11983-81
Изм. 1,2,3

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ТРАНСФОРМАТОРЫ СИГНАЛЬНЫЕ ВЫХОДНЫЕ СТРОЧНОЙ РАЗВЕРТКИ ДЛЯ ТЕЛЕВИЗИОННЫХ ПРИЕМНИКОВ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 11983—81

Издание официальное

Е

Цена 10 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.314.21 : 621.397.332.11 : 006.354 Группа Э34

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ТРАНСФОРМАТОРЫ СИГНАЛЬНЫЕ ВЫХОДНЫЕ СТРОЧНОЙ РАЗВЕРТКИ ДЛЯ ТЕЛЕВИЗИОННЫХ ПРИЕМНИКОВ

Общие технические условия

Pulse output line transformers for television receivers. General specifications

ГОСТ 11983—81*

Взамен ГОСТ 11983—74

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 февраля 1981 г. № 1095 срок действия установлен

с 01.07.82

до 01.07.87

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на импульсные сигнальные выходные трансформаторы строчной развертки (далее — ТВС), предназначенные для согласования выходного каскада строчной развертки с отклоняющей системой и (или) обеспечения дополнительными импульсами напряжения схем телевизионных приемников, изготовляемые для нужд народного хозяйства и поставки на экспорт.

В зависимости от условий эксплуатации ТВС выпускают в климатических исполнениях УХЛ категорий 1.1, 2.1, 4.2 и В категории 4.2 по ГОСТ 15150—69.

Трансформаторы, изготовляемые для поставки на экспорт, должны удовлетворять всем требованиям ГОСТ 23135—78 и требованиям, изложенным в соответствующих разделах настоящего стандарта.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. ТВС должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта и стандартов или технических условий (далее — стандартов или ТУ) на ТВС конкретных типов по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

Е

* *Переиздание (сентябрь 1984 г.) с Изменением № 1, утвержденным в июне 1984 г.; Пост. № 2038 от 22.06.84 (ИУС № 10—84).*

© Издательство стандартов, 1984

1.2. Условное обозначение ТВС при заказе и в конструкторской документации должно соответствовать требованиям стандартов или ТУ на ТВС конкретных типов.

1.3. Требования к конструкции

1.3.1. Общий вид, габаритные, установочные и присоединительные размеры ТВС должны соответствовать чертежам, приведенным в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов.

1.3.2. Внешний вид ТВС должен соответствовать образцам, утвержденным в установленном порядке. Образцы внешнего вида хранят на предприятии-изготовителе и потребителю не высылают.

1.3.3. Поверхности деталей ТВС не должны иметь трещин, забоин и коррозийных разрушений. Места пайки ТВС должны быть гладкими, без наплывов и острых выступов.

На ферритовых изделиях и поверхностях катушек допускаются сколы и трещины размером не более, чем на утвержденных образцах. Покрытия выводов, предназначенных для пайки, не должны иметь просветов основного материала, коррозийных поражений, пузырей, отслаивания и шелушения.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.3.4. Масса ТВС не должна превышать значения, установленного в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов.

1.3.5. Контактные выводы ТВС, подлежащие электрическому соединению пайкой, должны обладать способностью к пайке без дополнительного облуживания не менее 6 (12) мес с даты изготовления. Контактные выводы ТВС должны быть теплостойкими при пайке.

Значение, указанное в скобках, с 01.01.86.

1.3.6. Контактные выводы, включая места их присоединения к ТВС, должны выдерживать без механических повреждений в соответствии с ГОСТ 25467—82 воздействия:

а) растягивающей силы, направленной вдоль оси вывода, для выводов, имеющих жесткую заделку;

б) изгибающей силы для гибкого высоковольтного вывода (при его наличии).

Значение растягивающей силы и количество изгибов должны устанавливаться в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов в соответствии с ГОСТ 25467—82.

1.3.6, 1.3.7. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

1.3.7. Удельная материалоемкость ТВС не должна превышать значений, установленных в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов.

1.3.8. ТВС не должны иметь резонансных частот в диапазоне с верхней частотой 25 Гц.

1.3.7, 1.3.8 **(Введены дополнительно, Изм. № 1).**

1.4. Требования к электрическим параметрам

1.4.1. В стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов должны быть установлены номинальные значения и предельные отклонения либо максимальные и (или) минимальные значения следующих параметров:

а) коэффициентов трансформации между выводами обмоток ТВС;

б) индуктивности обмотки, к которой подключают строчные отклоняющие катушки (или любой другой обмотки);

в) резонансных частот ТВС (указывают при необходимости);

г) максимально допустимой температуры перегрева;

д) сопротивления накальной обмотки кенотрона (при ее наличии).

1.4.2. ТВС, предназначенные для ламповых выходных каскадов, должны выдерживать без пробоя в течение 30 с воздействие испытательного напряжения, превышающего не менее чем в 1,5 раза номинальное рабочее напряжение, указанное в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов, а ТВС, предназначенные для полупроводниковых выходных каскадов, — не менее чем в 1,2 раза.

Требования не распространяются на ТВС с номинальным рабочим напряжением, превышающим 21 кВ, для которых значение испытательного напряжения должно указываться в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов.

Требование к электрической прочности при повышенном испытательном напряжении может быть заменено или дополнено требованием к электрической прочности по интенсивности ионизационных процессов, указываемым в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов.

1.4.3. Удельная энергоемкость ТВС не должна превышать значений, установленных в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

1.5. Требования к устойчивости при механических воздействиях

1.5.1. ТВС должны быть стойкими к механическим воздействиям в соответствии с ГОСТ 25467—82:

а) при воздействии вибрационных нагрузок в диапазоне частот 1—80 Гц с амплитудой ускорения 50 $м \cdot с^{-2}$ ($5g$) для ТВС категорий 1.1 и 2.1 климатического исполнения, УХЛ;

б) после воздействия многократных ударных нагрузок с максимальным ускорением 150 $м \cdot с^{-2}$ ($15g$) при длительности удара 2—15 мс.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.6. Требования к устойчивости при климатических воздействиях

1.6.1. ТВС должны быть стойкими к воздействию климатических факторов в соответствии с ГОСТ 25467—82:

а) повышенной рабочей температуры среды 60°С;

б) пониженной рабочей температуры среды: 1°С для ТВС категории 4.2 в климатических исполнениях УХЛ и В; минус 10°С для ТВС категории 1.1 и минус 25°С для ТВС категории 2.1 в климатическом исполнении УХЛ.

в) относительной влажности воздуха при эксплуатации согласно табл. 1;

Таблица 1

Исполнение и категория ТВС по ГОСТ 15150—69	Относительная влажность, %	Температура, °С	Степень жесткости по ГОСТ 20.57.406—81
УХЛ—4.2	80	25	I
УХЛ—1.1	98		II
УХЛ—2.1			III
В—4.2		35	VII

г) пониженного атмосферного давления до 70 кПа (525 мм рт. ст.) при температуре воздуха 60°С.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.6.2. ТВС в климатическом исполнении В должны быть устойчивы к воздействию плесневых грибов.

1.6.3. ТВС должны быть стойкими к воздействию пониженной предельной температуры среды минус 50°С.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.7. ТВС должны быть невоспламеняемыми.

1.8. Требования к надежности

1.8.1. Интенсивность отказов в течение наработки 5000 ч в режимах и условиях, установленных настоящим стандартом или стандартами или ТУ на ТВС конкретных типов, не должна быть более значений, выбираемых из ряда: $5 \cdot 10^{-6}$*, $3 \cdot 10^{-6}$ 1/ч.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.8.2. 95%-ный срок сохраняемости трансформаторов не должен быть менее 4 лет.

1.8.3. За отказ принимают обрывы выводов и обмоток, межвитковые замыкания и пробои изоляции, приводящие к потере работоспособности.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

* Для ТВС, работающих без умножения напряжения и разработанных до 1 января 1980 г.

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки ТВС должны соответствовать ГОСТ 25360—82.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2. Квалификационные испытания

2.2.1. Квалификационные испытания проводят при изготовлении установочной серии или в начале освоения производства ТВС.

2.2.2. Состав квалификационных испытаний, деление состава испытаний на группы и последовательность испытаний групп К-1, К-2 и в пределах группы К-2 должны соответствовать указанным в табл. 2.

Таблица 2

Группа испытаний	Состав испытаний	Пункты настоящего стандарта	
		требований	методов испытаний
К-1	Сопротивление накальной обмотки кенотрона (при ее наличии)	1.4.1*д*	3.3.6
	Коэффициенты трансформации накальной обмотки (при ее наличии)	1.4.1*а*	3.3.2
	Резонансная частота	1.4.1*в*	3.3.4
	Температура перегрева	1.4.1*г*	3.3.5
К-2	Устойчивость к воздействию вибрационных нагрузок (для ТВС категорий 1.1 и 2.1 климатического исполнения УХЛ):		
	виброустойчивость	1.5.1*а*	3.4.2
	вибропрочность	1.5.1*а*	3.4.3
	Ударная прочность	1.5.1*б*	3.4.4
	Повышенная рабочая температура среды	1.6.1*а*	3.5.2
	Пониженная рабочая температура среды	1.6.1*б*	3.5.3
	Пониженная предельная температура среды	1.6.3	3.5.4
	Влагоустойчивость	1.6.1*в*	3.5.5
	Устойчивость к воздействию пониженного давления	1.6.1*г*	3.5.6
К-3	Общий вид, размеры	1.3.1	3.2.1
	Масса ТВС	1.3.4	3.2.3
	Способность выводов к пайке, их теплостойкость при пайке	1.3.5	3.2.4
	Прочность крепления выводов	1.3.6	3.2.5
	Качество маркировки	4.3	3.8.1
	Отсутствие резонансных частот	1.3.8	3.2.7

Продолжение табл. 2

Группа испытаний	Состав испытаний	Пункты настоящего стандарта	
		требований	методов испытаний
К-4	Устойчивость к воздействию плесневых грибов	1.6.2	3.5.7
К-5	Невоспламеняемость	1.7	3.6
К-6	Качество и прочность упаковки	4.4	3.8.2—3.8.4
К-7	Долговечность	1.8.1	3.7.2

Примечание. Проверку температуры перегрева в группе К-1 допускается совмещать с проверкой повышенной рабочей температуры среды в группе К-2.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2.3. Комплектование выборок ТВС для проведения квалификационных испытаний производит комиссия по приемке установочной серии из изделий, прошедших приемо-сдаточные испытания.

Отобранные ТВС перед началом квалификационных испытаний перепроверяют в объеме приемо-сдаточных испытаний. Если при этой проверке будут обнаружены дефектные изделия, то их из выборки исключают и заменяют годными из изделий установочной серии.

2.2.4. Испытания по группам К-1 — К-3 проводят по плану двухступенчатого контроля на выборке $n_1 = n_2 = 13$ шт. Все испытания по этим группам проводят на одной выборке ТВС.

2.2.5. Испытания по группе К-4 проводят по плану двухступенчатого контроля на выборке $n_1 = n_2 = 5$ шт.

Допускается испытания по группе К-4 проводить в течение первого года серийного производства, если в процессе разработки эти испытания были проведены и по ним получены положительные результаты.

2.2.6. Испытания по группе К-5 проводят по плану одноступенчатого контроля на выборке $n = 3$ шт.

2.2.7. Испытания по группе К-6 проводят по плану одноступенчатого контроля на одной единице транспортной тары с числом испытываемых ТВС не менее 5 шт.

Допускается испытания по группе К-6 не проводить, если получены положительные результаты испытаний такой же упаковки ТВС аналогичной конструкции.

2.2.8. Оценку результатов испытаний проводят согласно ГОСТ 18242—72 и табл. 3 настоящего стандарта.

Таблица 3

Группа испытаний	Обозначение и объем выборки	Приемочные числа, шт.	Браковочные числа, шт.
К-1—К-3	$n_1=n_2=13$	$C_1=C_2=0$	$r_1=2$; $r_2=1$
К-4	$n_1=n_2=5$	$C_1=C_2=0$	$r_1=2$; $r_2=1$
К-5	$n=3$	$C=0$	$r=1$
К-6	$n\geqslant 5$	Соответственно одноступенчатому нормальному контролю при приемочном уровне дефектности 2,5%	

2.2.9. Испытания на долговечность по группе К-7 проводят на самостоятельной выборке в течение 5000 ч. Объем выборки определяют по ГОСТ 25359—82 при пересчетном коэффициенте $r=1$ и доверительной вероятности $P^*=0{,}6$.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.3. Приемо-сдаточные испытания

2.3.1. Приемо-сдаточные испытания ТВС проводит служба технического контроля в составе, приведенном в табл. 4.

Таблица 4

Группа испытаний	Состав испытаний	Пункты настоящего стандарта	
		требований	методов испытаний
С-1	Внешний вид	1.3.2—1.3.3	3.2.2
	Качество маркировки	4.1—4.3	3.8.1
С-2	Коэффициент трансформации между выводами обмоток (кроме накальной обмотки)	1.4.1а	3.3.2
	Индуктивность обмоток между выводами	1.4.1б	3.3.3
С-3	Электропрочность	1.4.2	3.3.7

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.3.2. Приемо-сдаточные испытания должны проводиться методом сплошного или выборочного контроля.

Метод контроля, план контроля и оценка результатов контроля устанавливают в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов.

2.3.3. При сплошном контроле проверяют каждый ТВС. Дефектные изделия из партии исключают.

2.3.4. При выборочном контроле принимают план одноступенчатого нормального контроля при общем уровне контроля II по ГОСТ 18242—72. При этом приемочные уровни дефектности устанавливают по группе С-1 не более 4,0%, по группе С-2 не более 0,4%, по группе С-3 не более 2,5%. За партию принимают число изделий, поставляемых по одному сопроводительному документу.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.3.5. В зависимости от достигнутого уровня производства в технически обоснованных случаях допускается проверку по отдельным параметрам переносить в состав периодических испытаний с соответствующей корректировкой стандартов или ТУ на ТВС конкретных типов.

2.4. Периодические испытания

2.4.1. Периодические испытания проводят один раз в полгода.

2.4.2. Периодическим испытаниям подвергают ТВС текущего производства, прошедшие приемо-сдаточные испытания.

2.4.3. Состав испытаний, деление состава испытаний на группы должны соответствовать:

группа П-1 составу К-1 (см. табл. 2);

группа П-2 составу К-2;

группа П-3 составу К-3.

2.4.4. При испытаниях должна соблюдаться последовательность групп П-1, П-2 и последовательность испытаний в пределах группы П-2.

Примечание. Допускается проверку ТВС на соответствие к максимально допустимой температуре перегрева совмещать с проверкой повышенной рабочей температуры среды.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.4.5. Отобранные ТВС перед началом периодических испытаний перепроверяют в объеме приемо-сдаточных испытаний. Если при этой проверке будут обнаружены дефектные изделия, то их из выборки исключают и заменяют годными изделиями из текущего производства.

2.4.6. Испытания по группам П-1—П-3 проводят по плану двухступенчатого контроля на выборке $n_1 = n_2 = 13$ шт. Все испытания по этим группам проводят на одной выборке ТВС.

Испытания на способность выводов к пайке проводят ежеквартально на самостоятельной выборке.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.4.7. Оценку результатов испытаний проводят согласно ГОСТ 18242—72 при приемочных числах $C_1=C_2=0$ шт. и браковочных числах $r_1=2$; $r_2=1$.

2.4.8. Периодические испытания на безотказность проводят в течение 1000 ч на самостоятельной выборке 12 шт. при приемочном числе отказов $C=0$. При повторных испытаниях на безотказность отгрузку возобновляют если после 100 ч отказы не произошли.

Допускается испытания проводить на типовом представителе конструктивно-технологической группы (КТГ), при этом результаты испытаний распространяются на всю КТГ.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.5. Типовые испытания

2.5.1. Типовые испытания следует проводить при изменении конструкции, материалов или технологических процессов, которые могут оказать влияние на характеристики и качество ТВС.

2.5.2. Типовым испытаниям подвергают ТВС, прошедшие приемо-сдаточные испытания.

2.5.3. Состав испытаний определяют по степени возможного влияния вносимых изменений на качество выпускаемых ТВС и устанавливают исходя из состава квалификационных испытаний (п. 2.2).

2.6. Испытания на сохраняемость

2.6.1. При испытаниях на сохраняемость объем закладки ТВС—30 шт.

2.6, 2.6.1. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.6.2—2.6.8. **(Исключены, Изм. № 1).**

2.7. Определение показателей надежности (п. 1.8.1) статистическим методом ТВС каждого типа проводят один раз в год, начиная со второго года серийного производства изделий. Числовое значение интенсивности отказов определяют по ГОСТ 25359—82 при пересчетном коэффициенте $r=1$ и числе режимов эксплуатации $S=1$. Источником данных для статистического метода определения интенсивности отказов являются данные испытаний или эксплуатации ТВС в телевизорах.

При отрицательных результатах оценки интенсивности отказов приступают к проведению испытаний по экспериментальному методу (п. 2.2.9).

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.8. ТВС, подвергавшиеся испытаниям любого вида (кроме приемо-сдаточных), отгрузке потребителю не подлежат.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Все испытания, в описании которых нет особых указаний, следует проводить в нормальных климатических условиях, установленных ГОСТ 20.57.406—81.

3.2. Проверка на соответствие требованиям к конструкции

3.2.1. Общий вид, габаритные, установочные и присоединительные размеры ТВС (п. 1.3.1) следует проверять сличением с чертежами и измерением любыми средствами измерений, обеспечивающими измерение с погрешностями, не превышающими установленных ГОСТ 8.051—81.

3.2.2. Внешний вид ТВС (п. 1.3.2), а также соответствие требованиям (п. 1.3.3) следует проверять сличением с образцами внешнего вида и визуально.

3.2.3. Массу ТВС (п. 1.3.4) следует проверять взвешиванием с погрешностью, не превышающей ±5%.

3.2.4. Испытание ТВС на способность к пайке и теплостойкость при пайке (п. 1.3.5) проводят методами 402-1 и 403-1. Перед испытанием выводы обезжиривают и проводят ускоренное старение по ГОСТ 20.57.406—81.

Температура припоя при испытании на теплостойкость при пайке должна быть (350±10)°С.

Если конструкция и расположение выводов не позволяют использовать паяльную ванну, то испытания на способность к пайке и теплостойкость при пайке проводят методами 402-2 и 403-2. Тип паяльника — 1.

Время приложения паяльника и припоя к выводу при испытании на теплостойкость при пайке должно быть 6—8 с.

Испытания считают удовлетворительными, если все выводы облуживаются в течение указанного времени и после пребывания ТВС в течение 5 мин в нормальных климатических условиях обеспечивается целостность всех его электрических цепей.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.2.5. Проверка механической прочности контактных выводов и их крепление (п. 1.3.6) — по ГОСТ 20.57.406—81, методы 109-1 и 110-1.

3.2.6. Удельную материалоемкость ТВС (п. 1.3.7) $K_{у.м.}$ в г/В контролируют расчетным методом по формуле

$$K_{у.м.} = \frac{m}{U}, \qquad (1а)^*$$

где m — масса, ТВС, г;

U — номинальное напряжение на выводе высокого напряжения, В.

* Формула (1) — исключена.

3.2.7. Испытание на проверку отсутствия резонансных частот конструкции ТВС в заданном диапазоне частот (п. 1.3.8) не проводят. Соответствие ТВС указанному требованию обеспечивается их конструкцией.

3.2.6, 3.2.7. **(Введены дополнительно, Изм. № 1).**

3.3. Проверка на соответствие требованиям к электрическим параметрам

3.3.1. Погрешность измерения электрических параметров или используемые для измерений средства измерений следует указывать в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов.

3.3.2. Коэффициенты трансформации между выводами обмоток ТВС (п. 1.4.1*а*) определяют косвенным методом путем измерения значений переменных напряжений на выводах обмоток. Значения напряжений, частоту и выводы обмоток указывают в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов.

3.3.3. Индуктивность обмотки ТВС (п. 1.4.1*б*) проверяют методом вольтметра—амперметра. Значение и частота напряжения, определяющие значение рабочей индукции, должны быть указаны в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов.

Проверку индуктивности производят без постоянного подмагничивания или с постоянным подмагничиванием сердечника. Значение тока подмагничивания указывают в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов.

3.3.4. Резонансные частоты ТВС (п. 1.4.1*в*) проверяют измерением частоты резонанса, соответствующей настройке ТВС на определенную частоту, указываемую в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов. Переменное напряжение при измерении подают с генератора на обмотку ТВС через сопротивление, значение которого указывают в стандартах на ТВС конкретных типов.

3.3.5. Максимально допустимую температуру перегрева (п. 1.4.1*г*) следует проверять выдержкой ТВС, включенного в выходной каскад схемы строчной развертки, под электрической нагрузкой в камере тепла при температуре 60±3°С в течение 2 ч. Электрическая схема включения ТВС и режим работы устанавливают в стандартах на ТВС конкретных типов. Термометр термоэлектрический для определения температуры перегрева сердечника устанавливают под катушками ТВС.

При необходимости определяют температуру перегрева Δt катушек путем измерения сопротивления обмоток катушек в нагретом и ненагретом состояниях и расчета по формуле

$$\Delta t = \frac{(R_2 - R_1)}{R_1} \cdot (235 + t_1) - (t_2 - t_1), \qquad (2)$$

где R_1 — сопротивление обмотки ТВС при температуре t_1, Ом;

R_2 — сопротивление обмотки ТВС при температуре t_2, Ом;

t_1 — температура окружающего воздуха в номинальных условиях, °С;

t_2 — температура окружающего воздуха в камере тепла, °С.

Измерение сопротивления R_2 производят не более чем через 1 мин с момента изъятия ТВС из камеры тепла.

3.3.6. Сопротивление накальной обмотки кенотрона (п. 1.4.1*д*) проверяют при помощи моста постоянного тока.

3.3.7. Электрическую прочность ТВС (п. 1.4.2) следует проверять в схеме выходного каскада строчной развертки.

Металлические части крепления ТВС заземляют. Режим испытаний указывают в стандартах на ТВС конкретных типов. При испытаниях не должно быть пробоя изоляции между катушками, катушками и контактными выводами и магнитопроводом, а также другими заземленными деталями ТВС.

При повторных испытаниях ТВС ламповых выходных каскадов испытательное напряжение должно быть снижено на 20%.

Возможность и метод проверки электрической прочности ТВС по интенсивности ионизационных процессов, а также применения вместо методов, указанных в пп. 3.3.2, 3.3.3, 3.3.6 и 3.3.7, других методов, обеспечивающих аналогичные показатели, указывают в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов.

3.3.8. Удельную энергоемкость ТВС (п. 1.4.3) $K_{у.э.}$ в Вт/В контролируют расчетным методом по формуле

$$K_{у.э.}=\frac{\Delta T}{U\cdot R_т}, \qquad (2а)$$

где ΔT — максимально допустимая температура перегрева, °С;

U — номинальное напряжение на выводе высокого напряжения, В;

$R_т$ — тепловое сопротивление ТВС, °С/Вт.

Тепловое сопротивление ТВС определяют подачей на любую обмотку синусоидального напряжения частотой, соответствующей основной резонансной частоте, и измерением температуры перегрева ΔT_1.

Подаваемое напряжение должно обеспечить выделение мощности в ТВС 3—6 Вт. Тепловое сопротивление вычисляют по формуле и приводят в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов

$$R_т=\frac{\Delta T_1}{W}, \qquad (2б)$$

где ΔT_1 — измеренная температура перегрева ТВС, °С;

W — подаваемая мощность, Вт.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

3.4. Испытания на соответствие требованиям при механических воздействиях

3.4.1. ТВС на испытательной установке крепят при помощи приспособления, конструкцию которого и направление оси механических воздействий на ТВС указывают в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов.

3.4.2. Испытание на виброустойчивость (п. 1.5.1*а*) проводят по ГОСТ 20.57.406—81, метод 102-1 в диапазоне частот 10—80 Гц при ускорении 5 *g*.

На первичную обмотку ТВС подают синусоидальное напряжение, а стабильность амплитуды сигнала, снимаемого с выводов вторичной обмотки, контролируют при помощи осциллографа. Номера выводов, на которые подается синусоидальное напряжение и с которых снимается контролируемый сигнал, частота и амплитуда подаваемого напряжения, продолжительность воздействия вибрационных нагрузок указывают в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов.

Испытания на виброустойчивость считают удовлетворительными, если при испытаниях не наблюдалось влияния вибраций на амплитуду контролируемого сигнала.

3.4.3. Испытание на вибропрочность (кратковременное) (п. 1.5.1а) проводят при обесточенном ТВС по ГОСТ 20.57.406—81, метод 103-1.1, степень жесткости VI.

Испытания на вибропрочность считают удовлетворительными, если после испытания параметры, указанные в пп. 1.3.2, 1.4.1*а, б, в, д* соответствуют нормам, установленным в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов.

Примечание. Испытание на виброустойчивость допускается совмещать с испытанием на вибропрочность, проводя его в начале или в конце испытания на вибропрочность.

3.4.2, 3.4.3. (Измененная редакция, Изм. № 1).

3.4.4. Испытание на ударную прочность (п. 1.5.1*б*) проводят при обесточенном ТВС по ГОСТ 20.57.406—81, метод 104-1, при ускорении 15 *g*, длительности импульса 2—15 мс в общем количестве ударов 5000.

Испытания на ударную прочность считают удовлетворительными, если после испытания параметры, указанные в пп. 1.3.2, 1.4.1*а, б, в, д* соответствуют нормам, установленным в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов.

3.5. Испытания на соответствие требованиям при климатических воздействиях

3.5.1. Испытания ТВС на устойчивость к климатическим воздействиям — по ГОСТ 20.57.406—81.

3.5.2. Испытание на повышенную рабочую температуру среды (п 1.6.1*а*) проводят методом 201-2.1 при температуре воздуха 60±3°С в течение 2 ч.

Минимально допустимые расстояния между испытываемыми ТВС, между ТВС и измеряющими температуру приборами, схему включения ТВС и режим его работы указывают в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов.

Испытания на повышенную рабочую температуру среды считают удовлетворительными, если параметры, указанные в пп. 1.3.2, 1.3.3, 1.4.1*б*, *в* и 1.4.2, соответствуют нормам, установленным в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов. Проверку на соответствие требованиям пп. 1.4.1*б*, *в* и 1.4.2 допускается проводить вне камеры не более чем через 5 мин после изъятия ТВС из камеры.

3.5.3. Испытание на пониженную рабочую температуру среды (п. 1.6.1*б*) проводят при обесточенном ТВС методом 203-1 в течение 2 ч. Температура воздуха при испытаниях должна поддерживаться с точностью ±3°С.

Испытания на пониженную рабочую температуру среды считают удовлетворительными, если параметры, указанные в пп. 1.3.2, 1.3.3, 1.4.1*б*, *в* и 1.4.2, соответствуют нормам, установленным в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов. Проверку на соответствие требованиям пп. 1.4.1*б*, *в* и 1.4.2 допускается проводить вне камеры не более чем через 5 мин после изъятия ТВС из камеры.

3.5.4. Испытания ТВС на воздействие пониженной предельной температуры среды (п. 1.6.3) проводят методом 204-1 в течение 2 ч в обесточенном состоянии.

Допускается помещать ТВС в камеру, температура в которой установлена заранее, если это указано в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов.

ТВС считают выдержавшими испытания на воздействие пониженной предельной температуры среды, если при выдержке ТВС после испытаний в течение не менее 12 ч в нормальных климатических условиях параметры, указанные в пп. 1.3.2, 1.3.3, 1.4.1*а*, *б*, *в* и 1.4.2 соответствуют нормам, установленным в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов.

3.5.5. Испытание на влагоустойчивость (п. 1.6.1*в*) проводят в обесточенном состоянии согласно табл. 5 с предварительной выдержкой ТВС в камере (до повышения влажности) при заданной температуре в течение 1,5—2 ч.

В течение 3 мин после изъятия ТВС из камеры проверяют его электропрочность (п. 1.4.2) при номинальном рабочем напряжении, указываемом в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов. Конденсация влаги на ТВС во время измерений не допуска-

Таблица 5

Исполнение и категория ТВС по ГОСТ 15150—69	Вид испытаний				Режим испытаний	
	Квалификационные		Периодические			
	Метод по ГОСТ 20.57.406—81	Продолжительность, сут	Метод по ГОСТ 20.57.406—81	Продолжительность, сут	Относительная влажность воздуха, %	Температура воздуха, °С
УХЛ-4.2	207-2	2(4)	207-2	2(4)	93±3	25±2
УХЛ-1.1		4		4		(40±2)
УХЛ-2.1		10	208-2			40±2
В-4.2						

Примечание. Значения, указанные в скобках, для изделий, поставляемых на экспорт.

ется. После выдержки ТВС в нормальных климатических условиях в течение 6—24 ч проверяют его внешний вид (п. 1.3.2).

Испытания на влагоустойчивость считают удовлетворительными, если ТВС удовлетворяют требованиям к электропрочности при номинальном значении испытательного напряжения и требованиям п. 1.3.2.

Потемнения покрытий оловом или его сплавом при испытаниях ТВС исполнений УХЛ—2.1 и исполнения В категории 4.2 браковочными признаками не являются.

3.5.2—3.5.5. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

3.5.6. Испытание на воздействие пониженного атмосферного давления (п. 1.6.1*г*) проводят для обесточенных ТВС методом 209-2 с выдержкой в камере давления в течение 1,5 ч при температуре 60±3°С с последующим понижением давления до 70 кПа (525 мм рт. ст.) и проверкой на соответствие требованиям п. 1.4.2.

Испытания на воздействие пониженного атмосферного давления считают удовлетворительными, если при пониженном давлении ТВС удовлетворяют требованиям п. 1.4.2.

3.5.7. Испытание на устойчивость к воздействию плесневых грибов (п. 1.6.2) проводят по ГОСТ 9.048—75.

Испытания на устойчивость к воздействию плесневых грибов считают удовлетворительными, если рост грибов не превышает норм, указанных в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов.

3.6. Испытание на соответствие требованиям к невоспламеняемости

3.6.1. Испытание на невоспламеняемость (п. 1.7) проводят газовым пламенем в затемненной камере, обеспечивающей пожаро-

безопасность и защиту испытателя от дыма, токсичных продуктов горения, а также исключающей возможность искусственной циркуляции воздуха во время испытания.

В камере размещают подставку из светлой сосновой необработанной доски, покрываемой оберточной бумагой по ГОСТ 8273—75. Газовое пламя создают горением бутана и (или) пропана в горелке с форсункой диаметром (0,5±0,1) мм (игла для подкожных инъекций). Длина вертикального пламени должна быть (12±2) мм.

3.6.2. До проведения испытаний каждую катушку предварительно обрабатывают постоянным током или переменным частотой 50 Гц, нагружая мощностью 10 Вт и каждые 2 мин увеличивая нагрузку на 10 Вт. Обработку проводят в течение 8 мин. Если возникает обрыв обмотки или происходит заметное раскалывание защитного покрытия, то обработку катушки прерывают.

3.6.3. После обработки ТВС выдерживают в нормальных климатических условиях в течение 2 ч и помещают в камеру тепла с температурой (100±3)°С, где выдерживают в течение 2 ч. Затем ТВС вынимают из камеры тепла, переносят в испытательную камеру. Место приложения пламени к ТВС должно находиться над поверхностью бумаги на высоте 200±5 мм.

3.6.4. Не более чем через 5 мин после изъятия ТВС из камеры тепла его подвергают нагреву в течение 10 с газовым пламенем. Если самоподдерживающееся горение ТВС продолжается не более 30 с, газовое пламя прикладывают вновь на время 1 мин. Если и после этого самоподдерживающееся горение продолжается не более 30 с, то газовое пламя прикладывают еще раз на время 2 мин.

Испытания на невоспламеняемость считают удовлетворительными, если самоподдерживающееся горение ТВС продолжается не более 30 с и от падающих продуктов сгорания не происходит воспламенения оберточной бумаги и обугливания сосновой доски.

Положение ТВС над подставкой, место приложения газового пламени и его направление указывают в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов.

3.7. Контроль на соответствие требованиям к надежности.

3.7.1. Надежность ТВС (п. 1.8) контролируют испытаниями на безотказность, долговечность и сохраняемость.

3.7.2. Испытания на долговечность и безотказность проводят по ГОСТ 25359—82 в электрических режимах, указанных в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов при температуре (55±5)°С.

3.7.3. Испытания ТВС проводят циклами по 500 ч. Число циклов устанавливают в зависимости от продолжительности испытаний. При этом для ТВС исполнения В—4.2 проводят 50-часовые

испытания в обесточенном состоянии при относительной влажности (93±3) % и температуре (40±3)°С и 450-часовые испытания в электрическом режиме при температуре окружающей среды (55±5)°С.

3.7, 3.7.1—3.7.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

3.7.4. Испытания на сохраняемость проводят по ГОСТ 21493—76.

3.7.5. ТВС считают выдержавшими испытания, если после них или в процессе испытаний ТВС отсутствуют отказы по п. 1.8.3.

3.7.4, 3.7.5. **(Введены дополнительно, Изм. № 1).**

3.8. Контроль на соответствие требованиям к маркировке и упаковке.

3.8.1. Качество маркировки (пп. 4.1—4.3) контролируют по ГОСТ 25486—82.

3.8.2. Качество и прочность упаковки (п. 4.4) контролируют по ГОСТ 23088—80.

3.8.3. Качество упаковки контролируют измерением габаритных размеров и сличением с чертежами методом 404-2.

3.8.4. Прочность упаковки контролируют транспортированием на автомашине методом 408-1.3. Испытанию подвергают одну единицу транспортной тары с упакованными ТВС. Испытуемый ящик с ТВС укладывают на пол в передней части кузова. На верх ящика укладывают балласт, эквивалентный массе штабеля, установленной в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов. Положение ящика и балласта фиксируют жестким ограждением, исключающим их смещение во время испытаний.

В кузов укладывают и закрепляют балласт, обеспечивающий степень загрузки автомашины не менее чем на 25% ее грузоподъемности. При испытаниях должна быть обеспечена защита испытуемого ящика от атмосферных осадков. Упаковку с изделиями считают выдержавшей испытания если: при заключительных проверках отсутствуют механические повреждения упаковки, влияющие на ухудшение ее защитных свойств и механические повреждения ТВС;

при заключительных измерениях параметры ТВС (пп. 1.4.1*а, б, в, д)* соответствуют нормам, установленным в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов.

3.8, 3.8.1—3.8.4. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

3.8.5. **(Исключен, Изм. № 1).**

4. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Маркировка ТВС должна соответствовать ГОСТ 25486—82.

4.2. На каждом ТВС способом, предусмотренным в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов, должны быть отчетливо нанесены:

товарный знак предприятия-изготовителя (кроме ТВС, поставляемых на экспорт);

обозначение типа ТВС;
дата изготовления;
штамп технического контроля предприятия-изготовителя;
цена ТВС, поступающих в розничную продажу.

Примечание. Для ТВС, габаритные размеры которых не позволяют нанести маркировку полностью, число маркировочных данных может быть сокращено и должно устанавливаться в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов.

4.3. Требования к качеству маркировки

4.1—4.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

4.3.1. Маркировка должна быть разборчивой и соответствовать образцам внешнего вида ТВС, стандартам или ТУ, а также конструкторской документации на ТВС конкретных типов.

4.3.2. Маркировка должна оставаться разборчивой и прочной при эксплуатации, транспортировании и хранении ТВС в режиме и условиях, установленных в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов.

4.3.1, 4.3.2. **(Введены дополнительно, Изм. № 1).**

4.4. Упаковка ТВС должна соответствовать ГОСТ 23088—80.

4.5. Транспортная и потребительская индивидуальная тара, комплектующие детали и материалы должны соответствовать требованиям стандартов или ТУ и чертежам, утвержденным в установленном порядке.

4.6. Консервация ТВС при поставках на прямой экспорт в тропические страны — ГОСТ 24927—81 вариант защиты ВЗ-10.

4.7. При поставках ТВС в торговую сеть или на прямой экспорт каждый ТВС следует укладывать в потребительскую индивидуальную тару.

4.4—4.7. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

4.8. При поставках предприятием-потребителям ТВС укладывают в транспортную тару, оборудованную перегородками с ячейками из гофрированного картона по ГОСТ 7376—84 или другим способом, исключающим соприкосновения ТВС друг с другом при транспортировании.

4.9. Потребительская индивидуальная тара, упакованная в транспортную тару, в процессе транспортирования не должна в ней перемещаться.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.10. В качестве транспортной тары следует применять:

при поставках в торговую сеть — ящики из древесноволокнистой плиты или гофрированного картона, а в районы Крайнего Севера — дощатые ящики по ГОСТ 15846—79;

при поставках предприятиям-потребителям — ящики из древесноволокнистой плиты по ГОСТ 22638—77 или ящики из гофрированного картона по ГОСТ 22637—77;

при поставках на прямой экспорт — фанерные ящики по ГОСТ 24634—81.

4.11. Масса брутто транспортной тары при ручных погрузочных и разгрузочных работах не должна быть более 35 кг.

4.12. Внутренние стенки дощатых, фанерных ящиков и из древесноволокнистой плиты должны быть выстланы упаковочной бумагой по ГОСТ 515—77 или другим равноценным материалом. По торцам ящики должны быть обтянуты стальной лентой по ГОСТ 3560—73.

Ящики из гофрированного картона следует склеивать клеевой лентой на бумажной основе по ГОСТ 18251—72 или другим равноценным материалом.

4.13. Поставка ТВС потребителю может производиться контейнерами или пакетами. Применение контейнеров обязательно при упаковке ТВС в транспортную тару из гофрированного картона. Высоту штабеля указывают в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов. При пакетировании ТВС, упакованных в транспортную тару, пакеты формируют по ГОСТ 21929—76 на плоских поддонах по ГОСТ 9078—74. Средства скрепления по ГОСТ 21650—76.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.14. Допускается применять другие виды упаковки, обеспечивающие сохранность ТВС от механических повреждений при транспортировании, погрузочных и разгрузочных работах.

4.15. Маркировку транспортной тары и пакетов, нанесение манипуляционных знаков: «Осторожно, хрупкое!», «Боится сырости!», «Верх, не кантовать!» производят по ГОСТ 14192—77.

Маркировка об упакованной продукции при поставках внутри страны должна содержать:

сокращенное обозначение ТВС;

число ТВС в ящике;

дату изготовления;

розничную цену при поставках в торговую сеть.

Маркировка транспортной тары при поставках на прямой экспорт должна соответствовать требованиям ГОСТ 23135—78.

4.16. Маркировка потребительской—индивидуальной тары при поставках в торговую сеть и на прямой экспорт должна соответствовать ГОСТ 24385—80.

4.17. Эксплуатационная документация (этикетка) должна выполняться по ГОСТ 2.601—68 и содержать:

общие сведения об изделии (товарный знак предприятия-изготовителя, условное обозначение ТВС, назначение, условия эксплуатации);

основные технические данные и характеристики (основные параметры, схему электрических соединений, габаритные и установочные размеры);

указания по эксплуатации;
свидетельство о приемке;
сведения о драгоценных материалах;
гарантийные обязательства;
дату изготовления;
цену ТВС;
место для проставления штампа и даты продажи магазином.

Этикетку при поставках ТВС в торговую сеть и на прямой экспорт вкладывают в каждую единицу потребительской индивидуальной тары вместе с ТВС.

При поставках ТВС на прямой экспорт этикетка должна дополнительно соответствовать требованиям ГОСТ 23135—78.

4.15—4.17. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

4.18. **(Исключен, Изм. № 1).**

4.19. ТВС следует транспортировать по ГОСТ 23088—80. Транспортирование ТВС, упакованных в транспортную тару из гофрированного картона, воздушным транспортом не допускается.

4.20. ТВС следует хранить в упаковке предприятия-изготовителя или в составе аппаратуры в складских условиях по ГОСТ 21493—76.

Высота штабеля ТВС, упакованных в транспортную тару из гофрированного картона, не должна превышать значений, установленных в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов.

4.19, 4.20. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

4.21. **(Исключен, Изм. № 1).**

5. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1. Надежная работа ТВС в телевизионных приемниках в основном обеспечивается правильным выбором электрических режимов и условий эксплуатации.

5.2. Во избежание механических повреждений при распаковке и в обращении не брать ТВС за контактные выводы и лепестки.

5.3. С целью избежания возникновения ионизационных процессов расстояния между выводами высоковольтной катушки и низкопотенциальными точками телевизионного приемника не должны быть менее указанных в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов. Экранирующие кожухи и другие окружающие ТВС элементы, не должны иметь острых выступов, заусенцев.

5.4. Пайку к контактным выводам следует производить при температуре, не превышающей 350°С. Длительность пайки не более 6 с. Пайка должна быть чистой, без наплывов, острых выступов и механически прочной.

5.5. При настройке телевизионного приемника должны быть предусмотрены технологические приемы, исключающие возмож-

ность превышения предельных электрических режимов, указываемых в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов.

5.6. Схема выходного каскада строчной развертки, в которой применен ТВС, имеющий подстроечный элемент, должна быть настроена на нечетную гармонику частоты импульса обратного хода. Методику настройки указывают в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов.

5.7. Максимальное значение напряжения на выходе выпрямителя (умножителя) и значения нагрузок обмоток ТВС при эксплуатации не должны быть более величин, указанных в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов.

5.8. Нижнее значение резонансной частоты конструкции указывают в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие ТВС требованиям настоящего стандарта, а также стандартов или ТУ на ТВС конкретных типов при соблюдении потребителем условий эксплуатации, правил хранения и транспортирования, установленных настоящим стандартом, а также стандартами или ТУ на ТВС конкретных типов.

6.2. Гарантийный срок хранения — 4 года с даты изготовления.

6.3. Гарантийный срок эксплуатации трансформаторов, поставляемых в торговую сеть — 2 года с момента розничной продажи.

6.4. Гарантийная наработка ТВС — 5000 ч.

Приложение обязательное. **(Исключено, Изм. № 1).**

Изменение № 2 ГОСТ 11983—81 Трансформаторы сигнальные выходные строчной развертки для телевизионных приемников. Общие технические условия

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 14.01.86 № 83 срок введения установлен

с 01.05.86

Пункт 2.3.1. Таблица 4. Графа «Пункты требований настоящего стандарта». Заменить ссылку: 4.1—4.3 на 4.3.1.

Пункт 2.3.4. Заменить слова: «по группе С-3 не более 2,5 %» на «по группе С-3 не более 0,4 %», «по группе С-2 не более 0,4 %» на «по группе С-2 не более 0,25 %».

Пункт 3.2.4. Последний абзац дополнить словами: «а внешний вид соответствует требованиям п. 1.3.2».

Пункт 3.5.2. Первый абзац дополнить словами: «Время начальной и конечной стабилизации — не менее 2 ч»;

последний абзац изложить в новой редакции: «Испытания на повышенную рабочую температуру среды считают удовлетворительными, если параметры, указанные в пп. 1.4.1б, в; 1.4.2 (в конце выдержки) и в пп. 1.3.2, 1.3.3 (после конечной стабилизации), соответствуют нормам, установленным в стандартах или ТУ на ТВС конкретных типов. Проверку на соответствие требованиям пп. 1.4.1б, в и 1.4.2 допускается проводить вне камеры в течение 5 мин после изъятия ТВС из камеры».

Пункт 3.5.3. Первый абзац дополнить словами: «Время начальной и конечной стабилизации — не менее 2 ч»;

последний абзац изложить в новой редакции: «Испытания на пониженную рабочую температуру среды считают удовлетворительными, если параметры, указанные в пп. 1.4.1 б, в; 1.4.2 (в конце выдержки) и в пп. 1.3.2, 1.3.3 (после конечной стабилизации), соответствуют нормам, установленным в стандартах

(Продолжение см. с. 364)

или ТУ на ТВС конкретных типов. Проверку на соответствие требованиям пп. 1.4.1 б, в и 1.4.2 допускается проводить вне камеры в течение 5 мин после изъятия ТВС из камеры».

Пункт 3.5.5. Таблица 5. Графа «Температура воздуха, °С». Исключить линию, разделяющую значения 25±2 и (40±2).

Пункт 3.7.1 дополнить абзацем: «Испытания на безотказность и долговечность проводят длительные или ускоренные. Ускоренные испытания проводят методом, указанным в обязательном приложении 1».

Пункт 4.13. Заменить ссылку: ГОСТ 9078—74 на ГОСТ 9078—84.

Стандарт дополнить приложением — 1:

«ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Обязательное

МЕТОД ПРОВЕДЕНИЯ УСКОРЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ ТВС НА БЕЗОТКАЗНОСТЬ И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

Ускоренные испытания ТВС на безотказность и долговечность проводят методом повышения количества воздействующих на ТВС импульсов напряжения за интервал времени. При этом на обмотку ТВС подают импульсы синусоидального напряжения частотой 15—50 кГц и амплитудой значения (70±5) % номинального рабочего высокого напряжения ТВС. Длительность импульсов выбирают 1—4 с, период повторения 4 с.

Коэффициент ускорения испытаний $K_у$ определяют по формуле

$$K_у = \frac{2F_{син} \cdot \tau}{F_0 \cdot T}, \qquad (1)$$

(Продолжение см. с. 365)

где $F_{син}$ — частота синусоидального напряжения, кГц;

τ — длительность импульсов, с;

F_0 — стандартная частота телевизионной развертки — 15,625 кГц;

T — период повторения импульсов — 4 с.

При испытаниях температуру окружающей среды $T_{окр}$, °С, определяют по формуле

$$T_{окр} = 60 + T_1 - T_2, \qquad (2)$$

где T_1 — среднее значение температуры перегрева ТВС, измеренной при последних периодических испытаниях на воздействие повышенной рабочей температуры среды, °С.

T_2 — температура перегрева ТВС в ускоренном режиме, °С.

Время ускоренных испытаний $t_у$, ч, определяют по формуле

$$t_у = \frac{t}{K_у}, \qquad (3)$$

где t — время длительных испытаний на безотказность или долговечность, ч;

$K_у$ — коэффициент ускорения испытаний».

(ИУС № 5 1986 г.)

Изменение № 3 ГОСТ 11983—81 Трансформаторы сигнальные выходные строчной развертки для телевизионных приемников. Общие технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 28.12.91 № 2257

Дата введения 01.07.92

Вводную часть дополнить абзацами: «Требования пп 1.4.2, 1.7, 3.3.7, 3.6 настоящего стандарта являются обязательными, другие требования — рекомендуемыми.

Стандарт распространяется на ТВС, разработанные до 01.01.92».

Пункт 4.10. Заменить ссылку: ГОСТ 22638—77 на ГОСТ 22638—89.

Пункт 4.13. Исключить ссылку: «по ГОСТ 21929—76».

(ИУС № 4 1992 г.)

Редактор *Р. Г. Говердовская*
Технический редактор *Э. В. Митяй*
Корректор *В. А. Рякайте*

gost.e-ecolog.ru

Подп. в печ. 14.11.84 1,5 п. л. 1,5 усл. кр.-отт. 1,58 уч.-изд. л.
Тираж 10000 Цена 10 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 3713