

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ РУЧНЫХ ЛЕБЕДОК ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ В
ОДНУ ТОННУ

Д.Т.Н. В.М.Лстребов, инж. Л.А.Полонкова, Самара, Авиационный
институт

Спроектированы, изготовлены и прошли испытания образцы ручных лебёдок со следующими параметрами. 1. Лебёдка с безводительной передачей типа ЗК с тремя одновенцовыми сателлитами, имеющей число зубьев сателлита-II, солнечного ведущего колеса -12, неподвижных колес-33 и барабана-36. Модуль колес 3мм, передаточное отношение 45. 2. Эксцентриковая лебёдка с эвольвентно-цевочной передачей с эксцентризитетом 1,53 мм, двумя диаметрально противоположно расположенным сателлитами с числом зубьев 39 и числом отверстий под певки равным 6, барабаном с 40 внутренними зубьями.

Угол полусного зацепления 40^0 . Для устранения интерференции второго рода применена разработанная авторами цилиндрическая коррекция / А.С.Б12654Г7 /. Модуль зацепления 2,5 мм. Передаточное отношение 40.

Испытания лебёдок проводились от ручного привода. КПД определялся как отношение момента на барабане к моменту на рукоятке и передаточному отношению. Обе лебёдки оказались несамоторождающимися, могли работать как в режиме редуктора, так и мультиплексатора. КПД с ростом нагрузки увеличивался с 60-65 % до 71% у редуктора типа ЗК и до 75% у эксцентрикового редуктора.

Во всех случаях барабан с тросом устанавливался на подшипниках качения и использовалась консистентная смазка.