

10.13 Характеристики углеродистых сталей, цинковых сплавов, алюминия и латуни

Углеродистые стали, цинковые сплавы, алюминий и латунь							
Описание		Сталь для резьбовых шпилек	Сталь для резьбовых шпилек	Цинковый сплав для литья под давлением	Алюминиевые трубы для ручек	Латунь для втулок с резьбовым или гладким отверстием	Латунь для армирования квадратных отверстий
Описание материала	Символ	11SMnPb37	C10C	ZnAl4Cu1	AlMgSi	CuZn39Pb3	CuZn37
	Количество	1.0737	1.0214	ZL0410 (ZL5)	EN AW-6060	CW614N	CW508L
Стандарт UNI		UNI EN 10277-4	UNI EN 10263-2	UNI EN 1774	UNI EN 573-3	UNI EN 12164	UNI EN 12449
% компонентов сплава		C <= 0.14 Pb <= 0.20-0.35 Si <= 0.05 Mn 1.00 ÷ 1.50 P <= 0.11 S 0.340.40 Fe остаток	C 0.08-0.12 Si <= 0.10 Mn 0.30-0.50 P <= 0.025 S <= 0.025 Al 0.02-0.06 Fe остаток	Cu 0.7-1.1 Pb <= 0.003 Fe <= 0.020 Al 3.8-4.2 Sn <= 0.001 Si <= 0.02 Ni <= 0.001 Mg 0.035-0.06 Cd <= 0.003 Zn остаток	Si 0.03-0.6 Fe 0.1-0.3 Cu <= 0.10 Mn <= 0.10 Mg 0.035-0.06 Cr <= 0.05 Zn <= 0.15 Ti <= 0.10 Всего примесей ≤ 0.15	Cu 57-59 Pb 2.5-3.5 Fe <= 0.30 Al <= 0.05 Sn <= 0.30 Si <= 0.90 Ni <= 0.30 Всего примесей ≤ 0.20 Zn остаток	Cu 62-64 Pb <= 0.10 Fe <= 0.10 Al <= 0.05 Sn <= 0.10 Ni <= 0.30 Всего примесей ≤ 0.10 Zn остаток
Предельная разрывная нагрузка Rm [MPa]		400 – 650	510 – 520	280 – 350	120 – 190	490 – 530	340 – 360
Точка выхода Rp 0.2 [MPa]		≤ 305	–	220 – 250	60 – 150	–	–
Модуль упругости E [MPa]		–	–	100000	67000	100000	103400
Конечное удлинение %		9	58	2 – 5	16	12 – 16	45
Особые возможности		Сталь для высокоскоростной обработки. Используется для деталей, полученных поворотом.	Сталь для литья	–	–	Латунь для высокоскоростной обработки. Используется для деталей, полученных с помощью токарной обработки.	Латунь для обработки с хорошей пластической деформацией.

Материал дюропласт – стойкость к химическим реактивам при температуре окружающей среды 23 °C		
Устойчивость к химическим агентам	Дюропласт (PF)	Окрашенный дюропласт
Бензин	●	●
Вода	●	●
Жир	●	
Кетон (ацетон)	●	●
Кипящая вода	□	□
Ксилол	●	□ (молочный эффект)
Минеральные масла	●	●
Сильная щёлочь	▲	▲
Сильные кислоты (соляная, азотная, серная, ...)	▲	▲
Слабая щёлочь	□	
Слабые кислоты (масляные, олеиновые, молочные, ...)	□	
Смазочные масла	●	●
Спирт (метанол, этанол, изопропиловый ...)	●	●
Толуол	●	□ (молочный эффект)
Эфир (этиловый эфир, масляный эфир, ...)	●	
Эфиры (метилацетат, этилацетат, ...)	●	

● = высокая стойкость □ = средняя стойкость (ограниченное использование в соответствии с условиями работы) ▲ = низкая стойкость (не должно использоваться)

Описанные характеристики следует рассматривать только как рекомендации. Никакой гарантии не даётся.



Технические данные