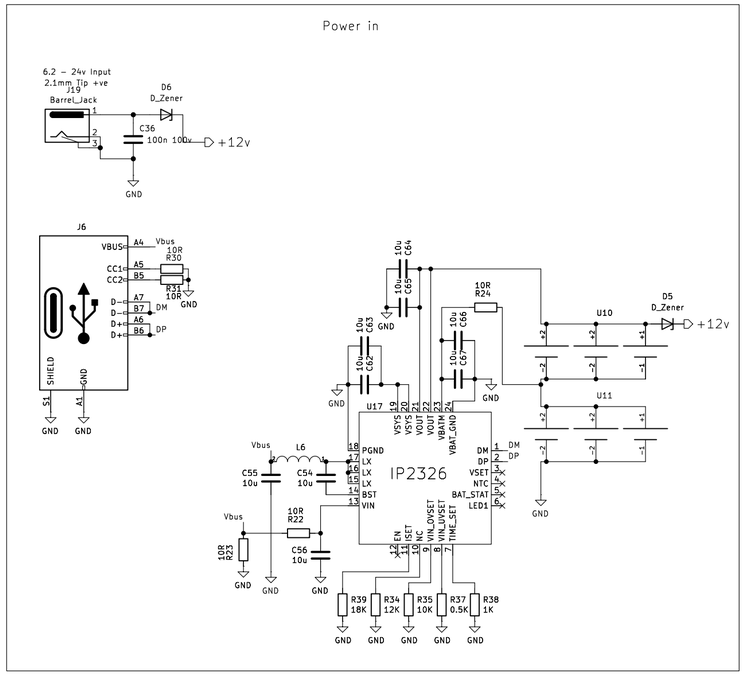

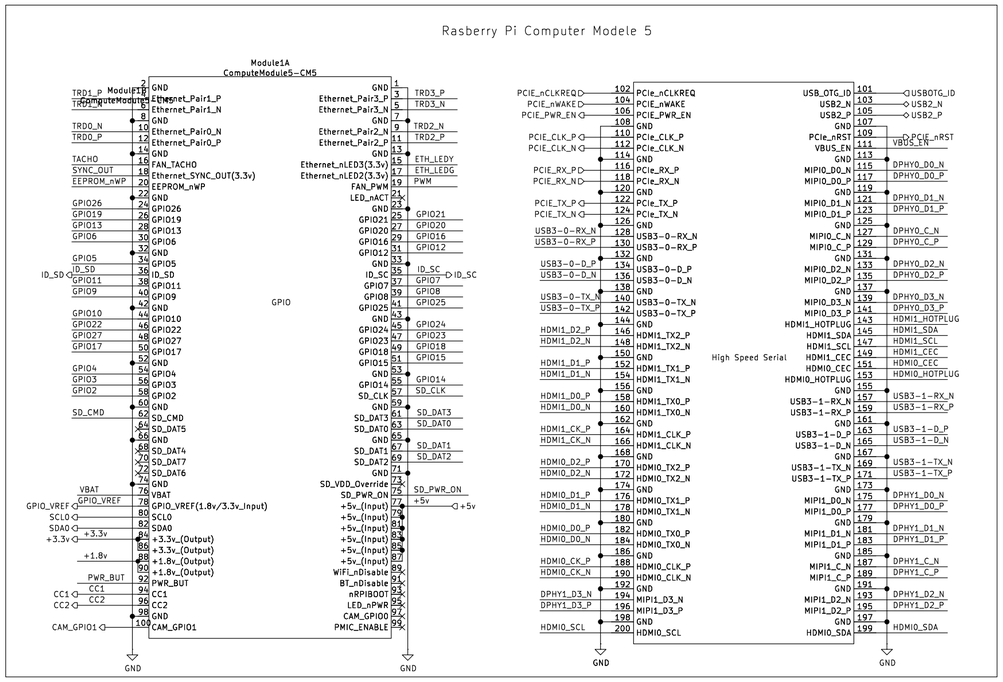

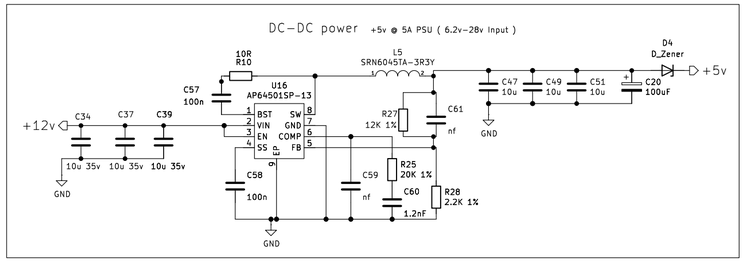

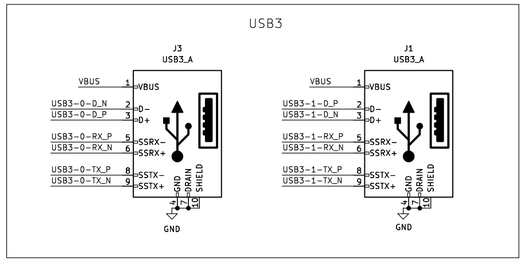

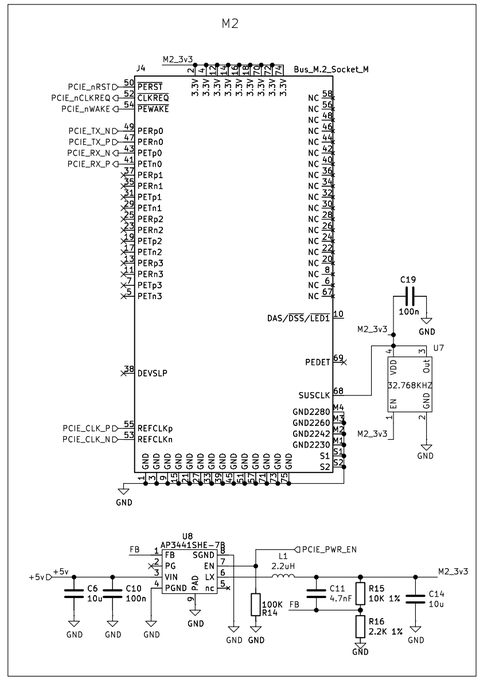

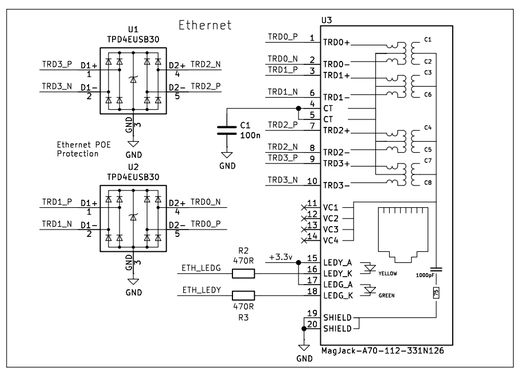

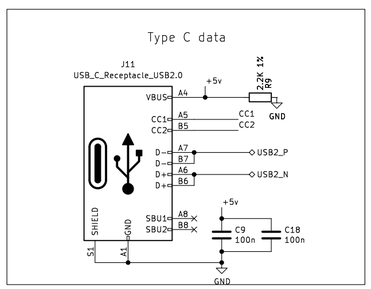

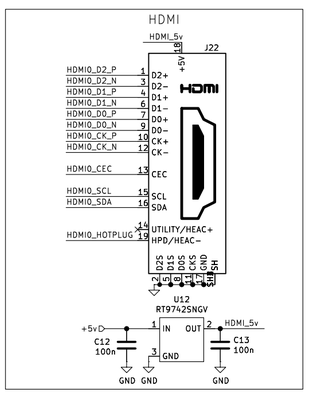

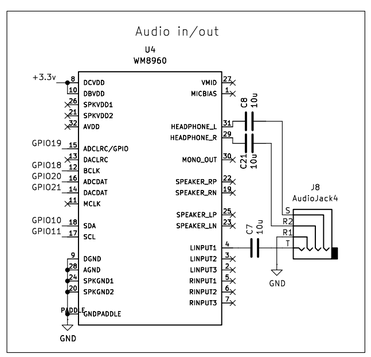

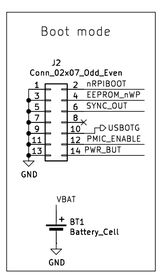

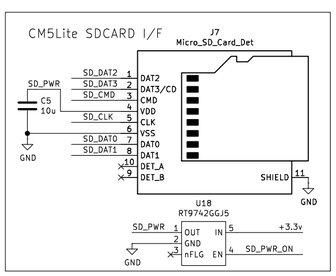

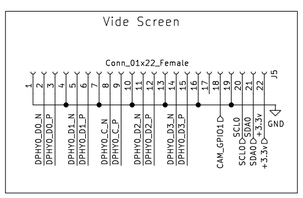

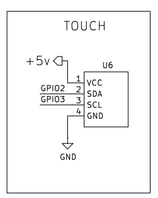

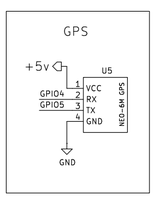

Позиція	Позначення	Найменування	Кількість	Примітки
		Конденсатори		
C1, C9, C10, C12, C13, C18, C19, C57, C58		*Конденсатор керамічний 100n, типорозмір: 0402, ISO 60384-1 / ДСТУ Б В.2.7-245:2010*	*9*	
C5-8, C14, C21, C47, C49, C51, C54-56, C62-67		*Конденсатор керамічний 10u, типорозмір: 0805, ISO 60384-1 / ДСТУ Б В.2.7-245:2010*	*18*	
C11		*Конденсатор керамічний 4.7nF, типорозмір: 0402, ISO 60384-1 / ДСТУ Б В.2.7-245:2010*	*1*	
C20		*Конденсатор танталовий 100uF, типорозмір: EIA-7343-31, ISO 60384-3*	*1*	
C34, C37, C39		*Конденсатор керамічний 10u 35V, типорозмір: 0805, ISO 60384-1 / ДСТУ Б В.2.7-245:2010*	*3*	
C36		*Конденсатор керамічний 100n 100V, типорозмір: 0402, ISO 60384-1 / ДСТУ Б В.2.7-245:2010*	*1*	
C59, C61		*Конденсатор керамічний (nf), типорозмір: 0402, ISO 60384-1 / ДСТУ Б В.2.7-245:2010*	*2*	
C60		*Конденсатор керамічний 1.2nF, типорозмір: 0402, ISO 60384-1 / ДСТУ Б В.2.7-245:2010*	*1*	
D4-6		*Діод Зенера (D_Zener), типорозмір: 0603, ДСТУ 2449-94 / ISO 19077*	*3*	
		Роз'єми		
J1, J3		*Роз'єм USB3_A, Molex_48393-001, ISO/IEC 14472*	*2*	
BT1		*Елемент живлення, Тримач: Keystone_3034_1x20mm, ДСТУ EN 61204:2016 / ISO 61204*	*1*	
J2		*З'єднувач штирьовий (Conn_02x07_Odd_Even), PinHeader_2x07_P2.54mm_Vertical, ДСТУ IEC 603-7/ ISO 14472*	*1*	
J4		*Роз'єм Bus_M.2_Socket_M, ISO/IEC 14472*	*1*	
J5		*З'єднувач гнучкий (Conn_01x22_Female), Hirose_FH12-22S-0.5SH, ДСТУ EN 12094-8 / ISO 14472*	*1*	
J6		*Роз'єм USB-C (USB_C_Receptacle_USB2.0_14P), GCT_USB4135-GF-A, ISO/IEC 14472*	*1*	
J7		*Роз'єм Micro_SD_Card_Det, MOLEX_503398-1892, ISO/IEC 14472*	*1*	
J8		*Аудіороз'єм (AudioJack4), CUI_SJ1-3535NG, ISO/IEC 29193 / ISO 14472*	*1*	
J11		*Роз'єм USB-C (USB_C_Receptacle_USB2.0), GCT_USB4105-xx-A, ISO/IEC 14472*	*1*	
J19		*Роз'єм живлення (Barrel_Jack), GCT_DCJ200-10-A, ISO/IEC 14472*	*1*	
J22		*З'єднувач (690-019-298-412), EDAC 690-019-298-412, ISO/IEC 14472*	*1*	
		Індуктивності		
L1		*Індуктивність 2.2uH, Bourns_SRP5030CC, ДСТУ EN 60310:2022 / ISO 60310*	*1*	
L5, L6		*Індуктивність SRN6045TA-3R3Y, Bourns_SRN6045TA, ДСТУ EN 60310:2022 / ISO 60310*	*2*	
		Резистори		
R2, R3		*Резистор 470R, типорозмір: 0402, ДСТУ 7953:2015 / ISO 60115*	*2*	
R9, R16, R28		*Резистор 2.2K 1%, типорозмір: 0402, ДСТУ 7953:2015 / ISO 60115*	*3*	
R10, R22, R23, R24, R30, R31		*Резистор 10R, типорозмір: 0402, ДСТУ 7953:2015 / ISO 60115*	*6*	
R14		*Резистор 100K, типорозмір: 0402, ДСТУ 7953:2015 / ISO 60115*	*1*	
R15		*Резистор 10K 1%, типорозмір: 0402, ДСТУ 7953:2015 / ISO 60115*	*1*	
R25		*Резистор 20K 1%, типорозмір: 0402, ДСТУ 7953:2015 / ISO 60115*	*1*	
R27		*Резистор 12K 1%, типорозмір: 0402, ДСТУ 7953:2015 / ISO 60115*	*1*	
R34		*Резистор 12K, типорозмір: 0402, ДСТУ 7953:2015 / ISO 60115*	*1*	
R35		*Резистор 10K, типорозмір: 0402, ДСТУ 7953:2015 / ISO 60115*	*1*	
R37		*Резистор 0.5K, типорозмір: 0402, ДСТУ 7953:2015 / ISO 60115*	*1*	
R38		*Резистор 1K, типорозмір: 0402, ДСТУ 7953:2015 / ISO 60115*	*1*	
R39		*Резистор 18K, типорозмір: 0402, ДСТУ 7953:2015 / ISO 60115*	*1*	
		Модулі:		
U1, U2		*Мікросхема TPD4EUSB30, корпус: USON-10_2.5x1.0mm_P0.5mm, ISO/IEC 14472*	*2*	
U3		*MagJack-A70-112-331N126, TRJG0926HENL, ISO/IEC 14472*	*1*	
U4		*Мікросхема WM8960, корпус: QFN-32-1EP_3x5mm_P0.5mm, ISO/IEC 14472*	*1*	
U5		*Модуль GPS NEO-6M, ДСТУ EN ISO 1101:2018 / ISO 19133*	*1*	
U6		*Модуль GPS NEO-6M , PinHeader_1x04_P2.54mm_Vertical, ДСТУ EN ISO 1101:2018 / ISO 19133*	*1*	
U7		*Кварцовий резонатор 32.768KHZ, типорозмір: 3225-4Pin_3.2x2.5mm, ДСТУ 3113-95 / ISO 12046*	*1*	
U8		*Мікросхема AP3441SHE-7B, корпус: DFN-8-1EP_2x2mm_P0.5mm, ISO/IEC 14472*	*1*	
U10, U11		*Модуль живлення BK-18650-PC4, ДСТУ EN 61204:2016/ ISO 61204*	*1*	
U12		*Мікросхема RT9742SNGV, корпус: TSOT-23, ISO/IEC 14472*	*1*	
U16		*Мікросхема AP64501SP-13, корпус: SOIC-8-1EP, ISO/IEC 14472*	*1*	
U17		*Мікросхема IP2326, корпус: QFN-24-1EP_3x3mm_P0.4mm, ISO/IEC 14472*	*1*	
U18		*Мікросхема RT9742GGJ5, корпус: SOT-23-5, ISO/IEC 14472*	*1*	
Module1		*Обчислювальний модуль RPi CM5, ДСТУ 2229-93 / ISO/IEC 18000*	*1*	

Зм.	Арк.	Ndокум.	Підп.	Дата	ДР.ПІМ-11.09.25.000 ЕС	
Розроб.		Погорєлов Б.			Принципова схема материнської плати	Літ. / Маса / Масштаб
Перев.						
Т.контр.						Арк. 1 / Аркушів 1
Н.контр.					НТТУ "КПІ" ПВФ, ПМ-11	
Затв.						

Копіював

Формат А2

Перший заст.

Довідник №

Підпис і дата

Інв. № дубл.

Взамін інв. №

Підпис і дата

Інв. № орігін.