



ООО "Элпро-М" (г.Харьков, Украина) предлагает услуги по проектированию, изготовлению комплектных изделий, монтажу оборудования и его пусконаладке на кранах различной грузоподъемности и назначения: мостовых, козловых, полукозловых, башенных, порталных, мостовых и портовых перегружателей, металлургических и контейнерных кранов и др.:

1. Полный комплекс проектно-конструкторских работ по механооборудованию и электроснабжению грузоподъемных механизмов до 100т (как производимых, так и модернизируемых).

В рамках этих работ могут быть выполнены:

- освидетельствование электрической и механической части эксплуатируемых механизмов;
- проектирование электрооборудования машин и механизмов, систем управления, ввода и распределения электроэнергии, цепей освещения и сигнализации грузоподъемной техники с применением стандартных релейно-контакторных схем управления или современных электроприводов на переменном и постоянном токе - как нового оборудования, так и модернизации действующего, включая экспертизу в госнадзорных органах; разработку и согласование технических условий;
- проектирование механочасти;
- выполнение проектно-сметной документации на все виды работ.



2. Изготовление комплектных изделий

ООО «Элпро-М» выпускается весь комплекс комплектных изделий для электрооборудования кранов, включая все виды стандартных крановых панелей:

НКУ управления механизмами легкого и среднего режимов работы передвижения кранов (ТА, ТАЗ, ДТА):

- ТА-63, -63М – для управления двигателями переменного тока мощностью до 22 кВт. Пуск, реверс, торможение, регулирование скорости в диапазоне до 3:1. Защиты – конечная, нулевая, максимальная.
- ТА-160, -161, -162 – для управления двигателями переменного тока (до 6) единичной мощностью до 60 кВт. Пуск, реверс, торможение, регулирование скорости в диапазоне до 3:1. Защиты – нулевая и конечная.
- ДТА-160, -161, -162 – для управления двигателями переменного тока (до 6) единичной мощностью до 28 кВт. Пуск, реверс, торможение, регулирование скорости в диапазоне до 3:1. Защита – конечная, нулевая.

НКУ управления для механизмами легкого и среднего режимов работы подъема кранов (ТСД, ТСА, ТСАЗ):

- ТСД – для управления двигателями переменного тока мощностью до 100 кВт. Осуществляет пуск, реверс, торможение, регулирование скорости в диапазоне до 8:1.
- ТСА-161 – для управления двигателями переменного тока мощностью до 60 кВт. Пуск, реверс, регулирование скорости в диапазоне до 5:1. Защита – нулевая, конечная.
- ТСАЗ – для управления двигателями переменного тока до 100 кВт. Пуск, реверс, регулирование скорости в диапазоне до 5:1. Защиты – максимальная, нулевая, конечная.

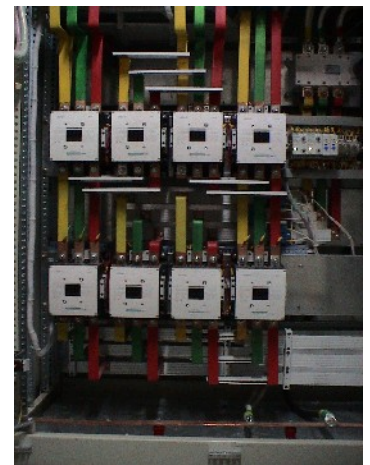
НКУ управления механизмов передвижения тяжелого и весьма тяжелого режимов работы (К, ДК):

- К-63,160,250,63М,160М,250М,63С,160С,250С - для управления двигателями переменного тока мощностью до 125 кВт, ПВ 40%. Пуск, реверс, регулирование скорости в диапазоне до 3:1. Защита максимальная, нулевая, конечная.
- ДК-63, -160, -63М, -160М - для управления двумя двигателями переменного тока мощностью до 2x75 кВт. Пуск, реверс, регулирование скорости в диапазоне до 3:1. Защита максимальная, нулевая, конечная.
- ДК-62М - для управления двумя двигателями переменного тока мощностью до 2x22 кВт. Защита – нулевая, конечная, максимальная. ДК-61М – совместно с ДК-62 позволяет управлять одновременно 4-мя или 6-ю двигателями.

НКУ управления механизмов подъема кранов тяжелого и весьма тяжелого режимов работы (КС, ДКС):

- КС-160, КС-160М, КС-250, КС-250М, КС-400, КС-400М – для управления двигателями переменного тока мощностью до 160 кВт, ПВ 40% . Пуск, реверс, регулирование скорости в диапазоне до 5:1. Защиты – максимальная, нулевая, конечная.
- ДКС-160, 250, 400, 160М, 250М, 400М – для управления двумя двигателями переменного тока мощностью до 2x160 кВт, ПВ 40%. Пуск, реверс, регулирование скорости в диапазоне до 5:1. Защиты - максимальная, нулевая, конечная.
- КСДБ-160, 250М, 400М – для управления трехфазными двигателями переменного тока с фазным ротором крановых механизмов подъема, работающих в тяжелых и весьма тяжелых режимах, а также для управления двигателями подъемной и замыкающей лебедок грейфера порталных кранов. Разгон, торможение, нулевая и максимальная защита двигателя и конечная защита электропривода. Диапазон регулирования скорости спуска - 1:8.

Крановые панели разработаны на новых принципах построения систем управления механизмами электроприводов подъемно-транспортных машин с применением новой элементной базы. В



частности, применяются контакторы пр-ва HYUNDAI (Ю. Корея), имеющие соответствующие сертификаты для применения на подъемно-транспортных механизмах. Новые конструктивные решения и минимальные массогабаритные показатели комплектующих позволили существенно уменьшить общие размеры и вес НКУ.

В качестве альтернативы контакторным крановым панелям ООО «Элпро-М» разработаны конструкции панелей на базе регулируемых электроприводов переменного тока с применением преобразователей частоты. Применение этих панелей в составе с асинхронными электродвигателями с к.з. ротором позволяет на порядок улучшить характеристики электроприводов, в том числе обеспечить:

- плавное регулирование скорости в широком диапазоне (с глубиной до 1:100), с реверсированием направления вращения;
- плавный бесступенчатый разгон и динамическое торможение механизмов с полностью управляемым ускорением и замедлением;
- осуществление дотяжки и точной остановки механизмов с управлением механическими тормозами в начале и конце движения;
- полную защиту электроприводов от к.з, нештатных ситуаций, недопустимых перенапряжений; и т.д.

Диапазон мощностей преобразователей частоты в составе панелей – 0,4...400 кВт, применение - на механизмах любого уровня сложности (работающих в 2-х или 4-х квадрантах механической характеристики и т.д.). По требованиям Заказчика может быть реализована рекуперация энергии обратно в сеть при тормозных режимах работы приводов.

Для улучшения энергетичности кранов (перераспределения энергии между приводами при разгонных и тормозных режимах) ООО «Элпро-М» разработаны и применяются групповые схемы питания регулируемых электроприводов.

В соответствии с решаемыми задачами и пожеланиями Заказчика в качестве преобразователей частоты в составе панелей применяются изделия пр-ва HYUNDAI, Santerno, Siemens, Schneider Electric, ABB.

Как показывает сравнение цен, стоимость комплектов «крановая панель на базе контакторов + ЭД с фазным ротором» и комплектов «преобразователь частоты + ЭД с к.з. ротором» в настоящее время практически одинакова.



3. Поставки оборудования и комплектующих для подъемных механизмов

ООО «Элпро-М» предлагает к поставке не только НКУ собственного производства, но и другое электрооборудование

для кранов, включая поставку кабельно-проводниковой продукции отечественного и зарубежного производства:



Продукция Gessmann (Германия):

- высококачественные промышленные крановые джойстики: переключение – от 1-0-1 до 7-0-7; наращиваемое количество групп контактов, широкий выбор опций (потенциометров, энкодеров, кнопок и др.);
- комплектные АРМ оператора, готовые смонтированные пульта кнопки, лампами, джойстиками, вращающиеся базы, эргономичные кресла с регулировкой по вертикали и горизонтали и т.д.



Продукция Vahle Electrification Systems и Wamfler (Германия):

- системы подачи и распределения энергии на базе троллей, рельс, подвижных токоприемников, чопперов, гибких траков и др.);
- системы барабанной намотки кабельно-проводниковой продукции.



Продукция TKD Kabel

- силовые кабели: гибкие и высокогибкие кабели для силовых цепей, SERVO- кабели;
- кабели для подъемных и крановых систем;
- шланговые кабели с резиновой изоляцией.

4. Выполнение работ

- работы "под ключ" от проекта и поставки оборудования до ввода в эксплуатацию и последующего технического сопровождения;
- проведение электрических измерений и испытания электротехнической лабораторией с выдачей актов и протоколов;
- монтажные работы по установке всего комплекса электрооборудования и прокладке кабельно-проводниковой продукции; оборудование троллейных токоподводов;
- проведение пусконаладочных работ уже смонтированного оборудования либо оборудования после капитального ремонта;
- осуществление авторского надзора, гарантийного и послегарантийного обслуживания, сервисные работы, техническое обслуживание в комплексе с профилактическими ремонтными работами.

ООО «Элпро-М» разрабатывается и внедряется широкая гамма систем: системы автоматизации техпроцессов различных производств (АСУ ТП); статические и быстродействующие автоматические установки компенсации реактивной мощности напряжением до 35кВ для работы в составе кранов; высоковольтные (6, 10 В) и низковольтные (0,4; 0,66 кВ) комплектные регулируемые электроприводы переменного тока от 0,4 кВт до 8 МВт, устройства плавного пуска 0,4; 6; 10 кВ, мощностью от 1 кВт до 5 МВт; лифтовые станции на новой элементной базе с функциями диспетчеризации, готовые системы и устройства диспетчеризации и мониторинга для лифтовых станций и др.

