

Вращение колес KUBO: 3 А - самое важное

Выдвижение датчиков MAXON: 2,1 А

Вращение модуля MAXON: 2,52А

Выдвижение ЧЗ датчика MAXON: 0,748А

Напряжение питания входное: 36 В- 55 В.  
Ток нагрузки: 9А

С шунта снимаем: 0,09 В.  
0,09 В / 9А = 0,01 Ом

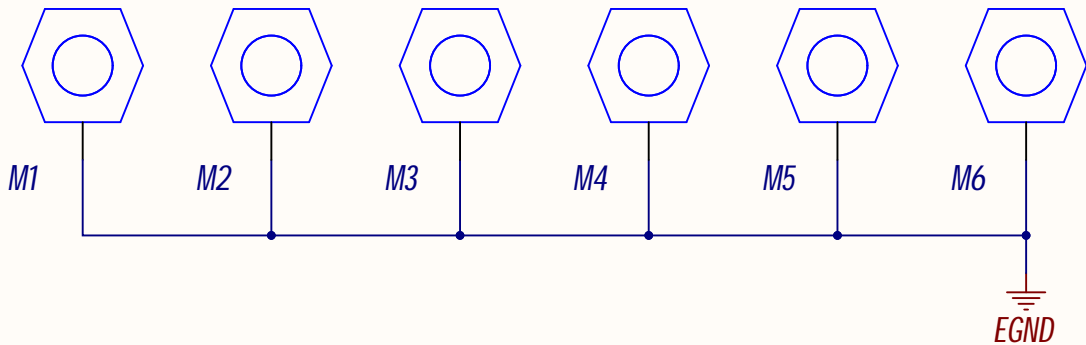
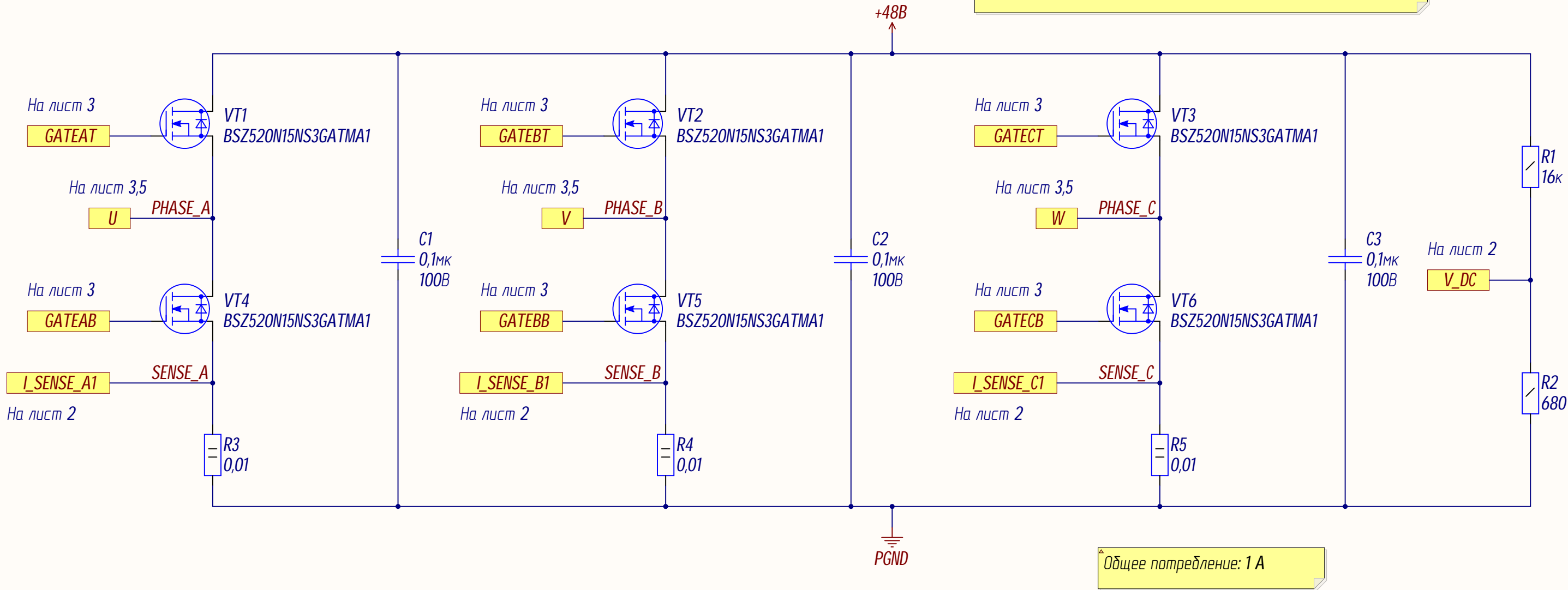
Мощность: I<sup>2</sup> \* R = 9\*9\*0,01 = 0,81 Вт.

Если питание от аккумуляторов то входное напряжение в диапазоне 36 В - 55 В.

При 16 кОм и 680 Ом при входе 55 В на выходе делителя 2,24 В.  
Если на входе номинальные 48 В, то на выходе делителя 1,96 В.  
Если на входе 36 В, то на выходе делителя 1,47 В.

Если питание от сети, то входное 48 В может подскочить в 1,5-1,75 раз.  
Поэтому с выхода моста при входных 48 В должно быть:  
48 В \* 1,75 = 84 В.  
84 В должны входить в диапазон измерения 0У - 3,3 Вольт.

При 16 кОм и 1 кОм при входе 84 В на выходе делителя 3,42 В.



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Подлесный			
Пров.	Вакулин			
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.	Иванов			

<div>Контроллер для управления мотор-колесом</div> <div>Схема электрическая принципиальная</div>				Лит.	Масса	Масштаб
				Лист	1	Листов
						5

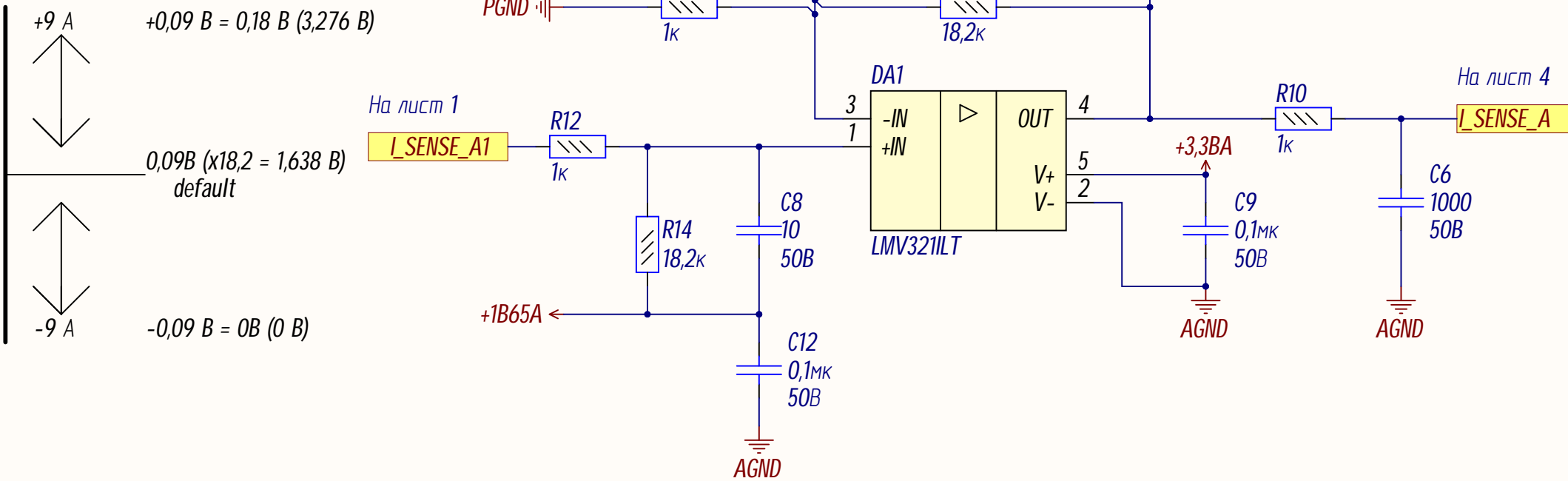
Вращение колес KUBO: 3 A - самое важное

Выдвигание датчиков MAXON: 2,1 A

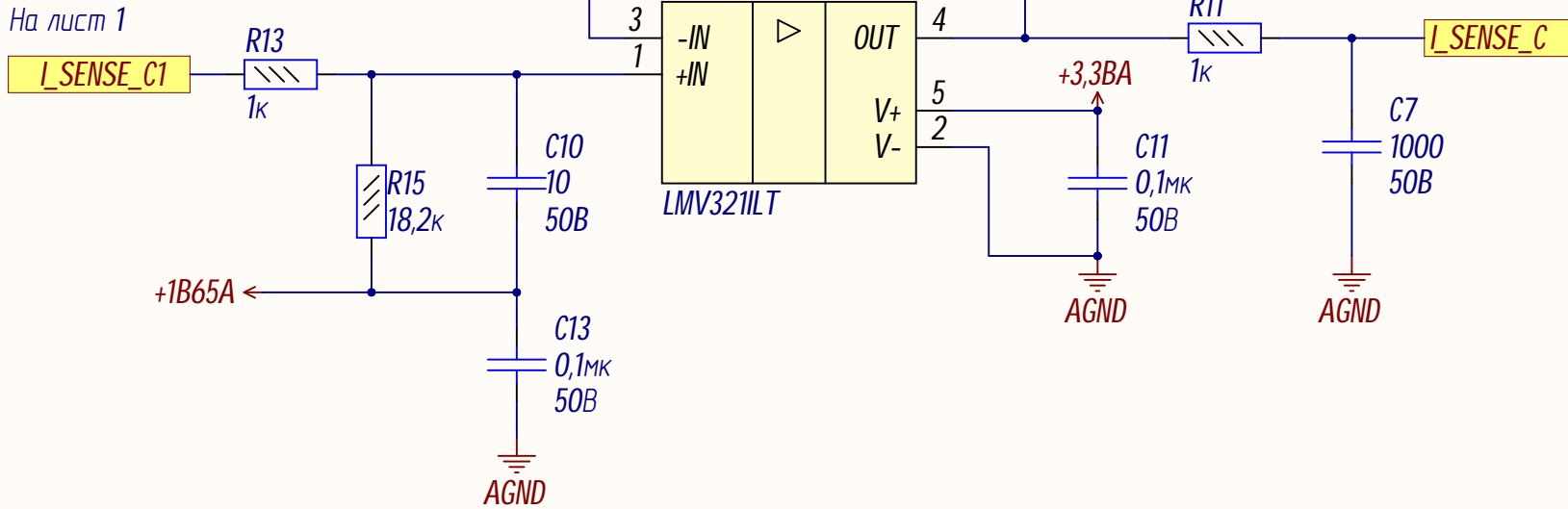
Вращение модуля MAXON: 2,52A

Выдвигание ЧЗ датчика MAXON: 0,748A

Для KUBO



На лист 1



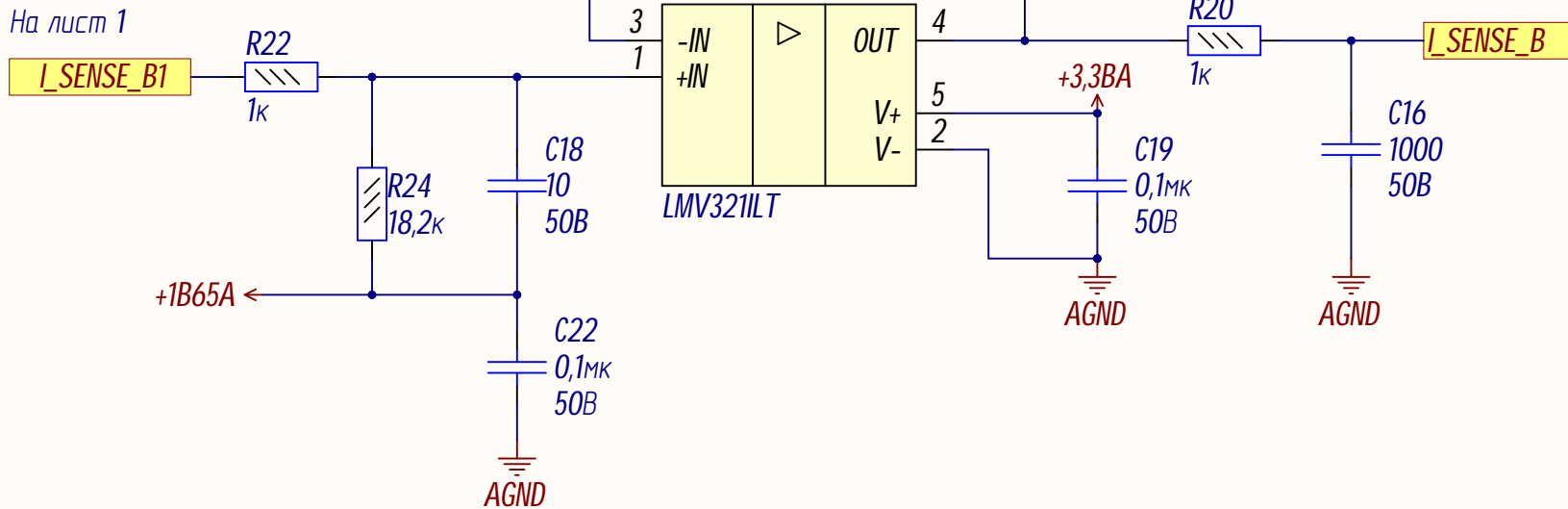
Для MAXON выдвигание:

$+5\text{ A}$   $+0,12\text{ B} = 0,2375\text{ B}$  (4,75 B)

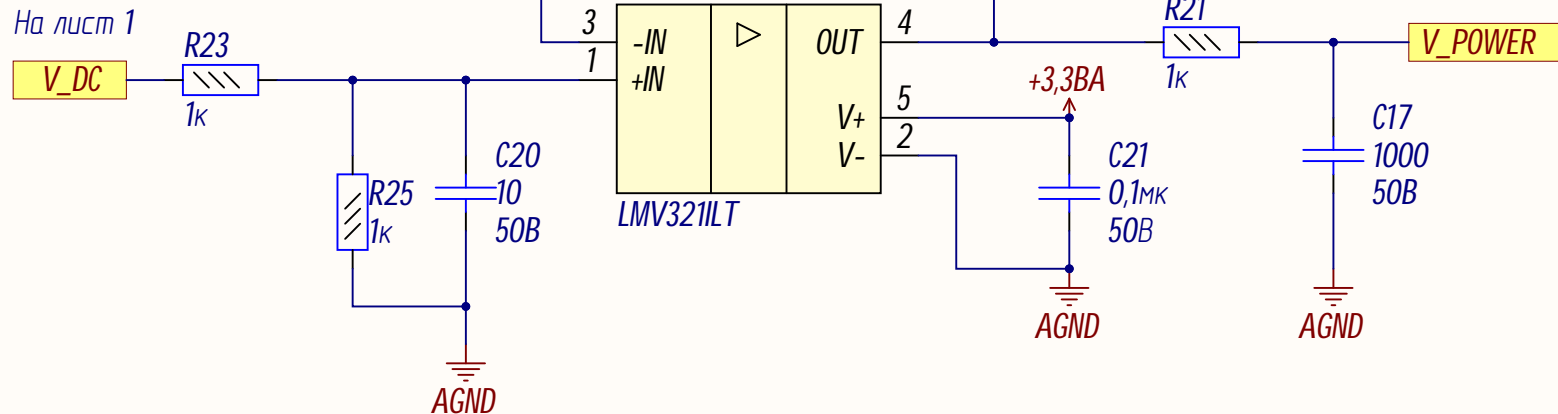
$0,12\text{ B}$  (2,4 B) default

$-5\text{ A}$   $-0,12\text{ B} = 0,0025\text{ B}$  (0,05 B)

На лист 1



На лист 1



Общее потребление:  $200\text{ uA} * 4 = 800\text{ uA}$

Земли: PGND и AGND

Питание:

5B ANALOG

2,5B ANALOG

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист

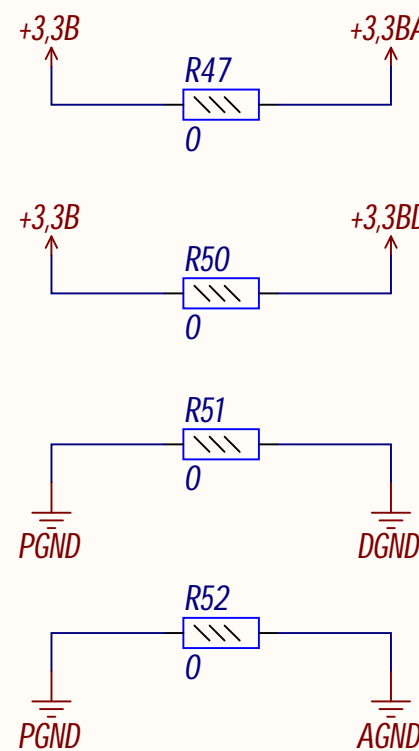
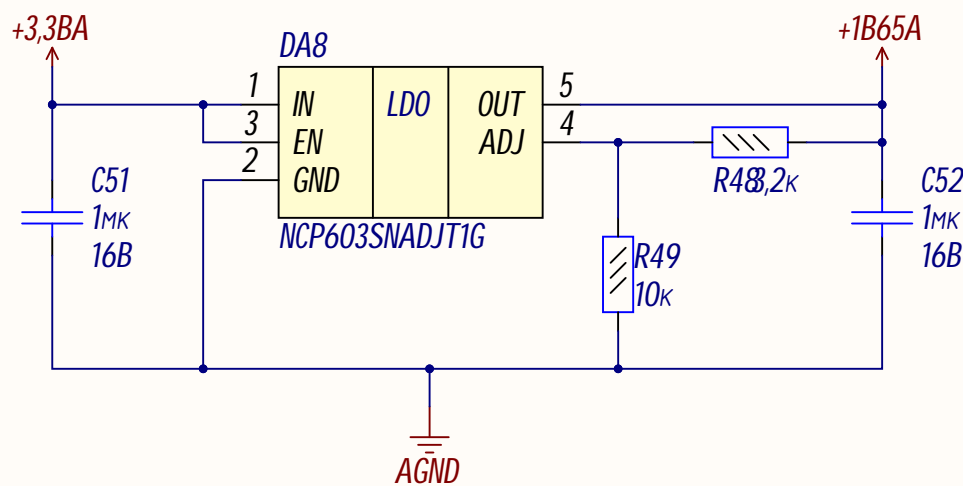
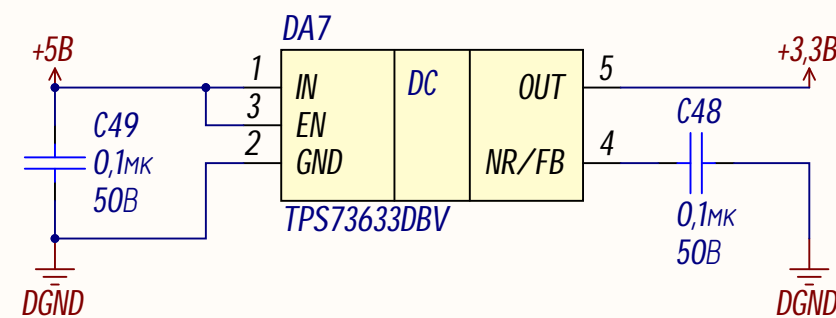
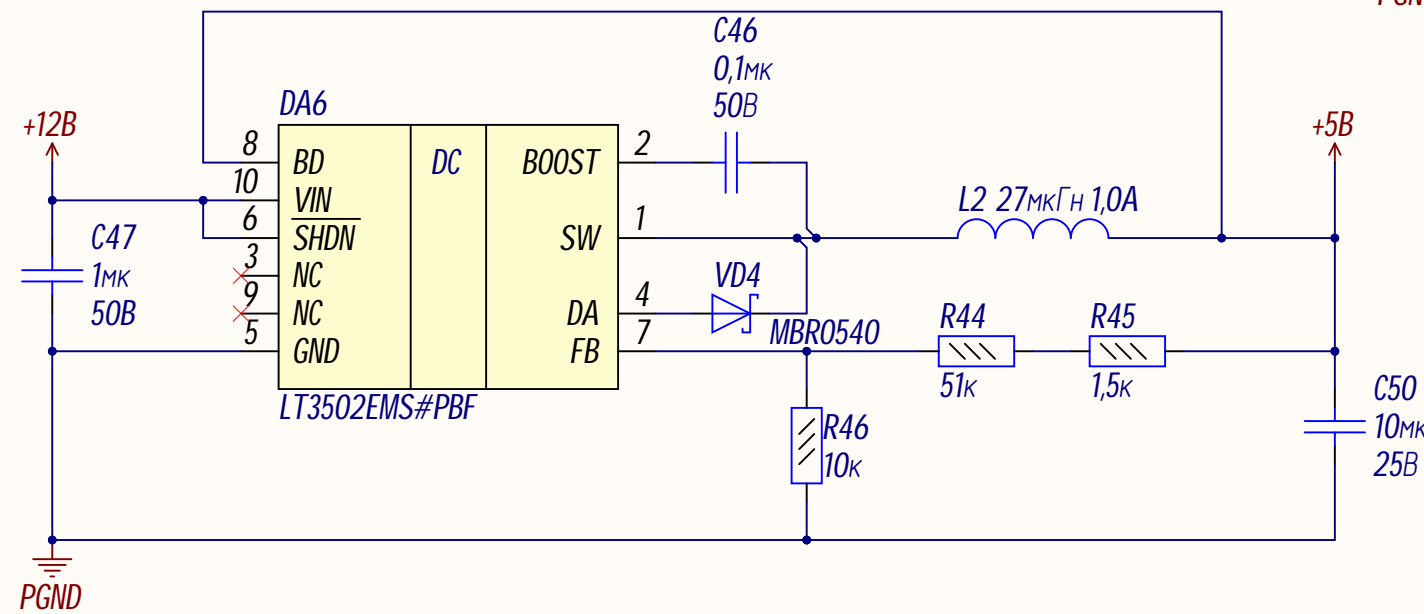
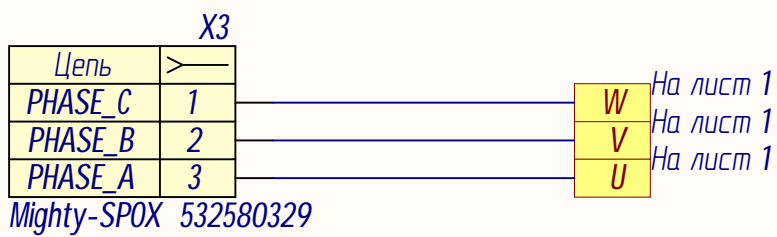
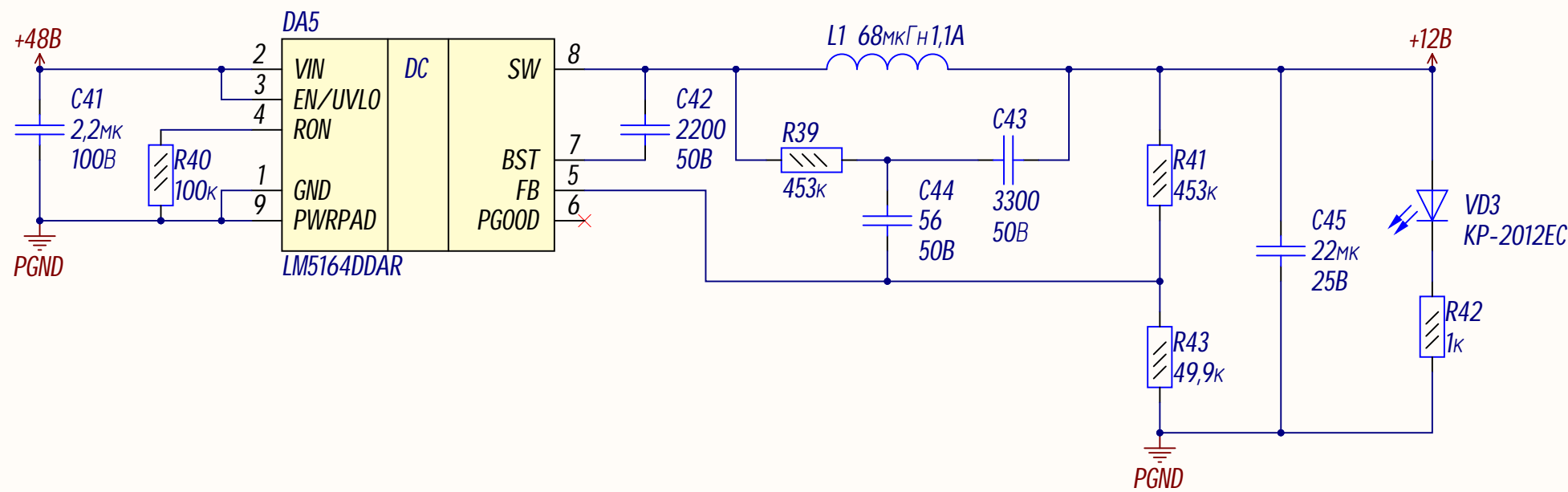
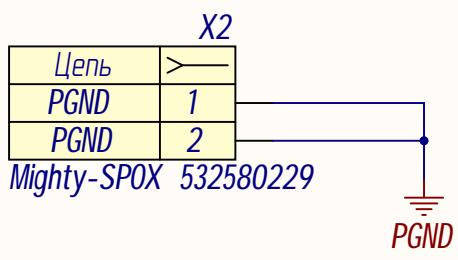
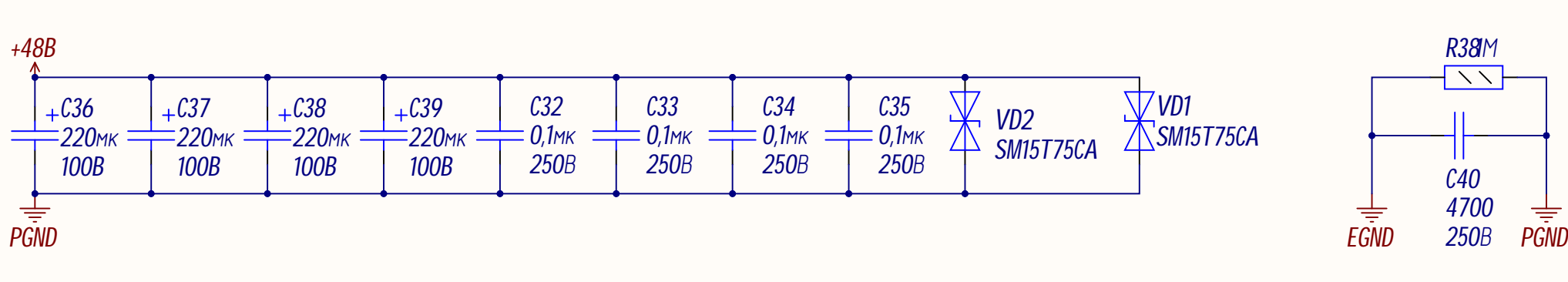
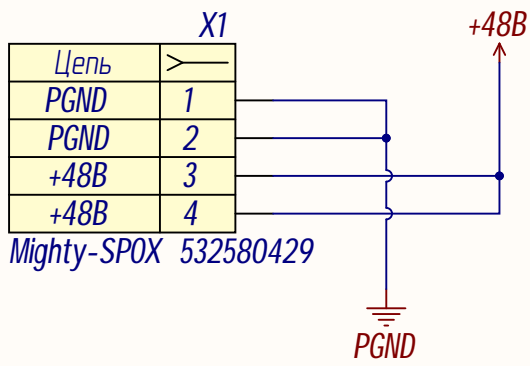
2

Копировал

Формат A2

Расчет ведется 100 мкФ на 1 А.  
Следовательно на 9 А необходимо 900 мкФ.

Максимальное напряжение 55 В.  
Стабилитрон 1,3 от максимального 71,5 В.

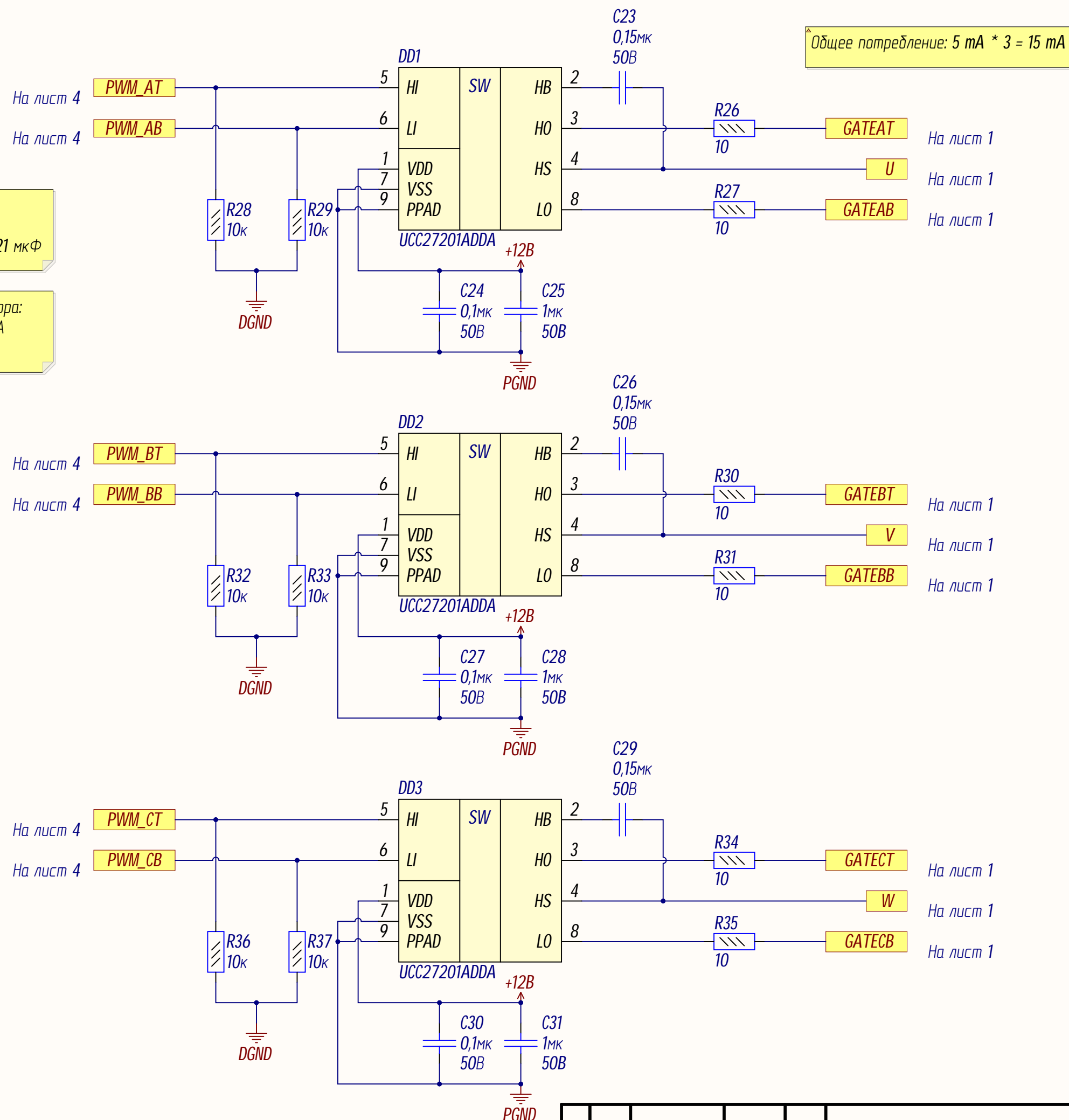


DGND - логическая земля питания  
AGND - логическая земля аналоговая

PGND - силовая земля первичной обмотки

EGND - корпус

Ихб. № подл.	Подп. и дата	Взам. ихб. №	Ихб. № счѣт.	Подп. и дата



						Лист
						4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Копировал

Формат А3



