

2. Здание весовой. Марка кирпича наружных стен принята М100 согласно СТ РК 530-2002.

Отопление и вентиляция

3. Согласно п.11.4 задания на проектирование предусмотрена установка кондиционера «зима-лето».

Электротехническая часть и системы связи и сигнализации .

4. Электросчетчик принят согласно нагрузки на 10 А.

5. Розетки приняты с заземляющим контактом. Уголок заземления принят размером 50х50х5 мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружные сети связи

6. Прокол под железнодорожными путями выполнен по кратчайшему пути. Внесены изменения в объем работ и спецификацию.

Электроснабжение

7. Наименование сечений защитных проводников принято согласно таблице 1.7.5 ПУЭ РК.

Сметная документация

8. Стоимость ресурсов, наименования которых отсутствуют в действующей нормативной базе, принята в смете без индексации.

9. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

10. Выполнен пересчет затрат на временные здания и сооружения с учетом К=0,8 в соответствии с требованиям действующего норматива СН РК 8.02-09.2002.

Технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Весовое оборудование	компл.	1	1	-
2	Общая площадь здания весовой	$м^2$	23,5	23,5	-
3	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего в том числе: - СМР - оборудование - прочие	млн. тенге	21,989 8,383 13,493 0,113	21,408 8,336 12,959 0,113	- 0,581 + 0,047 - 0,534 -
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011-2012 гг., всего в том числе: - СМР - оборудование - прочие	млн. тенге	55,079 17,504 28,173 9,402	53,382 17,406 27,059 8,917	- 1,697 + 0,098 - 1,114 - 0,485
	Из них в текущих ценах: - 2011 года (ПИР, экспертиза) - 2012 года	млн. тенге		1,887 51,495	
5	Продолжительность строительства	мес.	4	4	-

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство электронных вагонов весов и здания весовой на станции Кандыагаш» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- весовое оборудование - 1 компл;
- общая площадь здания весовой - 23,5 $м^2$;
- общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего - 21,408 млн. тенге,
  в том числе: - СМР - 8,336 млн. тенге,
  - оборудование - 12,959 млн. тенге;
- общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011-2012 гг., всего - 53,382 млн. тенге,
  в том числе: - СМР - 17,406 млн. тенге,
  - оборудование - 27,059 млн. тенге;
- продолжительность строительства - 4 мес.

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қандыағаш стансасында вагондарды өлшейтін электронды таразы мен таразы ғимаратын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

– таразы жабдықтары	- 1 жинақ;
– таразы ғимаратының жалпы алаңы	- 23,5 шаршы метр;
– 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 21,408 млн.теңге,
оның ішінде: - ҚМЖ	- 8,336 млн.теңге,
- жабдық	- 12,959 млн.теңге;
– 2011-2012 жж. ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 53,382 млн.теңге,
оның ішінде: - ҚМЖ	- 17,406 млн.теңге,
- жабдық	- 27,059 млн.теңге;
– құрылыс ұзақтығы	- 4 ай.

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Өндірістік бөлімнің бастығы	К. Хван
Смета-экономикалық сетордың жетекшісі	Л. Клевчик
Жетекші сарапшы	Е. Бобров
Бас маман	Б. Үрістембеков
Бас маман	Ж. Қалелов

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА