

Больше, чем просто производство

Производство, соответствующее требованиям стандарта ISO/TS 16949:2002

Ольга Хмелевская, директор, ООО «Совтест-техно»

Опыт организации собственного производства, партнерские отношения с крупнейшими производителями оборудования для электронной отрасли, доступ к передовым прикладным решениям и технологиям — благодаря этому ООО «Совтест АТЕ» уже более 20 лет реализует проекты в точном соответствии с требованиями рынка и международными стандартами радиоэлектронной промышленности.



Рис. 1. Производственное помещение ООО «Совтест АТЕ»

КАЧЕСТВО. КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД. ПАРТНЕРСТВО

ООО «Совтест АТЕ» является сертифицированным производителем электроники и электротехники, обеспечивающим полный технологический цикл производственных операций, что позволяет осуществлять не только выпуск продукции, но и предоставлять широкий спектр дополнительных услуг заказчикам в виде отдельных операций технологического процесса изготовления РЭА (отладка технологического процес-

са, контрактное производство, тестирование и испытание изделий и т.д.).

Наши цели:

- стабильность производства;
- бережливое производство (устранение причин расточительства);
- короткое время выполнения заказа;
- оптимальная система регулирования процесса изготовления;
- стабильность и прозрачность производственных процессов.

ООО «Совтест АТЕ»
 тел.: (4712) 54-54-17 8-800-200-54-17
 www.sovtest.ru info@sovtest.ru



Рис. 2. Линия поверхностного монтажа в производственном цехе ООО «Совтест АТЕ»

Сегодня, в условиях высокого темпа роста рыночной экономики, обычного производства становится просто недостаточно. Необходимо постоянно совершенствовать и модернизировать производственные процессы, чтобы, по крайней мере, не отставать от конкурентов. Цель «Совтест АТЕ» – найти такое решение, которое поможет клиенту занять лидирующее положение в своем сегменте. Каждое решение разрабатывается с учетом всех требований заказчика и охватывает весь производственный цикл изделия, начиная с разработки концепции изделия, изготовления прототипов и серийных образцов и заканчивая проверкой качества и испытанием в условиях, максимально приближенных к реальным условиям эксплуатации¹.

В производственных цехах «Совтест АТЕ» (см. рис. 1) представлено самое современное оборудование от ведущих зарубежных производителей, позволяющее реализовать высокотехнологичные решения в соответствии с мировыми стандартами качества (см. рис. 2). Здесь находятся участки электротехнической сборки, SMD-монтажа, навесного монтажа, тестирования и

испытаний. Также для реализации проектов в области микроэлектроники в производственном цехе оборудованы чистые зоны, соответствующие требованиям стандартов ISO 7 и ISO 5.

Поскольку высокое качество складывается в самом начале жизненного цикла изделия – на этапе разработки, – специалисты «Совтест АТЕ» используют самые современные программные и аппаратные средства проектирования и отладки. Многолетний опыт компании в части поставок и внедрения передового технологического оборудования позволяет создавать эффективные решения по управлению производством, включая организацию и подготовку технологических процессов для изготовления новых изделий, а также оптимизацию производственных процессов по выпуску уже имеющейся продукции. Производство «Совтест АТЕ» организовано таким образом, чтобы обеспечить все необходимые этапы жизненного цикла изделий.

Партнерами компании являются мировые лидеры по разработке и производству оборудования для электронной отрасли. В их числе такие известные бренды как JUKI (Япония), Nikon (Япония), MicroCraft (Япония), Seica (Италия), Schleuniger (Швейцария), TIRA (Германия), SET (Франция) и др. Надежность и высокое качество продукции данных производителей подтверждены временем и доверием со стороны потребителей из десятков стран.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Автоматизация является неотъемлемой частью производственного процесса, исключает влияние человеческого фактора и гарантирует стабильный выпуск продукции необходимого качества. С целью повышения эффективности производства в «Совтест АТЕ» была запущена программа по оптимизации производственных процессов, в рамках которой были автоматизированы:

- системы проектирования;
- управление производственными процессами;
- система идентификации, прослеживаемости и мониторинга качества продукции;
- изготовление на линиях высокой производительности.

УПРАВЛЕНИЕ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ИЗДЕЛИЯ: ОТ РАЗРАБОТКИ ДО ПРОИЗВОДСТВА

20-летний опыт работы, широкая инженерная и научно-техническая база позволяют «Совтест АТЕ» успешно производить освоенную продукцию, а также выводить на рынок новые изделия. Поддержка как на ранних стадиях изготовления, так и на протяжении всего жизненного цикла изделия помогает значительно сократить время для вывода нового продукта на рынок, уменьшить его себестоимость и повысить надёжность. Управление процессами разработки и производства в «Совтест АТЕ» базируются на следующих принципах:

- проектирование изделия с учетом требований технологичности для серийного производства;
- непрерывность поставок комплектующих за счет прямого взаимодействия с производителями электронных компонентов;
- 100-% входной контроль элементов, материалов и полуфабрикатов (заготовок);
- 100-% контроль качества продукции;
- мониторинг состояния технической документации;
- прослеживаемость при прохождении продукцией ключевых этапов производства.

Используемые программные продукты обеспечивают открытость процессов управления данными, что позволяет отслеживать и контролировать все изменения, а также гарантирует высокий уровень и сохранность всей производственной документации. «Совтест АТЕ» ведет непрерывную работу по модернизации технических про-

¹ Объем выполняемых работ определяется для каждого заказчика индивидуально.

цессов, стремится к увеличению и наращиванию производственных мощностей. Это позволяет выпускать качественную и востребованную продукцию, соответствующую всем запросам потребительского рынка.

Сформированная сеть международных поставщиков является залогом надежности продукции «Совтест АТЕ». Обязательный входной контроль комплектующих с использованием передовых программных и аппаратных средств обеспечивает до 80% качества производимых изделий и их соответствие требованиям международных стандартов. Управление цепочкой поставок — от прогнозирования спроса до планирования необходимых расходных материалов, а также закупка комплектующих и контроль за загруженностью производственных линий позволяет эффективно управлять производственными процессами (см. рис. 3).

Немаловажно и то, что «Совтест АТЕ» имеет партнерские отношения с ведущими мировыми поставщиками, продукция которых отвечает требованиям международных стандартов качества. Возможность прямых поставок от европейских производителей и производителей юго-Восточной Азии исключает дополнительные затраты, снижет себестоимость производимой продукции и обеспечивает надежность и стабильность производства. Систематизировав процесс поставок, «Совтест АТЕ» получает следующие преимущества:

- прогнозирование ожидаемых заказов и объемов выпуска продукции;
- управление перемещением товарно-материальных ценностей;
- своевременное обеспечение производства элементами, материалами и полуфабрикатами;
- снижение издержек при производстве;
- гибкая система ценообразования за счет управления себестоимостью.

ЭФФЕКТИВНОЕ ПРОИЗВОДСТВО. НАДЕЖНОСТЬ. СОТРУДНИЧЕСТВО

Обладая собственными производственными участками, «Совтест АТЕ» имеет возможность производить продукцию в любом объ-



Рис. 3. Жизненный цикл изделий на производстве «Совтест АТЕ»: эффективное производство, надежность, сотрудничество

еме: от проведения одиночных операций технологического процесса до полного технологического цикла. Производственные мощности предприятия способны удовлетворить потребности как крупных, так и небольших заказчиков (см. рис. 4).

Производственные возможности «Совтест АТЕ»:

- монтаж электронных узлов по технологии SMD и TH;
- монтаж электротехнической продукции;
- монтаж жгутовой продукции;
- влагозащитные и конформные покрытия;
- климатические испытания;
- тестирование изделий заказчика по согласованной программе.

В настоящее время «Совтест АТЕ» имеет производственный цех общей площадью 1000 м², оборудованный на высоком техническом уровне, что является залогом эффективного производства, соответствующего самым высоким стандартам электронной индустрии. Первостепенное внимание компания уделяет организации и оборудованию производственных площадей на современном уровне, что, в свою очередь, позволяет гарантировать выпуск качественной и без-

дефектной продукции. Независимо от того, происходит механическая или электронная сборка, каждый сборочный участок «Совтест АТЕ» оснащен защитой от электростатического разряда (ESD). Также на этих участках действует система контроля влажности, обеспечивающая точное соблюдение ее уровня — критичного фактора при производстве электроники. Это позволяет работать с влажочувствительными устройствами (MSD) и гарантирует необходимые условия окружающей среды. Все участки производства организованы в линию согласно системе организации рабочего места 5S, которая поддерживает эффективность производственных процессов и исключает возможность возникновения дефектов.

Система менеджмента качества поддерживает усилия по улучшению всех процессов на предприятии: создает систематическую базу для прозрачного функционирования и устранения недостатков в работе, позволяет обнаружить перегрузки и нормализовать процессы производства. Высокий уровень производства «Совтест АТЕ» подтверждает сертификат соответствия международному стандарту качества ISO 9001:2008 (см. рис. 5), действующий на предприятии. Кроме того, все произ-



Рис. 4. Линия поверхностного монтажа и ремонта BGA



Рис. 5. Сертификат соответствия системы менеджмента качества стандарту ISO 9001:2008

водственные процессы предприятия организованы и соответствуют требованиям стандарта ISO/TS 16949:2002.

ОРИЕНТАЦИЯ НА ЗАКАЗЧИКА

Роль «Совтест АТЕ» как производителя – помочь клиентам занять лидирующую позицию в сво-

ем рыночном сегменте. Для этого, как показывает практика, крайне важно понимать нужды заказчиков и следовать целям, которые обеспечат наилучшие результаты. Сотрудничество с «Совтест АТЕ» гарантирует наличие опытного помощника, готового к непрерывной работе.

Основополагающими критериями в работе для «Совтест АТЕ» являются:

- минимальные сроки поставок;
- гибкость;
- экономическая эффективность.

Тесное сотрудничество с заказчиками позволяет передать все необходимые опыт и знания, полученные специалистами «Совтест АТЕ» на протяжении 20 лет работы. Углубленное изучение требований и специфики заказчиков гарантирует высокий уровень предоставляемых услуг, что делает «Совтест АТЕ» незаменимым помощником в реализации производственных целей клиентов.

Ориентируясь на заказчика, «Совтест АТЕ» гарантирует:

- оперативное реагирование на запросы;
- эффективную работу и обмен опытом;
- использование передовых решений и технологий;
- профессиональный подход;
- быстрое решение проблем.