



Приобретению 10 высококлассных станков фирмы Hermle заводу им. Хруничева помог случай. Станки планировались для поставки в другую организацию, но там возникли проблемы, и было принято решение передать станки на предприятие, являющееся флагманом технического прогресса (как раньше, в СССР, так и сейчас, в России). Выбор был не случайным: станки Hermle великолепно подходят для работы в ракетно-космической отрасли.

П.В. Рябчиков, начальник цеха,
М.П. Турьев, заместитель начальника цеха,
ГКНПЦ им. М.В. Хруничева, г. Москва (Россия)

ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТАНКОВ HERMLE В АЭРОКОСМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

The Use of Hermle's Machining Centers in Aerospace Industry

Aerospace industry commonly uses a wide range of special alloys that are very hard in machining. Rocket parts are of very complex design and its batch volume is rather small. Engineers of Khrunichev State Research and Production Space Center affirms that Hermle's universal milling machines and machining centers demonstrate its high efficiency in the aerospace production area.

В аэрокосмической отрасли широко применяются материалы, сочетающие в себе противоречивые свойства: жаропрочность и морозостойкость, высокую прочность и небольшой удельный вес и т. д. Именно здесь и проявились великолепные возможности универсальных фрезерных центров Hermle. Они оказались наиболее близки к требованиям производства ракетно-космических комплексов: изготовление небольшими сериями сложнейших деталей из титановых, алюминиевых и магниевых сплавов, специальных конструкционных и легированных сталей. Успех последней новинки предприятия —

ракеты-носителя «Ангара» — во многом стал возможным благодаря изготовлению корпусных деталей из нового высоколегированного коррозионно-устойчивого сплава 07X16H6, обладающего высокой прочностью, коррозионной стойкостью и морозоустойчивостью, но, как говорят наши специалисты, «очень противного и капризного в обработке». Станки Hermle блестяще справились с этой задачей. К слову, в программе предприятия детали из специальных сплавов, которые не находят широкого применения в машиностроении именно из-за сложности работы с ними, занимают значительную долю.

Станки Hermle наиболее близки именно к ракетному производству. Технический уровень станков сегодня полностью соответствует требованиям, предъявляемым к выпускаемой продукции. Они легки в переналадке, что очень удобно в условиях единичного и мелкосерийного производства. Отсутствуют проблемы с поставкой комплектующих и инструмента (их можно найти в любом каталоге). Особенно важно для нас, производителей, наличие у Hermle быстрореагирующей и грамотной службы сервиса.

Станкам, поставленным на завод имени М.В. Хруничева, довелось сыграть не совсем





характерную роль: именно благодаря новым станкам на предприятии сложилась команда молодых, энергичных, технически подготовленных специалистов. К моменту появления на предприятии новых станков группа выпускников СТАНКИНа оказалась не у дел: закончились договоры на обучение, практику работы на станках с ЧПУ прошли, успешно защитили дипломы, но в подразделениях их брать не спешили. Ребята подумывали о другом месте работы. Но необходимость освоения новой, интересной техники решила их судьбу. Они остались и взяли на себя основной труд по внедрению станков Hermle в производственный процесс, и смогли создать отдельную структуру центра, которая в последствии была реорганизована в отдельную фирму.

Сегодня молодежь до 30 лет составляет основной костяк участка программных станков цеха. Снята острота кадровой проблемы. Молодым интересно работать с такой техникой. Результаты их труда видны, прежде всего, в переводе старых технологий на новое оборудование.

На универсальные обрабатывающие центры Hermle, такие как 1200U, C1200V, C600 U, C600V удалось перевести, кроме фрезерных, ряд расточных операций и даже некоторые виды обработки, ранее выполнявшиеся на карусельных станках. 5-осевые обрабатывающие центры удобны тем, что позволяют экономить станочную оснастку (деталь обрабатывается с одного станова). В процессе работы можно проводить контрольные замеры. Удалось почти полностью убрать межоперационную слесарную обработку. Все это привело к значительному сокращению трудоемкости и затрат станочного времени. Если раньше деталь изготавливалась на 5–8 станках, то сегодня — на одном.

Но не все так просто. Станки требуют особого отношения к себе — это и температурный режим в помещении, и качество электропитания, и степень чистоты сжатого воздуха. Для их обслуживания требуется специально обученный штат ремонтников. Качество инструмента должно соответствовать режимам обработки. Должна разви-

ваться и автоматизация инженерного труда. Один технолог с компьютером заменяет 5–6 человек. Подготовка технологической документации в электронном виде происходит легче, быстрее, удобнее. К этому идет весь мир.

В последние годы линейка станков Hermle интенсивно обновляется, идет поставка в Россию более совершенных машин. Например, в этом году начали поставляться 5-координатные ОЦ С-50 для обработки крупногабаритных корпусных деталей. Но сказать, что имеющиеся на заводе станки им сильно уступают, было бы совершенно не корректно. Вы же не покупаете новый компьютер, как только в продаже появляется новая системная плата? Так же и с оборудованием. Нам удалось приобрести отличные станки, которые нас устраивают на 99,9 %.

Продукция Hermle хороша и тем, что даже 10-летний станок остается современным, а 4–5-летние станки находятся очень близко к вершине технического прогресса. 



**Представительство в Украине
HERMLE WWE AG**

Украина, 04050, г. Киев,
ул. Мельникова, 2/10
тел.: +38 044 536-55-10
моб.: +38 067 508-15-38
kiev@hermle-wwe.com

ООО «ХЕРМЛЕ ВОСТОК»
Россия, 127018, г. Москва,
ул. Полковная, 1, строение 4
тел.: +7 495 221-83-68
факс: +7 495 221-83-93
info@hermle-vostok.ru

