

**Обоснование параметров гидропривода траншейных экскаваторов
для условий строительства в Беларуси**

Смоляк А. Н.

Белорусский национальный технический университет

В условиях современного многоэтажного строительства жилых и производственных зданий в Беларуси возрастает потребность в проведении новых подземных коммуникаций и реконструкции (ремонте) старых коммуникационных систем. Современные строительные организации оснащены траншейными экскаваторами, базирующиеся на гусеничном ходу и требующими дополнительной техники (оборудования) для их перевозки с одного объекта на другой. Траншейные экскаваторы применяются для подготовки котлованов и траншей определенных размеров и формы для строительства различных объектов транспортных коммуникаций и архитектуры Беларуси.

Траншейные экскаваторы используются при строительстве таких объектов как: подземные коммуникации различного назначения путем открытой разработки траншей; трубопроводы для транспортировки воды, газа и т. п.

Для увеличения производительности, экономичности и области применения траншейных экскаваторов в стеснённых городских условиях строительства предлагается рассмотреть существующие конструкции машин для земляных работ на базе колёсных энергетических модулях отечественного производства, оснащённых рабочим оборудованием с оптимальными параметрами для работы в стеснённых городских условиях, а также разработать усовершенствованную модель траншейного экскаватора.

На основе проведенных исследований существующих конструкций элементов объемных гидроприводов с привлечением новых технических решений, разработана принципиальная схема гидропривода рабочего и ходового оборудования траншейного экскаватора для условий строительства в Беларуси. Основной отличительной особенностью проектируемых траншейных экскаваторов нового поколения является применение гидростатического привода трансмиссии ходового оборудования, который позволяет существенно упростить построение силовой передачи, достичь модульного принципа компоновки, отказаться от столь традиционных трансмиссионных узлов, как ходоуменьшитель.

Применение гидростатического привода ходового оборудования для траншейного экскаватора позволяет улучшить его динамические качества, увеличить эксплуатационную производительность строительной машины.