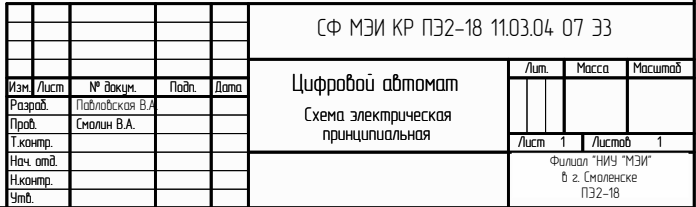
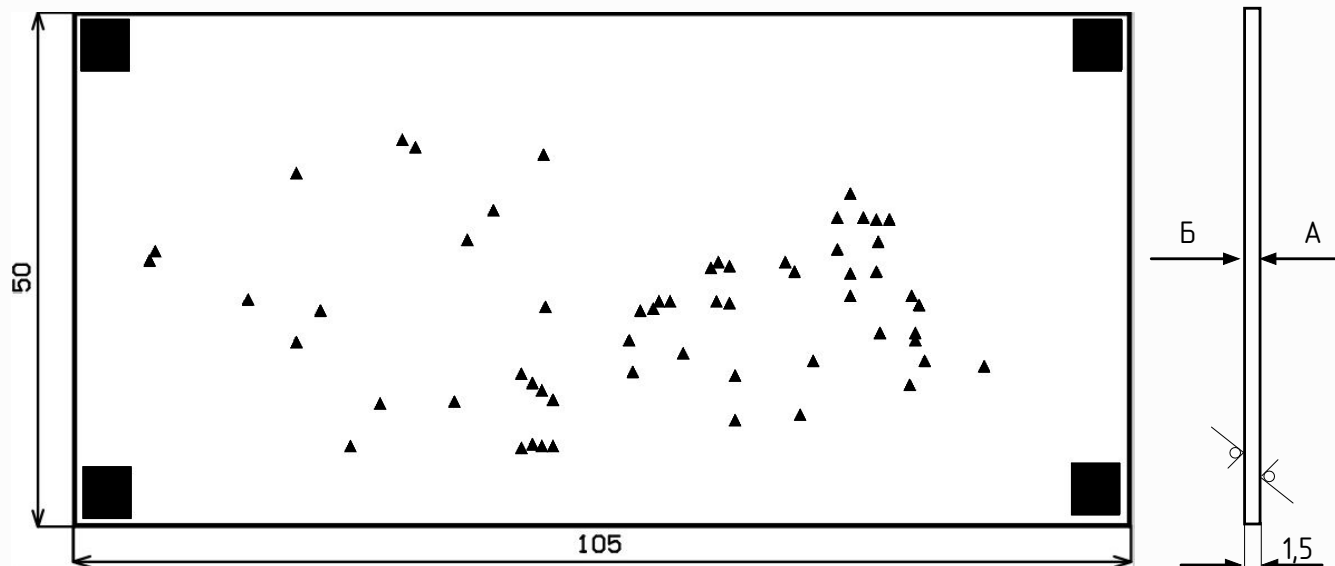




Перв. примен.		Поз. обозначение	Наименование			Кол.	Примечание		
		Конденсаторы							
Справ. №		C1...C4	TECAP-A-50 B-1 мкФ±10%			4			
		C5...C11	0805-X7R-50 B-0,1 мкФ±10%			7			
		C12	TECAP-A-50 B-1 мкФ±10%			1			
		C13...C18	0805-X7R-50 B-0,1 мкФ±10%			6			
		C19,C20	TECAP-A-50 B-1 мкФ±10%			2			
		C21...C24	0805-X7R-50 B-0,1 мкФ±10%			4			
		C25	TECAP-A-50 B-1 мкФ±10%			1			
		C26	0805-X7R-50 B-1000 пФ±10%			1			
		C27	0805-X7R-50 B-2200 пФ±10%			1			
		C28	0805-X7R-50 B-0,1 мкФ±10%			1			
		C29	1206-X5R-10 B-47 мкФ±20%			1			
Подп. и дата		Микросхемы							
		DA1,DA2	OPAX333 (SOT-23)			2			
		DA3	AD7824 (SOIC-24)			1			
		DA4,DA5	INA118E_BB (SOIC-8)			2			
		DA6,DA7	AD8561 (SOIC-8)			2			
		DD1	MC74ACT08DG (SOIC-14)			1			
		DD2	CD4044B (SOIC-16)			1			
		DD3	74HC40510 (TSOP-16)			1			
		DD4	MC74ACT08DG (SOIC-14)			1			
		DD5	74HC40510 (TSOP-16)			1			
		DD6	MC74ACT08DG (SOIC-14)			1			
		DD7	74HC40510 (TSOP-16)			1			
Подп. и дата		Резисторы							
		R1	0805-0.125-3 кОм ±1%			1			
		R2	0805-0.125-200 Ом ±1%			1			
Инв. № подл.						СФ МЭИ КР ПЭ2-18 11.03.04 07 ПЭЗ			
		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
		Разраб.	Павловская В.А.				Лист	Лист	Листов
		Пров.	Смолин В.А.				1		2
		Н.контр.					Филиал НИИЧ "МЭИ"		
		Утв.				в г. Смоленске			
						ПЭ2-18			

Поз. обозначение		Наименование			Кол.	Примечание
R3		0805-0.125-470 Ом ±1%			1	
R4		0805-0.125-10 кОм ±1%			1	
R5		0805-0.125-4.7 Ом ±1%			1	
R6		0805-0.125-2 кОм ±1%			1	
R7		0805-0.125-330 Ом ±1%			1	
R8		0805-0.125-10 кОм ±1%			1	
R9		0805-0.125-2 кОм ±1%			1	
R10		0805-0.125-1.5 кОм ±1%			1	
R11		0805-0.125-8.2 кОм ±1%			1	
R12		0805-0.125-200 кОм ±1%			1	
R13		0805-0.125-160 кОм ±1%			1	
R14		0805-0.125-51 кОм ±1%			1	
R15		0805-0.125-7.5 кОм ±1%			1	
R16		0805-0.125-1 кОм ±1%			1	
R17		0805-0.125-2.2 кОм ±1%			1	
R18		0805-0.125-56 Ом ±1%			1	
R19...R22		0805-0.125-10 кОм ±1%			4	
SB1...SB4		Устройство коммутационное IT-1187USMD			4	
		Транзисторы				
VT1		SI2304DDS-TI-GE3			1	
VT2		NTF2955T1G			1	
		Соединения контактные				
XS1		CI1110M1H			1	
XS2		CI1102M1H			1	
XS3		CI1103M1H			1	
XS4		CI1104M1H			1	
XS5		CI1102M1H			1	
Инв. № подл.					Лист 2	
Изм.		Лист	№ докум.	Подп.		
Дата		СФ МЭИ КР ПЭ2-18 11.03.04 07 ПЭЗ				
Подп. и дата		Копировал			Формат А4	
Взам. инв. №						
Инв. № дубл.						
Подп. и дата						

Перв. примен.		Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
Справ. №									
						Документация			
		A2			СФ МЭИ КР ПЭ2-18 11.03.04 07 .СБ	Сборочный чертеж			
		A2			СФ МЭИ КР ПЭ2-18 11.03.04 07 .ЗЗ	Схема электрическая принципиальная			
		A4			СФ МЭИ КР ПЭ2-18 11.03.04 07 .ПЭЗ	Перечень элементов			
					Детали				
		A2	1	СФ МЭИ КР ПЭ2-18 11.03.04 07	Плата печатная	1			
					Прочие изделия				
					Конденсаторы				
			2		0805-X7R-50 В-0,1 мкФ±10%	18	С5...С12		
							С13...С18		
							С21...С24		
							С28		
			3		0805-X7R-50 В-1000 пФ±10%	1	С26		
			4		0805-X7R-50 В-2200 пФ±10%	1	С27		
			5		1206-X5R-10 В-47 мкФ±20%	1	С29		
			6		TECAP-A-50 В-1 мкФ±10%	8	С1...С4, С12		
							С19, С20		
							С25		
					СФ МЭИ КР ПЭ2-18 11.03.04 07				
Инв. № подл.		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
		Разраб.		Павловская В.А.					
		Пров.		Смолин В.А.					
		Н.контр.							
		Утв.							
Цифровой автомат							Лит.	Лист	Листов
								1	3



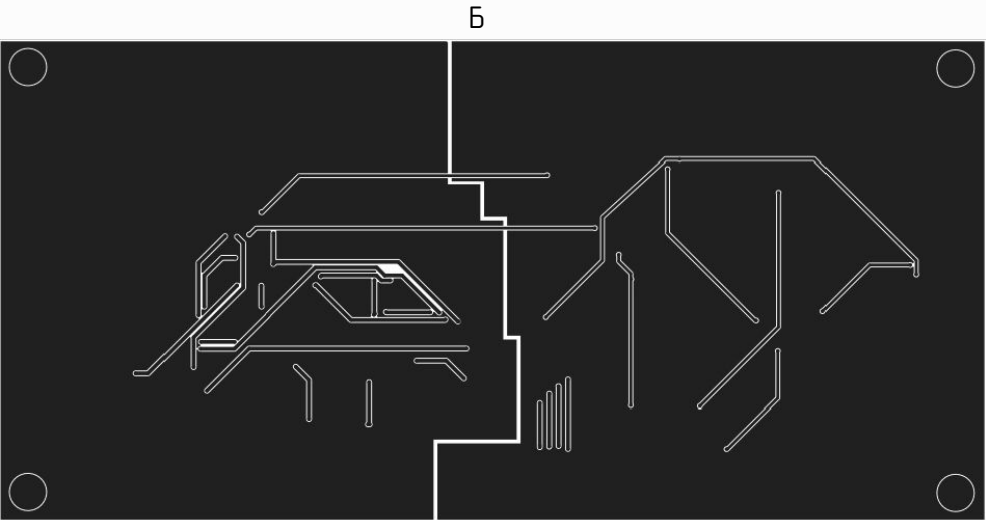
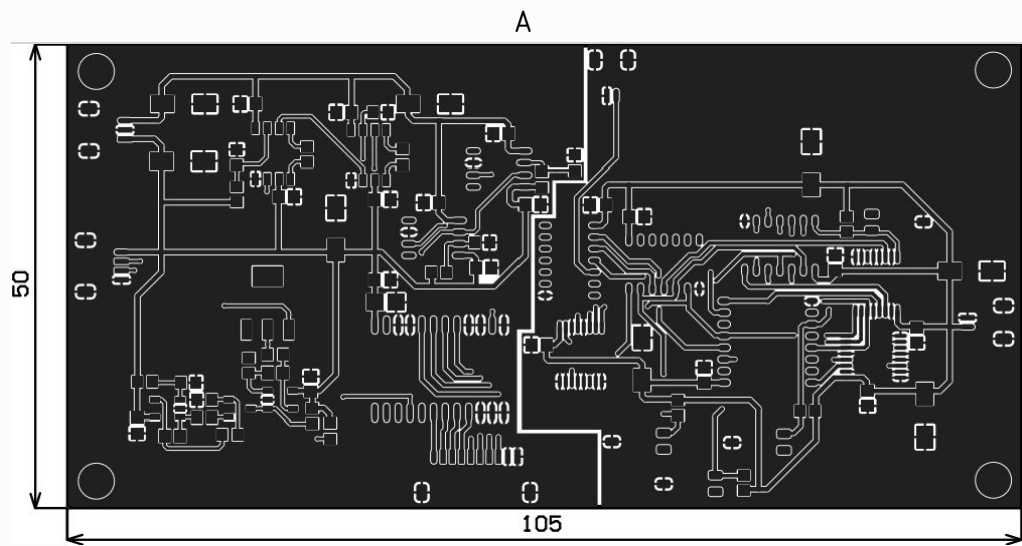


Условное обозначение отверстия	Диаметр отверстия,мм	Диаметр контактной площадки,мм	Количество	Наличие металлизации
	3,2	3,8	4	Есть
	0,3	0,6	59	

1. *Размер для справок.
2. Печатная плата должна соответствовать ГОСТ 23752-79. Группа жесткости 2, класс точности 5 по ГОСТ Р 53429-2009.
3. Изготовить печатную плату субтрактивным методом с паяльной маской. Покрытие под маской – медь. Покрытие остальных участков – ПОМ-2 ГОСТ Р 52955-2008.
4. Шаг координатной сетки 1,25 мм.
5. Конфигурацию проводников выдерживать по чертежу с откл. $\pm 0,1$ мм. Допускается скругление углов проводников и контактных площадок.
6. Ширина печатного проводника в узких местах – не менее 0,1 мм, в свободных – не менее 0,5 мм, гарантийный поясик контактной площадки $b_{min} = 0,025$ мм.
7. Расстояние между краями соседних элементов проводящего рисунка в узких местах – не менее 0,1 мм.
8. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm 0,2$ мм.
9. Площадь металлизации $F_{мет} = 6$ см².
10. На плату нанести фоточувствительную защитную паяльную маску XV-501T-4S.
11. Маркировку позиционных обозначений выполнить из проводникового материала. Шрифт 2-ПрЗ ГОСТ 26.020-80.
12. Место маркировки номера последнего изменения чертежа (лист 3).
13. Элементы печатной платы должны соответствовать чертежам топологии (листы 2...6).

					СФ МЭИ КР ПЗЭ-18 11.03.04 07									
					Плата печатная					Лит.	Масса	Масштаб		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата									31	
Разраб.		Павловская В.А.												
Проб.		Смолин В.А.												
Т.контр.														
Нач. отд.										Лист 1	Листов 5	Филиал "НИУ "МЭИ" в г. Смоленске ПЗЭ-18		
Н.контр.														
Учб.														

СТОРОНА ПЕЧАТНОГО МОНТАЖА

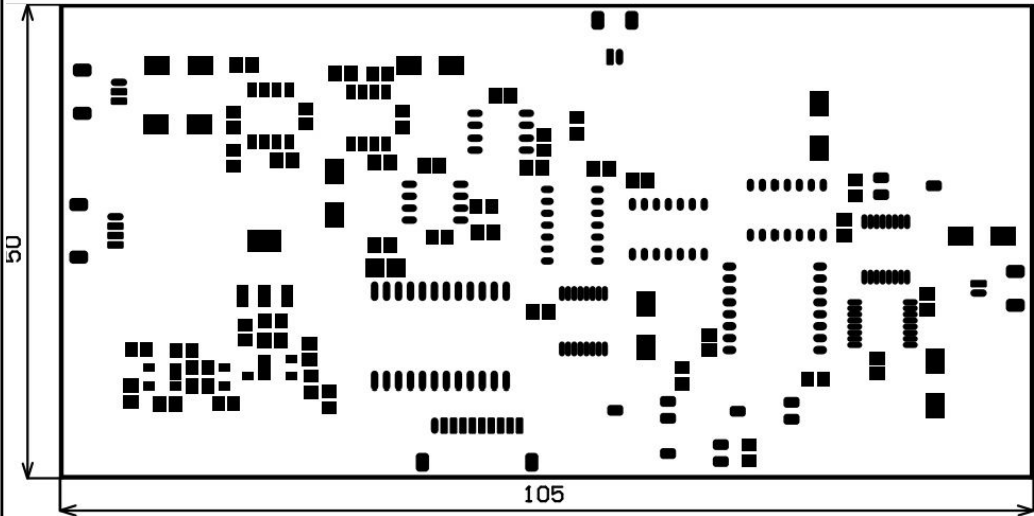


Инд. № разра.	Подп. и дата	Взам. инд. №	Инд. № докум.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СТОРОНА ПЕЧАТНОГО МОНТАЖА
НАНЕСЕНИЕ ЗАЩИТНЫХ МАСОК

А



Б

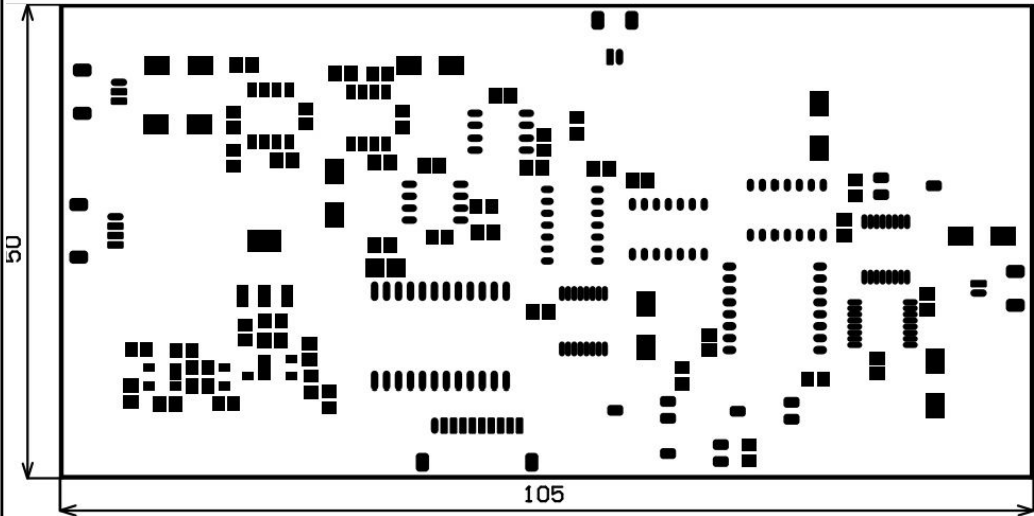


Изд. № разра.	Подп. и дата	Взам. инд. №	Инд. № разр.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СТОРОНА ПЕЧАТНОГО МОНТАЖА
НАНЕСЕНИЕ ПАЯЛЬНЫХ МАСОК

А



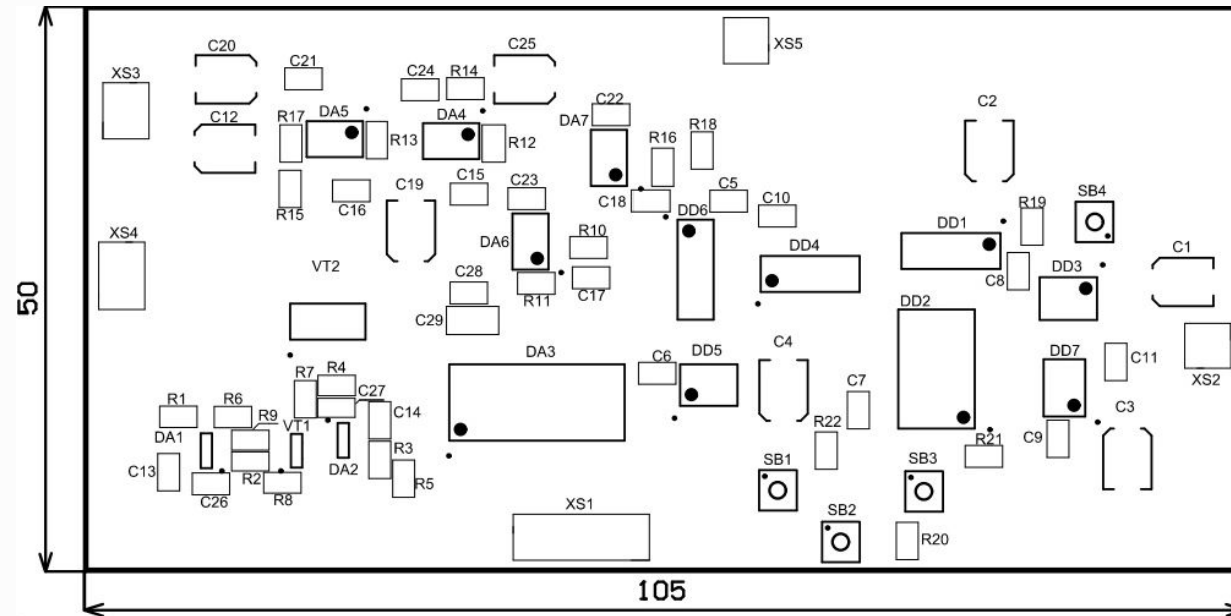
Б

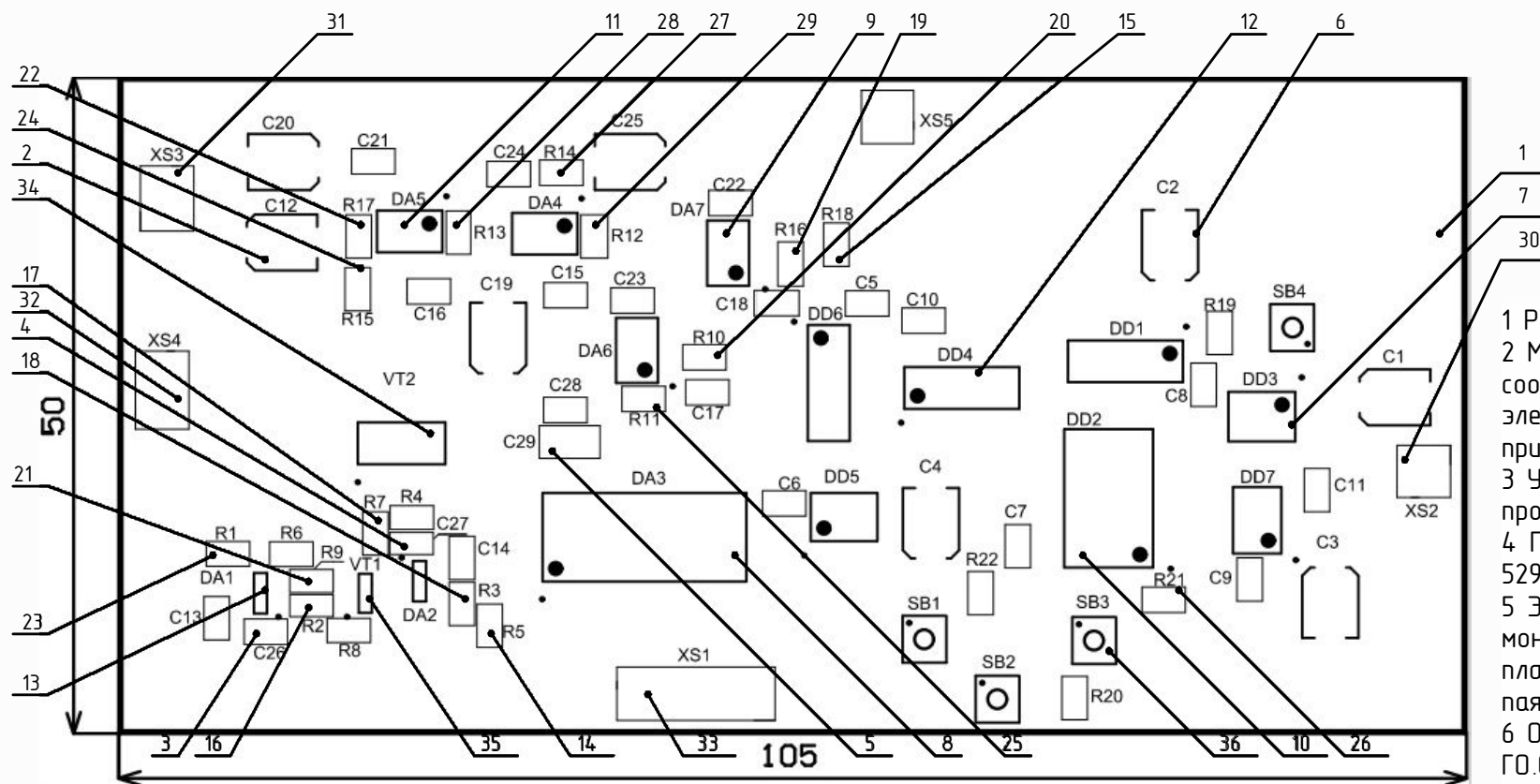


Изд. № разра.	Подп. и дата	Взам. инд. №	Инд. № разр.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

A





- 1 Размеры для справок.
- 2 Маркировка элементов соответствует схеме электрической принципиальной.
- 3 Установку элементов производить по ГОСТ 29137-91.
- 4 Паять припоем ПОМ-2 ГОСТ Р 52955-2008.
- 5 Элементы поверхностного монтажа устанавливать на плату на паяльную пасту.
- 6 Остальные ТТ по ОСТ4 ГО.070.015

						СФ МЭИ КР ПЗЭ-18 11.03.04 07 СБ			
						Цифровой автомат			
						Сборочный чертеж			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лист	Масса	Масштаб	
Разраб.	Павловская В.А.								4:1
Проб.	Смолин В.А.								
Т.контр.						Лист 1	Листов 1		
Нач. отд.						Филиал "НИИ МЭИ" в г. Смоленске ПЗЭ-18			
Н.контр.									
Учтб.									