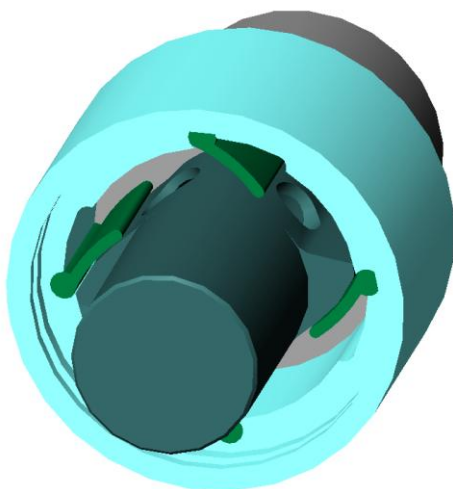


## Высокомоментный гидромотор

### Назначение и область применения:



Высокомоментный гидромотор преобразует энергию рабочей жидкости в механическую энергию вращения выходного вала и предназначен для создания крутящего момента на валу исполнительного органа или инструмента.

Высокомоментный гидромотор может применяться для привода рабочих органов камнеобрабатывающих машин при вращательном и вращательно-ударном бурении, а также вместо трансмиссии грузовых транспортных средств.

Область применения – горное дело, автомобилестроение.

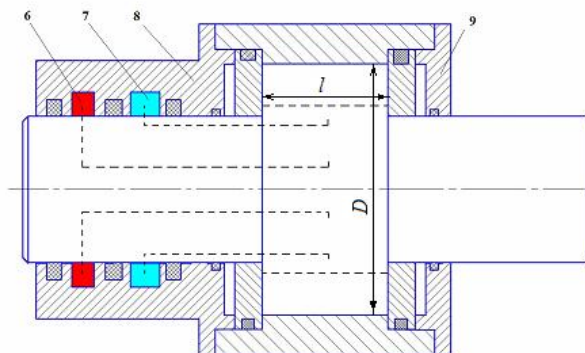
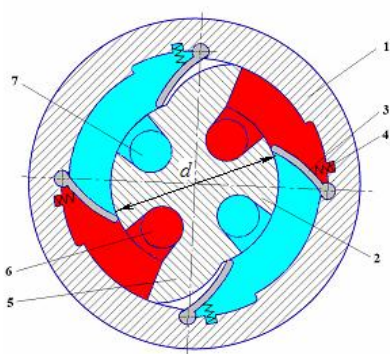
Обладая хорошими весовыми показателями (отношение массы мотора к величине крутящего момента у предлагаемой конструкции почти на порядок меньше, чем у моторов с аналогичными параметрами), гидромотор может быть применен в схемах приводов машин, в которых не понадобятся редуктор, коробка передач и другие виды промежуточных трансмиссий.

### Краткое описание разработки

**Высокомоментный гидромотор** может монтироваться непосредственно возле рабочего органа или инструмента и имеет гидропривод, подключенный к двигателю самой машины или к отдельному электродвигателю, причем возможна установка нескольких гидромоторов, питающихся от одного источника движения.

**Принцип действия.** Жидкость под давлением подается в полости (рабочие камеры), образованные внутренней поверхностью расточки корпуса, задними поверхностями кулачков, заслонками и торцевыми поверхностями коллектора и крышки. При этом силы давления, действующие на кулачки, формируют крутящий момент на роторе, приводя его во вращение. Заслонки, контактирующие с рабочими камерами (опорные заслонки), силами давления прижимаются к ротору. При вращении ротора заслонки, не контактирующие с рабочими камерами (свободные заслонки) поворачиваются, взаимодействуя с передними поверхностями кулачков, вплоть до полного вхождения в карманы корпуса.

После прохождения кулачка свободные заслонки под действием пружин опускаются на ротор, превращаясь в опорные заслонки. Формируются новые рабочие камеры, а жидкость, оставшаяся за опорной заслонкой, сливается в отводящие каналы (см. схему).



### Технико-экономические преимущества

Предлагаемая конструкция позволяет достичь значительного объема рабочих камер и большой площади поверхности проекции кулачков, на которые действует напор подаваемой жидкости, при относительно малом объеме корпуса. Это обстоятельство дает возможность достигать необходимых значений крутящего момента при малой массе гидромотора.

### **Уровень практической реализации**

По результатам исследования и доводки опытного образца доработана конструкция гидромотора. Планируются широкие испытания в производственных условиях.

### **Патентная защита**

Принципиальная схема высокомоментного гидромотора защищена патентом КР №1219 КГ (F01С1/00), 2009 г.

### **Коммерческие предложения**

Предлагается заключение договоров на изготовление и поставку продукции, а также о проведении дальнейших исследований и разработок для получения современной конкурентоспособной продукции.

### **Технические характеристики**

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1. Область применения		привод бурильных машин, транспортных средств.
2. Максимальный крутящий момент	Нм	до 5000
3. Частота вращения ротора	об/мин	до 100
4. Характерный рабочий объем	м <sup>3</sup> /рад	0,0006
5. Масса на ед. развиваемого момента	кг/Н·м	0,004;
6. Давление рабочей жидкости	МПа	до 30
7. Рабочая жидкость		масло минеральное типа АМГ 10
8. Масса	кг	1200

### **Контактная информация**

720071, г. Бишкек, ул. Скрябина, 23

Телефон: +(996 312) 54-11-13, +(996 312) 56-26-40

E-mail: [imash\\_kq@mail.ru](mailto:imash_kq@mail.ru)