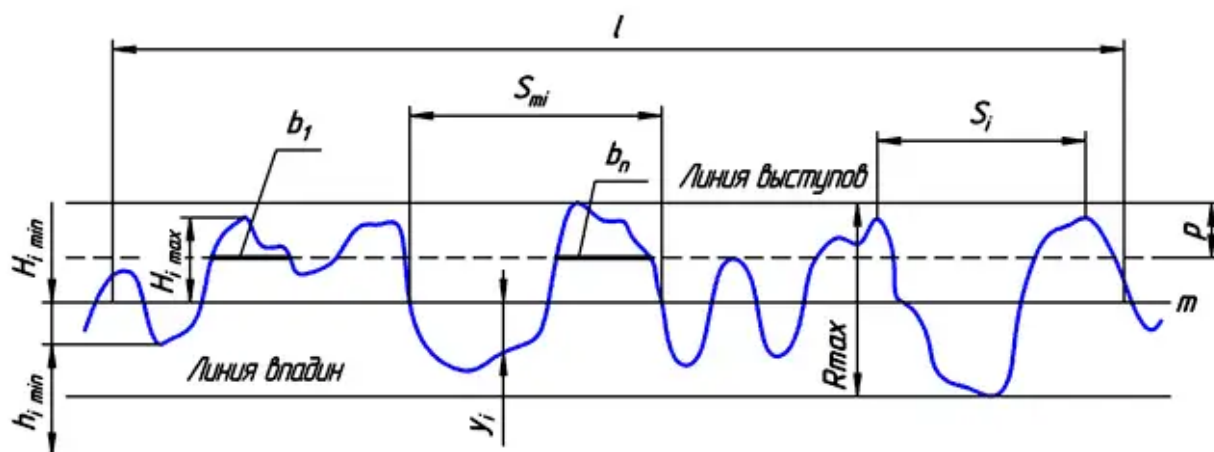


Шероховатость обработки

В таблице шероховатости приведены примеры некоторых видов обработки, при выполнении которых, при определённых условиях, образуется поверхность с настоящим значением шероховатости.

Таблица шероховатости.

Исходная шероховатость является следствием технологической обработки поверхности материала. Для широкого класса поверхностей горизонтальный шаг неровностей находится в пределах от 1 до 1000 мкм, а высота — от 0,01 до 10 мкм. В результате трения и изнашивания параметры исходной шероховатости, как правило, меняются, и образуется эксплуатационная шероховатость. Эксплуатационная шероховатость, воспроизводимая при стационарных условиях трения, называется равновесной шероховатостью.



На рисунке схематично показаны параметры шероховатости, где: l — базовая длина; m — средняя линия профиля; S_{mi} — средний шаг неровностей профиля; S_i — средний шаг местных выступов профиля; $H_i \max$ — отклонение пяти наибольших максимумов профиля; $H_i \min$ — отклонение пяти наибольших минимумов профиля; $h_i \max$ — расстояние от высших точек пяти наибольших максимумов до линии, параллельной средней и не пересекающей профиль; $h_i \min$ —

расстояние от низших точек пяти наибольших минимумов до линии, параллельной средней и не пересекающей профиль; R_{\max} — наибольшая высота профиля; y_i — отклонения профиля от линии m ; p — уровень сечения профиля; b_n — длина отрезков, отсекаемых на уровне p .

Класс	1	2	3	4	5	6	7	8
	В ячейках сверху указаны классы шероховатости стандартом							
R_a	100	50	25	12.5	6.3	3.2	1.6	0.8
R_z	400	200	100	50	25	12.5	6.3	3.2
Пескоструйная обработка	R_z400							
Ковка в штампах	R_z400	R_z200	R_z100					
Отпиливание	R_z400							
Сверление			R_z100	R_z50	R_z25			
Зенкерование черновое			R_z100	R_z50	R_z25			
Зенкерование чистовое				R_z50	R_z25	3.2	1.6	
Развертывание нормальное						3.2	1.6	0.8
Развертывание точное							1.6	0.8
Развертывание тонкое								0.8
Протягивание					R_z25	3.2	1.6	0.8
Точение черновое	R_z400	R_z200	R_z100	R_z50				
Точение чистовое			R_z100	R_z50	R_z25	3.2	1.6	0.8
Точение тонкое						3.2	1.6	0.8
Строгание предварительное	R_z400	R_z200	R_z100	R_z50				
Строгание чистовое			R_z100	R_z50	R_z25	3.2	1.6	

Строгание тонкое							1.6	0.8
Фрезерование предварительное		R _z 200	R _z 100	R _z 50	R _z 25			
Фрезерование чистовое					R _z 25	3.2	1.6	
Фрезерование тонкое						3.2	1.6	0.8
Шлифование предварительное					R _z 25	3.2	1.6	
Шлифование чистовое							1.6	0.8
Шлифование тонкое								
Шлифование - отделка								
Притирка грубая								0.8
Притирка средняя								
Притирка тонкая								
Хонингование нормальное							1.6	0.8
Хонингование зеркальное								
Шабрение						3.2	1.6	0.8
Прокатка				R _z 50	R _z 25	3.2	1.6	0.8
Литье в кокиль	R _z 400	R _z 200	R _z 100	R _z 50				
Литье под давлением	R _z 400	R _z 200	R _z 100	R _z 50	R _z 25	3.2		
Литье прецизионное				R _z 50	R _z 25	3.2	1.6	
Литье пластмасс, прецизионное					R _z 25	3.2	1.6	0.8