

СКП 63 ЗИ

ГР _____ от _____

УТВЕРДИЛИ

УДК 621.3.049.22

СКО.349.006 ТУ-М

Группа 325

"14" 06 1989г.

СОГЛАСОВАНО

С основным потребителем

"06" 05 1989г.

С Государственной приемкой

"22" 04 1989г.

ТУ 11-89

МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ

СЕРИИ КП1839

Технические условия

СКО.349.006 ТУ

(Введены впервые)

Срок действия от 30.07.89г.

до 30.07.94г.

№ 3011062 от 30.03.14

Зарегистрировано
МЦОМ Госстандарте
одобрено 10.10.89г.

1989

Настоящие технические условия (ТУ) распространяются на микросхемы интегральные серии КЛ1839 (далее микросхемы), изготавливаемые для народного хозяйства.

Микросхемы, выпускаемые по настоящим ТУ, должны удовлетворять всем требованиям ГОСТ 18725-83 и требованиям, установленным в соответствующих разделах настоящих ТУ.

ТУ включают настоящие базовые ТУ и ТУ исполнения на конкретные микросхемы.

Микросхемы изготавливают в климатическом исполнении УЛ, категории 5.1 по ГОСТ 15150-69.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Термины и определения - по ГОСТ И7021-75, ГОСТ 19480-74, ОСТ II 0224-85.

Перечень обозначенений документов, на которые даны ссылки в ТУ, приведен в разделе 10.

I.I. Классификация. Условные обозначения

I.I.I. Классификация и система условных обозначений микросхем по ОСТ II 073.915-80.

Гл.метролог *Костомаров Е.И. КОСТОМАРОВ*
18.03.83

Лист	№ докум	Подп	Дата	СКО.349.006 ТУ		
Разраб	Винник	Буцк	15.12.82	Микросхемы интегральные	Лист	01
Проб.	Кудряшов	Буцк	21.12	серии КЛ1839	Лист	2
Тестнол	Ляготников	Буцк	19.12	Технические условия	Лист	26
Н. контр	Уборейко	Буцк	19.12			
Изм.ст	Боронов	Буцк	19.12			

I.I.2. Типы поставляемых микросхем указаны в табл. Ia, Iб, Iв.

I.I.3. Примеры обозначениях микросхем при заказе и в конструкторской документации другой продукции приведены в ТУ исполнении.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Требования к конструкции

2.1.1. Микросхемы изготавливаются по комплектам конструкторской документации, обозначения которых приведены в табл. Ia, Iб, Iв. Общий вид, габаритные, установочные и присоединительные размеры микросхем приведены на чертеже №Д.073 231 ГЧ.

Микросхемы предназначены для автоматизированной сборки (монтажа) аппаратуры, а также для ручной сборки (монтажа), что указывают в договоре на поставку.

2.1.2. Обозначение описания образцов внешнего вида СК0.349.006 Д2 прилагается к ТУ.

2.1.3. Масса микросхем не более 15,0 г.

2.1.4. Показатель герметичности микросхем по скорости утечки гелия не более $5 \cdot 10^{-3}$ Па·см³/с ($5 \cdot 10^{-5}$ л·мм² рт.ст/с).

2.1.5. Значение растягивающей силы не более 2,5 Н (0,25 кг).

2.1.6. Температура пайки (235 ± 5) °С, расстояние от корпуса до места пайки 1 мм, продолжительность пайки не более $2 \pm 0,5$ с.

✓ Микросхемы должны выдерживать воздействие тепла, возникающего при температуре пайки (260 ± 5) °С.

Перепайка выводов микросхем при проведении монтажных (оборочных) операций не допускается.

Ном.п/к	Ном.п/к	Подп.и дата

Лист	Лист	Ном.документ	Подп.	Дата

СК0.349.006 ТУ

Лист
3

Таблица Ia

Условное обозначение микросхемы	Основное функциональное значение	Классификационные параметры в нормальных климатических условиях (буквенное обозначение, единицы измерения)						Обозначение комплекта конструктор- ской документации		
		Максимальная тактовая частота, f_t так/с, но более, МГц	Максимальная потребляемая мощность, P_{cc} мВт, но более, мВт	Объем пресуемой памяти адреса (различной), Q_M , бит	Разрядность данных (различной), N_1 , бит	Количество команд, кн.оп/с	Выполнение при выполне- нии команд типа "сложение", кн.оп/с			
K1839ВМ	Микропроцессор	10	1,6	16	24	32	252	5	1,5	Ш3.480.282

Продолжение табл.Ia

Условное обозначение микросхемы	Обозначение схемы электрической цепи	Условное обозначение табличного корпуса	Обозначение типа исполнения	Обозначение отсеков образцов внешнего вида	Количество элементов в схеме	Группа типов
K1839ВМ	Ш3.480.282 ЗI	ШО.073.231 ГЧ	6ИИ.132-1	6К0.349.006-01 Т7	6К0.349.006 Л2	150000

Таблица 16

Условное обозначение микросхемы	Основное функциональное назначение		Классификационные параметры в нормальных климатических условиях (буквенное обозначение, единица измерения)						Обозначение комплекта конструкторской документации	
	Время цикла выборки, τ_{CY} , нс		Максимальная погрешность изменения параметров времени цикла выборки							
	из 0,57	из КЭП - памяти	из КЭУ	Максимальная частота, f_C макс, но более, МГц	Максимальная частота, f_{CY} макс, но более, МГц	Максимальная мощность, P_{CC} макс, но более, Вт	Максимальный ток, I_{MAX} , мА	Максимальный ток, I_{Q_M} , мА		
K1639RT	Схема управления памяти	800	200	800	10	1,6	1	15	8	Ш3.480.283
Продолжение табл.16										
Условное обозначение микросхемы	Обозначение схемы электрической цепи	Обозначение гаджетного корпуса	Условное обозначение	Обозначение типа исполнения	Обозначение описания образцов источника иода	Количество активных элементов в схеме	Группа типов			
K1639RT	Ш3.480.283 З1	ШЮ.073.231 ГУ	6III.132-I	6K0.349.006-01 ТУ	6K0.349.006 Л2	30000	I			

6K0.349.006 ТУ

Таблица IV

Условное обозначение микросхем	Основное функциональное назначение	Классификационные параметры в нормальных климатических условиях (указанные обозначение, единица измерения)					Обозначение комплекта конструкторской документации		
		Максимальная рабочая частота, $f_{c\text{ такт}}$, не более, МГц	Объем адресуемой системной памяти, Q_M , Кбайт	Разрядность адреса, N_A , дар	Количество уровней прерываний, $n_{\text{пр}}$	Программируемое время таймера, t			
KL1839EHI	Схема управления (схема инвертёра)	10	1,6	8	24	18	32	$10^{-6} \cdot (1-2^{32})$	ШЭ.480.278

Продолжение табл. IV

Условное обозначение микросхемы	Обозначение габаритного корпуса	Условное обозначение корпуса	Обозначение ТУ исполнения	Обозначение описания образцов именного лица	Количество элементов в схеме электрической	Группа типов	
KL1839EHI	МД.480.278.31	МД.073.231 ГР	6ILL.132-1	6K0.349.006-01 ТУ	6K0.349.006 Л2	28000	I

					6K0.349.006 ТУ	
						Л2

2.1.7. Электрические схемы с назначением и нумерацией выводов приведены на чертежах, обозначения которых указаны в табл.Ia,Ib,Iв.

2.1.8. Микросхемы должны быть трудногорючими.

Аварийный электрический режим $U_{\text{д}} = 10$ В.

2.2. Требования к электрическим параметрам и режимам

2.2.1. Электрические параметры микросхем при приемке и поставке приведены в ТУ исполнения.

2.2.2. Электрические параметры микросхем в течение наработки в пределах времени, равного сроку сохраняемости, приведены в ТУ исполнения.

2.2.3. Электрические параметры микросхем в течение срока сохраняемости приведены в ТУ исполнения.

2.2.4. Значения предельно-допустимых электрических режимов эксплуатации в диапазоне температуры среди приведены в табл.2.

Дополнительные значения предельно допустимых электрических режимов эксплуатации для конкретных микросхем приведены в ТУ исполнения.

Изм/посл	Изм/посл

изд.1	изд.2	изд.3	изд.4
изд.1	изд.2	изд.3	изд.4

6К0.349.006 ТУ

1657
7

Таблица 2

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма	
		не менее	не более
Напряжение питания, В	U_{CC}	4,75	5,25
Входное напряжение высокого уровня, В	U_{IH}	$0,7 \cdot U_{CC}$	U_{CC}
Входное напряжение низкого уровня, В	U_{IL}	0	0,8
Выходной ток низкого уровня, мА	I_{OL}	-	2,0
Выходной ток высокого уровня, мА	I_{OH}	-	минус 0,5
Емкость нагрузки, пФ	C_L	-	100
Время фронта нарастания и спада входных сигналов, нс	t_{LH} t_{HL}		10

Избр № подп	Подп и дата	Взам избр №	Избр №	Подп и дата

Избр	Лист	№докум	Подп	Дата

СК0.349.006 ТУ

Лист
8

2.2.5. Номинальное значение напряжения питания микросхем

$$U_{CC} = 5 \text{ В.}$$

Допустимые отклонения значения напряжения питания от номинального $\pm 5\%$.

2.3. Требования к устойчивости при механических воздействиях

Механические воздействия по ГОСТ ИСТ 18725-83, в том числе:

Линейное ускорение 5000 (500) м/с^2 (g).

2.4. Требования к устойчивости при климатических воздействиях

2.4.1. Климатические воздействия по ГОСТ ИСТ 18725-83, в том числе:

пониженная рабочая температура среди минус 10°C ;

повышенная рабочая температура среди 70°C ;

изменение температуры среди от минус 60 до 85°C ;

повышенная предельная температура среди 85°C .

2.5. Требования к надежности

2.5.1. Наработка микросхем 50000 ч, а в облегченном режиме

$$U_{CC} = 5 \text{ В} \pm 2\% - 60000 \text{ ч.}$$

2.5.2. Интенсивность отказов в течение наработки не более $1 \cdot 10^{-6} \text{ л/ч.}$

2.5.3. Гамма-процентный срок сохраняемости 10 лет.

Инв №	Подп	Подп и дата	Взам инв №: Инв № будл

Дн	Лист	Год	Лист	Подп	Дат

6К0.349.006 ТУ

Лист

9

3. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Требования к обеспечению и контролю качества микросхем в процессе производства

3.1.1. Требования по обеспечению и контролю качества в процессе производства - по ГОСТ И8725-83 и требованиям, изложенным в настоящем пункте.

3.1.2. В составе технологического процесса должны быть предусмотрены 100% отбраковочные испытания в соответствии с ТУ исполнения.

3.1.3. Допускается проводить ЗТТ в форсированном режиме по методике, согласованной в установленном порядке.

3.2. Правила приемки

3.2.1. Правила приемки - по ГОСТ И8725-83 и требованиям, изложенным в настоящем пункте.

3.2.2. Для испытаний по группе С-I приемочный уровень дефектности 2,5%.

3.2.3. Для испытаний по группе С-З приемочный уровень дефектности 0,1%.

3.2.4. Объем выборки для групп испытаний К-6:

КП1839ВМ1 - 10 шт., КП1839ВТ1 - 15 шт., КП1839ВВ1 - 15 шт.
Приемочное число С = 0.

3.2.5. Объем выборки для групп испытаний К-II:

КП1839ВМ1 - 8 шт., КП1839ВТ1 - 10 шт., КП1839ВВ1 - 10 шт.
Приемочное число С = 0.

3.2.6. Время выдержки микросхем перед приемо-сдаточными испытаниями 48 час.

3.3. Методы контроля

3.3.1. Методы контроля - по ГОСТ ИС725-83, ОСТ II 073.013-83.

3.3.2. Общие положения

3.3.2.1. Схемы измерения микросхем при испытаниях, проводимых под электрической нагрузкой, электрические режимы индекски в процессе испытаний и параметры-критерии контроля приведены в ТУ исполнения.

Схемы измерения электрических параметров, способы контроля электрических режимов измерения приведены в ТУ исполнения.

3.3.2.2. Параметры для всех видов испытаний, их нормы, условия, режимы и методы измерения этих параметров приведены в ТУ исполнения.

Состав параметров по каждой группе испытаний приведен в ТУ исполнения.

3.3.2.3. При испытаниях на воздействие повышенной температуры среды, пониженной температуры среды, выброустойчивость, вибропрочность, пониженного атмосферного давления, повышенной влажности воздуха (кратковременное и длительное), линейного ускорения, одиночных и многократных ударов, безотказность, долговечность

установку и крепление микросхем производят в соответствии с рис. I.

Испытания на воздействие повышенной и пониженной температуры среды, безотказность и долговечность допускается проводить без распайки с использованием контактирующих устройств.

При испытаниях на выброустойчивость, вибропрочность, одиночные и многократные удары, линейные нагрузки направления воздействия ускорения в соответствии с рис. I.

При испытаниях на воздействие изменения температуры среды, атмосферного повышенного давления микросхемы помещают в камеру так, чтобы они не касались друг друга.

3.3.2.4. Испытания по группам К-6, К-II, П-I, П-6 допускается проводить в форсированном режиме по методике, согласованной в установленном порядке.

Заполнено документом подп. Чага		

СК0.349.006 ТУ

ГОСТ

11

3.3.3. Проверка конструкции

3.3.3.1. Проверку общего вида, габаритных, установочных и присоединительных размеров проводят по методу 404-1 ОСТ II 073.013-83 на соответствие Ш40.073.231 ГЧ.

Погрешность измерения не более $\pm 0,05$ мм.

3.3.3.2. Проверку внешнего вида проводят по методу 405-1.3 ОСТ II 073.013-83.

3.3.3.3. Проверку массы микросхем проводят по методу 406-1 ОСТ II 073.013-83.

3.3.3.4. Проверку герметичности микросхем проводят по ОСТ II 073.013-83:

на малые течи по методу 401-2.1;

на средние течи по методу 401-4.3 или по методу 401-8.

3.3.3.5. Проверку прочности внешних выводов на растяжение проводят:

по методу 109-1 ОСТ II 073.013-83;

растягивающая сила 2,5 Н (0,25 кгс);

проверка герметичности по методам:

401-2.1 ; 401-4.3 или 401-8 ОСТ II 073.013-83.

3.3.3.6. Проверку выводов на способность к пайке проводят по методу 403-1 ОСТ II 073.013-83.

Ускоренное старение по методу 3.

3.3.3.7. Проверку выводов на теплостойкость при пайке проводят по методу 403-1 ОСТ II 073.013-83.

ИЧВ № 0000/подпись подрядчика/дата взятия пробы/номер документа

_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

изделие/документ/подпись/дата

ОКО.349.006 ТУ

ИЧВ

12

3.3.3.8. Проверку коррозионной стойкости микросхем проводят по методу 208-2 ОСТ II 073.013-83 без покрытия лаком при температуре 40°C.

3.3.3.9. Проверку нумерации внешних выводов микросхем совмещают с проверкой электрических параметров.

3.3.3.10. Испытание микросхем на способность вызывать горение проводят по методу 410-1 ОСТ II 073.013-83.

Схема включения при испытании приведена в ТУ исполнении.

3.3.4. Методика измерений электрических параметров приведена в ТУ исполнения.

3.3.5. Режимы, условия и методы проведения функционального контроля приведены в ТУ исполнения.

3.3.6. Проверка устойчивости при механических воздействиях.

3.3.6.1. Испытания на виброустойчивость проводят по методу I02-I ОСТ II 073.013-83. по XII степени жесткости.

Схема включения при испытании приведена в ТУ исполнении.

3.3.6.2. Испытание на выброброчность проводят по методу I03-I.1 ОСТ II 073.013-83 по III степени жесткости.

3.3.6.3. Испытание на воздействие одиночных ударов проводят по методу I06-I ОСТ II 073.013-83 по II степени жесткости.

3.3.6.4. Испытание на воздействие многократных ударов проводят по методу I04-I ОСТ II 073.013-83 по IV степени жесткости.

3.3.6.5. Испытание на воздействие линейных нагрузок проводят по методу I07-I ОСТ II 073.013-83 по VI степени жесткости.

3.3.7. Проверка устойчивости при климатических воздействиях

3.3.7.1. Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды проводят по методу 203-I ОСТ II 073.013-83.

3.3.7.2. Испытание на воздействие повышенной рабочей температуры среды проводят по методу 201-2.1 ОСТ II 073.013-83.

Схема включения при испытании приведена в ТУ исполнении.

3.3.7.3. Испытание на воздействие изменений температуры среды проводят по методу 205-I ОСТ II 073.013-83.

Количество циклов - 5.

Испытание на пониженную предельную температуру среды самостоятельно не проводят, а совмещают с испытанием на воздействие изменения температуры среды.

Инд № подп	Подп и дата	Видом инб №	Инд №: фунд	Подп и дата

Инд	Акт	Нºдокум	Подп	Дата

СК0.349.006 ТУ

Лист
14

3.3.7.4. Испытание на воздействие атмосферного пониженного давления проводят по методу 209-1 ОСТ II 073.013-83.

Схема включения при испытании приведена в ТУ исполнения.

3.3.7.5. Испытание на воздействие атмосферного повышенного давления проводят по методу 210-1 ОСТ II 073.013-83.

3.3.7.6. Испытание на воздействие повышенной влажности воздуха (длительное) проводят по методу 207-2 ОСТ II 073.013-83.

3.3.8. Проверка надежности

3.3.8.1. Испытание на безотказность проводят по методу 700-1 ОСТ II 073.013-83 при температуре 70°C в течение 500 часов.

Схема включения при испытании приведена в ТУ исполнения.

3.3.8.2. Испытание на долговечность по группе К-II проводят по методу 700-2.2 ОСТ II 073.013-83 в нормальных климатических условиях.

Схема включения при испытании приведена в ТУ исполнения.

3.3.8.3. Испытание на долговечность по группе II-6 проводят по методу 700-2.1 ОСТ II 073.013-83 при температуре 70°C, 1000 час.

Схема включения при испытании приведена в ТУ исполнения.

3.3.8.4. Испытание на сохраняемость проводят по ГОСТ 21493-76.

По истечении двенадцати месяцев хранения микросхем проводят испытание на способность выводов к пайке по методу 402-1 ОСТ II 073.013-83 с ускоренным старением по методу 3 на выборке, установленной для группы II-4.

Изм № подп	Подп и дата

Изм	Лист	№ документ	Подп	Дата

3.3.9. Проверка маркировки

3.3.9.1. Проверку качества маркировки проводят по методу 407-1 ОСТ II 073.013-83.

3.3.10. Проверка упаковки

Испытание упаковки - по ГОСТ 23088-80

3.3.10.1. Проверку габаритных размеров потребительской и транспортной тары проводят по методу 404-2 ГОСТ 23088-80

3.3.10.2. Испытание упаковки на прочность при свободном падении проводят по методу 408-1.4 ГОСТ 23088-80.

4. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Маркировка

4.1.1. Маркировка по ГОСТ 18725-83.

4.1.2. Чувствительность микросхем к статическому электричеству обозначается равносторонним треугольником (Δ).

Знак чувствительности к статическому электричеству допускается проставлять на обратной стороне корпуса.

4.2. Упаковка

4.2.1. Упаковка - по ГОСТ 18725-83.

4.2.2. Микросхемы упаковываются в потребительскую групповую и транспортную тару.

Упаковка должна обеспечивать защиту микросхем от зарядов статического электричества.

4.3. Транспортирование и хранение

4.3.1. Транспортирование микросхем - по ГОСТ 18725-83.

4.3.2. Хранение - по ГОСТ 18725-83.

5. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 5.1. Указания по применению и эксплуатации микросхем
- по ГОСТ 18725-83.
- 5.2. Допустимое значение статического потенциала не более 200 В.
- 5.3. Устанавливать и извлекать микросхемы из контактных приспособлений, а также производить замену необходимо только при отключенных источниках питания.
- 5.4. Режим и условия монтажа микросхем в аппаратуре - по ОСТ II 073.063-84.
- 5.5. Установку микросхем на плату производить с зазором $(I + 0,2)$ мм.
- 5.6. Микросхемы пригодны для монтажа в аппаратуре методом грунтовой пайки при температуре не выше 270°C , продолжительностью не более 3 с.
- 5.7. Значения предельных электрических режимов эксплуатации в диапазоне температуры среды от минус 10°C до 70°C приведены в табл.3 ТУ.

6. СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ

- 6.1. Зависимости основных электрических параметров микросхем от режимов и условий эксплуатации приведены в ТУ исполнения.
- 6.2. Дополнительные справочные данные приводятся, при необходимости, в ТУ исполнения.

7. ГАРАНТИИ ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 7.1. Гарантии предприятия-изготовителя - по ГОСТ 18725-83.
- 7.2. Гарантийный срок хранения 10 лет со дня изготовления.
- 7.3. Гарантийная наработка 50000 ч в пределах гарантийного срока хранения.

6К0.349.006 ТУ

Лист
17

Изм №:	Подп №:	Исполнение №:	Придаток №:
Изм	Лист	№ документа	Подп

Таблица 3

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Нормы	
		не менее	не более
Напряжение питания, В	U_{CC}	минус 0,2	0,0
Входное напряжение высокого уровня, В	U_{IH}	-	$U_{CC} + 0,4$
Входное напряжение низкого уровня, В	U_{IL}	минус 0,4	-
Выходной ток низкого уровня, мА	I_{OL}		3,2
Выходной ток высокого уровня, мА	I_{OH}		минус 1,0
Емкость нагрузки, пФ	C_L		150
Время фронта нарастания и спада входных сигналов, нс	t_{LH} t_{HL}		50
			50

Ном. № подл	Подл и дата	Видим инв №	Инв. ср. доку№	Лоды и дома

8. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

Наименование прибора (оборудования)	Тип прибора (оборудования)	Примечание
Стенд функционального и параметрического контроля	Стенд I627	
Источник питания	Б5-46	
Вольтметр цифровой	37-27A/I	
Генератор импульсов	Г5-48	
Осциллограф	С1-55	
Частотомер	Ч3-54	
Весы лабораторные равноплечие	ВМР-200	
Измеритель емкостей	Л2-28	

П р и м е ч а н и я : 1. Допускается применение приборов, отличных от указанных в перечне, но обеспечивающих проверку требуемых параметров и заданную точность измерения.

2. Для информационно-измерительных комплексов погрешность указана в технической документации на них.

Инв №: подпись подпись и дата

Инв №:	Подпись	Подпись	дата	дата

СКО.3-19.006 ТУ

Лист
19

9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. Габаритный чертеж МДО.073.231 ГЧ
2. Описание образцов внешнего вида ОКО.349.006 д2.

Номер подлинника	Подпись и дата	Взаменив №	Изменение №	Подпись и дата

Имя	Лист	№докум	Подпись	Дата

ОКО.349.006 Т3

Лист
20

**10. ПЕРЕЧЕНЬ ОБОЗНАЧЕНИЙ ДОКУМЕНТОВ, НА КОТОРЫЕ ДАНЫ ССЫЛКИ
В ТУ**

Обозначение ссылающего документа	Лист
ГОСТ И7021-75	2
ГОСТ И8725-83	2, 9, ИС, II, I6, I7
ГОСТ И9480-74 .	2
ГОСТ 20.39.405-84	2, I6
ГОСТ 20824-81	II
ГОСТ 21493-76	I5
ГОСТ 23088-80	I6
ГОСТ 25486-82	I6
ОСТ II 073.013-83	II, I2, I3, I4, I5, I6
ОСТ II 073.915-80	2
ОСТ II 0224-85	2
ТУ6-И0-863-84	II
ОСТ II 073.063-84	I7
ГОСТ 21931-76	23
ГОСТ И5150-69	2

Инф. подл.	Подл. и дата	Взам. инф. №	Инф. №	Инф. и дата
------------	--------------	--------------	--------	-------------

Инф. подл.	Лист	Номер	Подл.	Лист
------------	------	-------	-------	------

СКО.349.006 ТУ

Лист

21

II. КОДЫ ОКП

Коды ОКП приведены в ТУ исполнения.

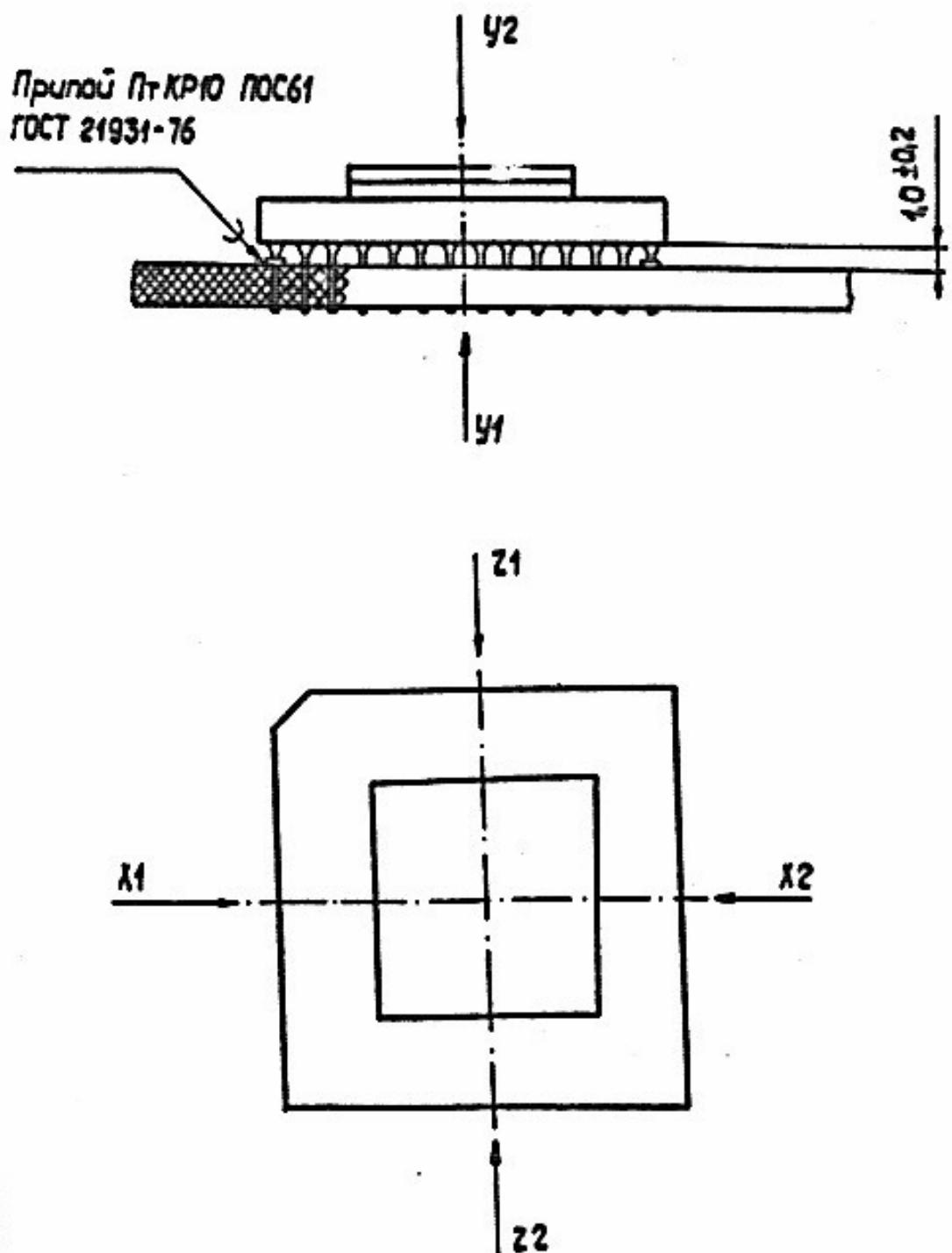
Инф №: подп	Подп и дата	Видимость №:	Инф №: дата	Подп и дата

Исп лист	№докум	Подп	Дата

ОКО.349.006 ТУ

Лист
22

**Пример установки микросхемы на плату
при климатических и механических испытаниях
и направления воздействия нагрузки при
механических испытаниях**



дк0.349.006

лек

23

СОДЕРЖАНИЕ

		Лист
	1. Общие положения	2
	2. Технические требования	3
	2.1. Требования к конструкции	3
	2.2. Требования к электрическим параметрам и режимам	7
	2.3. Требования к устойчивости при механических воздействиях	9
	2.4. Требования к устойчивости при климатических воздействиях	9
	2.5. Требования к надежности	9
	3. Контроль качества и правила приемки	10
	3.1. Требования к обеспечению и контролю качества микросхем в процессе производства	10
	3.2. Правила приемки	10
	3.3. Методы контроля	10
	4. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	16
	4.1. Маркировка	16
	4.2. Упаковка	16
	4.3. Транспортирование и хранение	16
	5. Указания по применению и эксплуатации	17
	6. Справочные данные	17
	7. Гарантии предприятия-изготовителя	17

Ном № подл	Подл и дата	Взамм идент №	Инф № документа	Подл и дата

Изм	Лист	№докум	Подл	Дата

СК0.349.006 ТУ

Лист
24