

УДК 389.621.7/9

М.П. Орловская (6 курс, каф.УКТИ), М.И. Седлер, ст. преп.

ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛИУРИТАНОВОГО ПОКРЫТИЯ С ЦЕЛЬЮ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ КЛИНА ЗАДВИЖКИ КЛИНКЕТНОЙ

В последнее время, после длительного затишья, наблюдается подъем отечественной промышленности. Среди заводов, возобновляющих свою деятельность после длительной паузы, нельзя не отметить "Армалит-1" преемника завода "Знамя Октября". Основной продукцией, выпускаемой данным предприятием, осталась судостроительная арматура, основу которой составляют задвижки клинкетные, рассчитанные на разные давления, которые ввиду высокой себестоимости неконкурентоспособны. Поэтому на первом месте у данного предприятия стоит вопрос снижения себестоимости данного узла.

Данная работа построена на попытке снижения себестоимости задвижки клинкетной ДН50; Ру16. В качестве основной детали из данного узла был выделен клин задвижки и все, последующие конструкторские и технологические изменения производились непосредственно с этой деталью.

Первоначально для снижения себестоимости была значительно упрощена конструкция клина. Но в данный момент на рынке требуются задвижки с классом герметичности «А», при этом возможность упрощенной модели обеспечить данную герметичность подвергается большому сомнению. Поэтому было принято решение о проработке варианта нанесения на упрощенный клин полиуретанового покрытия с целью придания заданной герметичности и обеспечения конкурентоспособности уже готового изделия по цене и качеству. В качестве основного варианта была выбрана двухкомпонентная система *ДУОТАН QA900/A250MX* горячей полимеризации. Изделия из этого материала обладают высокой прочностью на растяжение и раздир, прекрасным сопротивлением износу (таблица 1), высоким уровнем совместимости с жидким топливом, нефтью и растворителем (следовательно, изделия обладают большими возможностями применения), хорошо сопротивляются воздействию озона и погодным условиям

Таблица 1.

	QA945	QA965	QA980	QA990
Твердость по Шору, шкала А	45	65	80	90
Ударная вязкость, %	65	40	36	34
Модуль упругости (кг/см ²)100%	11	25	40	85
Предел прочности при растяжении, кг/см ²	150	350	400	510
Удлинение при разрыве, %	700	550	500	560
Прочность на раздир, кг/см	25	50	60	107
Абразивная стойкость, шабер Н22	10	10	20	25

В качестве фирмы, обеспечивающей нанесение данного покрытия, была выбрана петербургская фирма "С.П.Б.", которая может обеспечить все необходимое для изготовления заданной продукции на предприятии. При необходимости каждое изделие может быть подвергнуто аттестации.

По окончании работы будет подведен итог о целесообразности применения данного метода, если будет получен отрицательный ответ, то будут рассмотрены несколько других

методов. По результатам рассмотрения будут сделаны обобщения и подведен окончательный итог.