Разработка и внедрение в производство грузоподъемного оборудования, в том числе для лифтов, автокомпонентов на базе лебедки



## Патент «Автомобильные лебедки»



### Лебедки автомобильные с гидравлическим приводом

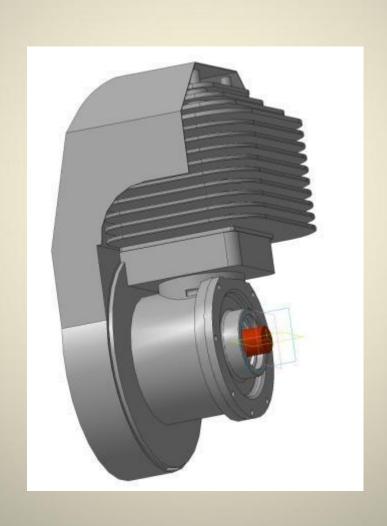
### Редуктор в барабане



# Редуктор перед барабаном



# Автономный привод — малый ДВС на базе мотоциклетного двигателя, мощность 9 л.с.



- В настоящее время разработаны, проведены НИОКР в полном объеме и начат серийный выпуск лебедок с гидроприводом с тяговым усилием от 30 до 200 кН (3000 20000 кг). Лебедки с гидроприводом предназначены для применения:
- на автомобилях повышенной проходимости и спецтехнике для самовытаскивания, вытаскивания застрявших транспортных средств или подтягивания различных грузов;
- на автомобилях для нефтяной отрасли (бурение и ремонт скважин).

По компоновке разработаны 2 типа лебедок:

- классическая (последовательное расположение редуктора и барабана);
- редуктор встроен в барабан.

Получен патент РФ на изобретение на лебедку с автономным приводом, в качестве привода применяется бензиновый ДВС малой мощности на базе мотоциклетных двигателей.

### Продукция, на которую применяются лебедки

Автомобили повышенной проходимости

Спецтехника для нефтяной отрасли





## **Грузоподъемное оборудование** – электротали и электролебедки на базе автомобильной лебедки

Электроталь с канатом

Электроталь цепная





Электротали на базе предлагаемых лебедок в сравнении с аналогами имеют следующие преимущества:

- уменьшенные габариты;
- уменьшенный вес;
- простоту конструкции;
- повышенную надежность;
- низкую себестоимость;
- максимальную унификацию узлов.

В настоящее время разработана КД на электротали обоих типов г/п 30 кН, планируется изготовление опытных образцов и проведение их испытаний.

На базе планетарных редукторов, применяемых в составе лебедок и электроталей, планируется разработка модельного ряда моторедукторов для общего и сельскохозяйственного машиностроения взамен импортных

### Моторедукторы для с/х техники и спецтехники





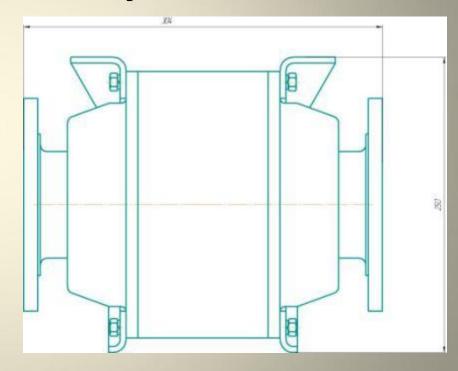
### Автомобильные компоненты (кроме лебедок)

Ходоуменьшитель классический для коммунальных машин



Вес 145 кг

Ходоуменьшитель на базе лебедки для коммунальных машин



Вес 55 кг

### Ожидаемый экономический эффект проекта

| Изготовитель         | Лебедка лифтовая, г/п цена              |             |             |              |  |
|----------------------|---|-------------|-------------|--------------|--|
| Импорт               | 400 кг                                  |             | 630 кг      |              |  |
|                      | От 150 т.р.                             |             | От 175 т.р. |              |  |
| Россия (КМ3)         | 400 кг                                  |             | 630 кг      |              |  |
|                      | 140 т.р.                                |             | 171 т.р.    |              |  |
| Россия (ООО «ТМ»)    | 400 кг                                  |             | 630 кг      |              |  |
|                      | 125 т.р.                                |             | 145 т.р.    |              |  |
| Экономический эффект | 15 – 25 т.р.                            |             | 26          | 26 – 30 т.р. |  |
| Изготовитель         | Лебедка гидравлическая, усилие, тн цена |             |             |              |  |
| Китай                | 2.5-4.5                                 | 5.5-9.0     |             | 13.5         |  |
|                      | 65-90 т.р.                              | 95-35       | 50 т.р.     | 450 т.р.     |  |
| Россия (ООО «ТМ»)    | 3 – 4.5                                 | 5.5-10      |             | 20           |  |
|                      | 45-65 т.р.                              | 70-120 т.р. |             | 250 т.р.     |  |
| Экономический эффект | 20 т.р.                                 | от 25 т.р.  |             | 200 т.р.     |  |

Суммарный экономический эффект в год: -лебедки лифтовые 300х20000 = 6000000 руб.; -лебедки гидравл. 300х20000 = 6000000 руб.

| Изготовитель         | Электроталь тросовая, г/п, цена |             |  |
|----------------------|---------------------------------|-------------|--|
| Болгария             | 1000 кг                         | 2000 кг     |  |
|                      | От 60 т.р.                      | От 105 т.р. |  |
| Россия (ООО «ТМ»)    | 1000 кг                         | 2000 кг     |  |
|                      | От 42 т.р.                      | От 84 т.р.  |  |
| Экономический эффект | от 18 т.р.                      | от 21 т.р.  |  |

| Изготовитель            | Электроталь цепная, г/п, цена |             |  |
|-------------------------|-------------------------------|-------------|--|
| Болгария                | 1000 кг                       | 2000 кг     |  |
|                         | От 55 т.р.                    | От 100 т.р. |  |
| Россия (ООО «ТМ»)       | 1000 кг                       | 2000 кг     |  |
|                         | 42 т.р.                       | 84 т.р.     |  |
| Экономический<br>эффект | От 13 т.р.                    | От 16 т.р.  |  |

Суммарный экономический эффект в год: -электротали тросовые 300х13000 = 3900000 руб.; -электротали цепные 300х16000 = 4800000 руб.

### Потенциальные потребители

- 1. АО «Ремдизель»
- 2. АО «ПО ЕЛАЗ»
- 3. АО «Воронежсельмаш»
- 4. АО «Ростсельмаш»
- 5. Судостроительные заводы
- 6. Производители коммунальной техники

### Финансирование

- 1. Собственные средства (понесенные затраты на НИОКР и единичное производство) 4 500 000 руб.;
- 2. Субсидии на модернизацию оборудования и внедрение новых технологий 35 000 000 руб.