



## Руководство по перепрошивке головных устройств Phantom (редакция 1.0, 31.01.2019)

**ЗАМЕЧАНИЕ:** данное руководство относится к следующим моделям головных устройств:

DVM-0127A  
DVM-0416A  
DVM-0425C  
DVM-0426A  
DVM-0516C  
DVM-0526A  
DVM-0713B  
DVM-1113A  
DVM-1116A  
DVM-1715A  
DVM-6111A

Для выполнения перепрошивки понадобятся:

- Сменный носитель (USB-накопитель или карта памяти форм-фактора MicroSD) объемом не менее 4 ГБ, отформатированный в файловой системе FAT32, не имеющий дефектов чтения-записи и не содержащий никаких файлов и папок.
- Комплект файлов прошивки, состоящий из нескольких файлов, количество и имена которых могут различаться в зависимости от конкретной модели головного устройства (см. таблицу):

Модель ГУ	Имена файлов прошивки
DVM-0127A	5100fed2-865e-11e7-a2ec-ffd86fdc20bf 5205a706-865e-11e7-989a-6b49c2f91955.0 5205a706-865e-11e7-989a-6b49c2f91955.1 5205a706-865e-11e7-989a-6b49c2f91955.2
DVM-0416A	<u>Прошивка с Android 4.4:</u> 90436790-1e25-11e5-9b35-000c29ba27c0 91973a18-1e25-11e5-b937-000c29ba27c0 92e82e86-1e25-11e5-bffa-000c29ba27c0 <u>Прошивка с Android 6.0:</u>

	81cb828c-9b57-11e6-ad2a-df6786178d62 827ba428-9b57-11e6-8dfb-37398ea70e52.0 827ba428-9b57-11e6-8dfb-37398ea70e52.1 827ba428-9b57-11e6-8dfb-37398ea70e52.2
DVM-0425C	91973a18-1e25-11e5-b937-000c29ba27c0 92e82e86-1e25-11e5-bffa-000c29ba27c0
DVM-0426A	e1223aee-f9b4-11e6-912c-3f22a2ba34eb e24b0eb4-f9b4-11e6-813c-fb743717e00b.0 e24b0eb4-f9b4-11e6-813c-fb743717e00b.1 e24b0eb4-f9b4-11e6-813c-fb743717e00b.2
DVM-0516C	91973a18-1e25-11e5-b937-000c29ba27c0 92e82e86-1e25-11e5-bffa-000c29ba27c0
DVM-0526A	e1223aee-f9b4-11e6-912c-3f22a2ba34eb e24b0eb4-f9b4-11e6-813c-fb743717e00b.0 e24b0eb4-f9b4-11e6-813c-fb743717e00b.1 e24b0eb4-f9b4-11e6-813c-fb743717e00b.2
DVM-0713B	5100fed2-865e-11e7-a2ec-ffd86fdc20bf 5205a706-865e-11e7-989a-6b49c2f91955.0 5205a706-865e-11e7-989a-6b49c2f91955.1 5205a706-865e-11e7-989a-6b49c2f91955.2
DVM-1113A	5100fed2-865e-11e7-a2ec-ffd86fdc20bf 5205a706-865e-11e7-989a-6b49c2f91955.0 5205a706-865e-11e7-989a-6b49c2f91955.1 5205a706-865e-11e7-989a-6b49c2f91955.2
DVM-1116A	81cb828c-9b57-11e6-ad2a-df6786178d62 827ba428-9b57-11e6-8dfb-37398ea70e52.0 827ba428-9b57-11e6-8dfb-37398ea70e52.1 827ba428-9b57-11e6-8dfb-37398ea70e52.2
DVM-1715A	e1223aee-f9b4-11e6-912c-3f22a2ba34eb e24b0eb4-f9b4-11e6-813c-fb743717e00b.0 e24b0eb4-f9b4-11e6-813c-fb743717e00b.1 e24b0eb4-f9b4-11e6-813c-fb743717e00b.2
DVM-6111A	81cb828c-9b57-11e6-ad2a-df6786178d62 827ba428-9b57-11e6-8dfb-37398ea70e52.0 827ba428-9b57-11e6-8dfb-37398ea70e52.1 827ba428-9b57-11e6-8dfb-37398ea70e52.2

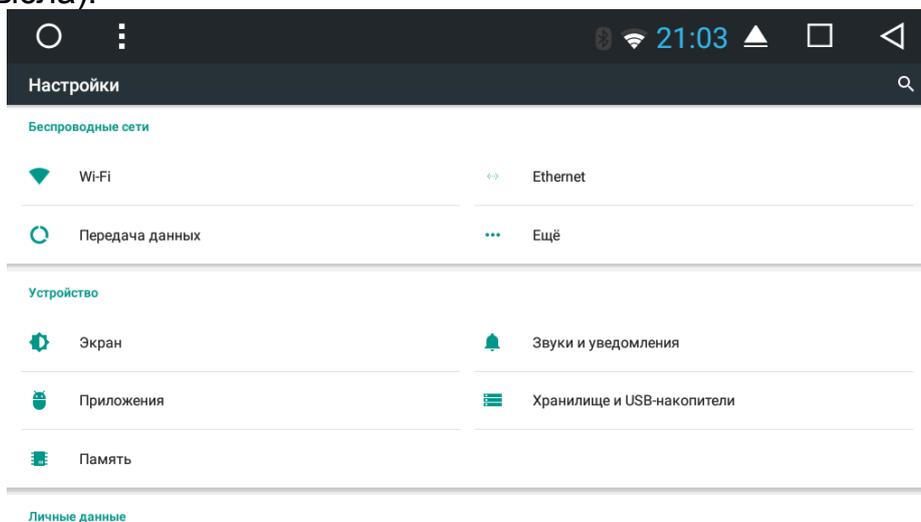
Суммарный объем файлов прошивки измеряется сотнями мегабайт.

**ПРИМЕЧАНИЕ 1:** если комплект прошивки был скачан в виде архива, то необходимо извлечь файлы прошивки из этого архива.

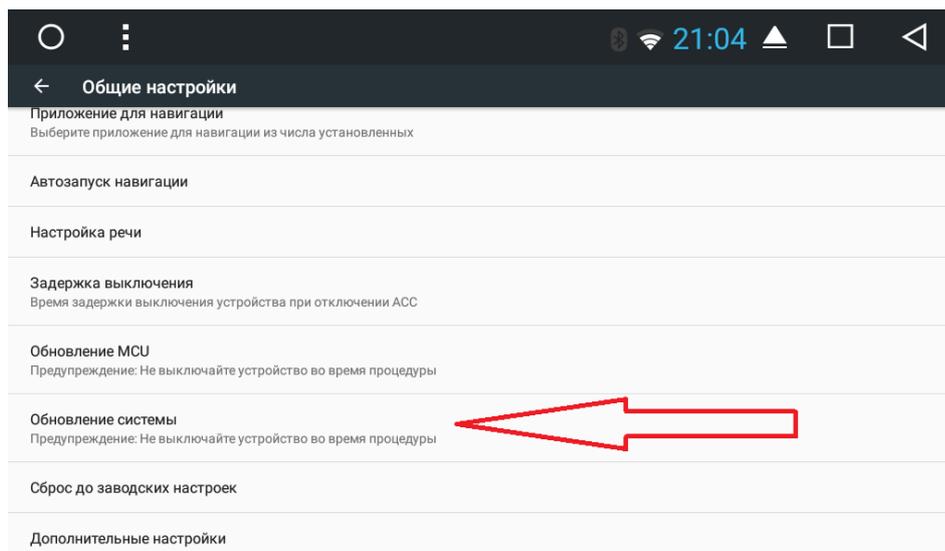
**ПРИМЕЧАНИЕ 2:** в архиве с файлами прошивки могут присутствовать и другие файлы. Если эти файлы особо не описаны в данном документе, то использовать их (помещать на прошивочный носитель и т. д.) не следует.

Процедура перепрошивки головного устройства состоит из последовательности действий (шагов), перечисленных ниже.

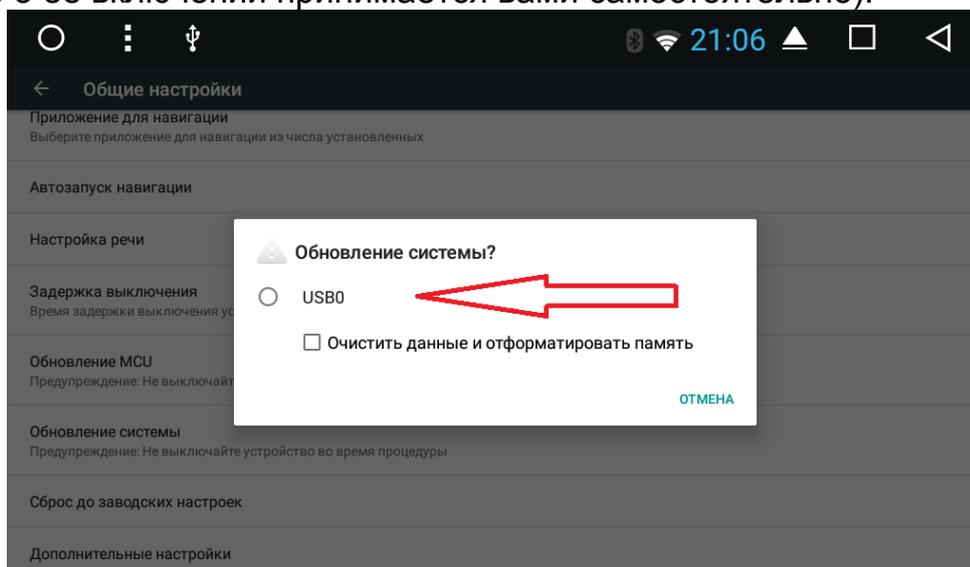
1. Внимательно дочитать до конца все описание процесса и только после этого выполнять действия по шагам.
2. Скопировать (например, с помощью ПК) файлы прошивки в корень сменного носителя.
3. Включить головное устройство (далее по тексту – ГУ), если оно было до этого выключено, при необходимости дождаться выхода в рабочий режим.
4. Вставить сменный носитель в соответствующий порт ГУ (если в качестве носителя используется USB-накопитель, то его необходимо вставить в порт, обозначенный «DVD USB»). Дождаться монтирования носителя (интуитивно понятный индикатор в верхней строке состояния).
5. Запустить приложение «Настройки» (в зависимости от конкретной модели головного устройства снимки экрана, приведенные в документе, могут несколько отличаться от реальных изображений на экране, но без ущерба для смысла):



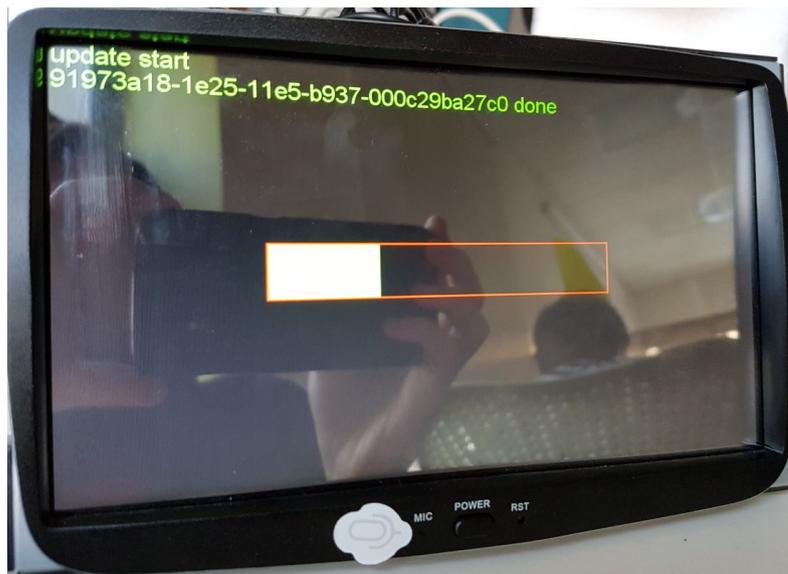
6. Выбрать подменю «Общие настройки», а в нем – пункт «Обновление системы»:



7. В появившемся диалоге выберите носитель с файлами прошивки. Если в диалоге присутствует возможность включения опции очистки данных, то решение о ее включении принимается вами самостоятельно):



8. Система проведет необходимые подготовительные процедуры (это может занять время вплоть до 5 минут), а затем перезагрузит головное устройство в специальный режим обновления и начнет процедуру перепрошивки:



9. По окончании перепрошивки головное устройство автоматически перезагрузится в рабочий режим.
10. Извлечь из ГУ сменный носитель с файлом прошивки.
11. Головное устройство готово к работе.

## ПРИМЕЧАНИЯ

### Примечание 1. Перепрошивка частично неисправного ГУ.

В некоторых случаях из-за сбоя программного обеспечения головное устройство не загружается в рабочий режим (зависает на этапе демонстрации загрузочной графики, циклически перезагружается, не реагирует на прикосновения к экрану и т. д.). В этом случае способ перепрошивки, описанный выше, применен быть не может.

Однако, существует так называемый «аварийный» способ перепрошивки. Для его выполнения следует так же подключить сменный носитель с файлами прошивки к головному устройству. Затем ГУ должно быть полностью обесточено (нужно отключить от ГУ не только плюсовой провод «ACC» (красный), но так же и плюсовой провод от аккумулятора автомобиля (желтый). После этого необходимо найти в пучке проводов, выходящих из ГУ, провод, обозначенный как KEY1 (вариант – K1) или KEY2 (K2), при необходимости зачистить конец этого провода и замкнуть его на «массу» (например, прижать к металлическому корпусу ГУ). В таком состоянии нужно подключить электропитание (оба плюсовых провода сразу) и смотреть на экран. Как только на экране появилось изображение прогресс-бара хода выполнения перепрошивки, провод нужно убрать с «массы». Дальнейший процесс перепрошивки выполняется как было описано ранее в этом документе.

### Примечание 2. Перепрошивка MCU.

Кроме системы на базе ОС Android, в головном устройстве имеется также микропроцессорная сборка (MCU, MicroController Unit), обслуживающая аппаратуру ГУ. MCU имеет свое микропрограммное обеспечение (также

называемое в обиходе «прошивкой»). Файл прошивки MCU может иметь имя **648f8bba-ef09-11e4-8185-000c29ba27c0** или **bd07a5ee-fbb0-11e4-ae78-000c29ba27c0**. Этот файл может быть как включен, так и не включен в состав архива с прошивкой. Для перепрошивки MCU используется та же самая методика, что описана в основном тексте документа применительно к перепрошивке ОС Android, только вместо пункта «Обновление системы» следует выбирать пункт «Обновление MCU». В процессе обновления MCU головное устройство автоматически перезагружается.