



УКРАИНСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ  
И ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
ГОСПЛАНА УССР  
ВИННИЦКИЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ И ПРОПАГАНДЫ

# ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТОК

## О НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ДОСТИЖЕНИИ

Винница

№ 84-13

1984

УДК 621.225:621.664

Индекс 67.17.17

55.03.47

### ВЫСОКОМОМЕНТНЫЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ДВИГАТЕЛЬ

Предназначен для безредукторного привода рабочих органов (колёс, барабанов, звёздочек и др.) технологических машин.

Рекомендуется для применения в сельхозмашиностроении, коммунальном хозяйстве, а также в горных, строительных и дорожных машинах.

Гидравлический двигатель (рис.1) состоит из корпуса 16, промежуточной пластины 15, внутри смонтировано центральное зубчатое колесо 3, которое находится во внешнем зубчатом зацеплении с несколькими периферийными шестернями-сателлитами 2. Цапфы колеса 3 и шестерен-сателлитов 2 установлены во втулках-подшипниках скольжения 4 и 5, контактирующих друг с другом. Корпус гидродвигателя 16 закрыт с двух сторон крышками 1,14. Напорная и сливная магистрали 7 и 10, которые подводятся к гидродвигателю, связаны каналами 5 и 12, выполнеными в крышках 1,14.

Гидравлический двигатель работает следующим образом. При подаче рабочей жидкости под давлением в рабочую камеру 18 каждого зубчатого зацепления центрального зубчатого ко-

леса 3 и периферийных шестерен-сателлитов 2 осуществляется их взаимное вращение в противоположные стороны. Рабочая жидкость, потерявшая энергию, попадает в рабочую камеру 20, откуда удаляется на слив. Вращение центрального зубчатого колеса 3 посредством шлицевого зацепления, выполненного внутри него, передается сопряженному с ним валу приводного органа технологической машины.

Гидродвигатель реверсивный. Выходной кругящий момент, получаемый на приводном валу, зависит от соотношения диаметров центрального колеса 3 и периферийных шестерен-сателлитов 2, а также от числа находящихся в зацеплении шестерен-сателлитов.

#### Техническая характеристика

Рабочий объем, м <sup>3</sup>	160 · 10 <sup>-9</sup>
Номинальное давление, на входе, МПа(кг/см <sup>2</sup> )	14(140)
Номинальный кругящий момент на выходном валу, Н.м	400 - 600
Число оборотов, мин <sup>-1</sup>	5 - 160
Габаритные размеры: диаметр, м	0,21
ширина, м	0,16
Масса, кг	32

Гидродвигатель отличается небольшими габаритами, простотой конструкции, высокой удельной мощностью, приходящейся на единицу веса, универсальностью при использовании в различных технологических машинах.

Изготовлен опытный образец, стоимость его изготовления 170 рублей. Новшество разработано на кафедре ПГС Винницкого политехнического института (ВПИ) и внедрено на опытном заводе Всесоюзного научно-исследовательского и проектно-конструкторского института горнорудного машиностроения (ВНИПИ рудмаш). Ожидаемый годовой экономический эффект 2,5 тыс. руб. на одно изделие. Разработка прошла госрегистрацию и учёт № 81076375. Составитель при внедрении может давать ком-

Вид А (без крышки)

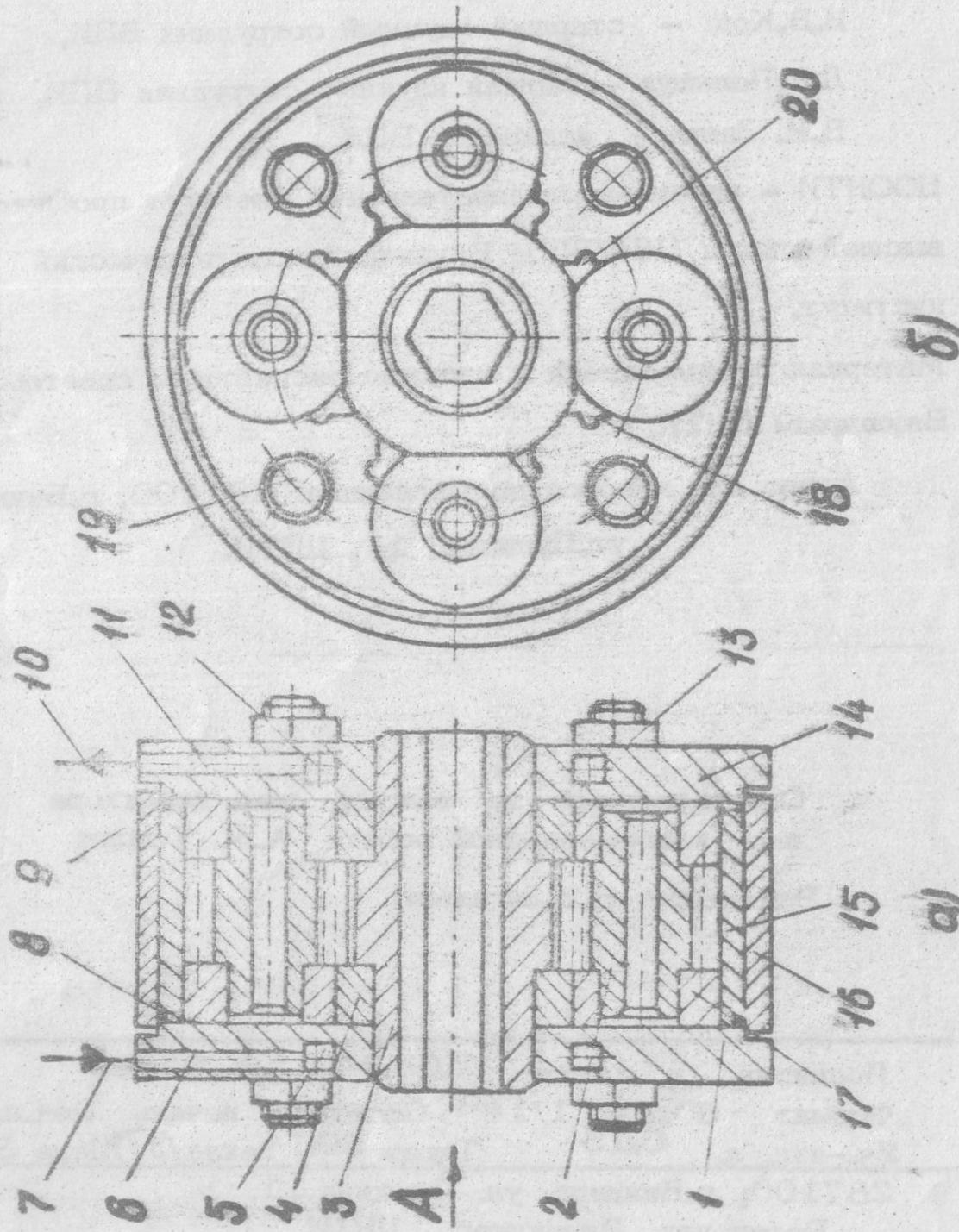


Рис. 1

сультации. Образец не поставляется. Имеется техдокументация ВРГ-160Д-06. Материал поступил в ЦНТИ в июле 1984 года.

А.Ф.Пономарчук - профессор ВПИ,

И.В.Коц - старший научный сотрудник ВПИ,

Л.К.Полищук -старший научный сотрудник ВПИ,

В.И. Заика - аспирант ВПИ.

ЦООНТИ - научно-исследовательский институт проблем высшей школы (НИИВШ); Винницкий политехнический институт.

Материал рекомендован к изданию экспертным советом при Винницком ЦНТИ.

Адрес для запроса документации: 287100, г.Винница,  
ул.Пушкина, 11, ЦНТИ.

Ответственный за выпуск зам. директора  
по информационной работе А.М. Томляк

Редактор В.И.Загальло

---

Подписано к печати 1.08.84 БЮ 03389

Формат 60x84 1/16 Офсетная печать Печ.л. 0,25  
Уч.-изд. л. 0,15 Тираж 506 Заказ 1574 Цена 3 коп

287100, г.Винница, ул. Пушкина,11.

Ротапринт Винницкого ЦНТИ.