ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
2006 № 3(90)

Ремонт & Сервис электронной техники

www.remserv.ru

GefeSD

Антистатическая промышленная мебель



Комплексное оснащение монтажных участков
в радиоэлектронной промышленности
Изготовление промышленной мебели по индивидуальным заказам

197349, Санкт-Петербург, ул. Автобусная, 3
Тел./факс: (812) 301-78-62, 302-04-96, 302-29-77
e-mail: gefesd@gefesd.ru, www.gefesd.ru

На вкладке: Схемы автомагнитол LG

9785902197102 06003

2006 № 3(90)

Ремонт & Сервис электронной техники

Учредитель и издатель:
ООО Издательство
«Ремонт и Сервис 21»
127006, г. Москва,
Садовая-Триумфальная ул., 18/20

Генеральный директор
ООО Издательство
«Ремонт и Сервис 21»:
Елена Митина
E-mail: rem.serv@coba.ru

Главный редактор:
Александр Родин
E-mail: ra@coba.ru
Зам. главного редактора:
Николай Тюнин
E-mail: tunin@coba.ru
Редакционный совет:
Владимир Дьяконов,
Александр Копылов,
Юрий Платонов,
Александр Пескин,
Дмитрий Соснин

Рекламный отдел:
E-mail: rem.serv@coba.ru
Телефон: **(495) 252-73-26**

Верстка, обложка:
Анна Иванова
Рисунки и схемы:
Александр Бобков,
Виктор Трушин
Компьютерный набор:
Наталия Маякова
Корректор:
Михаил Побочин

Адрес редакции:
123231, г. Москва,
Садовая-Кудринская ул., 11,
офис 112/114Д
Для корреспонденции:
123001, г. Москва, а/я 82
Телефон/факс:
(495) 252-73-26
E-mail: rem.serv@coba.ru
http://www.remserv.ru

За достоверность опубликованной рекламы редакция ответственности не несет.
При любом использовании материалов, опубликованных в журнале, ссылка на «Р&С» обязательна. Полное или частичное воспроизведение или размножение каким бы то ни было способом материалов настоящего издания допускается только с письменного разрешения редакции.
Мнения авторов не всегда отражают точку зрения редакции.

Свидетельство о регистрации журнала
в Государственном Комитете РФ по печати:
№ 018010 от 05.08.98

Журнал издается при поддержке
Департамента потребительского рынка и услуг
Правительства г. Москвы

Подписано к печати 21.02.06.
Формат 60×84 1/8. Печать офсетная. Объем 10 п.л.
Тираж 12 000 экз.
Отпечатано с готовых диапозитивов ГУПРМЭ «МПИК».
424000, г.Йошкар-Ола, ул. Комсомольская, 112
Цена свободная.
Заказ № 653

© «Ремонт & Сервис», №3(90), 2006

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ!
Ремонт и обслуживание техники, питающейся от электрической сети, следует проводить с абсолютным соблюдением правил техники безопасности при работе с электроустановками (до и свыше 1000 В).

СОДЕРЖАНИЕ

НОВОСТИ
Компания Tektronix представляет новые линейки цифровых люминесцентных осциллографов DPO4000 и DPO7000 2

БУДНИ СЕРВИСА
Алексей Маслов
Правовые аспекты торговли и сервисного обслуживания в вопросах и ответах 4

ТЕЛЕВИЗИОННАЯ ТЕХНИКА
Геннадий Романов
Из опыта ремонта: неочевидные неисправности телевизоров 7

ВИДЕОТЕХНИКА
Юрий Петропавловский
Устройство и особенности эксплуатации лентопротяжного механизма DX9-R фирмы SAMSUNG 11

ТЕЛЕФОНИЯ
Сергей Сотников
Инженерное программирование сотовых телефонов MOTOROLA линейки LEGACY (часть 2) 18
Алексей Бизяев
Особенности разработки приемопередатчиков телефонных радиоудлинителей диапазона 300 МГц (часть 2) 28

ОРГТЕХНИКА
Михаил Карагачев
Регулировка TFT LCD-мониторов ViewSonic VE155 32

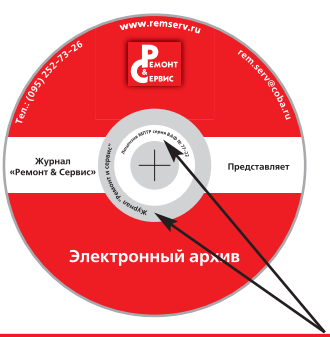
БЫТОВАЯ ТЕХНИКА
Александр Ростов
Коды ошибок современных стиральных машин (часть 3) 34

АВТОЭЛЕКТРОНИКА
Дмитрий Соснин, Александр Фещенко
Комплексная система управления бензиновым двигателем ЭСАУ-ВАЗ с контроллером EFI-4 (часть 1) 39

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА. ОБОРУДОВАНИЕ
Владимир Дьяконов
Новая виртуальная лаборатория PC-Lab 2000 v. 1.38 фирмы VELLEMAN INSTRUMENTS 46
Александр Квашин
4-канальный микропроцессорный таймер, термостат, часы для системы «Умный дом» 52

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
Евгений Кузнецов
Экономичные видеопроцессоры обработки изображения «кадр в кадре» SDA9488X/9588X 55
Александр Ростов
О применяемости микросхем UOC III компании Philips Semiconductors (часть 2) 59

НА ВКЛАДКЕ: **Схемы автомагнитол LG**
Модели: TCH-1000/M1000/1000R/M1000R/M1001
TCH-900/M900/900R/M900R/M901
Принципиальные электрические схемы автомагнитол LG TCH-800 и LG TCH-600



Уже в продаже электронная версия журналов «Ремонт & Сервис» на CD!

На трех CD размещены электронные архивы за 1998-2004 гг.
1-й диск — 1998-2001 гг.
2-й диск — 2002-2003 гг.
3-й диск — 2004 г.

На оригинальных дисках, в центре имеются надписи:
Лицензия МПТР серия ВАФ № 77-22 и журнал «Ремонт & Сервис»

Компания Tektronix представляет новые линейки цифровых люминесцентных осциллографов DPO4000 и DPO7000

Tektronix®
Enabling Innovation

Компания Tektronix в начале этого года объявила о выпуске новых линеек цифровых осциллографов DPO4000 и DPO7000, в которых воплотились все последние технологические достижения, что позволило укрепить лидирующие позиции фирмы в своем сегменте рынка.

Осциллографы с цифровой имитацией люминофора DPO (Digital Phosphor Oscilloscope), по сравнению с обычными цифровыми запоминающими осциллографами DSO (Digital Storage Oscilliscope), создают изображение осциллограмм с той же частотой, с которой выполняется запуск развертки сигналов. Это позволяет отображать не только непрерывно обновляемое изображение последней захваченной осциллограммы, но и тысячи предыдущих осциллограмм, накладывая их одна на другую. Такое наложение изображений формирует так называемое «третье измерение», которое можно понимать как совокупное поведение сигнала в течение определенного промежутка времени. Осциллограммы на цифровом люминесцентном осциллографе отображаются совершенно так же, как на экране аналогового осциллографа: наиболее ярко в тех местах, где сигнал оставляет наиболее частый след, и менее ярко там, где он достаточно редок. Кроме того, новые осциллографы DPO компании Tektronix способны выделять частоту возникновения событий (используя «третье измерение») с помощью различных цветовых гамм. Это стало возможно благодаря новой параллельной (многопроцессорной) архитектуре, обеспечивающей независимое управление системами отображения и сбора данных.

Остановимся на возможностях новых осциллографов DPO компании Tektronix более подробно.

Осциллографы линейки DPO7000

Анонсируя в январе этого года новую линейку продуктов DPO7000, компания Tektronix в который уже раз изменила представления пользователей о работе с осциллографами среднего класса, что подтверждается характеристиками и функциональными возможностями приборов этой линейки. Они созданы на платформе нового поколения, в которой для обеспечения высокой производительности широко используется технология «германий на кремнии» (SiGe) компании IBM 7HP.

В линейку DPO7000 входят три модели осциллографов: DPO7104 (полоса пропускания 500 МГц), DPO7054 (1 ГГц) и DPO7254 (2,5 ГГц).

Осциллографы DPO7000 обладают высокой частотой дискретизации — 10 млрд. выборок в секунду на четырех каналах (с 16-кратной передискретизацией при работе одного канала и 4-кратной — при работе 4 каналов). Модели DPO7054 и DPO7104 с опцией 2SR поддерживают 40-кратную передискретизацию (один канал) и 10-кратную (4 канала). Максимально возможная длина памяти в осциллографах DPO7054 и DPO7104 составляет 200 Мбайт, а в модели DPO7254 — 400 Мбайт. Все модели имеют XGA-дисплей диагональю 12,1 дюйма (30,73 см), вертикальная точность отображения информации при этом составляет ±1%.

В новых моделях используется технология 4-го поколения обработки сигналов DPX®, обеспечивающая быструю регистрацию осциллограмм на всех частотах дискретизации — более 250 тыс. осциллограмм в секунду. Это позволяет регистрировать, просматривать и измерять динамические характеристики сигнала быстрее, проще и точнее по сравнению с другими осциллографами аналогичного класса.

В этих моделях осциллографов используется пользовательский интерфейс MyScope™, значительно упрощающий работу с приборами. Функциональные возможности этого интерфейса позволяют пользователям быстро и просто настроить осциллограф в соответствии с заданными требованиями к измерениям.

Модели линейки DPO7000 снабжены уникальной системой запуска Pinpoint®, предназначенной для быстрого обнаружения и регистрации периодических отклонений или событий в сигналах сложной структуры. Эта система имеет встроенную функцию запуска по комбинации сигналов в потоке со скоростью до 1,25 Гбит/с. Благодаря этому можно осуществлять запуск по входным данным и обнаруживать ошибки в реальном масштабе времени без постобработки, а не искать ошибки с



Внешний вид осциллографов DPO7054, DPO7104 и DPO7254

помощью повторного выполнения операции запуска.

Кроме того, все модели оборудованы недавно разработанным интерфейсом пробника TekVPI, обеспечивающим обмен данными между осциллографами DPO и, собственно, пробниками TekVPI.

Встроенная система запуска для последовательных шин SPI, I²C и RS-232 является стандартной функцией осциллографов серии DPO7000. Система позволяет выполнять запуск по событиям, определяющим ключевые системные операции для последовательных шин. В этих осциллографах доступны опции различных средств анализа сигнала с ключевыми измерениями шины CAN.

Осциллографы линейки DPO4000

Линейка портативных цифровых люминесцентных осциллографов DPO4000 была анонсирована компанией Tektronix в середине февраля этого года. Как и приборы серии DPO7000, осциллографы DPO4000 выполнены на платформе нового поколения. Полоса пропускания осциллографов этой серии – от 350 МГц до 1 ГГц. Одной из отличительных особенностей этих приборов является наличие функции Wave Inspector™, представляющей собой набор простых и удобных средств для обнаружения данных и эффективного просмотра и анализа осциллограмм.

Кроме того, осциллографы серии DPO4000 представляют собой комплексное средство отладки для инженеров, работающих с последовательными шинами I²C, SPI и CANbus.

Благодаря Wave Inspector, последовательной синхронизации, декодированию протоколов, подключению к компьютеру по USB-протоколу, XGA-монитору с диагональю 10,4 дюйма и малым габаритам среди приборов подобного класса, портативные осциллографы DPO4000 позволяют упростить процесс отладки и задают новые стандарты производительности, эффективности, точности изменений и удобства в использовании.

Серия DPO4000 включает в себя четыре модели осциллографов. Полоса пропускания осциллографов



Внешний вид осциллографов DPO4032, DPO4034, DPO4054 и DPO4104

DPO4032 и DPO4034 составляет 350 МГц для 2 (для первой модели) и 4 каналов (для второй модели). Полоса пропускания осциллографа DPO4054 на 4 каналах составляет 500 МГц, а DPO4104 – 1 ГГц (4 канала). Модель DPO4104 обеспечивает частоту выборки 5 Гвыб/с на всех каналах, а остальные модели – 2,5 Гвыб/с. В стандартной поставке всех моделей используется объем памяти на 10 миллионов выборок.

На передней панели новых моделей расположены разъемы для подключения USB-кабеля и карт CompactFlash, что позволяет легко переносить снимки экрана, параметры настройки и осциллограммы. Вес осциллографов составляет около 5 кг.

Все модели оборудованы интерфейсом пробника TekVPI.

Компания Tektronix совместно с National Instruments разработала программное обеспечение NI SignalExpress Tektronix Edition с возможностью подключения осциллографа к компьютеру по стандартной шине USB на основе спецификации USBTMC. При подключении осциллографа DPO4000 к USB-разъему компьютера сразу же открывается диалоговое окно автоматического определения устройства USB с поддержкой технологии «Plug-and-Play», что позволяет пользователям значительно повысить эффективность измерений, сокращая время на сбор оперативных данных, анализ измерений и получение результатов.

В заключение отметим, что новые приборы серий DPO7000 и DPO4000 компании Tektronix явились удачной новацией в развитии архитектуры цифровых люминесцентных осциллографов. Новые возможности, реализованные в этих осциллографах, упрочили репутацию платформы Tektronix DPO, как мощного и эффективного инструмента, предназначенного для отображения и анализа электрических сигналов в различных сферах применения.

Алексей Маслов

Правовые аспекты торговли и сервисного обслуживания в вопросах и ответах

Вопрос. *Общество с ограниченной ответственностью, реализующее электронную и компьютерную технику, выдавало покупателям сопроводительную документацию, в которой содержалась запись о том, что право выбора требования о ремонте, замене товара с недостатком или возврате денег принадлежит продавцу. Может ли продавец в договоре (а изготовитель в прилагаемой к товару документации) ограничить право покупателя (потребителя) на выбор предъявляемого хозяйствующему субъекту требования в связи с продажей товара ненадлежащего качества?*

Ответ. Согласно ст. 475, 503 Гражданского кодекса РФ и ст. 18, 19 Закона РФ «О защите прав потребителей» право покупателя на выбор требования, предъявляемого в связи с продажей товара ненадлежащего качества, не может быть ограничено договором, соглашением сторон, прилагаемой к товару документацией и каким-либо принятым покупателем обязательством. Исключение составляют случаи установления в соответствии с действующим законодательством так называемого дополнительного обязательства на товар (например, в соответствии с абз. 2, 3 п. 6 и абз. 2, 3 п. 7 ст. 5 Закона РФ «О защите прав потребителей»).

В. *В разделе «Гарантии изготовителя» руководства по эксплуатации электромиксера содержалась следующая информация: «При обнаружении одного из ниже указанных дефектов: одновременное сгорание ротора и статора; сгорание ротора и статора и оплавление внутренней полости корпуса миксера, владелец лишается права проведения бесплатного ремонта миксера в течение гарантийного срока эксплуатации, так как выход из строя миксера по вышеуказанным причинам произошел из-за нарушения правил эксплуатации». Может ли изготовитель в документации, прилагаемой к товару (и т.д.), заранее определять причину возникновения той или иной неисправности?*

О. Причина возникновения того или иного недостатка товара определяется в каждом конкретном случае сторонами обязательства, в том числе, при необходимости, с привлечением экспертов или других специалистов. При недостижении сторонами соглашения по этому вопросу он может быть решен только судебным органом. В связи с этим изготовитель и продавец не вправе заранее определять в документации, прилагаемой к товару (в договоре), причину возникновения той или иной неисправности.

В. *Автосалон в договоре купли-продажи автомобиля указал, что его обязательства по гарантии изготовителя не распространяются на отдельные комплектующие изделия и составные части основного изделия товара (а именно, на определенные детали автомобиля, подвергающиеся износу, зависящему от интенсивности, условий эксплуатации и стиля вождения владельца автомобиля, а также на определенные детали и материалы с регламентированными пробегами). Вместе с тем, изготовитель товара предоставляет гарантию качества на этот товар без исключений по комплектующим и составным частям. Насколько соответствуют действующему законодательству вышеуказанные обязательства, установленные автосалоном?*

О. Согласно ст. 5 Закона РФ «О защите прав потребителей» гарантийный срок на товар, установленный его изготовителем, является своего рода гарантийным сроком и розничного продавца этого товара. В связи с этим, данное условие гарантийных обязательств в части гарантийных обязательств изготовителя следует признать не соответствующим абз. 1 п. 6 ст. 5 Закона РФ «О защите прав потребителей», так как продавец исключает право потребителя на предъявление ему требований в связи с обнаружением в указанных комплектующих и составных частях недостатков товара в течение гарантийного срока, установленного изготовителем.

Если автомобиль по договору реализуется юридическому либо физическому лицу, не являющемуся потребителем в понимании Закона РФ «О защите прав потребителей», то такие условия договора не будут противоречить действующему законодательству.

В. *Потребитель в торговой сети купил товары на условиях коммерческого кредита (с рассрочкой и отсрочкой оплаты товара). При использовании товаров в них обнаружились неисправности. Может ли покупатель до полной оплаты продавцу товара предъявить изготовителю требование о замене некачественного товара или вернуть некачественный товар изготовителю с возвратом уплаченной за товар суммы? Может ли покупатель продать, обменять или подарить эти товары до их оплаты?*

О. В соответствии со ст. 491 Гражданского кодекса РФ («Сохранение права собственности за продавцом») договором купли-продажи может быть предусмотрено, что право собственности на переданный покупателю товар сохраняется за продавцом до оплаты товара или наступления иных обстоятельств. Если это договором предусмотрено, то покупатель не вправе до перехода к нему права собственности отчуждать товар третьим лицам или распоряжаться им иным образом, если иное не предусмотрено законом или договором либо не вытекает из назначения и свойств товара.

Кроме того, согласно п. 5 ст. 488 Гражданского кодекса РФ с момента передачи товара покупателю и до его оплаты, товар, проданный по коммерческому кредиту, признается находящимся в залоге у продавца для обеспечения исполнения покупателем его обязанности по оплате товара, если иное не предусмотрено договором купли-продажи.

Продажа, обмен или дарение товара, равно как замена изготовителем (импортером, другим хозяйствующим субъектом) некачественного товара или возврат изготовителю (другому хозяйствующему субъекту) товара ненадлежащего качества осуществляются покупателем в рамках права собственника на распоряжение своим имуществом (ст. 209 Гражданского кодекса РФ).

Согласно п. 2 ст. 346 Гражданского кодекса РФ залогодатель вправе распоряжаться предметом залога, по общему правилу, только с согласия залогодержателя.

Поэтому, в данной ситуации, залогодатель (покупатель) вправе продать, обменять или подарить товар третьим лицам, равно как потребовать от изготовителя (уполномоченной организации или уполномоченного индивидуального предпринимателя, импортера) замены некачественного товара или возвратить некачественный товар изготовителю (другому хозяйствующему субъекту)

только с согласия залогодержателя (продавца), если иное не предусмотрено законом или договором и не вытекает из существа залога.

В. *Вправе ли продавец или изготовитель, не устанавливая гарантийный срок на товар в целом, установить его только на отдельные комплектующие изделия и составные части товара?*

О. Из п. 2 ст. 470 Гражданского кодекса РФ следует, что продавец вправе предоставить гарантию качества на товар в целом.

В соответствии с пунктами 6 и 7 ст. 5 Закона РФ «О защите прав потребителей» изготовитель и продавец вправе устанавливать в целом на товар гарантийный срок.

В то же время, Гражданский кодекс РФ (п. 3 ст. 470) и Закон РФ «О защите прав потребителей» (п. 3 ст. 19) выделяют комплектующие изделия и составные части товара в качестве самостоятельного предмета гарантийных обязательств продавцов (изготовителей).

В соответствии с абз. 1 п. 2 ст. 1 и ст. 421 Гражданского кодекса РФ свобода договора может быть ограничена только положениями законов и иных правовых актов. В законодательстве не содержится запрета на установление продавцом (изготовителем) гарантийного срока только на отдельные комплектующие и составные части товара.

Таким образом, представляется, что продавец (изготовитель) вправе не устанавливать гарантийный срок на товар в целом, а установить его лишь на отдельные комплектующие изделия и составные части товара.

В. *Может ли продавец или изготовитель гарантийный срок на товар установить в нескольких единицах измерения, то есть альтернативно (гарантийный срок будет зависеть от того, показатель какой из установленных единиц измерения будет достигнут первым (например, в километрах и месяцах))?*

О. Российское гражданское законодательство не запрещает устанавливать на товар гарантийный срок, исчисляемый в нескольких различных единицах измерения.

Таким образом, исходя из принципа свободы договора (п. 2 ст. 1 и п. 4 ст. 421 Гражданского кодекса РФ) представляется, что гарантийный срок на товар может быть установлен на один товар одновременно (альтернативно) в нескольких единицах, пригодных для измерения периода времени и пробега или наработки (километрах, метрах, часах, днях, месяцах, годах и пр.).

В. *Какие возможности, связанные с установлением на товар гарантийного срока, предоставляет продавцам и изготовителям товаров Закон РФ «О защите прав потребителей»?*

О. Следует подчеркнуть, что установление на товар гарантийного срока по действующему законодательству является правом, а не обязанностью продавца и изготовителя.

Закон РФ «О защите прав потребителей» (далее — Закон) предоставляет продавцу и изготовителю определенный круг прав при установлении гарантийного срока на товар, его комплектующие и составные части, а именно:

– право выбора единиц измерения гарантийного срока (согласно п.3 ст.5 Закона);

– право определения самого периода гарантийного срока (согласно пунктам 6 и 7 ст. 5 Закона);

– право на установление гарантийного срока, отличного от гарантийного срока на основное изделие на отдельные комплектующие изделия и составные части товара, либо не установление на отдельные комплектующие изделия или составные части товара гарантийного срока (согласно абз. 2 п. 3 ст. 19 Закона);

– право на установление на заменяемые комплектующие изделия и составные части основного изделия при безвозмездном устранении недостатков гарантийного срока, отличного от гарантийного срока, установленного на замененные комплектующие изделия и составные части основного изделия (согласно п. 4 ст. 20 Закона).

Кроме того, в настоящее время продавец, реализующий товары потребителям, не вправе устанавливать на соответствующие товары гарантийные сроки, если на них гарантийный срок уже установлен изготовителем (согласно первому абзацу п. 7 ст. 5 Закона).

В. *Вправе ли потребитель в одностороннем порядке изменить предъявленное продавцу (изготовителю, импортеру, уполномоченной организации, уполномоченному индивидуальному предпринимателю) требование, в связи с обнаружением в товаре недостатков, до истечения установленного законом либо договором (при установлении так называемого дополнительного обязательства) срока на его удовлетворение?*

О. При предъявлении потребителем обязанному хозяйствующему субъекту требования, в связи с обнаружением в товаре недостатков, между потребителем и соответствующим хозяйствующим субъектом возникает обязательство по удовлетворению предъявленного требования. В соответствии со ст. 310 Гражданского кодекса РФ односторонний отказ от исполнения обязательства и одностороннее изменение его условий не допускаются, за исключением случаев, предусмотренных законом.

Таким образом, предъявив хозяйствующему субъекту одно из требований, предусмотренных пунктами 1, 3 ст. 18 и п. 6 ст. 19 Закона РФ «О защите прав потребителей», потребитель не вправе его изменить без согласия хозяйствующего субъекта, которому предъявлено соответствующее требование, до истечения срока на его удовлетворение, установленного п. 6 ст. 19, п. 1 ст. 20 и статьями 21, 22 Закона РФ «О защите прав потребителей», так как законодательными актами не предусмотрена возможность одностороннего изменения данного обязательства. По этому же основанию потребитель не вправе в одностороннем порядке изменить заявленные хозяйствующему субъекту требования (до истечения срока их удовлетворения, предусмотренного договором или приложенной к товару документацией) и в рамках так называемых дополнительных обязательств, предусмотренных договором или приложенной к товару документацией (см. пункты 6, 7 ст. 5 Закона РФ «О защите прав потребителей»).

До истечения срока на удовлетворение требования потребитель вправе изменить предъявленное продавцу (изготовителю, другому хозяйствующему субъекту) требование, если его выполнение невозможно вследствие обстоятельства, за которое ни одна из сторон не отвечает (п. 1 ст. 416 Гражданского кодекса РФ). Согласие хозяйствующего субъекта на изменение требования потребителя в данном случае, естественно, не требуется.

В. *В какой срок согласно Закону РФ «О защите прав потребителей» хозяйствующий субъект должен устранить недостатки товара, за возникновение которых, в течение гарантийного срока, он несет ответственность?*

О. В соответствии с п. 1 ст. 20 Закона РФ «О защите прав потребителей» недостатки, обнаруженные в товаре в течение гарантийного срока, должны быть устранены продавцом (изготовителем, уполно-

моченной организацией, уполномоченным индивидуальным предпринимателем, импортером) незамедлительно, то есть в минимальный срок, объективно необходимый для устранения данных недостатков товара с учетом обычно применяемого способа их устранения (подп. «а» п. 11 постановления Пленума Верховного Суда РФ от 29.09.1994 № 7), если иной срок устранения недостатков товара не определен соглашением сторон в письменной форме. При этом объективно необходимый для устранения недостатка срок определяется только в каждом конкретном случае с учетом обстоятельств.

В. *Правомерно ли условие договора купли-продажи о том, что продавец освобождается от ответственности за недостатки, возникшие в товаре в течение гарантийного срока, вследствие его эксплуатации с выявленными неисправностями?*

О. Освобождение продавца от ответственности за недостатки товара, возникшие вследствие использования товара с выявленными неисправностями, законодательством не предусмотрено.

Пункт 1 ст. 483 Гражданского кодекса РФ обязывает покупателя известить продавца о нарушении условий договора купли-продажи, в том числе условий договора о качестве. Пункты 2 и 3 ст. 483 Гражданского кодекса РФ предусматривают возможные последствия невыполнения покупателем обязанности, предусмотренной пунктом 1 указанной статьи, выражающиеся в возможности полного или частичного отказа продавцом в удовлетворении только некоторых требований покупателя, но не в освобождении продавца от ответственности за нарушение условий договора.

Таким образом, условие договора купли-продажи, освобождающее продавца от ответственности за недостатки, возникшие в товаре в течение гарантийного срока вследствие его эксплуатации с выявленными неисправностями, содержит основание освобождения продавца от гарантийных обязательств, не предусмотренное законодательством и, таким образом, не соответствует п. 2 ст. 476 Гражданского кодекса РФ и абзацу 2 п. 6 ст. 18 Закона РФ «О защите прав потребителей».

В. *При продаже нового автомобиля автосалон не выдал потребителю документацию, прилагаемую изготовителем к автомобилю (гарантийный талон, сервисная книжка и руководство по эксплуатации). Кроме того, менеджер автосалона договорился с потребителем о том, что паспорт транспортного средства на проданный автомобиль будет выдан потребителю только через 10 дней со дня передачи товара, поскольку на момент покупки в автосалоне нет паспорта транспортного средства на этот автомобиль. Правомерны ли действия автосалона и соответствует ли требованиям законодательства о защите прав потребителей указанный договор (договоренности с потребителем) купли-продажи автомобиля (в части передачи потребителю документов, относящихся к товару)?*

О. В соответствии с п. 2 ст. 456 Гражданского кодекса РФ, если иное не предусмотрено договором купли-продажи, продавец обязан одновременно с передачей вещи передать покупателю ее принадлежности, а также относящиеся к ней документы (технический паспорт, сертификат качества, инструкцию по эксплуатации и т. п.), предусмотренные законом и иными правовыми актами или договором.

В то же время необходимо иметь в виду, что в соответствии с п. 59 Правил продажи отдельных видов товаров, утвержденных постановлением Правительства РФ от 19.01.1998 № 55, при передачи покупателю автомобиля, а также мототехники, прицепов и номерных агрегатов, продавцом одновременно передаются установленные изготовителем комплект принадлежностей и документы (в том числе сервисная книжка или заменяющий ее документ, а также документ, удостоверяющий право собственности на транспортное средство или номерной агрегат, для их государственной регистрации в установленном законодательством Российской Федерации порядке).

Таким образом, п. 59 Правил продажи отдельных видов товаров ограничивает возможность в отношении автомобиля, а также мототехники, прицепов и номерных агрегатов, предусмотреть в договоре иное положение, чем определено в п. 2 ст. 456 Гражданского кодекса РФ.

В связи с изложенным, указанный выше договор (устные договоренности) не соответствует законодательству (в части передачи потребителю документов, относящихся к товару). Продавец был обязан передать покупателю, являющемуся потребителем, документацию, прилагаемую изготовителем к автомобилю (гарантийный талон, сервисная книжка и руководство по эксплуатации) и паспорт транспортного средства на проданный автомобиль, являющийся документом, удостоверяющим право собственности на транспортное средство, одновременно с передачей автомобиля.

В. *Гражданин заключил договор купли-продажи автомобиля с индивидуальным предпринимателем, действовавшим по доверенности от имени хозяйствующего общества. В дальнейшем потребитель обнаружил, что индивидуальный предприниматель не предоставил ему информацию о товаре в соответствии с законодательством о защите прав потребителей. Кроме того, потребитель обнаружил нарушения условий договора купли-продажи о качестве товара. Может ли гражданин в связи с нарушением по данному договору своих прав предъявить какие-либо требования индивидуальному предпринимателю?*

О. Права и обязанности, предусмотренные гражданским законодательством, в том числе законодательством о защите прав потребителей, хозяйствующий субъект вправе осуществлять как лично, так и через представителей по доверенности. В соответствии с п. 1 ст. 182 Гражданского кодекса РФ сделка, совершенная одним лицом (представителем) от имени другого лица (представляемого) в силу полномочия, основанного на доверенности, непосредственно создает, изменяет и прекращает гражданские права и обязанности представляемого.

Таким образом, если со стороны продавца нарушены те или иные условия договора купли-продажи и не выполнены лично или лицом, действующим от его имени по доверенности, обязанности по предоставлению потребителю согласно законодательству информации, то будет иметь место нарушение продавцом законодательства о защите прав потребителей.

В связи с тем, что в данном случае индивидуальный предприниматель действовал по договору от имени хозяйствующего общества, то продавцом в данной ситуации будет хозяйствующее общество. Соответственно, обязательства перед потребителем по такому договору купли-продажи возникнут у хозяйствующего общества, к которому потребитель вправе предъявить соответствующие требования. Индивидуальному предпринимателю потребитель вправе предъявить в данной ситуации требования только в том случае, если хозяйствующее общество уполномочило индивидуального предпринимателя на принятие соответствующих требований потребителя. ■

Геннадий Романов

Из опыта ремонта: неочевидные неисправности телевизоров

В очередной статье автор на базе своего практического опыта продолжает приводить примеры неочевидных неисправностей телевизоров и знакомит читателей с методами их устранения. Приводятся также рекомендации по более эффективному использованию микросхем TDA7297, TDA8362, TMP87CK38N и CT5863.

Akai CT-1407D

Звук был, но изображение отсутствовало. Растр уменьшен по горизонтали и вертикали примерно в два раза. Кроме того, имелся «заворот» растра (более светлая вертикальная полоса) в левой половине экрана

Осциллограмма напряжения на коллекторе выходного транзистора строчной развертки имела вид, показанный на рис. 1а.

Дефектной оказалась отклоняющая система (ОС) DSE-14220L фирмы SAMSUNG, в которой имелись короткозамкнутые витки у верхней половины строчных отклоняющих катушек. ОС была заменена на MK-14002WX3 той же фирмы. «Новая» ОС была установлена на отъюстированное место «старой». Дополнительной юстировки при этом не потребовалось: изображение стало нормальным, как и упомянутая осциллограмма (рис. 1б).

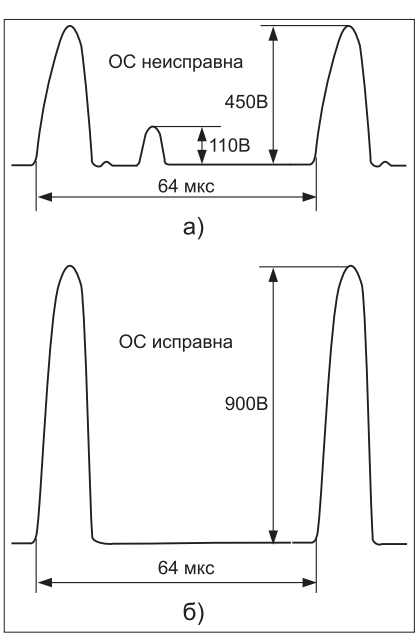


Рис. 1

Grundig DR-1450TX

Достаточно тонкие (1...5 мм) вертикальные линии изображения имели «зубчатость», которая была нестабильна во времени (линии колебались по горизонтали и вертикали), отчего изображение казалось нечетким. На деталях изображения с большим горизонтальным протяжением (более 20 мм) искажения были менее заметны

Неисправным оказался электролитический конденсатор емкостью 100 мкФ на напряжение 160 В, установленный в цепи выпрямителя напряжения +112 В. После его замены качество изображения восстановилось.

Samsung CK-3339ZR (шасси SCT11D)

Не было ни изображения, ни звука. Экран не светился, индикаторный светодиод мигал красным светом

Источник питания формировал выходные напряжения +125 и +14 В. Напряжение +5 В на процессор управления IC901 (SZM-137M3) поступало. Напряжения +8 и +5 В на выводах 9 и 8 видеопроцессора IC201 (M52777SPA) отсутствовали.

Неисправным оказался стабилитрон DZ106 (EQA02-06A), установленный в цепи POWER коммутируемого стабилизатора напряжения IC802 (KA7630). После замены стабилитрона резистором сопротивлением 4,7 кОм и мощностью 0,25 Вт (рис. 2) работоспособность телевизора восстановилась.

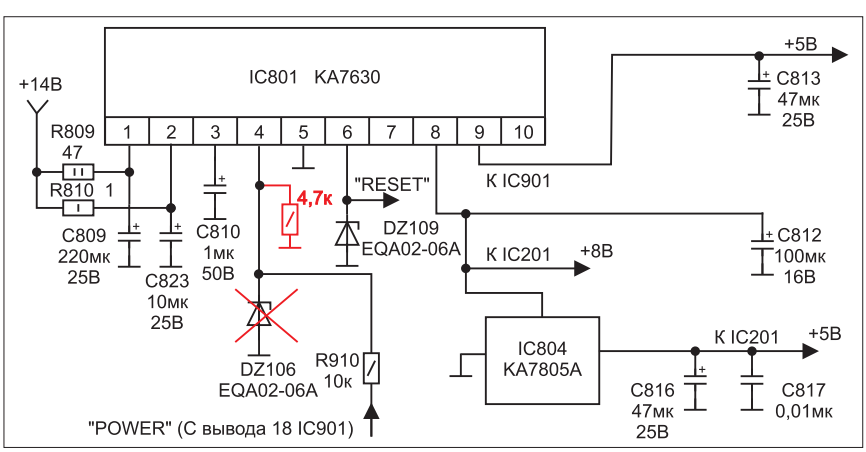


Рис. 2

Необходимо иметь в виду, что позиционный номер этого конденсатора на шасси почему-то отличался от указанного на принципиальной схеме.

Orion Color 317DK (шасси A)

Телевизор не включался

Неисправной оказалась микросхема источника питания типа STK730-060. Она была заменена без каких-либо переделок на более мощную в этой серии типа STK730-080.

Обращаем внимание читателей, что в дежурном режиме напряжение на выводе 4 стабилизатора IC802 почти равно нулю, а в рабочем — составляет +1,6 В.

Sharp 14H-SC

Не было ни изображения, ни звука. Экран не светился

На выводе 37 (H OUT) видеопроцессора IC801 (TDA8362-4E, реально же был установлен TDA8362-S7 с цифрой 4 на второй строке маркировки) импульсы запуска строчной развертки имели период 40 мкс (вместо