

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Республиканского  
унитарного предприятия

«Белорусский государственный  
институт метрологии»



В.Л. Гуревич

2017 г.

Измерители облачности  
СД-02-2006

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений  
Регистрационный № РБ 03 22 3926 17

Выпускают по ТУ ВУ 100230519.191-2010

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители облачности СД-02-2006 (далее – измерители) предназначены для определения высоты нижней границы облаков (далее – ВНГО) при проведении метеорологических измерений в аэропортах и в метеорологической сети наблюдений.

Область применения – аэропорты, аэродромы местных авиалиний, посадочные площадки, метеостанции.

## ОПИСАНИЕ

Измерители состоят из блока опико-электронного (далее – БОЭ), основания и программного обеспечения (далее – ПО).

В состав БОЭ входят оптическая система с передающим и принимающим каналами и процессор, обеспечивающий процессы измерения и управления.

Принцип действия основан на измерении времени прохождения импульсом оптического излучения расстояния до нижней границы облака и обратно, с последующим вычислением высоты облачности.

Оптический импульс, сформированный передатчиком оптической системы БОЭ, излучается, отражается от различных сред атмосферы, принимается приемником оптической системы БОЭ и преобразуется в электрический сигнал. Полученный сигнал усиливается и преобразовывается в цифровой код, обрабатывается соответствующим ПО и передается по модему или интерфейсу RS232 на ПК.

Внешний вид измерителя представлен на рисунке 1.

Схема пломбирования измерителей от несанкционированного доступа с указанием места нанесения знака поверки (клейма-наклейки) приведена в Приложении А.



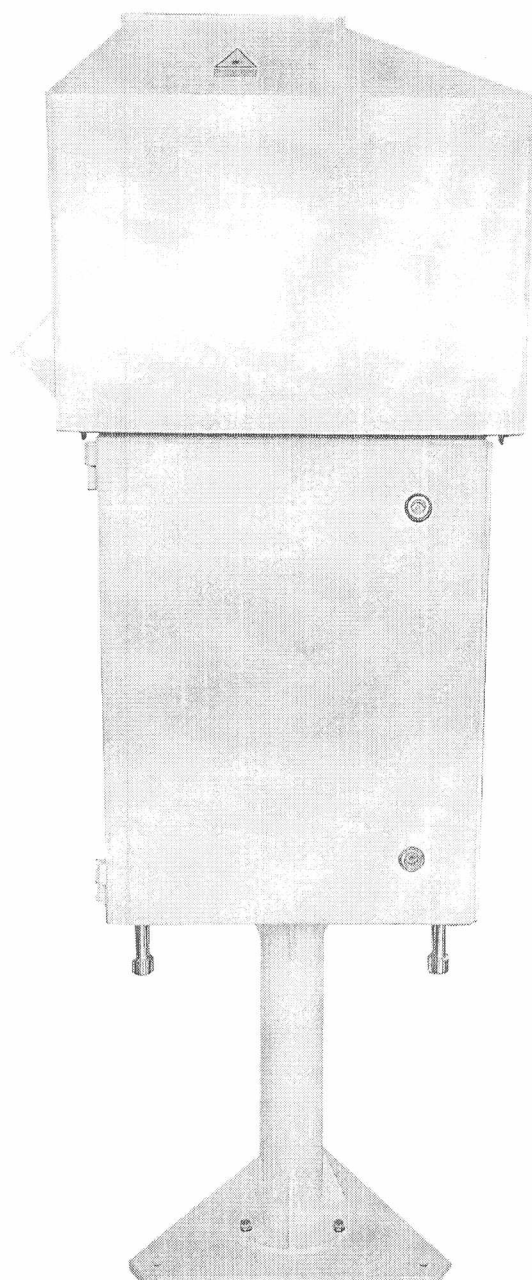


Рисунок 1 – Внешний вид измерителя

Влияние ПО учтено при нормировании метрологических характеристик измерителя. Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Обозначение измерителя	Наименование ПО	Номер версии ПО
СД-02-2006	INGO2008	2.3.3
Примечание – Допускается применение более поздних версий ПО, при условии, что метрологически значимая часть ПО останется без изменений		



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики измерителей приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений высоты облаков, м	от 15 до 7000
Пределы допускаемой погрешности измерителя при измерении ВНГО: - в диапазоне измерений от 15 до 100 м - в диапазоне измерений свыше 100 до 2000 м - в диапазоне измерений свыше 2000 до 7000 м	$\pm 10$ м $\pm 10$ % (относительная) $\pm 5$ % (относительная)
Длительность одного цикла измерения, с, не более	15
Рабочие условия эксплуатации: - диапазон температур окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха при температуре плюс 35 °С, % - диапазон атмосферного давления, кПа	от минус 50 до плюс 50  до 95 от 66,0 до 106,7
Диапазон напряжений питания от сети переменного тока с номинальной частотой 50 Гц, В	от 207 до 253
Потребляемая мощность, Вт, не более	150
Габаритные размеры, мм, не более	1400 x 530 x 340
Масса, кг, не более	80
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96	IP 53

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на табличку корпуса БОЭ измерителя фотохимическим методом и на руководство по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки измерителя указан в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение	Наименование	Кол-во
1	2	3
6272.01.00.000	БОЭ в составе:	
6272.01.01.000	Блок измерительный	1
6272.01.02.000	Кожух	1
6272.01.01.100	Основание	1
1530.100230519. 6272-01	ПО (на диске)	1
6272.00.02.000	Комплект монтажный	1
6272.00.03.000	Комплект запасных частей, инструмента и приспособлений	
	Эксплуатационная документация	



Продолжение таблицы 3

1	2	3
6272.00.00.000РЭ	Руководство по эксплуатации	1
6272.00.00.000ФО	Формуляр	1
МРБ МП.1884-2009	Методика поверки	1
	ПК	1*
	Монитор	1*
	Источник бесперебойного питания	1*
	Расширитель портов	1*
* Поставляется по согласованию с заказчиком. Конфигурация уточняется при заказе.		

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ BY 100230519.191-2010 «Измеритель облачности СД-02-2006»;  
МРБ МП.1884-2009 «Измеритель облачности СД-02-2006».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерители облачности СД-02-2006 соответствуют требованиям технических условий ТУ BY 100230519.191-2010, требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011 (Регистрационный номер декларации соответствия: ЕАЭС № BY/112 11.01. ТР004 003 22459, декларация действительна по 17.05.2022).

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (при применении в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники  
БелГИМ

г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13

Аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0025

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО «Пеленг»

220114, г. Минск, ул. Макаенка, 25.

Тел./ факс: +375 17 369 85 45

+375 17 267 33 70

e-mail: info@peleng.by

И.о. начальника НКУ НП

«\_\_\_»\_\_\_\_\_ 2017 г.

Начальник научно-исследовательского  
центра испытаний средств измерений  
и техники

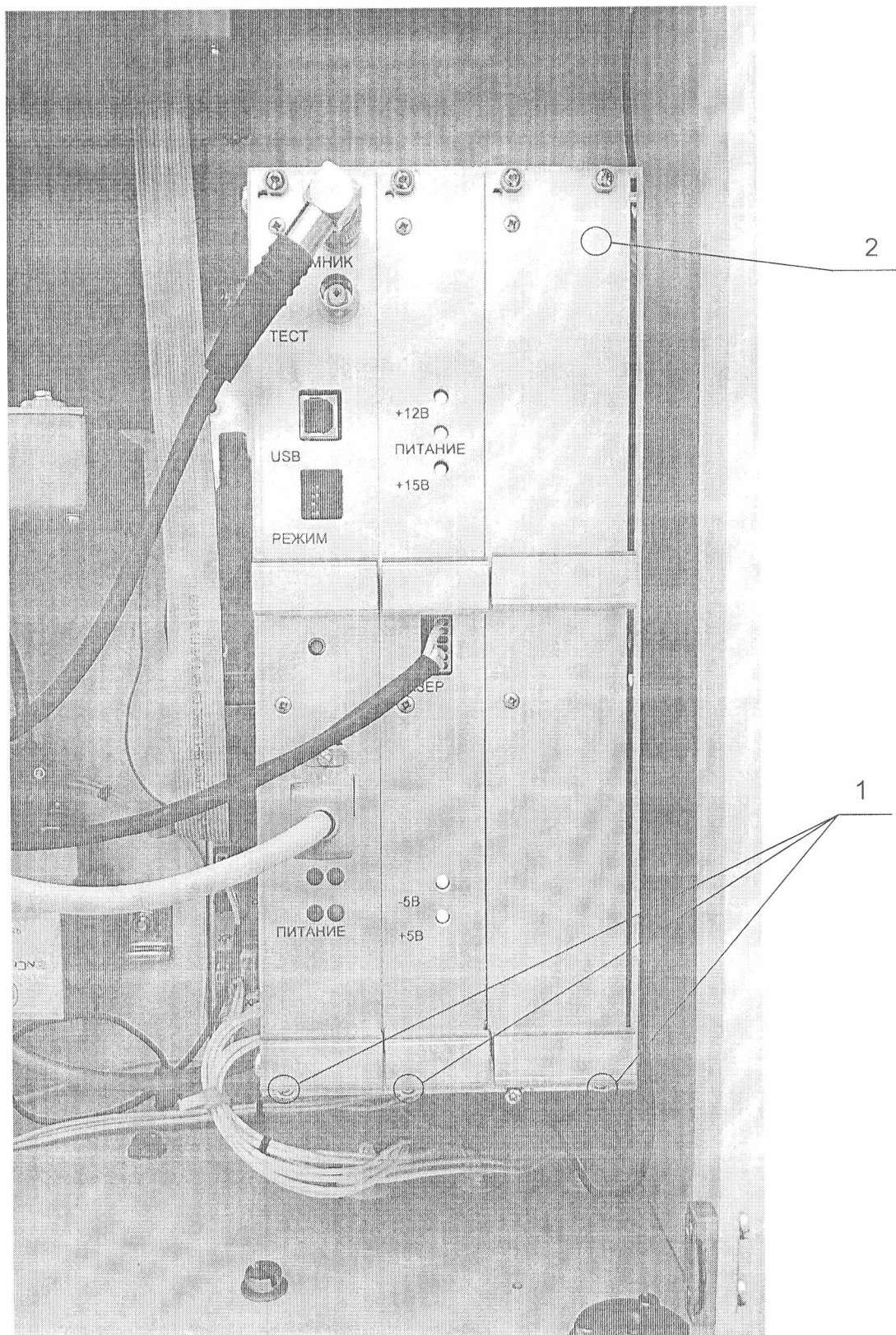
С.В. Курганский



## ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Схема пломбирования измерителей от несанкционированного доступа с указанием места нанесения знака поверки (клейма-наклейки)



1 – места пломбирования;

2 – место нанесения клейма-наклейки.

Рисунок А.1 – Места пломбирования и нанесения знака поверки (клейма-наклейки)

