Министерство тяжелого и транспортного машиностроения

СОГЛАСОВАНО
Зам. начальника УИТУ УВД
Приморского крайисполкома
В.Я.Вакульчук
1987 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ПО Востокподъемтрансмаш
Л.М.Рябов
1987 г.

КАБИНЫ КРАНОВЫЕ УНИФИЦИРОВАННЫЕ ККУ

Технические условия

ТУ 24.09.683-88

Срок действия с 01.10.88 до 01.10.93
(Введены впервые)

СОГЛАСОВАНО
Инспектор Приморского
краевого совета профсоюза
Л.И.Кочелягин
"29" декабря 1987 г.

Главный инженер КБ
ПО Востокподъемтрансмаш
Н.И.Шкурат
"24" декабря 1987 г.

Главный санитарный врач
Приморской краевой
сельхозинспекции
"18" января 1988 г.
Письмо № 73-ст

Главный инженер
предприятия УЦ 267/20
Д.С.Гайдук
1987 г.

1988

Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

gost.e-ecolog.ru

Настоящие технические условия распространяются на кабины крановые унифицированные ККУ, предназначенные для установки их на краны мостового типа грузоподъемностью до 50 т.

Кабины предусматривают их установку на взрывобезопасные краны при выполнении требований, обеспечивающих их взрывозащиту в соответствии с уровнем взрывозащиты крана.

Кабины изготовляются в зависимости от типа в климатических исполнениях Т, У и XI по ГОСТ 15150-69 для комплектации кранов соответствующего климатического исполнения и эксплуатируются от плюс 45 до минус 60 °С.

Кабина является рабочим местом крановщика и служит для размещения в ней необходимых аппаратов и оборудования, обеспечивающих управление всеми механизмами крана и требуемый комфорт.

Кабины не предназначены для эксплуатации в пожароопасных, химических и радиоактивных средах.

Примеры условного обозначения:

кабины крановой унифицированной открытой, вход с балкона, климатического исполнения Т

ККУО-Б- Т ТУ 24.09.683-88

кабины крановой унифицированной закрытой, вход слева, с установкой кондиционера, климатического исполнения XI

ККУЗ-ЛК-XI ТУ 24.09.683-88

кабины крановой унифицированной закрытой взрывобезопасной, вход с балкона, климатического исполнения У

ККУЗВ-Б-У ТУ 24.09.683-88

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.I. Общие требования

I.I.I. Кабины должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящих технических условий, "Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", утвержденных Госгортехнадзором СССР, "Правил устройства электроустановок", утвержденных Минэнерго СССР, "Санитарных правил по устройству и оборудованию кабин управления мостовых и козловых кранов", утвержденных Минздравом СССР, ГОСТ I2.2.066-8I, ГОСТ 23940-79, РФСТ 24378-80 и комплекта рабочей конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке, а также РТМ 24.090.04-85 для кабин взрывобезопасного исполнения.

I.2. Основные параметры и размеры

I.2.I. Основные параметры и размеры кабин должны соответствовать указанным на рисунке и в таблице.

Таблица

Показатели	Величина
Объем кабины, $м^3$	6
Обзор из кабины, град., не менее	
в вертикальной плоскости	
вниз	90
вверх	60
в горизонтальной плоскости	
в обе стороны по	I50
Масса, кг, не более	
кабины открытой с балконом	650
кабины закрытой	650/750*
кабины закрытой с балконом	750/850*

Продолжение таблицы

Показатель	Величина
Масса оборудования и электроаппаратуры, устанавливаемой в кабине, кг не более	350

и для кабины с двойным остеклением в климатическом исполнении ХЛ.

I.3. Требования к конструкции кабин

I.3.I. Кабины должны изготовляться двух типов: открытой и закрытой. У открытых кабин верхний проемы фонаря выполняются открытыми без остекления.

I.3.2. Кабины открытого и закрытого типа, предназначенные для установки на мостовые краны, оборудуются с торца балконом с лестницей для выхода на мост крана.

I.3.3. Кабины должны предусматривать возможность их установки или подвески в зависимости от конструкции крана.

I.3.4. Дверь для входа в кабину может располагаться слева, справа и с торца. У кабин, выполненных с балконом, дверь располагается с торца (вход с балкона).

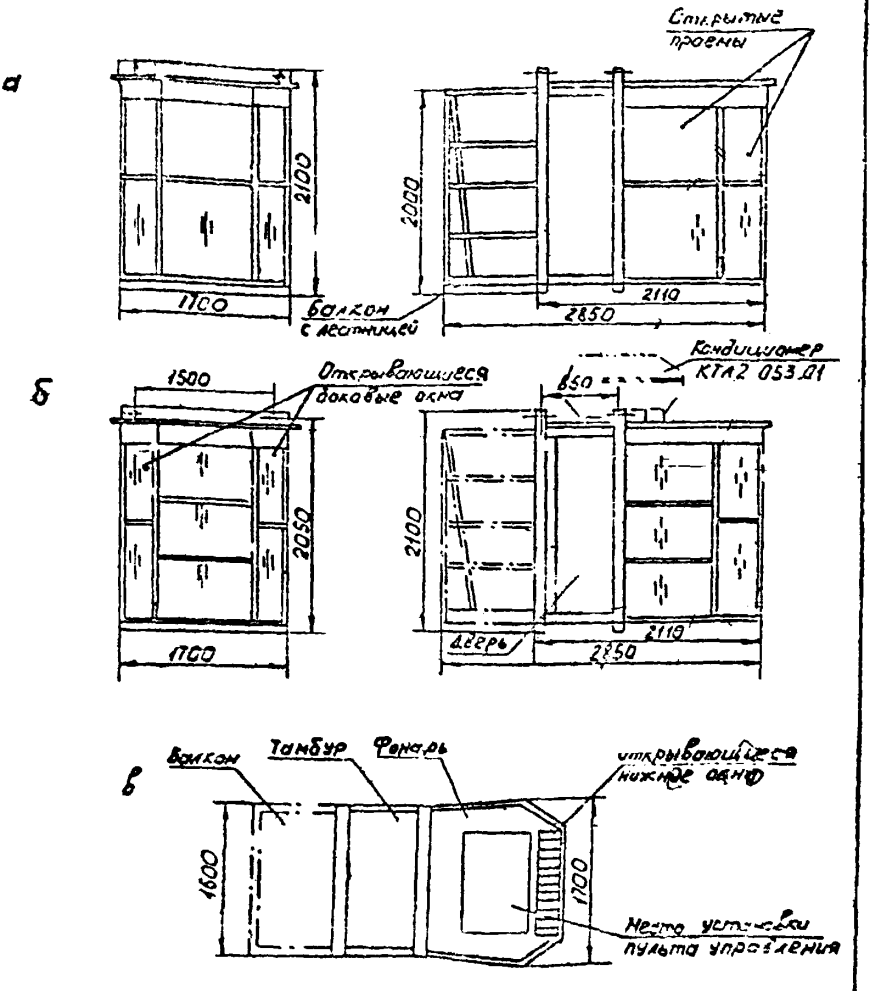
I.3.5. Кабина должна комплектоваться солнцезащитными козырьками, крючком для одежды и сиденьем для стажера.

I.3.6. В кабине должны быть предусмотрены места и закладные элементы для размещения и установки основного электрооборудования, включающего аппараты и приборы для управления механизмами крана, осуществления проводки и создания требуемого температурного режима в соответствии с санитарными нормами.

Установку электрооборудования производит предприятие-изготовитель кранов в зависимости от типа кабины, конструкции и

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Схематическое изображение кабин ККУ



а - кабина открытая;
б - кабина закрытая (варианты без балкона и с балконом);
в - план пола кабины

Рисунок не определяет конструкцию кабины

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 24.09.683-88	Лист 5

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

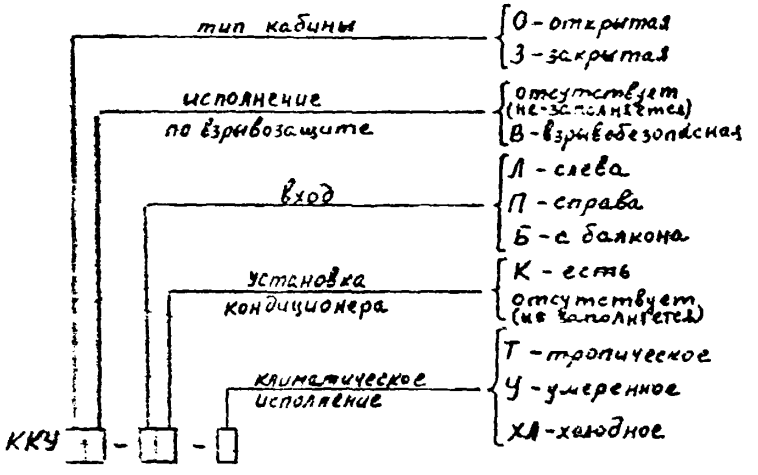
назначения крана.

I.3.7. Открытые кабины выполняются в климатических исполнениях Т и У, закрытые – в климатических исполнениях Т, У и ХЛ по ГОСТ I5I50-69.

У закрытых кабин предусмотрена возможность выполнения двойного остекления и установки кондиционера.

I.3.8. Кабины, изготавливаемые в климатическом исполнении Т должны удовлетворять требованиям ГОСТ I5I5I-69, а в климатическом исполнении ХЛ- ГОСТ I4232-69.

I.3.9. Структура условного обозначения кабин



I.4. Требования к основным элементам, деталям и сборочным единицам

I.4.I. Кабина должна состоять из корпуса, включающего металлический каркас с остекленными проемами, теплоизоляцию и обшивку.

I.4.2. Все неостекленные внутренние поверхности кабины должны иметь теплозвукоизоляционную обшивку.

Пространство между обшивкой каркаса и обшивкой у закрытых кабин заполняется теплоизоляционным материалом.

I.4.3. Дверь для входа в кабину выполняется распашной и снабжается замком, запираемым как изнутри, так и снаружи.

I.4.4. Пол кабины выполняется в виде настила из дерева и покрывается диэлектрическим ковриком.

I.4.5. Для обеспечения очистки стекол и естественной вентиляции верхние боковые окна закрытой кабины и решетчатые окна пола кабин выполняются открывающимися.

I.4.6. Технология сборки металлического каркаса кабины должна обеспечивать требуемые размеры и отклонения, указанные рабочих чертежах. Рекомендуется сборку производить на специальных стендах и в кондукторах.

I.4.7. Наружные поверхности обшивки каркаса и крыша после сборки не должны иметь местных вмятин и волнистости более 5 мм на I $м^2$ площади.

I.4.8. Теплоизоляционные и облицовочные работы производятся после изготовления каркаса. Облицовка должна быть надежно закреплена с помощью плинтусов и не иметь провисания и вспучивания.

I.4.9. При установке двери и фрамуг должно быть обеспечено плотное прилегание их к резиновым уплотнениям и надежное закрепление к каркасу в соответствии с чертежами.

I.4.10. В кабинах взрывобезопасного исполнения зазоры между любыми движущимися металлическими элементами и частями должны исключать возможность трения или соударения.

В тех случаях, когда трение или соударение деталей не может быть исключено, их конструкция должна обеспечивать работу без искрообразования. Поверхности этих деталей (двери, открывающиеся окна, замки, зазоры, элементы металлических конструкций и другие узлы и детали, которые могут ударяться и тереться) должны быть

облицованы некорродирующим материалом: латунью, резиной, дюралюминием или другими материалами.

Запрещается применение для трущихся и соударяющихся деталей алюминия, магния и их сплавов.

I.5. Требования к материалам

I.5.I. Элементы металлического каркаса должны изготавливаться из сталей, указанных на чертежах

I.5.2. Все детали и изделия из неметаллических материалов, применяемые в кабинах в качестве теплоизоляционного и облицовочного материалов, должны выполняться в соответствии с требованиями рабочих чертежей, а также отвечать требованиям, установленным государственными стандартами или техническими условиями на соответствующий вид материала.

I.5.3. Защита изделий из древесины для кабин в климатическом исполнении Т должна производиться в соответствии с ГОСТ I5I55-64.

I.5.4. Диэлектрические ковры и резиновые уплотнители для кабин в климатическом исполнении Т должны соответствовать требованиям ГОСТ I5I52-69.

I.5.5. Для остекления кабины должно применяться безосколочное стекло.

I.6. Требования к сварным соединениям

I.6.I. Сварка металлического каркаса должна производиться в соответствии с ОСТ 24.090.63-87 и требованиями рабочих чертежей.

I.6.2. Сварные соединения несущих рам должны иметь клейма, позволяющие установить фамилию сварщика. Клеймение должно выполняться методами, обеспечивающими сохранность клейм в процессе эксплуатации кабины.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Зак. 4228

I.6.3. Внешние видимые сварные швы каркаса, влияющие на качество внешнего вида кабины, должны быть зачищены со снятием усиления шва до основного металла.

I.7. Требования к покрытиям

I.7.I. Подготовка металлических поверхностей к окраске должна соответствовать ГОСТ 9.402-80. Металлические поверхности должны быть загрунтованы. Внутренняя поверхность каркаса должна быть загрунтована до установки теплоизоляции.

I.7.2. Щели и неплотности в стыках элементов металлического каркаса должны быть загерметизированы мастикой УТ-005 ГОСТ I0277-76.

I.7.3. Внутренние поверхности оконных переплетов и плинтусов должны окрашиваться в светлые тона, при этом должно учитываться сочетание с цветом облицовки и требований технической эстетики.

Цвет покрытия наружных поверхностей кабины должен сочетаться с цветом грузоподъемного крана. У кабин, передвигающихся на кране, нижний пояс на высоту I00 мм окрашивается чередующимися наклонными под углом 45-60° черными полосами.

Окончательную окраску производит потребитель.

I.7.4. Окраска должна выполняться по ГОСТ 9.032-74, класс покрытия для кабин в климатическом исполнении Т-У, в климатическом исполнении У и ХЛ-УТ.

I.7.5. Крепеж, применяемый для кабин климатического исполнения Т и ХЛ должен иметь антикоррозийное покрытие кадмиевое с хроматированием.

I.8. Требования к надежности

I.8.I. Показатели надежности кабин устанавливаются следующие

календарный срок службы, не менее - 25 лет;

средний ресурс до капитального ремонта - 25000 ч.

I.9. Комплектность

I.9.I. В комплект поставки входит кабина в собранном виде в соответствии со сборочным чертежом.

I.9.2. К каждой кабине должна быть приложена этикетка, содержащая наименование изделия, ее условное обозначение, основные технические данные с отметкой приемки ОТК изготовителя.

I.I0. Маркировка

I.I0.I. На каждой кабине, на видном месте, должна быть установлена фирменная табличка по ГОСТ I2969-67, содержащая:

наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;

наименование изделия;

~~условное обозначение;~~

год и месяц выпуска;

порядковый номер кабины по системе нумерации предприятия-изготовителя;

~~изображение государственного знака качества при его присвоении.~~

Четкость надписей должна сохраняться в течение всего срока службы кабины.

I.II. Упаковка, транспортирование и хранение

I.II.I. Кабины допускается транспортировать любым видом транспорта без упаковки.

I.II.2. Дверь кабины должна быть закрыта на замок, стекла кабины и открытые проемы должны быть защищены от повреждений деревянными щитами.

I.II.3. Положение кабины при погрузке и транспортировке должно быть нормальным. Запрещается ставить кабину на бок, крышу и т.п.

I.II.4. Размещение и крепление кабин при транспортировке должно производиться по схемам погрузки, утвержденным в установленном порядке.

I.11.5. Условия транспортирования и хранения кабин по группе 9 (ОЖ1) ГОСТ 15150-69.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.I. Конструкция кабины должна обеспечивать безопасность при ее эксплуатации на кране в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", утвержденных Госгортехнадзором СССР, ГОСТ I2.2.066-8I, ГОСТ 23940-79 и ГОСТ 24378-80, а также РТМ 24.090.04-85-для кабин взрывобезопасного исполнения.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.I. Для проверки соответствия кабин требованиям настоящих технических условий предприятие-изготовитель производит приемо-сдаточные и периодические испытания.

3.2. Приемо-сдаточным испытаниям подвергается каждая кабина в объеме следующих проверок:

правильность сборки, комплектность и соответствие основным размерам в соответствии со сборочным чертежом (п.п.I.2.I.,I.3.5., I.9);

соответствие требованиям конструкции, качеству сборки и безопасности (п.п.I.3, 2.I);

соответствие требований к основным элементам, деталям и сборочным единицам (п.I.4);

правильность применения материалов (п.п.I.5.I - I.5.5);

качество сварных соединений (п.I.6);

качество покрытий (п.I.7).

3.3. При неудовлетворительных результатах приемо-сдаточных испытаний изделия с отклонениями от требований чертежей и технических условий должны быть возвращены для устранения дефектов и предъявлены на повторные испытания.

3.4. Периодические испытания должны проводиться не реже одного раза в три года в соответствии с "Программой и методикой периодических испытаний".

Испытания могут совпадать по времени с очередной аттестацией изделий или предшествовать ей.

3.5. Периодические испытания проводятся с целью проверки соответствия кабин требованиям настоящих технических условий. Испытаниям подвергается не менее двух образцов из числа принятых приемо-сдаточные испытания.

Результаты периодических испытаний оформляются актом и протоколом испытаний.

3.6. Проверка кабины на соответствие требованиям ГОСТ 12.2.066-81, ГОСТ 23940-79 и ГОСТ 24378-80, а также оценка эстетических и эргономических показателей должна производиться на действующем кране при приемке опытных образцов или периодических испытаниях по программам и методикам испытаний данного крана.

4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЙ

4.1. Проверка правильности сборки и соответствия основных размеров кабин сборочному чертежу производится внешним осмотром и измерениями универсальным мерительным инструментом (п.п.1.2, 1.3, 1.4).

4.2. Соответствие материалов (п.1.5) требованиям действующих стандартов удостоверяется сертификатом предприятия-поставщика.

4.3. Качество швов сварных соединений (п.1.6) проверяется в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", ОСТ 24.090.63-87.

4.4. Приборы и средства контроля см. приложение 2.

5. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1. Кабины открытого типа предназначаются для установки на грузоподъемные краны, эксплуатирующиеся в закрытых отапливаемых помещениях в условиях комфортной и относительно дискомфортной рабочей зоны по ГОСТ 12.1.005-88.

5.2. Кабины закрытого типа предназначаются для установки на грузоподъемные краны, эксплуатирующиеся на открытом воздухе, а также в помещениях в условиях дискомфортной рабочей зоны по ГОСТ 12.1.005-88.

При температуре в рабочей зоне менее нижней границы комфортных условий по ГОСТ 12.1.005-76 в закрытой кабине должны устанавливаться отопительные приборы, при избытках явного тепла более 20 ккал/м^{3}ч- устанавливаться кондиционер.

5.3. В зависимости от климатического исполнения, кабины могут эксплуатироваться при температуре:

открытые, исполнение Т и У - от плюс 45 до плюс 10°С;

закрытые, исполнение Т - от плюс 45 до минус 20°С;

закрытые, исполнение У - от плюс 40 до минус 40°С;

закрытые, исполнение ХЛ - от плюс 40 до минус 60°С.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие кабины требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

6.2. Срок гарантии устанавливается 18 месяцев со дня ввода кабины в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки потребителю.

6.3. Изготовитель несет ответственность за скрытые дефекты изделия независимо от срока гарантии.

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях

ГОСТ 9.032-74	ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения
ГОСТ 9.402-80	ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием.
ГОСТ I2.I.005-~~76~~ 88	ССБТ. Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования
ГОСТ I2.2.056-8I	ССБТ. Краны грузоподъемные. Кабина управления. Требования безопасности
ГОСТ I0277-78	Шпатлевки. Технические условия
ГОСТ I2963-67	Таблички для машин и приборов. Технические требования
ГОСТ I4892-69	Машины, приборы и другие технические изделия, предназначенные для эксплуатации в районах с холодным климатом. Общие технические требования
ГОСТ I5I50-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категория, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ I5I5I-69	Машины, приборы и другие технические изделия для районов с тропическим климатом. Общие технические условия

ГОСТ 15152-69	Резиновые технические изделия для районов с тропическим климатом. Общие технические требования
ГОСТ 15155-84	Древесина. Защита изделий и деталей для районов с тропическим климатом
ГОСТ 23949-79	Краны козловые электрические. Технические условия
ГОСТ 24378-80	Краны мостовые электрические. Технические условия
ОСТ 24.090.63-87	Общие требования к изготовлению металлических сварных конструкций грузоподъемных кранов
	"Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", утверждены Госгортехнадзором СССР 30.12.69 г.
	"Правила устройства электроустановок" утверждены Минэнерго СССР в 1985 г.
	"Санитарные правила по устройству и оборудованию кабин управления мостовых и козловых кранов"
РТМ 24.090.04-85	Машины подъемно-транспортные для взрывобезопасных зон.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Перечень оборудования и приборов,
необходимых для контроля продукции

1. Микрометр гладкий МК ГОСТ 6507-78.
2. Штангенциркуль ШЦ-I, ШЦ-II, ШЦ-III ГОСТ I66-80.
3. Штангенглубиномер ШГ-250, ШГ-320, ШГ-500 ГОСТ I62-80
4. Образцы шероховатости поверхности ГОСТ 9378-75.
5. Калибр-пробка СТ СЭВ I57-75.
6. Рулетка измерительная металлическая РЗ-I0 ГОСТ 7502-80.
7. Купы ГОСТ 882-75.

Допускается применение другого оборудования и приборов, обеспечивающих качество и точность контроля в соответствии с требованиями технических условий.

gost-e-ecolog.ru

