

ОПИСАНИЕ  
ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Директор ФГУ «Ярославский ЦСМ»

А.П. Чирков  
2005 г.

Системы высокого напряжения  
измерительные СВН-20

Внесены в Государственный  
реестр средств измерений  
Регистрационный № 22241-01  
Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4222-029-00109872-2001.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

ИС СВН-20 предназначены для использования в составе передвижной испытательной лаборатории для измерения выпрямленного напряжения отрицательной полярности в диапазоне от 4 до 20 кВ и напряжений переменного тока промышленной частоты в диапазоне действующих значений от 4 до 20 кВ при проведении испытаний оборудования.

ОПИСАНИЕ

В состав ИС СВН-20 входят делитель высоких напряжений ДВН и устройство измерения напряжений УИН, соединенные штатным кабелем. Делитель высокого напряжения собран на прецизионных резисторах С2-29В входное сопротивление не менее 24 МОм. Устройство измерения напряжений включает в себя масштабирующий усилитель с выпрямителем, фиксирующий амплитуду выпрямленного напряжения в режиме измерения выпрямленного напряжения и преобразующий амплитуду переменного напряжения в действующее значение в режиме измерения переменного напряжения. Сигнал с выхода масштабирующего усилителя измеряется аналоговым электроизмерительным прибором типа М2027, шкала которого проградуирована в кВ. Устройство УИН выпускается либо в отдельном корпусе, либо встраивается в пульт управления испытательным напряжением.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- |  |             |
|--|-------------|
| - диапазон измеряемых выпрямленных напряжений, кВ                                    | 4...20      |
| - диапазон измеряемых переменных напряжений, кВ                                      | 4...20      |
| - пределы допускаемой относительной погрешности измерения выпрямленных напряжений, % | ± 3,0       |
| - пределы допускаемой относительной погрешности измерения переменных напряжений, %   | ± 3,0       |
| - номинальная частота, Гц  | 50          |
| - масса делителя ДВН, кг, не более   | 0,8         |
| - масса устройства УИН, кг, не более   | 6,8         |
| - габаритные размеры ДВН, мм, (± 5 мм)   | 210x60x30   |
| - габаритные размеры УИН, мм, (± 5 мм)   | 230x190x137 |

Климатическое исполнение УХЛ4 по ГОСТ 15150-69.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель устройства УИН сеткографическим способом и на эксплуатационные документы.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Делитель высокого напряжения	1 шт.
Устройство измерения УИН	1 шт.
Кабель соединительный	1 шт.
Кабель подключения к объекту	1 шт.
Заземление	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Методика поверки	1 экз.

## ПОВЕРКА

Поверка ИС СВН-20 проводится по утвержденной ГЦИ СИ ВНИИМС методике «Измерительная система высокого напряжения СВН-20. Методика поверки». Средства поверки – измерительная система эталонная ИСЭ-100 в составе делителя ДНО-100, блока преобразований переменного напряжения ППН-2 и вольтметра Ц301-1, погрешность системы не более  $\pm 1,0\%$ .  
Межповерочный интервал – 2 года.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип систем высокого напряжения измерительных СВН-20 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «Ярославский электромеханический завод»

Адрес: 150029, г. Ярославль, Промзона, ул. Декабристов, 14

Тел/факс (0852) 32-61-14

Генеральный директор

ОАО «Ярославский электромеханический завод»



Г.Н. Горохов