

Группа Э09

Изменение № 2 ГОСТ 21177—75 Радиопомехи промышленные. Светильники с люминесцентными лампами. Нормы и методы испытаний

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 16.05.80 № 2152 срок введения установлен

с 01.01.81

Наименование стандарта изложить в новой редакции:

«Радиопомехи промышленные от светильников с люминесцентными лампами. Нормы и методы испытаний»

(Продолжение см. стр. 224)

(Продолжение изменения к ГОСТ 21177—75)

Man-made noise from luminaires with luminescent lamps. Limit and test methods».

Обозначение стандарта дополнить обозначением: (СТ СЭВ 1617—79).

По всему тексту стандарта заменить слово: «клеммы» на «зажимы».

Вводную часть изложить в новой редакции:

«Настоящий стандарт распространяется на светильники с люминесцентными лампами, относящиеся к группе 7 по ГОСТ 16842—76, и устанавливает нормы и методы измерений напряжения радиопомех и затухания, вносимого осветительной арматурой, в полосе частот от 150 до 1605 кГц.

Стандарт соответствует СТ СЭВ 1617—79 в части норм и методов измерения затухания, вносимого осветительной арматурой, а также в части методов измерения напряжения радиопомех.

Термины и определения — по ГОСТ 16703—79».

Пункт 2.2.1 изложить в новой редакции:

«2.2.1. Измеритель радиопомех (ИП) должен соответствовать требованиям ГОСТ 11001—80».

Пункт 2.2.2. Заменить ссылку: ГОСТ 14762—69 на ГОСТ 11001—80.

Пункт 2.3.2. Заменить слова: «(более 0,9 м)» на «(более 0,8 м)»; «петли длиной 0,2—0,3 м» на «петли длиной не более 0,4 м».

Пункт 2.4.2. Примечание дополнить словами:

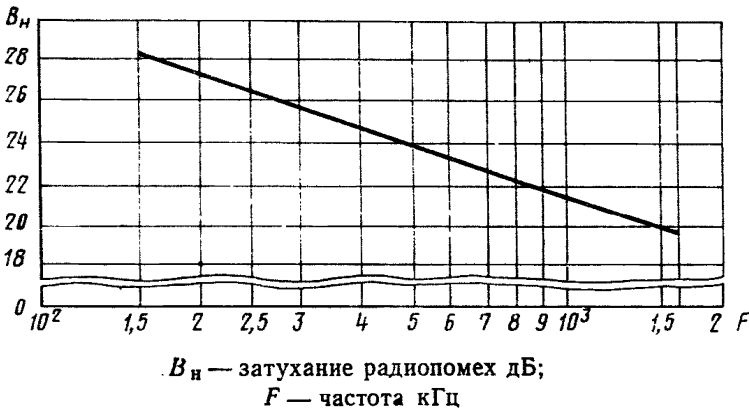
«Если заземление светильника может осуществляться обоими способами, измерение радиопомех следует производить при схеме заземления, соответствующей наибольшей величине радиопомех».

Пункт 2.4.4. Второй абзац изложить в новой редакции:

«Измерения напряжения радиопомех производят во всех положениях переключателя фаз эквивалента сети при двух положениях ламп в светильнике. Для перехода из первого положения во второе все лампы одновременно поворачивают на 180° вокруг поперечной оси. При этом в обоих положениях ламп к стартеру должны присоединяться те же штырьки».

Положение 1. Пункт 1. Чертеж 1 заменить новым:

Норма на затухание радиопомех, вносимое осветительной арматурой



V_n — затухание радиопомех дБ;

F — частота кГц

Черт. 1

Пункт 2.1 изложить в новой редакции:

«2.1. Вольтметр. Полоса рабочих частот от 150 до 1605 кГц.

Диапазон измеряемых напряжений от 1 до 100 мВ. Погрешность измерений не более ± 2 дБ.

Модуль входного полного сопротивления (50 ± 5) Ом. Допускается использование вольтметра с модулем входного полного сопротивления $(75 \pm 7,5)$ Ом*.

* Для обеспечения указанных сопротивлений допускается параллельно входу вольтметра, имеющего входное сопротивление не менее 10 кОм, подключать резисторы (50 ± 5) Ом или $(75 \pm 7,5)$ Ом».

Пункт 2.2. Заменить слова: «Выходное сопротивление 75 ± 15 Ом» на «Номинальное значение выходного сопротивления 50 Ом».

Пункты 2.4, 3.1, 3.3 изложить в новой редакции:

«2.4. Симметрирующее устройство (СУ) должно быть выполнено в соответствии с данными приведенными на черт. 4. Кольцевой сердечник симметрирующего трансформатора, входящего в устройство, должен иметь прямоугольное сечение и магнитную проницаемость от 500 до 2000; емкость между первичной и вторичной обмотками трансформатора не должна быть больше 5 пФ. Модуль

(Продолжение см. стр. 226)

выходного полного сопротивления должен быть равен $(150 \pm 4,5)$ Ом, аргумент — не более 6° . Трансформатор крепится на пластине из стеклотекстолита с размерами $44 \times 10 \times 2$ мм. Соединения элементов СУ должны быть произведены проводами минимальной длины. Размер корпуса СУ $100 \times 100 \times 100$ мм.

3.1. Для проведения измерений осветительную арматуру подготавливают следующим образом.

Если в арматуре используются стартеры со встроенными конденсаторами, то они должны быть заменены конденсаторами с емкостью 5000 пФ. Если используются стартеры с внешними конденсаторами, то стартер вынимают, а замены конденсатора не производят.

При испытании одноламповых светильников люминесцентная лампа заменяется эквивалентом люминесцентной лампы. Если светильник содержит несколько люминесцентных ламп, то каждую по очереди заменяют на эквивалент люминесцентной лампы.

Осветительная арматура, имеющая корпус из непроводящего материала, должна быть установлена на заземленном металлическом листе.

3.3. Затем присоединяют симметрирующее устройство к эквиваленту лампы проводами длиной не более 10 см; разъемы «источник помех» эквивалента сети теми же коаксиальными кабелями, что и в п. 3.2, присоединяют к сетевым зажимам испытываемой осветительной арматуры (черт. 5б).

Выходное напряжение генератора сигналов на частоте f_1 сохраняют равным U . Отмечают показания вольтметра U_2 .

Вносимое осветительной арматурой затухание радиопомех в дБ вычисляют по формуле $b = 20 \lg \frac{U_1}{U_2}$, если U_1 и U_2 выражены в В (мкВ), или $b = U_1 - U_2$, если U_1 и U_2 выражены в дБ.

Пункт 3.4 дополнить новыми абзацами:

«За результат измерения на данной частоте f_1 принимают наименьшее из всех значений.

Измерения производят на следующих частотах: 160, 240, 550, 1000, 1400 кГц».

Пункты 3.5, 3.6 исключить.

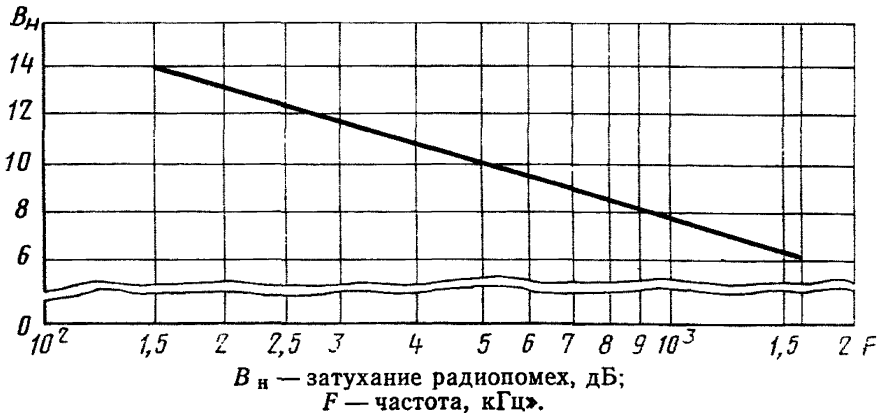
Пункт 4. Заменить слова: «если на каждой частоте испытаний выполняется неравенство» на «если затухание, вносимое арматурой каждого испытуемого образца, не превышает нормы или если на каждой частоте испытаний выполняется неравенство».

Приложение 2. Пункт 2 изложить в новой редакции:

«2. Затухание, вносимое данной арматурой, не должно отличаться от значений, указанных на чертеже, более чем на 2 дБ».

Приложение 2 дополнить новым чертежом:

«Затухание, вносимое осветительной арматурой



(Продолжение с. стр. 227)

(Продолжение изменения к ГОСТ 21177—75)

Пункт 4 изложить в новой редакции:

«4. Напряжение радиопомех, создаваемое испытуемой люминесцентной лампой на сетевых зажимах арматуры, удовлетворяющей требованиям п. 2 настоящего приложения, не должно превышать:

80 дБ в полосе частот 150—500 кГц;

74 дБ в полосе частот 500—1605 кГц».

Стандарт дополнить новым приложением — 4:

(Продолжение см. стр. 228)

(Продолжение изменения к ГОСТ 21177—75)

«ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Справочное

Информационные данные о соответствии ГОСТ 21177—75

и СТ СЭВ 1617—79

п. 2.1 ГОСТ 21177—75 соответствует п. 2.1 СТ СЭВ 1617—79;

пп. 2.3, 2.4 соответствуют п. 2.4;

п. 2.5 соответствует п. 2.5.2;

обязательное приложение 1 соответствует разд. 1, пп. 2.2, 2.3, 2.5.1;

справочное приложение 3 соответствует информационному приложению».

(ИУС № 7 1980 г.)