



ООО "ЛАНФОР РУС"  
г. Санкт-Петербург, пр. Малоохтинский, д. 68  
+7 (812) 309-05-12  
+7 (499) 703-20-73  
+7 (343) 236-63-20  
E-mail: [zakaz@lanfor.ru](mailto:zakaz@lanfor.ru)  
<http://www.lan-for.ru>

## ГРИНДОМЕТР (КЛИН)

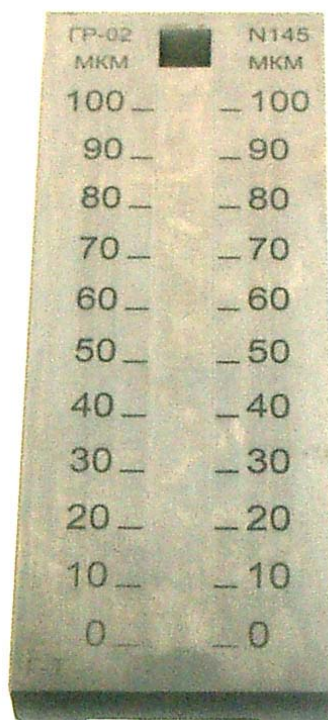
Гриндометр-150  
Гриндометр-100  
Гриндометр- 50  
Гриндометр- 25  
Гриндометр- 15

Руководство по эксплуатации РЭ

## Содержание.

1. Назначение.
2. Описание и работа.
3. Методика поверки.
4. Проведение поверки.
5. Консервация и хранение.
6. Гарантии изготовителя.

### Гридометр / Клин (плита и скребок)



## 1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА.

### 1.1. НАЗНАЧЕНИЕ.

1.1.1. Прибор Гриндометр (Клин) пяти модификаций: Гриндометр-150, Гриндометр-100, Гриндометр-50, Гриндометр-25, предназначен для анализа размера частиц и агломератов при определении степени перетира при испытании пигментированных лакокрасочных материалов и масляных красок в различных диапазонах измерения в соответствии с ГОСТ 6589-74 и Гриндометр-15 по ИСО 1524.

### 1.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

1.2.1. Диапазон измерений прибора (глубина паза), цена деления шкалы и пределы допускаемой абсолютной погрешности для различных модификаций соответствуют нормам, приведенным в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение модели	Диапазон измерения, мкм	Цена деления шкалы, мкм	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мкм
Гриндометр-150	0-150	15	±10
Гриндометр-100	0-100	10	±10
Гриндометр-50	0-50	5	±5
Гриндометр-25	0-25	2,5	±2,5
Гриндометр-15 по ИСО 1524	0-15	1,5	±1,5

1.2.2. Длина оцифрованной части клинообразной измерительной поверхности (шкалы) прибора составляет 140 мм.

1.2.3. Среднее арифметическое отклонение профиля (Ra) измерительной поверхности плиты и поверхности кромки лезвия скребка в диапазоне от 0,4 до 0,63 мкм по ГОСТ 2789-73.

1.2.4. Габаритные размеры и масса прибора соответствуют нормам, приведенным в таблице 2.

Таблица 2

Тип прибора	Гриндометр –150, Гриндометр –100 Гриндометр-50, Гриндометр-25, Гриндометр-15 по ИСО 1524.
Параметры	
<u>Измерительная плита:</u>	
Длина, мм	От 175 до 250
Ширина, мм	От 35 до 65
Толщина, мм	От 12 до 20
<u>Скребок:</u>	
Длина, мм	От 65 до 93
Ширина, мм	От 35 до 40
Толщина, мм	От 3,5 до 6,0
Угол между лезвиями, град	От 10 <sup>0</sup> до 60 <sup>0</sup>
Масса, кг	Не более 1,140

1.2.5. Гриндометр сохраняет свои параметры после воздействия факторов, характерных для транспортировки:

- Транспортной тряски в соответствии с ГОСТ 12997-84
- Температуры окружающей среды от -50°C до +50°C;
- Относительной влажности окружающего воздуха до 80 % при температуре +20°C.

1.2.6. Условия хранения гриндометра соответствуют условиям хранения 1 (Л) по ГОСТ 15150. Воздух в помещении не содержит примесей агрессивных газов.

1.2.7. Гриндометр является невозстанавливаемым изделием с неизвестным законом распределения числа циклов безотказной работы. Критерием отказа является деформация измерительной поверхности плиты и поверхности кромки лезвия, делающая невозможной дальнейшую эксплуатацию гриндометра.

### 1.3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.

1.3.1. Комплектность поставки гриндометра соответствует таблице 3.

Таблица 3

№№ п/п	Наименование составных частей	Количество	Примечание
1.	Гриндометр (Клин)		
2.	Скребок	1	
3	Паспорт	1	
4	Руководство по эксплуатации и Методика поверки	1 1	

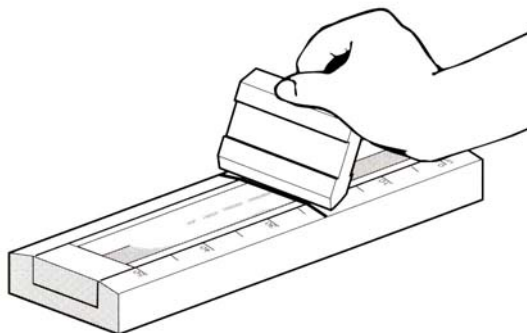
### 1.4. КОНСТРУКЦИЯ.

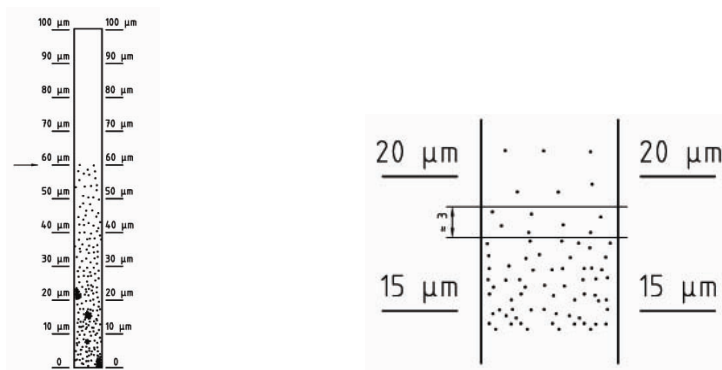
- 1.4.1. Гриндометр состоит из измерительной плиты с клинообразным пазом, параллельным ее продольной оси, и скребка.
- 1.4.2. Измерительная плита изготавливается из закаленной стали.
- 1.4.3. Глубина паза равномерно увеличивается от нуля до максимального значения диапазона измерения прибора и соответствует шкале прибора.
- 1.4.4. На измерительной плите вдоль паза нанесена шкала с оцифрованными в микрометрах делениями, соответствующими глубине паза, которая равномерно увеличивается от нулевого значения до максимального значения диапазона измерения прибора. Длина паза больше длины шкалы для помещения испытуемого материала.
- 1.4.5. Скребок прибора имеет два одинаковых двухсторонних полированных и прямых лезвия с закругленной кромкой из инструментальной стали.
- 1.4.6. Длина кромки лезвия не менее ширины измерительной плиты прибора.
- 1.4.7. Скребки для всех моделей одинаковы и взаимозаменяемы.
- 1.4.8. Прибор пригоден к работе, если при наложении лезвия скребка перпендикулярно измерительной поверхности плиты и небольшом отклонении от этого положения нет просвета между кромкой лезвия и поверхностью плиты на фоне сильного источника света, установленного за прибором.

### 2. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

#### 2.1. Эксплуатация.

- 2.1.1. Перед началом работы с измерительной плиты и скребка мягким тампоном, смоченным органическим растворителем (ацетон, уайт-спирит), удаляется смазка и проводится протирка чистой, сухой хлопчатобумажной тканью или ветошью.
- 2.1.2. До начала испытаний проверяется на просвет отсутствие зазора между измерительной поверхностью основания прибора (по всей поверхности) и лезвием скребка прибора.
- 2.1.3. Порядок испытаний с помощью прибора проводится в соответствии с методами ISO 1524 и ГОСТ 6589.
- 2.1.3.1. Прибор устанавливают на горизонтальную поверхность.
- 2.1.3.2. Испытуемый материал тщательно перемешивают и помещают за верхний предел шкалы прибора в количестве, достаточно для заполнения всего паза, избегая попадания пузырьков воздуха.
- 2.1.3.3. Скребок устанавливают перпендикулярно к измерительной поверхности и к длине паза за помещенным в паз испытуемым материалом.
- 2.1.3.4. С небольшим нажимом скребок перемещают под прямым углом по измерительной поверхности с равномерной скоростью за время не более 3 сек. от максимального значения шкалы за нуль шкалы, при этом паз должен быть полностью заполнен слоем испытуемого материала, а измерительная поверхность должна остаться чистой.





2.1.3.5. Поверхность слоя испытуемого материала сразу осматривают на свету при направлении взгляда перпендикулярно длине паза под углом 20-30° к измерительной поверхности и определяют положение границы видимых частиц и агломератов или начала штрихов. Снимают показание шкалы прибора, соответствующее этой границе.

2.2. Техническое обслуживание.

2.2.1. После работы измерительная плита и скребок тщательно протираются не менее трех раз ватным тампоном, смоченным в растворителе. Расход растворителя составляет 2 – 3 см<sup>2</sup> (мл) на каждую операцию протирки.

2.2.2. При длительном хранении плиту и скребок смазывают машинным маслом и оборачивают в упаковочную бумагу.