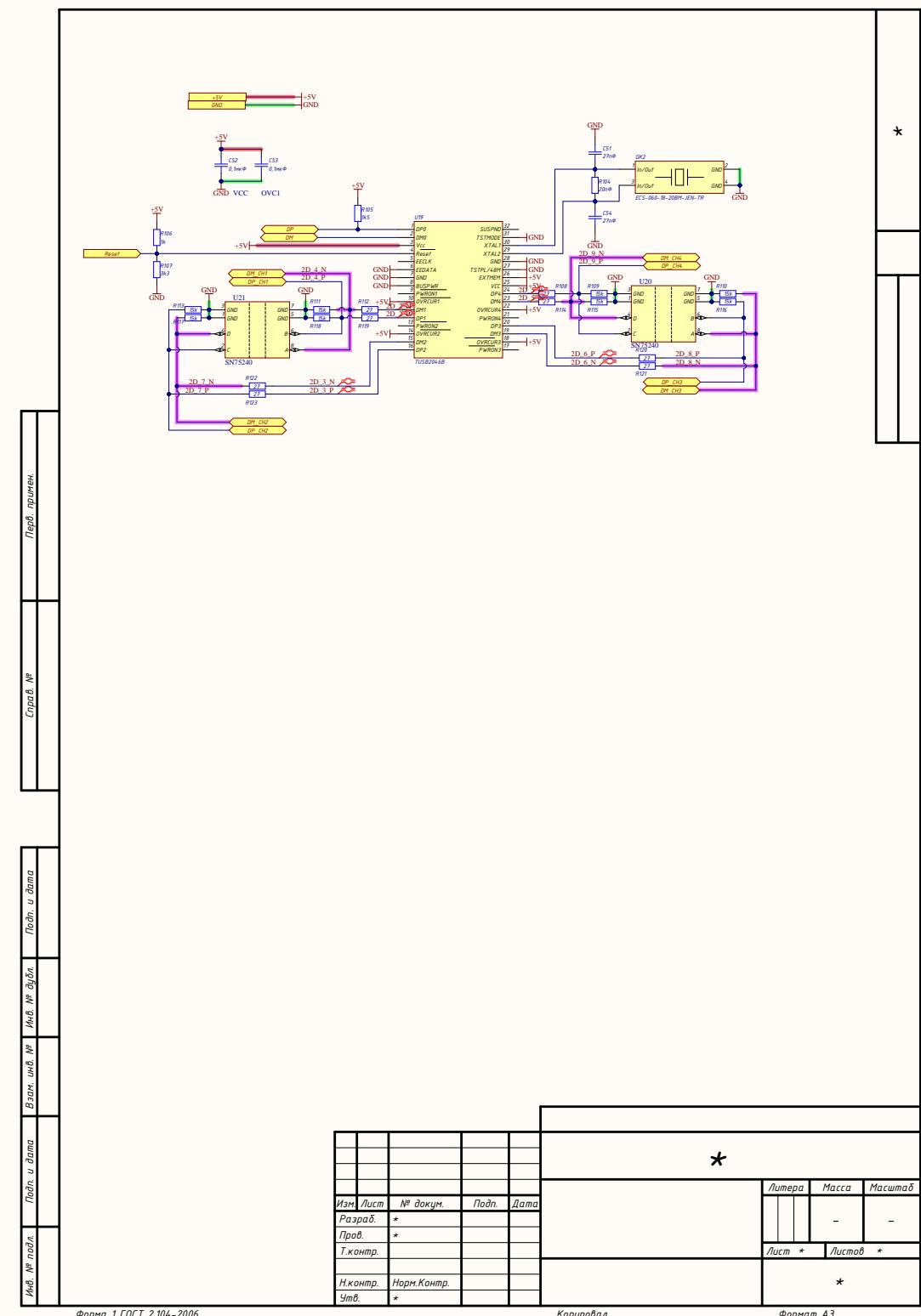
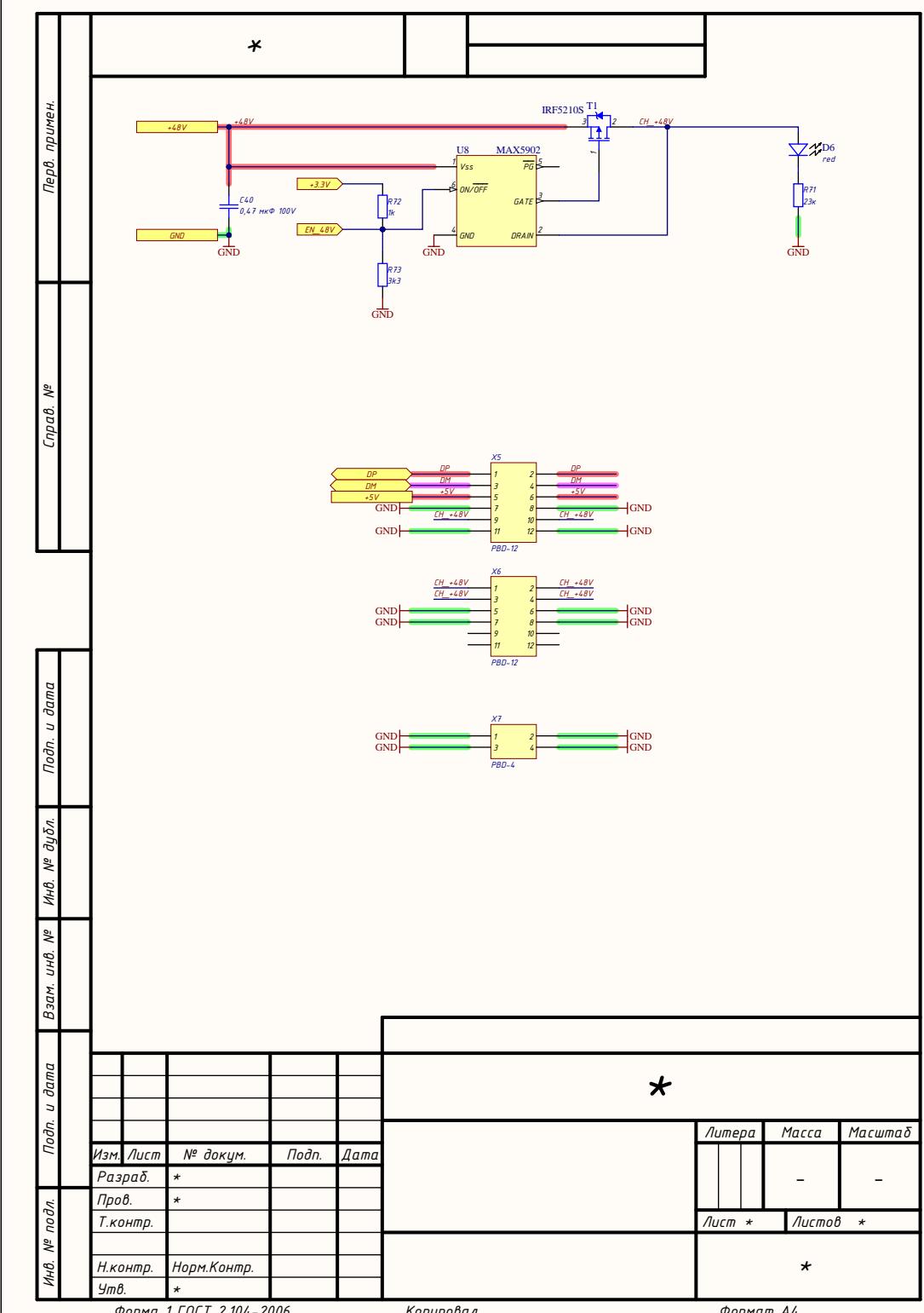


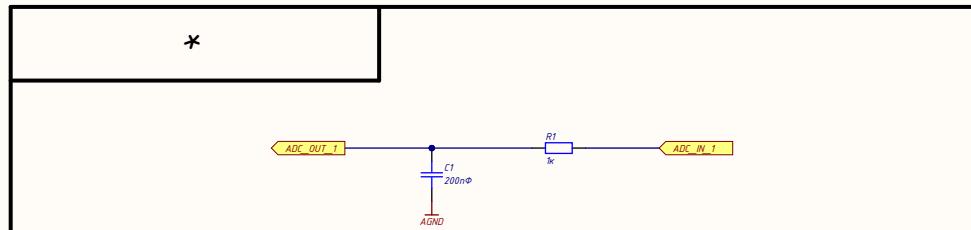
ФОРМА 1 ГОСТ 2104-2001

Копирайт

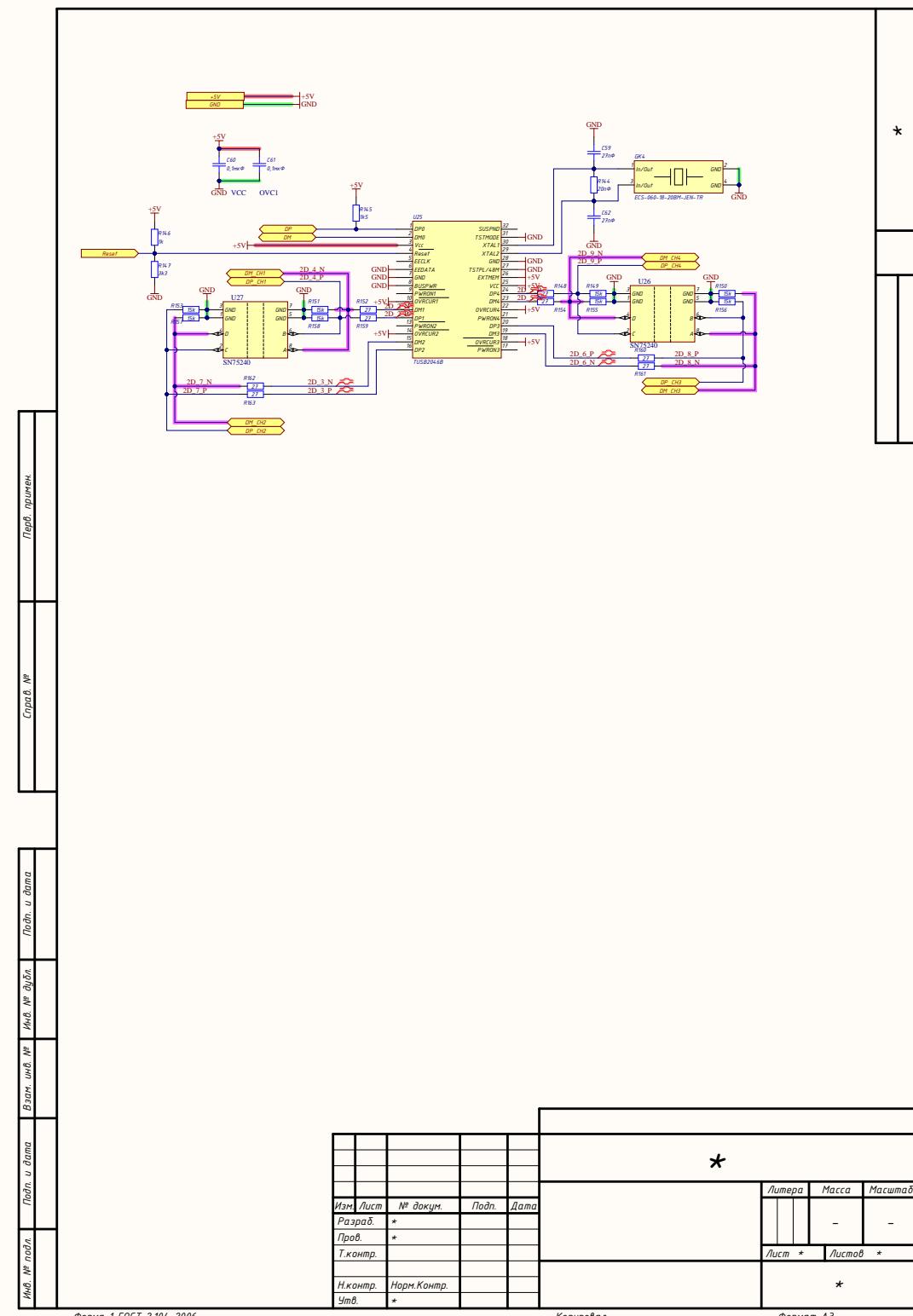
Формат







Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

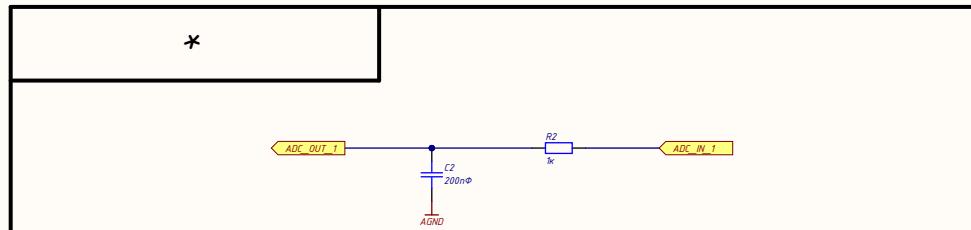


ФОРМА 1 ГОСТ 2104-2001

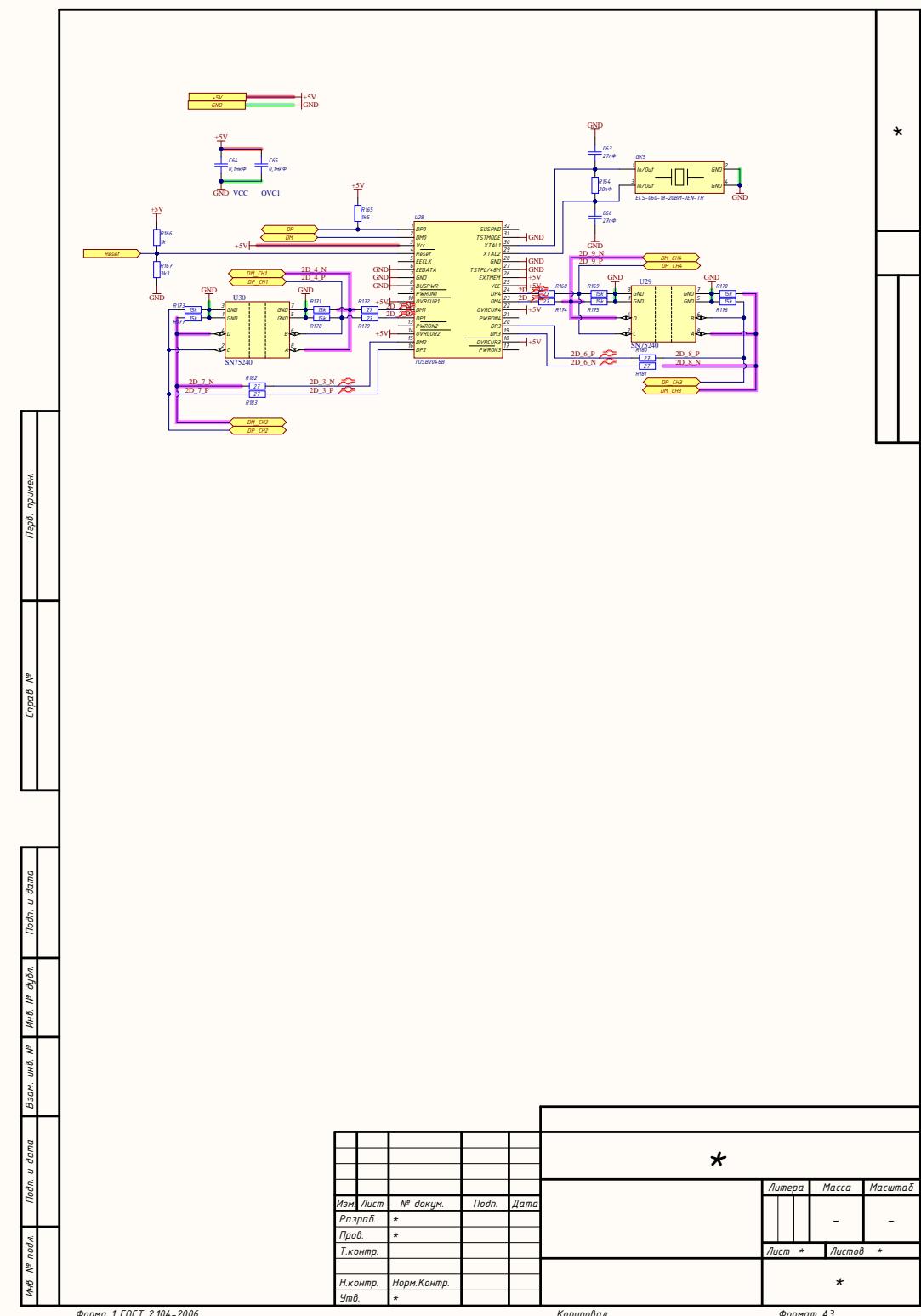
Копирайт

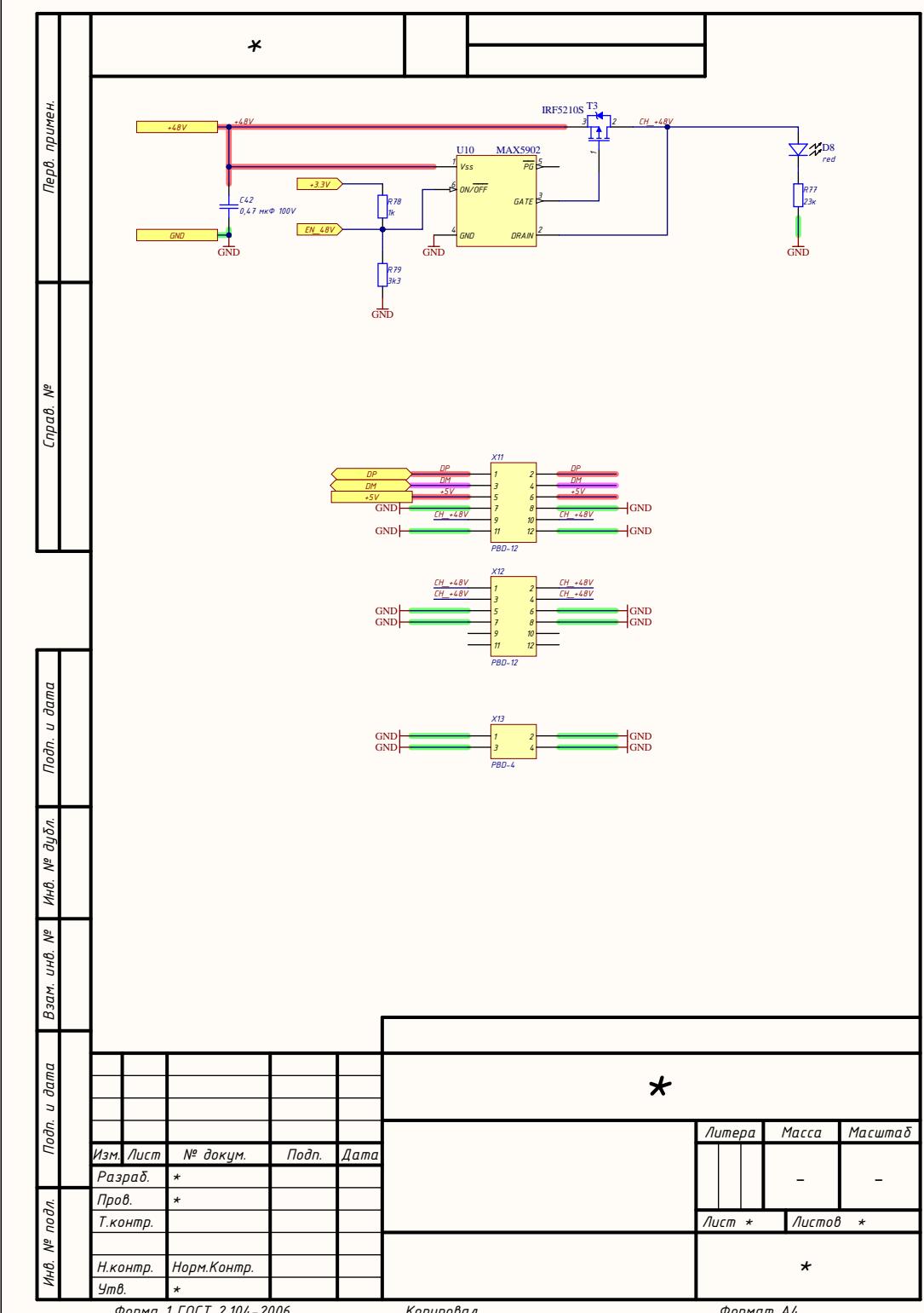
Формат

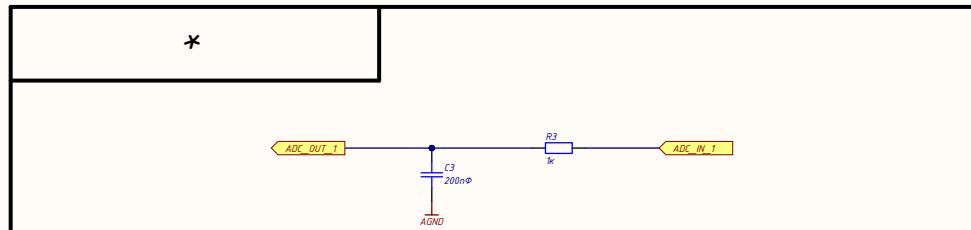
*																																																																																
*																																																																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">Инв. № подл.</th> <th style="width: 10%;">Подп. и дата</th> <th style="width: 10%;">Взам. инв. №</th> <th style="width: 10%;">Инв. № дубл.</th> <th style="width: 10%;">Подп. и дата</th> <th colspan="4"></th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="4"></td> </tr> </table>									Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата																																																																			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата																																																																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">Изм. Лист</td> <td style="width: 10%;">№ докум.</td> <td style="width: 10%;">Подп.</td> <td style="width: 10%;">Дата</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>*</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>Разраб.</td> <td>*</td> <td></td> <td></td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>Проб.</td> <td>*</td> <td></td> <td></td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>Т.контр.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>Н.контр.</td> <td>Норм.Контр.</td> <td></td> <td></td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>Утв.</td> <td>*</td> <td></td> <td></td> <td colspan="4"></td> </tr> </table>									Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата					*								Разраб.	*							Проб.	*							Т.контр.								Н.контр.	Норм.Контр.							Утв.	*																						
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата																																																																													
*																																																																																
Разраб.	*																																																																															
Проб.	*																																																																															
Т.контр.																																																																																
Н.контр.	Норм.Контр.																																																																															
Утв.	*																																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td>Литера</td> <td>Масса</td> <td>Масштаб</td> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td>Лист *</td> <td>Листов *</td> <td></td> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td colspan="9" style="text-align: center;">*</td> </tr> </table>																		Литера	Масса	Масштаб																Лист *	Листов *								*																																			
Литера	Масса	Масштаб																																																																														
Лист *	Листов *																																																																															
*																																																																																



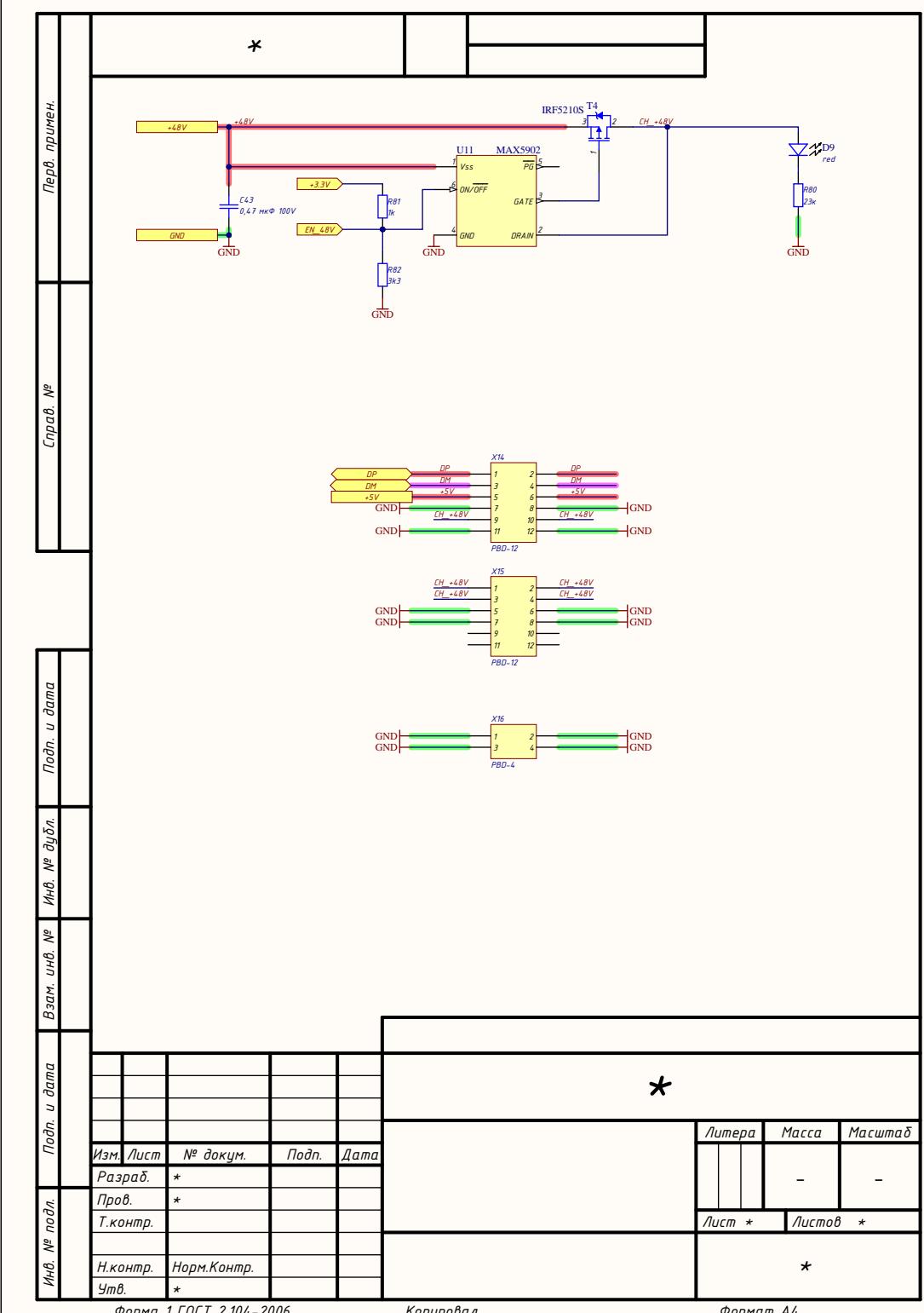
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

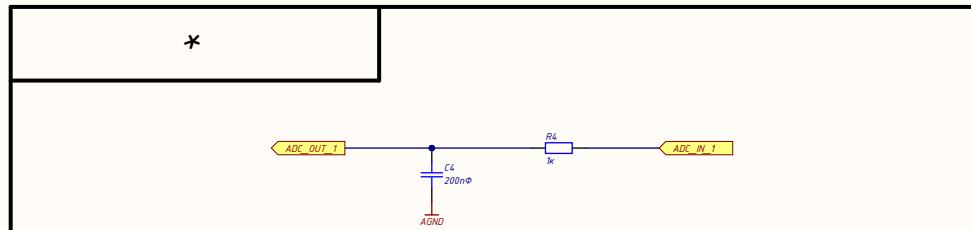






Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата





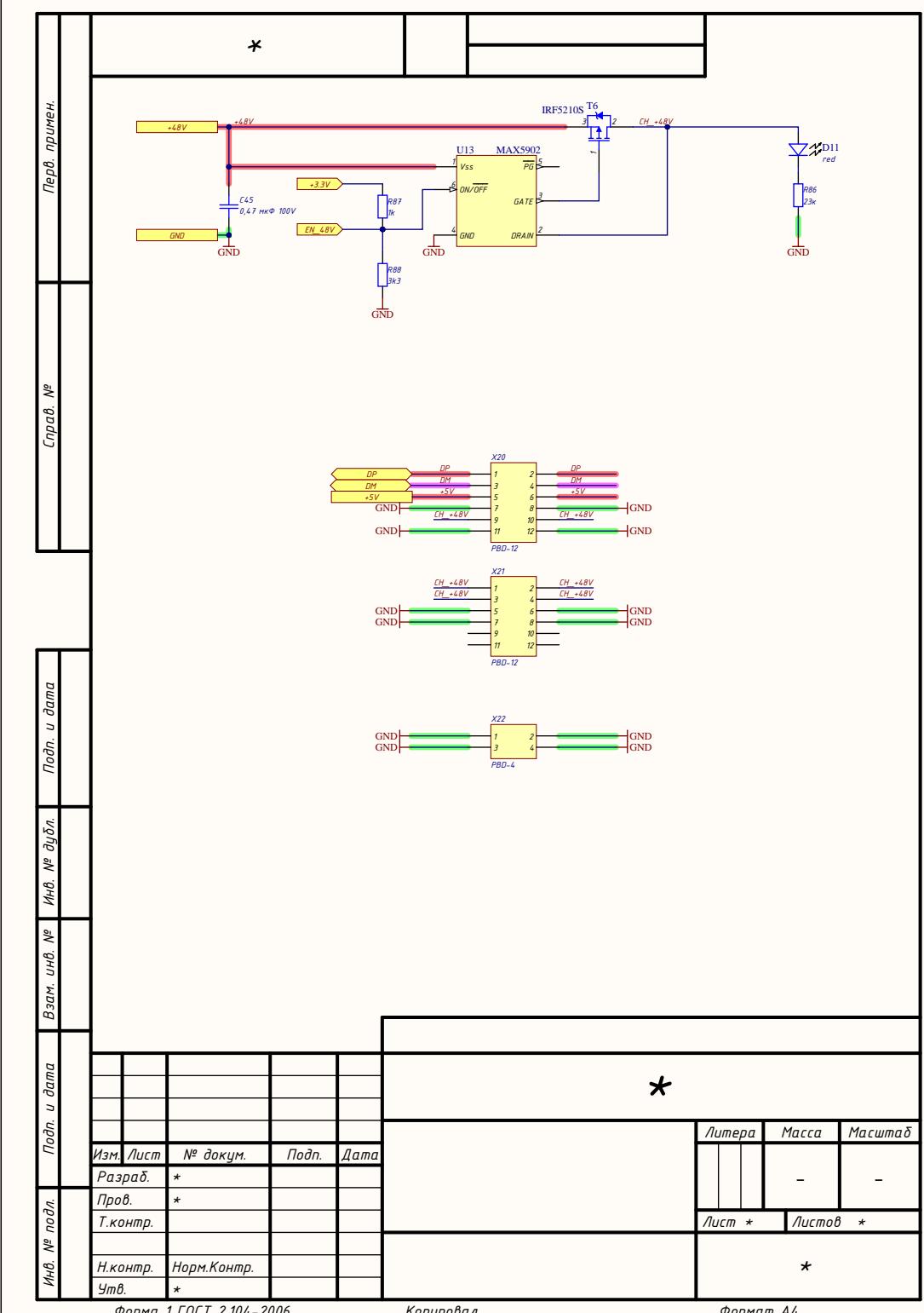
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

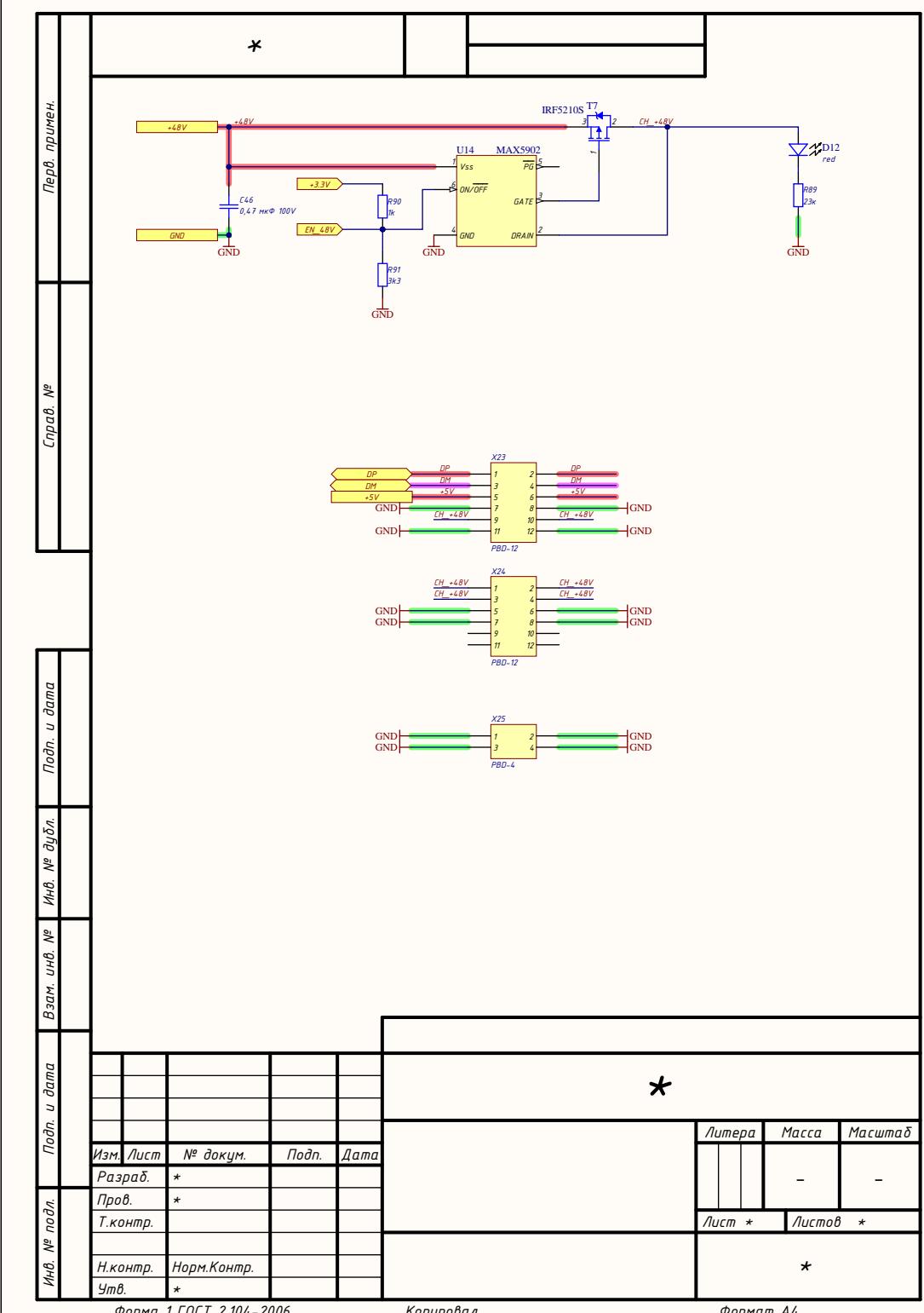
Изм. Лист № докум. Подп. Дата

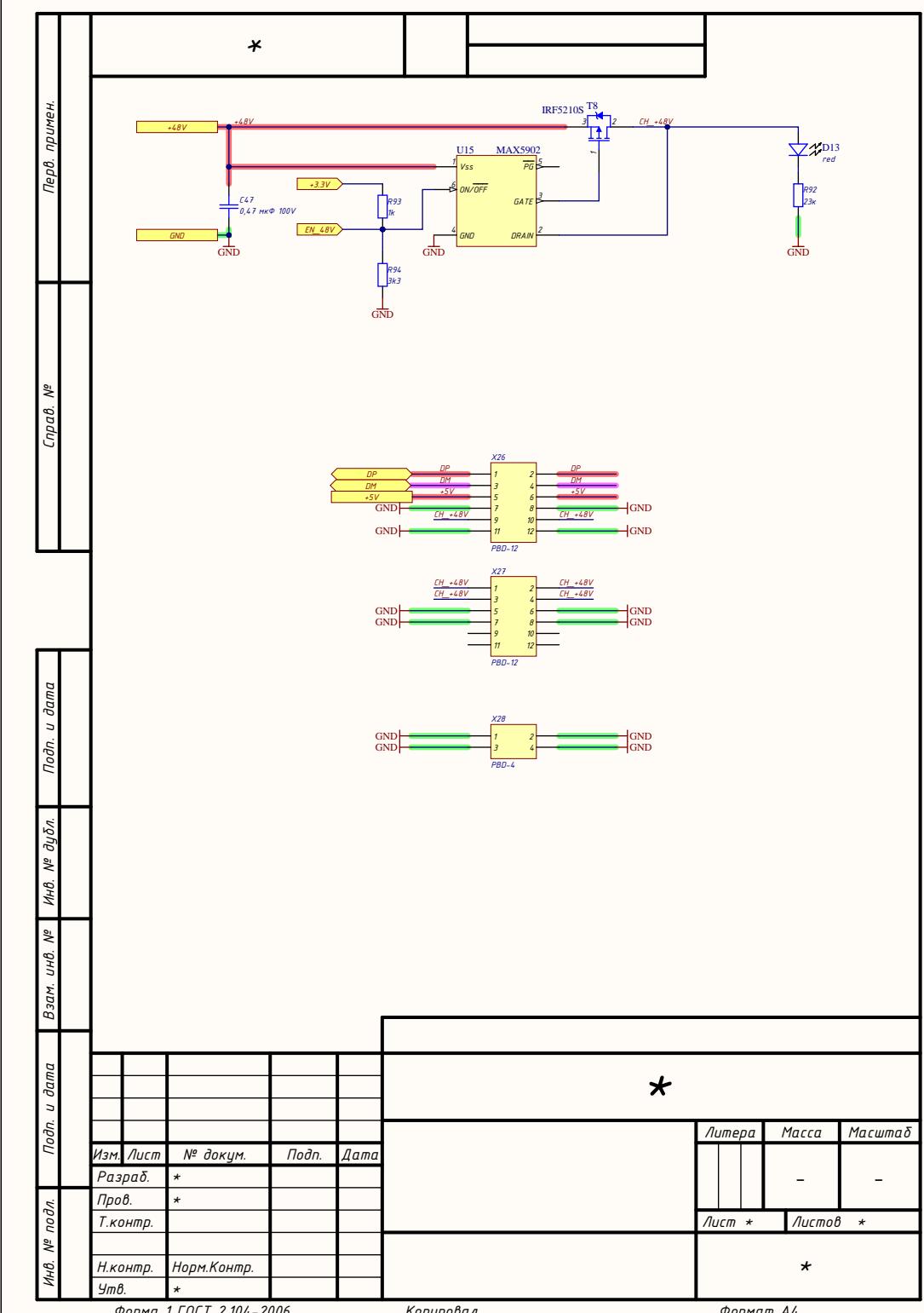
Лист

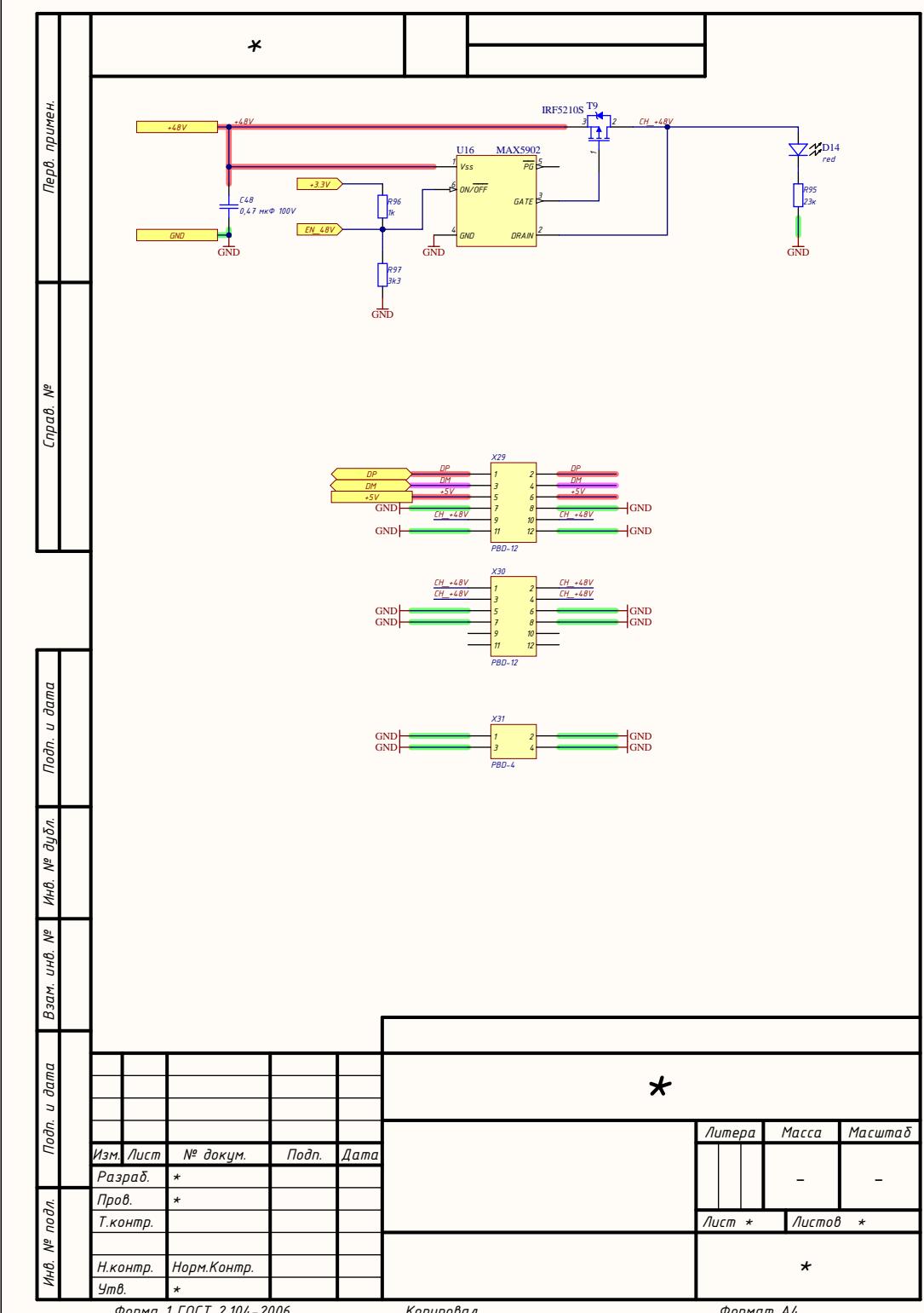
*

*								
*								
Перв. примен.								
Справ. №								
Инф. № подл.								
Подп. и дата								
Взам. инф. №								
Инф. № дубл.								
Подп. и дата								
Изм. Лист № докум.								
Подп. Дата								
Разраб. *								
Проб. *								
Т.контр.								
Н.контр. Норм.Контр.								
Утв. *								
Литера Масса Масштаб								
Лист * Листов *								
*								







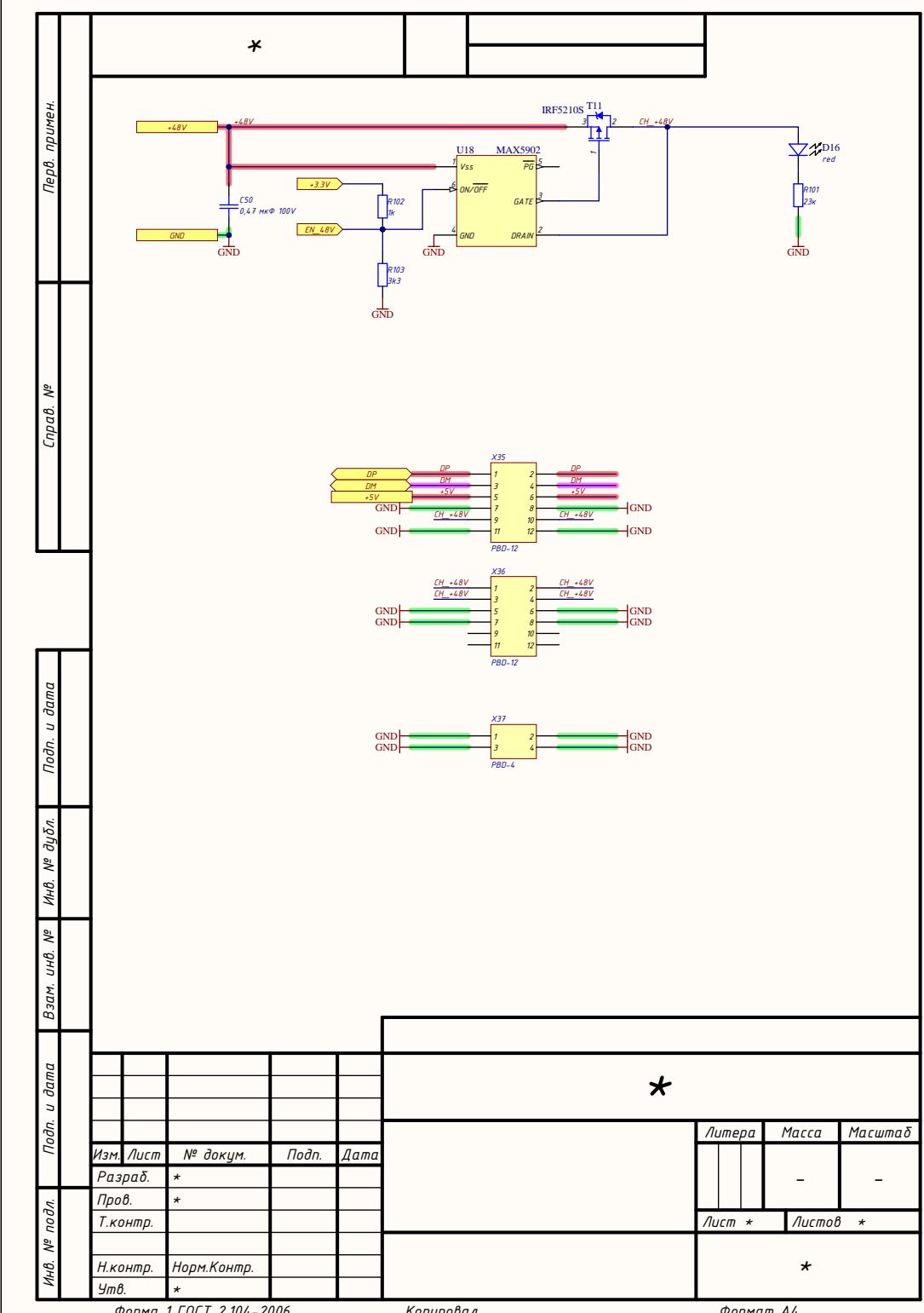


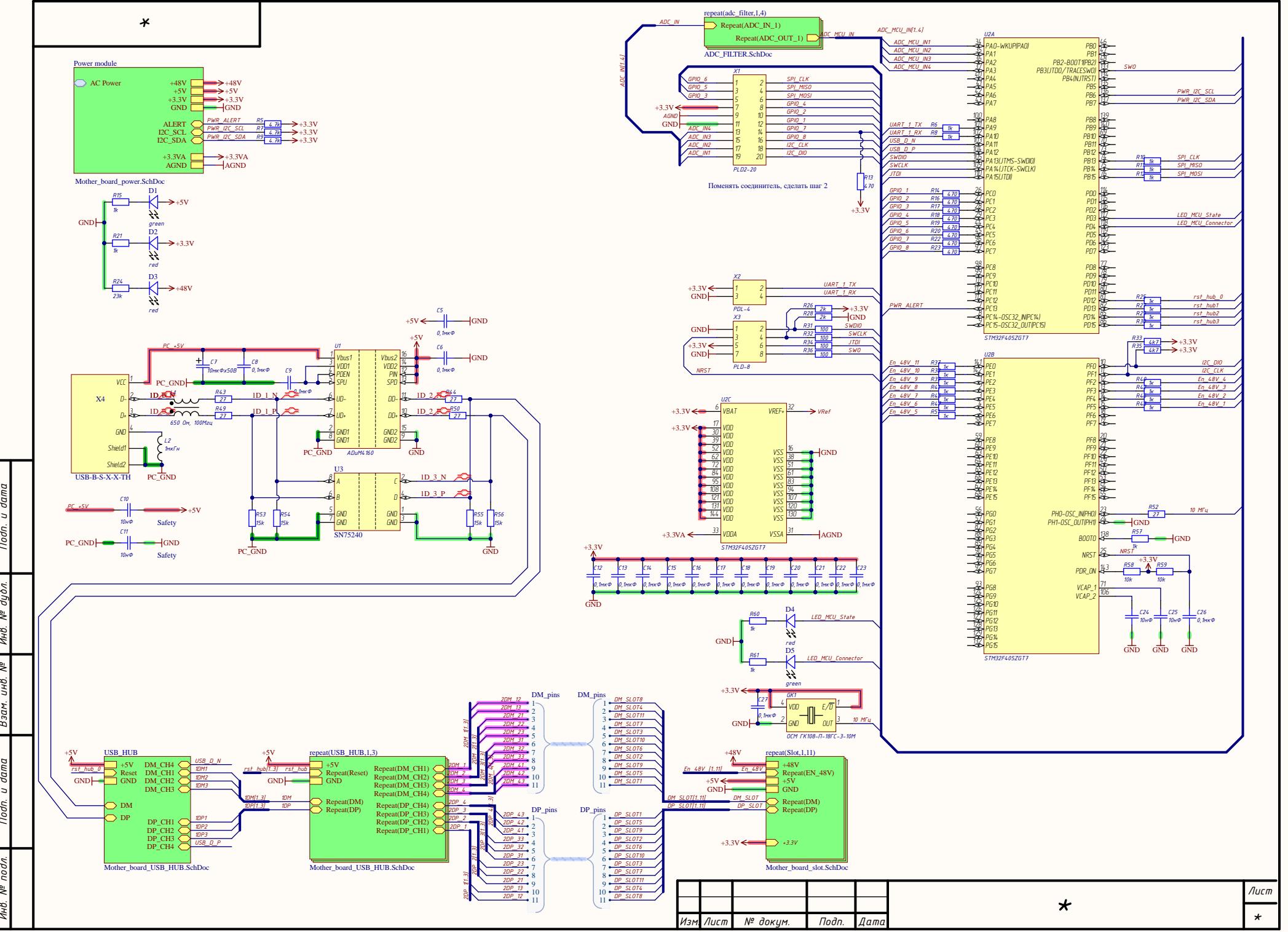
*								
*								
Перв. примен.								
Справ. №								
Инф. № подл.								
Подп. и дата								
Взам. инф. №								
Инф. № дубл.								
Подп. и дата								
Изм. Лист № докум. Подп. Дата								
Разраб. *								
Проб. *								
Т.контр.								
Н.контр. Норм.Контр.								
Утв. *								
Литера Масса Масштаб								
Лист * Листов *								
*								

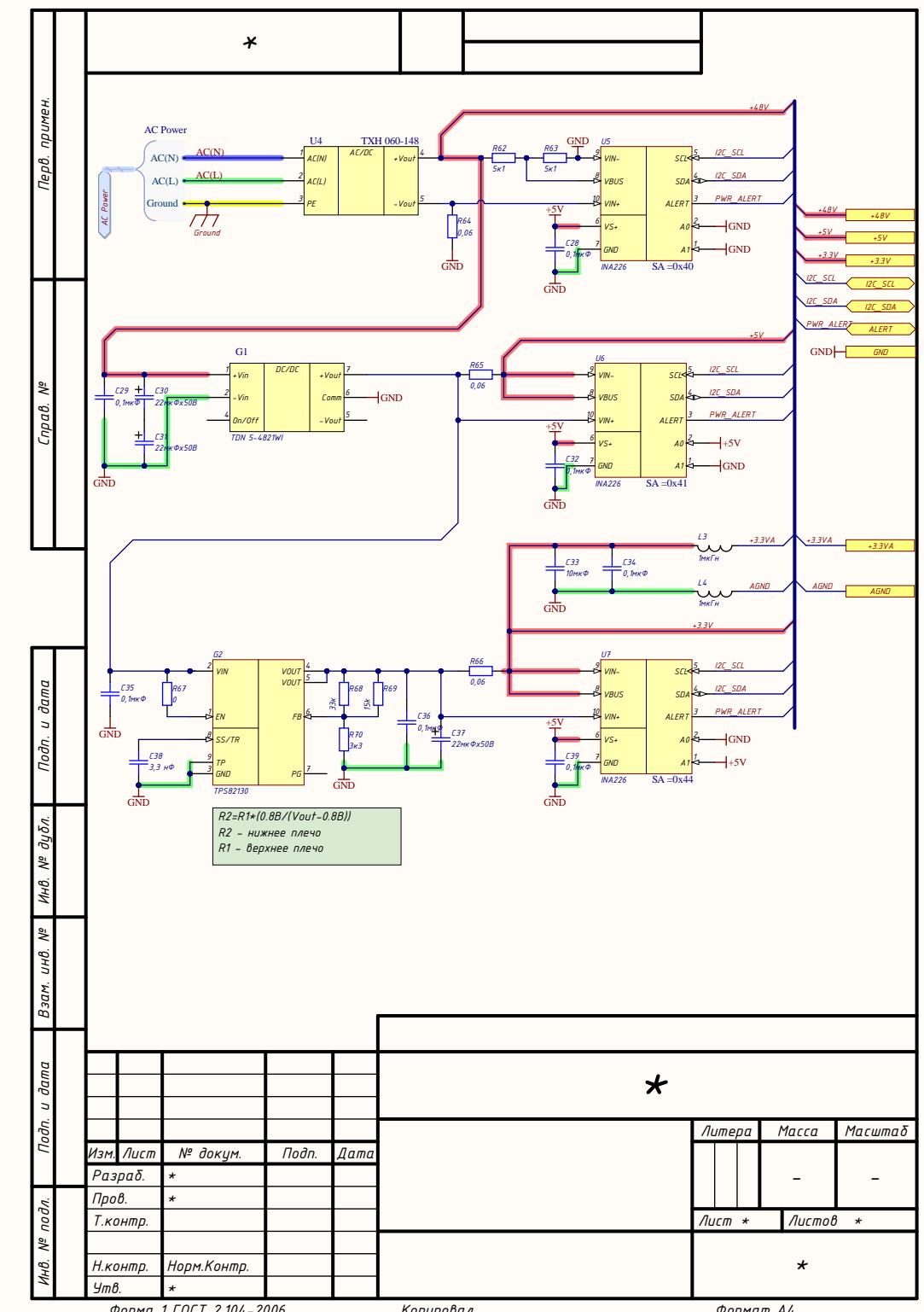
Circuit diagram showing a power supply path from +48V through a diode and capacitor to ground. It includes a MAX5902 logic-controlled switch (U17) and an IRF5210S MOSFET (T10). The MAX5902 is controlled by an enable signal (EN_48V) and a logic level converter (R99, R100, R101). A diode D15 and resistor R98 provide feedback to the logic converter.

Pinout diagrams for three connectors:

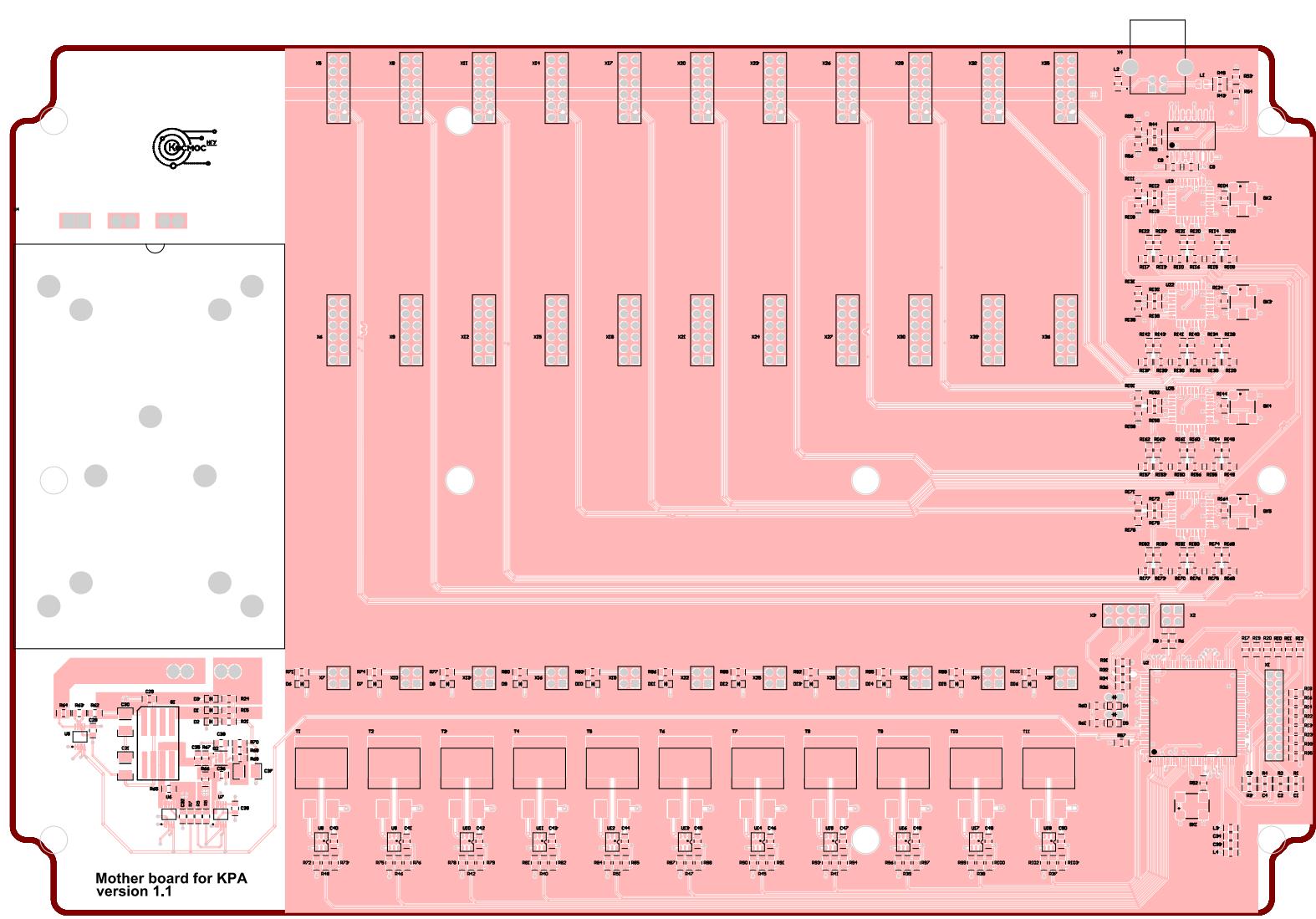
- X32 (PBD-12):** DP, DM, -5V, GND, CH_+48V, GND, CH_+48V, GND, CH_+48V, GND, CH_+48V, GND, CH_+48V, GND.
- X33 (PBD-12):** CH_+48V, CH_+48V, GND, GND, CH_+48V, CH_+48V, GND, GND, CH_+48V, CH_+48V, GND, GND.
- X34 (PBD-4):** GND, GND, CH_+48V, CH_+48V, GND, GND.

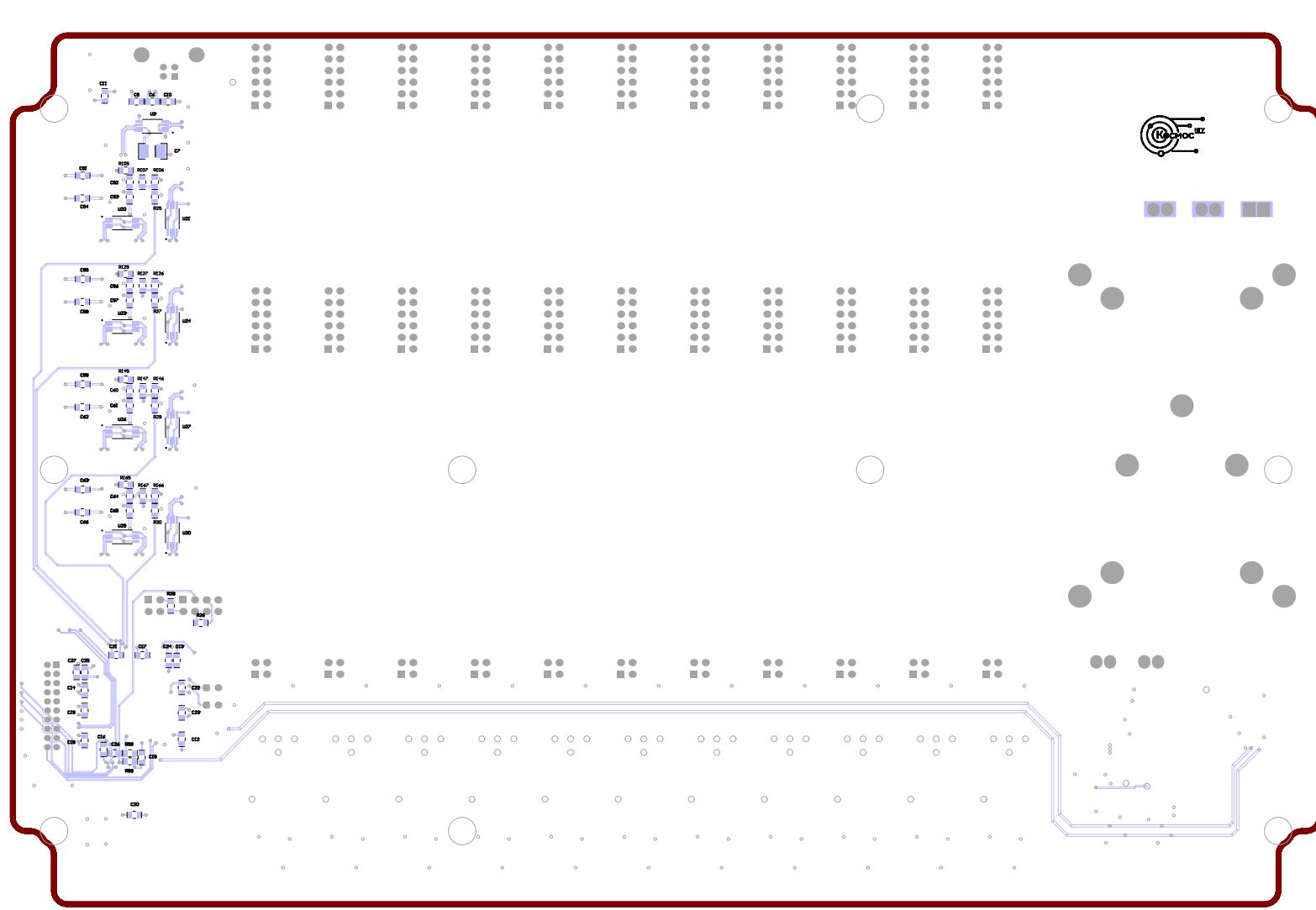


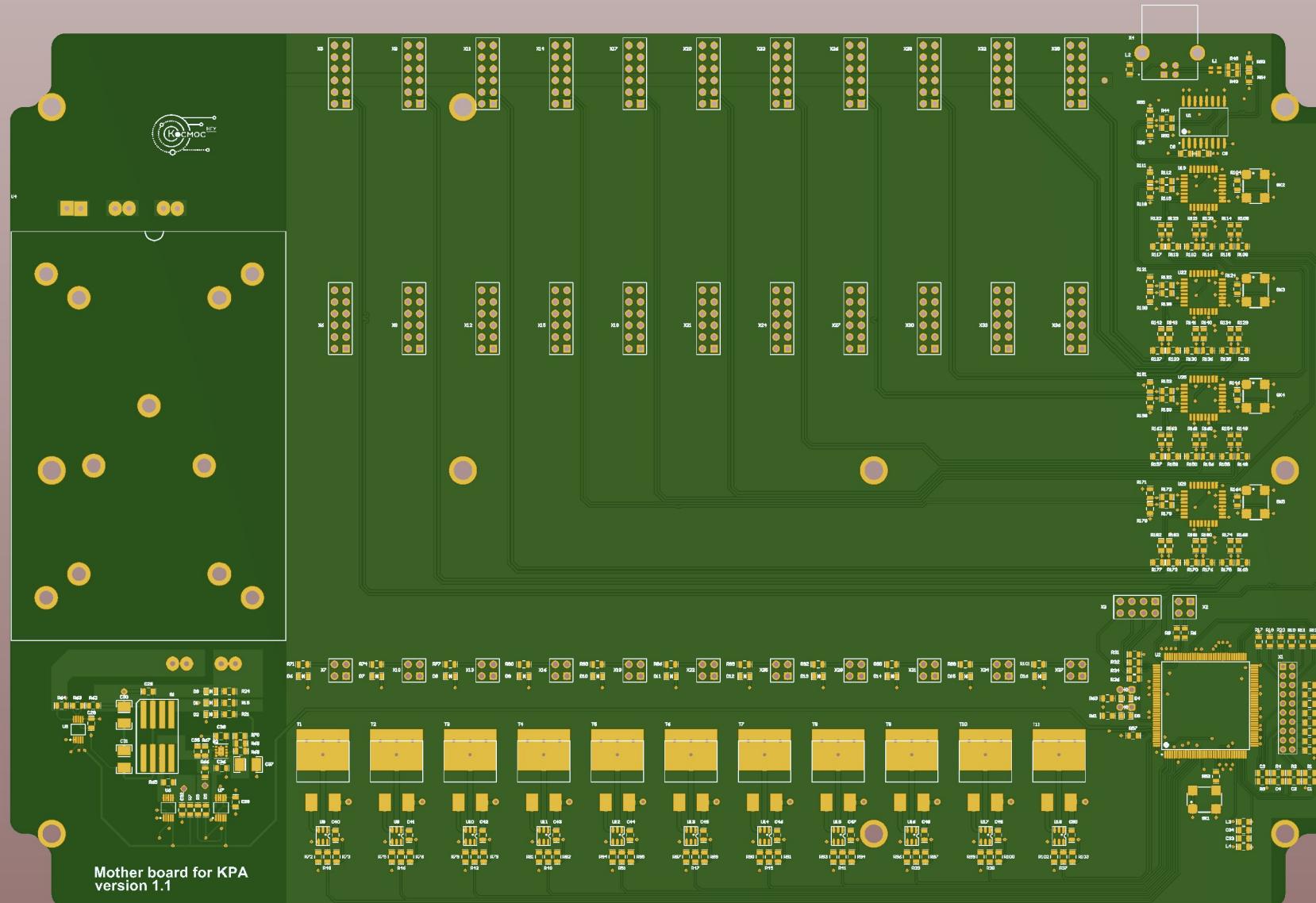


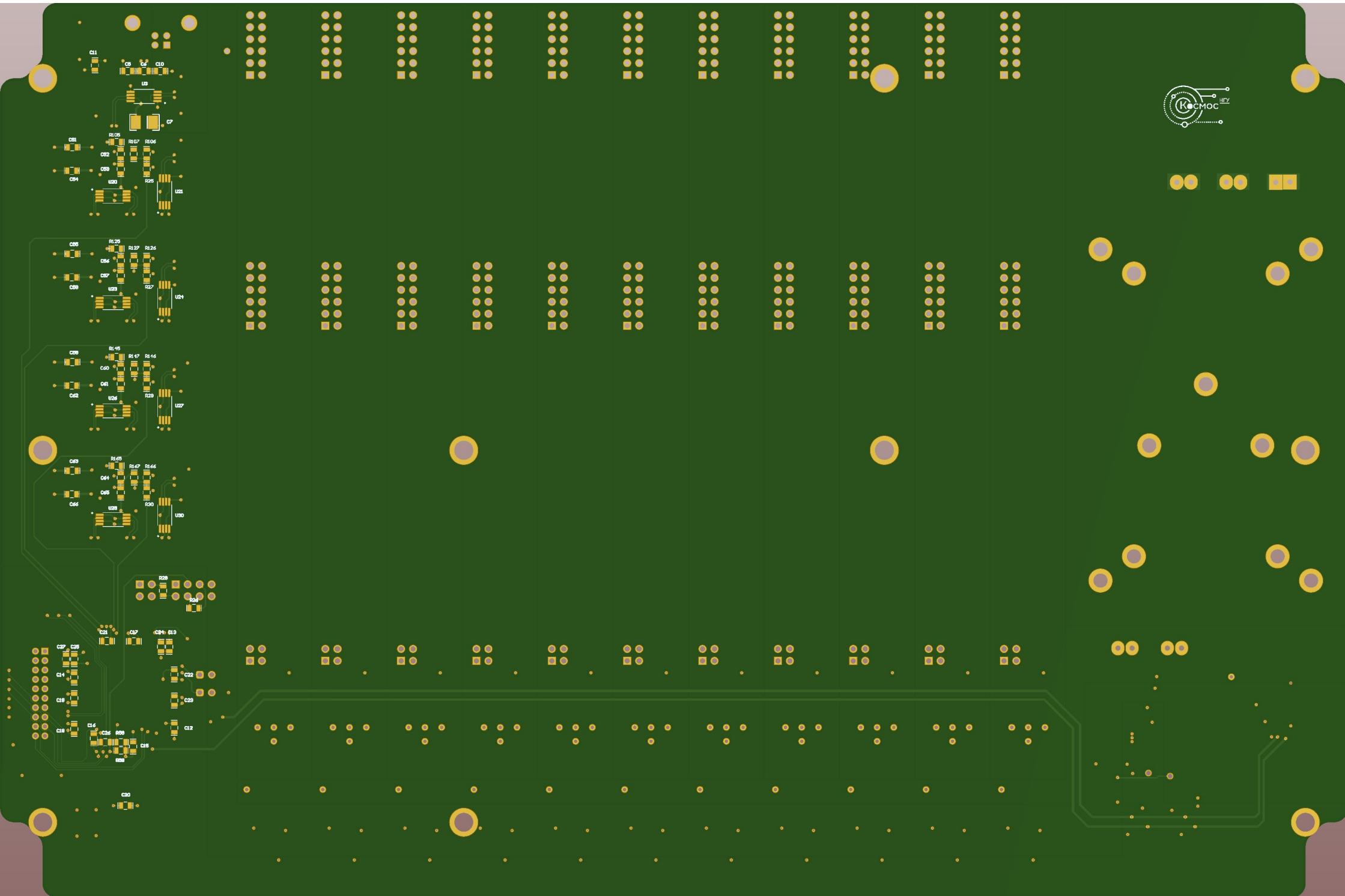


Mother board for KPA
version 1.1









Designator	Назначение	Наименование	Quantity	Value
X7, X10, X13, X16, X19, X22, X25, X28, X31, X34, X37	Header, 4-Pin, Dual row	PBD-4	11	
X5, X6, X8, X9, X11, X12, X14, X15, X17, X18, X20, X21, X23, X24, X26, X27, X29, X30, X32, X33, X35, X36	Header, 12-Pin, Dual row	PBD-12	22	
X4			1	
X3	Header, 8-Pin, Dual row	PLD-8	1	
X2	Header, 4-Pin, Dual row	PDL-4	1	
X1	Header, 20-Pin, Dual row	PLD2-20	1	
U19, U22, U25, U28	Кварцевый генератор	TUSB2046B	4	
U5, U6, U7	High-Side or Low-Side Measurement,	INA226	3	
U2	ARM Cortex-M4 32-bit MCU+FPU	STM32F405ZGT7	1	
U1	цифровой изолатор шины USB	ADuM4160	1	
T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, U3, U4, U8, U9, U10, U11, U12, U13, U14, U15, U16, U17, U18, U20, U21, U23, U24, U26, U27, U29, U30			32	
R105, R125, R145, R165	SMD-резистор	Резистор	41k5	
R104, R124, R144, R164	SMD-резистор	Резистор	420пФ	
R73, R76, R79, R82, R85, R88, R91, R94, R97, R100, R103, R107, R127, R147, R167	SMD-резистор	Резистор	153к3	
R71, R74, R77, R80, R83, R86, R88, R92, R95, R98, R101	SMD-резистор	Резистор	1123к	
R70	SMD-резистор	Резистор	13к3	
R68	SMD-резистор	Резистор	133к	
R67	SMD-резистор	Резистор	10	
R64, R65, R66	SMD-резистор	Резистор	30,06	
R62, R63	SMD-резистор	Резистор	25к1	
R58, R59	SMD-резистор	Резистор	210к	
R53, R54, R55, R56, R69, R109, R110, R111, R113, R115, R116, R117, R118, R129, R130, R131, R133, R135, R136, R137, R138, R149, R150, R151, R153, R155, R156, R157, R158, R169, R170, R171, R173, R175, R176, R177, R178	SMD-резистор	Резистор	3715к	
R43, R44, R49, R50, R52, R108, R112, R114, R119, R120, R121, R122, R123, R128, R132, R134, R139, R140, R141, R142, R143, R148, R152, R154, R159, R160, R161, R162, R163, R168, R172, R174, R179, R180, R181, R182, R183	SMD-резистор	Резистор	3727	
R33, R35	SMD-резистор	Резистор	24к7	
R31, R32, R34, R36	SMD-резистор	Резистор	4100	
R26, R28	SMD-резистор	Резистор	22к	
R24	SMD-резистор	Резистор	123к	
R13, R14, R16, R17, R18, R19, R20, R22, R23	SMD-резистор	Резистор	9470	
R6, R8, R10, R11, R12, R15, R21, R57, R60, R61, R72, R75, R78, R81, R84, R87, R90, R93, R96, R99, R102, R106, R126, R146, R166	SMD-резистор	Резистор	251к	
R5, R7, R9	SMD-резистор	Резистор	34.7к	
R1, R2, R3, R4, R25, R27, R29, R30, R37, R38, R39, R40, R41, R42, R45, R46, R47, R48, R51	SMD-резистор	Резистор	191к	
L2, L3, L4	SMD-индуктивность	Индуктивность	31мкГн	
L1	Связанная индуктивность	PLT10HH1026R0PN	1650 Ом, 100Мгц	
GK2, GK3, GK4, GK5	Кварцевый генератор	ECS-060-18-20BM-JEN-TR	4	
GK1	Кварцевый генератор	ОСМ ГК108-П-18ГС-3-10М	1	
G2	17-V Input 3-A Step-Down Converter MicroSIP™ Module with Integrated Inductor	TPS82130	1	
G1	DC-DC преобразователь	TDN 5-4821WI	1	
D2, D3, D4, D6, D7, D8, D9, D10, D11, D12, D13, D14, D15, D16	Светодиод	SMD-LED	14red	
D1, D5	Светодиод	SMD-LED	2green	
C51, C54, C55, C58, C59, C62, C63, C66	SMD-конденсатор	Конденсатор	827пФ	
C40, C41, C42, C43, C44, C45, C46, C47, C48, C49, C50	SMD-конденсатор	Конденсатор	110,47 мкФ 100V	
C38	SMD-конденсатор	Конденсатор	13,3 нФ	
C33	SMD-конденсатор	Конденсатор	110мкФ	
C30, C31, C37	Поляризованный SMD-конденсатор	Поляризованный конденсатор	322мкФх50В	
C10, C11, C24, C25	SMD-конденсатор	Конденсатор	410нФ	
C7	Поляризованный SMD-конденсатор	Поляризованный конденсатор	110мкФх50В	
C1, C2, C3, C4, C5, C6, C8, C9, C12, C13, C14, C15, C16, C17, C18, C19, C20, C21, C22, C23, C26, C27, C28, C29, C32, C34, C35, C36, C39, C52, C53, C56, C57, C60, C61, C64, C65	SMD-конденсатор	Конденсатор	370,1мкФ	