

**Изменение № 1 ГОСТ 10518—88 Системы электрической изоляции. Общие требования к методам ускоренных испытаний на нагревостойкость**

**Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 41 от 24.05.2012)**

**Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 6598**

**За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AZ, AM, BY, GE, KZ, KG, MD, RU, TJ, TM, UZ, UA [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]**

**Дату введения в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации\***

На обложке и первой странице наименование стандарта после слов «Системы электрической изоляции» дополнить словами: «и другие полимерные системы».

---

\* Дата введения в действие на территории Российской Федерации — 2013—01—01.

*(Продолжение см. с. 334)*

*(Продолжение Изменения № 1 к ГОСТ 10518—88)*

Наименование на английском языке после слов «Electric insulation systems» дополнить словами: «and other polymer systems».

Пункты 3.4, 4.6. Заменить ссылку: ГОСТ 21126—75 на ГОСТ 30630.3.0, ГОСТ 24683—81 на ГОСТ 30630.3.1.

Пункты 4.2, 4.3. Заменить слова: «ГОСТ 21126—75, приложение 2» на «ГОСТ 30630.3.0, п. Б.1» (1 раз), «ГОСТ 21126—75, разд. 4» на «ГОСТ 30630.3.0, п. 4.4» (2 раза).

Пункт 4.5. Заменить слова: «и электрического напряжения» на «для электротехнических изделий и систем электрической изоляции — электрического напряжения, а также нижнего значения температуры воздуха (для электротехнических и других изделий или полимерных систем категорий размещения 1, 2, 3 исполнений У и УХЛ по ГОСТ 15150, если это указано в стандартах и ТУ на изделия)».

Пункты 4.6, 5.8. Заменить ссылку ГОСТ 8865—87 на ГОСТ 8865.

Пункт 4.11. Третий абзац после слов «через токоведущие части макета» дополнить словами: «(для систем электрической изоляции) или других способов обеспечения имитации эксплуатационного нагрева изделий (для других полимерных систем)».

Пункт 4.12 дополнить словами: «или других полимерных систем».

*(Продолжение см. с. 335)*

Пункт 4.13. Второй абзац. Заменить слова: «При испытании готовых изделий» на «При испытании готовых электротехнических изделий»; дополнить словами: «Для других видов изделий, для которых нагрев осуществляется в соответствии с п. 4.11, применяют аналогичные приемы измерения температуры в точках, критических к воздействию температуры».

Пункты 4.14, 5.9, приложение 1. Заменить ссылку: ГОСТ 21126—75 на ГОСТ 30630.3.0.

Пункт 4.14. Первый и второй абзацы. Заменить слова: «систем изоляции» на «систем электрической изоляции (или других полимерных систем)».

Пункт 4.15. Заменить слова и ссылку: «систем изоляции» на «систем электрической изоляции (или других полимерных систем)», ГОСТ 17516—72 на ГОСТ 30631.

Пункт 4.16. Последний абзац. Заменить слова: «неэлектротехнических изделий» на «неэлектротехнических изделий (или других полимерных систем)».

Пункты 4.17, 4.18 после слов «систем изоляции» дополнить словами: «(или других полимерных систем)» (4 раза).

Пункт 5.2 дополнить абзацем:

«При экстраполяции до заданного ресурса  $L$  в качестве заданного ресурса может быть установлен условный ресурс 20000 ч (при этом определяется температурный индекс или класс нагревостойкости материала) или базовый ресурс по пп. 5.5 и 5.7 (при этом определяется относительный температурный индекс)».

Пункт 5.7 дополнить примечанием:

«Примечание. Методика по пп. 5.5, 5.7 соответствует методике определения относительного температурного индекса».

Пункт 5.8. Первый абзац. Заменить слова: «согласно пп. 5.5 или 5.7» на «согласно п. 5.2».

Пункт 5.9 дополнить примечанием:

«Примечание. В некоторых НД вместо термина «ускоренные контрольные испытания» применяют термин «ускоренные сокращенные испытания».

Приложение 1 дополнить терминами:

«Температурный индекс — числовое значение температуры в градусах Цельсия, при которой условный ресурс полимерного материала или системы материалов, определяемый нагревостойкостью, составляет 20000 ч.

Относительный температурный индекс — числовое значение температуры в градусах Цельсия, при которой ресурс испытываемого материала равен ресурсу эталонного материала при температуре, определяемой его нагревостойкостью.

Примечание. В настоящем стандарте указанный ресурс в пп. 5.5 и 5.7 называется базовым ресурсом».

Приложение 2. Таблицу 1 изложить в новой редакции:

(Продолжение см. с. 336)

Таблица 1

Диапазоны температурных индексов, °С	Испытательная температура, °С																								
	На пересечении — длительность одного цикла, сут																								
	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	360	
95—104	28		14		7		3		1																
105—114		28		14		7		3		1															
115—124			28		14		7		3		1														
125—134				28		14		7		3		1													
135—144					28		14		7		3		1												
145—154						28		14		7		3		1											
155—164							28		14		7		3		1										
165—174								28		14		7		3		1									
175—184									28		14		7		3		1								
185—194										28		14		7		3		1							
195—204											28		14		7		3		1						
205—214												28		14		7		3		1					
215—224													28		14		7		3		1				
225—234														28		14		7		3		1			
235—244															28		14		7		3		1		
245—254																28		14		7		3		1	
Примечание. Таблица 1 соответствует таблице 1 МЭК 60216-1.																									

(Продолжение см. с. 337)

(Продолжение Изменения № 1 к ГОСТ 10518—88)

после таблицы 1 «Пример пользования» исключить.

Приложение 4. Пункт 8. Первый абзац. Заменить слова: «в соответствии с ГОСТ 11.008—75 или ГОСТ 11.006—74» на «по статистическим справочникам»;

приложение дополнить пунктом — 11:

«11. Для вида нормального распределения экспериментальных данных вычисления проводят по требованиям ГОСТ 30630.3.0.

Если гипотеза линейности отвергнута (см. п. 7 настоящего приложения), то рекомендуется проводить вычисления для одного из вариантов эксперимента в соответствии с А.3, ГОСТ 30630.3.0».

Стандарт дополнить приложением — 7:

### «Приложение 7

#### Информационные данные о соответствии ГОСТ 10518—88 и стандартов МЭК серии 60216

##### 1. Общая характеристика

Методика ГОСТ 10518 в принципе соответствует методике стандартов МЭК серии 60216.

2. В ГОСТ 10518 сохранена система оценки нагревостойкости по классам нагревостойкости электрической изоляции, а не только по температурным индексам или относительным температурным индексам. Это позволяет связывать ранее применявшиеся и современные методы оценки нагревостойкости.

3. Изменения к настоящему стандарту устанавливают возможность определения нагревостойкости не только полимерных электроизоляционных систем, но и других полимерных систем материалов, что отсутствует в методиках МЭК.

4. Таблица 1 ГОСТ 10518 соответствует таблице 1 МЭК 60216-1.

5. Таблица 2 ГОСТ 10518, составленная на основании опыта испытаний полимерных систем электрической изоляции и являющаяся предпочтительной при испытании этих систем, в МЭК 60216 отсутствует.

6. В ГОСТ 10518, приложение 3, приведены типовые графики нагревостойкости систем электрической изоляции электрических машин и аппаратов различных классов нагревостойкости, отсутствующие в МЭК 60216. По этим графикам возможно проводить предварительное определение соотношения ресурсов систем электрической изоляции при разных эксплуатационных температурах.

7. Методика обработки результатов по ГОСТ 10518 соответствует методике обработки результатов по МЭК 60216-1, однако в МЭК отсут-

*(Продолжение см. с. 338)*

стует методика нахождения диапазона перегиба графика нагревостойкости при резком отличии этого графика от линейности».

Информационные данные. Пункт 1. Заменить слова: «Разработан и внесен п/я М-5266» на «Разработан и внесен Всесоюзным научно-исследовательским институтом электромеханики (ВНИИЭМ)»;

пункт 4 изложить в новой редакции:

«Настоящий стандарт соответствует серии международных стандартов МЭК 60216 «Электроизоляционные материалы. Свойства нагревостойкости» («Electrical insulating materials. Thermal endurance properties») и выполнен в форме неэквивалентного изложения. Степень соответствия указана в приложении 7»;

пункт 5 изложить в новой редакции:

«5. Взамен ГОСТ 10518—63»;

пункт 6. Таблицу ссылочных нормативно-технических документов изложить в новой редакции:

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, приложения
ГОСТ 8865—93	4.6, 5.8
ГОСТ 10519—76	приложение 4
ГОСТ 15150—69	4.5, 4.6
ГОСТ 30630.3.0—2001*	3.4, 4.6, 5.9, приложение 1, приложение 4
ГОСТ 30630.3.1—2002**	3.4, 4.6
ГОСТ 30631—99	4.15

(ИУС № 2 2013 г.)

\* Разработан на основе действующего в Российской Федерации ГОСТ Р 51372—99.

\*\* Разработан на основе действующего в Российской Федерации ГОСТ Р 51802—2001.