

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»
32 ГНИИ МО РФ

« 09 » февраля 2009 г.

С. И. Донченко

Каналы измерительные изделий «Светлана 2НИ»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № _____
--	--

Изготовлены по техническим условиям ЛИКА.364723.007 ТУ. Заводские номера изделий «Светлана 2НИ» 6410501, 6410702, 6410803.

Назначение и область применения

Каналы измерительные изделий «Светлана 2НИ» (далее по тексту – ИК) предназначены для измерений избыточного давления, длины торможения и применяются в сфере обороны и безопасности для документирования и оценки рабочих параметров аэрофинишеров.

Описание

Принцип действия ИК основан на измерении контролируемых параметров датчиками соответствующих физических величин и дальнейшем преобразовании измерительных сигналов в цифровой код, сохранении информации в накопителе и обработки информации в компьютере с выдачей ее на внешние устройства в виде, удобном для пользователя.

Функционально изделие «Светлана 2НИ» включает в себя: ИК избыточного давления (1 канал); ИК длины торможения (1 канал).

Конструктивно ИК измерения избыточного давления представляет собой датчик давления ДМР 334, встроенный в трубопровод высокого давления, соединенный с блоком управления клапанами (БУК) по двухпроводной схеме. БУК в свою очередь с помощью последовательного интерфейса RS-422 соединен с регистратором, содержащим контроллер сбора и обработки информации и защищенный твердотельный бортовой накопитель. БУК и регистратор выполнены в отдельных корпусах. Информация с бортового накопителя передается на персональный компьютер (NOTEBOOK).

Конструктивно ИК длины торможения представляет собой тормозной трос, запасованный на подвижной и неподвижной каретках тормозной машины. Подвижная каретка через тросо-цепную передачу соединена со звездочкой редуктора обратной связи, на оси которого установлен датчик углового положения ЛИР-ДА158Ж-Т-4-12-05-ТР-21-1,0, соединенный с БУК. БУК в свою очередь с помощью последовательного интерфейса RS-422 соединен с регистратором.

По условиям эксплуатации ИК удовлетворяют требованиям группе 2.1.2 исполнения УХЛ по ГОСТ РВ 20.39.304-98 с диапазоном рабочих температур от 5 до 40 °С и относительной влажностью окружающего воздуха до 100 % при температуре 35 °С.

Основные технические характеристики

ИК избыточного давления

Диапазон измерений избыточного давления, МПа от 0 до 100.

Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений избыточного давления, % $\pm 5,0$.

ИК длины торможения

Диапазон измерений длины торможения, м от 0 до 90.
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений длины
торможения, м $\pm 1,0$.

Примечание- 1 Пределы допускаемых погрешностей измерений приведены к верхнему пределу измерений.

2 Погрешности измерений нормированы для нормальных условий эксплуатации.

Программное обеспечение

Включает общее и специальное программное обеспечение (ПО).
В состав общего ПО входит операционная система Windows.
В состав специального ПО входит программа управления системой и драйверы периферийных устройств.

Общие характеристики

Время непрерывной работы, ч периодами по 50 часов.
Параметры электропитания:
напряжение переменного тока, В 220 ± 11 ;
частота переменного тока, Гц 50 ± 1 .
Потребляемая мощность, кВт·А, не более 1,0.
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более:
датчик давления ДМР 334 40 x 40 x 70,
датчик углового положения ЛИР-ДА158Ж-Т-4-12-05-ТР-21-1,0 75 x 90 x 150,
БУК 315 x 355 x 257,
регистратор 500 x 530 x 257,
трос тормозной (длина x диаметр) 780000 x 36,5.
Масса, кг, не более:
датчик давления ДМР 334 0,2;
датчик углового положения ЛИР-ДА158Ж-Т-4-12-05-ТР-21-1,0 1,2;
БУК 15,2;
регистратор 35,9;
трос тормозной 4290.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульные листы эксплуатационной документации изделия «Светлана 2НИ» методом компьютерной графики и на корпус БУК в виде наклейки.

Комплектность

В комплект поставки входят: каналы измерительные изделий «Светлана 2НИ», комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

Поверка

Поверка ИК проводится в соответствии с документом «Каналы измерительные изделия «Светлана 2НИ». Методика поверки. С2НИ.62.00.000МП», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИ МО РФ в феврале 2009 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: рулетка измерительная металлическая 2 класса точности Р20Н2К (диапазон измерений длины от 0 до 20 м, пределы допускаемой погрешности измерений длины $\pm 0,5$ мм), манометр для точных измерений МТИ (диапазон измерения избыточного давления от 0 до 160 МПа, кл. точности 1,0).

Межповерочный интервал – 2 года.

Нормативные и технические документы

ГОСТ РВ 20.39.304-98.

ЛИКА.364723.007 ТУ. Изделие «Светлана 2НИ». Технические условия.

Заключение

Тип каналов измерительных изделий «Светлана 2НИ» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в процессе эксплуатации.

Изготовитель

ОАО «Пролетарский завод»

192029, Санкт-Петербург, ул. Дудко, д. 3

Главный инженер ОАО «Пролетарский завод»

А.А. Маневич