

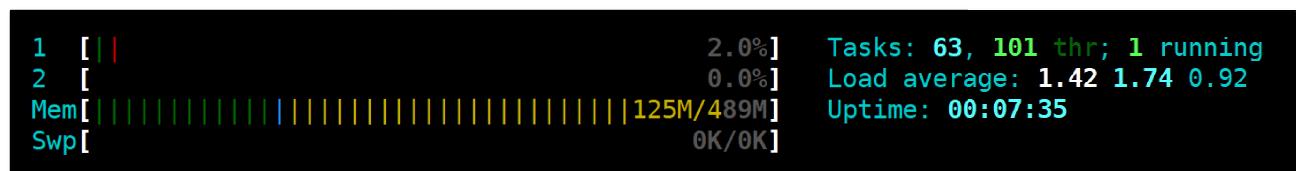
**Astra\_S9\_8G**

**RAM 125 MB Ubuntu**

<https://drive.google.com/drive/folders/1RzQiE99bHrcZroXqyz04b-YC-or7H1eH>

**Xilinx ZYNQ XC7Z010-1CLG400**  
CORTEX-A9 (667 MHz)

Login/Password: **root/root**



### Распайка 18 пиновых разъёмов на S9 для HDMI

Я использовал 6й и 7й слоты:

первое значение - Номер контакта HDMI

второе - название контакта на 18пин разъёме S9/номер слота

третье - номер контакта на камне Zynq7010clg400

четвертое - условное обозначение ФУНКЦИИ (в моём файле констрайна system.xdc описано)

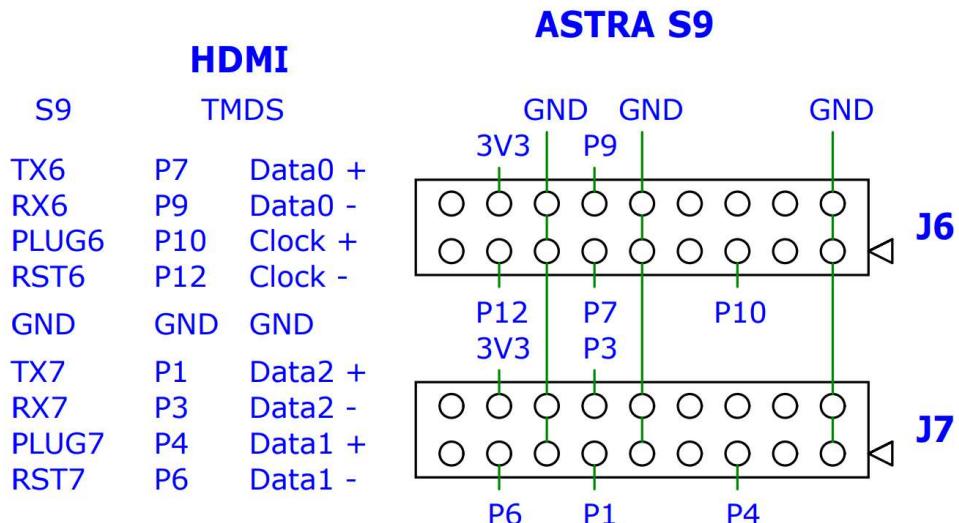
#### ==== SLOT 6 ====

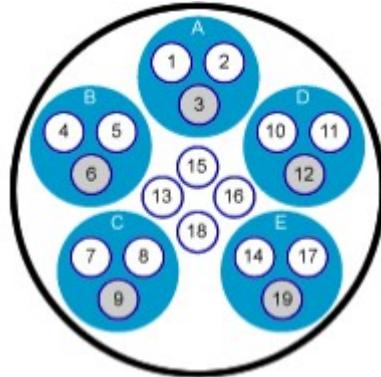
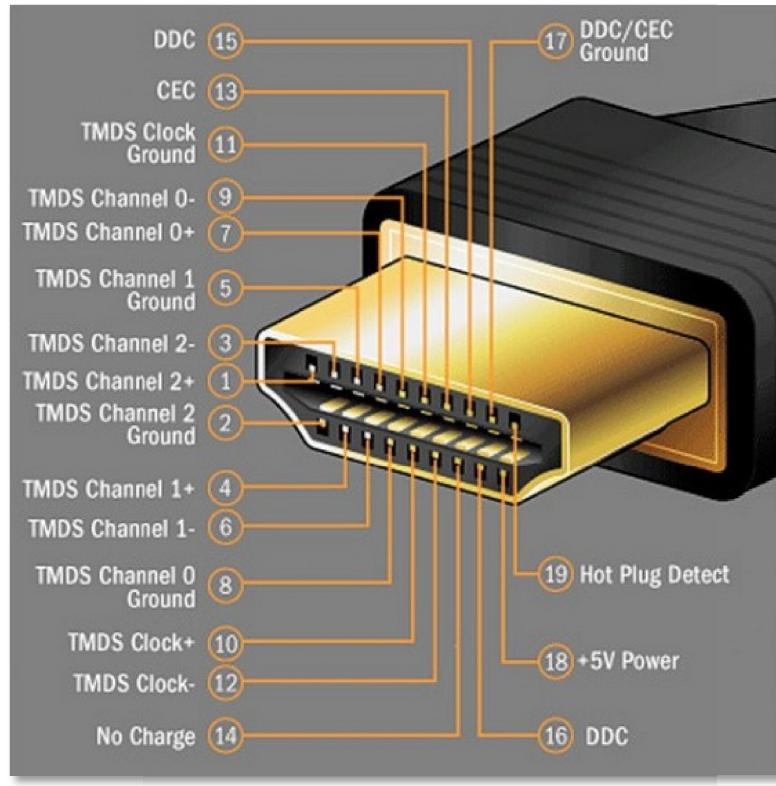
9	RX6	U19	TXON	(C) TMDS Data0 -
7	TX6	U18	TXOP	(C) TMDS Data0 +
12	RST6	U15	CLKN	(D) TMDS Clock -
10	PLUG6	U14	CLKP	(D) TMDS Clock +

#### ==== SLOT 7 ====

1	TX7	V20	TX2P	(A) TMDS Data2 +
3	RX7	W20	TX2N	(A) TMDS Data2 -
6	RST7	U20	TX1N	(B) TMDS Data1 -
4	PLUG7	T20	TX1P	(B) TMDS Data1 +

ИТОГО 8 ПРОВОДКОВ, НЕ СЧИТАЯ ЗЕМЛЯНЫХ  
ЭТОГО ДОСТАТОЧНО ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ

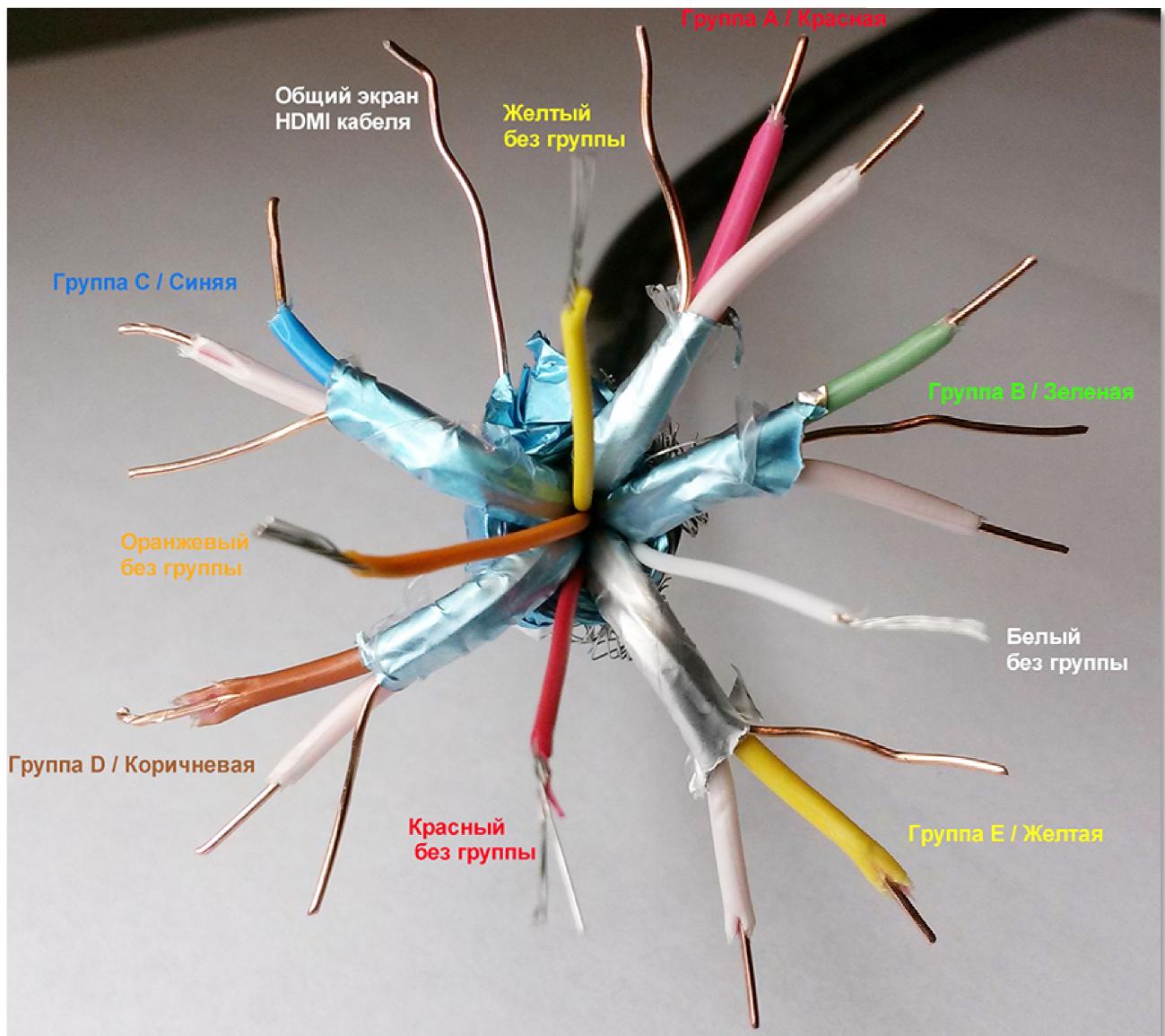




<b>Группа А:</b> Жила 1: TMDS Data2 + Жила 2: TMDS Data2 Экран Жила 3: TMDS Data2 -	<b>Группа В:</b> Жила 4: TMDS Data1 + Жила 5: TMDS Data1 Экран Жила 6: TMDS Data1 -	<b>Группа С:</b> Жила 7: TMDS Data0 + Жила 8: TMDS Data0 Экран Жила 9: TMDS Data0 -
<b>Группа D:</b> Жила 10: TMDS Clock + Жила 11: TMDS Clock Экран Жила 12: TMDS Clock -	<b>Группа Е:</b> Жила 14: Utility/HEAC + Жила 17: DDC/CEC земля / HEAC экран Жила 19: Hot Plug Detect/HEAC Data+	Жила 13: CEC Жила 15: SCL Жила 16: SDA Жила 18: +5V питание

Единой цветовой маркировки жил не существует, и у каждого производителя кабеля может быть своя маркировка. В нашем экземпляре HDMI кабеля использовалась следующая:

Pin No.	Pin Information	Цветовой код	Группа / Цвет группы
Pin 1	TMDS Data2+	белый	Группа А / Красная
Pin 2	TMDS Data2 Shield	экран	
Pin 3	TMDS Data2-	красный	
Pin 4	TMDS Data1+	белый	Группа В / Зеленая
Pin 5	TMDS Data1 Shield	экран	
Pin 6	TMDS Data1-	зеленый	
Pin 7	TMDS Data0+	белый	Группа С / Синяя
Pin 8	TMDS Data0 Shield	экран	
Pin 9	TMDS Data0-	синий	
Pin 10	TMDS Clock+	белый	Группа D / Коричневая
Pin 11	TMDS Clock Shield	экран	
Pin 12	TMDS Clock-	коричневый	
Pin 13	CEC	белый	Без группы
Pin 14	Utility/HEAC+	белый	Группа Е / Желтая
Pin 15	SCL	оранжевый	Без группы
Pin 16	SDA	желтый	Без группы
Pin 17	DDC/HEAC/CEC Ground	экран	Группа Е / Желтая
Pin 18	+5 V Power	красный	Без группы
Pin 19	Hot Plug Detect/HEAC Data+	желтый	Группа Е / Желтая



## ASTRA S9

