

*Уважаемый покупатель! Благодарим Вас за приобретение наших шахматных досок для определения укрывистости. Мы надеемся, что вы останетесь довольны качеством и точностью нашей продукции.*

Настоящий паспорт содержит инструкцию по эксплуатации на шахматные доски для определения укрывистости (далее по тексту шахматные доски) и предназначен для изучения и правильной эксплуатации шахматных досок.

## 1. Назначение

- 1.1 Шахматные доски предназначены для определения укрывистости эмалей и красок в высушенных и невысушенных покрытиях, а также пигментов в невысушенных покрытиях по ГОСТ 8784-75.
- 1.2 Метод определения укрывистости покрытий заключается в нанесении слоев лакокрасочного материала на стеклянную пластинку до тех пор, пока контуры черно-белой шахматной доски, подложенной под стеклянную пластинку, станут невидимыми.

## 2. Технические характеристики

	ШД-101	ШД-102	ШД-103
Тип бумаги:	матовая типографская		
Плотность бумаги:	160 г/м <sup>2</sup>		
Размер листа, мм:	90 x 120	180 x 240	180 x 225
Размер черного или белого поля, мм:	30 x 30	30 x 30	45 x 45
Коэффициент яркости белого поля:	0,8 - 0,85		
Коэффициент яркости черного поля:	не более 0,05		

## 3. Комплектность

	ШД-101.10 ШД-102.10 ШД-103.10	ШД-101.20 ШД-102.20 ШД-103.20	ШД-101.50 ШД-102.50 ШД-103.50
Шахматные доски:	10 шт.	20 шт.	50 шт.
Паспорт:	1 экз.	1 экз.	1 экз.
Упаковка:	1 шт.	1 шт.	1 шт.

## 4. Визуальный метод определения укрывистости

- 4.1 Метод применяется для определения укрывистости эмалей и красок в высушенных и невысушенных покрытиях, а также пигментов в невысушенных покрытиях.
- 4.2 Разбавить лакокрасочный материал до рабочей вязкости. Пигменты предварительно растереть с натуральной олифой, затем пигментную пасту разбавить олифой до получения готовой к применению краски.
- 4.3 Взвесить подготовленную стеклянную пластинку с точностью до четвертого десятичного знака. Нанести один или два слоя лакокрасочного материала на стеклянную пластину.
- 4.4 Положить стеклянную пластинку с лакокрасочным материалом на шахматную доску и наблюдать при рассеянном дневном свете, просвечивают ли белые и черные поля. Если поля просвечивают, нанести на пластинку последовательно новые слои материала до тех пор, пока полностью не исчезнет разница между белыми и черными полями.
- 4.5 После полного укрытия взвесить стеклянную пластинку с точностью до четвертого десятичного знака, высушить и снова взвесить. Перед взвешиванием и высушиванием удалить потеки лакокрасочного материала с обратной стороны и с ребер пластинки. Перемешать лакокрасочный материал перед каждым нанесением нового слоя. Пластинки размером 180x240 мм взвешивать с точностью до второго десятичного знака.
- 4.6 Провести испытания не менее чем на трех пластинках.
- 4.7 Укрывистость пленки  $D$ , в г/м<sup>2</sup> вычисляют по формуле:

$$D = \frac{(m_1 - m_0) * 10^6}{S}, \text{ где}$$

- $m_0$  - масса неокрашенной стеклянной пластинки, г;  
 $m_1$  - масса пластинки с высушенной пленкой, г;  
 $S$  - площадь стеклянной пластинки, мм.



4.8 За результат испытания принять среднее арифметическое трех параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 5% от среднего арифметического значения.

## 5. Инструментальный метод определения укрывистости

- 5.1 Метод применяется для определения укрывистости эмалей и красок белых и светлых тонов в высушенных покрытиях (коэффициент яркости не менее 0,6).
- 5.2 Разбавить лакокрасочный материал до рабочей вязкости.
- 5.3 Взвесить шесть подготовленных стеклянных пластинок с точностью до четвертого десятичного знака и определить их площадь с точностью до 1 мм<sup>2</sup>.
- 5.4 Нанести на пластинки лакокрасочный материал с постепенно увеличивающейся толщиной (толщина покрытия на первой пластинке не должна превышать 20 мкм).
- 5.5 Высушить пластинки и затем определить на них коэффициенты яркости покрытий. Коэффициент яркости определяют для трех-пяти точек каждого покрытия на черном  $R_{\text{ч}}$  и белом полях  $R_{\text{б}}$ . За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов измерений, если отклонение результатов отдельных измерений от среднего арифметического не превышает 0,5%.
- 5.6 По величинам коэффициентов яркости вычислить коэффициент контрастности  $C$  каждой пластинки по формуле:

$$C = \frac{R_{\text{ч}}}{R_{\text{б}}}, \text{ где}$$

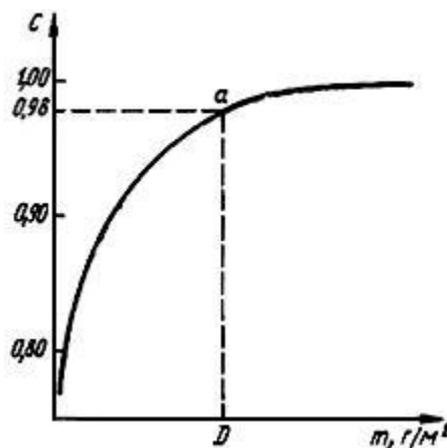
$R_{\text{ч}}$  - коэффициент яркости покрытия от черной подложки;  
 $R_{\text{б}}$  - коэффициент яркости покрытия от белой подложки.

- 5.7 Взвесить пластинки с покрытием с точностью до четвертого десятичного знака.
- 5.8 Вычислить массу единицы площади покрытия  $m$  в граммах на квадратный метр поверхности с известным коэффициентом контрастности  $C$  для каждой пластинки по формуле:

$$m = m_2 - m_1, \text{ где}$$

$m_1$  - масса единицы площади пластинки, г/м;  
 $m_2$  - масса единицы площади пластинки с покрытием, г/м.

- 5.9 Построить график (Рис. 1): на оси ординат отложить величины коэффициентов контрастности  $C$ , а на оси абсцисс - соответствующие каждому  $C$  значения  $m$  и провести кривую. Из точки на оси ординат, соответствующей величине  $C$ , равной 0,98, провести прямую, параллельную оси абсцисс, до пересечения с кривой (точка  $a$ ). Из точки  $a$  опустить перпендикуляр к оси абсцисс и найти значение  $m$ , которое соответствует укрывистости высушенного лакокрасочного материала  $D$  в г/м<sup>2</sup>.



(Рис. 1) График для определения укрывистости



## 6. Свидетельство о приемке

6.1 Шахматные доски соответствуют техническим характеристикам, изложенным в настоящем паспорте, и признан годным к эксплуатации.

Тип:		Штамп ОТК
Дата выпуска:		
Представитель ОТК:		

## 7. ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Аппаратура и материалы

Аппаратура и материалы	Визуальный метод	Инструментальный метод
Пластинки стеклянные (стекло для фотографических пластинок) размером 9 x 12 мм, допускается применять стеклянные пластинки размером 180x240 мм.	+	+
Пульверизатор, кисть, аппликатор или другое оборудование, позволяющее наносить на стеклянные пластинки слои лакокрасочного материала толщиной каждого слоя не более 20 мкм.	+	+
Шахматная доска.	+	+
Весы аналитические с погрешностью взвешивания не более 0,0002 г.	+	+
Блескомер с геометрией углов 45°, обеспечивающий измерение коэффициента яркости с точностью до 0,01.		+