

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Приборы для определения продолжительности солнечного сияния ПЕЛЕНГ ВК-05

Назначение средства измерений

Приборы для определения продолжительности солнечного сияния ПЕЛЕНГ ВК-05 (далее по тексту-приборы ПЕЛЕНГ ВК-05) предназначены для измерений продолжительности солнечного сияния, которая определяется как время, в течение которого прямая солнечная радиация превышает значение 120 Вт/м^2 .

Описание средства измерений

Принцип действия приборов основан на установлении различий освещенности в показаниях датчиков, находящихся в различных положениях по отношению к солнцу, с помощью нормирования выходных сигналов датчиков на значение сигналов, эквивалентных пороговому значению 120 Вт/м^2 .

Приборы представляют собой специально сконструированные приемники с набором датчиков (кремниевых фотодиодов), соединенных с электронным определителем и индикатором времени (табло).

Внешний вид прибора представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Приборы для определения продолжительности солнечного сияния
ПЕЛЕНГ ВК-05 - общий вид

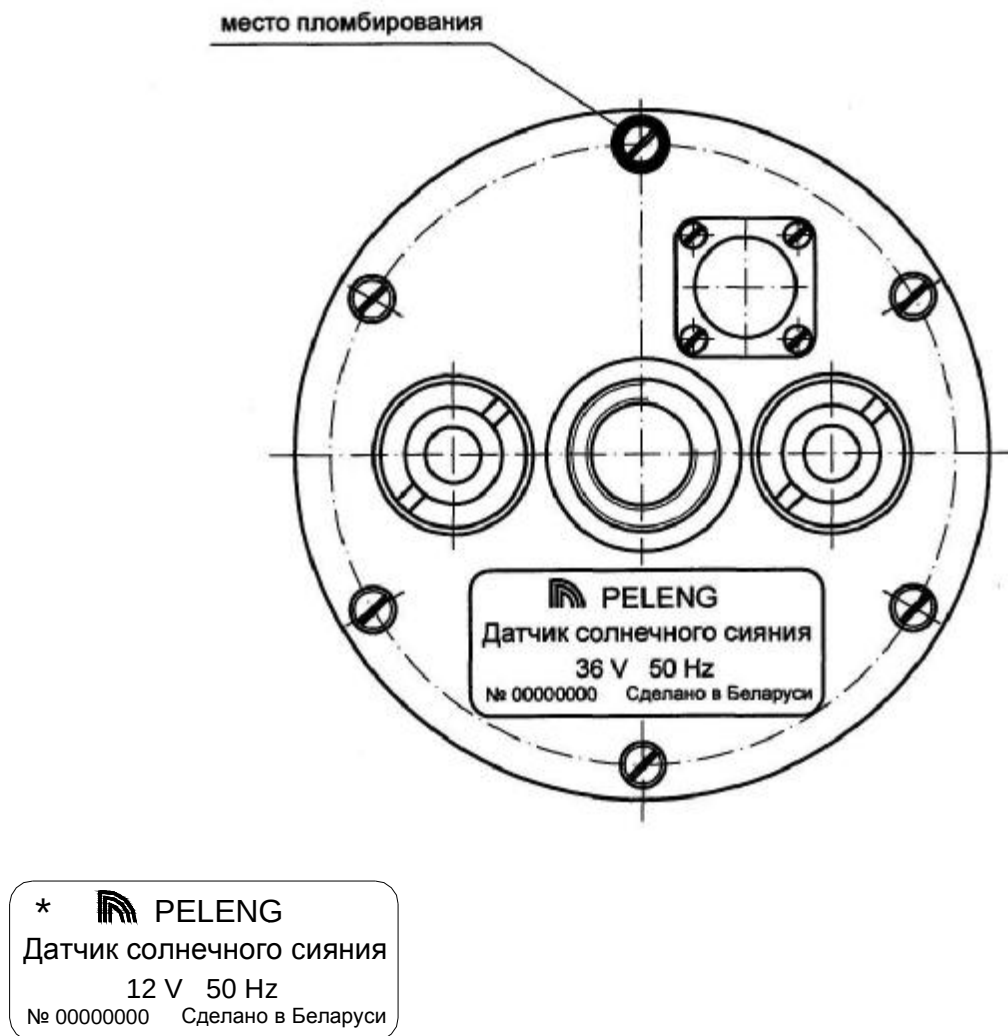


Рисунок 2 - Приборы для определения продолжительности солнечного сияния
ПЕЛЕНГ ВК-05 - задняя панель, *- место пломбирования

Программное обеспечение

Сбор и анализ данных, изменение параметров контроля осуществляется с помощью программного обеспечения «Peleng Meteo» (далее по тексту - ПО), установленного на персональном компьютере.

Защита метрологически значимого ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «С» согласно МИ 3286-2010.

Идентификационные признаки ПО соответствуют данным, приведенным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
«Peleng Meteo»	1530.07526946.6435 -01 90	2.9.7.1	55746516	CRC-32

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики прибора приведены в таблице 2.

Таблица 2

№ пп	Наименование характеристики	Значение
1	Номинальный пороговый уровень срабатывания датчика, Вт/ м ²	120
2	Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения порогового уровня срабатывания, %	± 10
3	Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерения порогового уровня срабатывания при воздействии температуры окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С относительно номинального значения при плюс 20 °С, %	±20
4	Интервалы измерения продолжительности солнечного сияния, мин час	10; 30; 60 3; 24
5	Пределы допускаемой относительной погрешности измерения продолжительности солнечного сияния, %	2
6	Габаритные размеры, мм, не более: - датчик - табло	100x100x107 280x170x110
7	Масса, кг, не более: - датчик - табло	1,0 1,50
8	Полный средний срок службы, лет, не менее	8
9	Условия эксплуатации: датчик, °С табло верхнее значение относительной влажности датчик табло	от минус 50 до плюс 50 от плюс 1 до плюс 40 98 % при 25 °С 80 % при 25 °С

Знак утверждения типа

средства измерений наносится на титульный лист паспорта 6257.00.00.000 ПС - типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки представлен в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 6257.00.00.000 -		Примечание
		-	01	
1530.07526946.6435-01 90	Программное обеспечение	1	1	
6257.01.00.000	Датчик солнечного сияния (с крышкой)	1	1	
6251.02.20.000	Табло	1	1*	ТУ РБ 100230519.174-2003
6251.05.00.001	Ключ специальный	1	1	
6257.03.00.000	Комплект монтажных частей:	1	1*	
6257.03.01.000	Кабель №1	1	1*	
6257.03.02.000	Кабель №2	1	1*	
SCZ-1	Кабель сетевой	1	1*	
6257.06.10.004	Чехол (для монтажных частей)	1	1*	
6257.03.00.000-01	Комплект монтажных частей:	-	1	
6257.03.01.000	Кабель №1	-	1	
6257.06.10.004	Чехол (для монтажных частей)	-	1	
6257.02.01.000	Коробка (для датчика)	1	1	
6251.02.40.000	Коробка (для табло)	1	1*	
6257.06.10.004-01	Чехол для документации	1	1	
6257.00.00.000ВЭ	Ведомость эксплуатационных документов	1	1	
6257.06.10.000	Коробка	1	1*	
6257.06.20.000	Коробка	-	1	
*Комплектация осуществляется в соответствии с договором поставки				

Поверка

осуществляется по документу 6257.00.00.000 РЭ(Раздел 4), согласованному с ГЦИ СИ ВНИИОФИ в 2007 г.

Основные средства поверки:

1 Эталонный актинометр (ОСИ 1 или 2 разряда в соответствии с ГОСТ 8.195-89) погрешность не более 1,7 %;

2 Установка ПО-4 ТУ 25-0854.002-84;

3 Светофильтр ИКС7, 40х40 мм в соответствии с ГОСТ 9411-75.

Сведения о методиках (методах) измерений

Руководство по эксплуатации «Приборы для определения продолжительности солнечного сияния ПЕЛЕНГ ВК-05», п.2 «Использование по назначению».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к приборам для определения продолжительности солнечного сияния ПЕЛЕНГ ВК-05

ГОСТ 8.195 – 89 ГСИ "Государственная поверочная схема для средств измерений спектральной плотности энергетической яркости, спектральной плотности силы излучения и спектральной плотности энергетической освещенности в диапазоне длин волн 0,25÷25,00 мкм; силы излучения и энергетической освещенности в диапазоне длин волн 0,2÷25,0 мкм".

Руководство по метеорологическим приборам и методам наблюдений ВМО №8 2000 г.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление деятельности в области охраны окружающей среды.

Осуществление деятельности в области гидрометеорологии.

Изготовитель

ОАО «Пеленг»

Адрес изготовителя: 220023, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Макаенка, 23

тел. (017) 263-77-02, факс. (017) 263-65-42,

e-mail: info@peleng.by

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИОФИ»), аттестат аккредитации государственного центра испытаний (испытательной, измерительной лаборатории) средств измерений № 30003-08 от 30.12.2008 г.

Адрес: г. Москва, 119361, ул. Озерная д.46

Тел/факс: (499) 792-07-03, E-mail: vniiofi@vniiofi.ru

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«_____» _____ 2013 г.