

Новая энергосберегающая система Liebherr Liduro повышает производительность электроприводов

- Компактная энергосберегающая система Liebherr, основанная на двухслойных конденсаторах и предназначенная для интеграции в мобильные и стационарные машины;
- Удобный монтаж модуля Liduro и обеспечение высокой рентабельности благодаря принципу «connect&use»;
- Начало серийного производства запланировано на середину 2016 года.

Мюнхен (Германия), 19 января 2016 года – В ходе выставки Bauma 2016 группа компаний Liebherr впервые представит собственную энергосберегающую систему Liduro, которая основана на двухслойных конденсаторах и предназначена для использования совместно с различными электроприводами.

Энергосберегающая система Liduro предлагается в виде единого модуля, в котором уже предусмотрены жидкостное охлаждение и все необходимые подсистемы. Это облегчает интеграцию Liduro в конструкцию уже эксплуатируемых машин, благодаря чему система является экономичным и удобным решением для повышения рентабельности очень широкого спектра электрических приводов.

Компактный аккумулятор большой ёмкости

Потенциальный запас энергии модуля Liduro составляет 1,5 МДж. Это позволяет системе накапливать и возвращать мощность порядка 100 кВт в течение 15 секунд. При этом время отклика системы составляет 500 микросекунд.

Раньше интеграции подобных энергорекуперационных систем в мобильные и стационарные машины требовала больших временных и финансовых затрат: практически для каждого случая применения таких систем приходилось менять конструкцию и схему монтажа компонентов. Наряду с механическими модификациями зачастую возникала потребность в изменении расположения

аккумуляторов, DC/DC-преобразователей, элементов системы охлаждения и блоков управления. В результате установка энергосберегающих систем была сравнительно дорогой и требовала много монтажного пространства.

Благодаря объединению всех энергосберегающих компонентов и ключевых подсистем в одном модуле, система Liduro быстро и удобно интегрируется в уже существующие машины. При этом время и затраты на монтаж модуля Liduro минимальны. Новая система Liebherr устроена по принципу «connect&use» (*англ.* «подключай и используй»): для установки Liduro достаточно надёжно закрепить модуль и подключить его к электросети машины. Модуль может быть подключён как двухполюсник в промежуточном контуре от 530 В до 850 В. При использовании дополнительного коммуникационного интерфейса также может быть задан специфический объём энергии, которую модуль будет накапливать и вновь возвращать в систему по мере необходимости. Данный интерфейс также позволяет отслеживать рабочие параметры модуля.

В зависимости от того, какой именно запас энергии требуется сохранить, модуль Liduro может параллельно задействовать до десяти аккумуляторов. Так избыточная энергия может быть сохранена в системе и затем использована при возникновении нагрузок.

Испытанные преимущества

Энергосберегающая система Liduro в базовом исполнении уже прошла испытания в составе мобильного порталного портового крана с дизель-электрической системой привода. В ходе испытаний удалось добиться сокращения расхода топлива на 40%, что в данном случае составляло экономию порядка 700 литров дизеля в неделю или до 18 000 евро в год. В этом отношении важным преимуществом новой энергосберегающей системы также является возможность использования её вместе с менее мощным – а следовательно и более экономичным – дизельным двигателем, который несмотря ни на что мог бы работать при равномерных оборотах, так как все пиковые нагрузки покрывались бы за счёт накопленной в модуле Liduro энергии. В результате новая

энергосберегающая система позволит существенно снизить расход топлива и объём выхлопных газов, одновременно с этим повышая рентабельность машины.

В модуле Liduro применяются аккумуляторы на базе двухслойных конденсаторов, которые по сравнению со стандартными батарейными накопителями имеют множество преимуществ. В первую очередь это касается режимов работы, предусматривающих равномерные погрузочно-разгрузочные циклы, в ходе которых регулярно возникают кратковременные пиковые нагрузки. Как правило, в таких режимах работают тяжёлые машины с электроприводами, а также различные краны, вилочные погрузчики и лифты. Таким образом, новая энергосберегающая система Liebherr Liduro является экономичным и перспективным решением для повышения производительности и рентабельности широкого спектра машин, в основе которых лежат электроприводы.

Подписи к фотографиям

liebherr-energy-storage-unit-liduro-bauma-white.jpg

Новая энергосберегающая система Liebherr Liduro была разработана для повышения энергоэффективности уже существующих машин

Дополнительная информация

Зимоне Штир / Simone Stier

Руководитель отдела рекламы и коммуникации

Тел.: +41 56 296 43 27

Эл. почта: simone.stier@liebherr.com

Опубликовано

Liebherr-Components Biberach GmbH

Биберах-на-Рисе/ Германия

www.liebherr.com