

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ –

Директор ФГУ «Липецкий ЦСМ»



ЖУКОВ В.А.

07 2007г.

<p>Система автоматизированного измерения длины полосы металла «СИД-АПП 2»</p>	<p>Внесена в государственный реестр средств измерений РФ Регистрационный № 37777-08</p>
---	---

Разработана и изготовлена по технической документации фирмы «SUNDWIG», Германия. Зав. номер 06.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система СИД-АПП 2 предназначена для автоматизированного измерения длины полосы металла на агрегате полимерных покрытий № 2 холоднокатаного металла в производстве холодного проката и покрытий ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат» (ПХПП ОАО «НЛМК»). Значение длины полосы металла используется при расчетах с потребителями.

## О П И С А Н И Е

Система СИД-АПП 2 встроена в агрегат полимерных покрытий № 2 холоднокатаного металла ПХПП ОАО «НЛМК» и состоит из:

- ролика измерительного стального обрешиненного производства фирмы «SUNDWIG», Германия.
- датчика импульсов типа POG 9 фирмы HUBNER, Германия;
- программного аппарата SIMATIK S7;
- 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 Диапазон измерения, м	от 7 до 5000
2 Напряжение питания, В	от 110 (-15%) до 240 (+10%)
3 Частота, Гц	50±0,5
4 Потребляемая мощность, ВА:	60
5 Диапазон рабочих температур: °С	-10...50
6 Диаметр измерительного ролика, мм	700±5
7 Количество импульсов датчика за один оборот вала	1024
8 Передаточное число датчика	17,602
9 Пределы допускаемой относительной погрешности измерения в эксплуатации, %	0,8
10 Вероятность безотказной работы 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 обрешиненный фирмы «SUNDWIG», Германия	1
2 Датчик импульсов типа POG 9 фирмы HUBNER, Германия	1
3 Программный аппарат SIMATIK S7, Германия	1
4 Система визуализации «WinCC», Германия.	1
5 Руководство по эксплуатации	1
6 Методика поверки	

### 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 1000 до 1100 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.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Система автоматизированного измерения длины полосы холоднокатаного металла «СИД-АПП 2» зав. № 6, 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