

Новосибирские ученые разработали отечественный ускоритель для ткацкого станка

26.11.2024



Это устройство способно значительно повысить производительность оборудования и улучшить качество выпускаемой продукции. Проект получил название «Ускоритель для ткацкого станка SIGOTEC и завоевал третье место на конкурсе инновационных разработок, проведенном в НГТУ НЭТИ.

Большинство существующих на рынке ускорителей работают за счет деформации пускового элемента и накопления потенциальной энергии, которая затем высвобождается при запуске иглы. Однако у этих устройств часто отсутствует система возврата, что ограничивает их непрерывную работу. Разработка новосибирских ученых обеспечивает бесперебойное функционирование устройства, а также дает возможность контролировать скорость и положение иглы.

Как пояснил аспирант кафедры электротехнических комплексов НГТУ Семен Бурманов, новый ускоритель прокладчика уточной нити функционирует по принципу поршневого двигателя и управляется сигналами от других компонентов станка, например, энкодера. Изначально разработчики планировали использовать другую концепцию, но она оказалась менее эффективной с точки зрения технических характеристик. Вместо этого они выбрали кривошипно-шатунный механизм, который оказался более удачным решением.

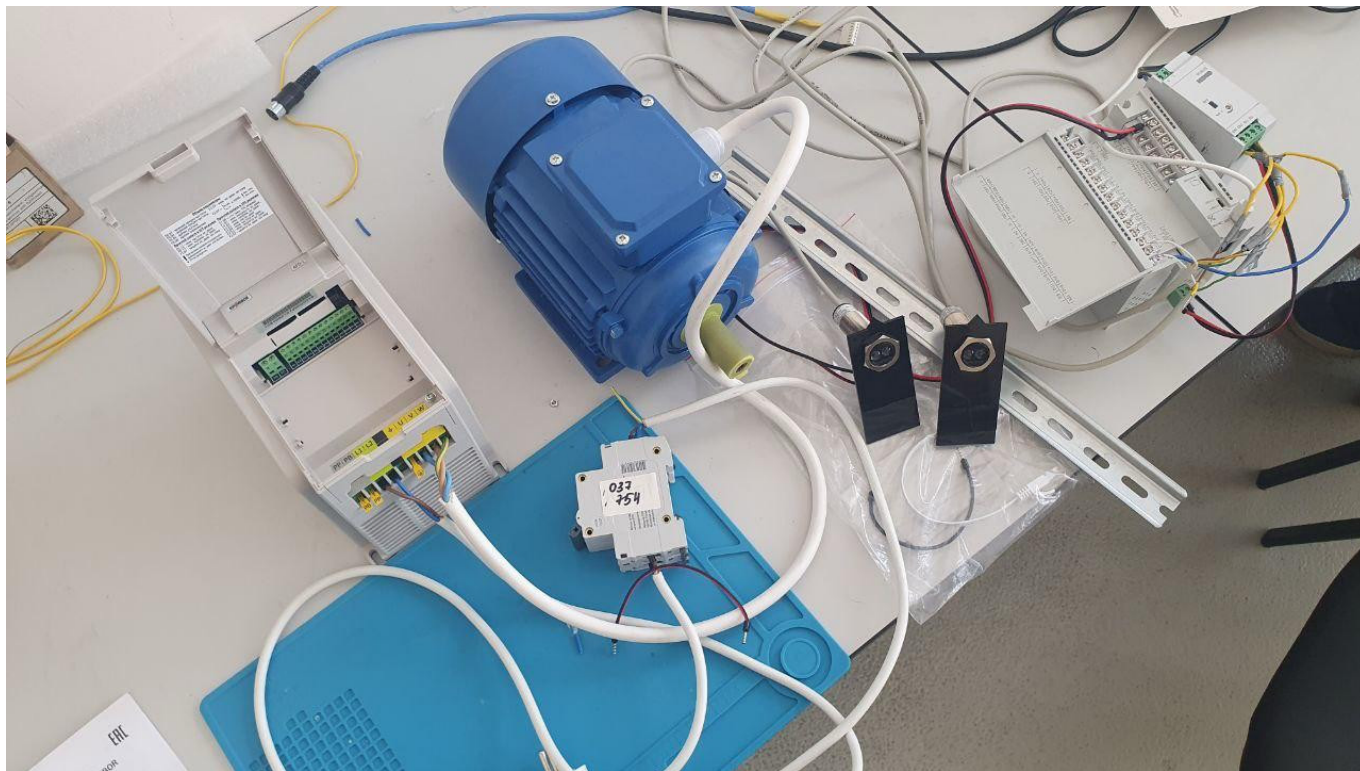


Фото: пресс-центр НГТУ

Среди ключевых преимуществ нового ускорителя – доступная цена (аналоги стоят примерно на 30-35% дороже), повышенная на 40% производительность, простота ремонта благодаря использованию исключительно российских комплектующих, а также встроенное программное обеспечение, позволяющее управлять устройством и мониторить работу ткацкого оборудования.

Сейчас команда завершила создание опытного образца устройства и успешно провела лабораторные испытания. Следующим этапом станет тестирование системы непосредственно на производстве.

Ранее мы сообщали, что [новосибирские ученые создали робота](#), который будет помогать школьникам на уроках химии.

Глеб Хаистов