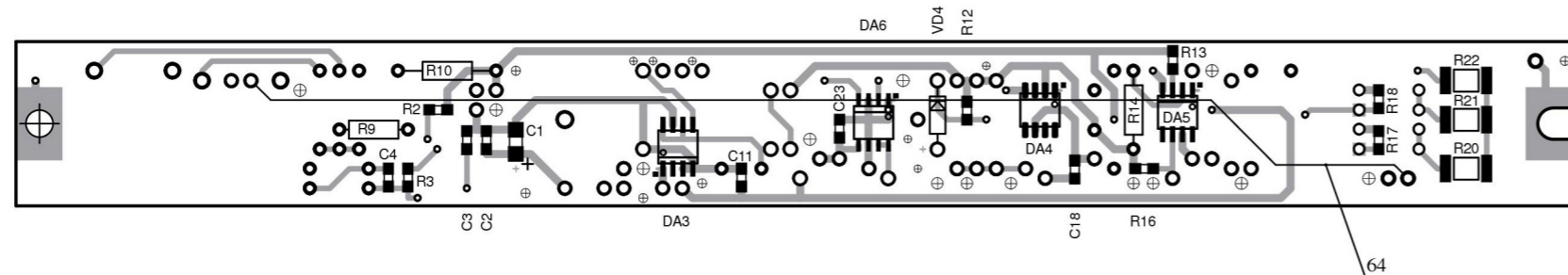
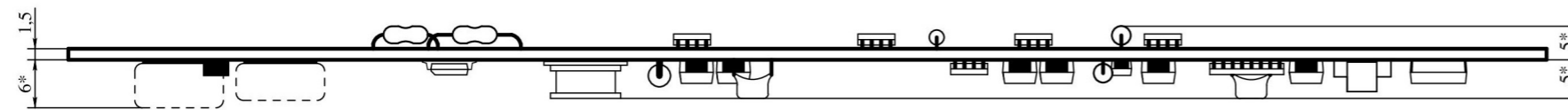
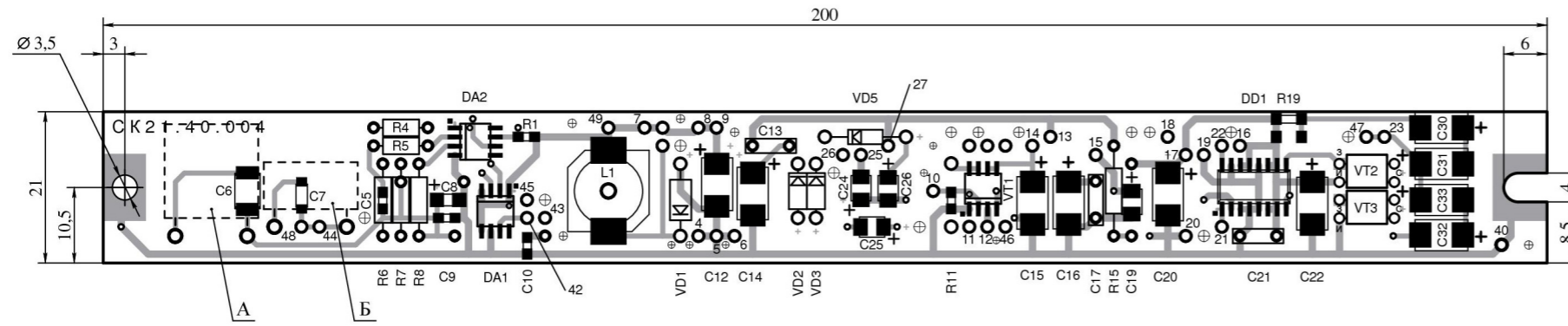


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			СК21.40.000 СБ	Сборочный чертеж		
			СК21.40.000 ЭЗ	Схема электрическая принципиальная		
			СК21.40.000 ПЭЗ	Перечень элементов		
				<u>Детали</u>		
		1	СК21.40.004	Плата печатная	1	
				<u>Прочие изделия</u>		
				Конденсаторы		
		3		0805-15 пФ±5% NPO	1	C4
		4		0805-0,1 мкФ±10% X7R	8	C2, C3, C5, C9...C11, C18, C23
		5		T-A-16B-4,7 мкФ±20%	2	C1, C8
		6		T-B-16B-10 мкФ±20%	4	C19, C24...C26
		7		T-D-16B-100 мкФ±20%	5	C12, C14, C16, C20, C22
		8		T-D-25B-47 мкФ±20%	1	C15
СК21.40.000						
Плата питания						
				Лит. Лист Листов		
				0 1 4		
				НПФ “Центргазгеофизика“		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Кожевникова		03.11		
Пров.		Барабанов		03.11		
Согл.						
Н. контр.		Пузаков				
УТВ.						
Инд. № подл.	Подп. и дата		Инд. № дубл.	Подп. и дата		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
		10		T-D-35B-22 мкФ±20%	4	C30-C33	
		12		GRM43DR72E474K			
				(замена K73-17-63B-0,47 мкФ±5% ОЖ0.461.104 ТУ)	1	C6	
		13		GRM31CR72E333KW03L			
				(замена K73-17-250B-0,033 мкФ±5% ОЖ0.461.104 ТУ)	1	C7	
		14		K10-176-0,1 мкФ±10% X7R	3	C13, C17, C21	
				Микросхемы			
		16		MAX639ESA (корпус SO8)	1	DA3	
		17		MAX860ESA (корпус SO8)	1	DA6	
		18		MAX941ESA (корпус SO8)	1	DA1	
		19		MAX873BESA			
				(корпус SO8, замена AD780AR)	1	DA4	
		20		TL031 ID (корпус SO8)	2	DA2, DA5	
		21		ADG409BR (корпус SO16)	1	DD1	
				Резисторы ЧИП			
		25		0805-100 Ом±5%	1	R1	
		26		0805-1 кОм±5%	2	R2, R3	
		27		0805-10 кОм±5%	1	R13	
		28		0805-120 кОм±5%	4	R11, R12, R17, R18	
		29		0805-300 кОм±5%	1	R16	
		31		1206-51 Ом±5%	1	R19	
		32		2512-10 Ом±5%	3	R20-R22	
Изн. № подл.	Изн. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	СК21.40.000			Лист
							2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.				Дата



1. Размеры для справок, кроме обозначенных *.
2. Установку элементов производить по ОСТ4.010.030-81:
 конденсаторы C1-C5, C8-C12, C14-C16, C18-C20, C22-C26, C30-C33 — по варианту VIб;
 конденсаторы C6, C7 (тип GRM) — по варианту VIб;
 (тип K73-17) — по варианту Ia;
 конденсаторы C13, C17, C21 — по варианту IIв;
 микросхемы DA1-DA6, DD1 — по варианту VIб;
 катушка индуктивности L1 — по варианту VIб;
 резисторы R1-R3, R11-R13, R16-R22 — по варианту VIб;
 резисторы R4-R10, R14, R15 — по варианту IIа;
 диоды VD1-VD3 — по варианту IIа;
 диоды VD4, VD5 — по варианту Ia;
 транзистор VT1 — по варианту VIб;
 транзисторы VT2, VT3 — по варианту VIIIа.
3. При замене конденсаторов C6, C7 типа GRM на тип K73-17 установить их в зоны А и Б, соответственно. После распайки конденсаторы приклеить к плате герметиком Висксинт ПК-68 ТУ 38.103508-81 марки А.
4. Контактные площадки 23 и 44 соединить перемычкой; перемычку выполнить проводом поз. 64.
5. Припой ПОС-63 ГОСТ 21931-76.

Перв. примен.
Справ. №
Подп. и дата
Инв. № дубл.
Инв. № нв.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

				СК21.40.000 СБ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Плата питания	Лит.	Масса	Масштаб
						О		2:1
Пров.	Тетерина			06.16	Сборочный чертеж	Лист	Листов	1
Т. контр.	Петраков			06.16				
Согл.	Цветков			06.16				
Н. контр.	Чиркова			06.16				
Утв.								
						НПФ "Центргазгеофизика"		

Перв. примен.

Справ. №

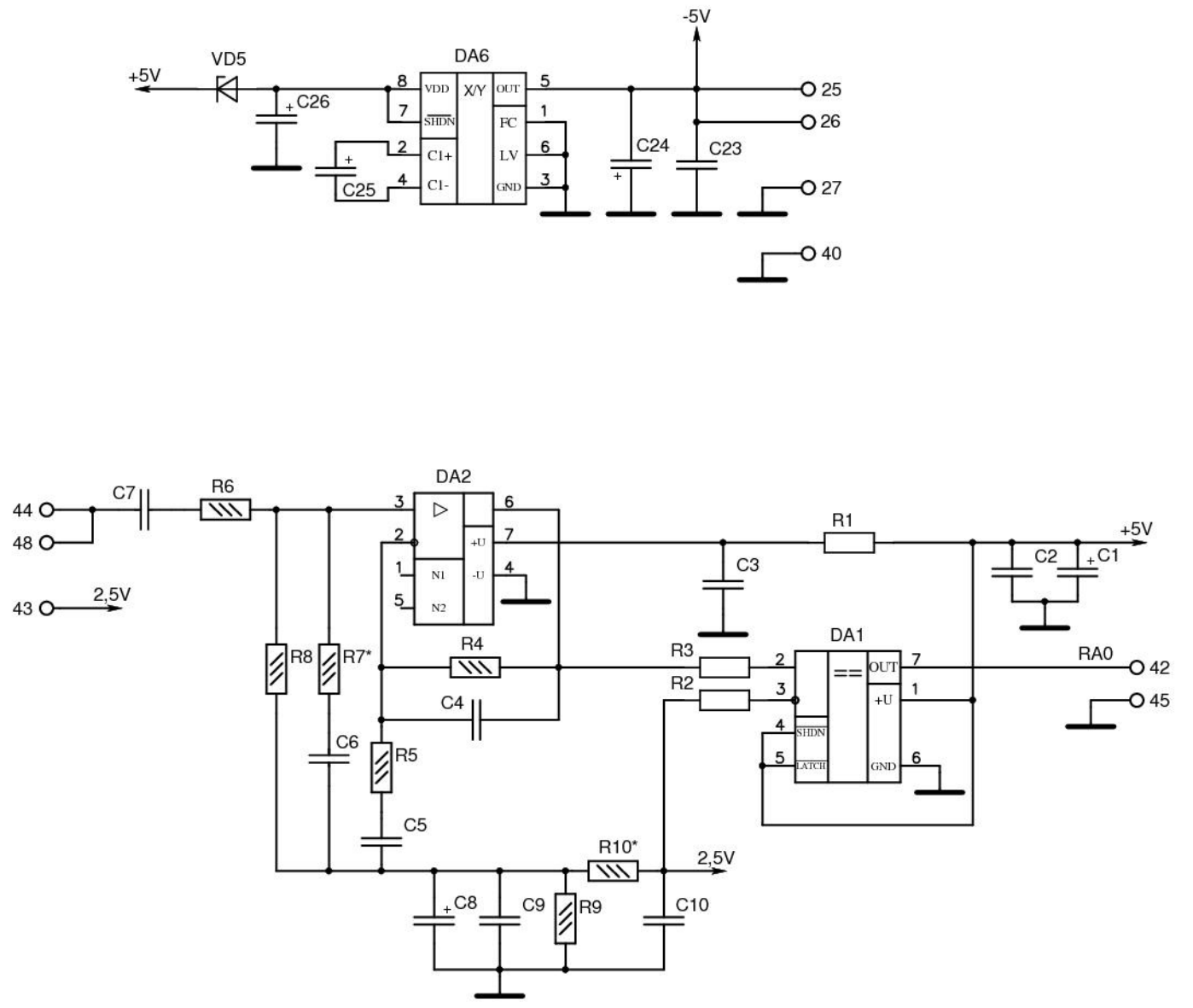
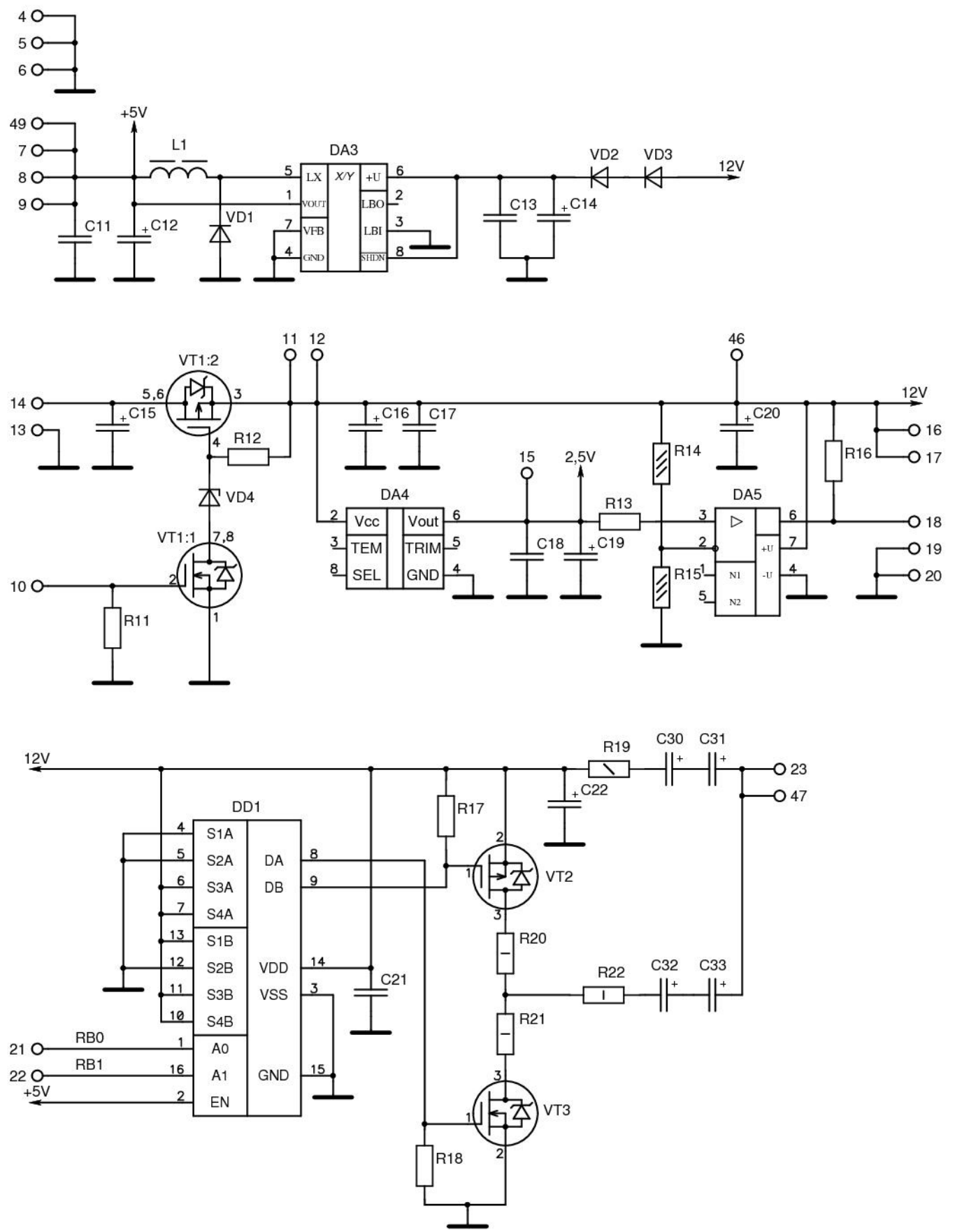
Подп. и дата

Инов. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инов. № подл.



1. *Подбирают при регулировании.
2. Контактные площадки 23 и 44 объединить перемычкой (см. СК21.40.000 СБ).

				СК21.40.000 Э3			
				Плата питания			
				Схема электрическая принципиальная			
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
					О		
Разраб.	Тер-Саакян			03.11			
Пров.							
Т. контр.					Лист	Листов	1
Согл.	Барabanов			03.11			
Н. контр.	Пузаков						
Утв.							
				НПФ "Центр газгеофизика"			

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Конденсаторы		
C1	T-A-16B-4,7 мкФ±20%	1	
C2, C3	0805 – 0,1 мкФ±10% X7R	2	
C4	0805 – 15 пФ±5% NP0	1	
C5	0805 – 0,1 мкФ±10% X7R	1	
C6	GRM43DR72E474K	1	замена К73-17-63В-0,47 мкФ±5%
			ОЖ0.461.104 ТУ
C7	GRM31CR72E333KW03L	1	замена К73-17-250В-0,033мкФ±5%
			ОЖ0.461.104 ТУ
C8	T-A-16B-4,7 мкФ±20%	1	
C9-C11	0805 – 0,1 мкФ±10% X7R	3	
C12	T-D-16B-100 мкФ±20%	1	
C13	K10-176-0,1 мкФ±10% X7R	1	имп.
C14	T-D-16B-100 мкФ±20%	1	
C15	T-D-25B-47 мкФ±20%	1	
C16	T-D-16B-100 мкФ±20%	1	
C17	K10-176-0,1 мкФ±10% X7R	1	имп.
C18	0805 – 0,1 мкФ±10% X7R	1	
C19	T-B-16B-10 мкФ±20%	1	
C20	T-D-16B-100 мкФ±20%	1	
C21	K10-176-0,1 мкФ±10% X7R	1	имп.
C22	T-D-16B-100 мкФ±20%	1	
C23	0805 – 0,1 мкФ±10% X7R	1	
C24-C26	T-B-16B-10 мкФ±20%	3	
C30-C33	T-D-35B-22 мкФ±20%	4	

СК21.40.000 ПЭЗ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Кожевникова			06.16
Пров.	Демин			06.16
Согл.	Тетерина			06.16
Н. контр.	Чиркова			06.16
Утв.				
Плата питания		Перечень элементов		
		Лит.	Лист	Листов
		О	1	3
НПФ “Центргазгеофизика”				

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Микросхемы			
DA1	MAX941 ESA	1	Корпус SO8
DA2	TL031 ID	1	Корпус SO8
DA3	MAX639 ESA	1	Корпус SO8
			«Микромодуль», Москва
DA4	MAX873BESA	1	Корпус SO8, замена AD780AR
DA5	TL031 ID	1	Корпус SO8
DA6	MAX860 ESA	1	Корпус SO8
DD1	ADG409BR	1	Корпус SO16
Резисторы			
	Резисторы C2-29B-0,062 ОЖ0.467.099 ТУ		* Настройка
R1	ЧИП-0805-100 Ом±5%	1	
R2, R3	ЧИП-0805-1 кОм±5%	2	
R4	C2-29B-0,062 – 100 кОм±0,25%	1	
R5	C2-29B-0,062 – 6,12 кОм±0,25%	1	
R6	C2-29B-0,062 – 200 Ом±0,25%	1	
R7*	C2-29B-0,062 – 100 Ом±0,25%	1	Подбор 51-100 Ом
R8	C2-29B-0,062 – 1 кОм±0,25%	1	
R9	C2-29B-0,062 – 4,7 кОм±0,25%	1	
R10*	C2-29B-0,062 – 211 Ом±0,25%	1	Подбор 200-221 Ом
R11, R12	ЧИП-0805-120 кОм±5%	2	
R13	ЧИП-0805-10 кОм±5%	1	
R14	C2-29B-0,062 – 100 кОм±0,25%	1	
R15	C2-29B-0,062 – 26,1 кОм±0,25%	1	

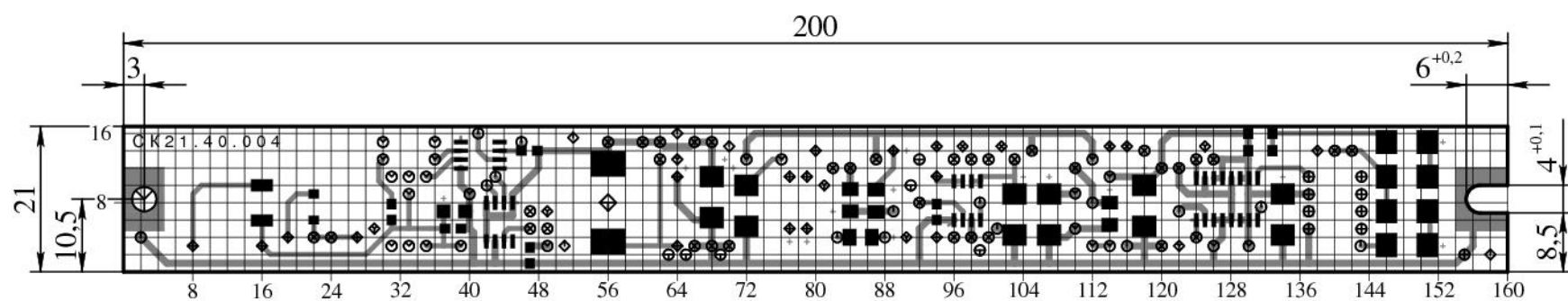
					СК21.40.000 ПЭЗ		Лист
							2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
R16	ЧИП-0805-300 кОм±5%	1	
R17, R18	ЧИП-0805-120 кОм±5%	2	
R19	ЧИП-1206-51 Ом±5%	1	
R20-R22	ЧИП-2512-10 Ом±5%	3	
	Транзисторы		
VT1	IRF7343	1	Корпус SO8
VT2	IRFD9120	1	Корпус DIP4
VT3	IRFD120	1	Корпус DIP4
	Диоды		
VD1	SF12	1	
VD2, VD3	1N4002	2	«Чип и Дип», Москва
VD4	BZX55C6V2	1	
VD5	BZX55C2V7	1	
L1	Катушка индуктивности SDR1105 – 201к 200мкГн	1	имп.

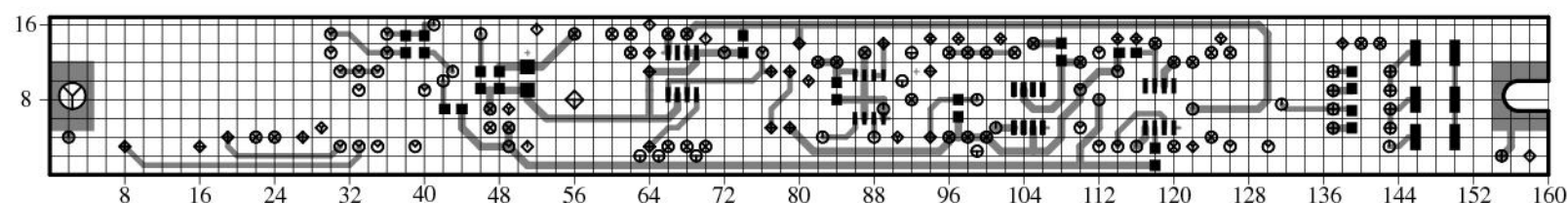
					Лист
					3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

СК21.40.000 ПЭЗ

Сторона установки элементов



Сторона пайки
(плата условно прозрачна)



Условное обозначение отверстий	Диаметры отверстий, мм	Наличие металлизации в отверстиях	Диаметры контактных площадок, мм	Количество отверстий
⊙	0,4	Есть	1	15
⊗	0,8	Есть	1,8	24
⊕	1	Есть	1,6	9
⊖	1	Нет	—	6
⊗	1,1	Есть	1,9	36
⊕	1,2	Есть	2	14
⊖	1,2	Нет	—	5
⊕	1,5	Есть	2,4	1
⊖	1,5	Нет	—	5
⊕	1,6	Нет	—	8
⊗	3,5	Есть	—	1

- Шаг координатной сетки 1,25 мм. Линии нанесены через одну.
- Неуказанные предельные отклонения размеров по Н12, h12, ±IT12/2.
- Электронная модель печатной платы — файл SK21.40.004.pcb.
- Ширина проводников питания и "земли" 1 мм, в узких местах — не менее 0,7 мм; остальных — 0,7 мм, в узких местах — не менее 0,4 мм.
- Наименьшее расстояние между проводниками, контактными площадками, проводником и контактной площадкой — 0,25 мм.
- Предельные отклонения расстояний между центрами двух любых отверстий ±0,2 мм.
- Проводники, контактные площадки, надписи покрыть припоем ПОС-63 ГОСТ 21931-76.
- Маркировать обозначение элементов, контактных площадок эмалью ЭП-572 ТУ 6-10-1539-76 белой согласно электронной модели печатной платы (pcb-файлу).
- Остальные технические требования по ГОСТ 23752-79.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

					СК21.40.004				
					Плата печатная		Лит.	Масса	Масштаб
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			О		1:1
	Разраб.	Кожевникова		06.16			Лист	Листов	1
	Пров.	Тетерина		06.16					
	Т. контр.	Петраков		06.16					
	Согл.								
	Н. контр.	Чиркова		06.16					
	Утв.								
					Стеклотекстолит FR5-35/35-1,5 на рабочую t = 150°C		НПФ "Центргазгеофизика"		