

Кран козловый КК-50У1

ст. Мостиська -2

Заводський № 1

Обліковий № Л-7360

Кран козловой электрический

специальный

КК-50

Паспорт

КК-50 00.00 000ПС

Л-7360

1. Общие сведения

1.1. Изготовитель: ООО «Специальное Конструкторское Бюро»
 1.2. Место изготовления: г. Москва, ул. Давыдовская, д. 10
 1.3. Дата изготовления: 2000 г.
 1.4. Вид изделия: кран козловой электрический специальный
 1.5. Назначение: для подъема грузов массой до 50 т.
 1.6. Технические характеристики: грузоподъемность 50 т, скорость подъема 0,5 м/мин, диаметр колеса 1000 мм.
 1.7. Масса изделия: 1500 кг.
 1.8. Длина изделия: 10000 мм.
 1.9. Ширина изделия: 2000 мм.
 1.10. Высота изделия: 3000 мм.

КРАН КОЗЛОВОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ
КК50У1

ПАСПОРТ

КК50.00.00.000ПС
Л-7360
 (регистрационный номер)

2. Технические характеристики

Грузоподъемность	50 т
Скорость подъема	0,5 м/мин
Скорость спуска	0,5 м/мин
Диаметр колеса	1000 мм
Масса	1500 кг
Длина	10000 мм
Ширина	2000 мм
Высота	3000 мм

3. Требования к эксплуатации

3.1. Рабочая температура: от -20 до +40 °С.

3.2. Влажность: до 90%.

3.3. Атмосферное давление: от 960 до 1060 мм рт.ст.

3.4. Число циклов в час: до 10.

3.5. Срок службы: до 10 лет.

3.6. Гарантийный срок: 1 год.

2. Общие сведения

1.1. Предприятие и его юридический адрес: ЗАО «ГМАЧ», №783, Украина, Донецкая обл., г. Жупров ул. Дюжина, 18, тел. (096277) 9-30-18, факс 74

1.2. Тип крана: козловой электрический специальный

1.3. Индекс крана: ККС0У1

1.4. Индексной таблица: 3

1.5. Год изготовления: 2007

1.6. Выполнение краном: выполнение грузоподъемных операций на железнодорожной станции Мостиска-П

17. Группа классификации (режима работы):

тип: A4

механизмы:

главного подъема (50 т) M3

вспомогательного подъема (10 т) M4

перемещения грузовой тележки M3

перемещения тали электрической (10 т) M4

перемещения крана M3

18. Тип привода: электрический от сети переменного тока

19. Окружающая среда, в которой может работать кран:

Температура:

рабочего состояния	наибольшая	40°C плюс
	наименьшая	40°C минус
нерабочего состояния	наибольшая	40°C плюс
	наименьшая	40°C минус

относительная влажность воздуха, % при температуре °C: _____

взрывоопасность: взрывобезопасная

пожароопасность: пожаробезопасная

сейсмичность, баллов: 6 (по шкале MSK-64)

20. Допустимая скорость ветра, м/с:

для рабочего состояния (с учетом порывов ветра), которая отвечает порогу срабатывания датчика, установленного на кране: 16

для нерабочего состояния крана на высоте 10м: 27

1.11. Ограничение одновременной работы механизмов крана

запрещается одновременная работа главного и вспомогательного подъемов

1.12. Род электрического тока, напряжение:

цепь силовая	переменный - 3-380 В. (-15...+10% 50 Гц)
питание приводов	переменный - 3-380 В. 50 Гц
цепи управления	переменный - 1-220 В. 50 Гц. ~380 В. 50 Гц
цепь рабочего освещения	переменный - 1-220 В. 50 Гц
цепь ремонтного освещения	переменный - 1-12 В. 50 Гц
световой сигнализации	переменный - 1-220 В. 50 Гц

1.13. Основные нормативные документы, в соответствии с которыми изготовлен кран (обозначение и наименование).

1.13.1. „Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов“, (НПА ОП 0.00-1.01-07), Украина.

1.13.2. „Правила устройства электроустановок. Электрооборудование специальных установок“, (НПА ОП 40.1-1.32-01), Украина.

1.13.3. ГОСТ 27584-88 „Краны мостовые и козловые электрические специальные. Общие технические условия“.

2. Осн

2.1. Основные

грузоподъем

главн

вспом

высота под

главнот

вспомо

пролет кра

вылет конц

база крана,

2.2. Масса исп

статически

главн

вспом

динамичес

главн

вспом

2.3. Установ

база тележ

высота кр

расстоян

передвижения кр

расстоян

40°C	вспомогательный
40°C	вспомогательный
40°C	вспомогательный
40°C	вспомогательный

2. Основные технические данные и характеристики крана

2.1. Основные характеристики крана :

грузоподъемность, (нетто), т:	
главного подъема	50
вспомогательного подъема	10
высота подъема, м:	
главного подъема	14,5
вспомогательного подъема	16,7
пролет крана, м	26
вылет консолей, м	отсутствуют
база крана, м	9

2.2. Масса испытательных грузов, т:

статические испытания:	
главный подъем	62,5
вспомогательный подъем	12,5
динамические испытания:	
главный подъем	55
вспомогательный подъем	11

2.3. Установочные размеры крана, тележки, м

база тележки грузовой	1,8
высота крана от уровня головки рельса, м	25
расстояние между крайними точками буферов в направлении передвижения крана	13,875
расстояние по вертикали от головки рельса до центра буфера крана	0,55

2.4. Скорости механизмов и диапазоны регулирования скоростей, м/с:

Кратность полиспаста главного подъема	Скорость главного подъема		Скорость вспомога- тельного подъема (тадь электрическая г.п. 10 т)	Диапазон гуавривания скоростей ного подъема
	номинальная	посадки	номинальная	
2x6	0,116...0,133	0,026...0,04	0,133	1,3

Скорость передвижения, м/с:

крана с грузом на крюке	0,61
грузовой тележки с грузом максимальной массы	0,56
механизма вспомогательного подъема	0,5

2.5. Место управления краном:

во время работы	из кабины
во время монтажа и испытания	из кабины

2.6. Способ управления

электрический

2.7. Способ подвода тока:

к крану	троллей
вспомогательный подъем	гибкий кабель (шторная подвеска)

2.8. Масса крана, т:

2.8.1. Масса основных составных частей крана, т

металлоконструкция	43,8
оборудование на мосту	14,9
тележка приводная	2,2
тележка приводная с противоугонным полуавтоматическим захватом	2,6
лестницы и площадки	6,2
электрооборудование	4,8

2.9. Расчётная нагрузка ходового колеса крана на рельс, кН:

вертикальная	310
горизонтальная (поперёк рельса)	31

2.10. Тип кранового рельса

P65 ДСТУ 4381

2.11. Ширина головки кранового рельса, мм

75

2.12. Тип тележечного рельса

P50 ГОСТ 7119

2.13. Ширина головки тележечного рельса, мм

70

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ

3.1. ЭЛЕКТРОДВИ

Параметры

Тип и условное обозначение

Род тока

Напряжение, В

Номинальный ток, А

Частота, Гц

Номинальная мощность, кВт

Частота вращения, об/мин

ПВ, %

Исполнение (нормальное, влаго-, взрыво- и пожарозащищенное и т.п.)

Количество, шт.

Степень защиты

ГОСТ 17494-87

* Данные параз

эксплуатационной д

3.1.1. Суммарн

3.2. Схемы

3.2.1. Схема за

настоящего паспорта

3.2.1.1. Перечен

порта.

3. Технические данные и характеристики составных частей

3.1. Электродвигатели

Параметры	Механизм, на котором установлен электродвигатель					захват противоугонный полуавтоматический
	подъема		передвижения			
	главного	вспомогательного (тали электрическая г.п. 10 т)*	главного подъема	вспомогательного подъема (тали электрическая г.п. 10 т)*	крана	
Тип и условное обозначение	KMF 200-LB6		MTF 311-8Y1		MTF 311-8Y1	
Род тока	переменный		переменный		переменный	переменный
Напряжение, В	380		380		380	380
Номинальный ток, А	75		22,8		22,8	
Частота, Гц	50		50		50	50
Номинальная мощность, кВт	30		7,5		7,5	
Частота вращения, об/мин	965		695		695	
ПВ, %	40		40		40	
Исполнение (нормальное, влаго-, взрыво- и пожарозащищенное и т.д.)	нормальное		нормальное		нормальное	нормальное
Количество, шт.	2	1	1		4	2
Степень защиты по ГОСТ 17494-87	IP44		IP44		IP44	IP44

* Данные параметров электродвигателей тали электрической г.п. 10 т – в соответствии с эксплуатационной документацией на таль.

3.1.1. Суммарная мощность электродвигателей, кВт 115

3.2. Схемы

3.2.1. Схема электрическая принципиальная, КК50.08.00.000Э3, приведена на стр. 66

настоящего паспорта.

3.2.1.1. Перечень элементов КК50.08.00.000ПЭ3, приведен на стр. 67 настоящего пас-

порта.

3.2.1.2. Электромотгажные чертежи (схемы электрические соединений и таблица соединений) приведены на стр. 68 настоящего паспорта.

3.2.2. Схема кинематическая приведена на стр. 69 настоящего паспорта.

3.2.2.1. Характеристика зубчатых передач механизма передвижения крана

Номер позиции на схеме	Обозначение по чертежу	Наименование деталей	Модуль, мм	Число зубьев	Материал, марка	Термин
	13К-874-01	Колесо зубчатое	10	67	Сталь 45П-II ГОСТ 977-88	35. Аппарат
	13К-430	Шестерня	10	28	Сталь 40ХН ГОСТ 454у	40. Аппарат

3.2.2.2. Характеристика редукторов механизмов крана

Номер позиции на схеме	Наименование, тип	Обозначение по чертежу	Передаточное число
	Редуктор цилиндрический двухступенчатый горизонтальный	PM650-31,5-22МУ1	31,5
	Редуктор цилиндрический двухступенчатый горизонтальный	ПЦУ-250-20-22МУ1	26
	Редуктор цилиндрический двухступенчатый горизонтальный	ПЦУ-250-20-22МУ1	26

3.2.2.3. Характеристика тормозов

Параметры	Механизм, на котором установлен тормоз			
	подъема		передвижения	
	главного (тележка грузовая)	вспомогательного (галь электрическая г.п. 10 т)**	главного подъема	вспомогательного подъема (галь электрическая г.п. 10 т)**
Тип тормоза, система (автоматический, управляемый, нормально-разомкнутый или замкнутый, колодочный, дисковый и т.п.)	ТКГ 300МУ2		ТКГ 160МУ2	ТКГ 160МУ2

Количество тор-
мозов
Диаметр барабана
ного шкива, мм
Расчетный тор-
мозной момент, кг
моторной враща-
ющей силы, кВт
Коэффициент за-
щек торможения
Тан прироста
Ход исполнитель-
ного органа, мм,
не менее
Усилие на штоке
привода
(коэффициент),
Н, не менее
Путь торможения
механизма, м

* Данные по ра-
циональной нагрузке

3.3. Схемы

3.3.1. Схемы а-
настоящего паспор-
та

3.3.2. Схемы а-
настоящего паспор-
та

3.3.3. Характе-

Парам-

Условное обозн-
чение по ИД

Диаметр, мм

Длина, м

Временное сопро-
твление разрыву, Н

Разрывное усилие,
кН, II

Расчетное усилие

Коэффициент за-
щек (коэффициент за-
щек)

рав-

но-

Количество тормозов	2		1		4
Диаметр тормозного шкива, мм	300		160		160
Расчетный тормозной момент, на который настраивается тормоз, Нм	800		100		100
Коэффициент запаса торможения	1,5				
Тип привода	Электрогидравлический				
Ход исполнительного органа, мм, не менее	65		32		32
Усилие на штоке привода (номинальное), Н, не менее	500		300		300
Путь торможения механизма, м					1,2

* Данные параметров тормозов тали электрической г.п. 10 т – в соответствии с эксплуатационной документацией тали.

3.3. Схемы запасовки и характеристики канатов

3.3.1. Схема запасовки каната механизма главного подъема приведена на стр. 64 настоящего паспорта.

3.3.2. Схема запасовки тягового каната механизма главного подъема приведена на стр. 64 настоящего паспорта.

3.3.3. Характеристика каната (заполняется по данным сертификатов изготовителя)

Параметры	Механизм главного подъема	Механизм вспомогательного подъема (таль электрическая г.п. 10 т)	Механизм передвижения главного подъема
Условное обозначение каната по НД	21-Г-И-Ж-Н-Р 1770 ГОСТ 7669-80		15-ГЛ-В-Ж-Н-Р-1770 ГОСТ 7668-80
Диаметр, мм	21		14,5
Длина, м	208		42+50
Временное сопротивление проволок разрыву, Н/мм ²	1770		1770
Разрывное усилие каната в целом, Н	35174		11507
Расчетное натяжение каната, Н	4200		980
Коэффициент использования (коэффициент запаса прочности):	расчетный	8,4	11,7
	нормативный	4,50	4,00

и таблицы соеди-
порта.
на
Термообра-
ботка или
твердость
зубьев
35...40HRC
40...45HRC
Передаточное
число
31,5
20
20
крана
ТКГ 160МУ2

3.4. Характеристика грузозахватных органов

3.4.1. Крюки

Параметры	Механизм	
	главного подъема	вспомогательного подъема (тали электрической г.п. 10 т)
Тип (однорогий, двурогий, кованный, пластинчатый и т.п.)	Двурогий, кованный	
Номер заготовки крюка по стандарту и обозначение стандарта	ИБ ГОСТ 6628	
Количество крюков, шт.	1	1
Номинальная грузоподъемность (для группы классификации механизма подъема, указанного в данном паспорте), т	50	10
Фактическая высота вертикального сечения крюка, мм	-	
Фактический размер зева крюка, мм	180	
Заводской номер (год изготовления)	22037	
Клеймо службы технического контроля (ОТК) изготовителя крана	-	

* Данные параметров по крюку и тали электрической г.п. 10 т – в соответствии с эксплуатационными документами.

3.4.2 Другие грузозахватные органы:

наименование захват автоматический для контейнеров

тип, марка

расчетная грузоподъемность, т 30

масса, т 2,13

габаритные размеры 12220 x 2480

заводской номер -

клеймо ОТК -

3.5. Приборы, устройства безопасности и сигнализаторы. Предохранительные устройства

3.5.1. Ограничители

Тип (рычажный, функциональный или электрический)	Механизм, с которым функционально связан. Место установки	Расстояние до упора в момент отключения двигателя, м	Блокировка	К-во, шт.	Номер позиции, обозначение на принципиальной электрической схеме
Рычажный ПП-741 У1	Механизм передвижения крана	1,2	Передвижения крана	2	4SQ1, 4SQ2
Рычажный ПП-741 У1	Механизм передвижения тележки грузовой	0,035...0,5	Передвижения тележки	2	3SQ1, 3SQ2
ВЫЖИТЕЛЕ-СН-55 У2.3 рычажный	Заклад противоугонный	-	Передвижения крана	4	5SQ11, 5SQ12 5SQ21, 5SQ22
функциональный ПП-150МУ2	Механизм главного подъема		Подвески крюковой	2	1SQ1, 1SQ2

3.5.2. Контакты безопасности

Место установки	Тип	Назначение	Обозначение на принципиальной электрической схеме
Кабина	ВУ22-264У3	Аварийное отключение крана	6SA2
Реле контроля трехфазного напряжения	ЕЛ-11У3	Контроль фаз	6KV
Кнопка выезда на площадку обслуживания пролещев	ВП15К21Б211-54У2.3 кнопочный	Отключение ввода крана при выезде на площадку	6SQ1

3.5.3. Упоры и буфера

Ограничение перемещения	Упоры		Буфера	
	Конструкция (жесткий, пружинный, гидравлический и т.д.)	Место установки	Конструкция (жесткий, пружинный, гидравлический и т.д.)	Максимальный ход, мм
Крана	Жесткий	Крановый путь	Буфер 225 (упругая резина)	80
Тележки	Жесткий	Мост	Буфер 125 (упругая резина)	45

3.5.4. Другие предохранительные устройства

Наименование, место установки	Тип, марка, способ привода	Назначение	Обозначение, принципальная электрическая схема
Анемометр (сигнализатор давления ветра)	М-95М-ЦУ2	Подача сигнала о запрещении работы крана при скорости ветра, превышающей допустимую, и отключение приводов механизма передвижения крана	9А1
Противоугонное устройство	Захват электрический, полуавтоматический	Предотвращение угона крана ветром нерабочего состояния	5М1, 5М2

3.5.5. Сигнальные или переговорные устройства

Наименование	Тип, обозначение, система обозначения	Назначение, условия срабатывания
Звонок громкого боя	МЗ-2У5	Звуковая сигнализация срабатывает от ножной педали в кабине или при превышении допустимой скорости ветра (от анемометра)

3.6. Кабина

Место расположения	На опоре крана
Назначение	
Тип, конструктивное исполнение (открытая, закрытая и т.п.)	Закрытая, неподвижная
Количество мест	Одно
Тип, характеристика остекления	Небьющееся стекло триплекс
Характеристика изоляции (термо-, звукоизоляция и т.п.)	Утепленная
Характеристика систем создания микроклимата в кабине (вентиляция, отопление, кондиционирование и т.п.)	Кондиционер крановый, печь электронагревательная
Характеристика кресла	Кресло регулируемое
Другое оснащение (стеклоочистители, огнетушители и т.д.)	2 стеклоочистителя, огнетушитель

3.7. Данные о мет

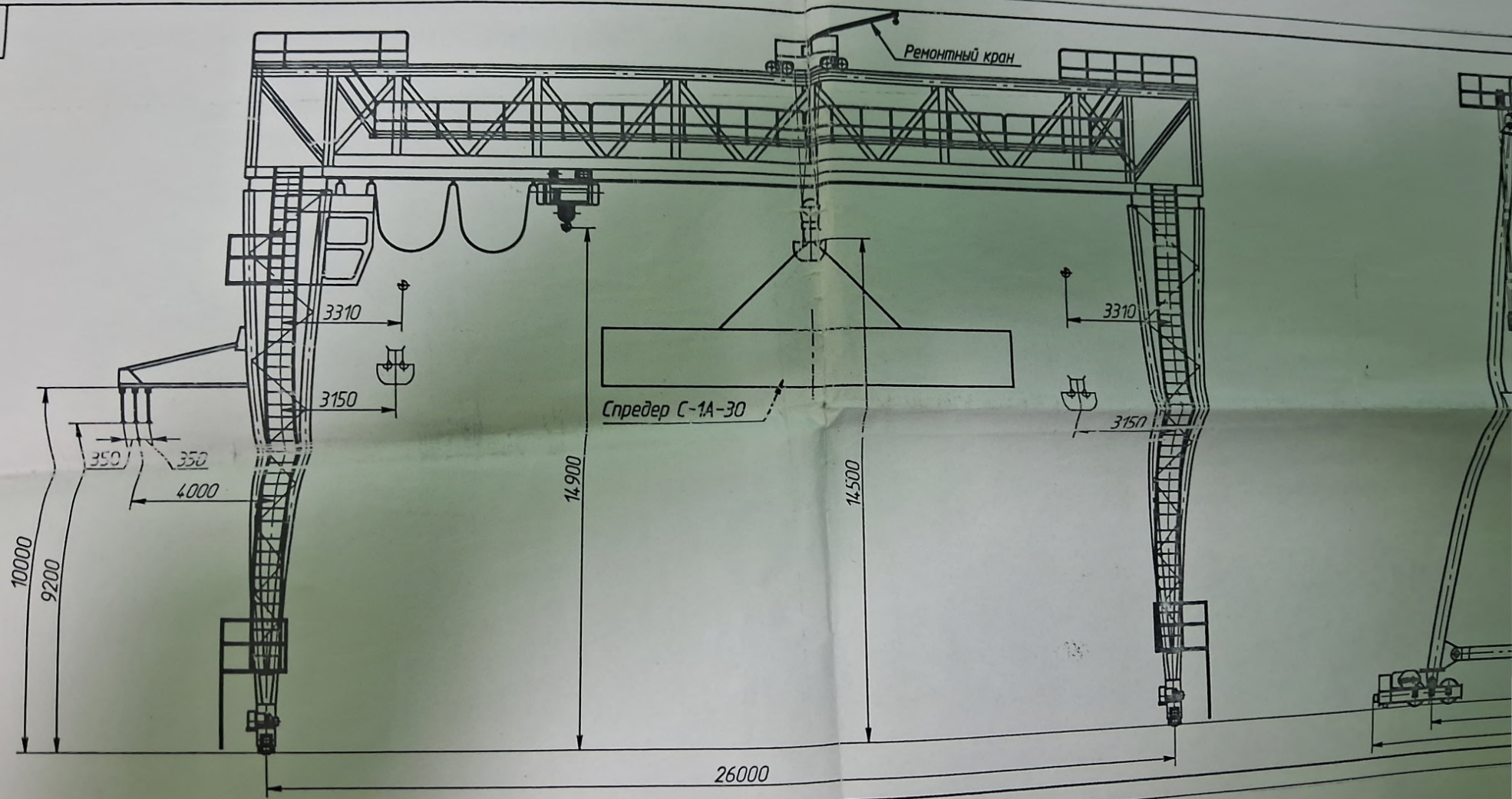
документа о качестве м

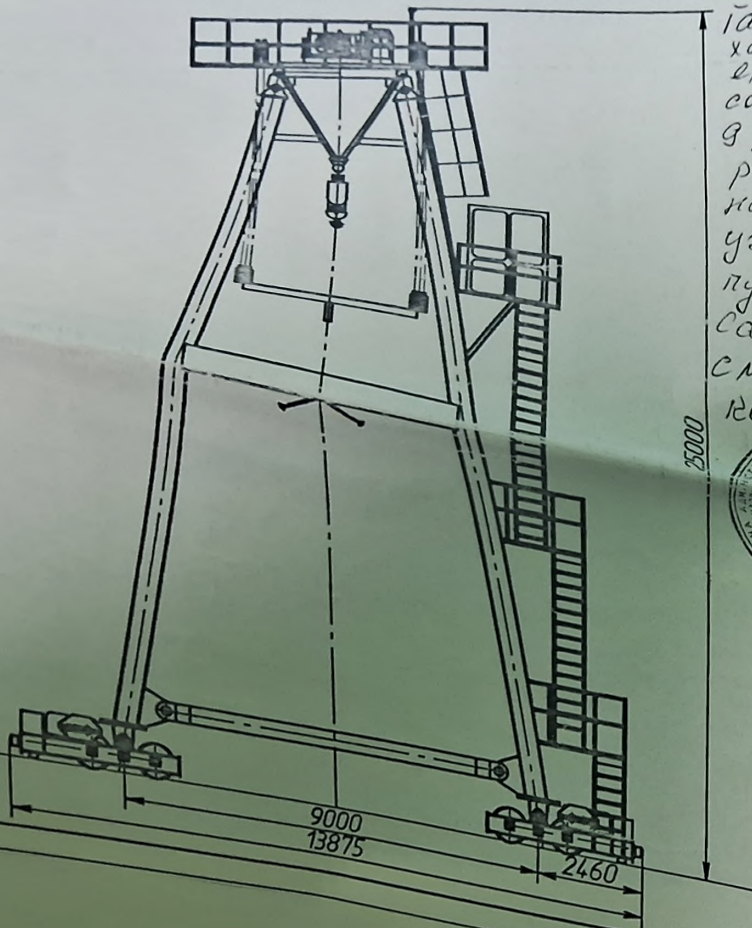
Наименование и обозначение узлов и элементов
Марка моста М2 28К-398-02

Марка моста М3
26К-968Марка моста М6
28К-391-02Марка опоры М12
28К-391-02Марка опоры М13
26К-964Марка опоры М14
26К-964

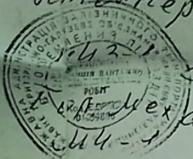
Детали машин и механизмов (сборочные единицы) - наименование детали

Наименование детали	Базовый размер	Код детали	Ссылка на чертёж	Количество
Машина А1 261-961	ИИ-4-20 ГОСТ 19913-74	325-88720-1	ГОСТ 19913-74	2111
	Б-ИИ-4-10 ГОСТ 19913-74	325-88720-1	ГОСТ 19913-74	2179
	Третья 25х8 ГОСТ 8509-93	08720-1	ГОСТ 8509-93	155
	Б-45N ГОСТ 19235-74	325-88720-1	ГОСТ 19235-74	6279
Машина А2 261-962	125х125х8 ГОСТ 8509-93	325-88720-1	ГОСТ 8509-93	6-8
	10х10х8 ГОСТ 8509-93	325-88720-1	ГОСТ 8509-93	200
	ИИ-4-20 ГОСТ 19913-74	325-88720-1	ГОСТ 19913-74	2111
	Третья 25х8 ГОСТ 8509-93	08720-1	ГОСТ 8509-93	155
Машина А3 261-963	Б-45N ГОСТ 19235-74	325-88720-1	ГОСТ 19235-74	6279
	10х10х8 ГОСТ 8509-93	325-88720-1	ГОСТ 8509-93	200
	ИИ-4-20 ГОСТ 19913-74	325-88720-1	ГОСТ 19913-74	2111
	Б-ИИ-4-10 ГОСТ 19913-74	325-88720-1	ГОСТ 19913-74	2179
Машина А4 261-964	Третья 25х8 ГОСТ 8509-93	08720-1	ГОСТ 8509-93	155
	Б-45N ГОСТ 19235-74	325-88720-1	ГОСТ 19235-74	6279
	125х125х8 ГОСТ 8509-93	325-88720-1	ГОСТ 8509-93	6-8
	10х10х8 ГОСТ 8509-93	325-88720-1	ГОСТ 8509-93	200
Машина А5 261-965	ИИ-4-20 ГОСТ 19913-74	325-88720-1	ГОСТ 19913-74	2111
	ИИ-4-20 ГОСТ 19913-74	325-88720-1	ГОСТ 19913-74	2111
	10х10х8 ГОСТ 8509-93	325-88720-1	ГОСТ 8509-93	200
	150 ГОСТ 26020-85	325-88720-1	ГОСТ 26020-85	998
Машина А6 261-966	150 ГОСТ 26020-85	325-88720-1	ГОСТ 26020-85	998
	63х63х8 ГОСТ 8509-93	325-88720-1	ГОСТ 8509-93	387
	75х75х8 ГОСТ 8509-93	325-88720-1	ГОСТ 8509-93	368
Машина А7 261-967	ИИ-4-25 ГОСТ 19913-74	325-88720-1	ГОСТ 19913-74	2125





Габаритные чертежи и техническую характеристику электровозового крана КС 50/10 согласовано, кроме позиций в тип подкранового рельса Р43" нужно Р65, так как на контейнерном терминале уже установлен подкрановый путь на ж/б подушках с рельсами Р65. Кран будет смонтирован на данном контейнерном терминале



А. В. Колесников
Р. М. Грицун

Техническая характеристика

- 1 Грузоподъемность, т:
 - Главный подъем 50
 - Вспомогательный подъем 10
- 2 Пролет, м 26
- 3 Высота подъема (от зеба крана), м:
 - Главного крюка 14,5
 - Вспомогательного крюка 14,9
- 4 Скорости, м/мин:
 - 4.1 Главного подъема 7,8
 - 4.2 Вспомогательного подъема 8
 - 4.3 Передвижения грузовой тележки 33,9
 - 4.4 Передвижения крана 37
- 5 Температура окружающей среды от -40° до +40°С
- 6 Токоснабвод троллей
- 7 Род тока-переменный, частота, Гц 50
напряжение, В 380
- 8 Нагрузка на колеса, кН 310
- 9 Тип подкранового рельса ГОСТ 7177 713
- 10 Группа режима работы крана по ГОСТ 25546 11
- 11 Управление краном кабина неподвижная
- 12 Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 У1
- 13 Ветровой район II
- 14 Масса крана (конструктивная), т 88
- 15 Диапазон регулирования скорости при спуске груза 14

Данный чертеж не предопределяет конструкция крана, а устанавливает технические параметры и габаритные размеры.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Кран козловой КС50/10	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Меленченко							
Проверил	Исьенин							
Г.К.П.								
Н.контр.	Рабинович							
Утв.	Либоваров							
						Лист	Листов	
						ОАО "НИПТКИ "УКРКРАНЭНЕРГО"		
						Формат А4х4		