

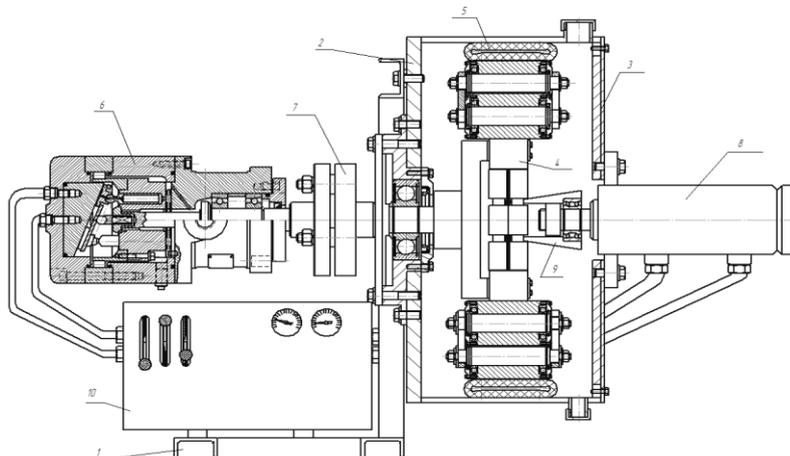
УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ШЛАНГОВЫЙ БЕТОНОНАСОС НОВОГО КОНСТРУКТИВНОГО РЕШЕНИЯ

Чайка Д.О.

*Харьковский национальный университет
строительства и архитектуры, г. Харьков*

Для транспортирования бетонных и растворных смесей в настоящее время применяется целая серия различных бетононасосов. Они бывают прямоточные и противоточные, с промежуточной диафрагмой и без нее. С электрическим и гидравлическим приводом рабочих органов, поршневые и беспоршневые бетононасосы. Каждый из бетононасосов обладает рядом преимуществ и недостатков по сравнению друг с другом. Бетононасосы помимо транспортирования бетонных смесей, также используются в комплектах малогабаритного оборудования для проведения торкрет работ мокрым способом. За счет своих малых габаритов успешно используются шланговые бетононасосы при проведении торкрет работ.

Модернизацией шлангового бетононасоса в настоящее время занимаются ученые кафедры механизации строительных процессов харьковского национального университета строительства и архитектуры. Разработанный универсальный шланговый бетононасос нового конструктивного решения, представленный на рис. 1, значительно повышает рабочие характеристики беспоршневых насосов.



- 1 – рама;
- 2 – корпус насоса;
- 3 – крышка корпуса;
- 4 – ротор с роликами;
- 5 – гибкий шланг;
- 6 – гидромотор;
- 7 – муфта;
- 8 – гидроцилиндр;
- 9 – конический наконечник;
- 10 – гидрораспределительный узел.

Рисунок 1. Схема беспоршневого универсального бетононасоса нового конструктивного решения с гидравлическим приводом

При переводе бетононасоса на гидравлический привод его возможности расширятся. Бесступенчатое плавное переключение рабочих скоростей бетононасоса также способствует повышению срока его службы.

Гидравлический привод позволяет отказаться от применения громоздких и малонадежных редукторов, значительно упростить обслуживание и уменьшить их себестоимость. В несколько раз снижаются затраты на электроэнергию во время работы бетононасоса.