ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ LUPUS 420 L

# ТОЧНОСТЬ НА ВСЕХ УРОВНЯХ

## УЗБЕКСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ ПРИМЕНЯЕТ НЕСКОЛЬКО МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИХ СТАНКОВ KNUTH.

Уже более 70 лет АО «Завод Узбекхиммаш» производит машины и оборудование для нефтегазовой и химической промышленности и на сегодняшний день является одним из крупнейших поставщиков в своей отрасли в Узбекистане. Около 1800 работников в городе Чирчик изготавливают теплообменное оборудование, выпарные аппараты, машины для пищевого производства, фильтры, центробежные машины и насосы, а также буровое оборудование и запчасти для предприятий химической, пищевой и горнодобывающей промышленности. В основном, АО «Завод Узбекхиммаш» производит продукцию для клиентов в Узбекистане, но поставляет ее также на предприятия в США, Израиле, Франции и Литве. Планируется расширение международного бизнеса.

## Индивидуальные решения пользуются спросом

Специальные настройки и собственные разработки в соответствии с индивидуальными требованиями заказчика не составляют проблемы для специалистов. «Благодаря нашему многолетнему опыту мы сами можем спроектировать и реализовать даже очень сложное оборудование», – подчеркивает Виталий Загвойский, специалист по ЧПУ АО «Завод Узбекхиммаш». Кроме того, среди предлагаемых заводом услуг – полное техническое обслуживание и ремонт поставленного оборудования. Для своего собственного производственного оборудования предприятие самостоятельно изготавливает различные детали. Для этой цели, помимо прочего, до недавнего времени использовался обычный

На рисунке: станок с ЧПУ Fanuc 0i-MF

фрезеровальный станок. «Так как мы хотели работать в этой области еще более точно и эффективно, мы хотели инвестировать в новый станок с ЧПУ», – поясняет Виталий Загвойский. Заводу удалось найти то, что он искал, в компании KNUTH Werkzeugmaschinen. После выставки металлообрабатывающего оборудования в 2016г. оба предприятия поддерживали контакт. Нужно было только обсудить точные технические требования к новому фрезеровальному станку с ЧПУ.

## LUPUS 420L впечатляет

«И тогда мы предложили Lupus 420L из нашей линии оборудования премиум-класса STAHLWERK, учитывая его высокую эффективность и точность при наименьшем занимаемом пространстве», – рассказывает Ирина Гердт, которая в компании KNUTH руководит продажами в странах СНГ. Оборудованный дополнительной четвертой осью, этот компактный вертикальный обрабатывающий центр с ЧПУ позволяет изготавливать более сложные формы и осуществлять одновременную обработку по нескольким осям.

### LUPUS 420 L

**3-осевой обрабатывающий центр премиум-класса**

ЧПУ: Siemens Sinumerik 828D

» Ускоренный ход по оси X / Y: 36000 мм/мин.

» Частота вращения шпинделя: 8000 об./мин.

» Технологический ход по оси X / Y / Z: 795 / 420 / 510 мм

Полную информацию по серии Lupus можно найти на сайте www.stahlwerk-cnc.com

### Датчик Renishaw OMP60 с оптической передачей сигнала

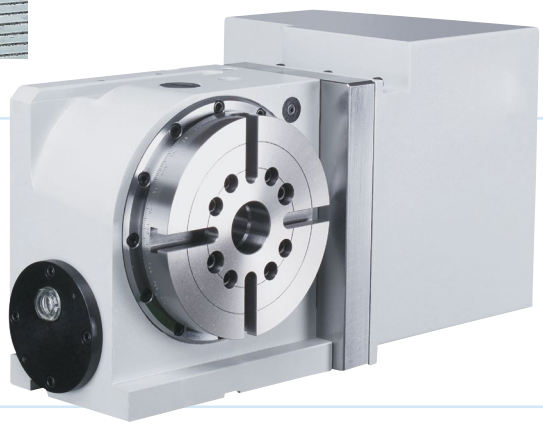
OMP60 – это компактный контактный триггерный 3D-датчик с оптической передачей сигнала, который используется для установки заготовки и контроля ее обработки на различных средних и больших обрабатывающих центрах. Он предоставляет пользователям возможность сокращения времени подготовки к работе до 90%, а также снижения процента брака и затрат на крепежные приспособления.

### Контактный датчик Renishaw TS27R для измерения инструмента

Компактный контактный 3D-датчик с передачей сигналов по кабелю для обнаружения поломки инструмента и быстрого измерения длины и диаметра различных инструментов.

### Поворотный стол с ЧПУ Detron GX170

Компактный поворотный стол с высокой точностью.
Эксклюзивная запатентованная двойная пневматическая поршневая система торможения.
Высокая скорость вращения.



## Оптимизация процессов изготовления более сложных деталей

Обрабатывающий центр оборудован мощным ЧПУ Siemens Sinumeric 828D, соответствующим трансформатором, а также четвертой осью с задней бабкой, поворотным столом Detron 170 мм и трехкулачковым патроном. Кроме того, узбекский завод выбрал систему измерения инструмента TS 27R, а также систему измерения обрабатываемой детали OMP 60 фирмы Renishaw, которые оптимизируют процессы изготовления более сложных деталей. «Lupus как модель премиум-класса, благодаря усиленной ребрами жесткости станине имеет особенно низкий центр тяжести и, соответственно, работает с минимальной вибрацией», – приводит Ирина Гердт дальнейшие преимущества станка. К ним относятся также линейные направляющие по осям X, Y и Z, которые благодаря меньшему пусковому трению гарантируют более высокую точность и динамику. Шаровые планетарные шпиндели 40 мм обеспечивают устойчивую подачу стола и высокий момент вращения с цифровым комплектом приводов. В режиме ускоренного хода по оси X / Y обрабатывающий центр Lupus 420L достигает скорости до 36000 мм/мин., и это при технологическом ходе 765 мм по оси X. В стандартной комплектации с основным шпинделем 11/15кВт и 8000 об/мин, частота вращения шпинделя может быть увеличена до 12000 об/мин. Кроме того, доступный дополнительно двуплечий механизм смены инструмента позволяет использовать до 40 инструментальных станций. При этом Lupus имеет компактную конструкцию, что позволяет минимизировать занимаемое пространство при создании стоимости.

С дополнительной 4-ой осью LUPUS 420L изготавливает сложные формы и может одновременно проводить обработку по нескольким осям. Компактный вертикальный обрабатывающий центр позволяет предприятию создавать стоимость при наименьшем занимаемом пространстве.

## Заказаны также другие станки KNUTH

Для АО «Завод Узбекхиммаш» командой STAHLWERK компании KNUTH была предусмотрена еще одна особенность в связи с экстремальными климатическими условиями на месте эксплуатации. «Поскольку в Узбекистане летом температура может подниматься до 52°C, мы предусмотрели кондиционер в шкафу управления», – объясняет Ирина Гердт. Он стал использоваться сразу же после ввода в эксплуатацию летом 2018г. В это же время компанией KNUTH были также поставлены на АО «Завод Узбекхиммаш» радиально-сверлильный станок R 80V, установка плазменной резки Plasma-Jet 2060 HPR 130 XD и плоскошлифовальный станок HFS 60150. «Ввод в эксплуатацию прошел быстро и без каких-либо осложнений, – говорит Виталий Загвойский, – и хотя наши операторы и инженеры имеют опыт работы со станками с ЧПУ, очень хорошо, что технический специалист KNUTH в течение одного дня объяснил им особенности Lupus». Кроме того, в ходе бесплатного обучения персонал получил информацию о возможностях применения поставленных в комплекте инструментов, держателей, станочных тисков и делительных головок.

## Ожидания полностью выполнены

Уже несколько месяцев Lupus используется для изготовления специальных деталей, таких как захват для универсального машинного ключа, корпус и колесо для одноступенчатого насоса или ключ для шаровых кранов и плит матрицы. При этом обеспечивается высокоточная и эффективная фрезеровка легированных и углеродистых сталей и сплавов, низколегированных сталей, стального литья, серого и легированного чугуна, титановых сплавов, сварных материалов. «С помощью Lupus мы теперь можем быстрее и с более высокой точностью обрабатывать сложные детали и благодаря этому экономим на затратах на персонал и материалы, – радуется Виталий Загвойский. – Мы просто в восторге от качества и сервиса компании KNUTH». Таким образом, немецкая компания получила возможность также предоставить коммерческое предложение на лазерную установку с рабочей зоной 3000 x 1500 мм и мощностью 1,5 кВт.

АО „Завод нефтегазового и химического машиностроения“
Ташкентская обл.
111708 г. Чирчик
Узбекистан
Тел. +998 70)715-34-26
http://ogcm.uz