ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

БУМАГА И КАРТОН

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧИСЛА ВКРАПЛЕНИЙ ЖЕЛЕЗА И МЕДИ

ГОСТ 7687—88
(СТ СЭВ 5899—87)

Издание официальное

ВНИИНМАШ

БЗ 2—88/136

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 676.2.01 : 006.354 Группа К69

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

БУМАГА И КАРТОН

Метод определения числа вкраплений железа и меди

Paper and board. Method for determination of trace iron and copper

ГОСТ 7687—88

(СТ СЭВ 5899—87)

ОКСТУ 5409

Срок действия с 01.07.88
до 01.07.93

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на бумагу и картон и устанавливает метод определения вкраплений железа и меди.

Метод основан на переводе металлических вкраплений в растворимые соли, которые при взаимодействии с гексацианоферратом калия образуют комплексные соединения синего и красно-бурого цвета.

1. МЕТОД ОТБОРА ПРОБ

1.1. Отбор проб — по ГОСТ 8047—78.

1.2. От отобранной пробы произвольно отбирают пять листов для испытания и из каждого вырезают по одному образцу размером (200×250) мм.

Допускается для удобства проведения испытания образцы разрезать пополам.

2. АППАРАТУРА, РЕАКТИВЫ

Для проведения испытания применяют следующую аппаратуру и реактивы:

ванны из кислотоупорного материала (стеклянные, эмалированные) размером не менее (250×300) мм;

пластины стеклянные размером не менее (200×250) мм;

подставку для установки пластин под углом 45°;

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1988

шкаф сушильный с естественной или искусственной циркуляцией воздуха и автоматическим регулированием, обеспечивающим поддержание температуры 60—70°С;

секундомер СОП пр-2А-3—000 по ГОСТ 5072—79;

игла препаровальная из коррозионностойкого материала;

карандаш цветной;

пинцет с пластмассовым наконечником;

кислота азотная по ГОСТ 4461—77, ч. д. а., плотностью 1,4 г/см³, раствор 1 : 30;

кислота соляная по ГОСТ 3118—77, ч. д. а., плотностью 1,19 г/см³, раствор 1 : 20;

гексацианоферрат калия по ГОСТ 4207—75, ч. д. а., раствор с массовой долей 1 %;

смесь растворов азотной и соляной кислот в соотношении 1 : 1.

Все растворы, применяемые для испытания, должны быть свежеприготовленными. Менять растворы следует после обработки 10 образцов.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

3.1. Испытуемые образцы по одному погружают в ванну, в которую налито около 300 см³ смеси кислот, имеющей температуру (20±5)°С, если нет других указаний в нормативно-технической документации на продукцию.

3.2. По истечении 10 с образцы вынимают пинцетом из раствора, слегка встряхивают для удаления с их поверхности избытка кислот и погружают в ванну, в которую налито около 300 см³ раствора гексацианоферрата калия на 15—20 с, если нет другого указания в нормативно-технической документации на продукцию.

Испытания проводят в вытяжном шкафу. Работают в резиновых перчатках.

3.3. Извлеченные из ванны образцы помещают на стеклянные пластины так, чтобы они всей своей площадью прилегали к поверхности пластины. Затем пластины устанавливают на подставку и выдерживают в сушильном шкафу при температуре 60—70°С не менее 10 мин.

3.4. После высушивания, не снимая пластину с образцом с подставки, проводят подсчет металлических вкраплений, видимых невооруженным глазом на поверхности образца. Вкрапления железа обнаруживаются в виде пятен синего цвета, меди — красно-бурого цвета.

Происхождение красно-бурых пятен определяют с помощью иглы. Под давлением иглы пятна, вызванные вкраплениями частиц коры или одревеснеевшими волокнами, также окрашивающимися в красно-бурый цвет, дробятся и рассыпаются; пятна, содержащие медь, остаются неизменными.

Вкрапления подсчитывают с двух сторон образца, отмечая каждое вкрапление цветным карандашом. Вкрапления, видимые с обеих сторон, подсчитывают один раз.

4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. За результат испытания принимают среднее арифметическое пятипараллельных определений, округленное до целых чисел.

Число металлических вкраплений (X) в штуках вычисляют по формуле

$$X=\frac{\Sigma X_i}{n},$$

где X_i — число металлических вкраплений в одном образце, шт.;

n — —число испытанных образцов.

Число металлических вкраплений (Y) в штуках в пересчете на 1 м^2 вычисляют по формуле

$$Y=\frac{\Sigma X_i}{\Sigma A_i},$$

где A_i — площадь одного испытуемого образца, м^2.

Результат выражают суммарным количеством вкраплений железа и меди или количеством вкраплений отдельно для каждого из указанных металлов в зависимости от указаний в нормативно-технической документации на продукцию.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

Э. М. Генова, канд. техн. наук (руководитель темы); **Ц. Б. Виландберг**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 19.02.88 № 295

3. Срок первой проверки — 1992 г.
Периодичность проверки — 5 лет

4. **ВЗАМЕН ГОСТ 7687—76**

5. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 5899—87

6. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 3118—77	2
ГОСТ 4207—75	2
ГОСТ 4461—77	2
ГОСТ 5072—79	2
ГОСТ 8047—78	1.1

Редактор *Т. В. Смыка*
Технический редактор *В. Н. Малькова*
Корректор *Е. А. Богачкова*

Сдано в наб. 20.03.88. Подп. к печ. 04.05.88. 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,23 уч. изд. л.
Тираж 6000 экз. Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 2976

gost.e-ecolog.ru