

**Изменение № 5 ГОСТ 22261—82 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия**

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27.06.88 № 2331

Дата введения 01.01.89

Пункт 1.1. Второй абзац исключить.

Пункт 1.3. Таблица 1. Графа «Допускаемое отклонение от нормального значения при испытаниях». Заменить слова: «Коэффициент гармоник» на «Коэффициент несинусоидальности кривой напряжения».

Пункт 1.4.1 изложить в новой редакции: «1.4.1. По согласованию с заказчиком и (или) потребителем допускается изготавливать средства измерений для применения в более широком диапазоне рабочих температур и влажности, чем это нормировано для конкретной группы по табл. 2».

Пункт 1.5.9. Первый абзац. Заменить слова: «имеющие индивидуальные» на «имеющие невзаимозаменяемые (индивидуальные)»;

второй абзац. Заменить слова: «калиброванными» на «(калиброванными)», «определены» на «установлены»;

дополнить абзацем: «Допускается устанавливать метрологические характеристики средств измерений вместе с ограниченно взаимозаменяемыми вспомогательными частями».

Пункт 1.7.2. Заменить ссылку: ГОСТ 13109—67 на ГОСТ 13109—87.

Пункт 1.8.2 исключить.

Пункт 1.8.3. Первый абзац. Исключить слова: «предназначенные для непрерывной работы»; после слов «не менее 8 ч» дополнить словами: «Для малогабаритных комбинированных приборов с питанием от электрической сети с внутренним шунтом на диапазонах измерения свыше 1 А допускается устанавливать продолжительность непрерывной работы, отличную от указанной. Конкретное значение продолжительности непрерывной работы устанавливают по согласованию с заказчиком и (или) потребителем в технических условиях на средства измерений конкретного типа».

Пункт 1.9.5. Заменить слова: «предупреждающий знак по ГОСТ 12.4.027—76» на «символ электрического напряжения по ГОСТ 12.4.026—76».

Пункт 1.10.6 изложить в новой редакции: «1.10.6. Средства измерений 5—7-й групп по табл. 3 должны быть виброустойчивыми, и (или) вибропрочными, и (или) удароустойчивыми, и (или) ударопрочными при воздействии вибрации и (или) механических ударов многократного действия в рабочих условиях применения по табл. 3. При этом к средствам измерений 6-й группы обязательно предъявляют требования вибро- и ударопрочности, а 5, 7-й групп — ударопрочности.

Частота или диапазон частот вибрации должны быть выбраны из диапазона 10—70 Гц; значения ускорения — из ряда 2; 5; 10; 15; 20; 30; 40 м/с<sup>2</sup>.

Частота ударов в минуту должна быть выбрана из диапазона 10—50; длительность импульса — из диапазона 6—20 мс; максимальное ускорение — из ряда 15; 50; 70 м/с<sup>2</sup>; общее число ударов должно составлять 1000 или 2000.

Конкретные значения параметров вибрации и (или) ударов должны быть установлены в технических условиях на средства измерений конкретного типа.

Параметры вибрации и (или) ударов по прочности и устойчивости допускаются устанавливать различными».

Пункт 1.10.7 исключить.

Пункт 1.11.4 изложить в новой редакции: «1.11.4. Циферблаты и шкалы средств измерений — по ГОСТ 5365—83.

Для средств измерений, предназначенных для работы с преобразователями, допускается шкалу не наносить. В этом случае на циферблат должны быть нанесены отдельные отметки, необходимые для контроля или проверки нормированных характеристик средств измерений. Номенклатура отметок и способ их нанесения должны быть установлены в технических условиях на средства измерений конкретного типа».

(Продолжение см. с. 316)

Пункты 1.11.10, 4.41. Заменить ссылку: ГОСТ 7396—76 на ГОСТ 7396—85.

Пункт 1.13.1. Исключить слова: «по ГОСТ 27.002—83».

Пункт 1.13.2. Первый абзац дополнить словами: «Показатель безотказности нормируют, исходя из экспоненциального закона распределения времени безотказной работы».

Пункт 1.13.3. Первый абзац. Заменить обозначение:  $T_{Pv}\%$  на  $T_{py}, \%$ .

Пункт 2.1. Заменить слова и ссылку: «предупреждающий знак» на «символ электрического напряжения» (2 раза), ГОСТ 12.4.027—76 на ГОСТ 12.4.026—76.

Пункт 2.6. Заменить ссылку: ГОСТ 12.4.026—76 на ГОСТ 23217—78.

Пункты 3.1—3.5 изложить в новой редакции: «3.1. Средства измерений подвергают приемо-сдаточным, периодическим, типовым, государственным испытаниям и испытаниям на надежность. Средства измерений, подлежащие государственной приемке, подвергают предъявительским испытаниям.

3.2. Порядок проведения государственных испытаний средств измерений — по ГОСТ 8.001—80, ГОСТ 8.383—80.

3.3. Правила проведения приемо-сдаточных или предъявительских испытаний средств измерений — по ГОСТ 15.001—73, ГОСТ 26964—86 и техническим условиям на средства измерений конкретного типа.

3.3.1. Вид контроля при приемо-сдаточных или предъявительских испытаниях — сплошной.

Вид контроля при приемо-сдаточных испытаниях, проводимых представителем заказчика, а также органами государственной приемки, — сплошной или выборочный.

Перечень характеристик и последовательность проверок, проводимых при приемо-сдаточных или предъявительских испытаниях, устанавливают в технических условиях на средства измерений конкретного типа. При этом средства измерений должны быть обязательно проверены на соответствие требованиям к маркировке (внешний осмотр), электрической прочности изоляции, основной погрешности, влиянию отклонения положения от нормального, причем проверку следует осуществлять в указанной последовательности.

Допускается отдельные характеристики из объема приемо-сдаточных или предъявительских испытаний, кроме перечисленных выше, проверять на 10 % предъявляемой партии средств измерений (для средств измерений массового производства, например щитовых приборов, — на 0,5—1 %), но не менее чем на 2 шт. Эти характеристики должны быть установлены в технических условиях на средства измерений конкретного типа.

Для средств измерений массового производства, изготавливаемых в корпусах из изоляционного материала, допускается проверку электрической прочности изоляции проводить на 10 % предъявляемой партии, но не менее чем на 2 шт.

Объем партии и выборки должен быть установлен в технических условиях на средства измерений конкретного типа.

3.3.2. При приемо-сдаточных или предъявительских испытаниях основная погрешность средств измерений не должна превышать 0,8 значения основной погрешности.

При приемо-сдаточных испытаниях средств измерений, проводимых органами государственной приемки, основная погрешность не должна превышать предела допускаемого значения основной погрешности.

3.4. Правила проведения периодических испытаний — по ГОСТ 15.001—73 и техническим условиям на средства измерений конкретного типа.

Периодичность испытаний средств измерений следует выбирать из ряда: 1, 2, 3, 6, 12, 24 и 36 мес. Допускается при положительных результатах трех-четырех последовательно проведенных периодических испытаний средств измерений переходить на следующую в установленном ряду периодичность, но при неудовлетворительных результатах очередных периодических испытаний следует возвращаться к их прежней периодичности.

При периодических испытаниях средства измерений проверяют на соответствие всем требованиям настоящего стандарта (кроме надежности), стандартов и (или) технических условий на средства измерений конкретного вида (типа).

(Продолжение см. с. 317)

Число средств измерений, предъявляемых на периодические испытания, и периодичность испытаний устанавливают в стандартах и (или) технических условиях на средства измерений конкретного вида (типа), при этом измерительных приборов и преобразователей, а также мер предъявляют не менее двух, а ИВК и измерительных установок — не менее одного (одной).

Периодические испытания средств измерений, непрерывный выпуск которых длится менее 6 мес в году, проводят на средствах измерений, отобранных в начале каждого выпуска.

3.4.1. При получении неудовлетворительных результатов при периодических испытаниях средств измерений хотя бы по одному из установленных требований испытания считают неудовлетворительными.

После устранения обнаруженных дефектов средства измерений подвергают повторным испытаниям в полном объеме периодических испытаний на удвоенном числе средств измерений.

По результатам анализа выявленных дефектов допускается повторные испытания проводить не в полном объеме, а по сокращенной программе, но обязательно по пунктам, требованиям которых средства измерений не соответствовали.

Результаты повторных испытаний являются окончательными.

3.4.2. При периодических испытаниях допускается заменять отдельные вышедшие из строя оменные элементы средств измерений.

В этом случае испытания повторяют. Допускается повторные испытания проводить по прерванному и последующим требованиям технических условий на средства измерений конкретного типа. Результаты повторных испытаний являются окончательными.

3.5. Типовые испытания средств измерений проводят во всех случаях, когда вносятся изменения в конструкцию, материалы или технологию изготовления, влияющие на метрологические и технические характеристики или работоспособность средств измерений.

Пункт 4.1. Второй абзац изложить в новой редакции: «Средства измерений, имеющие незаменимые (индивидуальные) вспомогательные части, а также средства измерений, для которых метрологические характеристики установлены в комплекте с ограниченно взаимозаменяемыми вспомогательными частями, следует испытывать совместно с ними».

*(Продолжение см. с. 318)*

*(Продолжение изменения к ГОСТ 22261—82)*

Пункт 4.17 дополнить абзацем (после первого): «При проверке средств измерений с питанием от встроенных источников тока следует использовать источники питания, не бывшие в употреблении. Допускается проводить испытание с подключением средств измерений к внешним источникам постоянного тока».

Пункты 4.20 (седьмой абзац); 4.21 (восьмой абзац). Заменить слова: «в нормальных условиях применения» на «в нормальных или рабочих условиях применения (для мер электрических величин)».

Пункт 4.28. Последний абзац. Заменить слова: «изменения нормированных характеристик» на «во время воздействия вибрации их нормированные характеристики».

Пункт 4.29. Первый абзац. Заменить ссылку: (пп. 1.10.7 и 1.10.7а) на (пп. 1.10.6 и 1.10.7а);

последний абзац. Заменить слова: «если их» на «если после воздействия вибрации их».

Пункт 4.30. Последний абзац. Заменить слова: «если их» на «если во время воздействия ударов их».

Пункт 4.31. Первый абзац. Заменить ссылку: (пп. 1.10.7 и 1.10.7а) на (пп. 1.10.6 и 1.10.7а);

последний абзац. Заменить слова: «если их» на «если после воздействия ударов их».

Пункт 4.32. Заменить ссылку: ГОСТ 26.006—79 на ГОСТ 23170—78;

десятый абзац. Заменить слова: «по категории Л3» на «по условиям транспортирования Л»;

одиннадцатый абзац. Заменить слова: «по категории С1 или Ж1» на «по условиям транспортирования С или Ж».

Пункт 4.45. Второй абзац изложить в новой редакции: «Методы и планы испытаний на надежность — по программе, утвержденной в установленном порядке».

Пункт 5.1. Восьмой абзац. Исключить слова: «по ГОСТ 1.9—67».

Приложение. Пункт 2 дополнить словами: «Измерительные аналоговые коммутаторы тока и напряжения».

(ИУС № 11 1988 г.)