

ОКП 43 4512

УСИЛИТЕЛИ ОПЕРАЦИОННЫЕ

КМП817УД6

Паспорт

6ПИ.387.425 ПС

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. №	Подп. и дата
456112	с/кз. 3.6.87	—	—	—

1987

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Усилители операционные КМ1817УД6 (в дальнейшем - усилители) предназначены для усиления постоянного и переменного напряжений при использовании их в качестве встроенных элементов внутреннего монтажа в различных измерительных и функциональных преобразователях для устройств электроизмерительной техники.

1.2. Условия эксплуатации:

диапазон рабочих температур от минус 10 до плюс 70°C;

относительная влажность воздуха до 98% при температуре 25°C без конденсации влаги;

вибрационные нагрузки в диапазоне частот от 1 до 500 Гц с амплитудой ускорения 100 м/с²;

многократные удары длительностью от 2 до 6 мс с пиковым ускорением 750 м/с² при общем числе ударов 4000 ;

линейные ускорения 200 м/с².

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Основные электрические параметры:

Наименование параметров	Норма			
	КМ1817УД6А	КМ1817УД6Б	КМ1817УД6В	КМ1817УД6Г
1. Коэффициент усиления, не менее	10 ⁷	10 ⁷	10 ⁷	10 ⁷
2. Напряжение смещения, мкВ, не более	50	50	50	50

6ПИ .387.425 ПС

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. Хамрик 20.05.87

Провер. Горин 20.05.87

Т. контр.

Н. контр. Басаров 20.05.87

Утв. Горбатов 21.05.87

Усилители операционные
КМ1817УД6
Паспорт

Лит.	Лист	Листов
А	2	II

II

Перв. прим.
6.387.425

Справ. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

153 112

153 112 198-3687

Наименование параметров	Норма			
	КМП817УД6А	КМП817УД6В	КМП817УД6В	КМП817УД6Г
3. Средний температурный дрейф напряжения смещения в диапазоне температур от минус 10°C до 70°C, мкВ/°C, не более	0,2	0,5	0,2	0,5
4. Входной ток, нА, не более	0,1	0,5	0,5	0,1
5. Средний температурный дрейф входного тока в диапазоне температур от минус 10°C до плюс 70°C, пА/°C, не более	20	20	20	20
6. Входное сопротивление, МОм, не менее	0,5	0,5	0,5	0,5
7. Токи потребления: от источника питания минус 15 В, мА;	16	16	16	16
от источника питания 15 В, мА	10	10	10	10
8. Максимальное выходное напряжение, В, не менее	± 10	± 10	± 10	± 10
9. Время установления выходного напряжения, мс, не более	50	50	50	50

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата
158 112	1	158 112	158 112	158 112

Наименование параметров	Норма			
	КМП817УД6А	КМП817УД6Б	КМП817УД6В	КМП817УД6Г
10. Уровень шума (размах), приведенный ко входу, в полосе частот от 0,01 до 2 Гц, мкВ, не более	3	3	3	3
11. Напряжение питания, В	15±0,75 Минус (15±0,75)	15±0,75 Минус (15±0,75)	15±0,75 Минус (15±0,75)	15±0,75 Минус (15±0,75)
12. Код ОКП	43 4512 0598 03	43 4512 0599 02	43 4512 0600 08	43 4512 0601 07

2.2. Предельно-допустимые эксплуатационные электрические режимы

Наименование параметров	Норма
1. Максимальный выходной ток, мА	5
2. Предельное входное напряжение, В	6

2.3. Габаритные размеры, не более 39,5х29,5х5мм (рис.2.1)

2.4. Масса, г, не более 19,0

2.5. Содержание драгоценных материалов: золото - 0,0097496 г.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. В комплект поставки входят:

усилитель - 1 шт.;

паспорт - 1 экз. на группу упакованных для поставки усилителей.

Име. № подл.	Подпись и дата
158 112	С.М.С. 3 6 82
Взам. инв. №	Име. № дубл.

Име. № подл.	Подпись и дата
158 112	С.М.С. 3 6 82
Взам. инв. №	Име. № дубл.

6ПИ .387.425 ПС

Лист

4

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

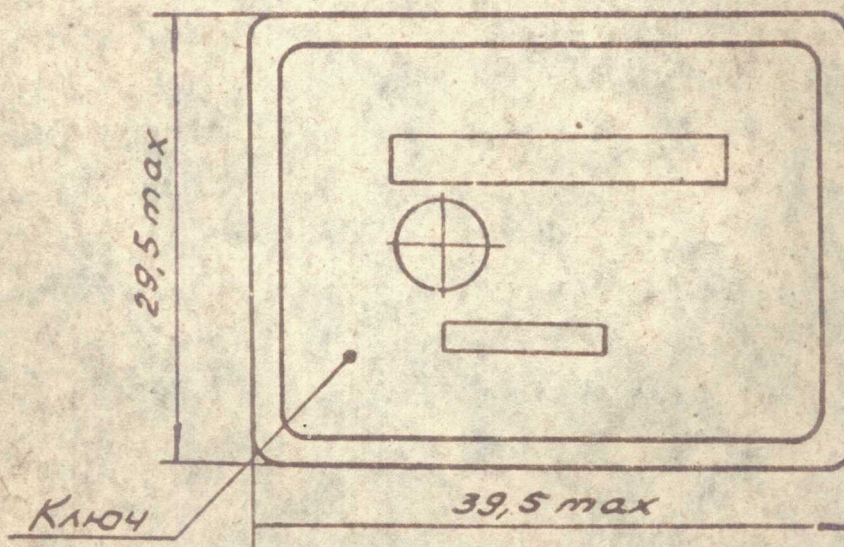
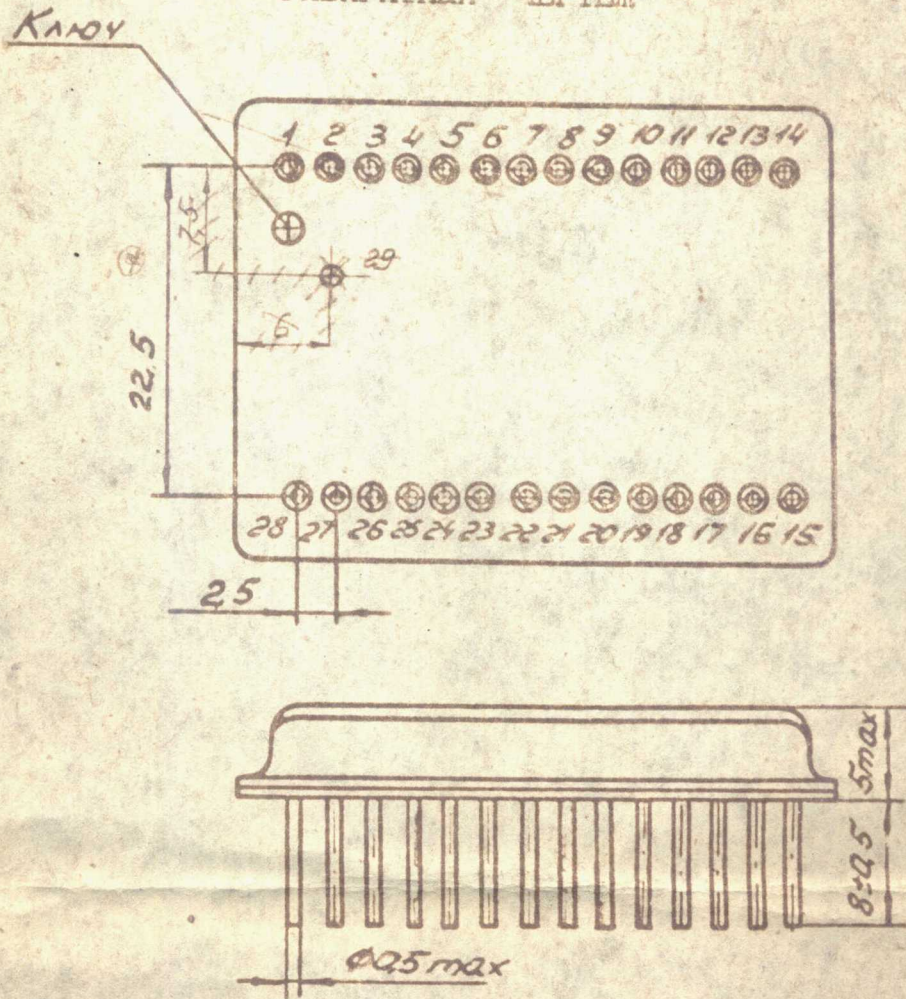


Рис. 2.1.

6ПН .387.425 ПС

Лист

5

Подп. и дата

Изм. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Шифр № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

НАЗНАЧЕНИЕ И НУМЕРАЦИЯ ВЫВОДОВ УСИЛИТЕЛЯ

- 2. - Выход I Г
- 3 - Выход 2 Г
- 4 - Вход НИ
- 5 - Вход И
- 8 - Минус I5 В
- 9 - Выход ПК
- 10 - Плюс I5 В
- 13 - Вход ПК
- 14 - $\perp$ с
- 15 - Вспомогательный вывод
- 16 - Выход
- 17 - Фильтр
- 19 - Выход ДМ
- 21 - Вход ДМ
- 25 - Вход контроля
- 26 - $\perp$ п
- 28 - Минус I5 В

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
13112	17.05.56			

Узм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

6ПМ.387.425 ПС

Лист

4. УСТРОЙСТВО

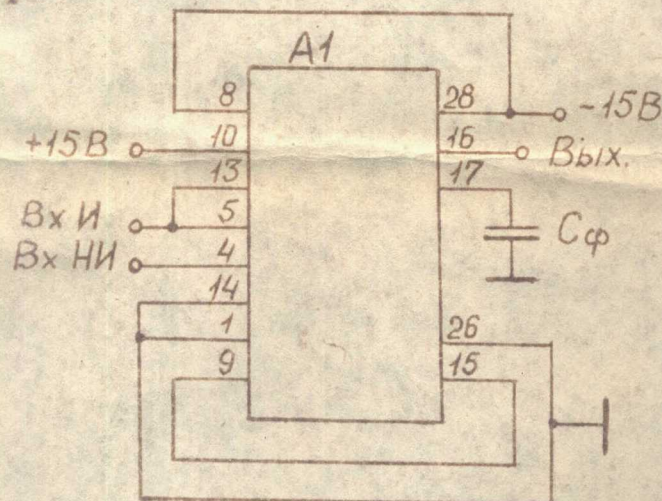
4.1. Усилитель представляет собой гибридно-пленочную микросборку и помещен в корпус I2I0.28-2.

5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5.1. Схема включения усилителя показана на рис. 5.1. Время установления рабочего режима усилителя - 5 мин.

5.2. Допускается кратковременное замыкание выхода на общий провод источников питания. Время замыкания - не более 5 мин.

Схема включения усилителя



$C\phi = 50 \text{ мкФ} \pm 20\%$; AI - усилитель.

Рис. 5.1

Изм. № подл.	Подпись и дата	Изм. № дубл.	Взам. изв. №	Изм. № дубл.	Подпись и дата
158/112	С.Е.Е. 1.6.87				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
					6ПИ .387.425 ПС
					Лист
					7

5.3. Производить пайку выводов усилителя паяльником с заземленным жалом, с температурой жала не более 260°C при длительности непрерывного касания вывода не более 4 с, с промежутком времени между двумя касаниями выводов усилителя не менее 5 с. При групповой пайке температура расплавленного припоя должна быть не более 240°C . Время воздействия этой температуры не более 3 с. Интервал времени между воздействиями не менее 3 мин.

5.4. При монтаже усилитель устанавливают на печатную плату с зазором от 1,0 до 1,5 мм.

5.5. Крепление усилителя к печатной плате может производиться только припайкой всех выводов без какого-либо механического крепления.

5.6. При монтаже и эксплуатации изделий требования по защите от статического электричества по ОСТ II 073.062-84. Допустимое значение статического потенциала не более $\pm 200 \text{ В}$ (III степени жесткости).

6. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

6.1. Усилитель должен храниться в складских условиях в упаковке предприятия-изготовителя или в составе аппаратуры.

Усилитель в складских условиях должен храниться в закрытых, сухих и проветриваемых помещениях при температуре от 5 до 40°C , относительной влажности воздуха не более 80% и при отсутствии в окружающей среде кислотных, щелочных и других агрессивных примесей.

6.2. Усилитель в упаковке предприятия-изготовителя или вмонтированный в аппаратуру допускается транспортировать на любое расстояние при температуре от минус 50 до плюс 60°C , относительной влажности воздуха 100% при 25°C .

Усилитель транспортируется крытыми видами транспорта (автомобильным, железнодорожным и воздушным в отапливаемых, герметизированных отсеках самолетов).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата								
21142	Игорь											
						6ПИ .387.425 ПС					Лист	
											8	
						Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

7.1. Усилитель операционный КМ1817УД6 соответствует техническим условиям и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска 29.06.90

М.П. 

Представитель ОТК Всер

М.П.

Представитель Госприемки М



8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1. Изготовитель гарантирует соответствие усилителя требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок хранения - 6 лет с момента изготовления.

Гарантийная наработка - 10000 ч со дня ввода изделия в эксплуатацию.

9. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

9.1. При отказе в работе усилителя в течение гарантийного срока работы или хранения потребителем составляется акт о необходимости замены усилителя.

В акте обязательно указывается:

дата выпуска;

время хранения, если усилитель не был в эксплуатации;

общее число часов работы;

данные режимов эксплуатации.

10. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ

10.1. Усилитель упаковывается в коробку из полистирола. В каждую коробку вкладывается паспорт. Коробка закрывается, увязывается шпагатом и заклеивается этикеткой со штампом ОТК и Госприемки.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	6ПИ.387.425 ПС	Лист
158 112	29.06.90					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

10.2. В качестве транспортной тары используются фанерные или деревянные ящики, которые выстилаются внутри бумагой упаковочной. В каждый ящик под крышку вкладывается упаковочная ведомость. Упакованные ящики пломбируются представителями ОТК и Госприемки.

Ивв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Ивв. № дубл.	Подпись и дата
158 112	А. Бас- 3.6.82			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
6ПИ. 387.425 ПС				Лист
				10

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подпись	Дата
	исмененных	замененных	новых	аннулированных					
7	5					223243-87		<i>[Signature]</i>	2.10.89

Имя, № пол.	Пол и дата	Взрос. или, N	Имя, № пол.	Пол и дата
18112	1905-30-02			