

Антон Печеровый (г. Орел)

Инженерное программирование сотовых телефонов LG семейства Darts

Копирование, тиражирование и размещение данных материалов на Web-сайтах без письменного разрешения редакции преследуется в административном и уголовном порядке в соответствии с Законом РФ.



Эта статья посвящена вопросам обновления и восстановления программного обеспечения сотовых телефонов LG, созданных в рамках ODM-сотрудничества с компанией DARTS TECHNOLOGIES CORP. В ней рассмотрены программные и аппаратные средства для программного ремонта сотовых телефонов «LG G1800», «LG C2500» и «LG KG 190».

Чаще всего заказ на разработку новой модели телефона стороннему разработчику осуществляют с целью заполнения неохваченных рыночных ниш. В рамках сотрудничества с DARTS TECHNOLOGIES CORP в 2004-2006 гг. для компании LG Electronics было создано 3 телефона — «LG G1800» (2004), «LG C2500» (2005) и «LG KG190» (2006). Каждый из этих телефонов обладал достаточно интересным набором характеристик, что обеспечило им определенный рыночный успех. Все три перечисленных телефона фактически являются наследниками друг друга и развитием общей концепции недорого телефона со встроенным MP3-плеером. Естественно, что средства для программного ремонта телефонов, созданных в рамках ODM-сотрудничества, существенно отличаются от средств, используемых для ремонта моделей собственного производства той или иной компании.

Несмотря на то что для загрузки музыки во всех перечисленных аппаратах используется USB-интерфейс со стандартным mini-USB-разъемом (аналогичный разъем применяется в телефонах Motorola семейства P2K), их инженерное программирование осуществляется с помощью сервисного кабеля с преобразователем USB-COM. Причем, программирование телефона «LG G1800» осуществляется через гнездо для подключения

гарнитуры. Назначение контактов интерфейсных разъемов, используемых при программировании

данных телефонов, приведено в табл. 1, а сервисные коды — в табл. 2.

Таблица 1. Интерфейсные разъемы телефонов LG Darts

Модель	Интерфейсный разъем	Используемые контакты
«LG G1800»		1 — Передача данных в телефон (RX) 2 — Прием данных из телефона (TX) 3 — Общий (GND)
«LG KG190» и «LG C2500»		1 — Общий (GND) 3 — Прием данных из телефона (TX) 4 — Передача данных в телефон (RX)

Таблица 2. Сервисные коды LG Darts

Сервисный код	Описание
2945*#	Вызов сервисного меню, позволяющего проверить основные параметры телефона и выполнить ряд настроек, в том числе: – просмотреть версию программного обеспечения телефона; – настроить контрастность дисплея; – проверить работоспособность вибровывода, микрофона, подсветки, клавиатуры, камеры, разговорного и полифонического динамиков; – логически включить и выключить последовательный интерфейс; – выполнить сброс к заводским установкам
*#06#	Просмотр IMEI-телефона
*#3646633#	Вход в инженерное меню, имеющее следующие возможности: – просмотреть сетевую информацию; – получить информацию об устройстве; – проверить аудиотракт; – просмотреть активность GPRS; – выбрать используемый GSM-диапазон; – проверить микрофон; – проверить телефон с помощью процедуры автоматического тестирования; – управлять выключением питания; – получить отладочную информацию; – тест «разъемов»
*#0000#[Клавиша посылы вызова]	Сброс языковых установок на значение по умолчанию
*#0007#[Клавиша посылы вызова]	Переключить язык интерфейса на русский
*#0044#[Клавиша посылы вызова]	Переключить язык интерфейса на английский
*#0886#[Клавиша посылы вызова]	Переключить язык интерфейса на традиционный китайский
*#0086#[Клавиша посылы вызова]	Переключить язык интерфейса на упрощенный китайский
*#0066#[Клавиша посылы вызова]	Переключить язык интерфейса на тайский
*#159#	Просмотр версии программного обеспечения телефона
*#357#	Просмотр версии аппаратного обеспечения телефона
*#87#	Вызов тестовой последовательности
*#33778#	Просмотр серийного номера телефона

Примечание. Функции, доступные в сервисном и инженерном меню, могут отличаться в разных моделях телефонов