

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Машина разрывная горизонтальная для испытаний цепей ЦМЛ -500

#### Назначение средства измерений

Машина разрывная горизонтальная для испытания цепей ЦМЛ 500(далее – машина) предназначена для измерений силы при проведении механических испытаний изделий из металлопродукции, изделий из цепей, цепей и комплектующих к ним, в технологических процессах на ПАО «Завод Красный Якорь».

#### Описание средства измерений

Принцип действия машины заключается в измерении силы при деформации закрепленного образца, возникающей при перемещении захватного устройства с постоянной заданной скоростью.

Машина относится к типу разрывных (растяжение) электрогидравлических машин с рычажно-маятниковым силоизмерителем.

Конструктивно машина состоит из нагружающего устройства и пульта управления, включающего в себя силоизмеритель.

Нагружающее устройство представляют собой силовую раму, по направляющим которой перемещается захватное устройство. Оно приводится в действие при помощи гидроцилиндра установленного на раме.

Пульт управления представляет собой модуль регулирования процесса нагружения образца и контроля значений нагрузок и деформаций. Пульт управления состоит из насосной станции, силоизмерительного блока и стрелочного устройства для измерения нагрузки (силоизмеритель).

Пломбирование машины ЦМЛ-500 не предусмотрено.

Общий вид машины разрывной горизонтальной ЦМЛ-500, представлен на рисунке 1 и 2.



Рисунок 1 - Общий вид машины ЦМЛ-500

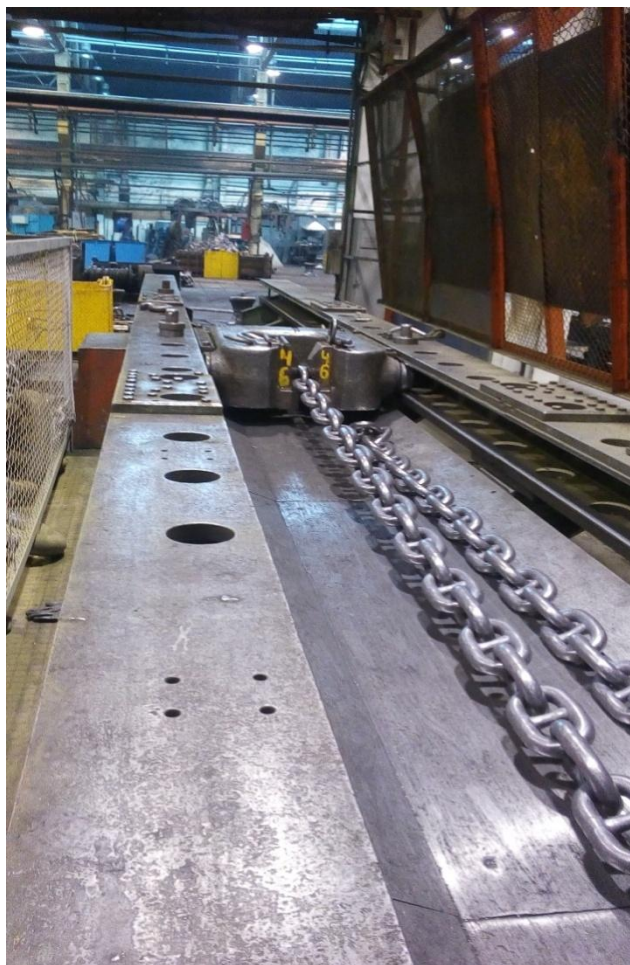


Рисунок 2 - Общий вид машины ЦМЛ-500

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

**Метрологические и технические характеристики**

Перечень измеряемых параметров, диапазоны измерений и предел допускаемой относительной погрешности 1 и 2.

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристик	Значение
Наибольший предел измерений силы(нагрузки), кН, (тс)	3000 (300)
Наименьший предел измерений силы (нагрузки), кН, (тс)	100 (10)
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении силы, %	
- в диапазоне измерений, кН, (тс) от 100 (10) до 3000 (300)	±1,0
Цена деления силоизмерителя, кН, (тс)	10 (1)

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристик	Значение
Скорость перемещения задней захватной тележки, не более, м/ мин	4,5
Наибольшее расстояние между захватами при растяжении, не менее, мм	27500
Параметры электрического питания: - напряжение, В - частота, Гц	380±38 50 ±2
Потребляемая мощность, кВт·А, не более	10
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, % - атмосферное давление, кПа	от +10 до +30 от 30 до 90 от 84 до 106
Габаритные размеры: - высота, мм, не более - ширина, мм, не более - длина, мм, не более	2000 2100 40000
Масса машины, т, не более	88

#### Знак утверждения типа

наносится на эксплуатационную документацию типографским способом и на лицевую панель машины вместе с пленочным покрытием.

#### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений.

Наименование обозначение	Обозначение	Количество
Машина разрывная горизонтальная для испытаний цепей ЦМЛ - 500	ЦМЛ - 500	1 шт.
Инструкция по эксплуатации	ЦМЛ - 500	1 экз.
Паспорт	ЦМЛ - 500	1 экз.
Методика поверки	ЦМЛ – 500 МП	1 экз.

#### Поверка

осуществляется по документу ЦМЛ – 500 МП «ГСИ. Машина разрывная горизонтальная для испытаний цепей ЦМЛ – 500. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Нижегородский ЦСМ» 22 февраля 2019 г.

Основные средства поверки:

Динамометры электронные 2-го разряда по ГОСТ 8.640-2014, с верхним пределом измерений 3 МН.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

#### Сведения о методиках (методах) измерений

Приведены в эксплуатационной документации.

#### Нормативные документы, устанавливающие требования к машине разрывной горизонтальной для испытания цепей ЦМЛ-500

ГОСТ 8.640 – 2014 Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерения силы

ГОСТ 28840-90 Машины для испытания материалов на растяжения, сжатие и изгиб.  
Общие технические требования.

**Изготовитель**

Завод испытательных машин «ФЕБ ВЕРКШТОФПРЮФМАШИНЕН», ГДР, г. Лейпциг,  
изготовлена в 1963 г.

**Заявитель**

Публичное акционерное общество Завод Красный Якорь (ПАО «Завод Красный Якорь»)  
ИНН 5257005049  
Адрес: 603028, г. Нижний Новгород, Московское шоссе, д. 120  
Тел.: +7 (831) 277-88-38  
Факс: +7 (831) 277-88-39  
E-mail: [info@redanchor.ru](mailto:info@redanchor.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр  
стандартизации, метрологии и испытаний в Нижегородской области»  
(ФБУ «Нижегородский ЦСМ»)  
Адрес: 603950, г. Нижний Новгород, ул. Республиканская, д.1  
Тел.: +7 (831) 428-78-78  
Факс: +7 (831) 428-57-48  
E-mail: [mail@nncsm.ru](mailto:mail@nncsm.ru)

Аттестат аккредитации ФБУ «Нижегородский ЦСМ» по проведению испытаний  
средств измерений в целях утверждения типа от № 30011-13 от 01.09.2015 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.