

ГОСТ ПМР ГОСТ Р 56978-2024
(IEC/TS 62548:2013)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
ПРИДНЕСТРОВСКОЙ МОЛДАВСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

БАТАРЕИ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

Технические условия

(IEC/TS 62548:2013,
Photovoltaic (PV) arrays – Design requirements,
MOD)

Издание официальное

Министерство экономического развития
Тирасполь

ГОСТ ПМР ГОСТ Р 56978-2024 (IEC/TS 62548:2013)

Предисловие

1 Утвержден и введен в действие Приказом Министерства экономического развития Приднестровской Молдавской Республики от 20 декабря 2024 года № 1266 (газета «Приднестровье» от 26 декабря 2024 года № 243) с редакционными изменениями, соответствующими требованиям законодательства Приднестровской Молдавской Республики.

2 Настоящий стандарт идентичен национальному стандарту Российской Федерации ГОСТ Р 56978-2016 (IEC/TS 62548:2013) «Батареи фотоэлектрические. Технические условия».

3 Введен впервые.

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения государственного органа по стандартизации Приднестровской Молдавской Республики.

**ГОСТ ПМР ГОСТ Р 56978-2024
(IEC/TS 62548:2013)**

РЕДАКЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ
ГОСТ ПМР ГОСТ Р 56978-2024 (IEC/TS 62548:2013)
«БАТАРЕИ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ.
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ»

Раздел 2. Заменить ссылки:

ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89) на ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013);
ГОСТ 22483-2012 (IEC 60228:2004) на ГОСТ 22483-2012;
ГОСТ IEC 60898-2-2011 на ГОСТ ПМР ГОСТ Р МЭК 60898-2-2010;
ГОСТ Р 12.4.026-2001 на ГОСТ 12.4.026-2015;
ГОСТ Р 50030.2-2010 (МЭК 60947-2:2006) на ГОСТ ПМР ГОСТ Р 50030.2-2020 (МЭК 60947-2:2006);
ГОСТ Р 50030.3-2012 (МЭК 60947-3:2008) на ГОСТ IEC 60947-3-2016;
ГОСТ Р 50571.3-2009 (МЭК 60364-4-41-2005) ГОСТ ПМР ГОСТ Р 50571.3-2015 (МЭК 60364-4-41-2005);
ГОСТ Р 50571.4.43-2012 /МЭК 60364-4-43:2008 на ГОСТ ПМР ГОСТ Р 50571.4.43-2015/ МЭК 60364-4-43:2008;
ГОСТ Р 50571.4.44-2011 (МЭК 60364-4-44:2007 на ГОСТ ПМР ГОСТ Р 50571.4.44-2023 (МЭК 60364-4-44:2007);
ГОСТ Р 50571.5.51/МЭК 60364-5-51:2005 на ГОСТ ПМР ГОСТ Р 50571.5.51-2015;
ГОСТ Р 50571.5.52-2011 /МЭК 60364-5-52-2009 на ГОСТ ПМР ГОСТ Р 50571.5.52-2015/ МЭК 60364-5-52-2009;
ГОСТ Р 50571.5.53-2013 /МЭК 60364-5-53:2002 на ГОСТ ПМР ГОСТ Р 50571.5.53-2015/ МЭК 60364-5-53:2002;
ГОСТ Р 50571.5.54-2013 /МЭК 60364-5-54:2011 на ГОСТ ПМР ГОСТ Р 50571.5.54-2015/ МЭК 60364-5-54:2011;
ГОСТ Р 50571.7.712-2013 /МЭК 60364-7-712:2002 на ГОСТ ПМР ГОСТ Р 50571.7.712-2024/МЭК 60364-7-712:2002;
ГОСТ Р 50571.29-2009 (МЭК 60364-5-55:2008) на ГОСТ ПМР ГОСТ Р 50571.29-2015 / МЭК 60364-5-55:2008;
ГОСТ Р 51326.1-99 (МЭК 61008-1-96) на ГОСТ ПМР ГОСТ Р 51326.1-2004 (МЭК 61008-1-96);
ГОСТ Р 51597-2000 на ГОСТ ПМР ГОСТ Р 51597-2024;
ГОСТ Р 56983-2016 (МЭК 62108:2007) на ГОСТ ПМР ГОСТ Р 56983-2024 (МЭК 62108:2007);
ГОСТ Р 56980-2016 (МЭК 61215:2005) на ГОСТ ПМР ГОСТ Р 56980.1-2024 (МЭК 61215-1:2021);
ГОСТ Р 56981-2016 (МЭК 62790:2014) на ГОСТ ПМР ГОСТ Р 56981-2024 (МЭК 62790:2014);
ГОСТ Р МЭК 60287-3-2-2011 на ГОСТ ПМР ГОСТ Р МЭК 60287-3-2-2024;
ГОСТ Р МЭК 60755-2012 на ГОСТ IEC/TR 60755-2017;
ГОСТ Р МЭК 60904-3-2013 на ГОСТ ПМР ГОСТ Р МЭК 60904-3-2024;
ГОСТ Р МЭК 61643-12-2011 на ГОСТ IEC 61643-12-2022;
заменить ссылки и наименование:
ГОСТ Р МЭК 61646-2013 «Модули фотоэлектрические. Тонкопленочные наземные. Порядок проведения испытаний для подтверждения соответствия функциональным характеристикам» на ГОСТ ПМР ГОСТ Р 56980.2-2024 (МЭК 61215-2:2021) «Модули фотоэлектрические. Оценка соответствия техническим требованиям. Часть 2. Методы испытаний» в части раздела 10; ГОСТ ПМР ГОСТ Р 56980.1-2024 (МЭК 61215-1:2021) «Модули фотоэлектрические. Оценка соответствия техническим требованиям. Часть 1. Требования к испытаниям» в части разделов 1-9;

ГОСТ ПМР ГОСТ Р 56978-2024 (IEC/TS 62548:2013)

ГОСТ Р МЭК 61730-1-2013 «Модули фотоэлектрические. Оценка безопасности. Часть 1. Требования к конструкции» на ГОСТ ПМР ГОСТ Р 58809.1-2024 (МЭК 61730-1:2016) «Модули фотоэлектрические. Оценка безопасности. Часть 1. Требования безопасности»;

ГОСТ Р МЭК 61730-2-2013 «Модули фотоэлектрические. Оценка безопасности. Часть 1. Требования к конструкции» на ГОСТ ПМР ГОСТ Р 58809.2-2024 МЭК 61730-2:2016) «Модули фотоэлектрические. Оценка безопасности. Часть 2. Методы испытаний»;

ГОСТ Р МЭК 61829-2013 «Батареи фотоэлектрические из кристаллического кремния. Измерение вольт-амперных характеристик в полевых условиях» на ГОСТ ПМР ГОСТ Р 58649-2024 (МЭК 61829:2015) «Батареи фотоэлектрические. Измерение вольт-амперных характеристик в натуральных условиях»;

заменить ссылки:

ГОСТ Р МЭК 61853-1-2013 на ГОСТ ПМР ГОСТ Р МЭК 61853-1-2024;

ГОСТ Р МЭК 62124-2013 на ГОСТ ПМР ГОСТ Р МЭК 62124-2024;

ГОСТ Р МЭК 62305-1-2010 на ГОСТ ПМР ГОСТ Р МЭК 62305-1-2023;

ГОСТ Р МЭК 62305-2-2010 на ГОСТ ПМР ГОСТ Р МЭК 62305-2-2023;

последний абзац изложить в следующей редакции:

«П р и м е ч а н и е – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов по государственной информационной базе данных «Государственные стандарты Приднестровской Молдавской Республики». Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.»

В соответствующих пунктах и приложениях стандарта применять нормативные ссылки согласно настоящим редакционным изменениям.

Стандарт дополнить Приложением ДА в следующей редакции:

«Приложение ДА (справочное)

Сведения о соответствии действующих на территории Приднестровской Молдавской Республики стандартов ссылочным международным стандартам

Таблица ДА.1

| Обозначение и наименование стандарта, действующего на территории Приднестровской Молдавской Республики | Обозначение ссылочного международного стандарта |
|--|--|
| ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) | IEC 60529:1989 «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP)» |
| ГОСТ 22483-2012 | IEC 60228:2004 «Жилы токопроводящие для кабелей, проводов и шнуров» |
| ГОСТ IEC 60269-6-2013 | IEC 60269-6:2010 «Предохранители плавкие низковольтные. Часть 6. Дополнительные требования к плавким вставкам для защиты фотоэлектрических систем» |

**ГОСТ ПМР ГОСТ Р 56978-2024
(IEC/TS 62548:2013)**

Продолжение таблицы ДА.1

| Обозначение и наименование стандарта, действующего на территории Приднестровской Молдавской Республики | Обозначение ссылочного международного стандарта |
|--|--|
| ГОСТ IEC 60332-1-2-2011 | IEC 60332-1-2:2004 «Испытания электрических и оптических кабелей в условиях воздействия пламени. Часть 1-2. Испытание на нераспространение горения одиночного вертикально расположенного изолированного провода или кабеля. Проведение испытания при воздействии пламенем газовой горелки мощностью 1 кВт с предварительным смешением газов» |
| ГОСТ ПМР ГОСТ Р МЭК 60898.2-2010 | IEC 60898-2:2003 «Выключатели автоматические для защиты от сверхтоков электроустановок бытового и аналогичного назначения. Часть 2. Выключатели автоматические для переменного и постоянного тока» |
| ГОСТ IEC 60947-1-2014 | IEC 60947-1:2011 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 1. Общие правила» |
| ГОСТ IEC 61009-1-2014 | IEC 61009-1:2012 «Выключатели автоматические, срабатывающие от остаточного тока, со встроенной защитой от тока перегрузки, бытовые и аналогичного назначения. Часть 1. Общие правила» |
| ГОСТ IEC 61140-2012 | IEC 61140:2009 «Защита от поражения электрическим током. Общие положения безопасности установок и оборудования» |
| ГОСТ ПМР ГОСТ Р 50030.2-2020 (МЭК 60947-2:2006) | IEC 60947-2:2006 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 2. Автоматические выключатели» |
| ГОСТ IEC 60947-3-2016 | IEC 60947-3:2008 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 3. Выключатели, разъединители, выключатели-разъединители и комбинации их с предохранителями» |
| ГОСТ ПМР ГОСТ Р 50571.3-2015 (МЭК 60364-4-41:2005) | IEC 60364-4-41:2005 «Электроустановки низковольтные. Часть 4-41. Требования для обеспечения безопасности. Защита от поражения электрическим током» |
| ГОСТ ПМР ГОСТ Р 50571.4.43-2015/ МЭК 60364-4-43:2008 | IEC 60364-4-43:2008 «Электроустановки низковольтные. Часть 4-43. Требования по обеспечению безопасности. Защита от сверхтока» |
| ГОСТ ПМР ГОСТ Р 50571.4.44-2023 (МЭК 60364-4-44:2007) | IEC 60364-4-44:2007 «Электроустановки низковольтные. Часть 4-44. Требования по обеспечению безопасности. Защита от отклонений напряжения и электромагнитных помех» |
| ГОСТ ПМР ГОСТ Р 50571.5.52-2015/ МЭК 60364-5-52:2009 | IEC 60364-5-52:2009 «Электроустановки низковольтные. Часть 5-52. Выбор и монтаж электрооборудования. Электропроводки» |
| ГОСТ ПМР ГОСТ Р 50571.5.53-2015/ МЭК 60364-5-53:2002 | IEC 60364-5-53:2002 «Электроустановки низковольтные. Часть 5-53. Выбор и монтаж электрооборудования. Отделение, коммутация и управление» |

ГОСТ ПМР ГОСТ Р 56978-2024 (IEC/TS 62548:2013)

Продолжение таблицы ДА.1

| Обозначение и наименование стандарта, действующего на территории Приднестровской Молдавской Республики | Обозначение ссылочного международного стандарта |
|---|---|
| ГОСТ ПМР ГОСТ Р 50571.5.54-2015/ МЭК 60364-5-54:2011 | IEC 60364-5-54:2011 «Электроустановки низковольтные. Часть 5-54. Заземляющие устройства, защитные проводники и защитные проводники уравнивания потенциалов» |
| ГОСТ ПМР ГОСТ Р 50571.7.712-2024/ МЭК 60364-7-712:2002 | ЕС 60364-7-712:2002 «Электроустановки низковольтные. Часть 7-712. Требования к специальным электроустановкам или местам их расположения. Солнечные фотоэлектрические системы электроснабжения» |
| ГОСТ ПМР ГОСТ Р 50571.29-2015/ МЭК 60364-5-55-:2008 | IEC 60364-5-55:2008 «Электрические установки зданий. Часть 5-55. Выбор и монтаж электрооборудования. Прочее оборудование» |
| ГОСТ ПМР ГОСТ Р 51326.1-2004 (МЭК 61008-1-96) | IEC 61008-1:1996 «Выключатели автоматические, управляемые дифференциальным током, бытового и аналогичного назначения без встроенной защиты от сверхтоков. Часть 1. Общие требования и методы испытаний» |
| ГОСТ ПМР ГОСТ Р 56983-2024 (МЭК 62108:2007) | IEC 62108:2007 «Устройства и системы фотоэлектрические с концентраторами. Методы испытаний» |
| ГОСТ ПМР ГОСТ Р 56980.1-2024 (МЭК 61215-1:2021) | IEC 61215:2005 «Модули фотоэлектрические из кристаллического кремния наземные. Методы испытаний» |
| ГОСТ ПМР ГОСТ Р 56981-2024 (МЭК 62790:2014) | IEC 62790:2014 «Модули фотоэлектрические. Коммутационные коробки. Требования безопасности и испытания» |
| ГОСТ ПМР ГОСТ Р МЭК 60287-3-2-2024 | IEC 60287-3-2:1995 «Кабели электрические. Расчет номинальной токовой нагрузки. Часть 3-2. Разделы, касающиеся условий эксплуатации. Экономическая оптимизация размера силовых кабелей» |
| ГОСТ IEC/TR 60755-2017 | IEC/TR 60755:2008 «Общие требования к защитным устройствам, управляемым дифференциальным (остаточным) током» |
| ГОСТ ПМР ГОСТ Р МЭК 60904-3-2024 | IEC 60904-3:2008 «Приборы фотоэлектрические. Часть 3. Принципы измерения характеристик фотоэлектрических приборов с учетом стандартной спектральной плотности энергетической освещенности наземного солнечного излучения» |
| ГОСТ IEC 61643-12-2022 | IEC 61643-12:2002 «Устройства защиты от импульсных перенапряжений низковольтные. Часть 12. Устройства защиты от импульсных перенапряжений в низковольтных силовых распределительных системах. Принципы выбора и применения» |
| ГОСТ ПМР ГОСТ Р 56980.2-2024 (МЭК 61215-2:2021) в части раздела 10; ГОСТ ПМР ГОСТ Р 56980.1-2024 (МЭК 61215-1:2021) в части разделов 1-9 | IEC 61646:2008 «Модули фотоэлектрические тонкопленочные наземные. Порядок проведения испытаний для подтверждения соответствия функциональным характеристикам» |
| ГОСТ ПМР ГОСТ Р 58809.1-2024 (МЭК 61730-1:2016) | IEC 61730-1:2004 «Модули фотоэлектрические. Оценка безопасности. Часть 1. Требования к конструкции» |

**ГОСТ ПМР ГОСТ Р 56978-2024
(IEC/TS 62548:2013)**

Окончание таблицы ДА.1

| Обозначение и наименование стандарта, действующего на территории Приднестровской Молдавской Республики | Обозначение ссылочного международного стандарта |
|--|---|
| ГОСТ ПМР ГОСТ Р 58809.2-2024 (МЭК 61730-2:2016) | IEC 61730-2:2004 «Модули фотоэлектрические. Оценка безопасности. Часть 2. Методы испытаний» |
| ГОСТ ПМР ГОСТ Р 58649-2024 (МЭК 61829:2015) | IEC 61829:1995 «Батареи фотоэлектрические из кристаллического кремния. Измерение вольтамперных характеристик в натуральных условиях» |
| ГОСТ ПМР ГОСТ Р МЭК 61853-1-2024 | IEC 61853-1:2011 «Модули фотоэлектрические. Определение рабочих характеристик и энергетическая оценка. Часть 1. Измерение рабочих характеристик в зависимости от температуры и энергетической освещенности. Номинальная мощность» |
| ГОСТ ПМР ГОСТ Р МЭК 62124-2024 | IEC 62124:2004 «Системы фотоэлектрические автономные. Проверка работоспособности» |
| ГОСТ ПМР ГОСТ Р МЭК 62305-1-2023 | IEC 62305-1:2010 «Менеджмент риска. Защита от молнии. Часть 1. Общие принципы» |
| ГОСТ ПМР ГОСТ Р МЭК 62305-2-2023 | IEC 62305-2:2010 «Менеджмент риска. Защита от молнии. Часть 2. Оценка риска» |

».

Раздел «Библиография». Номера ссылочных документов [3] и [9] дополнить сноской «*», «**» в следующем виде: «[3]*», «[9]**».

Пояснения к сноскам изложить в следующей редакции:

* На территории Приднестровской Молдавской Республики действует ПУЭ (Приказ Министерства экономического развития Приднестровской Молдавской Республики от 18 мая 2009 года № 542 «О введении в действие Правил устройства электроустановок»).

** На территории Приднестровской Молдавской Республики действует ГОСТ ПМР ГОСТ Р МЭК 62305-4-2023 «Защита от молнии. Часть 4. Защита электрических и электронных систем внутри зданий и сооружений».