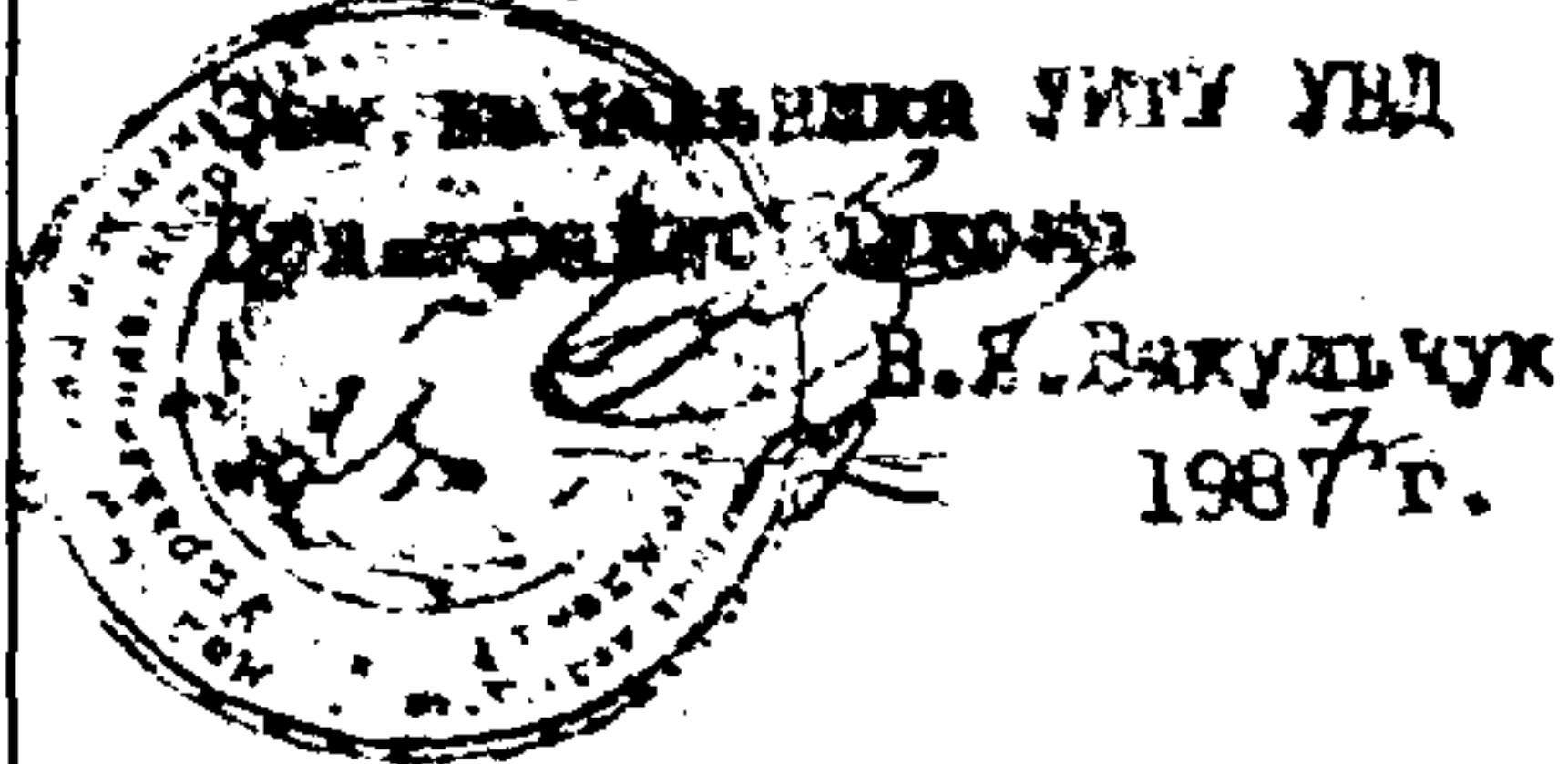


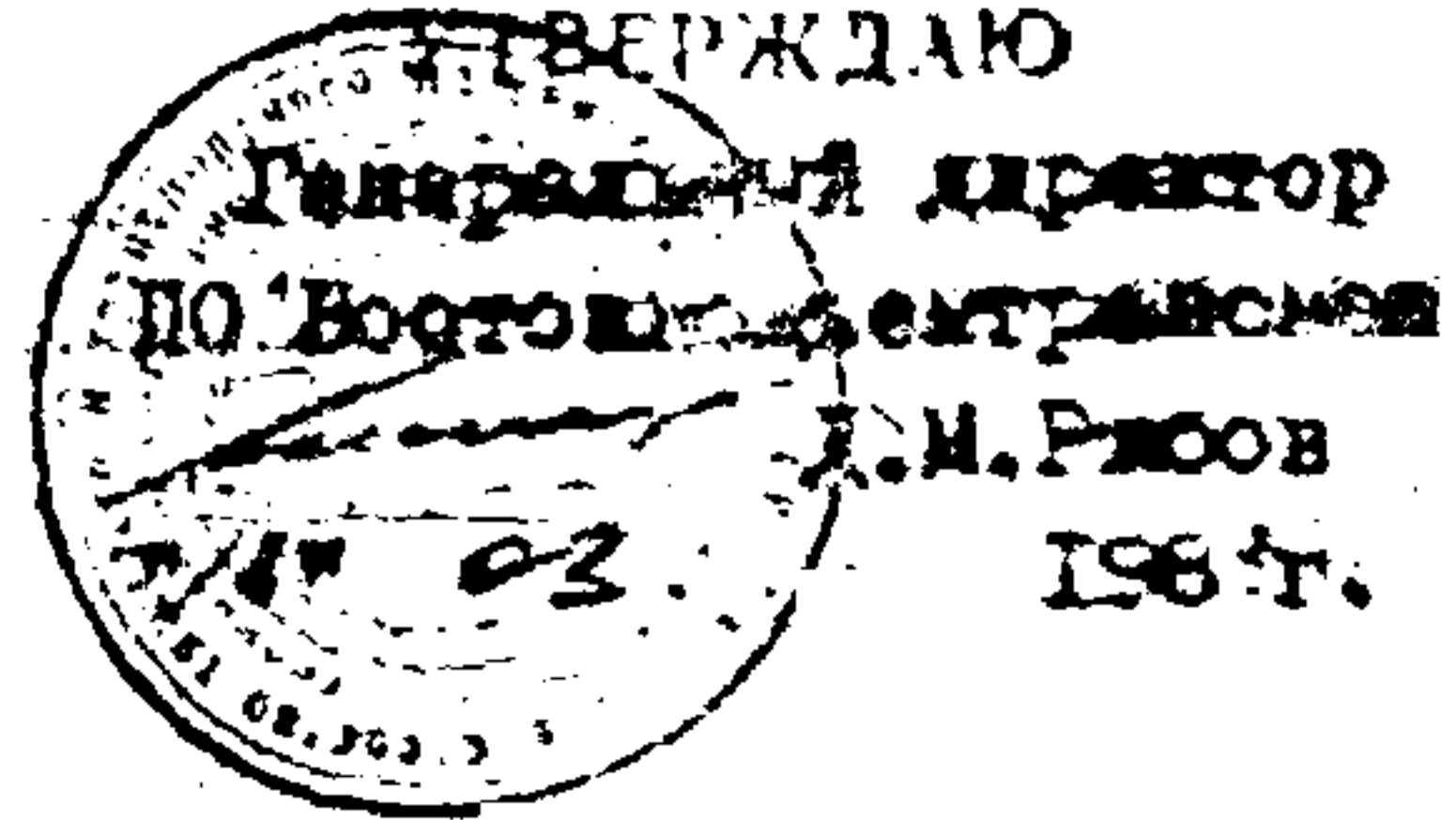
Министерство тяжелого и транспортного машиностроения

СОГЛАСОВАНО



Начальник УИТУ УВД
В.Я. Вакульчук
1987 г.

ТВЕРЖДАЮ



Генеральный директор
ПО Востоклодзентравсмаш
Л.М. Рюков
1987 г.

КАБИНЫ КРАНОВЫЕ УНИФИЦИРОВАННЫЕ ККУ

Технические условия

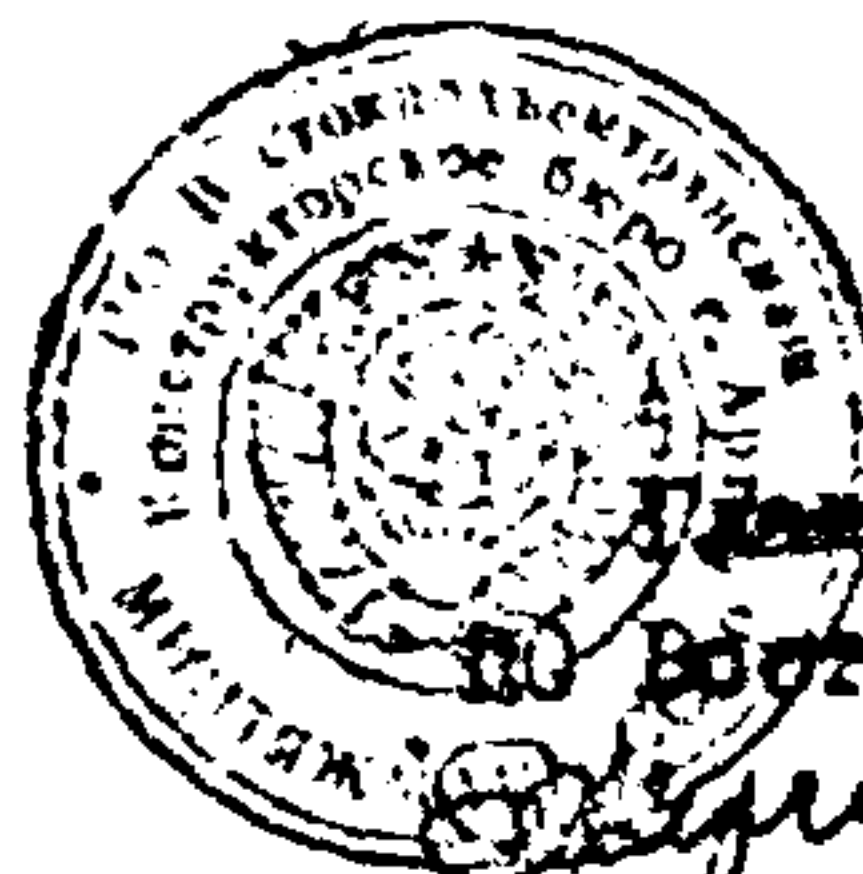
ТУ 24.09.683-88

Срок действия с 01.10.88 до 01.10.93
(Введены впервые)

СОГЛАСОВАНО

Инспектор Производственного
краевого совета профсоюза

И.И. Кочегаркин
29.10.88
1988 г.



Главный инженер КБ
ПО Востоклодзентравсмаш
Н.И. Бжурат

24 декабря 1987 г.

Главный санитарный врач
Промышленной краевой
санстанции

18 января 1988 г.
Письмо № 73-ст

Главный инженер
предприятия УЦ 267/20

Д.С. Гардун
1987 г.

Лист. № 4023	15.05.1944	Возраст № 1110	Получено № 2018

Лист. № 4023	15.05.1944	Возраст № 1110	Получено № 2018

Лист. № 4023	15.05.1944	Возраст № 1110	Получено № 2018

Лист. № 4023	15.05.1944	Возраст № 1110	Получено № 2018

Лист. № 4023	15.05.1944	Возраст № 1110	Получено № 2018

Лист. № 4023	15.05.1944	Возраст № 1110	№ 4023	Получено в 1944

Лист. № 4023	15.05.1944	Возраст № 1110	№ 4023	Получено в 1944

Лист. № 4023	15.05.1944	Возраст № 1110	№ 4023	Получено в 1944

Лист. № 4023	15.05.1944	Возраст № 1110	№ 4023	Получено в 1944

Лист. № 4023	15.05.1944	Возраст № 1110	№ 4023	Получено в 1944

Лист. № 4023	15.05.1944	Возраст № 1110	№ 4023	Получено в 1944

Лист. № 4023	15.05.1944	Возраст № 1110	№ 4023	Получено в 1944

Лист. № 4023	15.05.1944	Возраст № 1110	Получено № 1018

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Общие требования

1.1.1. Кабины должны изготавливаться 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 12.2.066-81, ГОСТ 23940-79, ГОСТ 24378-80 и комплекта рабочих конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке, а также РТМ 24.090.04-85 для кабин взрывобезопасного исполнения.

1.2. Основные параметры и размеры

1.2.1. Основные параметры и размеры кабины 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	150
Масса, кг, не более	
кабины открытой с балковым	650
кабины закрытой	650/750*
кабины закрытой с балковым	750/850*

Показатель

Величина

Масса оборудования и электроаппаратуры,
устанавливаемой в кабине, кг
не более

350

и для кабины с двойным остеклением в климатическом
исполнении ИД.

1.3. Требования к конструкции кабины

1.3.1. Кабины должны изготавливаться двух типов: открытой и
закрытой. У открытых кабин верхний проем фонаря выполняется
открытым без остекления.

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

1.3.3. Кабины должны предусматривать возможность их уста-
новки или подвески в зависимости от конструкции крана.

1.3.4. Дверь для входа в кабину может располагаться слева,
справа и с торца. У кабин, выполненных с балконом, дверь распола-
гается с торца (вход с балкона).

1.3.5. Кабина должна комплектоваться солнцезащитными козырь-
ками, крючком для одежды и сиденьем для оператора.

1.3.6. В кабине должны быть предусмотрены места и закладные
элементы для размещения и установки основного электрооборудования,
вспомогательного аппаратуры и приборы для управления механизмами крана,
осуществления проводки и создания требуемого температурного режи-
ма в соответствии с санитарными нормами.

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

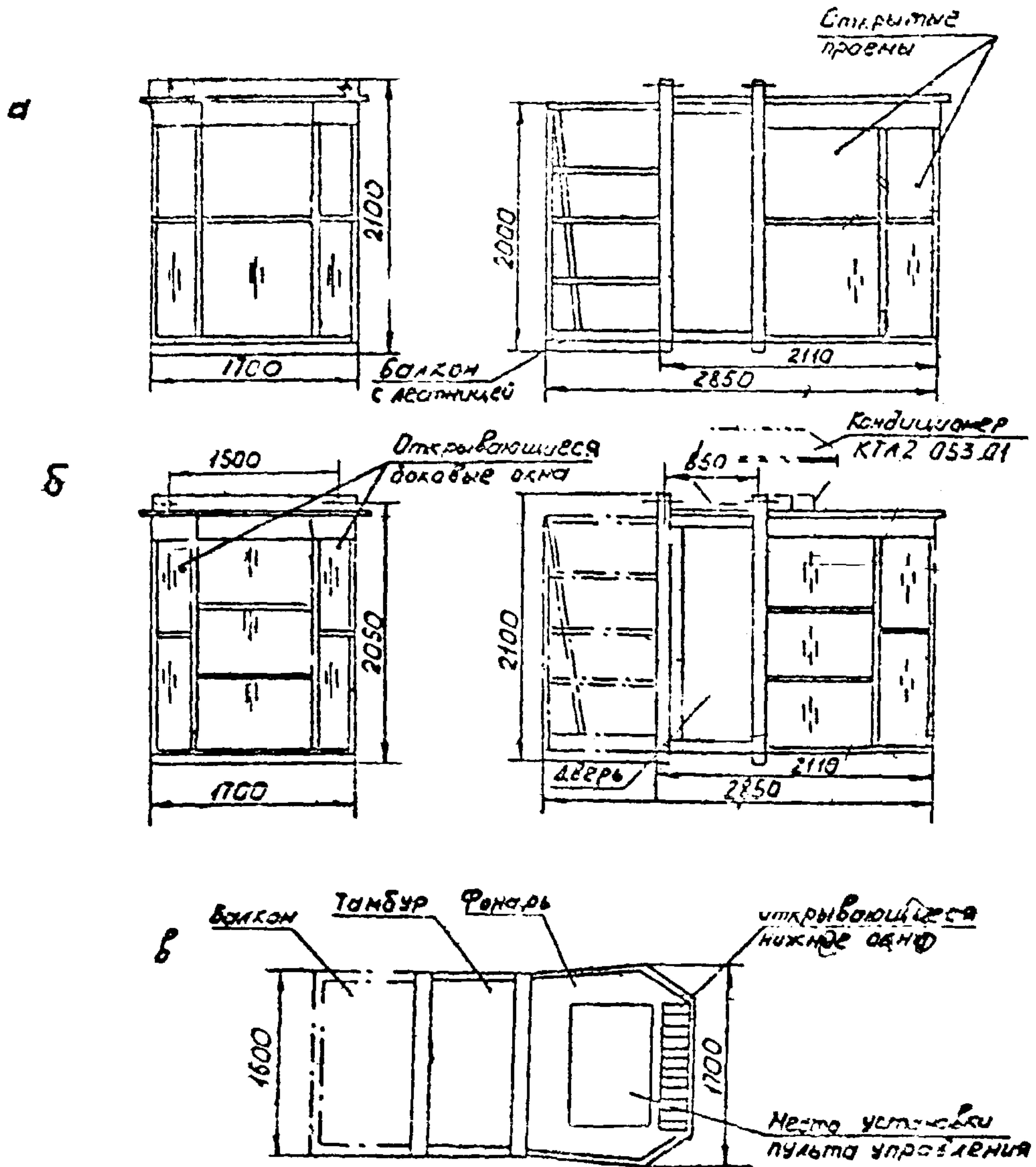
Имя и фамилия
Подпись и дата
Имя и фамилия
Подпись и дата
Имя и фамилия
Подпись и дата
Имя и фамилия
Подпись и дата

ТУ 24.09.683-86

Лист

4

Схематическое изображение кабины ККУ



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

Рисунок не определяет конструкцию кабины

Изм. № 1

Изм. № 2

Изм. № 3

Изм. № 4

Изм. № 5

Изм. № 6

Изм. № 7

Изм. № 8

Изм. № 9

Изм. № 10

Изм. № 11

Изм. № 12

Изм. № 13

Изм. № 14

Изм. № 15

Изм. № 16

Изм. № 17

Изм. № 18

Изм. № 19

Изм. № 20

Изм. № 21

Изм. № 22

Изм. № 23

Изм. № 24

Изм. № 25

Изм. № 26

Изм. № 27

Изм. № 28

Изм. № 29

Изм. № 30

Изм. № 31

Изм. № 32

Изм. № 33

Изм. № 34

Изм. № 35

Изм. № 36

Изм. № 37

Изм. № 38

Изм. № 39

Изм. № 40

Изм. № 41

Изм. № 42

Изм. № 43

Изм. № 44

Изм. № 45

Изм. № 46

Изм. № 47

Изм. № 48

Изм. № 49

Изм. № 50

Изм. № 51

Изм. № 52

Изм. № 53

Изм. № 54

Изм. № 55

Изм. № 56

Изм. № 57

Изм. № 58

Изм. № 59

Изм. № 60

Изм. № 61

Изм. № 62

Изм. № 63

Изм. № 64

Изм. № 65

Изм. № 66

Изм. № 67

Изм. № 68

Изм. № 69

Изм. № 70

Изм. № 71

Изм. № 72

Изм. № 73

Изм. № 74

Изм. № 75

Изм. № 76

Изм. № 77

Изм. № 78

Изм. № 79

Изм. № 80

Изм. № 81

Изм. № 82

Изм. № 83

Изм. № 84

Изм. № 85

Изм. № 86

Изм. № 87

Изм. № 88

Изм. № 89

Изм. № 90

Изм. № 91

Изм. № 92

Изм. № 93

Изм. № 94

Изм. № 95

Изм. № 96

Изм. № 97

Изм. № 98

Изм. № 99

Изм. № 100

ТУ 24.09.683-88

Лист
5

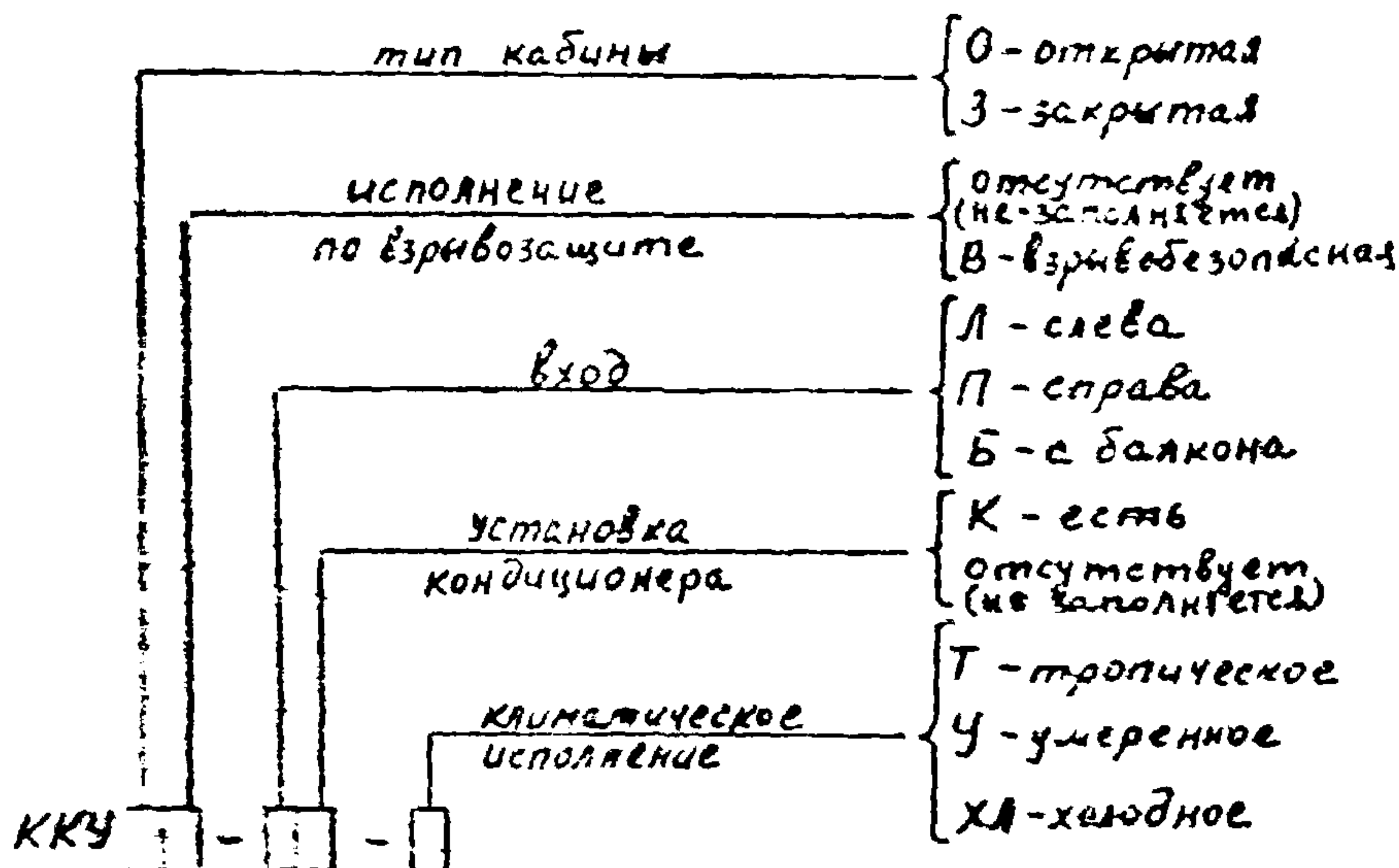
назначения края.

1.3.7. Открытые кабины выполняются в климатических исполнениях Т и У, закрытые - в климатических исполнениях Т, У и ХЛ по ГОСТ 15150-69.

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

1.3.8. Кабины, изготавливаемые в климатическом исполнении Т должны удовлетворять требованиям ГОСТ 15151-69, а в климатическом исполнении ХЛ - ГОСТ 14832-69.

1.3.9. Структура условного обозначения кабины



1.4. Требования к основным элементам, деталям и сборочным элементам

1.4.1. Кабина должна состоять из корпуса, включающего металлический каркас с остекленными проемами, теплоизоляцию и облицовку.

1.4.2. Все неостекленные внутренние поверхности кабины должны иметь теплозащитную облицовку.

ТУ 24.09.683-88

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

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

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

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

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

1.4.7. Наружные поверхности обшивки каркаса и крыша после сборки не должны иметь местных выгибов и волнистости более 5 мм на 1 м² площади.

1.4.8. Теплоизоляционные и облицовочные работы производятся после изготовления каркаса. Облицовка должна быть надежно закреплена с помощью плантисов и не иметь провисания и волнистости.

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

1.4.10. В кабинах взрывобезопасного исполнения зазоры между подвижными 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, задоры, элементы металлических конструкций и другие узлы и детали, которые могут ударяться и тереться) должны быть

Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. № Инв. № дубл. Подпись и дата

Имя	№ подл.	Подпись	Дата

ТУ 24.09.683-88

Лист

7

облицованы неокрытыми материалами: латунью, резиной, древесиной или другими материалами.

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

1.5. Требования к материалам

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

1.5.2. 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.

1.5.3. Защита изделий из древесины для кабин в климатическом исполнении Т должна производиться в соответствии с ГОСТ 15155-64.

1.5.4. Диэлектрические коврики и резиновые уплотнители для кабин в климатическом исполнении Т должны соответствовать требованиям ГОСТ 15152-69.

1.5.5. Для остекления кабин должно применяться безосколочное стекло.

1.6. Требования к сварным соединениям

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

1.6.2. Сварные соединения несущих рам должны иметь клеймение, позволяющее установить фамилию сварщика. Клеймение должно выполняться методами, обеспечивающими сохранность клейм в процессе эксплуатации кабин.

Имя, № пров. | Подпись и дата | Имя, № пров. | Подпись и дата | Имя, № пров. | Подпись и дата

Имя	Лист	№ док. и	Подп.	Дата

ТУ 24.09.683-88

Лист

8

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

1.7. Требования к покрытиям

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

1.7.2. Щели и неплотности в стыках элементов металлического каркаса должны быть заделываны пастой ИВ-005 ГОСТ 10277-76.

1.7.3. 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 кабины, перемещающейся на кране, нижний пояс на высоту 100 мм окрашивается чередующимися наклонными под углом 45-60° черными полосами.

Окончательную окраску производит потребитель.

1.7.4. Окраска должна выполняться по ГОСТ 9.032-74, класс покрытия для кабины в климатическом исполнении Т-У, в климатическом исполнении У и ХЛ-VI.

1.7.5. Крепеж, применяемый для кабины климатического исполнения Т и ХЛ должен иметь антикоррозийное покрытие кадмевое с хромированием.

1.8. Требования к надежности

1.8.1. Показатели надежности кабины устанавливаются следующие:
календарный срок службы, не менее - 25 лет;
средний ресурс до капитального ремонта - 25000 ч.

1.9. Комплектность

Изм. №	Дата	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изм. №	Дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 24.09.683-88	Лист 9
------	------	----------	-------	------	-----------------	-----------

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

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

1.10. Маркировка

1.10.1. На каждой кабине, на видном месте, должна быть установлена фирменная табличка по ГОСТ 12969-67, содержащая:

наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;

наименование изделия;

~~условное обозначение;~~

год и месяц выпуска;

порядковый номер кабины по системе нумерации предприятия-изготовителя;

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

Четкость надписей должна сохраняться в течение всего срока службы кабины.

1.11. Упаковка, транспортирование и хранение

1.11.1. Кабины допускается транспортировать любым видом транспорта без упаковки.

1.11.2. Дверь кабины должна быть закрыта на замок, стекла кабины в открытом положении должны быть защищены от повреждений деревянными щитами.

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

1.11.4. Размещение и крепление кабины при транспортировке должно производиться по схемам погрузки, утвержденным в установленном порядке.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
	1			

ТУ 24.09.683-88

Лист
10

1.11.5. Условия транспортирования и хранения кабин по группе 9 (ОМ) ГОСТ 15150-69.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. 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 12.2.065-81, ГОСТ 23940-79 и ГОСТ 24378-80, а также РТМ 24.090.04-85 для кабин взрывобезопасного исполнения.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Для проверки соответствия кабины требованиям настоящих технических условий предприятие-изготовитель производит приемосдаточные и периодические испытания.

3.2. Приемосдаточным испытаниям подвергается каждая кабина в объеме следующих проверок:

правильность сборки, комплектность и соответствие основным размерам в соответствии со сборочным чертежом (п.п.1.2.1., 1.3.5., 1.9);

соответствие требованиям конструкции, качеству сборки и безопасности (п.п.1.3, 2.1);

соответствие требований к основным элементам, деталям и сборочным единицам (п.1.4);

правильность применения материалов (п.п.1.5.1 - 1.5.5);

качество сварных соединений (п.1.6);

качество покрытий (п.1.7).

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

Изм. №	Подпись и дата	Подпись и дата	Подпись и дата
	Изм. №	Изм. №	Изм. №
	Изм. №	Изм. №	Изм. №
	Изм. №	Изм. №	Изм. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТУ 24.09.683-88

Лист
//

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 кабины требованиям настоящих технических условий. Испытаниям подвергается не менее двух образцов из числа проведенных само-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 кабины сборочному чертежу производится внешним осмотром и измерениями универсальным мерительным инструментом (п.п. I.2, I.3, I.4).

4.2. Соответствие материалов (п. I.5) требованиям действующих стандартов удостоверяется сертификатом предприятия-поставщика.

4.3. Качество швов сварных соединений (п. I.6) проверяется в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", ОСТ 24.050.63-87.

4.4. Приборы и средства контроля см. приложение 2.

Лист	Лист	№ докум.	Год	Дата

ТУ 24.09.63-88

Лист

12

Место рождения	Могущий и дата	Взам. инв. №	Имя, к. дуб.	Подпись и дата

5.1. Краны открытого типа предназначены для установки на грузоподъемные краны, эксплуатирующиеся в закрытых отапливаемых помещениях в условиях комфортной и относительно дискомфортной рабочей зоны по ГОСТ 12.1.005-78.

5.2. Кабины закрытого типа предназначены для установки на грузоподъемные краны, эксплуатирующиеся на открытом воздухе, а также в помещениях в условиях дискомфорта рабочей зоны по ГОСТ 12.1.005-76. 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 избытке явного тепла более 20 ккал/м³ч- устанавливаться кондиционер.

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

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

ЗАКРЫТИЕ, ИСПОЛНЕНИЕ Т - от плюс 45 до минус 20°С;

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

закрытие, исполнение XII - от 40 до минус 60°С.

6. ДАРАТНИИ НЭГЭЭХИЙГ

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

6.2. Срок гарантии устанавливается 13 месяцев со дня ввода кабины в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки потребителю.

6.3. Изготовитель несет ответственность за качество изделий 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 12.1.005-78	ССБТ. Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования
ГОСТ 12.2.056-81	ССБТ. Краны грузоподъемные. Кабина управления. Требования безопасности
ГОСТ 10277-78	Шпательки. Технические условия
ГОСТ 12963-67	Таблички для машин и приборов. Технические требования
ГОСТ 14892-69	Машины, приборы и другие технические изделия, предназначенные для эксплуатации в районах с холодным климатом. Общие технические требования
ГОСТ 15151-69	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 15151-69	Машины, приборы и другие технические изделия для районов с тропическим климатом. Общие технические условия

ТУ 24.09.683-88

Имя № подл. Подпись и дата Имя № подл. Подпись и дата Имя № подл. Подпись и дата

Имя Лист № докум. Подп. Дата

FOOT 15152-68

Различные технические изделия для районов
с тропическим климатом. Общие технические
требования

DOCT 15155-84

Древесина. Заводы изделий и деталей для районов с тропическим климатом

INCT 23943-79

Краны козловые электрические. Технические условия

FOCT 24378-80

Краны мостовые электрические. Технические условия

OCT 24 090.63-87

Общие требования к изготовлению металлических
сварных конструкций грузопользовательских
кранов

"Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", утверждены Госгортехнадзором СССР 30.12.69 г.

"Правила устройства электроустановок"
утверждены Минэнерго СССР в 1975 г.

"Санитарные правила по устройству и оборудованию кабеле управления мостовых и козловых кранов."

PTM 24.090.04-85

Машины ~~подземно-транспортные~~ для взрыво-
безопасных работ.

полностью изъят из обращения	всего 100 шт.
------------------------------	---------------

NY 24.09.683-88

20

15

Кан	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Перечень оборудования и приборов, необходимых для контроля продукции

1. Акриметр гладкий МК ГОСТ 6507-78.
2. Етангенциркуль Ш-1, Ш-11, Ш-111 ГОСТ 166-80.
3. Етангенциркуль Ш-210, Ш-320, Ш-510 ГОСТ 162-80
4. Образцы шероховатости поверхности ГОСТ 3378-75.
5. Галуб-пробка СТ СЭВ 157-75.
6. Рулетка измерительная металлическая РЗ-10 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,

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Лист
				16

ТУ 24.09.683-88

