ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

РЕПРОГРАФИЯ. КОПИРОГРАФИЯ

СРЕДСТВА ДИАЗОКОПИРОВАНИЯ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

ГОСТ 13.2.002 —90

Издание официальное

БЗ 2—90/74
20 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО УПРАВЛЕНИЮ
КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Редактор *Л. Д. Курочкина*
Технический редактор *О. Н. Никитина*
Корректор *В. М. Смирнова*

Сдано в наб. 19.04.90 Подп. в печ. 07.06.90 1,0 усл. п. л. 1,0 усл. кр.-отт. 0,97 уч.-изд. л.
Тир. 7000 Цена 20 к.

УДК 778.1:658.562:006.354 Группа Т71.2

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Репрография. Копирография

СРЕДСТВА ДИАЗОКОПИРОВАНИЯ

Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 13.2.002—90

Reprography. Copyrography. Means of diazocopying General technical requirements and test methods

ОКП 42 6210

Срок действия с 01.01.91
до 01.01.96

Настоящий стандарт распространяется на средства диазокопирования — диазокопировальные аппараты (далее — аппараты), предназначенные для получения диазокопий контактным способом с оригиналов, выполненных на светопроницаемом материале.

Номенклатура показателей для включения в технические задания на опытно-конструкторские работы, технические условия, карту технического уровня на аппараты конкретных моделей приведены в приложении 1.

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды при эксплуатации аппараты должны соответствовать исполнению УХЛ категории размещения 4.2 ГОСТ 15150.

1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1. Основные характеристики аппаратов должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение показателя
1. Ширина зоны копирования, мм, не более	1000
2. Производительность, м²/ч	(40—300)*
3. Диапазон регулирования скорости транспортирования диазоматериала, м/ч	(30—100)**
4. Оптическая плотность штрихов на копии, не менее	0,6

Издание официальное ★

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1990

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	Значение показателя
5. Оптическая плотность фона копий, не более	0,26
6. Разрешающая способность, не менее, $мм^{-1}$:	
для диазобумаг на бумаге-основе марки Б	3,1
для диазобумаг на бумаге-основе марок А, АоЛ	4,7
7. Неравномерность оптической плотности изображения, %, не более	15
8 Питание сети:	
напряжение, В	380±10% или 220±10%
частота, Гц	50±0,2%
9. Средняя наработка на отказ, м, не менее	60000***
	65000
10. Средний срок службы лет, не менее	10
11. Среднее время восстановления работоспособного состояния, ч, не более	10

* Наибольшее значение показателя производительности выбирается из указанного диапазона в зависимости от типа и мощности источника света, светочувствительности и способа проявления диазоматериала и указывается в технических условиях на аппараты конкретных моделей.

** Значение показателя диапазона регулирования скорости транспортирования диазоматериала выбирается из указанного диапазона в зависимости от производительности и указывается в технических условиях на аппараты конкретных моделей.

*** До 01.01.91.

1.2. Время входа аппаратов в рабочий режим при температуре окружающего воздуха не менее 20°С не должно превышать 30 мин при номинальном напряжении сети.

1.3. Аппарат должен обеспечивать непрерывную работу в течение 4 ч с автоматической защитой при нарушениях нормального режима.

1.4. Изображение на копии должно содержать все элементы изображения оригинала. На линиях изображения разрывы не допускаются.

1.5. Изображение на копии не должно иметь посторонних элементов.

1.6. На копиях не допускаются малозаметные полосы, складки, морщины, пятна, если значения этих дефектов превышают указанные в ГОСТ 13.2.008 и ГОСТ 13.2.007.

1.7. Тип и мощность источника света, способ проявления диазоматериала, функциональные возможности, наличие встроенных и автономных устройств по обработке копий, массу, габаритные размеры и потребляемую мощность следует указывать в технических условиях на аппараты конкретных моделей.

1.8. Аппараты должны быть работоспособны при следующих значениях климатических факторов внешней среды:

температура окружающей среды от 10 до 35°С;

наибольшая относительная влажность 80% при температуре окружающей среды не выше 25°С.

Аппараты в упаковке для транспортирования должны сохранять работоспособность после воздействия на них механико-динамических нагрузок, соответствующих условиям транспортирования с ускорением 30 м/с^2 при частоте ударов от 80 до 120 в минуту.

Аппараты в транспортной таре должны выдерживать воздействие:

температуры в пределах от минус 50°С до плюс 50°С;

относительной влажности 85% при температуре окружающей среды не выше 25°С.

1.9. Конструкция аппаратов должна удовлетворять общим требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.003.

1.10. Конструкция аппаратов должна удовлетворять требованиям эргономики по ГОСТ 12.2.049.

1.11. Конструкция аппаратов должна удовлетворять требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004.

1.12. Конструкция аппаратов должна удовлетворять требованиям, предотвращающим опасные и вредные воздействия электрического тока на людей, и номенклатуре видов защиты от него по ГОСТ 12.1.019 или ГОСТ 27487.

1.13. Конструкцией аппаратов должен быть предусмотрен заземляющий зажим и знаки заземления по ГОСТ 21130.

1.14. По конструкции аппараты должны удовлетворять общим требованиям электротехнической безопасности со способом защиты человека от поражения электрическим током классу 1 ГОСТ 12.2.007.0.

1.15. Конструкцией аппаратов должна быть предусмотрена световая индикация включения и отключения сетевого напряжения.

1.16. Электрическое сопротивление изоляции и электрическая прочность — в соответствии с ГОСТ 21657 или ГОСТ 27487.

1.17. Конструкцией аппаратов должна быть предусмотрена блокировка, защищающая оператора от поражения токами высокого напряжения дуговой лампы.

1.18. Конструкцией аппаратов должна быть предусмотрена защита от возможности попадания на оператора ультрафиолетовых лучей. Средства защиты должны быть указаны в технических условиях на аппараты конкретных моделей.

1.19. Окраска поверхностей элементов, ограждений и других защитных устройств, которые могут служить источником опасности для работающих, должна удовлетворять требованиям ГОСТ 12.4.026.

1.20. Шумовая характеристика аппаратов в соответствии с ГОСТ 12.1.023. Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот не должен превышать значений, установленных в табл. 2.

Таблица 2

Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Уровень звуковой мощности, дБ, не более	108	100	95	91	88	86	84	82

1.21. Уровень индустриальных радиопомех на сетевых зажимах аппаратов, создаваемых при их работе, не должен превышать значений напряжения радиопомех, установленных в табл. 3.

Таблица 3

Диапазон частот, МГц	Напряжение радиопомех, дБ
От 0,15 до 0,50 включ	80
Св 0,50 » 2,50 »	74
» 2,50 » 30,0 »	66

1.22. Концентрация озона и аммиака в воздухе рабочей зоны должна удовлетворять требованиям по ГОСТ 12.1.005.

1.23. Условия хранения аппаратов в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать условиям 1 ГОСТ 15150.

Условия транспортирования аппаратов в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать условиям 5 ГОСТ 15150, правилам и нормам, действующим на каждом виде транспорта, и должны быть указаны в технических условиях на аппараты конкретных моделей.

1.24. Необходимость дополнительных требований определяют совместно с заказчиком (основным потребителем) и устанавливают в технических условиях на аппараты конкретных моделей.

1.25. Условное обозначение аппарата должно состоять из последовательно записанных:

наименования изделия — «Аппарат диазокопировальный АДК»;

номинальной мощности источника света, кВт;

порядкового номера модели.

Пример условного обозначения аппарата диазокопировального с номинальной мощностью источника света 2,5 кВт, модели 3:

Аппарат диазокопировальный АДК-2,5—3

Примечание. Данное обозначение применять для аппаратов, разработанных с 01 01 90.

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Для проверки соответствия требованиям настоящего стандарта предприятие-изготовитель должно проводить приемосдаточные периодические и типовые испытания по ГОСТ 2694.

2.2. Приемосдаточным испытаниям подвергается каждый аппарат на соответствие показателям и требованиям, установленным в табл. 1 (подпункты 3—6), пп. 1.2, 1.4—1.6, 1.13, 1.16—1.18 настоящего стандарта.

2.3. Результаты приемосдаточных испытаний считаются удовлетворительными при соответствии показателей аппарата требованиям, предусмотренным п. 2.2 настоящего стандарта. В случае, если в процессе приемосдаточных испытаний будет обнаружено несоответствие аппарата хотя бы одному из требований, предусмотренных п. 2.2 настоящего стандарта, его возвращают для анализа причин дефектов, их устранения и повторного предъявления.

В зависимости от характера выявленных дефектов принимают следующие решения:

если обнаружено, что несоответствие показателей аппарата установленным требованиям обусловлено ошибкой в порядке или условиях проведения испытаний или распознаваемой ошибкой технологического процесса изготовления, которые могут быть немедленно устранены, то повторные приемосдаточные испытания проводят, начиная с проверки требования, по которому было выявлено несоответствие;

если обнаружено, что несоответствие показателей аппарата установленным требованиям обусловлено ошибкой технологического процесса или другими причинами, устранение которых требует анализа и доработки проверяемого аппарата, то повторные приемосдаточные испытания проводят в полном объеме.

Аппараты, не прошедшие повторного испытания, бракуют.

2.4. Периодические испытания аппаратов следует проводить для проверки их соответствия всем требованиям настоящего стандарта и технических условий на аппараты конкретных моделей, а также для проверки стабильности технологического процесса производства аппаратов на данном предприятии.

Периодичность проведения испытаний и допускаемый промежуток времени между двумя последовательными испытаниями долж-

ны устанавливаться в технических условиях на аппараты конкретных моделей.

2.5. Для периодических испытаний (кроме испытаний на надежность) тип плана контроля, объем выборки и приемочный уровень качества должны быть установлены в технических условиях на аппараты конкретных моделей в соответствии с ГОСТ 18242.

2.6. Испытания аппаратов на надежность следует проводить при периодических испытаниях в объеме в соответствии с табл. 4.

Таблица 4

Объем выпуска аппаратов за период, прошедший со времени предыдущих испытаний*	Объем выборки, не менее
До 500 включ.	1
Св 500	2

* Если испытания проводят впервые, то учитывают объем выпуска аппаратов за весь период со времени выпуска установочной серии

2.7. Аппараты, прошедшие периодические испытания, отправляются потребителю при условии проведения профилактических работ, предусмотренных эксплуатационной документацией на аппараты конкретной модели, и согласия потребителя.

2.8. Типовые испытания следует проводить по программе, составленной с организацией-разработчиком.

Число аппаратов, необходимых для типовых испытаний, следует указывать в программе испытаний.

2.9. При положительных результатах типовых испытаний аппараты следует предъявлять к приемосдаточным испытаниям в установленном порядке.

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Нормальные значения факторов внешней среды при испытаниях — по ГОСТ 15150.

3.2. Ширину зоны копирования (подпункт 1, табл. 1) следует проверять металлической рулеткой по ГОСТ 7502. Для проверки ширины зоны копирования берут диазоматериал шириной, равной ширине зоны копирования, и длиной не более ширины рулона по ГОСТ 13.2.008 и пропускают через экспонирующее и проявляющее устройство аппарата. Результат считают положительным, если не произошло смятия и разрывов диазоматериалов.

3.3. Производительность аппарата (подпункт 2, табл. 1) следует проверять пропусканием одного рулона диазобумаги со светочувствительностью не менее 18 м²/Дж по ГОСТ 13.2.008, шири-

ной не менее 764 мм и длиной не более 40 м в последовательности, приведенной ниже:

аппарат включают в сеть и подготавливают к работе в соответствии с руководством по эксплуатации;

секундомером по ГОСТ 5072 определяют промежуток времени, за который материал для копий проходит через аппарат.

При пропускании рулона определяют качество воспроизведения изображения не менее 10 копий на соответствие требованиям подпунктов 4—6, табл. 1.

Производительность (P) в квадратных метрах в час вычисляют по формуле

$$P=\frac{60\ l\ b}{t},$$

где l — длина диазоматериала, м;

b — ширина зоны копирования, м;

t — время обработки диазоматериала (между моментами его заправки и выхода из аппарата, настроенного на режим копирования), ч.

3.4. Диапазон регулирования скорости транспортирования диазоматериала (подпункт 3, табл. 1) следует определять в последовательности, приведенной ниже:

аппарат включают в сеть, устанавливают ручку регулятора скорости в положение v_{min}, соответствующее минимальной скорости транспортирования; при помощи курвиметра по ТУ 2507—1039—74 и секундомера по ГОСТ 5072 определяют скорость движения ремня (в метрах/ в час). За действительную скорость v_{min} принимают среднее арифметическое трех измерений;

ручку регулятора скорости переводят в положение, соответствующее максимальной скорости транспортирования и определяют скорость v_{max} вышеуказанным методом, принимая за действительную скорость v_{max} среднее арифметическое трех измерений.

Результаты считают положительными, если минимальная скорость не более, а максимальная не менее значений, указанных в подпункте 2, табл. 1.

3.5. Качество воспроизведения изображения по всей ширине зоны копирования (подпункты 4—7, табл. 1; пп. 1.4—1.5) следует проверять визуально сличением полученных контрольных копий с эталонной копией, изготовленной на диазоматериале аналогичной марки по программе, указанной в технических условиях на аппараты конкретных моделей.

При испытаниях опытных образцов аппаратов, а также в спорных случаях качество копий следует проверять по программе, указанной в технических условиях на аппараты конкретных моделей с использованием контрольных оригиналов и миры, указанных в приложениях 2 и 3, или прибором (денситометром), позво-

ляющим измерять зональную оптическую плотность в отраженном свете в диапазонах от 0 до 2,0 с абсолютной погрешностью не более 0,03 в зеленой области спектра.

3.6. Работоспособность аппарата при отклонении напряжения питания сети (подпункт 8, табл. 1) следует проверять по программе, указанной в технических условиях на аппараты конкретных моделей.

Результаты испытаний считаются положительными, если при заданных колебаниях напряжения качество воспроизведения изображения копий соответствует требованиям подпунктов 4—6, табл. 1 настоящего стандарта.

3.7. Время входа аппарата в рабочий режим (п. 1.2) следует проверять отсчетом времени секундомером по ГОСТ 5072 с момента включения аппарата до срабатывания сигнального устройства входа аппаратов в рабочий режим или получения контрольной копии.

3.8. Непрерывность работы аппаратов (п. 1.3) следует проверять в последовательности, приведенной ниже:

аппарат включают в сеть и после входа в режим снимают 2—3 копии с контрольного оригинала;

в конце установленного срока непрерывной работы аппарата вновь снимают 2—3 копии на диазоматериале той же марки;

в процессе проверки периодически (через каждый час) плавно изменяют скорость копирования без изготовления копий.

Результаты считают положительными, если в процессе проверки не произошло выхода из строя элементов и сборочных единиц, а качество копий соответствует требованиям подпунктов 4—6, табл. 1.

3.9. Устойчивость аппаратов к механико-динамическим нагрузкам, соответствующим условиям транспортирования (п. 1.8), следует проверять в последовательности, приведенной ниже:

аппараты, упакованные в тару, испытывают на испытательном стенде в течение 2 ч в режимах, указанных в п. 1.8 или транспортированием на автомобиле по грунтовой дороге на расстояние 150—200 км со средней скоростью 40 км/ч при климатических факторах, установленных в технических условиях на аппараты конкретных моделей.

Результаты испытаний считают положительными, если не обнаружено механических повреждений и нарушений покрытий, а качество копий соответствует требованиям подпунктов 4—6, табл. 1.

3.10. Соответствие аппаратов требованиям пп. 1.9—1.15, 1.18, 1.19 следует проверять внешним осмотром.

3.11. Электрическое сопротивление изоляции и электрическую прочность изоляции (п. 1.16) следует проверять по ГОСТ 21657 или ГОСТ 27487.

Тип и марка испытательного оборудования и места подключения должны быть указаны в технических условиях на аппараты конкретных моделей.

3.12. Действие блокировки (п. 1.17) следует проверять на включенных в сеть аппаратах опробованием в действии.

3.13. Допускаемый уровень звуковой мощности (п. 1 20) следует проверять по ГОСТ 12.1.028.

3.14. Допускаемый уровень радиопомех (п. 1.21) следует проверять по ГОСТ 16842.

3.15. Содержание озона и аммиака в воздухе рабочей зоны (п. 1.22) следует проверять по методике, действующей в органах и учреждениях санитарно-эпидемиологической службы с учетом требований ГОСТ 12.1.005. Отбор проб должен проводиться при работе аппарата в помещении, оборудованном согласно указаниям в эксплуатационной документации на аппарат.

3.16. Испытания аппаратов на воздействие климатических факторов внешней среды при транспортировании и хранении (пп. 1.8, 1.23) следует проводить по программе, указанной в технических условиях на аппараты конкретных моделей на этапе приемочных испытаний.

Для крупногабаритных аппаратов допускается вместо испытаний в упаковке проводить испытания отдельных составных частей аппарата. Перечень таких составных частей, порядок демонтажа, консервации, упаковывания и последующего монтажа в аппарате должен устанавливаться в технических условиях на аппараты конкретных моделей.

Результаты испытаний считают положительными, если внешним осмотром не будет обнаружено механического повреждения составных частей аппарата и его упаковки.

3.17. Испытания аппаратов на безотказность следует осуществлять по наработке на отказ в соответствии с ГОСТ 27.410 при значениях риска изготовителя $\alpha=0{,}2$ и риска потребителя $\beta=0{,}2$.

Испытания проводят с восстановлением работоспособности отказавших изделий.

Критерии отказов и общие требования к способам обеспечения надежности указываются в технических условиях на аппараты конкретных моделей.

3.18. Приемочное T_α и браковочное T_β значения наработки на отказ, а также соответствующий этим значениям план испытаний следует указывать в технических условиях или в программе испытаний на аппараты конкретных моделей. При этом значения приемочного уровня наработки на отказ следует принимать не менее предельного значения наработки на отказ. Решение о результатах испытаний принимают согласно ГОСТ 27.410.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Обязательное

Номенклатура показателей качества для включения в технические задания на ОКР, технические условия и карту технического уровня на аппараты конкретных моделей

Таблица 5

Наименование показателей качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого параметра
1 ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ		
1 1 Производительность, $м^2/ч$	—	Производительность
1 2 Диапазон регулирования скорости транспортирования диазоматериала, м/ч	$v_{min}—v_{max}$	
1 3 Ширина зоны копирования, мм*	B	
1 4 Время вхождения аппарата в рабочий режим, мин	—	
1 5 Разрешающая способность, $мм^{-1}$	—	
1 6 Оптическая плотность штрихов на копии	—	
1 7 Оптическая плотность фона копии	—	
1 8 Неравномерность оптической плотности изображения, %	—	
1 9 Время непрерывной работы, ч**	—	
1 10 Масса, кг**	M	
1 11 Потребляемая мощность, кВт**	P	
1 12 Габаритные размеры, мм**	—	
2 ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ		
2 1 Средняя наработка на отказ, м	T_o	Безотказность
2 2 Средний срок службы, лет**	$T_{слу}$	Долговечность
2 3 Среднее время восстановления работоспособного состояния, ч**	$T_в$	Ремонтопригодность
3 ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ, ЭНЕРГИИ		
3 1 Удельная потребляемая мощность, $кВт \cdot ч/м^{2*}$	$P_{уд}$	Экономичность энергопотребления и сырья
3 2 Удельная масса, $кг \cdot ч/м^{2*}$	$M_{уд}$	
4 ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ		
4 1 Электрическое сопротивление изоляции, Ом	$R_{из}$	
4 2 Электрическая прочность изоляции, кВ	$V_{пр}$	
4 3 Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот, дБ**	$L_{ср}$	
4 4 Содержание вредных примесей (аммиака, озона) в воздухе рабочей зоны, $мг/м^3$	$B_п$	

* Показатели, не обязательные для ТУ
** Показатели, не обязательные для КУ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Обязательное

ТРЕБОВАНИЯ К КОНТРОЛЬНОМУ ОРИГИНАЛУ

1. Контрольный оригинал должен содержать:

а) контрольное изображение:

прямоугольную сетку, имеющую графление в виде линий, которые образуют квадратные клетки двух размеров:

малые — 4×4 мм толщиной линий 0,2—0,3 мм;

большие — 40×40 мм толщиной линий 1,0—1,2 мм

Сетки должны быть нанесены по прямоугольному полю, за исключением мест, на которых расположены штриховые миры, плашки и информационная надпись.

Штриховые миры должны быть расположены по четырем углам Оптическая плотность штрихов миры должна быть такой же, как и для остальных элементов контрольного оригинала. Характеристики миры № 6 приведены в справочном приложении 3.

Плашки должны иметь размер не менее 4×4 мм и располагаться по трем сторонам поля контрольного оригинала;

б) информационную надпись следующего содержания:

Изделие _____

Номер аппарата _____

Контрольный оригинал № _____

Контрольная копия № _____

Марка диазоматериала _____

Дата проверки _____

Подпись ОТК _____

2. Контрольный оригинал должен удовлетворять следующим требованиям:

разрешение изображения не менее 12,85 линий/мм;

оптическая плотность штрихов изображения — не менее 2 ед.;

оптическая плотность фона — не более 0,2 ед.;

неравномерность оптической плотности штрихов изображения — не более 10%;

разрывы элементов изображения не допускаются;

размер поля изображения — формат А4 по ГОСТ 2.301;

изображение должно быть зеркальным со стороны эмульсионного слоя.

3. Контрольный оригинал должен быть изготовлен на фототехнической пленке с помощью негатива в масштабе 1 : 1.

Негатив контрольного оригинала следует изготовлять из фототехнической пленки на репродукционном аппарате с оригинала-макета, выполненного в масштабе 2 : 1 на чертежной бумаге марки Б по ГОСТ 597. Изображение оригинала-макета, кроме мир, должно быть выполнено черной тушью. По углам негатива должны быть вмонтированы негативы тест-таблицы (миры).

4. Показатели качества изображения контрольного оригинала определяют:

оптическую плотность — на денситометре в проходящем свете;

разрешающую способность — с помощью микроскопа

5 Контрольный оригинал должен быть изготовлен и аттестован предприятием — изготовителем аппаратов.

6 Образец оформления изображения контрольного оригинала должен быть указан в технических условиях на конкретный аппарат Штриховая мира ГОИ № 6 по ГОСТ 13 2 008 может быть расположена отдельно от контрольного оригинала на фотопленке формата А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Обязательное

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ШТРИХОВОЙ МИРЕ ГОИ № 6 НА ФОТОТЕХНИЧЕСКОЙ ПЛЕНКЕ

1 Для изготовления миры следует применять фототехническую пленку по ОСТ 6—17—400—75.

2 Размер пленки с изображением миры должен соответствовать формату А4 по ГОСТ 2 301—68

Мира должна соответствовать следующим характеристикам:

размер базы, мм	(38,4±0,5)
число элементов в мире	25
число групп в элементе	4

3 Количество и ширина штрихов в группах элементов должны соответствовать значениям, указанным в табл. 6.

Таблица 6

Номер группы элементов	Число штрихов в каждой группе	Ширина штрихов в каждой группе, мкм	Число штрихов в 1 мм
1	5	320	1,6
2	5	302	1,6
3	5	285,1	1,8
4	5	269,1	1,9
5	6	254,0	2,0
6	6	239,7	2,1
7	6	226,3	2,2
8	7	213,6	2,3
9	7	201,6	2,5
10	8	190,3	2,6
11	8	179,6	2,8
12	9	169,5	3,0
13	9	160,0	3,1
14	10	151,0	3,3
15	10	142,5	3,5
16	11	134,5	3,7
17	11	127,0	3,9
18	12	119,0	4,2
19	13	113,1	4,4

Продолжение табл. 6

Номер группы элементов	Число штрихов в каждой группе	Ширина штрихов в каждой группе, мкм	Число штрихов в 1 мм
20	14	106,8	4,7
21	15	100,8	5,0
22	15	95,1	5,3
23	16	89,8	5,6
24	17	84,8	5,9
25	18	80,0	6,2

4. Ширина штрихов в группах элементов не должна отличаться более чем $^{+5}_{-20}$ % номинальных значений, указанных в табл. 6.

5. Период (суммарная ширина штриха и промежутка между штрихами) не должен отличаться более чем на 5% номинального значения ширины штриха.

6. Число штрихов на 1 мм, определяемое делением 1000 мкм на период, не должно отличаться более чем на 5% номинального значения, указанного в табл. 6.

7. Разность оптических плотностей штриха и фона должна быть не менее 1,5.

8. На штрихах миры не допускаются дефекты в виде пузырей, точек, царапин размером более 0,5 ширины штриха в данном месте миры в количестве более трех дефектов в каждом элементе.

Между группами штрихов не допускаются дефекты размером более ширины штриха первого элемента. Мира не должна иметь трещин и изломов.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством электротехнической промышленности и приборостроения СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

К. П. Полянин, Б. Н. Нестеров, Н. Б. Крыгина, В. А. Хлебников, А. Б. Карасев

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного Комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 27.03.90 № 617

3. Срок проверки — 1994 г., периодичность — 5 лет

4. **ВЗАМЕН** ГОСТ 4.340—85

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, приложения
ГОСТ 2.301—68	Приложение 2, приложение 3
ГОСТ 12.1.004—85	1.11
ГОСТ 12.1.005—88	1.22, 3.15
ГОСТ 12.1.019—79	1.12
ГОСТ 12.1.023—80	1.20
ГОСТ 12.1.028—80	3.13
ГОСТ 12.2.003—74	1.9
ГОСТ 12.2.007.0—75	1.14
ГОСТ 12.2.049—80	1.10
ГОСТ 12.4.026—76	1.19
ГОСТ 13.2.001—88	1.6
ГОСТ 13.2.008—87	1.6, 3.2, 3.3
ГОСТ 27.410—87	3.17, 3.18
ГОСТ 597—73	Приложение 2
ГОСТ 5072—79	3.2, 3.3, 3.4, 3.7
ГОСТ 7502—89	3.2
ГОСТ 15150—69	Вводная часть 1.23, 3.1
ГОСТ 16842—82	3.14
ГОСТ 18242—72	2.5
ГОСТ 21130—75	1.13
ГОСТ 21657—83	1.16, 3.11
ГОСТ 26964—86	2.1
ГОСТ 27487—87	1.16, 3.11, 1.12
ОСТ 6—17—400—75	Приложение 3 3.4

gost.e-ecolog.ru