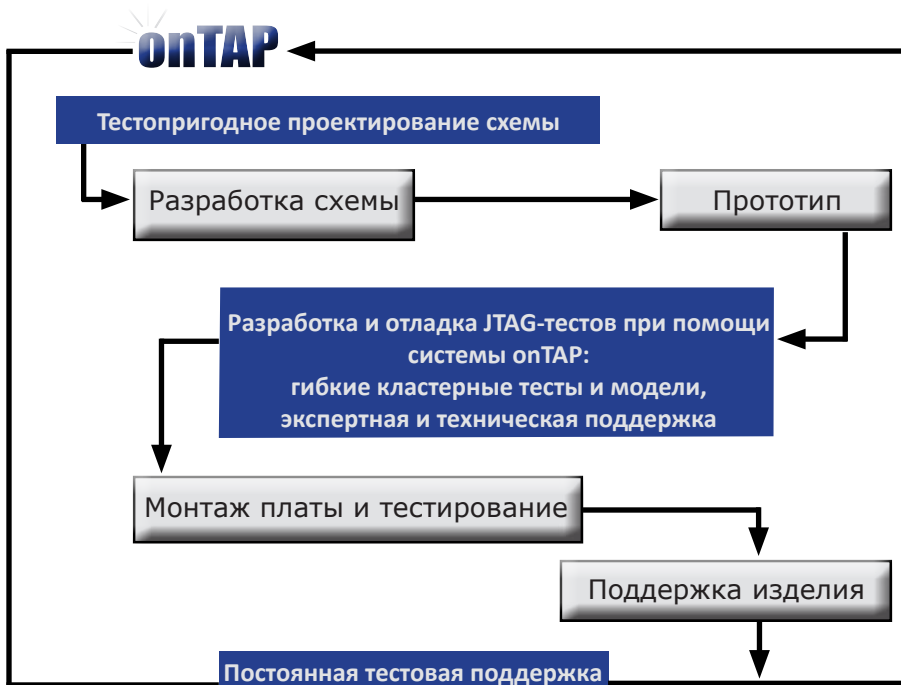


# Обзор JTAG-системы onTAP серии 4000

Применение системы onTAP, предназначенной для разработки и прогона JTAG-тестов и внутрисхемного программирования, существенно облегчает и упрощает тестирование плат на протяжении всего их жизненного цикла.

Система onTAP позволяет просто и без значительных затрат времени и средств разрабатывать платы, содержащие ИС, которые поддерживают JTAG-стандарты IEEE 1149.1 и 1149.6, разрабатывать, отлаживать и прогонять JTAG-тесты для тестирования как сканируемых ИС, так и вовсе не сканируемых, таких как 3V DDR2, DDR3, SRAM, I2C, а также программировать ПЛИС, FPGA и флэши.

Система onTAP обеспечивает получение эффективных и гибких JTAG-тестов



благодаря мощной базе знаний, лежащей в основе системы, и многолетнего опыта ее разработчиков в JTAG-тестировании, снабжена простым и дружелюбным интерфейсом (в том числе и русскоязычным) и поставляется наряду с экспертной поддержкой русскоязычных специалистов компании JTAG.ТЕСТ, предоставляемой по первому требованию.

## Тестопригодное проектирование плат и уровень покрытия производственных дефектов монтажа

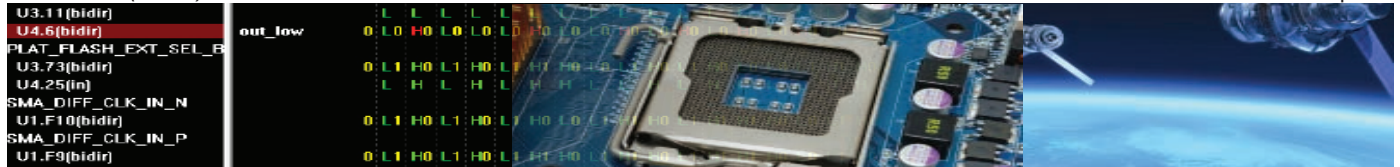
Усовершенствуйте ваши схемы, сделайте их тестопригодными, сократите затраты на тестирование плат и заметно улучшите их качество, сократите время выхода на рынок и будьте намного успешнее ваших конкурентов!

Многолетний опыт тестопригодного проектирования и JTAG-тестирования, накопленный компаниями Flynn и JTAG.ТЕСТ, в сочетании с участием в разработках и тестировании на производственных линиях ведущих мировых компаний тысяч (!) проектов плат и узлов, позволяет нам обеспечить для вас экспертный уровень оценки тестопригодности ваших схем и достичь максимально возможного уровня покрытия производственных дефектов монтажа.

Сотрудничество с нами позволит вам сэкономить массу времени и денег с самого начала сотрудничества!

### Основные параметры системы onTAP серии 4000

- Автоматическая генерация JTAG-тестов на основе списка цепей (netlist)
- JTAG-тестирование в стандартах IEEE 1149.1 и IEEE 1149.6
- Возможность достижения исчерпывающего покрытия дефектов
- Диагностика дефектов с точностью до вывода микросхемы
- Интерактивный графический интерфейс ProScan
- Дружелюбная графическая структура разработки тестов в форме блокнота с подсказками
- Внутрисхемное конфигурирование (программирование) ПЛИС и FPGA
- JTAG-тестирование плат со многими JTAG-цепочками
- Прожиг микросхем флэш-памяти
- Увеличенные скорости программирования и верификации
- Возможность обработки схем, выполненных более чем в 20 типах программ разработки (CAD)
- Синтаксический контроль файлов BSDL
- Поддержка Windows 2000, XP, Vista и Windows 7 на компьютерах 32 /64 бит



## Разработка JTAG-тестов

Инструментарий разработки JTAG-тестов системы onTAP позволяет оперативно и точно тестировать целостность JTAG-цепочек ваших схем.

Дружественный интерфейс разработки JTAG-тестов, выполненный в виде последовательности листаемых страниц, даст вам возможность разработать JTAG-тесты, включая тесты ЗУ (DDR2, DDR3, SRAM), а также программирование флэшей и внутрисхемное конфигурирование микросхем ПЛИС и FPGA.

Интерактивный интерфейс ProScan системы onTAP представляет собой исключительно эффективный инструмент отображения, отладки и прогона JTAG-тестов, делающий этот процесс совершенно необременительным.

## Прогон JTAG-тестов на производственной линии монтажа

Если JTAG-тесты для вашей схемы разработаны в системе onTAP, вы можете быть совершенно уверены в том, что это правильные, полные, устойчивые и надежные тесты, результатам которых можно доверять.

Вы можете прогонять на производственной линии монтажа плат как JTAG-тесты, разработанные вашими специалистами, так и JTAG-тесты, разработанные для вас экспертами компании JTAG.ТЕСТ “под ключ”.

Применение интерактивного интерфейса ProScan обеспечит получение точной диагностики местонахождения дефекта монтажа с точностью до вывода микросхемы и имени цепи согласно принципиальной схеме.

## Контрактная разработка JTAG-тестов

Если вы заинтересованы в контрактной разработке JTAG-тестов для ваших схем, эксперты компании JTAG.ТЕСТ совместно с компанией Flynn Systems выполняют такую разработку “под ключ”.

Фундаментальные знания в JTAG-тестировании, а также многолетний опыт работы со всеми известными системами генерации JTAG-тестов, включая систему onTAP, и широчайшие контакты с большинством ведущих фирм и разработчиками во всем мире делают компанию JTAG.ТЕСТ одной из наиболее востребованных в области электронного тестирования, диагностики и тестопригодного проектирования.

## Поддержка наших заказчиков

Приобретая систему onTAP, вы получаете возможность обрабатывать схемы, выполненные более чем в 20 типах программ разработки (CAD), а также доступ к огромной библиотеке моделей микросхем флэш-памяти, ЗУ разных типов, ПЛИС и FPGA.

Фирмы JTAG.ТЕСТ и Flynn Systems обеспечивают максимально полную и оперативную экспертную, техническую и консультационную поддержку пользователей системы onTAP с активным абонентом посредством электронной почты или интернетной системы Skype на русском языке по любым аспектам следующих тем:

- Программное обеспечение системы onTAP и общие вопросы разработки и прогона тестов в этой системе
- Аппаратное обеспечение системы onTAP
- Общие вопросы применения технологий JTAG, включая стандарты IEEE 1149.1 (цифровой), IEEE 1149.4 (аналоговый), IEEE 1149.6 (дифференциальные цепи)
- Общие вопросы тестопригодного проектирования (DFT) схем заказчика

## Гибкие модели JTAG-тестирования кластеров

Использование DTS-моделей для кластерных тестов и очень простые способы их редактирования позволяют обеспечить переносимость таких моделей из одной тест-программы в другую, а гибкость и приспособляемость таких моделей дает возможность применять их в любых внутрисхемных ситуациях.

## Прожиг флэшей и тестирование памяти

Система onTAP содержит громадную библиотеку моделей микросхем флэш-памяти, а также модели разнообразных ЗУ (DDR2, DDR3, SRAM).

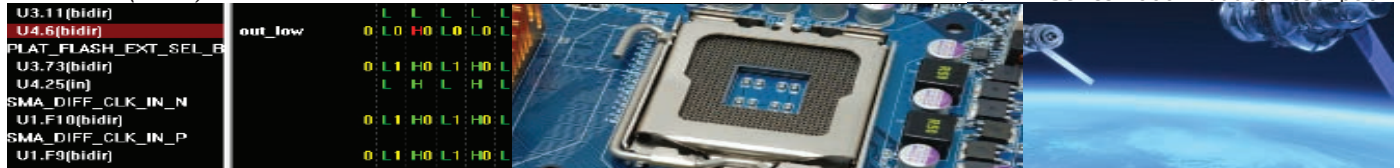
Это позволяет быстро и эффективно строить как JTAG-тесты памяти, так и приложения прожига флэшей.

Управление подстройками синхрос частоты TCK при прожиге флэшей и тестировании памяти выполняется из графического интерфейса программы.

## ОБРАБОТКА МНОГОУРОВНЕВЫХ СТРУКТУР ИС

Все более плотное размещение компонент на поверхности ПП приводит к увеличению степени интеграции СБИС, в частности - реализации их в виде трехмерных многоуровневых структур 3-МИС.

Система onTAP позволяет без проблем включать частные JTAG-структуры отдельных уровней в общий проект тестирования самой 3-МИС и содержащей ее ПП.



## Дополнительные инструменты

### Программные модули DLL в системе onTAP

Если вы заинтересованы в применении любого стороннего тестового интерфейса, вы всегда можете его использовать совместно с системой onTAP, выбрав программные модули DLL. Пользуясь этими модулями, вы можете работать с системой onTAP из любого стороннего интерфейса, который в наибольшей степени соответствует вашим требованиям.

В стандартной конфигурации DLL соответствует системе LabView и может быть настроен на тот интерфейс, который вы пожелаете.

### USB кабели - Plug and Play !

Аппаратное обеспечение системы onTAP предельно просто и состоит лишь из одного кабеля USB, поставляемого в двух модификациях - для обеспечения одного JTAG-канала и двух независимых JTAG-каналов. Подключение этих кабелей к тестируемой плате выполняется посредством пользовательских жгутов в соответствии с назначением контактов JTAG-разъемов вашей платы.

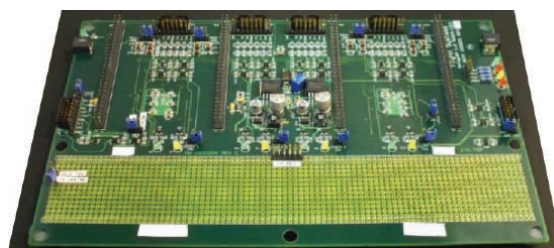
Настройка кабелей на рабочее напряжение JTAG-цепочки тестируемой платы осуществляется автоматически в диапазоне от 1,5 В до 5 В.



### Вспомогательная тестовая плата GPIO/Serializer

Эта вспомогательная плата предназначена для прогона JTAG-тестов в схемных конфигурациях, содержащих более двух JTAG-цепочек, каждая из которых к тому же может работать на различных уровнях напряжений контактов ввода-вывода и контроллера TAP.

Кроме того, плата содержит 1200 JTAG-управляемых контрольных точек общего назначения, применение которых может кардинально улучшить тестопригодность ваших плат без существенного вмешательства в их структуру.





## ЭКСПЕРТНАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА, ОБЕСПЕЧИВАЕМАЯ ФИРМАМИ Flynn Systems и JTAG.ТЕСТ, И УСЛОВИЯ АБОНЕМЕНТА

Фирмы Flynn Systems и JTAG.ТЕСТ обеспечивают максимально полную и оперативную экспертную, техническую и консультационную поддержку пользователей системы onTAP Series 4000 с активным абонементом. Активным является абонемент экспертной и технической поддержки, оплаченный на период в один год, срок которого не истек. При первом приобретении системы onTAP или любой ее части пользователь автоматически получает годичный абонемент технической поддержки от фирмы Flynn Systems. Абонемент экспертной и технической поддержки от компании JTAG.ТЕСТ нуждается в отдельной оплате при приобретении системы onTAP или любой ее части. Пользователи системы onTAP с активным абонементом обладают перечисленными ниже правами и возможностями экспертной и технической поддержки.

### Абонемент фирмы Flynn Systems:

- Скачивание новых версий и модификаций программного обеспечения системы onTAP, о которых пользователь получает предварительное извещение, с сайта компании;
- Получение новых и уточненных моделей компонент памяти (ЗУ), кластеров и флэш-памяти;
- Получение гарантийного обслуживания аппаратного обеспечения фирмы Flynn Systems:
  - любое приобретенное у фирмы Flynn Systems аппаратное обеспечение имеет гарантийный срок один год начиная с даты его оплаты;
  - дефектное оборудование может быть возвращено фирме Flynn Systems в течение гарантийного срока и бесплатно отремонтировано или заменено;
  - по истечению гарантийного срока любой ремонт или замена аппаратного обеспечения подлежит оплате в соответствии с предложением цены фирмой Flynn Systems или фирмой JTAG.ТЕСТ.

### Абонемент фирмы JTAG.ТЕСТ:

- Получение экспертных оценок и исчерпывающих консультаций по-русски посредством электронной почты или интернетной системы Skype по любым аспектам следующих тем:
- Программное и аппаратное обеспечение системы onTAP и общие вопросы разработки и прогона тестов;
- Общие вопросы применения технологий JTAG, включая стандарты IEEE 1149.1, 1149.4, 1149.6;
- Общие вопросы тестопригодного проектирования (DFT) схем заказчика;
- Программное обеспечение системы JTAG Manager и его эксплуатация, включая скачивание новых версий и модификаций программного обеспечения системы с сайта компании JTAG.ТЕСТ (для заказчиков, которые приобрели систему JTAG Manager и имеют активный абонемент её технической поддержки).

