

Микросхема D1 (микроконтроллер): 12C3_SCL - сигнал тактирования интерфейса 12C3 связи с платой УИ; I2C3_SDA – сигнал данных интерфейса I2C3 связи с платой УИ; CFG_UIO...2 – входы детектора типа платы УИ; NORMA (NORMA_UPR) – выход на светодиод НОРМА; MKVKL (MKVKL_UPR) – выход на светодиод МК ВКЛ; INT_UPR (INT_BUT) – вход прерывания нажатия кнопки от платы УИ (упр. 0). TEST_LED – выход на светодиод TECT; TEST_BUT - вход кнопки TECT; ВООТ – вход определения типа загрузки микроконтроллера;

VCAP1, VCAP2 – входы подключения внешних конденсаторов встроенного стабилизатора питания; . Z1, Z2 – входы подключения внешнего кварцевого резонатора. Микросхемы D2, D3 (039): AO...A17 **-** шина адреса 03У; DO...D32 **-** шина данных 039;

BYPASS_REG – подключен к цепи GNDD;

/CS – синхросигнал выбора микросхемы 039;

/RESET – вход сигнала СБРОС; PDRON – вход супервизора питания;

/WE – синхросигнал записи данных в 03У; /ОЕ – синхросигнал чтения данных из 03У; BEO, BE1 – синхросигнал выбора младшего и старшего байтов слова микросхемы 03У 1; BE2, BE3 – синхросигнал выбора младшего и старшего байтов слова микросхемы 03У 2.

Микросхема D4 (ПЗУ): I2C1_SCL – сигнал тактирования интерфейса I2C1 связи с ПЗУ типа EEPROM; 12C1_SDA – сигнал данных интерфейса 12C1 связи с ПЗУ типа EEPROM.

Микросхема D5 (аудиокодек): SAI1_MCLK_A – сигнал тактирования работы аудиокодека; SAI1_CLK_A - сигнал тактирования бит данных; SAI1_FS_A – сигнал тактирования байт данных; SAI1_FS_A - входные аудиоданные от микроконтроллера;

SAI1_SD_B - выходные аудиоданные к микроконтроллеру; LDO_SELECL – сигнал выбора встроенного стабилизатора питания аудиокодека; 12C2_SCL – сигнал тактирования интерфейса 12C2 связи с аудиокодеком; 12C2_SDA - сигнал данных интерфейса 12C2 связи с аудиокодеком; REF – линия подключения фильтрующего конденсатора опорного напряжения аудиокодека;

DVCC – линия подачи питания цифровой части аудиокодека; AVCC – линия подачи питания аналоговой части аудиокодека; MIC1_L, MIC1_R – дифференциальный микрофонный вход 1 аудиокодека (встроенный микрофон);

MIC2_R - микрофонный вход 2 аудиокодека (от внешней гарнитуры). MIC_GNDA – линия заземления неиспользуемых микрофонных входов аудиокодека;

LINE_OUT1 – выходной сигнал аудиокодека; HPL_OUT, HPR_OUT – выходной сигнал на внешнюю гарнитуру (наушники).

Микросхема D6 (РНY–контроллер):

ETH_TX_CLK – сигнал тактирования передачи данных от микроконтроллера PHY–контроллеру; ETH_TX_EN – синхросигнал разрешения передачи данных от микроконтроллера PHY-контроллеру; ETH_TXDO...3 - шина передаваемых данных интерфейса MII,

ETH_RX_CLK - сигнал тактирования приема данных от PHY-контроллера микроконтроллером; ETH_RX_DV – сигнал достоверности принятых данных по сети Ethernet;

ETH_RX_ER – сигнал ошибки приема данных по сети Ethernet, ETH_RXDO...3 – шина принимаемых данных интерфейса MII, ETH_MCO – сигнал тактирования приема/передачи данных по cemu Ethernet;

ETH_COL – сигнал наличия коллизии на линии cemu Ethernet; ETH_CRSDV – сигнал занятости приемника;

ETH_MDIO - сигнал выбора инструкций/данных; ETH_MDC – сигнал тактирования интерфейса MII; POW_DOWN - сигнал отключения PHY-контроллера;

TD+, TD- - дифференциальный выход передатчика РНҮ-контроллера, RD+, RD- - дифференциальный вход приемника РНҮ-контроллера,

LED_LINK – сигнал наличия link–сигнала cemu Ethernet; LED_SPEED - сигнал наличия скорости 100 Mõum/c cemu Ethernet;

LED_ACT – сигнал наличия активности cemu Ethernet; RBIAS – вход подключения внешнего резистора смещения; PF_POW – линия подключения фильтрующих конденсаторов опорного напряжения PHY-контроллера;

PHYTER_20, PHYTER_21 – подключены к цепи +3,3B; LED_ SPEED, LED1 – выход на светодиод SPEED разъема X1; LED_ACT, LED_LINK – выход на светодиод ACT/LINK разъема X1.

Микросхема D7 (интерфейс RS232):

UART7_TX – выход передаваемых данных интерфейса UART7 связи с внешним конфигиратором; UART7_RX – вход принимаемых данных интерфейса UART7 связи с внешним конфигуратором; RS232TX – выход передаваемых данных интерфейса RS232 связи с внешним конфигуратором; RS232RX – вход принимаемых данных интерфейса RS232 связи с внешним конфигуратором.

Сумматор питания: ETH_48V1+, ETH_48V1- **-** вход совмещенного PoE-питания 48B; ETH_48V2+, ETH_48V2- **–** вход разделенного РоЕ-питания 48В;

P_48V2+, P_48V2- - вход внешнего питания 48В на переключатель питания и детектор подключения L_48V2+, P_48V2- - выход питания 48B с сумматора РоЕ-питания на DC/DC-преобразователь.

Выводы и цепи управления периферией: UPR1_SP - вход сигнала включения микросхемы усилителя D10 (упр. 0);

UPR_SP – выход управляющего сигнала включения микросхемы усилителя D10 (упр. 1); RELE_UPR – вход сигнала переключения реле K1 (упр. 0); NC, NO, COMM – выводы реле управления внешними устройствами. SP+, SP- – выход от микросхемы усилителя D12 на динамическую головку;

MIC1_IN – вход предусилителя встроенного микрофона.

Интерфейс JTAG: JTAG_TMS, JTAG_TCK, JTAG_TDO, JTAG_TDI, JTAG_TRST - сигналы интерфейса JTAG.

Μ	Цепи питания							
Микросхемы	GNDD	GNDA	+12V	+5V	+3,3V	+3,3VA		
D1	14, 22, 37, 61, 71, 90, 102, 113, 126, 135, 148,158	1	-	-	38, 6, 39, 15, 23, 36, 49, 62, 72, 82, 91, 103, 114, 127, 136, 149, 159, 172	-		
D2, D3	12, 34	1	-	-	11, 33	-		
D4	7	-	-	-	8	-		
D5	-	7, 17, 28	-	-	6	26		
D6	15, 19, 35, 36, 47	-	-	-	22, 32, 48	-		
<i>D</i> 7	14	-	-	-	15	-		
D8	7	-	-	14	-	-		
D10	-	4, 5	6	-	-	_		

				1	ГРЛМ.468351.0	04				
					ГРЛМ.468351.004 ЭЗ					
	Дунаев	Подп.	Дата		Узел печатный СЦ4 Схема электрическая	/lum.	Масса	Масштаδ		
	Жукоб				принципиальная	/lucm	Листов	f 1		
Н. контр. Утв.	Хамедов Жуков					000	000 "Группа индустриальных технологий"			
					Копиповал		Формат 42	D _V 2		