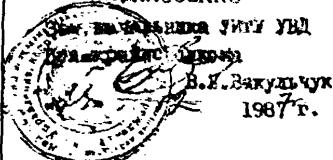
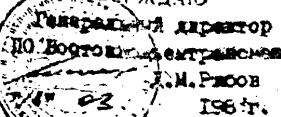


Министерство тяжелого и транспортного машиностроения

СОГЛАСОВАНО



СОГЛАСОВАНО



КАБИНЫ КРАНОВЫЕ УНИФИЦИРОВАННЫЕ КСТ

Технические условия

ТУ 24.09.683-88

Срок действия с 01.10.88 до 01.10.93
(Введены впервые)

СОГЛАСОВАНО

Инспектор Промышленного
крайового совета промышленности

и народного хозяйства
И.Кочеткин
инспектор 1987 г.



Главный инженер вагон
Промышленной краевой
сельхозподприятия

* 15^{го} января 1988 г.
Письмо № 73-ст

Главный инженер
предприятия Уц 267/20

Л.С. Гайдук
1987 г.

1988

Настоящие технические условия распространяются на кабины ходовые унифицированные КХУ, предназначенные для установки их на краях мостового типа грузоподъемностью до 50 т.

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

Кабину изготавливают в зависимости от типа в климатических исполнениях ТУ и II по ГОСТ 15150-69 для комплектации ящиков соответствующего климатического исполнения и эксплуатируется 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.

Кабинки не предназначены для эксплуатации в взрывоопасных, химических и радиоактивных средах.

Примеры условного обозначения:

кабине храновой унифицированной откаткой, вход с баллона, ари-
матического исполнения Т

KJJO-B T TY 24.09.683-88

кабинета канцелярии утвержденной законом, иных слов, с уставом новой конституции народного демократического исполнения II

KCY3-JK-XII D 24.09.683-89

жабину красной унифицированной закрытой взрывобезопасной, вход с балкона, климатического исполнения У

Кодз-Б-У № 24.09.683-88

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.1. Общие требования

I.1.1. Кабины должны изготавливаться в соответствии с требованиями настольных технических условий, "Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", утвержденных Госгортехнадзором ССР, "Правил устройства электроустановок", утвержденных Межэнерго ССР, "Санитарных правил по устройству и оборудованию кабин управления мостовых и козловых кранов", утвержденных Минздравом ССР, ГОСТ 12.2.066-81, ГОСТ 23940-79, ГОСТ 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.2.1. Основные параметры и размеры кабин должны соответствовать указанным на рисунке и в таблице.

Таблица

| Показатели | Значение |
|---|----------------------|
| Объем кабин, м ³ | 6 |
| Обзор из кабин, 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 балконом | 650 |
| кабины закрытой | 650/750 [*] |
| кабины закрытой с балконом | 750/650 [*] |

ТУ 24.09.683-88

3

Продолжение таблицы

Показатели

Величина

Масса оборудования и электроаппаратуры,

устанавливаемой в кабине, кг

не более

350

и для кабин с двойным остеклением в климатическом исполнении II.

1.3. Требования к конструкции кабин

1.3.1. Кабины должны изготавливаться двух типов: открытой и закрытой. У открытых кабин верхний проем фонаря выполняется открытой 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 установки на 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 располагается с торца (ход с балкона).

1.3.5. Кабина должна комплектоваться солнцезащитными козырьками, ящиком для одежды и сидением для стажера.

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

Установку электрооборудования производят предприятия-изготовители кранов в зависимости от типа кабин, конструкции и

| | |
|-----------------|-----------------|
| Номер в альбоме | Номер в альбоме |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |

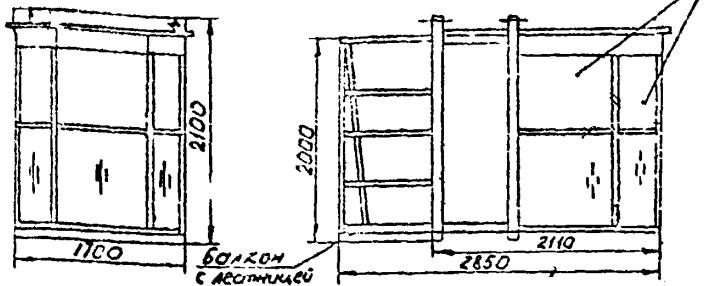
| | | | |
|-------|---------|-----|----------|
| Марка | Фамилия | Имя | Отчество |
| Марка | Фамилия | Имя | Отчество |

ТУ 24.09.683-88

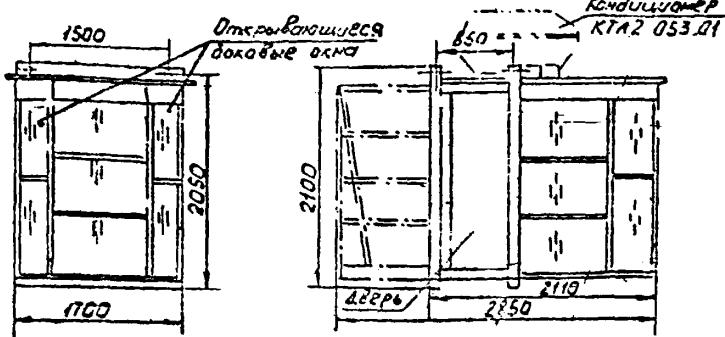
| |
|------|
| Лист |
| 4 |

Хроматический изображение кабин ККУ

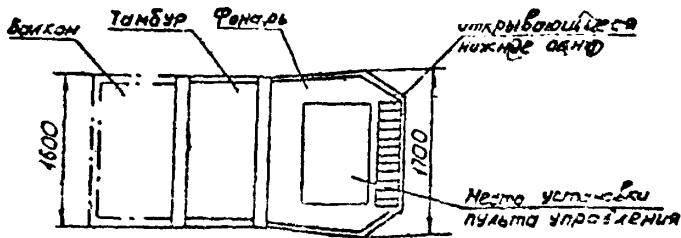
а



б



в



а - кабина открыта;

б - кабина закрыта (варианты без балкона и с балконом)

в - план пола кабины

Рисунок не определяет конструкцию кабины

| | | | | |
|-----------|----------------|----------------|--------|--------|
| Изменение | Поменял и дата | Изменил и дата | Инд. № | Инд. № |
| | | | | |
| | | | | |

УЧАКТ № 2047 ГОСТ 1073

ТУ 24.09.583-98

Лист
5

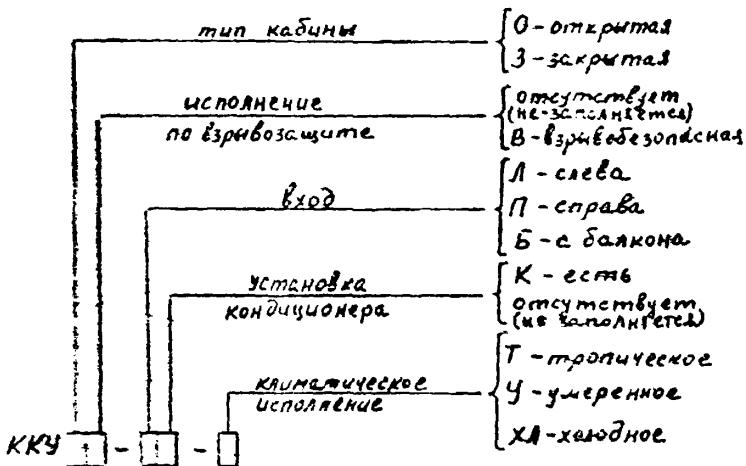
назначение кабин.

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 15161-69, а в климатическом исполнении ХЛ - ГОСТ 14892-69.

1.3.9. Структура условного обозначения кабин



1.4. Требования к основным элементам, деталям и сборочным единицам

1.4.1. Кабина должна состоять из корпуса, включаяшего металлический каркас с остекленными проемами, теплоизоляцию и обшивку.

1.4.2. Все неостекленные внутренние поверхности кабин должны иметь теплозадерживающую обивку.

Пространство между обшивкой каркаса и обивкой у закрытых кабин заполняется 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 кабинки выполняется в виде настила из дерева и покрывается лаком-дубинкой.

1.4.5. Для обеспечения очистки стекол и естественной вентиляции верхние боковые окна закрытой кабинки и решетчатые окна пола кабин выполнены открытием.

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

I.4.7. Наружные поверхности обивки каркаса и крыла после сборки не должны иметь местных выпуклостей и волнистости более 5 мм на 1 м² площади.

I.4.8. Технолого-изоляционные и облицовочные работы производятся после изготовления каркаса. Облицовка должна быть надежно закреплена с помощью штыков и не иметь просыпания и вспучивания.

1.4.9. При установке двери в фрамугу 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 лобовыми движущимися металлическими элементами и частями должны исключать возможность трогания или соударения.

В тех случаях, когда трение или соударение деталей не может быть исключено, их конструкция должна обеспечивать работу без износа и разрушения. Поверхности этих деталей (двери, открываемые окна, замки, залоры, элементы металлических конструкций в цепях и узлах и детали, которые могут ударяться в твердую) должны

обожженами низкокриптическими материалами: катушью, резиной, деревесиной и т.д. другими материалами.

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

I.5. Требования к материалам

I.5.1. 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 15155-64.

I.5.4. Двухэлектрические ковры и резиновые уплотнители для кабин в климатическом исполнении Т должны соответствовать требованиям ГОСТ 15152-69.

I.5.5. Для остекления кабин должно применяться безопасное стекло.

I.6. Требования к сварным соединениям

I.6.1. 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 кабин.

| | | |
|-----------|--------------|----------------|
| Серия | Номер | Подпись и дата |
| 24 | 24.09.683-88 | |
| Бланк № 1 | Лист | № листа |

| | | | | | | | |
|---|------|----|---------|-------|------|--------------|------|
| 1 | Лист | 24 | док. №: | Подп. | Дата | 24.09.683-88 | Лист |
| 1 | Лист | 24 | док. №: | Подп. | Дата | 24.09.683-88 | Лист |

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

I.7. Требования к покрытиям

I.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 установки теплоизоляции.

I.7.2. Щели и неплотности в стыках элементов металлического каркаса должны быть замазаны эпоксидкой ХВ-005 ГОСТ ИС 277-76.

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

Цвет покрытия наружных поверхностей кабин должна сочетаться с цветом грузоподъемного крана. У кабин, передвигающихся на кране, нижний пояс на высоту 100 мм окрашивается чередующимися наклонными пологими 45-60° 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 Х-УГ.

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

I.8. Требования к надежности

I.8.1. Показатели надежности кабин устанавливаются следующие:
календарный срок службы, не менее - 25 лет;
средний ресурс до капитального ремонта - 25000 ч.

I.9. Комплектность

| | | | |
|--------------|----------|--------------|----------|
| Номер и дата | Планка № | Номер и дата | Планка № |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Ном. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| | | | | |

ТУ 24.09.683-88

Черт

9

I.9.1. В комплект поставки входит кабина в собранном виде в соответствии со сборочным чертежом.

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

I.10. Маркировка.

I.10.1. Ка 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;

дирекционный номер книги по системе нумерации предприятий-изготовителей;

изображение государственного знака качества при его присвоении.

Четкость наименований должна сохраняться в течение всего срока службы кабин.

I.II. Упаковка, транспортирование и хранение

I.II.1. Кабину 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 панелями.

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.

| Ин. | Лист | № документа | Посл. | Дата |
|-----|------|-------------|-------|------|
| | 1 | | | |

ТУ 24.09.683-88

Лист
1/2

1.11.5. Условия транспортирования и хранения кабин по группе 9 (ОИК) 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 12.2.066-81, ГОСТ 23940-79 и ГОСТ 24378-80, а также РТМ 24.090.04-65 для кабин взрывобезопасного исполнения.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. 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.2.1., I.3.5., I.9);

соответствие требованиям конструкции, качеству сборки и безопасности (п.п. I.3, 2.1);

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

правильность применения материалов (п.п. I.5.1 - I.5.5);

качество сварных соединений (п. I.6);

качество покрытий (п. I.7).

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

| | |
|-------------|----------------|
| Номер листа | Полиссаж листа |
| 1 | 1 |
| 2 | 2 |
| 3 | 3 |

| | | | | |
|------|-------|-----------|----------|------|
| Нан. | Завод | № док. н. | Проверка | Дата |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

ТУ 24.09.683-89

Лист
11

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 кранов 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 проходящих само-сдаточные испытания.

Результаты первоначальных испытаний оформляются актом и протоколом испытаний.

3.6. Проверка кабин на соответствие требованиям ГОСТ 12.2.066-81, ГОСТ 23940-79 и ГОСТ 24378-80, а также оценка эстетических и ergonomических 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 соответствие 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 ялов сварных соединений (п.1.6) 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.

5.-УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1. Кабины открытого типа предназначаются для установки на грузоподъемные краны, эксплуатирующиеся в закрытых стальных помещениях в условиях комфортной и относительно некомфортной рабочей зоны по ГОСТ ИС.1.005-76.

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 ИС.1.005-76.

При температуре в рабочей зоне менее эпоксид градусов комфортных условий по ГОСТ ИС.1.005-76 в закрытой кабине должны устанавливаться отопительные приборы, при избытках явлений более 20 ккал/м³ч 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 кабин требованием настоящих технических условий при соблюдении потребителями условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

6.2. Срок гарантии устанавливается 12 месяцев со дня ввода кабин в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки потребителю.

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

| Ном. | Рукт | № Заказа | Переч. | Дата |
|------|------|----------|--------|------|
| | | | | |

ГУ 24.09. 3-68

Лист
13

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Перечень документов, за которые даны
ссылки в настоящих технических условиях

- | | | | |
|--------------|---------|--------------|---------|
| Номер и дата | Пометка | Номер и дата | Пометка |
| Изм. | Лист | Изм. № | Лист |
- ГОСТ 9.032-74 ЕСКД. Покрытия хромокрасочные. Группы,технические требования и обозначения
- ГОСТ 9.402-60 ЕСКД. Покрытия хромокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием.
- ГОСТ 12.1.005-76 ССБТ. Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования
- ГОСТ 12.2.056-81 ССБТ. Краны грузоподъемные. Кабина управления. Требования безопасности
- ГОСТ 10277-78 Шпагетки. Технические условия
- ГОСТ 12965-69 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

| Изм. | Лист | Изм. дату | Поле. | Дата |
|------|------|-----------|-------|------|
| | | | | |

| |
|------|
| Ред. |
| 14 |

- ГОСТ 15152-69 Резиновые технические изделия для районов с троцким климатом. Общие технические требования
- ГОСТ 15155-84 Древесина. Заготовки яздовых и деталей для районов с троцким климатом
- ГОСТ 23940-79 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", утвержденны Госгортехнадзором СССР 30.12.69 г.
- "Правила устройства электроустановок" утвержденны Минэнерго СССР в 1975 г.
- "Санитарные правила по устройству и оборудованию кабин управления мостовых и козловых кранов"
- РТМ 24.090.04-85 Машины подъемно-транспортные для взрывобезопасных зон.

План № 1000
Лист № 2012
Изображение № 1
Номера и надписи

| Нач | Лист | № документа | План | Дата |
|-----|------|-------------|------|------|
| | | | | |

77 24.09.683-88

Лист
15

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Перечень оборудования и приборов,
необходимых для контроля продукта

1. Акрометр гладкий №6 ГОСТ 6507-78.
2. Евангенициркуль №-I, №-II, №-III ГОСТ 156-80.
3. Евангенициркуль №-200, №-320, №-500 ГОСТ 162-80
4. Образцы мерохвостких измерительных инструментов ГОСТ 9378-75.
5. Гаубор-пробка СТ СЭВ 157-75.
6. Рулетка измерительная металлическая РЗ-10 ГОСТ 7502-86.
7. Кумы ГОСТ 882-75.

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

| | | |
|-------------|----------------------------|------------------|
| Номер листа | Приложение к Закону № 1544 | Изменение № 2010 |
| 1 | 1 | 1 |

| | | | |
|------|------|-----------------|------|
| Ном. | Лист | № документа | Ном. |
| 1 | 1 | ГУ 24.09.683-88 | 16 |

