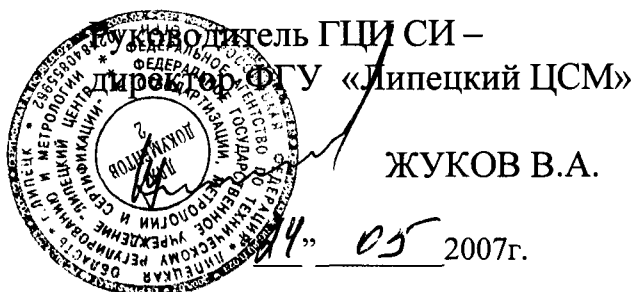


# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



|  |   |
|--|---|
| Система автоматизированного измерения длины полосы металла «СИД-АПИ» | Внесена в государственный реестр средств измерений РФ<br>Регистрационный № 37778-08 |
|--|---|

Разработана и изготовлена по технической документации фирмы «SUNDWIG», Германия.  
Зав. номер 01.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система СИД-АПИ предназначена для автоматизированного измерения длины полосы металла на агрегате подготовки и инспекции холоднокатаного металла в производстве холодного проката ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат». Значение длины полосы металла используется при расчетах с потребителями.

## О П И С А Н И Е

Система СИД-АПИ встроена в агрегат подготовки и инспекции холоднокатаного металла и состоит из:

- ролика измерительного стального обрешиненного производства фирмы «SUNDWIG», Германия;
- датчика импульсов типа POG 9 DN фирмы HUBNER, Германия;
- программного аппарата SIMATIC S7, Германия;
- системы визуализации «WinCC», Германия.

Измерение длины полосы металла системой происходит следующим образом.

Полоса металла разматывающегося рулона движется по оси агрегата через вращающийся направляющий ролик. С роликом механически связан датчик импульсов. За один оборот вала датчик выдает 1024 импульса. Импульсы передаются во входной модуль программируемого контроллера, где происходит преобразование импульсов в единицу измерения длины полосы металла – метры.

Основные технические характеристики системы представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные технические характеристики

| Наименование показателей  | Значения показателей        |
|---|-----------------------------|
| 1 Диаметр измерительного ролика, мм   | 500±5                       |
| 2 Количество импульсов датчика POG 9 DN за один оборот вала                 | 1024                        |
| 3 Передаточное число датчика  | 3                           |
| 4 Пределы допускаемой относительной погрешности измерения в эксплуатации, % | 0.8                         |
| 5 Диапазон измерения, м   | от 7 до 3000                |
| 6 Напряжение питания, В   | от 110 (-15%) до 240 (+10%) |
| 7 Частота, Гц   | 50±0,5                      |
| 8 Потребляемая мощность, ВА:  | 60                          |
| 9 Диапазон рабочих температур: °С   | -10...50                    |
| 10 Вероятность безотказной работы весов за 2000 ч                           | 0,95                        |
| 11 Полный средний срок службы, лет  | 8                           |

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульных листах эксплуатационной документации системы

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

| Наименование  | Количество |
|---|------------|
| 1 Ролик измерительный стальной обрезиненный производства фирмы «SUNDWIG», Германия; | 1          |
| 2 Датчик импульсов типа POG 9 DN фирмы HUBNER, Германия;                            | 1          |
| 3 Программный аппарат SIMATIC S7, Германия;   | 1          |
| 4 Система визуализации «WinCC», Германия.   | 1          |
| 5 Руководство по эксплуатации   | 1          |
| 6 Методика поверки  | 1          |

### ПОВЕРКА

Поверка системы проводится в соответствии с документом «Системы измерения длины полосы металла в рулоне на агрегатах обработки холоднокатаного металла в ПХПП ОАО «НЛМК». Методика поверки», утвержденной ФГУ «Липецкий ЦСМ». В перечень основного поверочного оборудования входят: Термометр лабораторный ТЛ4 КТ 0,1, диапазон измерения 0-50 °С ГОСТ 27544-97; гигрометр ВИТ-1 ПГ 3% ТУ 25-11-1513-79; барометр-анероид БАММ, ПГ 5% ТУ 25-11-1513-79; Микрометры МК КТ2 диапазон измерения от 500 до 600 мм ГОСТ 6507-90; Рулетка измерительная диапазон измерения 0...50 м, КТ 2; Осциллограф С1-116 диапазон измерения 10 ...10<sup>6</sup> Гц, 10<sup>-6</sup>...3\*10<sup>5</sup> В. Межповерочный интервал 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ Р 8.596-2002 ГСИ. "Метрологическое обеспечение измерительных систем". Основные положения.
2. Техническая документация фирмы «SUNDWIG».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Система автоматизированная измерения длины полосы холоднокатаного металла «СИД-АПИ», изготовленная фирмой «SUNDWIG», Германия, соответствует требованиям, изложенным в эксплуатационной и нормативной документации, утверждена с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечена при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

Изготовитель – фирма «SUNDWIG», Германия.

Заявитель – ОАО «НЛМК».

Технический директор ОАО «НЛМК»



В.А. Ракитин