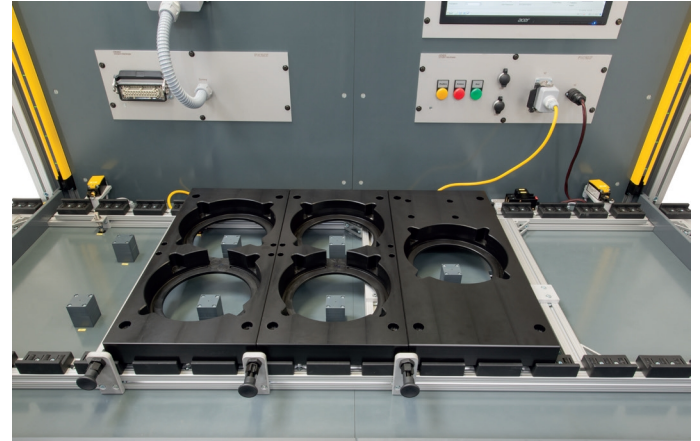


# СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Отрасль: электродвигатели

## Стенд для заключительных испытаний асинхронных серводвигателей



### Задача

Основной задачей при разработке стенда для заключительных испытаний являлось обеспечение возможности проведения испытаний электродвигателей различных размеров и классов производительности. Из-за относительно большого веса некоторых двигателей в дополнение к стандартной установке с лицевой стороны возникала потребность в верхней загрузке с помощью крана. Помимо испытаний на электробезопасность и функциональность требовались вибрационные измерения. Еще одним камнем преткновения являлось большое количество различных соединителей и сенсорных систем.

### Решение

Простое в использовании ПО и сложная коммутационная матрица обеспечили проведение испытаний электродвигателей различных размеров и классов производительности. Подключение к сети обеспечило идентификацию различных электродвигателей с помощью сканера штрихкода, а также загрузку соответствующей тестовой программы. Результаты испытаний сохраняются на сервере под серийным номером с именем оператора, датой, данными измерений. Двигатели разных размеров могут быть сопряжены с испытательной системой посредством различных держателей. Поддерживается возможность работы с датчиками 6 различных типов. Измерение вибраций выполняется на двух фланцах подшипника. С этой целью испытательная камера была полностью герметизирована; при этом оставлена возможность открытия верхней крышки, что позволило загружать двигатели с помощью крана. Помимо проверки заземления может быть выполнено высоковольтное измерение между точками разных потенциалов, такими как обмотка, корпус, датчик и тепловой датчик. Кроме того, могут быть проведены испытания на ЭМС, проверка сопротивления обмотки и функциональная проверка при различном количестве оборотов. Испытания двигателей при этом могут проводиться как с датчиками, так и без них. Датчики также подвергаются проверке (количество каналов, уровень и т.д.).

В ПК испытательной системы может быть сохранено любое число тестовых программ. Пользователи могут самостоятельно записывать новые программы при разработке новых изделий. При этом для изделий с идентичными данными можно использовать одну и ту же программу, которая может быть присвоена соответствующему ИУ в списке изделий. Результаты испытания автоматически сохраняются в файл XML или Access в указанном месте сети.

Для полностью автоматической проверки работоспособности испытательной системы используется отдельная модель для испытаний. В ходе ежедневного запуска испытательной системы техническому персоналу поступает запрос на подключение этой модели и запуск соответствующей программы. Испытательная система не допускает проведения последующего тестирования без выполнения испытаний на модели.

### Преимущества

- + Готовое решение, включающее держатель для ИУ, а также настройку и организацию рабочего места
- + Простое интуитивно-понятное управление даже для малоквалифицированного технического персонала
- + Подключение ИУ производится однократно, после чего вся процедура испытания выполняется автоматически
- + При работе в сети все тестовые данные автоматически сохраняются в указанное место / базу данных
- + Долгий срок службы и удобная в обслуживании конструкция
- + Все значения и настройки могут задаваться с помощью ПО
- + Автоматические испытания на модели
- + Все параметры и настройки доступны в ПО
- + Полная интеграция в существующую производственную линию
- + Компактная конструкция для небольших промплощадок
- + Возможность загрузки с помощью крана
- + Требуемая однократного подключения проверка безопасности и работоспособности, в том числе вибрационное измерение для различных электродвигателей

### Технические характеристики

- Проверка защитного заземления, 10 – 30 A~
- Высоковольтное испытание, до 5500 В~ и 6000 В=
- Проверка сопротивления
- Измерение напряжения ЭМС
- Вибрационные испытания
- Проверка датчиков
- Функциональное испытание при различном количестве оборотов