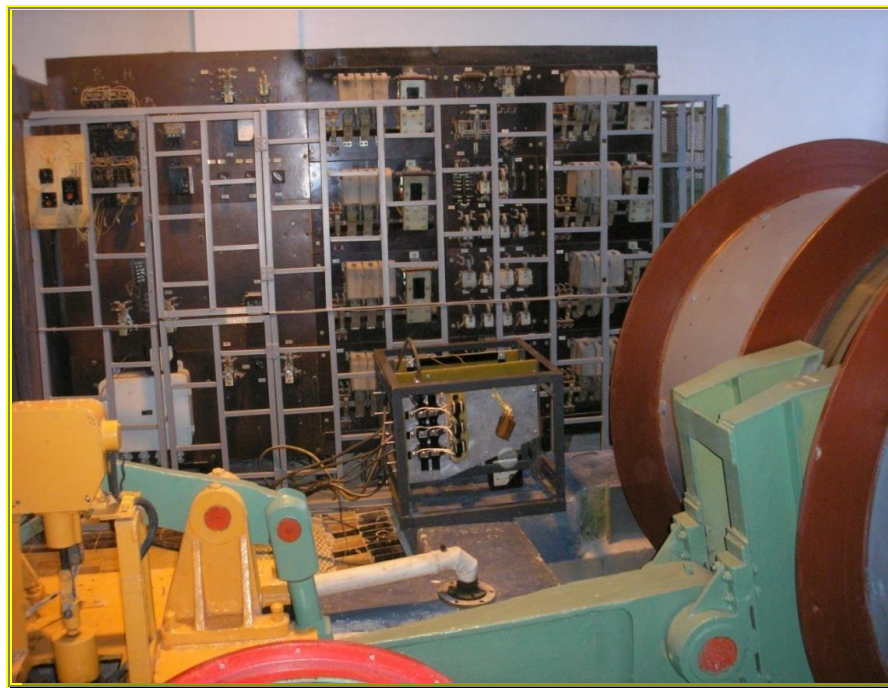


ТОКОПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ АСИНХРОННО-ВЕНТИЛЬНЫЙ КАСКАД

ДонГТУ совместно с Институтом электродинамики НАН Украины разработаны преобразователи для новой перспективной системы электропривода «Токопараметрический асинхронно-вентильный каскад» (ТПАВК), которые будут применяться серийно:

- для реконструкции электроприводов (без замены двигателей переменного тока с фазным ротором мощностью несколько тысяч кВт) стационарных установок угольных шахт: подъемы, вентиляторы, компрессоры и конвейеры, с целью обеспечения равноускоренного пуска, экономии электроэнергии и улучшения управления;
- для синхронизации вращения взаимосвязанных электроприводов, имеющих два и более двигателя средней мощности (механизмы передвижения мостовых, козловых и порталных кранов, конвейеры с несколькими приводными станциями, канатные дороги и т.д.).

Преобразователь внедрен в производство в процессе реконструкции мостового крана в прокатном цехе ОАО "Алчевский металлургический комбинат". Финансовые затраты на реконструкцию составляют 500 грн на кВт мощности установленных приводных двигателей. Семь лет эксплуатации в условиях напряженного металлургического производства показали, что срок службы механического оборудования крана (колеса, рельсы, подшипники, редукторы, промежуточные валы) увеличивается не менее чем в два раза.



Разработан и изготовлен преобразователь для электропривода по системе ТПАВК для шахтной подъемной установки с двигателем мощностью 160 кВт (на фото преобразователь размещен снизу на фундаменте, рядом с барабаном подъемной машины).

Для иллюстрации технической сущности новой разработки, применительно для реконструкции широко распространенных, но морально и физически изношенных релейно-контакторных электроприводов шахтных подъемных установок, Вашему вниманию предлагается фильм, размещенный по адресу <https://youtu.be/xb8QHk2IPOQ>.