

соответствии с ОСТ'ами на испытания твердости по Бринеллю (ОСТ 10241-40) и на испытания твердости по Роквеллу (ОСТ 10242-40).

Проведенные нами измерения не установили наличия какого-либо влияния поверхностно-активных веществ на результаты измерения. Вот что показывают измерения твердости по Бринеллю и по Роквеллу в разных средах для разных сталей и дюраля (табл. 1).

Приведенные в табл. 1 результаты измерений доказывают, что существенного изменения чисел твердости при измерении статическими методами для сталей и дюраля в зависимости от среды не наблюдается. Очень небольшие различия между результатами отдельных измерений не выходят за пределы ошибок опыта.

Измерения микротвердости

Далее нами были с той же целью проделаны измерения микротвердости. Измерения микротвердости велись на двух разных приборах ПМТ-2 и ПМТ-3 двумя разными наблюдателями, для того чтобы исключить возможное влияние личных ошибок наблюдателя и неточности прибора. В качестве образцов для измерения были выбраны спайные сколы природных кристаллов каменной соли и свинцового блеска, полированная поверхность мрамора и полированная поверхность монокристалла алюминия, полученного путем рекристаллизации.

Приведем табл. 2, в которой сопоставлены результаты измерений микротвердости на приборе ПМТ-2 четырех перечисленных выше веществ, а также пластинки кобальта и отожженной стали как в сухом виде, так и в разных средах при разных нагрузках от 2 до 200 Г.

Таблица 2

Микротвердость различных веществ в сухом и смоченном состоянии, измеренная на приборе ПМТ-2

Материал	Среда	Микротвердость в кг/мм ² при нагрузках в граммах						
		2	5	10	20	50	100	200
1 Алюм. монокр.	Сухая 9	15,7	18,5	20,6	28,6	29,8	31,4	28,7
	Касторовое масло 10	14,1	19,1	28,3	31,5	38,2	33,2	32,7
	Олеиновая кислота 11	23,8	27,7	33,3	32,5	32,8	32,3	31
	Вода дистиллиров. 12	17,4	20,0	21,2	32,4	30,8	31,8	31,6
3 Свинцов. блеск	Сухая полиров. 13	80	152	189	207	193	206	191
	Касторовое масло 14	85	141	189	189	192	203	187
	Олеиновая кислота 11	85	135	185	167	192	221	191
	Спирт 13	83	145	185	184	192	205	191
	Вода дистиллиров. 12	81	148	187	190	193	206	191
4 Мрамор	Сухая полиров. 14	63	75	96	153	171	136	
	Керосин 15	54	77	106	143	171	138	
	Спирт 13	54	84	93	134	175	145	
	Олеиновая кислота 11	64	75	131	145	175	139	
	Касторовое масло 10	59	77	108	154	162	139	
	Вода дистиллиров. 12	60	75	99	153	170	139	
5 Каменная соль	Сухая пов. 16	9,6	17,1	20,2	23,0	22,2	21,7	21,4
	Керосин 15	10,2	13,3	18,6	23,8	22,0	21,2	20,9
	Олеиновая кислота 11			18,3	21,0	22,3	21,2	21,3
	Спирт 13	9,1	11,8	18,6	21,4	22,2	20,8	21,2
	Касторовое масло 10	10,1	12,7	18,4	22,0	22,2	21,4	21,6
	Вода дистиллиров. 12	10,0	13,8	19,0	22,4	22,0	21,5	21,2
6 Кобальт	Сухая полиров. 14	111	240	338	420	429	455	473
	Касторовое масло 10	132	219	263	350	407	433	476
	Олеиновая кислота 11	127	195	289	402	429	425	460
7 Сталь	Сухая полиров. отожжен. 17	62	105	113	152	165	154	152
	Касторовое масло 10	70	112	128	143	162	155	153
	Олеиновая кислота 11	64	107	122	158	165	154	152

сделав несколько Бринелля. Затем, плоскости лунки видно, что утонченные результаты толщиной ~1 мм, нам в эту систему мы разрежем медь бросается в глаза в 0,1—0,2 мм). Померного сжатия ного утверждение есто условия все-

который сложным, измерения твердости очень многими методами меняется и твердость сложным образом судить

кхностно-активных Роквеллу образцы различными способами в виде и затем полировка велись в полном

Таблица 1*
Твердость по Бринеллю

Твердость по Бринеллю
170
170
167
167
170
174
217
217
217
217
217
217

среднее арифмети-