

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ
И СЕРТИФИКАЦИИ (ЕАСС)

EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY
AND CERTIFICATION (EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
30757–
2001

Энергосбережение

НИФТР и СТ ЦСМ при МЭиФ КР
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

**НЕТРАДИЦИОННЫЕ И ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ
ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ
КОЛЛЕКТОРЫ СОЛНЕЧНЫЕ ПЛОСКИЕ**

Методы испытаний

Издание официальное

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации
Минск

Предисловие

Евразийский Совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0-92 "Межгосударственная система стандартизации. Основные положения" и ГОСТ 1.2-97 "Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила, рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, обновления и отмены".

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН МТК 111, Проблемным институтом нетрадиционных энерготехнологий и инженеринга Академии строительства Украины, АО «Энергетический институт им. Кржижановского» РАО «ЕЭС России», Институтом высоких температур Российской Академии наук

2 ВНЕСЕН Государственным комитетом стандартизации, метрологии и сертификации Украины

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 20-2001 от 2 ноября 2001 г.)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	AZ	Азстандарт
Республика Армения	AM	Минторгэкономразвития
Республика Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Республика Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызская Республика	KG	Кыргызстандарт
Республика Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Ростехрегулирование
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Республика Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Госпотребстандарт Украины

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах.

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателях (каталогах) стандартов, а текст изменений – в информационных указателях стандартов. В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе стандартов.

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

СОДЕРЖАНИЕ

	с.
1 Область применения.....	1
2 Нормативные ссылки.....	1
3 Определения.....	1
4 Обозначения.....	2
5 Номенклатура, цели и порядок проверок.....	3
6 Оцениваемые показатели и расчетные соотношения.....	3
7 Методы испытаний.....	4
7.1 Испытание на предельное нагревание.....	4
7.2 Испытание на внешний тепловой удар.....	5
7.3 Испытание на внутренний тепловой удар.....	5
7.4 Испытание на внутреннее давление (опрессовка).....	6
7.5 Испытание на влагонепроницаемость.....	6
7.6 Динамическое тепловое испытание.....	7
7.7 Испытание по определению тепловой эффективности.....	8
7.8 Гидравлическое испытание.....	9
7.9 Испытание на замораживание.....	10
Приложение А Требования к энергетическим характеристикам имитатора солнечного излучения.....	11
Приложение Б Схемы подключения солнечных коллекторов к испытательным стендам.....	11
Приложение В Типовая форма протокола испытания.....	14
Приложение Г Определение постоянной времени солнечного коллектора.....	26

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ
НЕТРАДИЦИОННЫЕ И ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ
ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ
КОЛЛЕКТОРЫ СОЛНЕЧНЫЕ ПЛОСКИЕ

Методы испытаний

ENERGY SAVING

NONTRADICIONAL AND RENEWABLE
ENERGY SOURCES
FLAT-PLATE SOLAR COLLECTORS

Methods of testing

Дата введения _____

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на плоские солнечные коллекторы (далее — СК), не совмещенные с аккумуляторами тепла, с металлической поглощающей панелью, светопрозрачной верхней теплоизоляцией или без нее и жидкостным теплоносителем, применяемые в системах с естественной или принудительной циркуляцией теплоносителя для горячего водоснабжения, тепло- или хладоснабжения коммунально-бытовых, промышленных и сельскохозяйственных объектов.

Настоящий стандарт устанавливает номенклатуру и порядок проверок, которым подвергают СК во время приемочных, типовых и сертификационных испытаний в натуральных или лабораторных условиях с помощью имитатора солнечного излучения (далее — ИСИ). Требования к энергетическим характеристикам ИСИ приведены в приложении А.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

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

ГОСТ 8.207-76 Государственная система обеспечения единства измерений. Прямые измерения с многократными наблюдениями. Методы обработки результатов наблюдений. Основные положения

ГОСТ 28310-89 Коллекторы солнечные. Общие технические условия

3 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем стандарте, кроме приведенных в ГОСТ 28310, применяют следующие термины и определения:

— постоянная времени СК — промежуток времени, за который температура теплоносителя