

# ИЗНОС ДОРОЖНЫХ ПОКРЫТИЙ И ЕГО ПРИЧИНЫ

*Износом* называется процесс уменьшения толщины слоя покрытия в результате потери материала под истирающим воздействием колес транспортных средств в сочетании с погодными факторами.

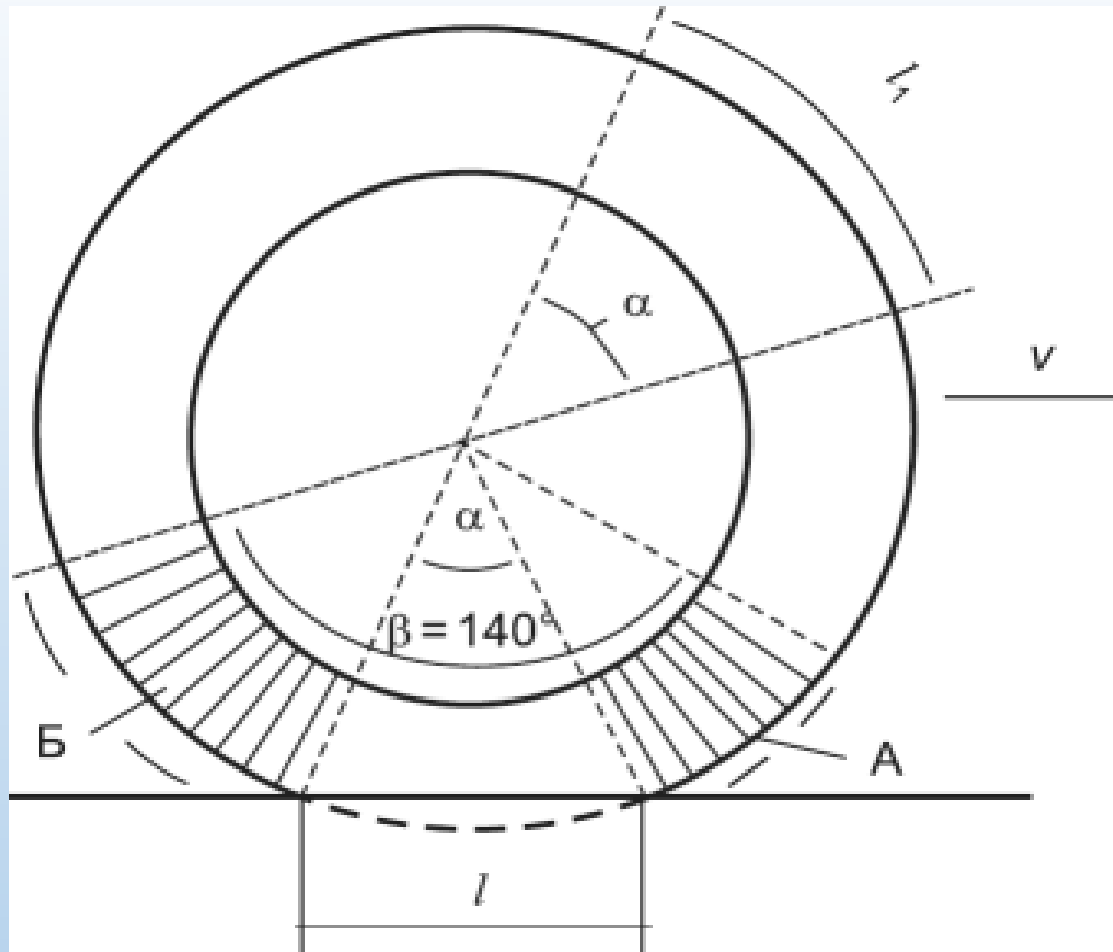


Рис. 10.1 – Деформации шины колеса, способствующие износу покрытия:

$A$  – зона сжатия;  $B$  – зона растяжения;  $l_1$  и  $l$  – путь, проходимый точкой на шине вне зоны и в зоне контакта шины с покрытием соответственно;  $\alpha$  – угловая скорость;  $\beta$  – угол, на который распространяются деформации шины

**Твердость дорожного покрытия – это свойство материала покрытия оказывать сопротивление при местных контактных воздействиях практической деформации.**

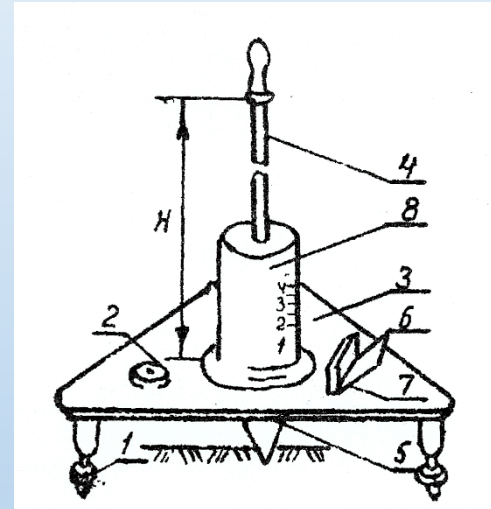


Рисунок 10.2 – Прибор для определения твердости дорожного покрытия (твердомер ТК-1)

Значения параметров,  $a$  и  $b$  приведены в табл. 10.1.

Таблица 10.1

Покрытия	$a$ , мм	$b$ , мм/млн. брутто- тонн	$[h]$ , мм, с учётом неравномерности истирания
Асфальтобетонные	0,4-0,6	0,25-0,55	10
Щебеночные и гравийные, обработанные вязкими органическими вяжущими, восстанавливаемые: двойной поверхностной обработкой одиночной поверхностной обработкой	1,3-2,7	3,5-5,5	25
	1,4-2,8	4,0-6,0	12
Щебеночные: из прочного камня из слабопрочных каменных материалов	4,5-5,5	15,0-20,0	40
	5,5-6,5	19,0-25,0	50
Гравийные: из прочного гравия из слабопрочного гравия	3,0-4,0	16,0-22,0	50
	4,0-6,0	20,0-30,0	70

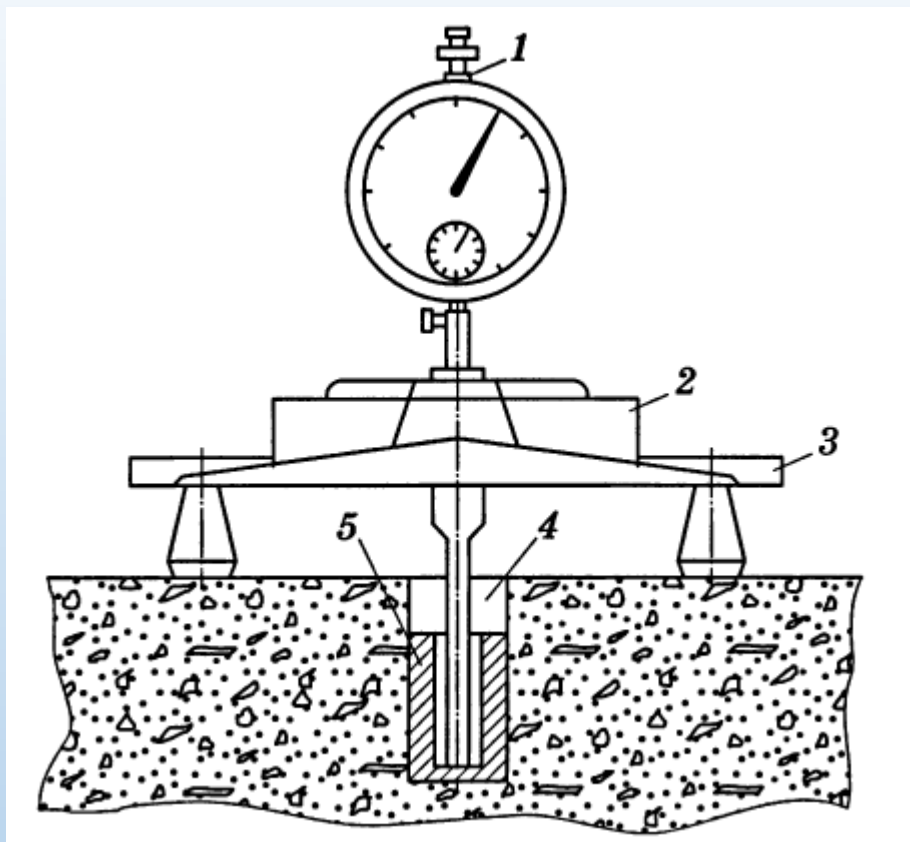


Рис. 10.3 – Прибор для измерения износа покрытия конструкции:

*1* – индикатор; *2* – компас; *3* – опорная площадка с тремя ножками;  
*4* – место для пробки; *5* – металлический стаканчик — репер

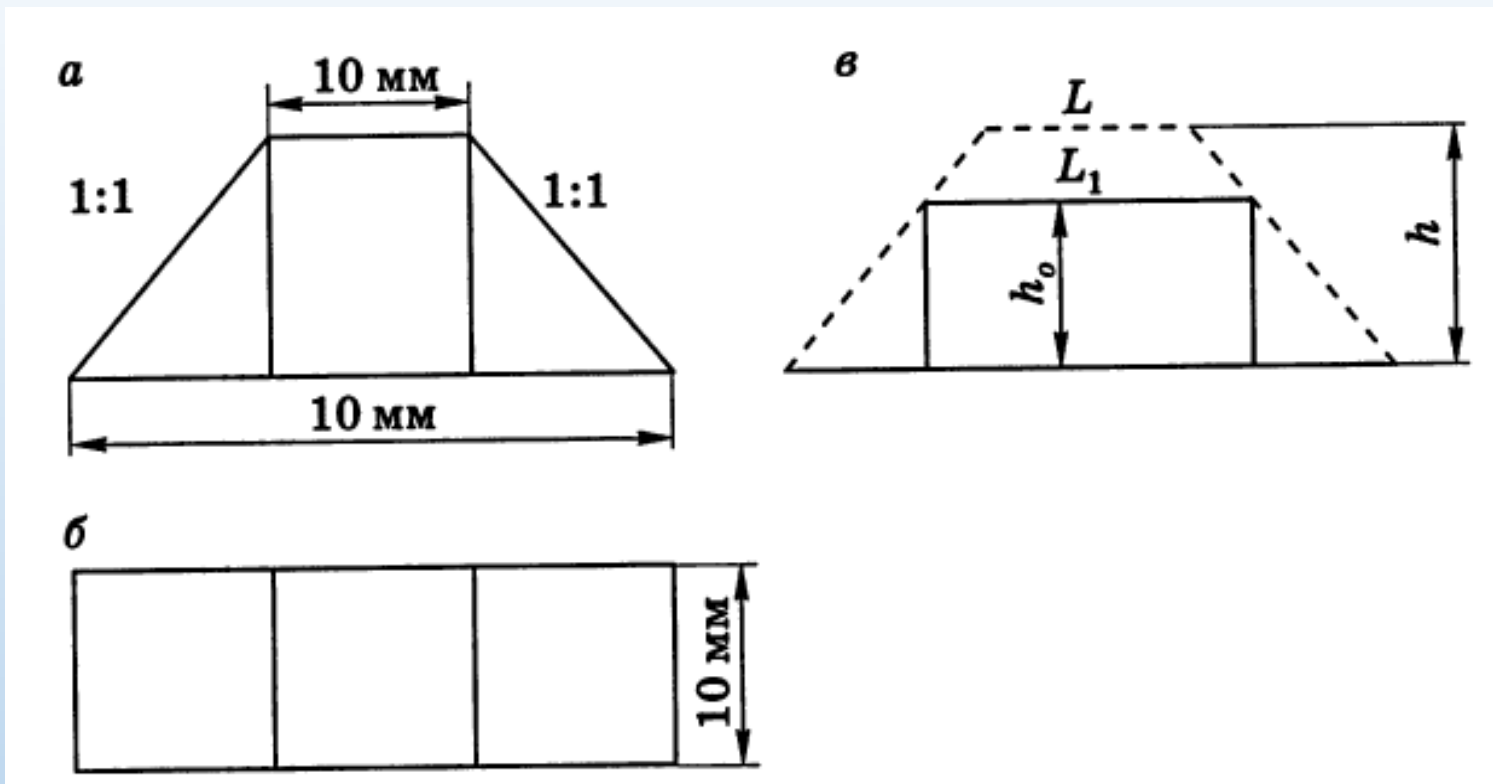


Рис. 10.4 – Марка из известняка для измерения износа:  
*a* – разрез; *б* – план; *в* – схема для расчета износа

$$h_n = h - h_0,$$