

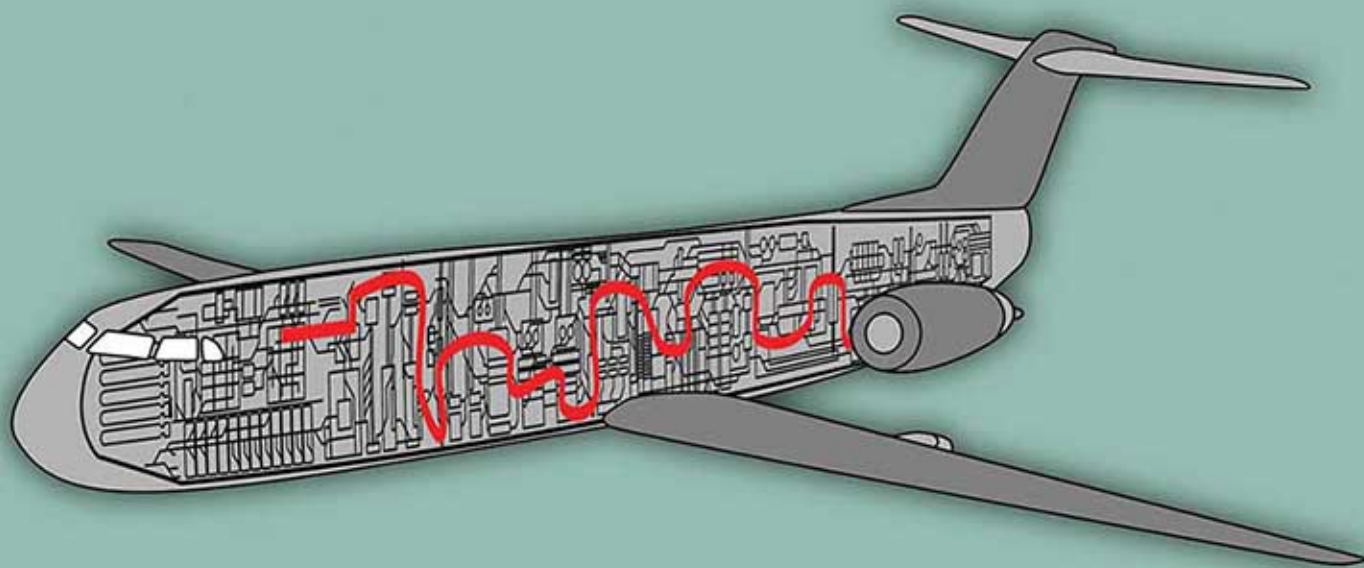


Будущее  
создается

# Интеллектуальная система сквозной маркировки ИССМ\*



Технологические решения для производств  
электротехнических компонентов



\*авиация, флот, ж/д, космос и другое

ИССМ - инновационный программно-аппаратный комплекс, реализующий «сквозной» подход к идентификации жгутов и жгутовых заготовок на протяжении жизненного цикла изделия. Решение разработано с учетом потребностей промышленных групп компаний, осуществляющих многоэтапное производство с последующим гарантийным и постгарантийным сервисным обслуживанием электротехнических и механических изделий. В первую очередь, данное решение будет интересным для таких отраслей, как АВИАЦИЯ, ФЛОТ, КОСМОС, Ж/Д и прочее. Особое внимание при разработке было уделено реализации функциональных возможностей по унификации данных и многоуровневому разграничению прав доступа.



## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Внесение данных в едином цифровом формате
- Технологическая маркировка провода на этапе производства
- Различные методики нанесения маркировки по всей длине готового жгута
- Совмещение символьной информации с машинно-читаемыми метками
- Интеграция с программным комплексом интеллектуальной системы управления технологическими процессами (ИСУТП)
- Развитая система контроля доступа к информации
- Типизация данных по производственным направлениям

## ОПИСАНИЕ

Производство любой технически сложной машины подразумевает повышенные требования к качеству готового изделия и наличие центров сервисного обслуживания, готовых произвести техническое обслуживание или ремонт изделия. Возросшая роль электрических компонентов, а значит и соединительных проводов, объединенных в комплексные жгутовые структуры, привела к лавинообразному увеличению сопроводительной документации и усложнению процесса технического обслуживания.

Справиться с этой проблемой помогают современные системы планирования и контроля, охватывающие тот или иной сборочный этап. Однако отсутствие взаимосвязи с сервисными учреждениями и игнорирование электрожгутовой составляющей многими КБ привели к отставанию жгутовых производств от смежных металлообрабатывающих или SMD-производств.

ИССМ - первый программно-аппаратный комплекс, разработанный с учетом опыта создания электрожгутовых цехов «под ключ», способный изменить текущее положение дел в лучшую сторону. Помимо программной части, охватывающей производственные и сервисные данные, ИССМ включает в себя набор маркировочных автоматов, адаптируемых под требования каждого производства.

### Техническое обслуживание

- Нанесение цифровых меток по всей длине провода/кабеля/жгута
- Простой доступ к сборочной информации
- Видеоинструкции по обслуживанию техники
- Нормативные документы и стандарты

### Производство

- Отслеживание сроков проведения ТО
- Калибровка агрегатов
- Моментальный доступ к информации по цифровой метке

### Проектирование

- Вся информация в единой базе данных
- Унификация
- Удобная поисковая система

### Мобильная мастерская

- Моментальный доступ к инструкциям и схемам подключения каждого провода и жгута по цифровым меткам
- Предоставление только необходимой информации с ограничением доступа к зашифрованным документам

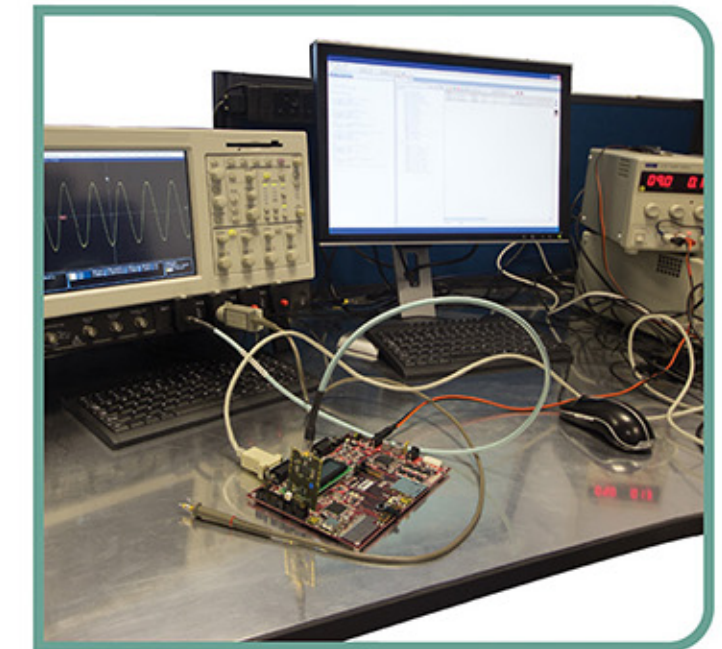
### Диагностика

- Возможность проведения самодиагностики в любой точке мира
- Наличие видеоинструкций, комментариев и заметок по проведению любого вида работ
- Сбор данных о всех выявленных неисправностях

### Анализ

- Система учета сервисных обращений
- Хранение истории ТО со списком выполненных работ
- Консолидация данных со всего мира

Каждый провод или группа проводов получают индивидуальный код, легко считываемый специальным сканером. Этот код сверяется с идентификатором оператора и выдает на экран рабочего места структурированный набор информации по текущему этапу производства или гарантийного обслуживания. По завершении работ программный комплекс генерирует отчет о проделанных операциях и текущем состоянии изделия.



3 Подготовка

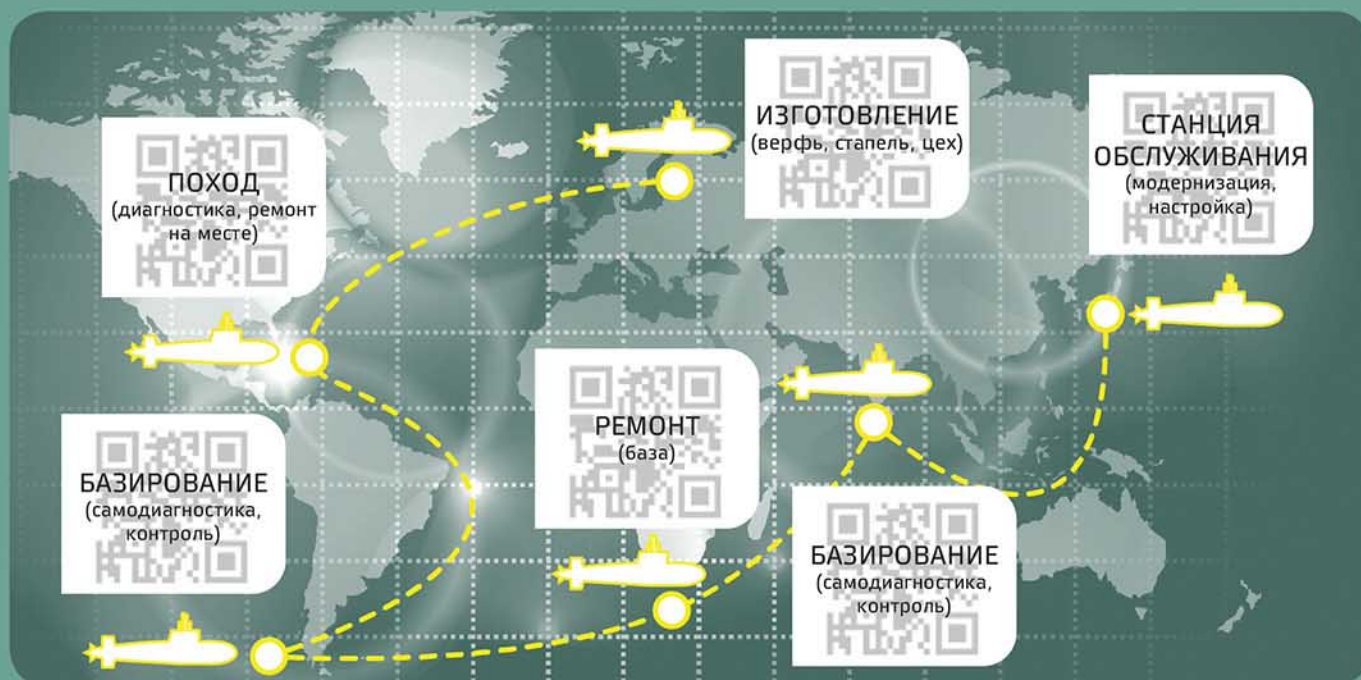
3.2. Повреждение жилы и концевая обрезка (продолж.)

Рисунок 3-3

Дефект - Класс 1, 2, 3

- Разбор по длине проводок внутри жилы, что препятствует установке на полную длину области обжима контакта.
- В виде исключения по отношению к Таблице 3-1, частичные или небольшие срезы жилы, которые находятся в области обжима контакта.
- В виде исключения по отношению к Таблице 3-1, частичные или небольшие срезы жилы, которые находятся в области полного соединения или могут препятствовать контакту жилы по всей длине требуемой длины обжимки.
- Количество поврежденных проводок жилы превышает указанные в Таблице 3-1 пределы.

Длина отклонения жилы, мм	Пределные отклонения	Длина отклонения жилы, мм	Пределные отклонения
От 50 до 100	+10 -5	Ск. 2000 до 3000	+40 -20
Ск. 100 до 300	+15 -5	+ 3000 до 4000	
+ 300 до 1000	+20 -5	+ 4000 до 10000	
+ 1000 до 2000	+30 -10		



- Повышение скорости монтажа и сборки электрической и сигнальной проводки изделия
- Снижение человеческого фактора к минимуму
- Повышение скорости ремонтных работ
- Возможность проведения диагностики в любой точке земного шара
- Возможность осуществлять диагностику, проверку, ремонт, контроль и мониторинг состояния цепей без необходимости иметь бумажную техническую документацию на борту
- Моментальный доступ к информации по каждой цепи
- Видеоприложения с подробным описанием ответственных операций
- Компактный переносной терминал



Узнайте больше  
на нашем интернет-сайте

Группа компаний Остек  
ООО «Остек-ЭТК»

121467, Российская Федерация, г. Москва, ул. Молдавская 5/2

телефон: +7 (495) 788-44-44, факс: +7 (495) 788-44-42

бесплатный телефон сервисной службы: 8-800-700-39-39

e-mail: [info@ostec-group.ru](mailto:info@ostec-group.ru)

[www.ostec-cable.ru](http://www.ostec-cable.ru)