

СОГЛАСОВАНО



Заместитель директора ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

Александров В. С.

« 21 » 02 2000 г.

Преобразователи скорости и направления воздушного потока ультразвуковые Gill зав.№ 000126, 000127	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № 19629-00 Взамен № _____
---	--

Выпускается по технической документации фирмы Gill Instruments Ltd. Англия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи скорости и направления воздушного потока ультразвуковые Gill (зав.№ 000126, 000127) предназначены для преобразования скорости воздушного потока по двум взаимно перпендикулярным направлениям в цифровой код, вычисления значений скорости и направления воздушного потока с помощью ЭВМ.

Преобразователи скорости и направления воздушного потока ультразвуковые Gill (зав.№ 000126, 000127) могут применяться для определения метеоусловий на месте их установки органами Роскомгидромета и МЧС.

ОПИСАНИЕ

Преобразователь скорости и направления воздушного потока ультразвуковой Gill функционально состоит из анемометра модели 1172Т (преобразователя скорости ветра) и блока управления и преобразования сигналов модели 1172НР.

Анемометр модель 1172Т представляет собой ультразвуковой преобразователь скорости воздушного потока, состоящий из двух равнозначных каналов. Скорость воздушного потока определяется во взаимноперпендикулярных направлениях. Каждый канал состоит из двух излучателей (приемников), время прохождения ультразвуковых колебаний между ними обратно пропорционально скорости воздушного потока. Излучатели (приемники) анемометра подогреваются, если температура окружающего воздуха ниже 5°С.

Блок управления и преобразования сигналов модели 1172НР обеспечивает электрическим питанием каналы анемометра, нагреватели излучателей (приемников) и преобразование выходных сигналов анемометра в цифровой код в стандарте RS232.

Анемометр модель 1172Т и блок управления и преобразования сигналов модели 1172НР соединяются между собой электрическими кабелями.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики преобразователя скорости и направления воздушного потока представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значения
Число каналов преобразователя скорости	2
Диапазон преобразования скорости (ветра) воздушного потока, м/с	0,5-65
Пределы допускаемой основной относительной погрешности преобразователя скорости воздушного потока (в диапазоне температур окружающего воздуха от +5°C до +35°C), %	±5
Дополнительная относительная погрешность преобразователя скорости воздушного потока при изменении температуры на каждые 10°C (в диапазонах температур окружающего воздуха от минус 40°C до плюс 5°C и от +35°C до +60°C), %	±1,5
Разрешающая способность канала преобразователя скорости воздушного потока, м/с	0,01
Диапазон преобразования направления скорости воздушного потока, град.	0-360
Пределы допускаемой абсолютной погрешности преобразователя направления скорости воздушного потока, град.	±4
Разрешающая способность преобразователя направления воздушного потока, град.	1
Диапазон температур, соответствующий условиям эксплуатации (с обогревом излучателей), °C	от минус 40 до +60
Потребляемая мощность:	
Анемометр, ВА	3,6
нагреватель, ВА	100
Масса, кг	1,4
Габаритные размеры, мм:	
Высота	405
диаметр	210
Интерфейс связи RS 232	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта и на прибор.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность преобразователя скорости и направления воздушного потока ультразвукового Gill представлена в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование	Количество
Анемометр модель 1172Т	1 шт.
Блок управления и преобразования сигналов модели 1172НР	1 шт.
Прикладное программное обеспечение (anemcom)	1 дискета
Паспорт	1 шт.
Методика поверки (приложение к паспорту)	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка производится на основании документа «Преобразователи скорости и направления воздушного потока ультразвуковые Gill. Методика поверки», утвержденного ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 20.12.99 г.

Основные средства поверки:

1. Эталонная аэродинамическая установка с диаметром зоны равных скоростей не менее 400 мм и погрешностью не более $\pm 1\%$ (АДС 700/100 и др.).
 2. Мегомметр М1101М ГОСТ 23706-79.
 3. Термометр ртутный стеклянный лабораторный по ГОСТ 28498-90
 4. Барометр РТВ220 кл. А (± 20 Па)
- Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы Gill Instruments Ltd, Англия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ультразвуковые преобразователи скорости и направления воздушного потока Gill (зав.№ 000126, 000127) соответствует требованиям технической документации фирмы Gill Instruments Ltd, Англия.

Изготовитель: фирма Gill Instruments Ltd, Англия.

Адрес: Saltmarsh Park
67, Gosport Street, Lymington,
Hampshire S041 9EG
Тел. (01590) 671754

Поставщик: Фирма «Vaisala Oy», Хельсинки, Финляндия

Руководитель НИЛ 2550

Руководитель НИЛ2540

Представитель фирмы «Vaisala Oy»

В.И.Мишустин

С.А.Кочарян

А.Паананен