

геликоидов (шнеков) в различных условиях их эксплуатации. Получена линия пересечения поверхности геликоида плоскостью, которая проходит через его ось, и установлена зависимость кривой, которой она математически описывается, для определения радиуса кривизны с целью уменьшить силы сопротивления. Работа выполнена с помощью программы AutoCad.

УДК.624.132

### **Пабудова складаных геаметрычных паверхняў на прыкладзе эвальвентнага і канвалютнага гелікоідаў**

Скарабагаты У.А, Тарашкевіч А.К.

Беларускі нацыянальны тэхнічны ўніверсітэт

У артыкуле праведзены аналіз спосабаў атрымання паверхняў шнекаў з мэтай пераўтварэння іх з транспартавальных у рэзальна-транспартавальныя, у якіх вуглы рэзання адпавядаюць аналагічным вуглам землярыйна-транспартных машын.

Разгледзена метадыка канструявання эвальвентнага і канвалютнага шнекаў, вызначэнне вугла рэзання (капання) і іх разгортка аднаго шагу паверхні.

Прапанаваны канвалютны шнек, у якога рэжучая кромка мае вугал рэзання аналагічны рабочым органам ЗТМ, такіх як аўтагрэйдэры, будьдозеры і інш.

Даследаванні паказалі, што ў канвалютнага шнека профіль напярочнага сячэння, перпендыкулярнага гелісе рэжучай кромкі, прадстаўляе сабой крывую пераменнага радыуса крывізны. Гэтая крывізна паверхні апісваецца ўраўненнем крывой другой ступені.

Паралельна прыведзена вызначэнне параметраў рэзальна-транспартавальных шнекаў аналітычным спосабам згодна з распрацаванай метадыкай.

Абгрунтаваны паніжэнне ўдзельнага супраціўлення рэзанню, навелічэння прызмы валачэння, а таму прадукцыйнасці рабочага органа ў цэлым.

Уся работа выканана з дапамогай камп'ютэрнага мадэлявання і з выкарыстаннем праграмы AutoCad.