

# НЕМЕЦКИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ ПРИВODOB ДЛЯ АРМАТУРЫ

В апреле 2005 года делегация НПАА посетила ряд немецких арматурных и приводных фирм. Деловая поездка была организована при активном содействии Немецкой арматурной ассоциации FMA/VDMA – члена Европейского комитета по арматуростроению (СЕИР). В состав делегации вошли Бабичев А.А. и Кошкарев В.А. (ЗАО «Саратовэнергомашинокомплект»), Федин С.А. (ЗАО «ИКАР»), Против З.С. (АО «ИФАЗ»), Алаев Л.В. (ЗАО «Саратовский арматурный завод»), Каракулин Ю.К. и Мозжечков В.А. (ЗАО «Тулаэлектропривод»), Ананьевский В.А. (НИИЦА) и Михайлова Е.П. (ИД НПАА).

Отличительными особенностями всех фирм являлись: высочайший уровень кооперации предприятий и конкуренции среди поставщиков элементов, материалов и услуг, невысокая численность персонала предприятий.

## PS Automation GmbH

[www.ps-automation.com](http://www.ps-automation.com)

Основана в 1989 году.

Основные направления деятельности: проектирование (с привлечением сторонних организаций), испытания, изготовление электроприводов.

Считается одним из пяти крупнейших поставщиков приводов в Германии. С 1989 г. PS Automation поставила на рынок 75 тысяч приводов для различных применений. Имеет сеть представительств: в Великобритании, Италии, Нидерландах, Китае, Гонконге и Сингапуре. Основной потребитель – фирма Siraх Sarco.



*Сборочный участок*



*Поэтапная сборка электроприводов*

Производит:

- прямоходные электроприводы с усилием от 1 до 25 кН серии PSL и серии PSAMS (серия «интеллектуальных» приводов);
- неполноповоротные электроприводы с крутящим моментом от 15 до 45 Нм (серия PSR) и от 50 до 1000 Нм (серия PSQ).

В начальный период существования фирма производила около 350 прямоходных электроприводов в месяц. В 1995 г. было освоено производство неполноповоротных приводов. В настоящее время объемы производства выросли до 14 тысяч приводов в год (250 штук в неделю) при численности работающих – 20 человек, из которых 5 человек инженеры.

\* \* \*

## Air Torque GmbH

[www.airtorque.de](http://www.airtorque.de)

Основана в 1991 году.

Основное производство размещено в Италии, где производится до 20 тысяч приводов в месяц. В Германии (г. Этлинггер) расположен главный офис фирмы, проектное бюро, склад готовой продукции. Здесь работают 14 человек, из которых четверо заняты разработкой и совершенствованием конструкции приводов, еще четыре инженера занимаются продажами. Основной потребитель (80-90%) – химический концерн Dow.

Основная продукция – неполноповоротные пневматические приводы с речно-ше-



*Подготовка привода к испытаниям*



*Малогабаритные блоки управления*

стеренчатым и рычажным передаточным механизмом. Материал корпуса — алюминий. Одна из отличительных особенностей конструкции приво-

дов — использование внутреннего и внешнего покрытия типа ALODUR, которое используется для защиты от коррозии корпусных деталей в сочетании с фторопластом или ENРполиэстером. Основными преимуществами покрытия являются сверхстойкость к износу и низкая шероховатость поверхности.

В конструкции привода с возвратными пружинами используется пакет (картридж), содержащий до 6 пружин, различные комбинации количества и жесткости отдельных пружин обеспечивают нужную жесткость пакета. Привод оснащается многофункциональным индикатором производства фирмы RoTech, устанавливаемым на верхней крышке. Исполнения: общепромышленное, взрывобезопасное, а также для агрессивных сред. Приводы изготавливаются в соответствии с требованиями стандартов EN12116, DIN 337(5211) NAMUR, VDI/VDE 3845, а также с учетом директивы АТЕХ («Взрывоопасные среды»). Ресурс работы приводов — до 500 тысяч циклов.

\* \* \*

## AUMA Riester GmbH & Co. KG

[www.auma.com](http://www.auma.com)

Фирма существует более 30 лет, количество занятых — 350 человек.

AUMA один из мировых лидеров среди производителей электроприводов для трубопроводной арматуры. Производит широкую гамму многооборотных электроприводов с диапазоном крутящих моментов от 30 Нм до 32 000 Нм. На основе комбинации многооборотных приводов с дополнительными механизмами существует возможность получать неполноповоротные и прямоходные приводы.

Годовой оборот фирмы — 35 млн евро. AUMA производит около 70 000 приводов в год. На экспорт идет около 30% продукции.



*Испытательный участок*

Экспорт в Россию ранее осуществлялся через «Машиноимпорт». Ныне AUMA имеет представительство в Киеве и в Москве.

Завод в Мюльхайме, который посетила делегация НПАА, имеет 3 отдельных производства:

- производство точной механики, электронных и электромеханических модулей;
- цех механообработки;
- сборочное производство.

На заводе 200 работающих, из них в отделе сборки блоков управления работают 60 специалистов. У рабочих — гибкий график работы. Резерв запасных частей на складе завода — на 20 дней.



*Готовая продукция*

*Материалы подготовлены д.т.н., проф. В.А. Мозжечковым (ЗАО «ПО «Тулаэлектропривод») и Е.П. Михайловой (ИД НПАА)*