ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р МЭК 62670-1— 2016

УСТРОЙСТВА И СИСТЕМЫ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ С КОНЦЕНТРАТОРАМИ

Определение рабочих характеристик

Часть 1

Стандартные условия

**(IEC 62670-1:2013,
Photovoltaic concentrators (CPV) — Performance testing — Part 1:
Standard conditions,
IDT)**

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2016

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Государственным научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт электрификации сельского хозяйства» (ВИЭСХ) на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии международного стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 039 «Энергосбережение, энергетическая эффективность, энергоменеджмент»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 июня 2016 г. № 698-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту МЭК 62670-1:2013 «Концентраторы фотоэлектрические. Испытания для определения рабочих характеристик. Часть 1. Стандартные условия» (IEC 62670-1:2013 «Photovoltaic concentrators (CPV) — Performance testing — Part 1: Standard conditions», IDT).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного документа для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2012 (пункт 3.5).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочного международного стандарта соответствующий ему национальный стандарт, сведения о котором приведены в дополнительном приложении ДА

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомления и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, 2016

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Стандартные условия 1
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочного международного стандарта ссылочному национальному стандарту Российской Федерации 3

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УСТРОЙСТВА И СИСТЕМЫ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ С КОНЦЕНТРАТОРАМИ

Определение рабочих характеристик

Часть 1

Стандартные условия

Concentrator photovoltaic devices and systems. Performance testing. Part 1. Standard conditions

Дата введения — 2017—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на фотоэлектрические устройства и системы с концентраторами солнечного излучения и устанавливает условия испытаний для определения рабочих характеристик и оценки генерируемой мощности.

Цель настоящего стандарта заключается в том, чтобы значения выходных параметров фотоэлектрических устройств и систем с концентраторами, полученные в результате испытаний и указываемые различными производителями на маркировке и в технической документации, определялись в одинаковых условиях и были сопоставимы.

Настоящий стандарт устанавливает два набора значений параметров внешней среды:

a) рабочие условия — типичные условия испытаний для определения рабочих характеристик в натурных условиях;

b) условия испытаний для определения рабочих характеристик в лабораторных условиях.

Все значения выходных параметров фотоэлектрических устройств и систем с концентраторами следует приводить с указанием на то, при каких стандартных условиях эти значения были получены.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на приведенные ниже стандарты. Для датированных ссылок применяют только указанное издание. Для недатированных ссылок применяют последнее действующее издание указанного документа (со всеми поправками).

IEC 60904-3:2008, Photovoltaic devices — Part 3: Measurement principles for terrestrial photovoltaic (PV) solar devices with reference spectral irradiance data (Приборы фотоэлектрические. Часть 3: Принципы измерения параметров наземных фотоэлектрических солнечных приборов со стандартными характеристиками спектральной плотности интенсивности падающего излучения)

3 Стандартные условия

a) стандартные рабочие условия для фотоэлектрических устройств и систем с концентраторами (СРУК):

- Прямое излучение.
- Световой поток направлен нормально к воспринимающей поверхности.
- Спектральный состав: AM 1,5 в соответствии с МЭК 60904-3.
- Энергетическая освещенность: 900 Вт/м^2.
- Температура: 20 °С, температура окружающей среды.
- Скорость ветра: 2 м/с.

Издание официальное

b) стандартные условия испытаний для фотоэлектрических устройств и систем с концентраторами(СУИК):

- Прямое излучение.
- Световой поток направлен нормально к воспринимающей поверхности.
- Спектральный состав: АМ 1,5 в соответствии с МЭК 60904-3.
- Энергетическая освещенность: 1000 Вт/м^2.
- Температура: 25 °С, температура элемента.

При определении значения энергетической освещенности прямого излучения, направленного нормально к воспринимающей поверхности, для фотоэлектрических устройств с концентраторами, использующих одноосную систему слежения за Солнцем, должна быть сделана поправка на угол падения.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочного международного стандарта ссылочному национальному стандарту Российской Федерации

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
IEC 60904-3:2008	IDT	ГОСТ Р МЭК 60904-3—2013 «Государственная система обеспечения единства измерений. Приборы фотоэлектрические. Часть 3. Принципы измерения характеристик фотоэлектрических приборов с учетом стандартной спектральной плотности энергетической освещенности наземного солнечного излучения»
Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов: - IDT — идентичные стандарты.		

УДК 697.329:006.354 ОКС 27.160

Ключевые слова: фотоэлектрические устройства и системы с концентраторами, сопоставимость результатов испытаний, стандартные условия испытаний, стандартные рабочие условия

Редактор *О.В. Шеповалова*
Технический редактор *В.Ю. Фотиева*
Корректор *О.В. Лазарева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 05.07.2016. Подписано в печать 21.07.2016. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,65. Тираж 28 экз. Зак. 1733.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru)@gostinfo.ru

gost.e-ecolog.ru