

МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ

**5320ЕА015, 5320ЕА015А, 5320ЕВ01А5, 5320ЕВ01А5А,
5320ЕВ01Б5, 5320ЕВ01Б5А, 5320ЕВ01В5, 5320ЕВ01В5А,
5320ЕА031, 5320ЕА035, 5320ЕВ03А1, 5320ЕВ03А5,
5320ЕВ03Б1, 5320ЕВ03Б5, 5320ЕВ03В1, 5320ЕВ03В5,
5320ЕВ03Г1, 5320ЕВ03Г5, 5320ЕВ03Д1, 5320ЕВ03Д5,
5320ЕА041, 5320ЕА045, 5320ЕВ04А1, 5320ЕВ04А5,
5320ЕВ04Б1, 5320ЕВ04Б5, 5320ЕВ04В1, 5320ЕВ04В5,
5320ЕВ04Г1, 5320ЕВ04Г5, 5320ЕА061, 5320ЕА065**

Справочный лист

ЮФ.431268.013 Д1

Содержание

1 Внешние воздействующие факторы	15
2 Основные технические данные	17
3 Надежность	25
4 Указания по применению и эксплуатации	30
5 Типовые характеристики	35

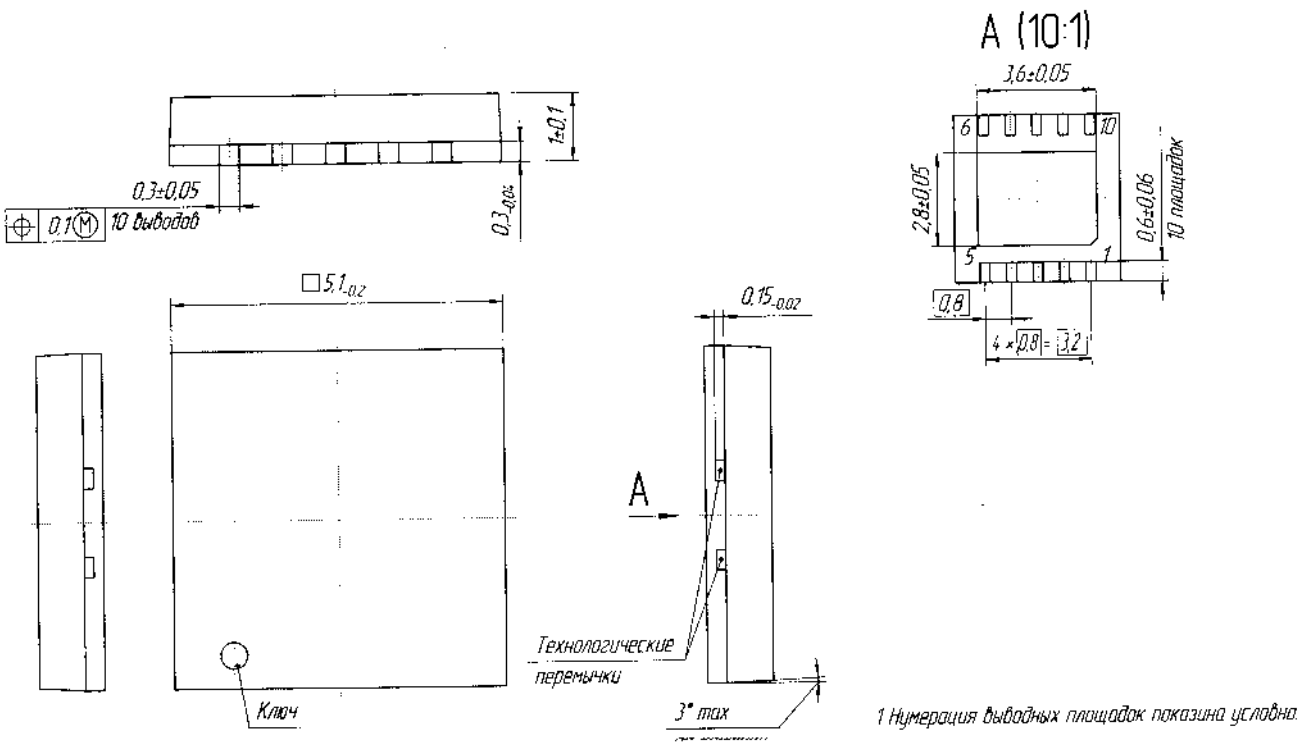
Микросхемы интегральные 5320EA015, 5320EA015A, 5320EA031, 5320EA035, 5320EA041, 5320EA045, 5320EA061, 5320EA065, представляющие собой импульсные понижающие стабилизаторы с регулируемыми выходными напряжениями, микросхемы интегральные 5320EB01A5, 5320EB01A5A, 5320EB01B5, 5320EB01B5A, 5320EB01B5, 5320EB01B5A, 5320EB03A1, 5320EB03A5, 5320EB03B1, 5320EB03B5, 5320EA03B1, 5320EB03B5, 5320EB03Г1, 5320EB03Г5, 5320EB03Д1, 5320EB03Д5, 5320EB04A1, 5320EB04A5, 5320EB04B1, 5320EB04B5, 5320EB04B1, 5320EB04B5, 5320EB04Г1, 5320EB04Г5, представляющие собой импульсные понижающие стабилизаторы с фиксированными выходными напряжениями.

Количество элементов в схеме электрической для микросхем 5320EA015, 5320EA015A – 300, для микросхем типа 5320EB01 – 302, для микросхем 5320EA031, 5320EA035 – 389, для микросхем типа 5320EB03 – 391, для микросхем 5320EA041, 5320EA045 – 255, для микросхем типа 5320EB04 – 257, для микросхем 5320EA061, 5320EA065 – 197.

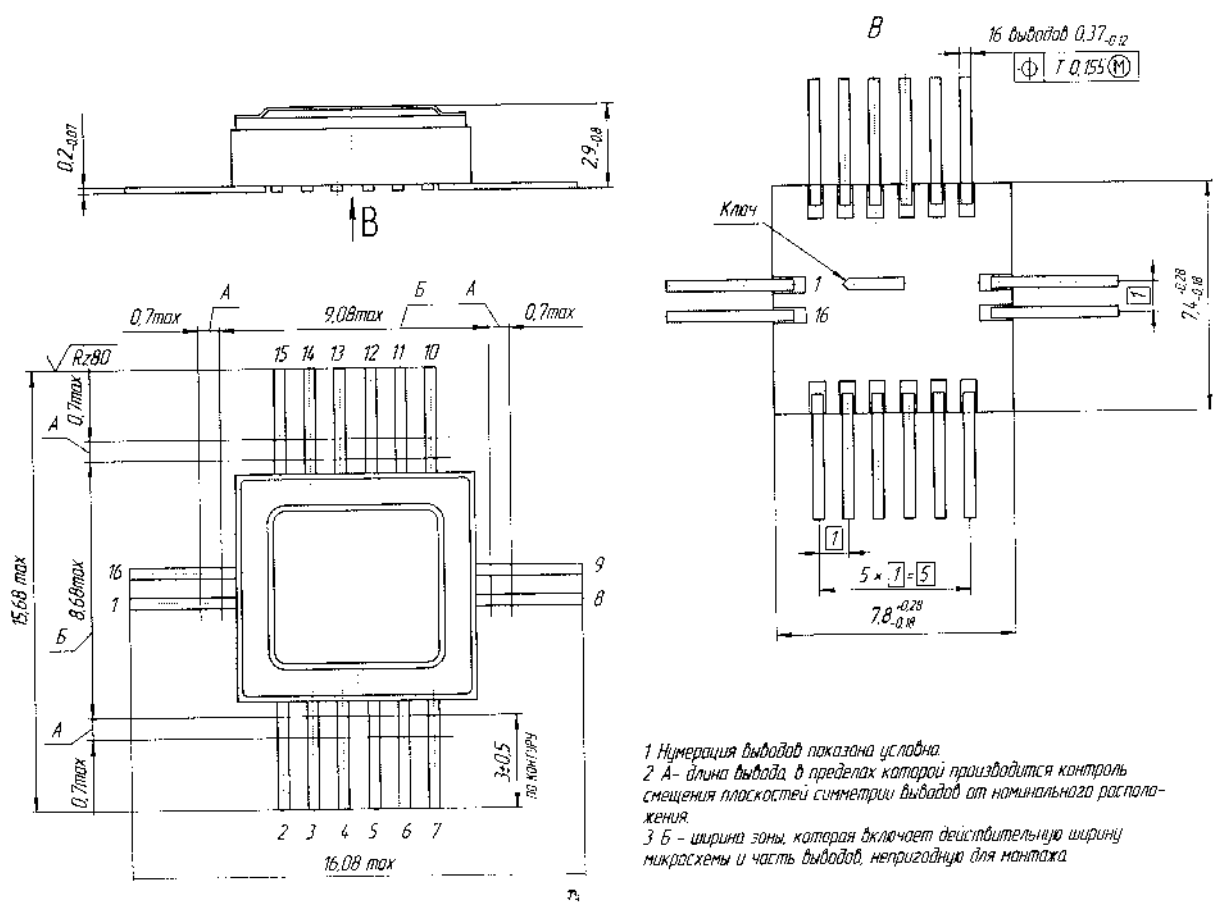
Микросхемы предназначены для применения в источниках вторичного электропитания аппаратуры специального назначения.

Т а б л и ц а 1 – Типы микросхем

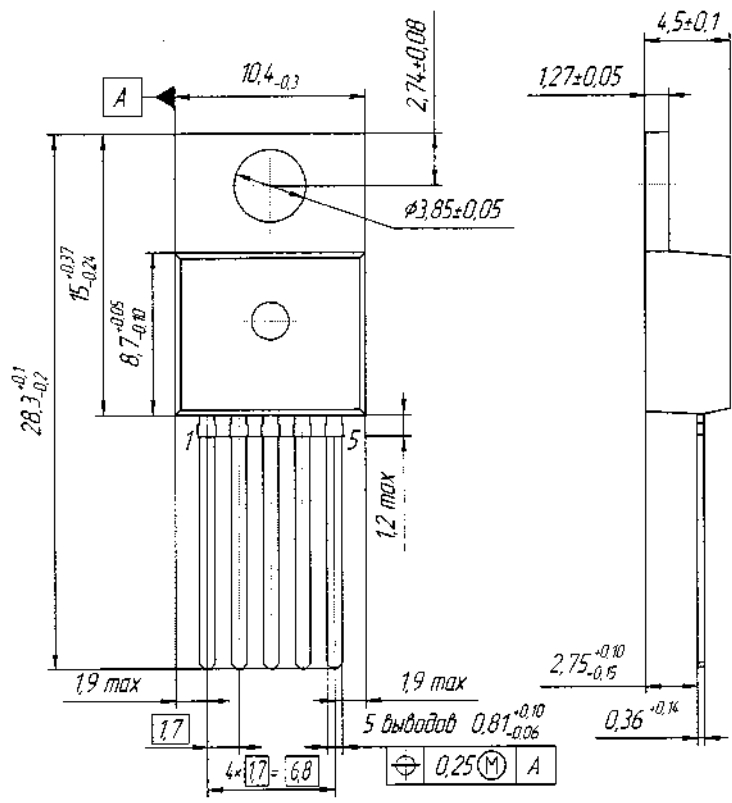
Условное обозначение микросхемы	Условное обозначение корпуса	Масса, г не более	Содержание драгоценных металлов в 1 000 шт. микросхем	
			Золото, г	Серебро, г
5320EA015, 5320EB01A5, 5320EB01B5, 5320EB01B5	5225.10-1	0,1	4,304	–
5320EA015A, 5320EB01A5A, 5320EB01B5A, 5320EB01B5A	H04.16-2B	1,5	8,018	19,594
5320EA031, 5320EB03A1, 5320EB03B1, 5320EB03B1, 5320EB03Г1, 5320EB03Д1, 5320EA041, 5320EB04A1, 5320EB04B1, 5320EB04B1, 5320EB04Г1	1501.5-7	2,5	–	–
5320EA035, 5320EB03A5, 5320EB03B5, 5320EB03B5, 5320EB03Г5, 5320EB03Д5, 5320EA045, 5320EB04A5, 5320EB04B5, 5320EB04B5, 5320EB04Г5, 5320EA065	МК КТ-119-1	2,5	16,851	49,301
5320EA061	1505.7-D	2,5	–	–



Корпус 5225.10-1 металлополимерный
Материал покрытия выводов Хим.НЗ.Зл.З.



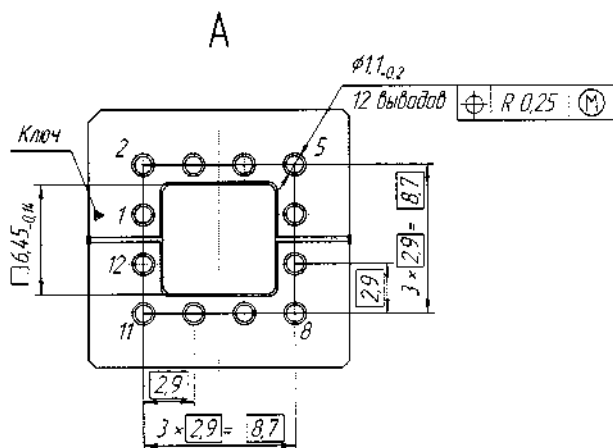
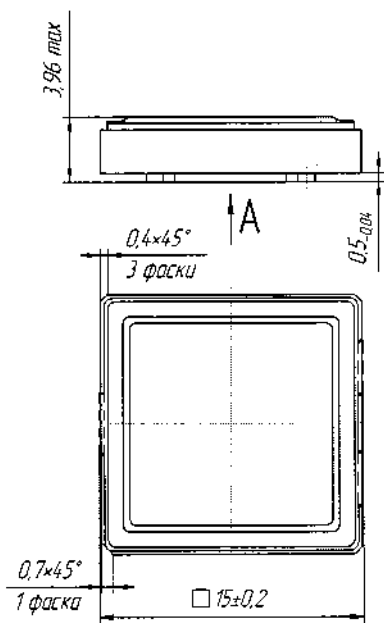
Корпус H04.16-2B металлокерамический
Материал покрытия выводов Зл.



1 Нумерация выводов показана условно.

Корпус 1501.5-7 металлополимерный

Материал покрытия выводов Хим. НЗ. 6 + Хим. НЗ + Гор. ПОС 61.

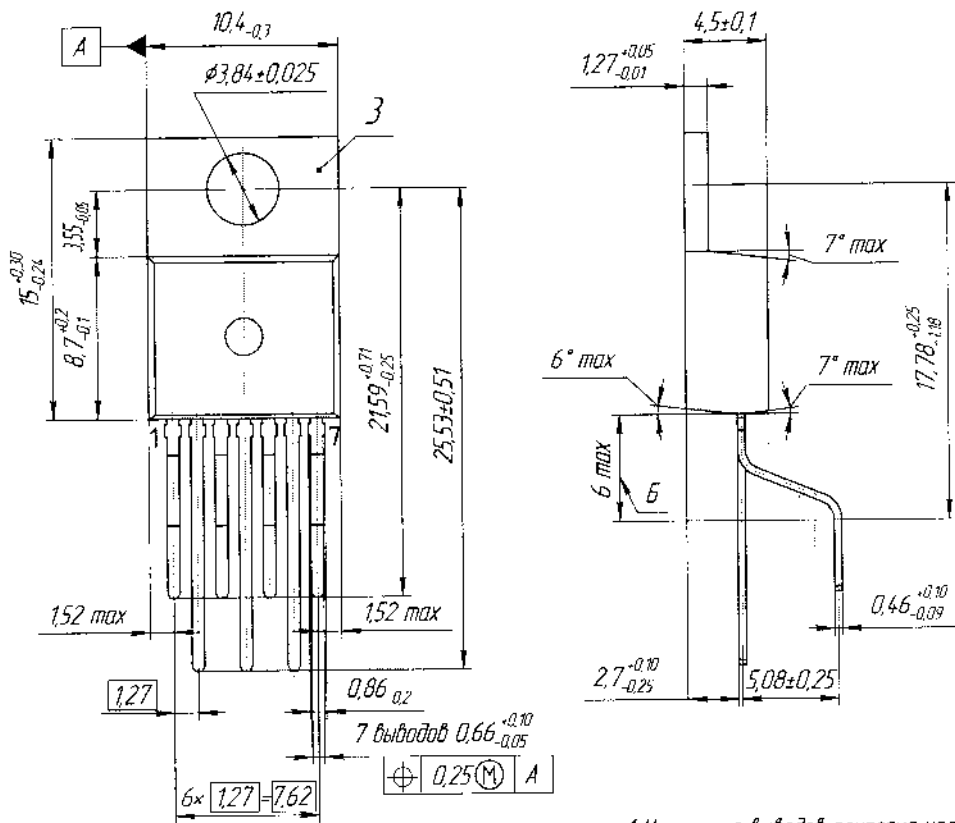


$$1 \pm \frac{17.14}{2}$$

2 Нумерация выводов показана условно. Ключ определяет нумерацию выводов.

Корпус МК КТ-119-1 металлокерамический

Материал покрытия выводов Н2.Зл2.



1 Нумерация выводов показана условно.
2 Б - зона непригодная для монтажа.

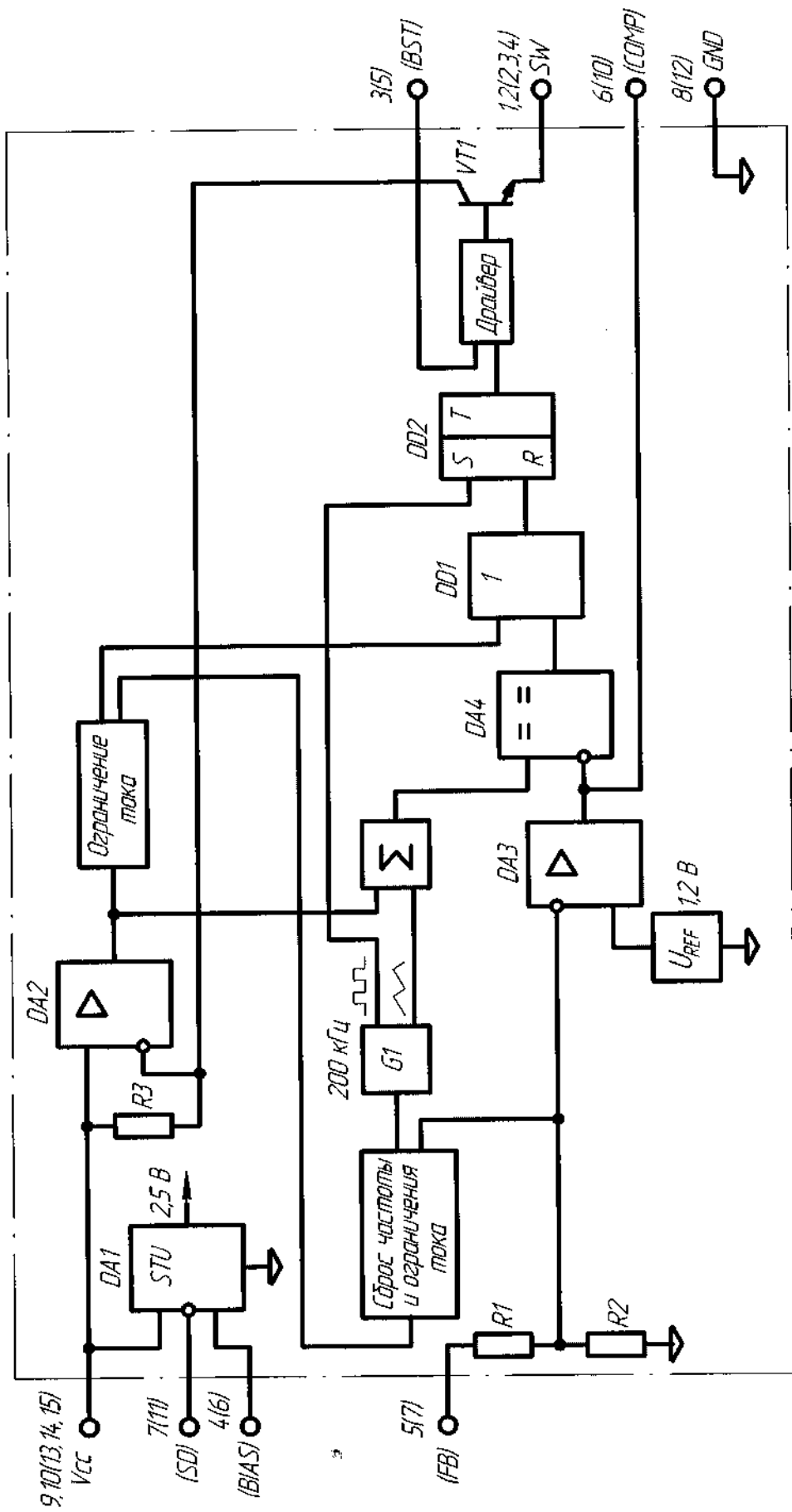
Корпус 1505.7-D металлополимерный

Материал покрытия выводов Хим. НЗ + Хим. НЗ+ Гор. ПОС-61.

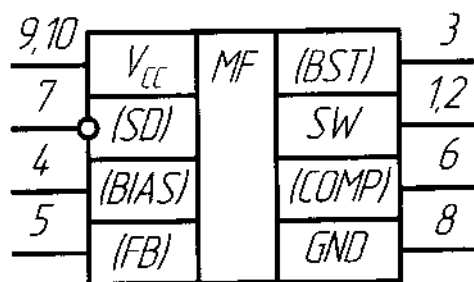
Пример обозначения микросхем при заказе (в договоре на поставку):

Микросхема 5320EA015 – АЕНВ.431420.457-01 ТУ.

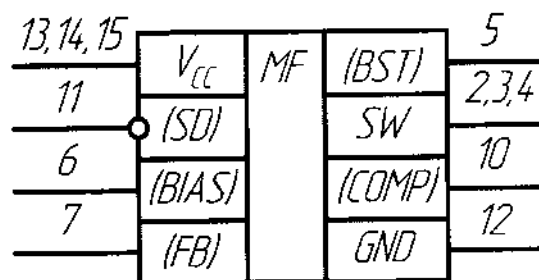
Схема электрическая функциональная, условное графическое обозначение, назначение выводов микросхем 5320EA015, 5320EA015A, 5320EB01A5, 5320EB01A5A, 5320EB01B5, 5320EB01B5A, 5320EB01B5A



Для микросхем типа 5320EA01 резистор $R_1 = 0$, резистор R_2 не подключен



ИС в корпусе 5225.10-1



ИС в корпусе H04.16-2B

Таблица назначения выводов

Микросхема		Назначение вывода
Номер вывода		
в корпусе 5225.10-1	в корпусе H04.16-2B	
1, 2*	2, 3, 4*	Выход силового ключа, SW
3	5	Вывод вольтодобавки, (BST)
4	6	Вывод питания внутреннего стабилизатора, (BIAS)
5	7	Вход обратной связи, (FB)
6	10	Выход усилителя сигнала рассогласования, (COMP)
7	11	Вывод выключения микросхемы инверсный, (SD)
8	12	Общий вывод, GND
9, 10*	13, 14, 15*	Вывод питания, V _{CC}
—	1, 8, 9, 16	Свободный, NC

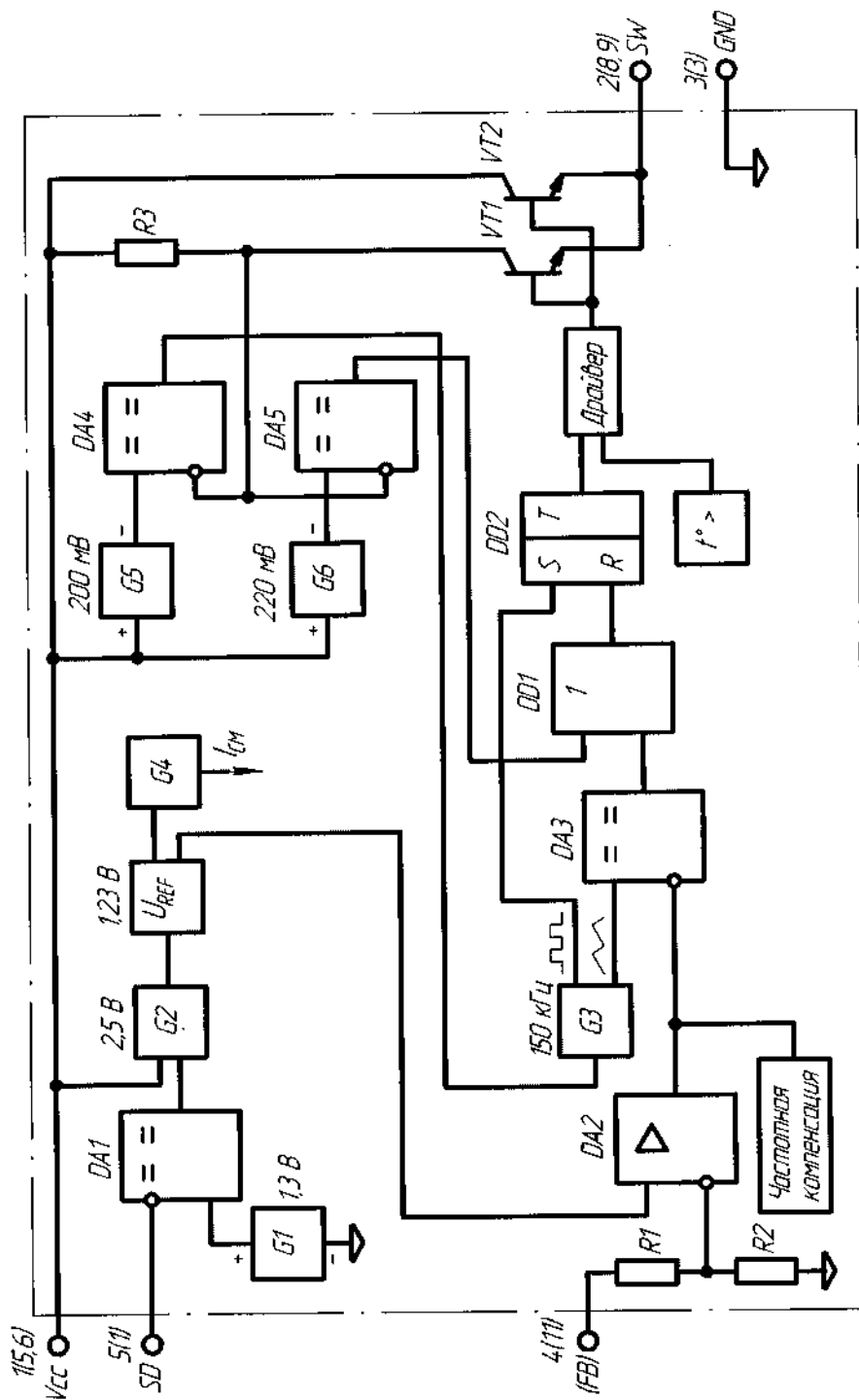
* Выводы 1 и 2; 9 и 10 микросхемы в корпусе 5225.10-1 объединить снаружи.

Выводы 2, 3 и 4; 13, 14 и 15 микросхемы в корпусе H04.16-2B объединить снаружи.

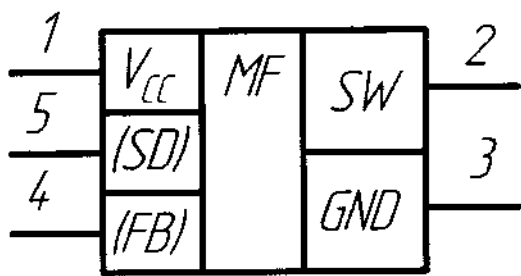
Схема электрическая функциональная, условное графическое обозначение, назначение выводов микросхем 5320EA031, 5320EA035,

5320EB03A1, 5320EB03A5, 5320EB03B1, 5320EB03B5, 5320EB03B1,

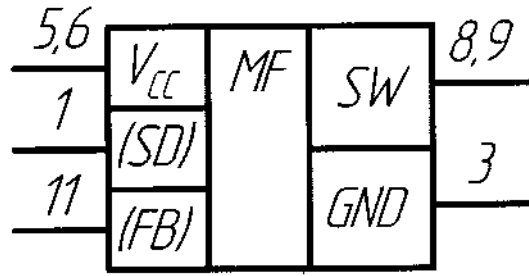
5320EB03B5, 5320EB03Г1, 5320EB03Г5, 5320EB03Д1, 5320EB03Д5



Для микросхем типа 5320EA03 резистор R1 = 0, резистор R2 не подключен



ИС в корпусе 1501.5-7



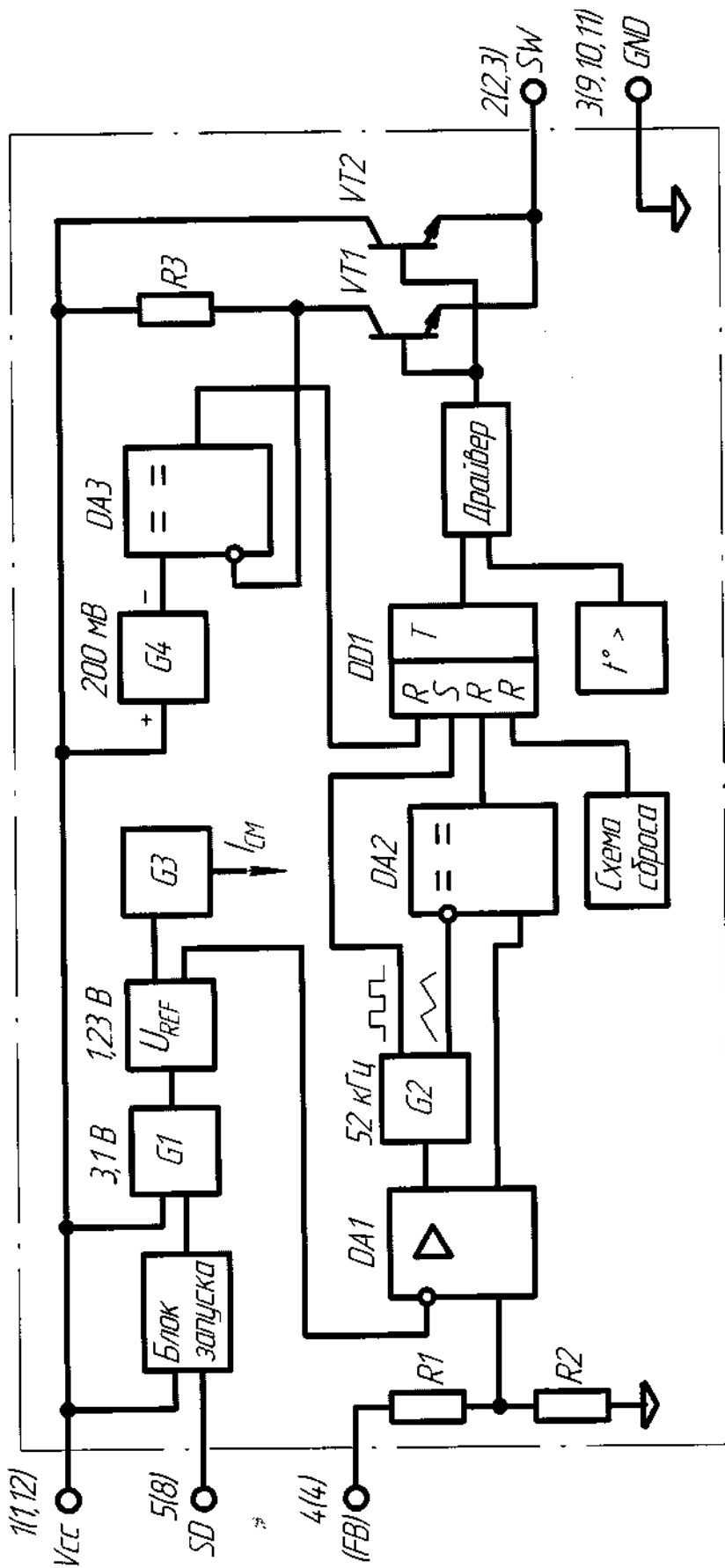
ИС в корпусе МК КТ-119-1

Таблица назначения выводов

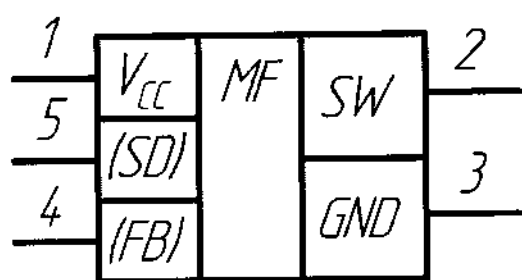
Микросхема		Назначение вывода
Номер вывода		
в корпусе 1501.5-7	в корпусе МК КТ-119-1	
1	5, 6*	Вывод питания, V_{CC}
2	8, 9*	Выход силового ключа, SW
3	3	Общий вывод, GND
4	11	Вход обратной связи, (FB)
5	1	Вывод выключения микросхемы, (SD)
—	2, 4, 7, 10, 12	Свободный, NC

* Выводы 5 и 6; 8 и 9 объединить снаружи.

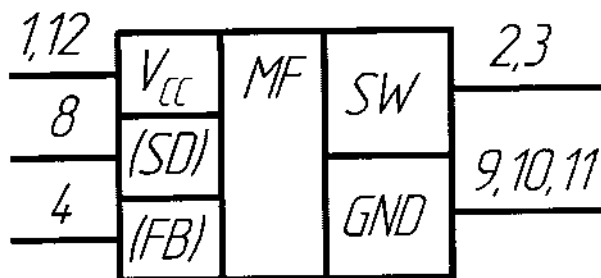
Схема электрическая функциональная, условное графическое обозначение, назначение выводов микросхем 5320EA041, 5320EA045, 5320EB04A1, 5320EB04A5, 5320EB04B1, 5320EB04B5, 5320EB04Г1, 5320EB04Г5



Для микросхем типа 5320EA04 резистор $R1 = 0$, резистор $R2$ не подключен



ИС в корпусе 1501.5-7



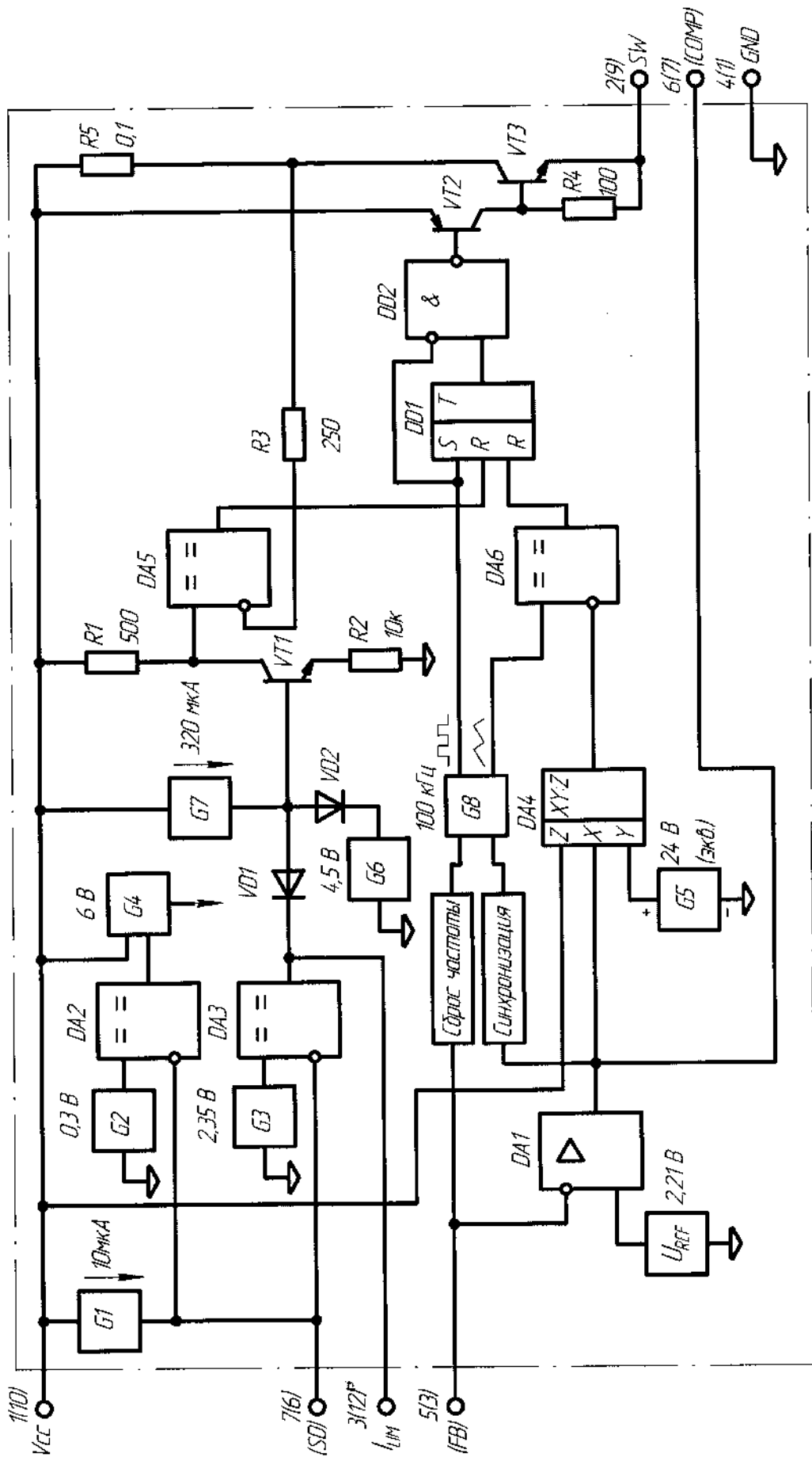
ИС в корпусе МК КТ-119-1

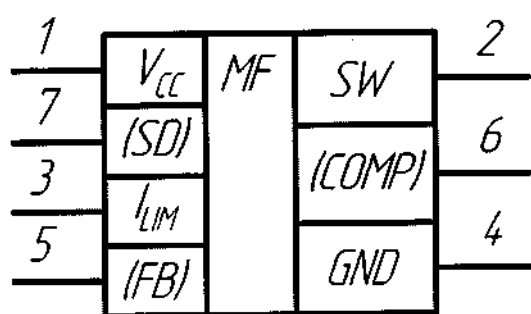
Таблица назначения выводов

Микросхема		Назначение вывода
Номер вывода		
в корпусе 1501.5-7	в корпусе МК КТ-119-1	
1	1, 12*	Вывод питания, V_{CC}
2	2, 3*	Выход силового ключа, SW
3	9, 10, 11*	Общий вывод, GND
4	4	Вход обратной связи, (FB)
5	8	Вывод выключения микросхемы, (SD)
—	5, 6, 7	Свободный, NC

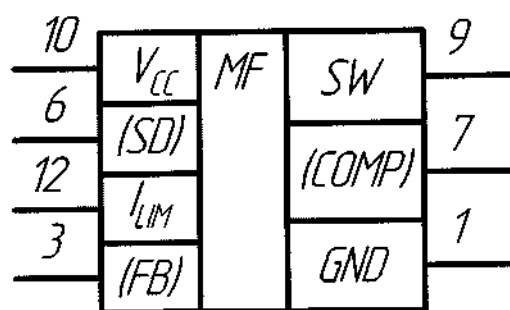
* Выводы 1 и 12; 2 и 3; 9, 10 и 11 объединить снаружи.

Схема электрическая функциональная, условное графическое обозначение, назначение выводов микросхем 5320EA061, 5320EA065





ИС в корпусе 1505.7-D



ИС в корпусе МК КТ-119-1

Таблица назначения выводов

Микросхема		Назначение вывода
Номер вывода		
в корпусе 1505.7-D	в корпусе МК КТ-119-1	
1	10	Вывод питания, V_{CC}
2	9	Выход силового ключа, SW
3	12	Вывод токоограничения, I_{LIM}
4	1	Общий вывод, GND
5	3	Вход обратной связи, (FB)
6	7	Выход усилителя сигнала рассогласования, $(COMP)$
7	6	Вывод выключения микросхемы, (SD)
–	2, 4, 5, 8, 11	Свободный, NC

1 Внешние воздействующие факторы

Синусоидальная вибрация:

– диапазон частот, Гц	1 – 5 000
– амплитуда ускорения, $\text{м}\cdot\text{с}^{-2}$ (g)	400 (40)

Механический удар:

– одиночного действия

пиковое ударное ускорение, $\text{м}\cdot\text{с}^{-2}$ (g)	15 000 (1 500)
длительность действия ударного ускорения, мс	0,1 – 2,0

– многократного действия

пиковое ударное ускорение, $\text{м}\cdot\text{с}^{-2}$ (g)	1 500 (150)
длительность действия ударного ускорения, мс	1 – 5

Линейное ускорение, $\text{м}\cdot\text{с}^{-2}$ (g)	5 000 (500)
--	-------------

Акустический шум:

– диапазон частот, Гц	50 – 10 000
– уровень звукового давления (относительно $2\cdot 10^{-5}$ Па), дБ	170

Атмосферное пониженное рабочее давление, Па (мм.рт.ст.)	$1,3\cdot 10^{-4}$ (10^{-6})
---	----------------------------------

Атмосферное повышенное рабочее давление, кПа (мм.рт.ст.)	294 (2205)
--	------------

Повышенная температура среды, °С

– рабочая	125
– предельная	150

Пониженная температура среды, °С

– рабочая	минус 60
– предельная	минус 60

Смена температур, °С:

– от предельной повышенной температуры среды	150
– до предельной пониженной температуры среды	минус 60

Повышенная относительная влажность при 35°С, %	98
--	----

Атмосферные конденсированные осадки (роса, иней)
(с покрытием лаком)

Соляной туман (с покрытием лаком),^н

Плесневые грибы

Атмосфера с коррозионно-активными средами

Контрольные среды, объемная доля компонентов среды, %:

– гелиево-воздушная	90
– аргоно-воздушная	90
– аргоно-азотная	90

Допускается эксплуатация микросхем при воздействии специальных факторов.

2 Основные технические данные

Т а б л и ц а 2 – Электрические параметры микросхем при приемке и поставке

Наименование параметра, единица измерения (режим измерения)	Буквен- ное обо- значение парамет- ра	Норма параметра		Темпе- ратура корпуса, °С	Номер пункта при- меча- ния
		не менее	не более		
1	2	3	4	5	6
Напряжение считывания обратной связи, В	U _{сч ос}				–
		тип 5320EA01	1,160	1,240	25 ±10
			1,140	1,260	–60±3
			1,140	1,260	125±5
		тип 5320EA03	1,200	1,350	25±10
			1,150	1,400	–60±3
			1,150	1,400	125±5
		тип 5320EA04	1,180	1,286	25±10
			1,168	1,291	–60±3
			1,168	1,291	125±5
		тип 5320EA06	2,155	2,265	25±10
			2,077	2,343	–60±3
2,077	2,343		125±5		
Выходное напряжение, В	U _{ВЫХ}				–
		5320EB01A5, 5320EB01A5A	2,400	2,600	25±10
			2,360	2,640	–60±3
			2,360	2,640	125±5
		5320EB01B5, 5320EB01B5A	3,200	3,400	25±10
			3,150	3,450	–60±3
			3,150	3,450	125±5
		5320EB01B5, 5320EB01B5A	4,850	5,150	25±10
			4,750	5,250	–60±3
			4,750	5,250	125±5

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
Выходное напряжение, В	$U_{\text{ВЫХ}}$				—
5320ЕВ03А1, 5320ЕВ03А5		1,710	1,890	25±10	
		1,630	1,970	-60±3	
		1,630	1,970	125±5	
5320ЕВ03Б1, 5320ЕВ03Б5		2,380	2,625	25±10	
		2,210	2,800	-60±3	
		2,210	2,800	125±5	
5320ЕВ03В1, 5320ЕВ03В5		3,135	3,465	25±10	
		2,950	3,680	-60±3	
		2,950	3,680	125±5	
5320ЕВ03Г1, 5320ЕВ03Г5		4,800	5,250	25±10	
		4,560	5,440	-60±3	
		4,560	5,440	125±5	
5320ЕВ03Д1, 5320ЕВ03Д5		11,400	12,600	25±10	
		11,120	13,000	-60±3	
		11,120	13,000	125±5	
5320ЕВ04А1, 5320ЕВ04А5		2,375	2,625	25±10	
		2,350	2,650	-60±3	
		2,350	2,650	125±5	
5320ЕВ04Б1, 5320ЕВ04Б5		3,135	3,465	25±10	
		3,102	3,498	-60±3	
		3,102	3,498	125±5	
5320ЕВ04В1, 5320ЕВ04В5		4,750	5,250	25±10	
		4,700	5,300	-60±3	
		4,700	5,300	125±5	
5320ЕВ04Г1, 5320ЕВ04Г5		11,400	12,600	25±10	
		11,280	12,720	-60±3	
		11,280	12,720	125±5	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
Входное напряжение низкого уровня на выводе SD, В тип 5320EA01, 5320EB01 тип 5320EA04, 5320EB04 тип 5320EA06	$U_{ВХ.Н SD}$	—	0,4	25±10	—
		—	0,4	-60±3	
		—	0,4	125±5	
		—	0,8	25±10	
		—	0,6	-60±3	
		—	0,6	125±5	
		0,10	0,60	25±10	
		0,05	1,00	-60±3	
		0,05	1,00	125±5	
Входное напряжение высокого уровня на выводе SD, В тип 5320EA01, 5320EB01 тип 5320EA04, 5320EB04 тип 5320EA06	$U_{ВХ.В SD}$	2,0	—	25±10	—
		2,0	—	-60±3	
		2,0	—	125±5	
		2,4	—	25±10	
		2,6	—	-60±3	
		2,6	—	125±5	
		2,2	2,7	25±10	
		1,8	3,1	-60±3	
		1,8	3,1	125±5	
Напряжение срабатывания на выводе SD, В тип 5320EA03, 5320EB03	$U_{СРБ SD}$	0,6	—	25±10	—
		0,6	—	-60±3	
		0,6	—	125±5	
Напряжение отпускания на выводе SD, В тип 5320EA03, 5320EB03	$U_{ОТП SD}$	—	2,0	25±10	—
		—	2,0	-60±3	
		—	2,0	125±5	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
Остаточное напряжение, В тип 5320EA01, 5320EB01 тип 5320EA03, 5320EB03 тип 5320EA04, 5320EB04 тип 5320EA06	$U_{ост}$	—	0,95	25 ± 10	—
		—	1,20	-60 ± 3	
		—	1,20	125 ± 5	
		—	1,2	25 ± 10	
		—	1,5	-60 ± 3	
		—	1,5	125 ± 5	
		—	2,0	25 ± 10	
		—	2,2	-60 ± 3	
		—	2,2	125 ± 5	
		—	2,5	25 ± 10	
		—	3,2	-60 ± 3	
		—	3,2	125 ± 5	
Входной ток по выводу FB, мкА тип 5320EA01 тип 5320EA04	$I_{ВХ FB}$	—	1,9	25 ± 10	1
		—	4,0	-60 ± 3	
		—	4,0	125 ± 5	
		-0,5	—	25 ± 10	
		-0,7	—	-60 ± 3	
		-0,7	—	125 ± 5	
Входной ток по выводу SD, мкА тип 5320EA06	$I_{ВХ SD}$	-50	—	25 ± 10	1
		-130	—	-60 ± 3	
		-130	—	125 ± 5	
Ток срабатывания, А тип 5320EA01, 5320EB01 тип 5320EA03, 5320EB03 тип 5320EA04, 5320EB04	$I_{СРБ}$	1,5	2,1	25 ± 10	—
		1,3	2,5	-60 ± 3	
		1,3	2,5	125 ± 5	
		3,6	7,0	25 ± 10	
		3,4	7,2	-60 ± 3	
		3,4	7,2	125 ± 5	
		3,5	7,5	25 ± 10	
		3,3	8,1	-60 ± 3	
		3,3	8,1	125 ± 5	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
Ток потребления, мА тип 5320EA01, 5320EB01 тип 5320EA03, 5320EB03 тип 5320EA04, 5320EB04 тип 5320EA06	I _{пот}	0,2	1,5	25±10	-
		0,2	2,0	-60±3	
		0,2	2,0	125±5	
		-	9,5	25±10	
		-	10,5	-60±3	
		-	10,5	125±5	
		3,0	8,0	25±10	
		2,0	10,0	-60±3	
		2,0	10,0	125±5	
		-	11,5	25±10	
		-	18,0	-60±3	
		-	18,0	125±5	
Ток потребления в состоянии «Выключено», мкА тип 5320EA01, 5320EB01 тип 5320EA03, 5320EB03 тип 5320EA04, 5320EB04 тип 5320EA06	I _{пот. выкл}	2	40	25±10	-
		2	70	-60±3	
		2	70	125±5	
		-	290	25±10	
		-	350	-60±3	
		-	350	125±5	
		20	200	25±10	
		20	400	-60±3	
		20	400	125±5	
		-	290	25±10	
		-	580	-60±3	
		-	580	125±5	
Нестабильность по току, %/А тип 5320EA01 тип 5320EB01	K _I	-1,0	1,0	25±10	-
		-2,0	2,0	-60±3	
		-2,0	2,0	125±5	
		-0,5	0,5	25±10	
		-1,0	1,0	-60±3	
		-1,0	1,0	125±5	

Окончание таблицы 2

1	2	3	4	5	6			
Максимальный коэффициент заполнения, % тип 5320EA03, 5320EB03 тип 5320EA04, 5320EB04	$K_{ЗАП \max}$	–	100	25±10	–			
		–	100	–60±3				
		–	100	125±5				
		93	100	25±10				
		80	100	–60±3				
		80	100	125±5				
		Частота генерирования, кГц тип 5320EA01, 5320EB01 тип 5320EA03, 5320EB03 тип 5320EA04, 5320EB04 тип 5320EA06	$f_{Г}$	170		240	25±10	–
				140		260	–60±3	
				140		260	125±5	
110	173			25±10				
110	173			–60±3				
110	173			125±5				
42	63			25±10				
32	73			–60±3				
32	73			125±5				
85	125	25±10						
70	140	–60±3						
70	140	125±5						

Примечания

1 Здесь и далее токи, вытекающие в вывод микросхемы, считают положительными, а вытекающие – отрицательными.

Т а б л и ц а 3 – Значения предельно допустимых и предельных режимов эксплуатации в диапазоне рабочих температур корпуса

Наименование параметра режима, единица измерения	Буквенное обозначение параметра режима	Предельно допустимый режим		Предельный режим		Номер пункта примечания
		не менее	не более	не менее	не более	
1	2	3	4	5	6	7
Напряжение питания, В тип 5320EA01, 5320EB01 тип 5320EA03, 5320EB03 тип 5320EA04, 5320EB04 тип 5320EA06	$U_{П}$	– – – 10	30 40 40 40	-0,3 – -0,3 -0,3	33 43 43 43	1
Напряжение питания на выводе BST, В тип 5320EA01, 5320EB01	$U_{П\text{ BST}}$	–	40	-0,3	43	1
Напряжение питания на выводе BIAS, В тип 5320EA01, 5320EB01	$U_{П\text{ BIAS}}$	–	$U_{П}$	-0,3	$U_{П} + 0,3$	1
Входное напряжение на выводе FB, В тип 5320EA01, 5320EB01 тип 5320EA03, 5320EB03 тип 5320EA04, 5320EB04 тип 5320EA06	$U_{ВХ\text{ FB}}$	0 0 0 0	2 24 25 8	-0,3 -0,3 -0,3 -0,3	8,5 25,0 25,5 10,0	1
Входное напряжение на выводе SD, В тип 5320EA01, 5320EB01 тип 5320EA03, 5320EB03 тип 5320EA04, 5320EB04 тип 5320EA06	$U_{ВХ\text{ SD}}$	0 0 0 0	$U_{П}$ 24 $U_{П}$ $U_{П}$	-0,3 -0,3 -0,3 -0,3	$U_{П} + 0,3$ 25 $U_{П} + 0,3$ $U_{П} + 0,3$	1
Выходное напряжение, В тип 5320EA01 тип 5320EA03 тип 5320EA04 тип 5320EA06	$U_{ВЫХ}$	– 1,2 – 2,5	12 37 37 30	– – – –	12,3 40,0 37,3 30,3	1
Выходной ток, А тип 5320EA01, 5320EB01 тип 5320EA03, 5320EB03 тип 5320EA04, 5320EB04 тип 5320EA06	$I_{ВЫХ}$	– – – –	1 3 3 2	– – – –	1,2 3,3 3,5 2,2	1

Окончание таблицы 3

1		2	3	4	5	6	7		
Рассеиваемая мощность (с теплоотводом) в диапазоне температуры корпуса от минус 60 до 25 °С, Вт		$P_{РАС}$	—		—		2		
тип 5320ЕА01,	корпус 5225.10-1							15,63	16,0
5320ЕВ01	корпус Н04.16-2В							8,33	8,5
тип 5320ЕА03,	корпус 1501.5-7							25,00	25,5
5320ЕВ03	корпус МК КТ-119-1							17,86	18,2
тип 5320ЕА04,	корпус 1501.5-7							25,00	25,5
5320ЕВ04	корпус МК КТ-119-1							17,86	18,2
тип 5320ЕА06	корпус 1505.7-D							17,86	18,2
	корпус МК КТ-119-1							13,89	14,2

Примечания

1 Время воздействия предельного режима не более 3 с.

2 В диапазоне температур корпуса $T_{КОР}$ от 25 до 125 °С рассеиваемую мощность рассчитывают по формуле

$$P_{РАС} = \frac{150 - T_{КОР}}{R_{Тн-к}}, \quad (1)$$

где $R_{Тн-к}$ — тепловое сопротивление кристалл-корпус, °С/Вт, указанное в пункте 2.2.32 АЕНВ.431420.457 ТУ.

3 Надёжность

Наработка до отказа T_H , ч 120 000

Гамма-процентный срок сохраняемости T_{Cy} , лет 25

Наработка до отказа T_H в облегченных режимах, ч 150 000

Облегченные режимы: Таблица 4

Т а б л и ц а 4 – Облегченные режимы

Условное обозначение типа микросхемы	Напряжение питания U_{II} , В	Выходное напряжение $U_{ВЫХ}$, В	Выходной ток $I_{ВЫХ}$, А	Температура кристалла T_K , °С
	не более	не более	не более	не более
5320EA01	15	5	0,5	130
5320EB01		–		
5320EA03	20	15	1,5	
5320EB03		–		
5320EA04	20	15	1,5	
5320EB04		–		
5320EA06	20	5	1,0	

Т а б л и ц а 5 – Значения электрических параметров микросхем, изменяющиеся в течение гамма-процентной наработки до отказа и гамма-процентного срока сохраняемости

Наименование параметра, единица измерения (режим измерения)	Буквен- ное обо- значение парамет- ра	Норма параметра		Темпе- ратура корпуса, °С		
		не менее	не более			
1	2	3	4	5		
Напряжение считывания обратной связи, В тип 5320EA01 тип 5320EA03 тип 5320EA04 тип 5320EA06	U _{счос}					
		1,150	1,250	25 ± 10		
		1,120	1,280	-60 ± 3		
		1,120	1,280	125 ± 5		
		1,150	1,350	25 ± 10		
		1,120	1,400	-60 ± 3		
		1,120	1,400	125 ± 5		
		1,174	1,292	25 ± 10		
		1,162	1,297	-60 ± 3		
		1,162	1,297	125 ± 5		
		2,144	2,276	25 ± 10		
		2,066	2,354	-60 ± 3		
		2,066	2,354	125 ± 5		
		Выходное напряжение, В 5320EB01A5, 5320EB01A5A 5320EB01B5, 5320EB01B5A 5320EB01B5, 5320EB01B5A	U _{вых}			
				2,380	2,620	25 ± 10
2,340	2,660			-60 ± 3		
2,340	2,660			125 ± 5		
3,180	3,420			25 ± 10		
3,130	3,470			-60 ± 3		
3,130	3,470			125 ± 5		
4,800	5,200			25 ± 10		
4,700	5,300			-60 ± 3		
4,700	5,300			125 ± 5		

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5
Выходное напряжение, В	$U_{\text{ВЫХ}}$			
5320ЕВ03А1, 5320ЕВ03А5		1,680	1,920	25±10
		1,630	1,970	-60±3
		1,630	1,970	125±5
5320ЕВ03Б1, 5320ЕВ03Б5		2,340	2,660	25±10
		2,210	2,800	-60±3
		2,210	2,800	125±5
5320ЕВ03В1, 5320ЕВ03В5		3,100	3,490	25±10
		2,950	3,680	-60±3
		2,950	3,680	125±5
5320ЕВ03Г1, 5320ЕВ03Г5		4,750	5,300	25±10
		4,560	5,440	-60±3
		4,560	5,440	125±5
5320ЕВ03Д1, 5320ЕВ03Д5		11,310	12,690	25±10
		11,120	13,000	-60±3
		11,120	13,000	125±5
5320ЕВ04А1, 5320ЕВ04А5		2,360	2,640	25±10
		2,340	2,660	-60±3
		2,340	2,660	125±5
5320ЕВ04Б1, 5320ЕВ04Б5		3,120	3,480	25±10
		3,090	3,520	-60±3
		3,090	3,520	125±5
5320ЕВ04В1, 5320ЕВ04В5		4,730	5,280	25±10
		4,680	5,330	-60±3
		4,680	5,330	125±5
5320ЕВ04Г1, 5320ЕВ04Г5		11,340	12,660	25±10
		11,220	12,780	-60±3
		11,220	12,780	125±5
Входное напряжение низкого уровня на выводе SD, В	$U_{\text{ВХ.Н SD}}$			
тип 5320ЕА04, 5320ЕВ04		-	0,7	25±10
		-	0,5	-60±3
		-	0,5	125±5

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5
Входное напряжение высокого уровня на выводе SD, В тип 5320EA04, 5320EB04	$U_{ВХ.В SD}$	2,5 2,7 2,7	— — —	25±10 -60±3 125±5
Остаточное напряжение, В тип 5320EA03, 5320EB03 тип 5320EA04, 5320EB04	$U_{ост}$	— — — — — —	1,32 1,63 1,63 2,1 2,3 2,3	25±10 -60±3 125±5 25±10 -60±3 125±5
Входной ток по выводу FB, мкА тип 5320EA04	$I_{ВХ FB}$	-0,6 -0,8 -0,8	— — —	25±10 -60±3 125±5
Входной ток по выводу SD, мкА тип 5320EA06	$I_{ВХ SD}$	-60 -150 -150	— — —	25±10 -60±3 125±5
Ток срабатывания, А тип 5320EA01, 5320EB01 тип 5320EA04, 5320EB04	$I_{срб}$	1,4 1,2 1,2 3,4 3,2 3,2	2,2 2,6 2,6 7,6 8,2 8,2	25±10 -60±3 125±5 25±10 -60±3 125±5
Ток потребления, мА тип 5320EA03, 5320EB03 тип 5320EA04, 5320EB04	$I_{пот}$	— — — 2,8 1,8 1,8	10,3 11,5 11,5 8,5 10,5 10,5	25±10 -60±3 125±5 25±10 -60±3 125±5

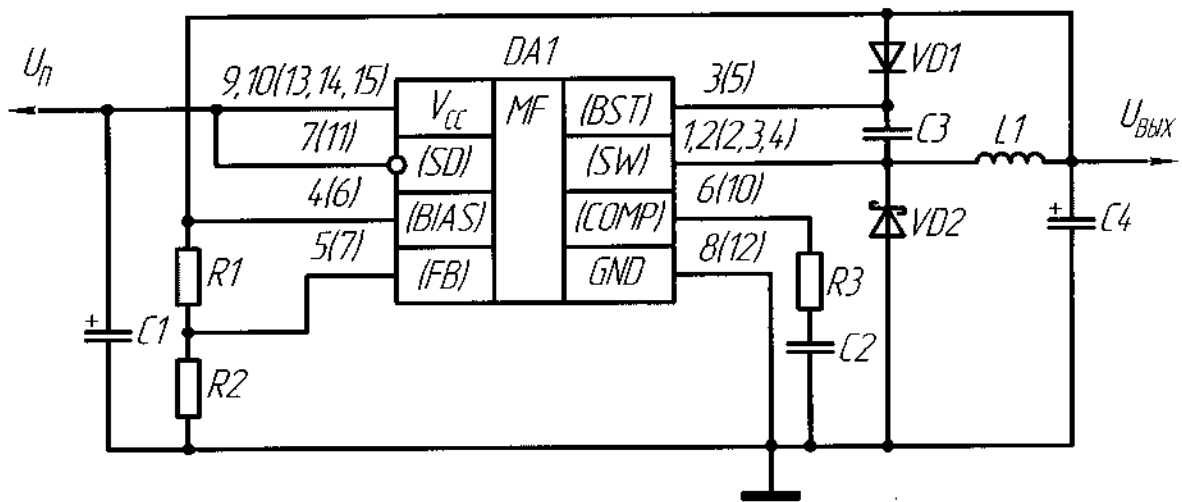
Окончание таблицы 5

1	2	3	4	5
тип 5320EA06	$I_{\text{пот}}$	— — —	13,0 20,0 20,0	25 ± 10 -60 ± 3 125 ± 5
Ток потребления в состоянии «Выключено», мкА тип 5320EA03, 5320EB03	$I_{\text{пот. выкл}}$	— — —	360 430 430	25 ± 10 -60 ± 3 125 ± 5
тип 5320EA04, 5320EB04		20 20 20	250 450 450	25 ± 10 -60 ± 3 125 ± 5
тип 5320EA06		— — —	340 680 680	25 ± 10 -60 ± 3 125 ± 5
Максимальный коэффициент заполнения, % тип 5320EA04, 5320EB04	$K_{\text{зап max}}$	89 78 78	100 100 100	25 ± 10 -60 ± 3 125 ± 5
Частота генерирования, кГц тип 5320EA04, 5320EB04	$f_{\text{г}}$	40 30 30	65 75 75	25 ± 10 -60 ± 3 125 ± 5
тип 5320EA06		83 66 66	127 144 144	25 ± 10 -60 ± 3 125 ± 5

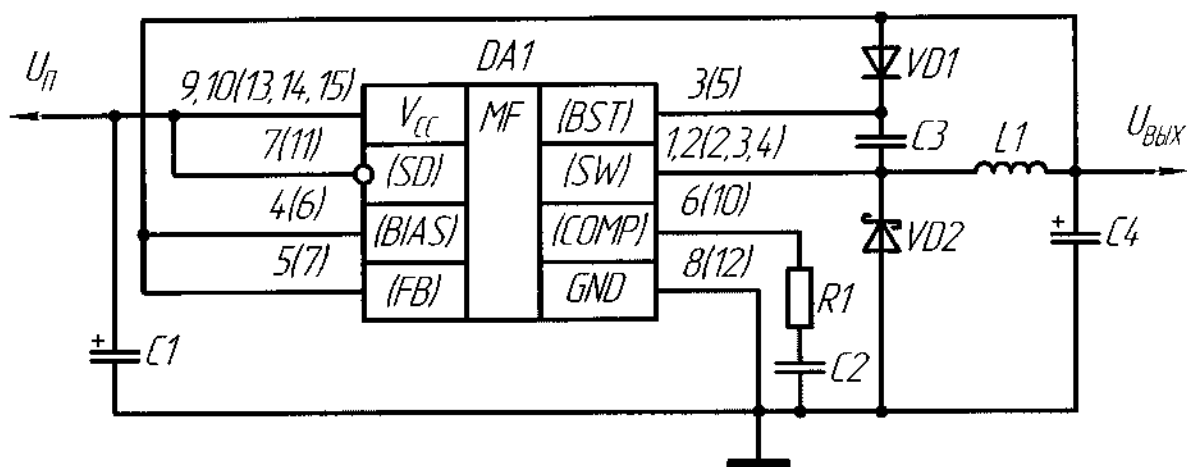
4 Указания по применению и эксплуатации

4.1 При применении микросхем необходимо руководствоваться схемой электрической функциональной.

4.2 Типовые схемы включения микросхем приведены на рисунках 1 – 4.



R1–R3 – резисторы,
 $R1 = 31,6 \text{ кОм} \pm 0,5 \%$, $R2 = 10 \text{ кОм} \pm 0,5 \%$, $R3 = 3,6 \text{ кОм} \pm 2 \%$
 а) типа 5320EA01



R1 – резистор, $R1 = 3,6 \text{ кОм} \pm 5 \%$
 б) типа 5320EB01

DA1 – микросхема;

C1–C4 – конденсаторы, $C1 = 22 \text{ мкФ} \pm 200 \%$, $C2 = 4,7 \text{ нФ} \pm 10 \%$,
 $C3 = 220 \text{ нФ} \pm 10 \%$, $C4 = 100 \text{ мкФ} \pm 20 \%$;

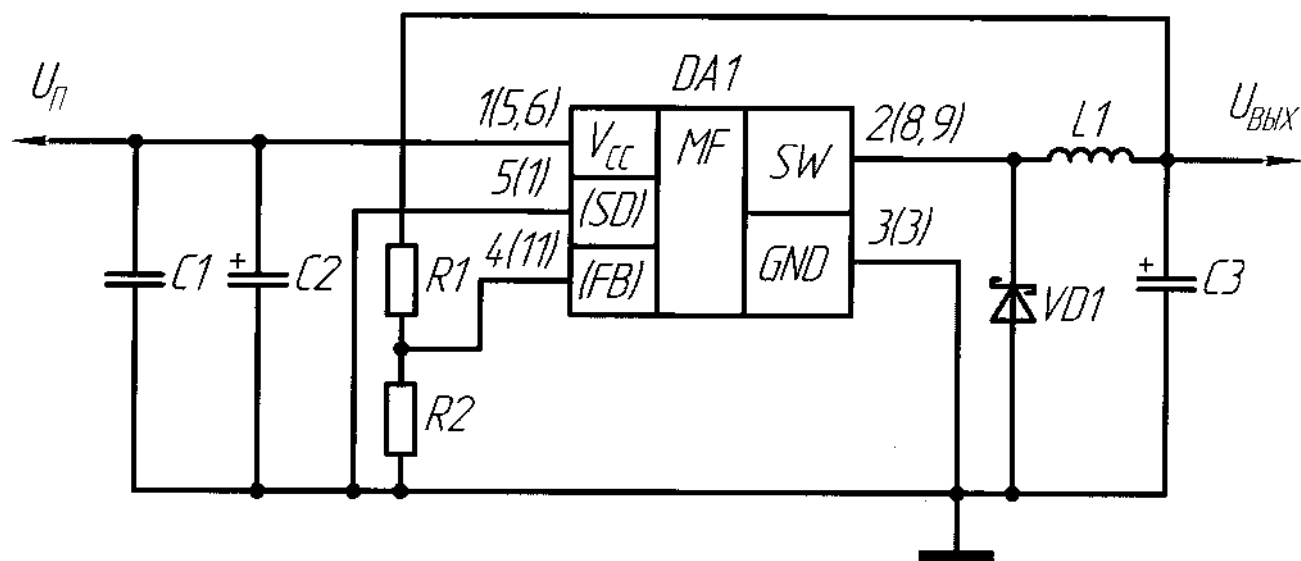
L1 – дроссель, DR127-330-36CG16L, $L1 = 33 \text{ мкГн} \pm 20 \%$;

VD1 – диод, 2Д717А9 или аналогичный;

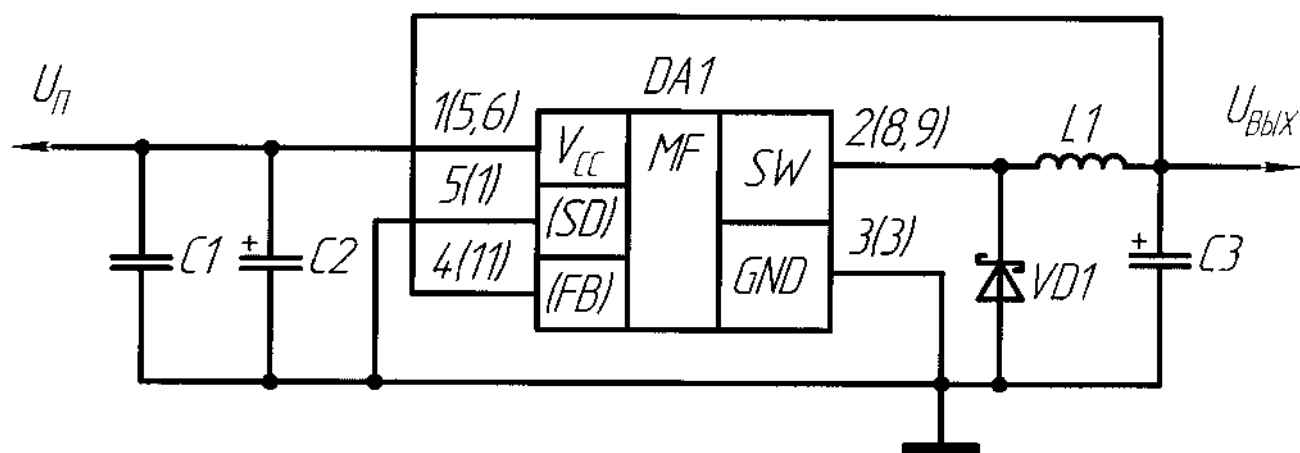
VD2 – диод Шоттки, 2ДШ2124Б94 или аналогичный.

Условное обозначение микросхемы	Напряжение питания $U_{п}$, В	Типовое значение выходного напряжения $U_{вых}$, В
5320EA015, 5320EA015A	12	-
5320EB01A5, 5320EB01A5A	10	2,5
5320EB01B5, 5320EB01B5A		3,3
5320EB01B5, 5320EB01B5A		5,0

Рисунок 1 – Типовая схема включения микросхем



а) типа 5320EA03



б) типа 5320EB03

DA1 – микросхема;

C1, C2, C3 – конденсаторы,

C1 = 470 нФ ± 10%, C2 = 33 мкФ ± 20 %, C3 = 220 мкФ ± 20%;

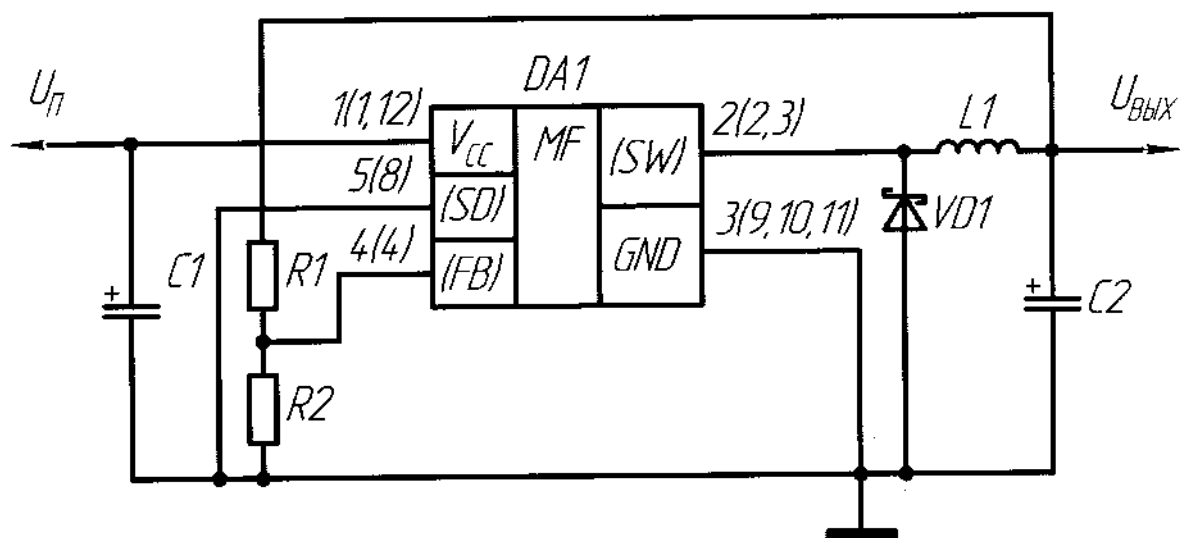
R1, R2 – резисторы, R1 = 17,2 кОм ± 0,5 %, R2 = 2 кОм ± 0,5 %;

L1 – дроссель, DR127-330-36CG16L или аналогичный,

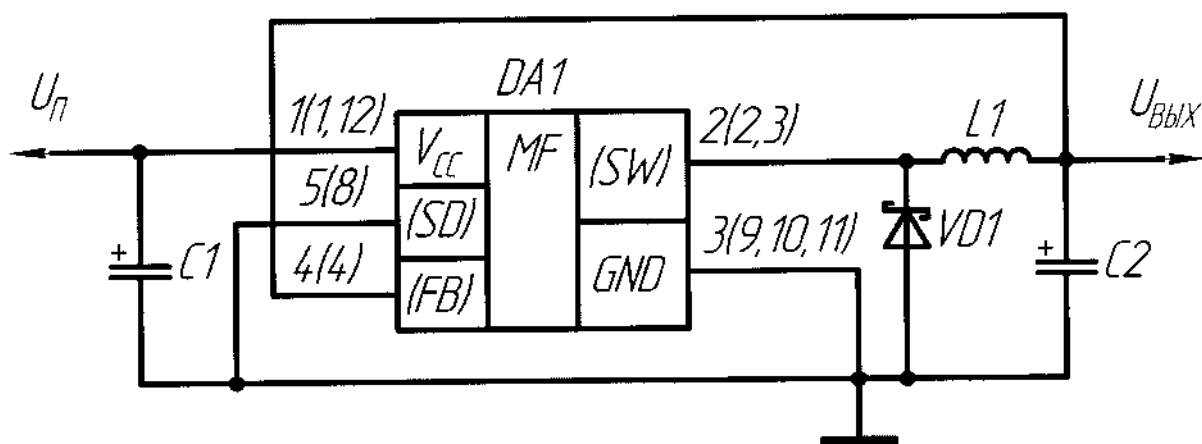
L1 = 33 мкГн ± 20 %;

VD1 – диод Шоттки, 2ДШ2124В94 или аналогичный.

Рисунок 2 – Типовая схема включения микросхем



а) типа 5320EA04



б) типа 5320EB04

DA1 – микросхема;

C1, C2 – конденсаторы,

C1 = 100 мкФ ± 20 %, C2 = 1 000 мкФ ± 20 %;

R1, R2 – резисторы, R1 = 3,12 кОм ± 1 %, R2 = 1,1 кОм ± 1 %;

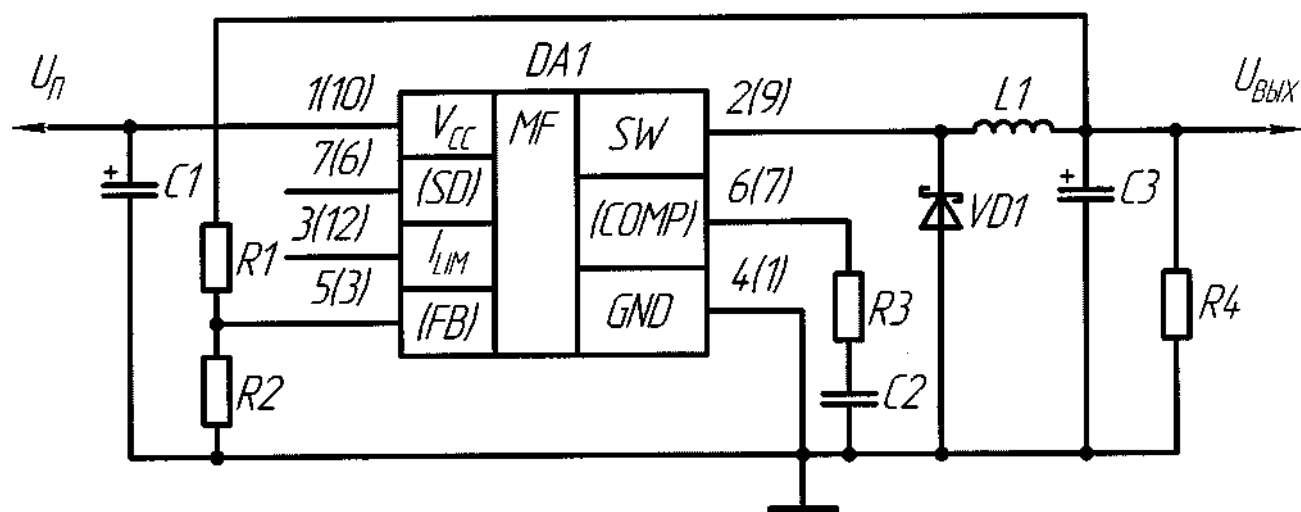
L1 – дроссель, DR127-101-36CG16L или аналогичный,

L1 = 100 мкГн ± 20 %;

VD1 – диод Шоттки, 2ДШ2124В94 или аналогичный.

Условное обозначение микросхемы	Напряжение питания, $U_{п}$, В	Типовое значение выходного напряжения $U_{вых}$, В
5320EA041, 5320EA045	12	-
5320EB04A1, 5320EB04A5		2,5
5320EB04B1, 5320EB04B5		3,3
5320EB04B1, 5320EB04B5		5,0
5320EB04Г1, 5320EB04Г5	25	12,0

Рисунок 3 – Типовая схема включения микросхем



DA1 – микросхема;

C1–C3 – конденсаторы,

$C1 = 200 \text{ мкФ} \pm 20 \%$, $C2 = 10 \text{ нФ} \pm 10 \%$, $C3 = 500 \text{ мкФ} \pm 20 \%$;

R1–R4 – резисторы, $R1 = 2,8 \text{ кОм} \pm 0,5 \%$, $R2 = 2,21 \text{ кОм} \pm 0,5 \%$,

$R3 = 2,71 \text{ кОм} \pm 5 \%$, $R4 = 2,49 \text{ Ом} \pm 0,5 \%$;

L1 – дроссель, DR127-101-36CG16L или аналогичный,

$L1 = 100 \text{ мкГн} \pm 20 \%$;

VD1 – диод Шоттки 2ДШ124В94 или аналогичный.

Рисунок 4 – Типовая схема включения микросхем типа 5320EA06

5 Типовые характеристики

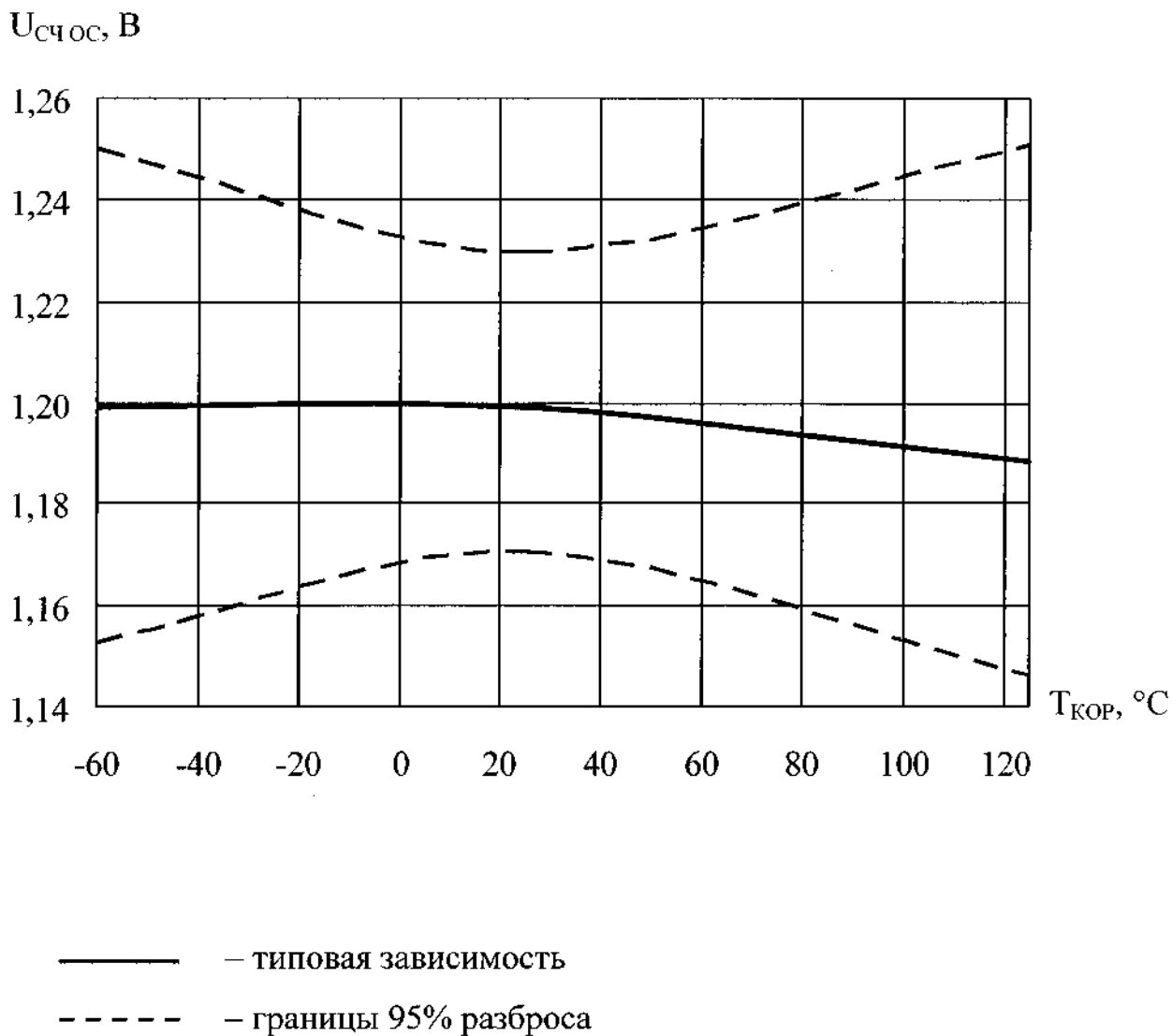
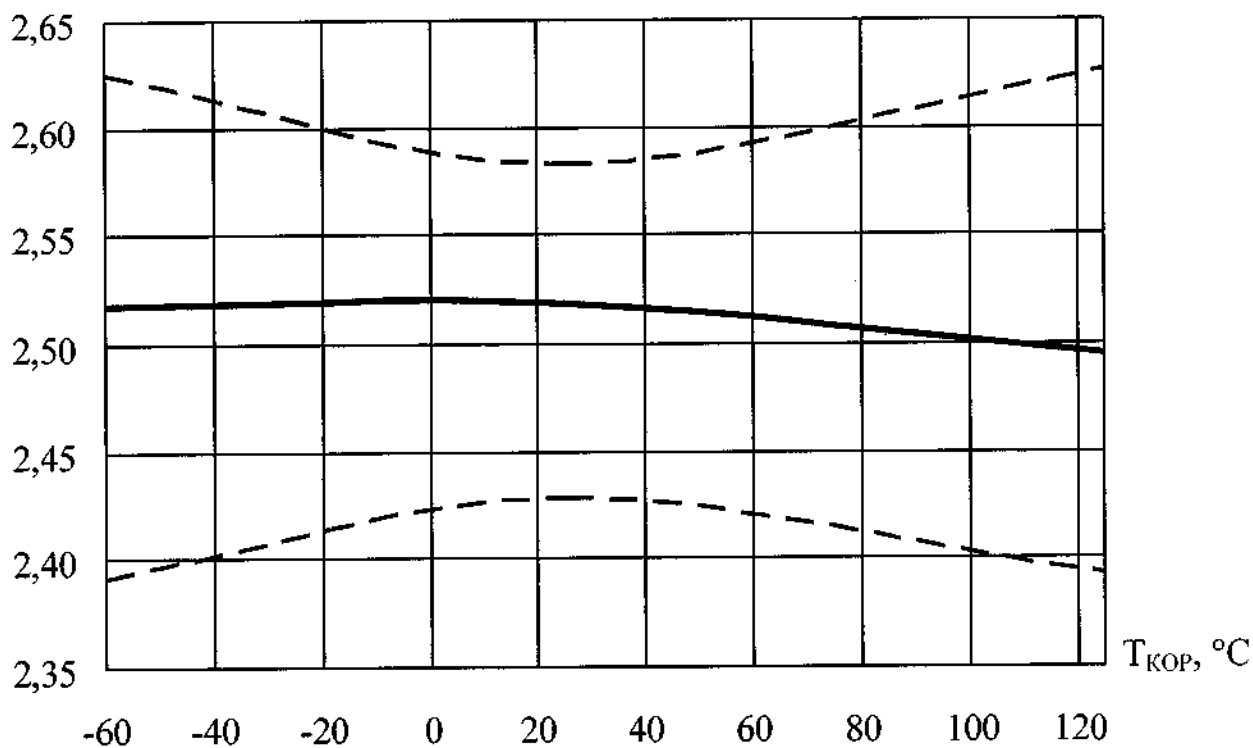


Рисунок 5 – Типовая зависимость напряжения считывания обратной связи $U_{\text{счос}}$ от температуры корпуса $T_{\text{кор}}$ при $U_{\text{п}} = 10 \text{ В}$ микросхем типа 5320EA01

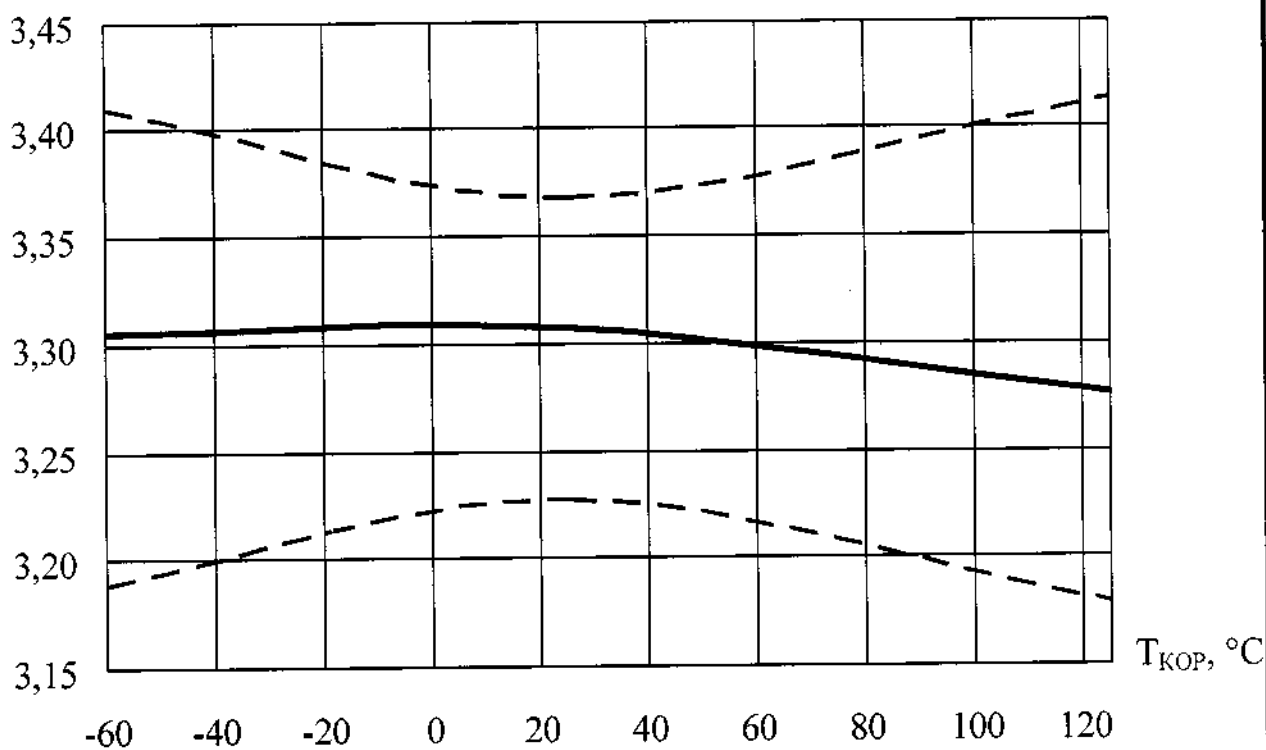
$U_{\text{ВЫХ}}, \text{ В}$



- типовой зависимости
- - - границы 95% разброса

Рисунок 6 – Типовая зависимость выходного напряжения $U_{\text{ВЫХ}}$ от температуры корпуса $T_{\text{КОР}}$ при $U_{\text{П}} = 10 \text{ В}$ микросхем 5320EB01A5, 5320EB01A5A

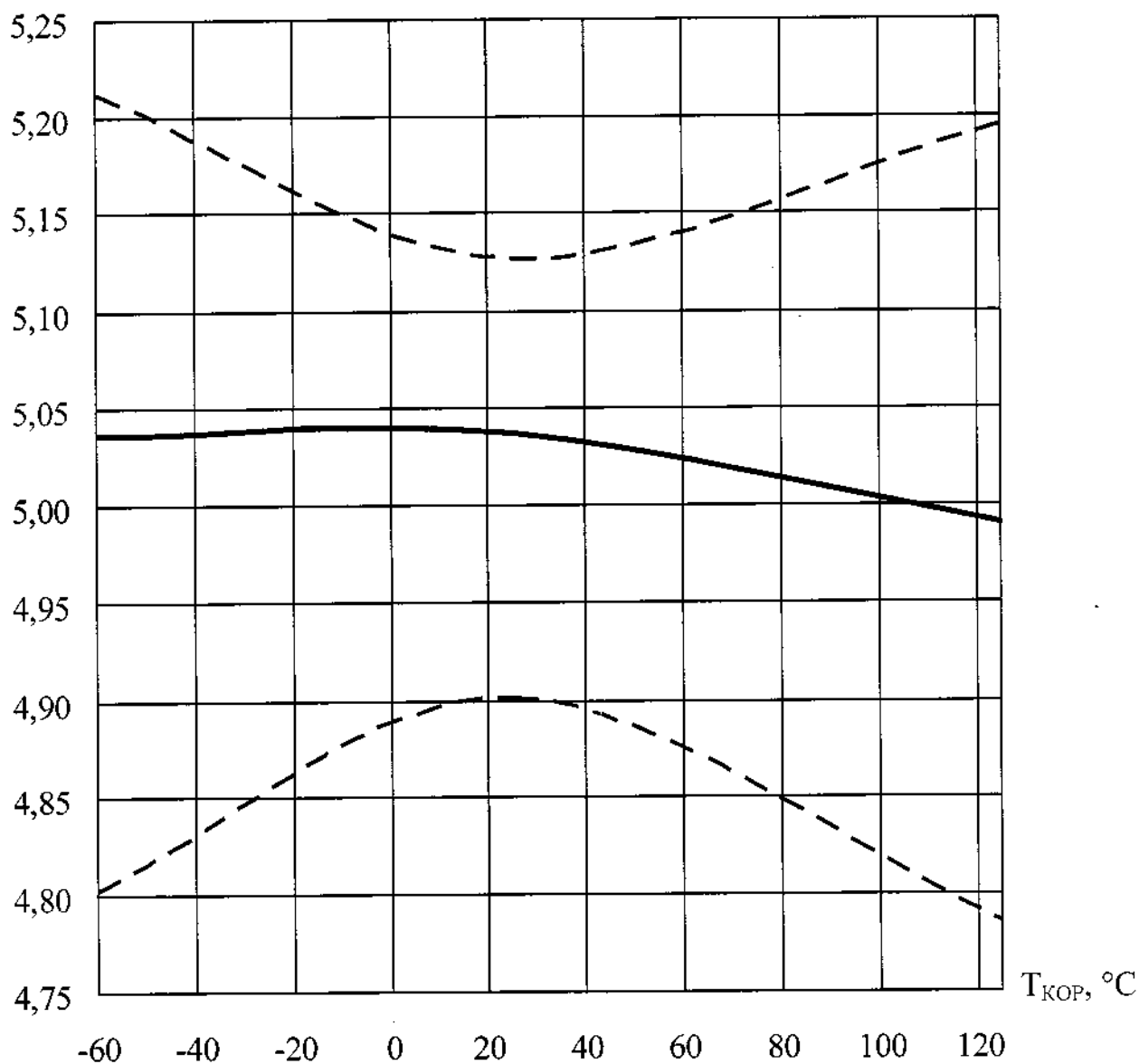
$U_{\text{ВЫХ}}, \text{В}$



- — типовая зависимость
- - - - - границы 95% разброса

Рисунок 7 – Типовая зависимость выходного напряжения $U_{\text{ВЫХ}}$ от температуры корпуса $T_{\text{КОР}}$ при $U_{\text{П}} = 10 \text{ В}$ микросхем 5320EB01B5, 5320EB01B5A

$U_{\text{ВЫХ}}, \text{ В}$



- — типовая зависимость
- - - - - границы 95% разброса

Рисунок 8 – Типовая зависимость выходного напряжения $U_{\text{ВЫХ}}$ от температуры корпуса $T_{\text{КОР}}$ при $U_{\text{П}} = 10 \text{ В}$ микросхем 5320EB01B5, 5320EB01B5A

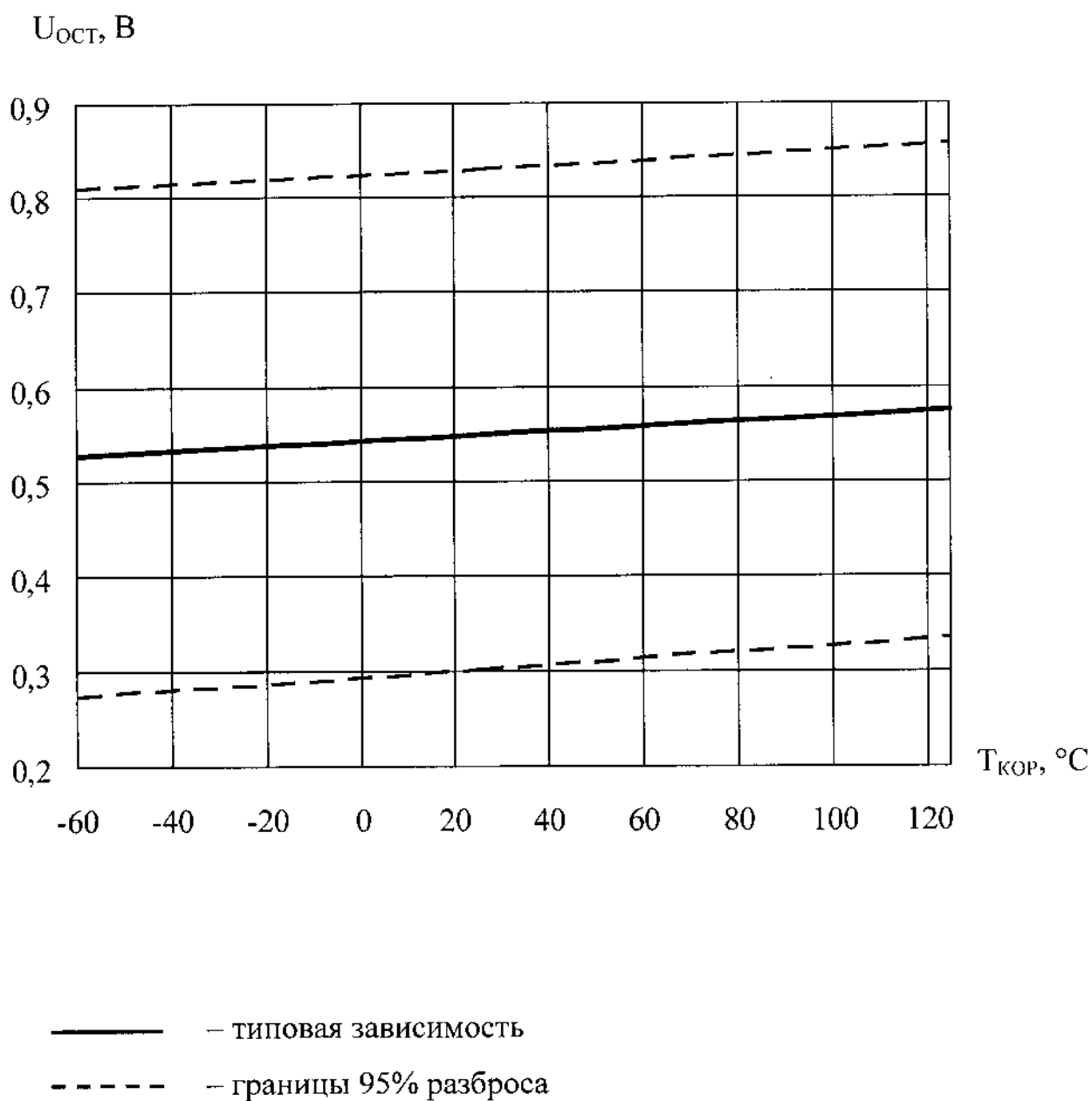
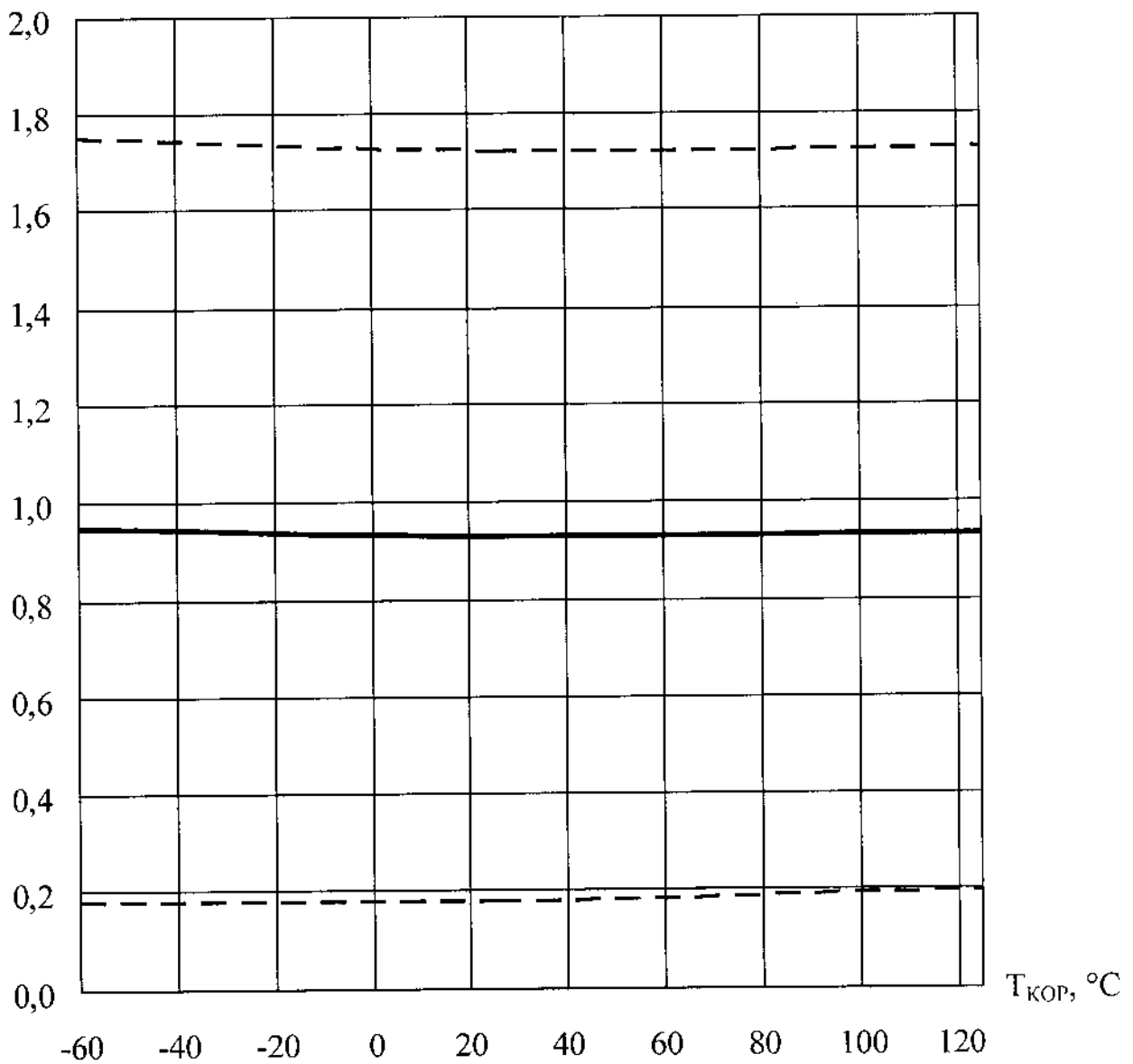


Рисунок 9 – Типовые зависимости остаточного напряжения $U_{\text{ост}}$ от температуры корпуса $T_{\text{кор}}$ при $U_{\text{п}} = 10 \text{ В}$ микросхем типа 5320EA01, 5320EB01

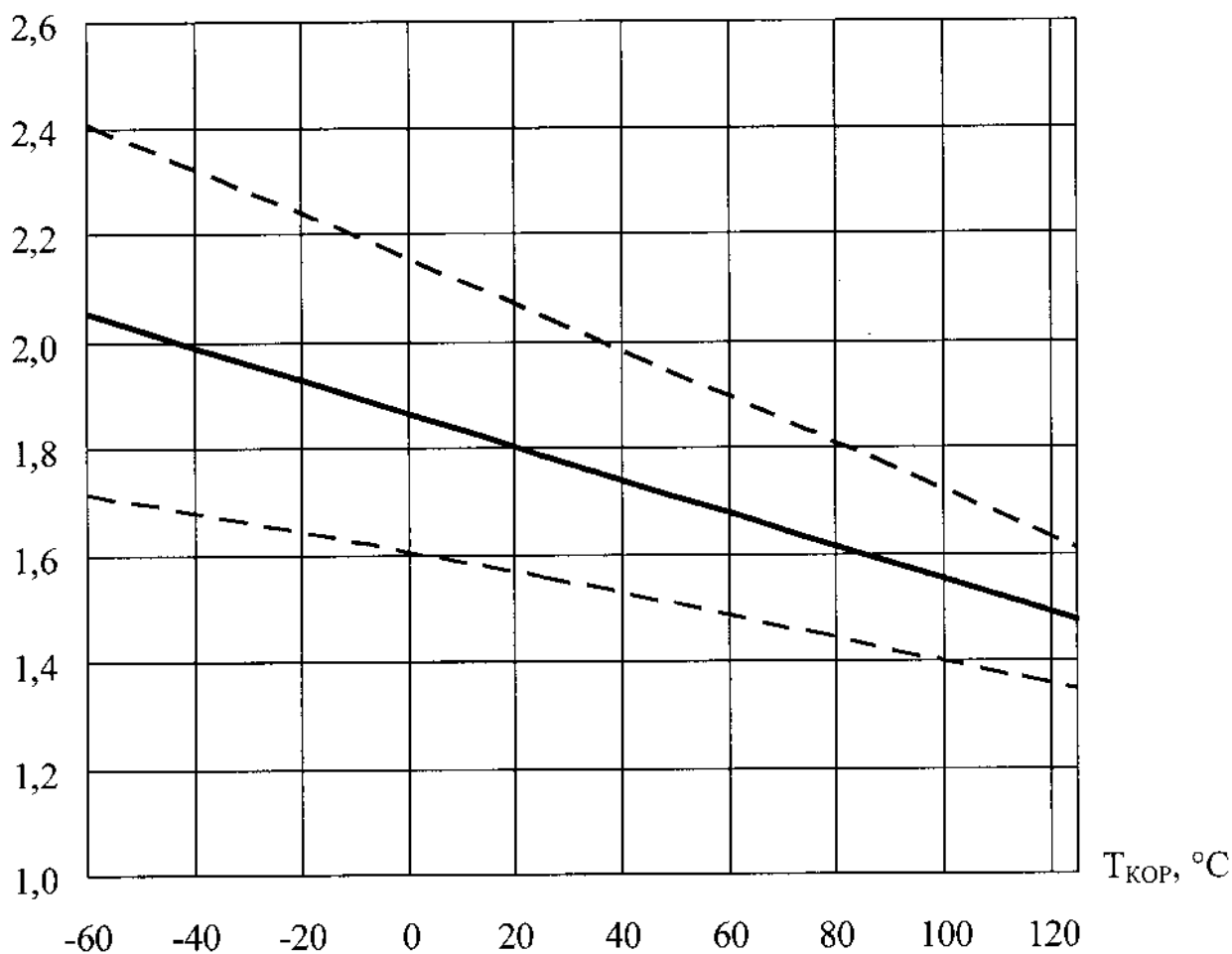
$I_{BX\text{ FB}}$, мкА



— типовой зависимости
- - - - границы 95% разброса

Рисунок 10 – Типовая зависимость входного тока по выводу FB $I_{BX\text{ FB}}$ от температуры корпуса $T_{\text{КОР}}$ при $U_{\text{П}} = 10$ В микросхем типа 5320EA01

$I_{СРБ}$, А



— — типовая зависимость
- - - - - границы 95% разброса

Рисунок 11 – Типовая зависимость тока срабатывания $I_{СРБ}$ от температуры корпуса $T_{КОР}$ при $U_{II} = 10$ В микросхем типа 5320EA01, 5320EB01

$I_{\text{ПОТ}}, \text{ мА}$

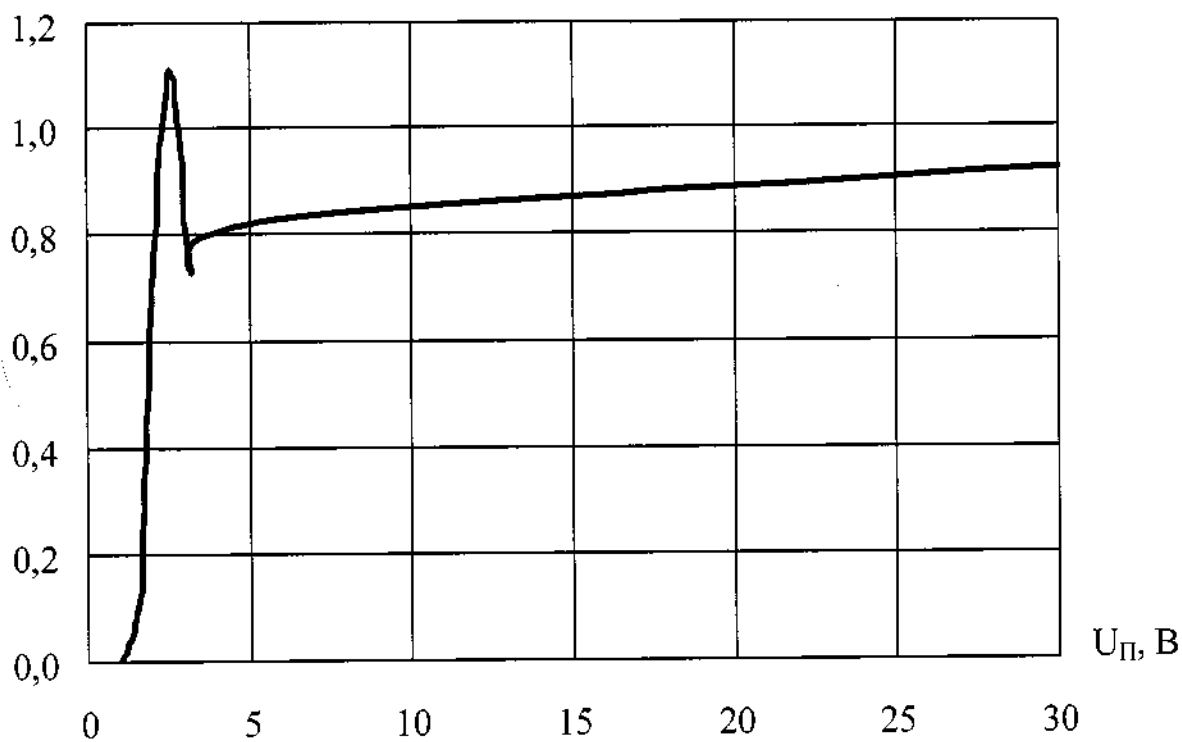
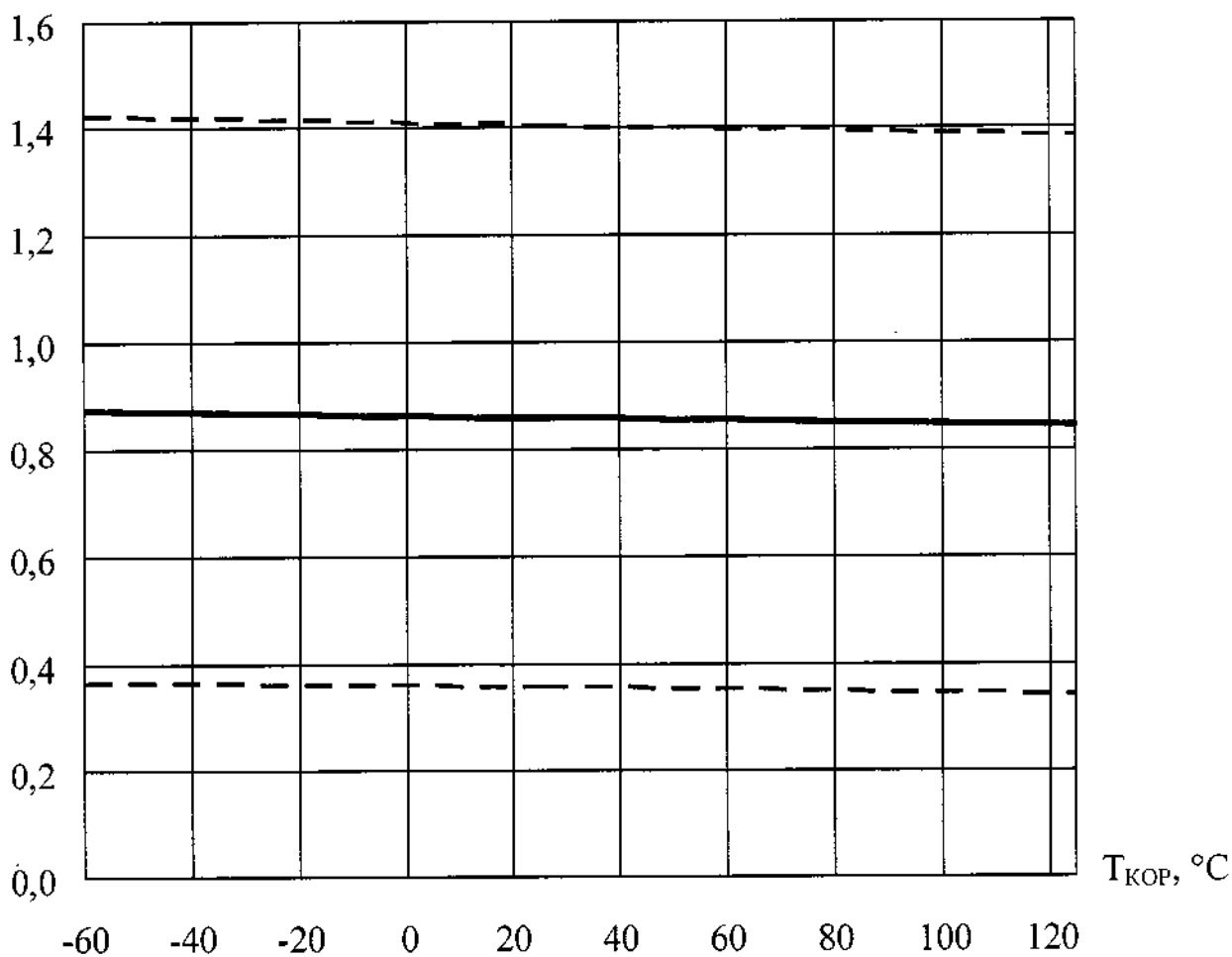


Рисунок 12 – Типовая зависимость тока потребления $I_{\text{ПОТ}}$ от напряжения питания $U_{\text{П}}$ при $T_{\text{КОР}} = (25 \pm 10) ^\circ\text{C}$ микросхем типа 5320EA01, 5320EB01

$I_{\text{ПОТ}}$, мА



— — типовая зависимость
- - - - - границы 95% разброса

Рисунок 13 – Типовая зависимость тока потребления $I_{\text{ПОТ}}$ от температуры корпуса $T_{\text{КОР}}$ при $U_{\text{П}} = 10$ В микросхем типа 5320EA01, 5320EB01

$I_{\text{ПОТ. ВЫКЛ. МКА}}$

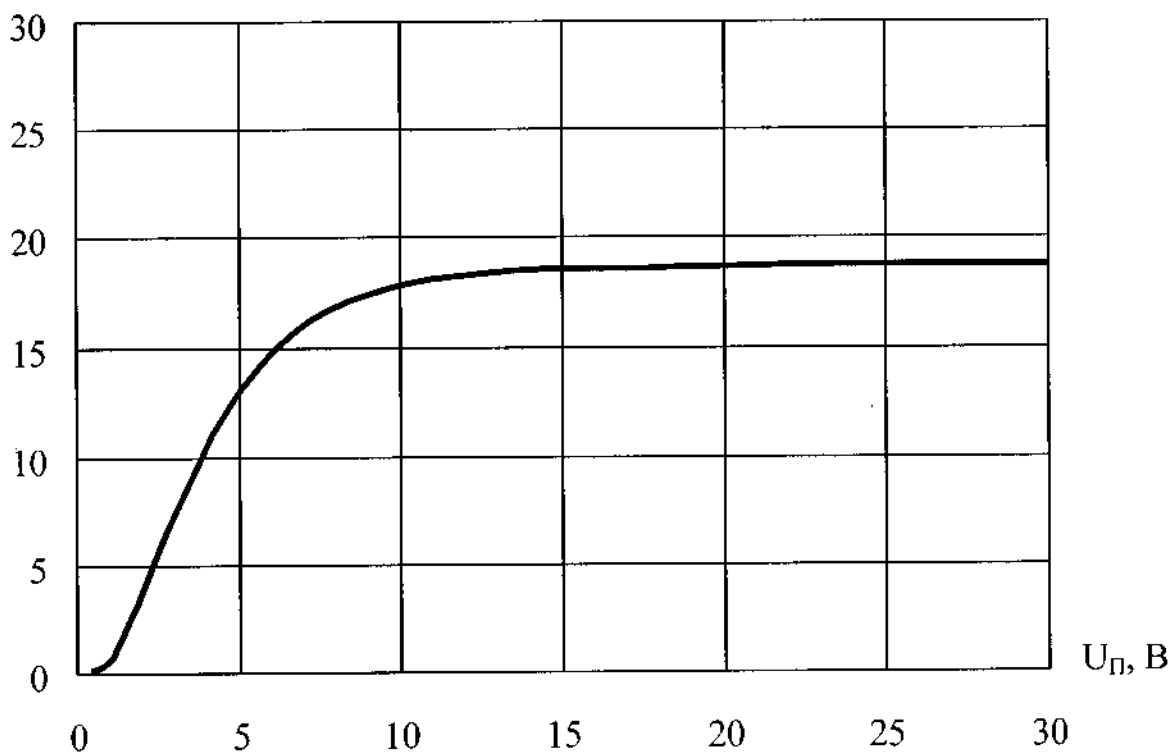
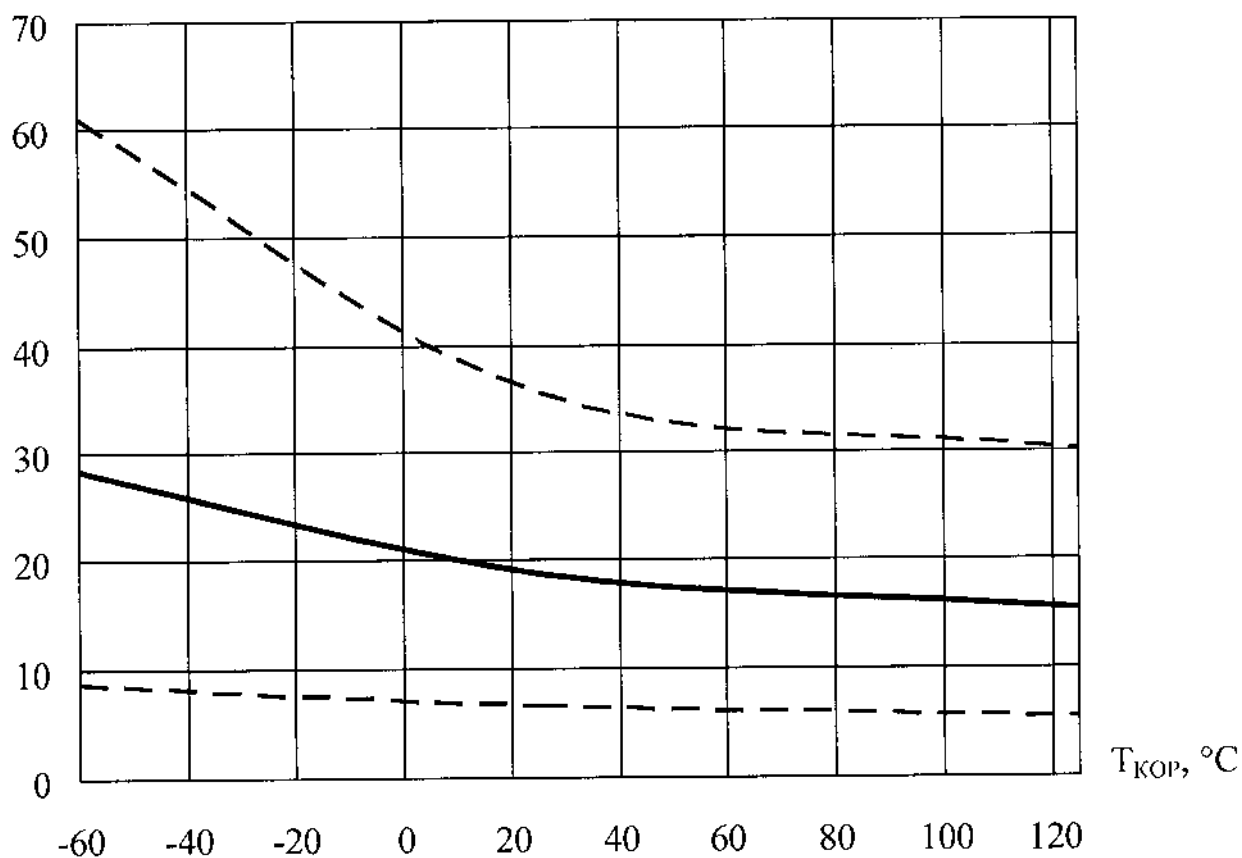


Рисунок 14 – Типовая зависимость тока потребления в состоянии «Выключено» $I_{\text{ПОТ. ВЫКЛ}}$ от напряжения питания $U_{\text{П}}$ при $T_{\text{КОР}} = (25 \pm 10) ^\circ\text{C}$ микросхем типа 5320EA01, 5320EB01

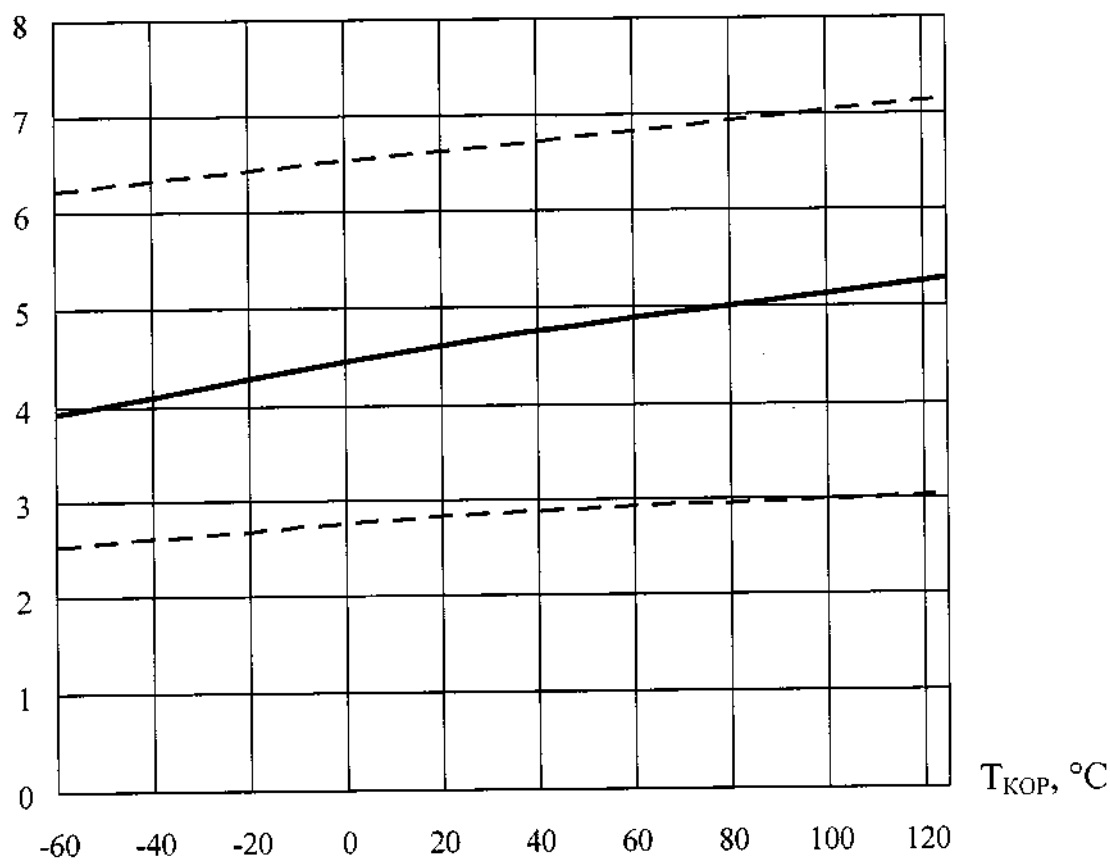
$I_{\text{ПОТ. ВЫКЛ}}, \text{ мкА}$



— типовой зависимости
- - - - - границы 95% разброса

Рисунок 15 – Типовая зависимость тока потребления в состоянии «Выключено» $I_{\text{ПОТ. ВЫКЛ}}$ от температуры корпуса $T_{\text{КОР}}$ при $U_{\text{П}} = 30 \text{ В}$ микросхем типа 5320EA01, 5320EB01

$I_{\text{ПОТ BIAS}}$, мА



— — типовая зависимость
- - - - - границы 95% разброса

Примечания:

1 Вывод (BIAS) предназначен для питания внутреннего стабилизатора напряжения. Если напряжение питания на выводе (BIAS) $U_{\text{П BIAS}} > 3$ В, ток внутреннего стабилизатора $I_{\text{ПОТ BIAS}}$ (до 8 мА) потребляется по выводу (BIAS). Если вывод (BIAS) не подключен или напряжение $U_{\text{П BIAS}} < 3$ В, ток внутреннего стабилизатора потребляется по выводу V_{CC} совместно с $I_{\text{ПОТ}}$.

2 Значение тока потребления по выводу BIAS $I_{\text{ПОТ BIAS}}$:

$I_{\text{ПОТ BIAS}} = (2 - 6)$ мА при $T_{\text{КОР}} = (25 \pm 10) ^\circ\text{C}$;

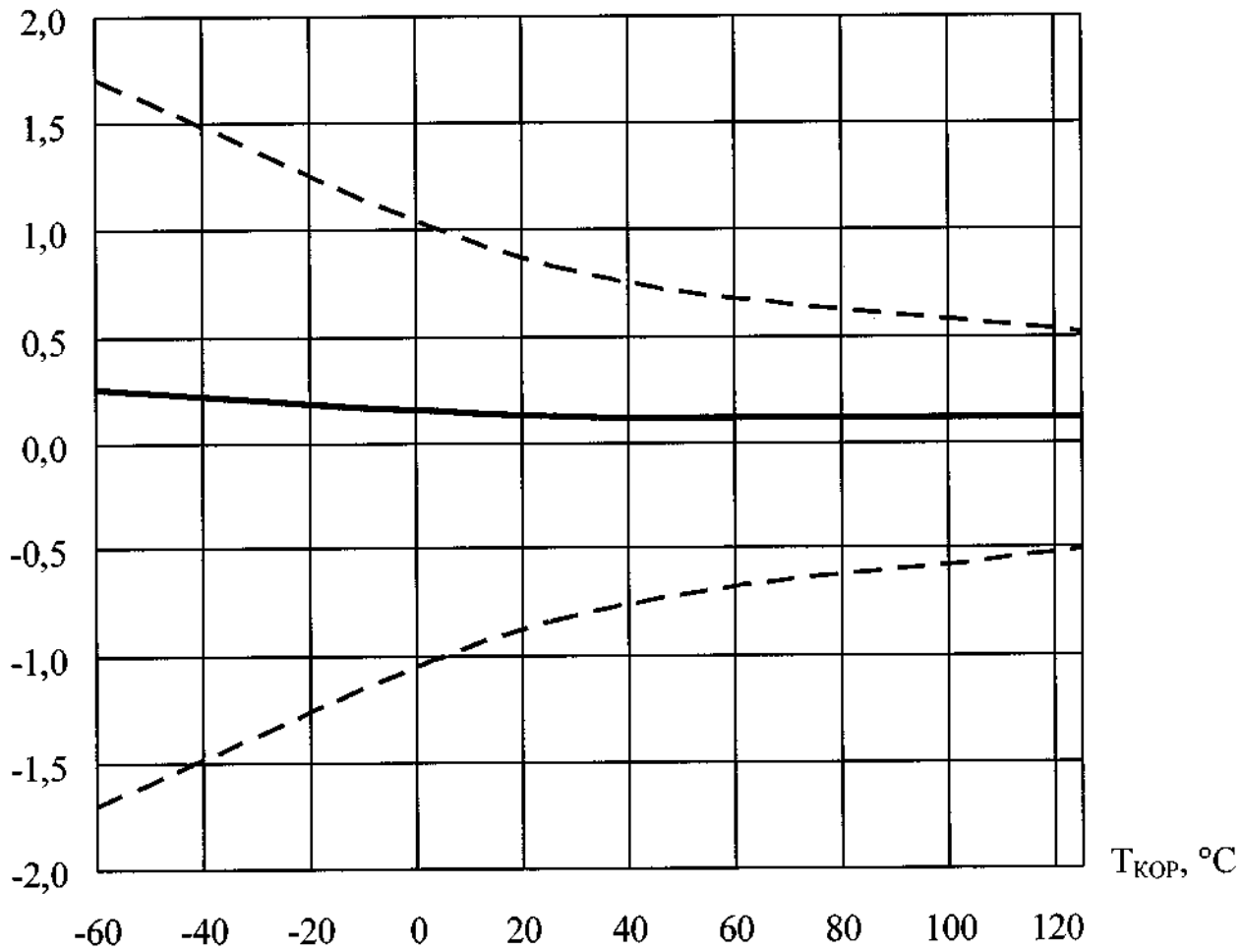
$I_{\text{ПОТ BIAS}} = (2 - 8)$ мА при $T_{\text{КОР}} = -(60 \pm 3) ^\circ\text{C}$ и $T_{\text{КОР}} = (125 \pm 5) ^\circ\text{C}$.

Рисунок 16 – Типовая зависимость тока потребления по выводу BIAS

$I_{\text{ПОТ BIAS}}$ от температуры корпуса $T_{\text{КОР}}$ при $U_{\text{П}} = 10$ В

микросхем типа 5320EA01, 5320EB01

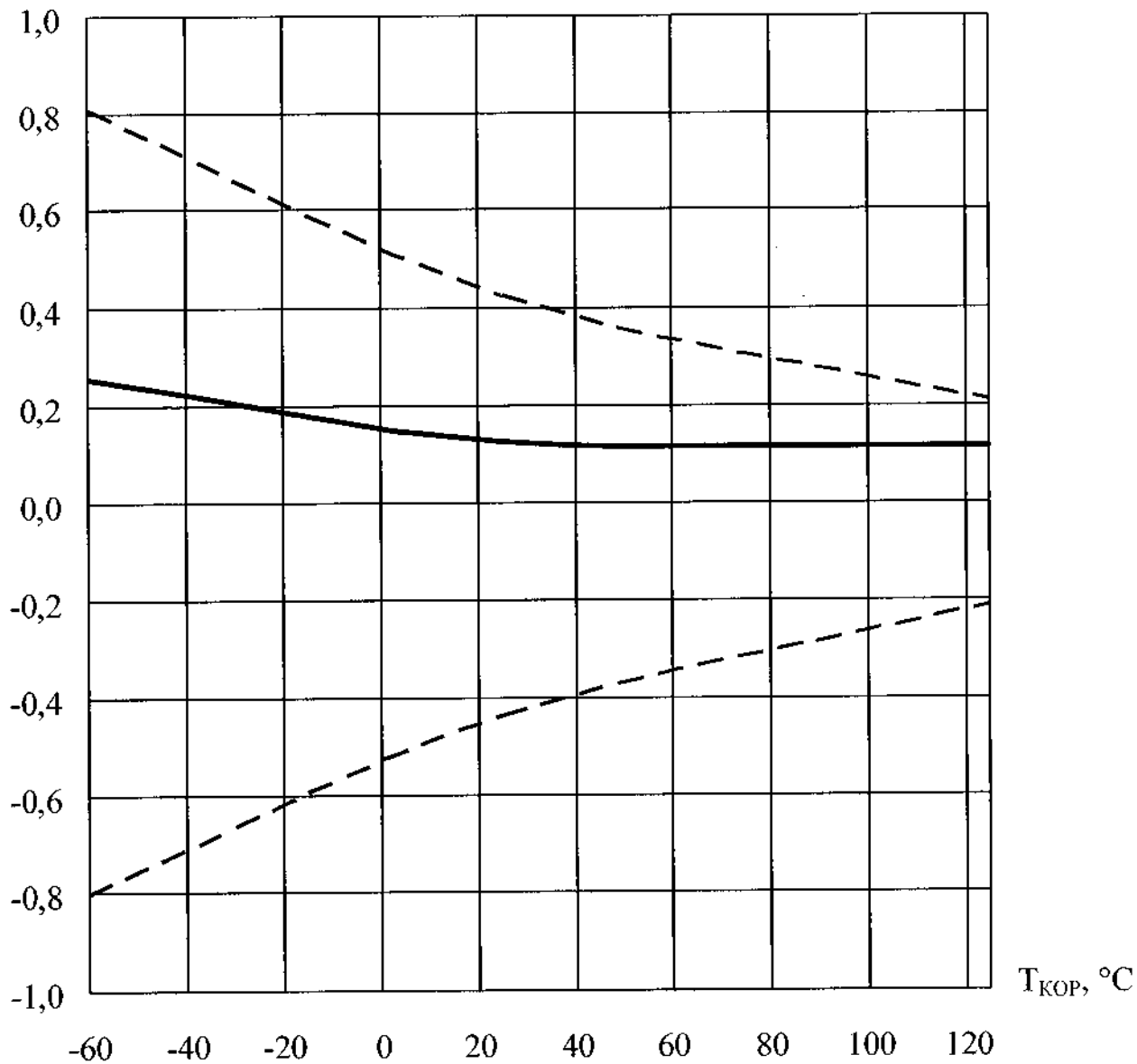
$K_I, \%/A$



— — типовая зависимость
- - - - - границы 95% разброса

Рисунок 17 – Типовая зависимость нестабильности по току K_I от температуры корпуса T_{KOP} при $U_{П} = 5 В$ микросхем типа 5320EA01

$K_I, \%/A$



— — типовая зависимость
- - - - - границы 95% разброса

Рисунок 18 – Типовая зависимость нестабильности по току K_I от температуры корпуса T_{KOP} при $U_{П} = 10$ В микросхем типа 5320EB01

$f_{Г}$, кГц

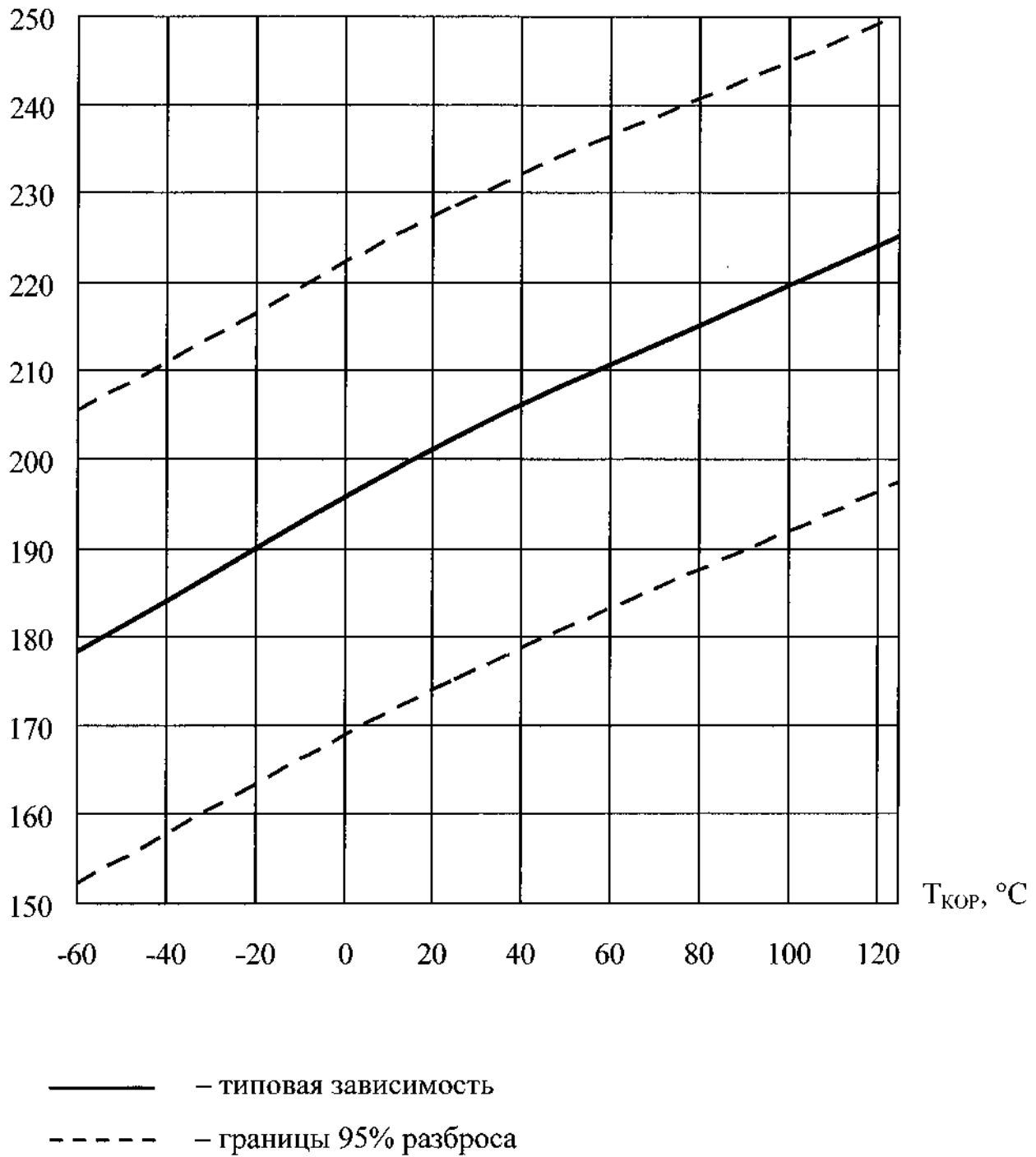
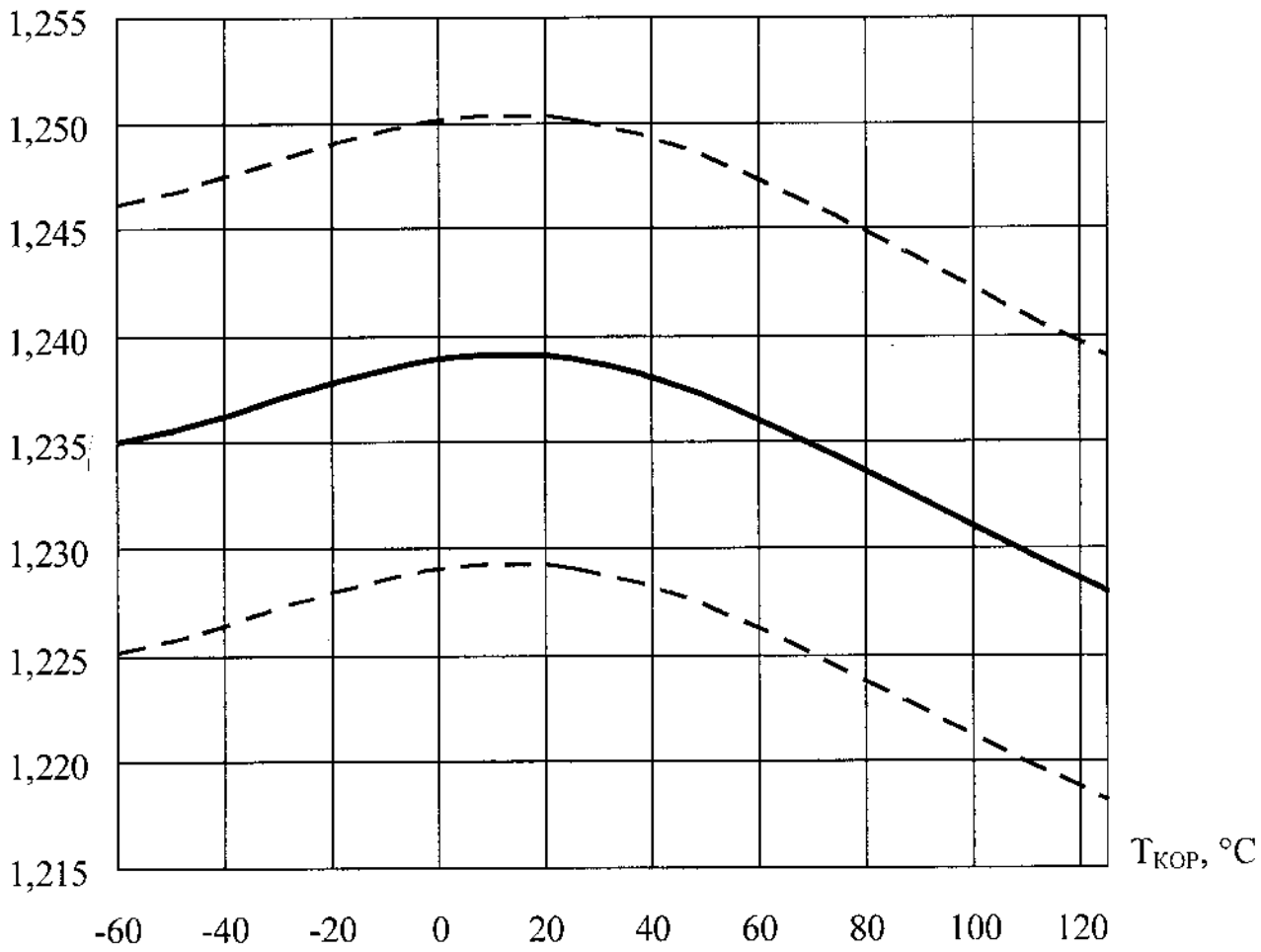


Рисунок 19 – Типовая зависимость частоты генерирования $f_{Г}$ от температуры корпуса $T_{КОР}$ при $U_{П} = 10$ В микросхем типа 5320EA01, 5320EB01

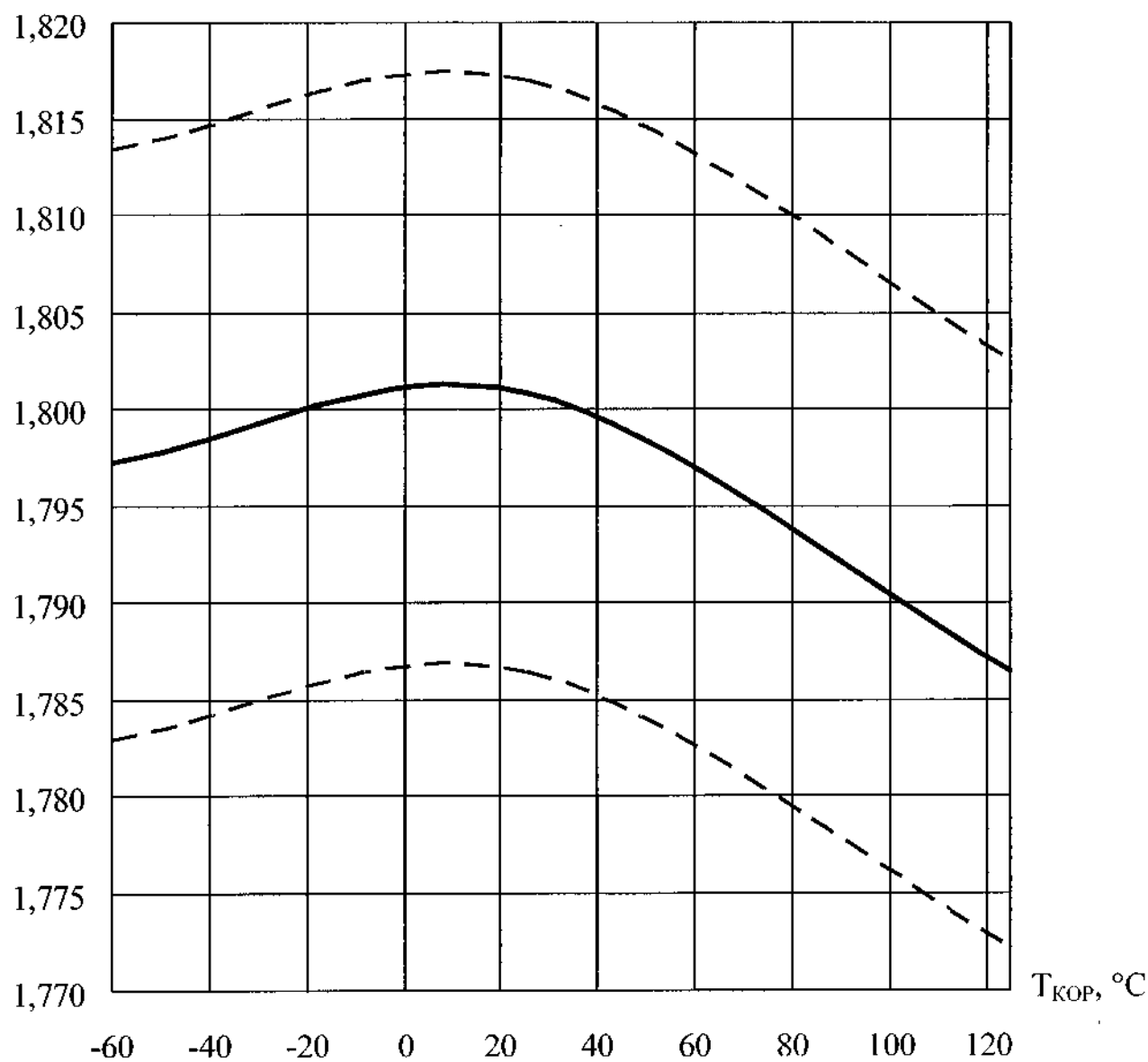
$U_{\text{сч ос}}, \text{ В}$



- — типовая зависимость
- - - - - границы 95% разброса

Рисунок 20 – Типовая зависимость напряжения считывания обратной связи $U_{\text{сч ос}}$ от температуры корпуса $T_{\text{кор}}$ при $U_{\text{п}} = 15 \text{ В}$, $I_{\text{вых}} = 0,2 \text{ А}$ микросхем типа 5320EA03

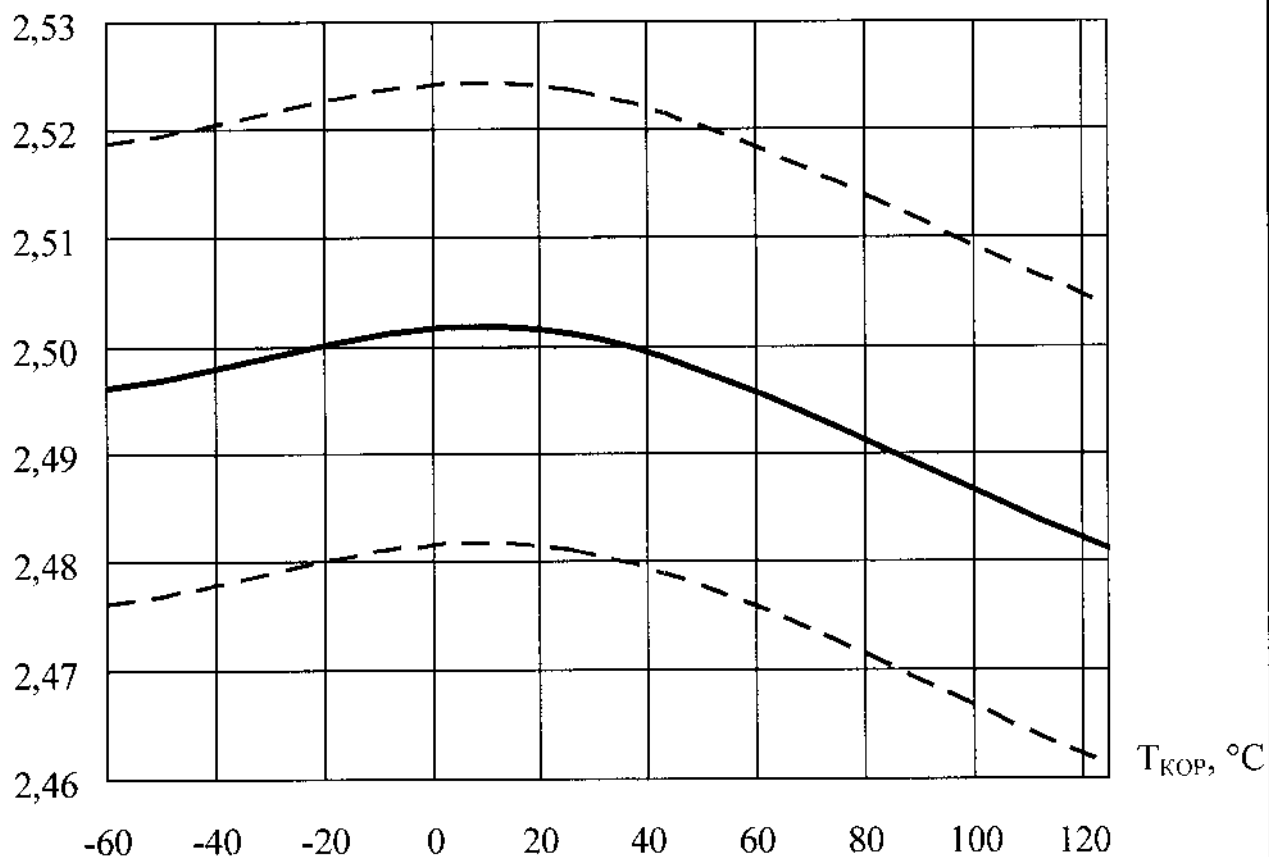
$U_{\text{ВЫХ}}, \text{В}$



- — типовая зависимость
- - - - - границы 95% разброса

Рисунок 21 – Типовая зависимость выходного напряжения $U_{\text{ВЫХ}}$ от температуры корпуса $T_{\text{КОР}}$ при $U_{\text{П}} = 15 \text{ В}$, $I_{\text{ВЫХ}} = 0,2 \text{ А}$ микросхем 5320EB03A1, 5320EB03A5

$U_{\text{ВЫХ}}, \text{В}$



- типовой зависимости
- - - - границы 95% разброса

Рисунок 22 – Типовая зависимость выходного напряжения $U_{\text{ВЫХ}}$ от температуры корпуса $T_{\text{КОР}}$ при $U_{\text{П}} = 15 \text{ В}$, $I_{\text{ВЫХ}} = 0,2 \text{ А}$ микросхем 5320EV03B1, 5320EV03B5

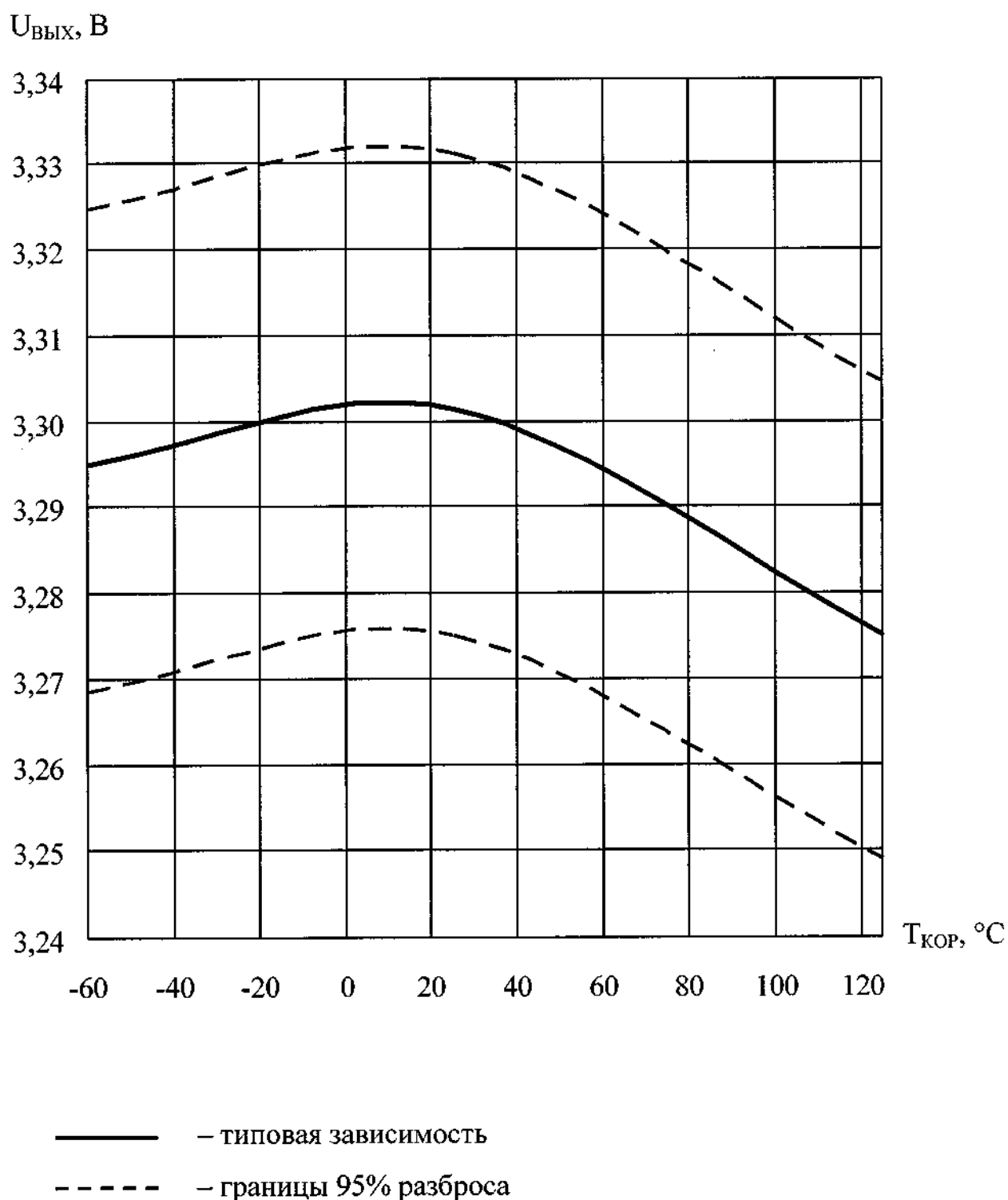
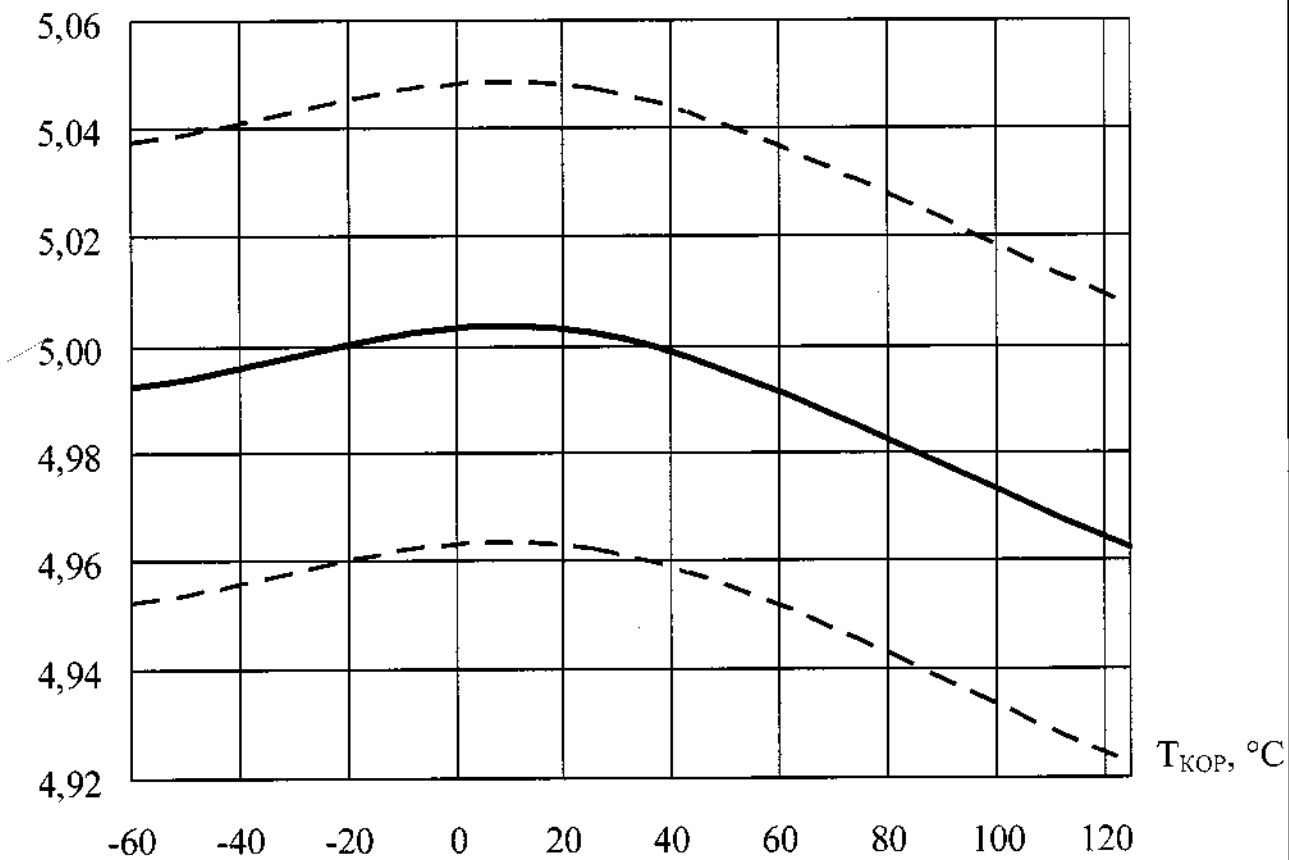


Рисунок 23 – Типовая зависимость выходного напряжения $U_{\text{ВЫХ}}$ от температуры корпуса $T_{\text{КОР}}$ при $U_{\text{П}} = 15 \text{ В}$, $I_{\text{ВЫХ}} = 0,2 \text{ А}$ микросхем 5320EB03B1, 5320EB03B5

$U_{\text{ВЫХ}}, \text{В}$



- — типовая зависимость
- - - - - границы 95% разброса

Рисунок 24 – Типовая зависимость выходного напряжения $U_{\text{ВЫХ}}$ от температуры корпуса $T_{\text{КОР}}$ при $U_{\text{П}} = 15 \text{ В}$, $I_{\text{ВЫХ}} = 0,2 \text{ А}$ микросхем 5320EB03Г1, 5320EB03Г5

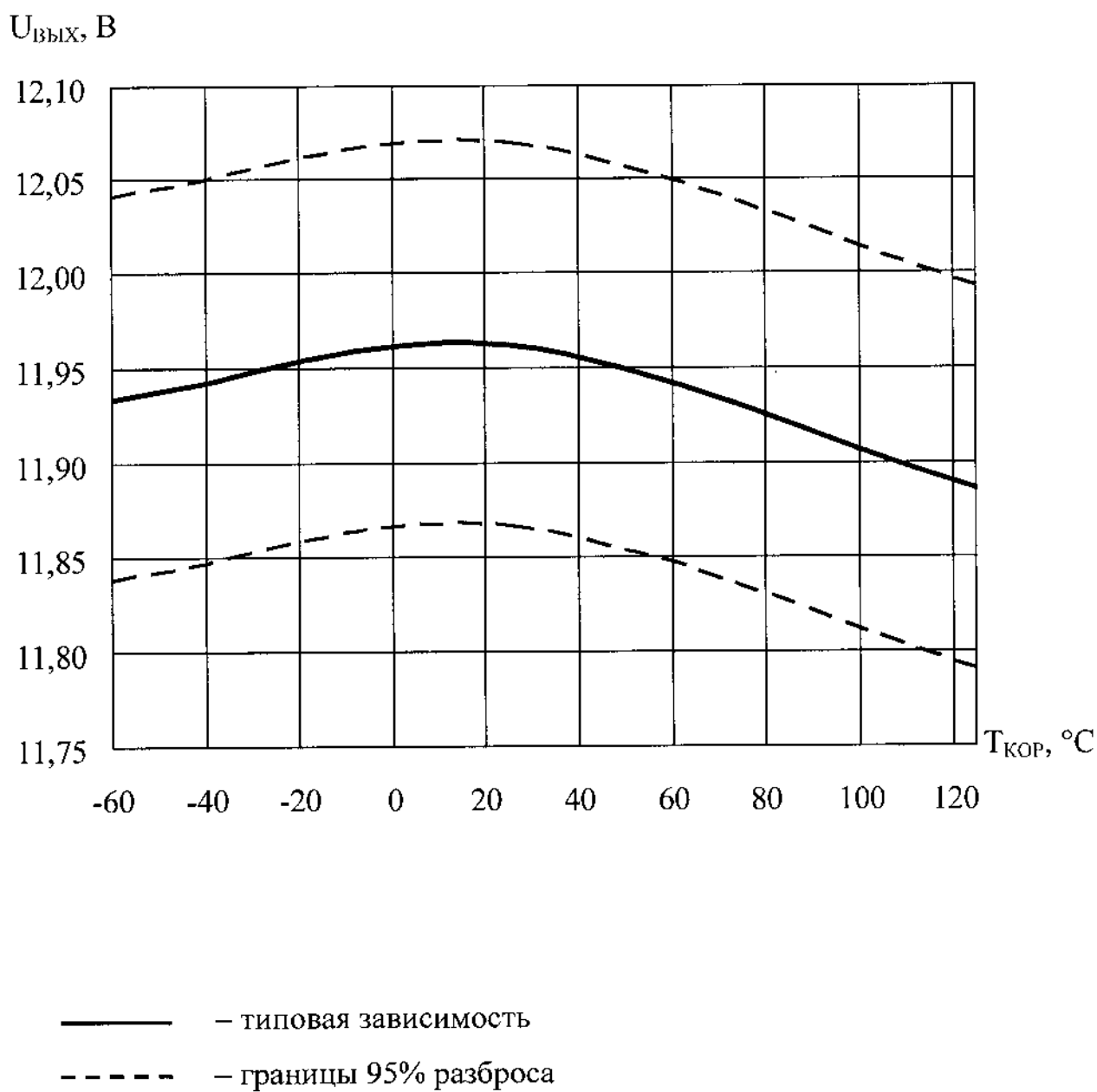
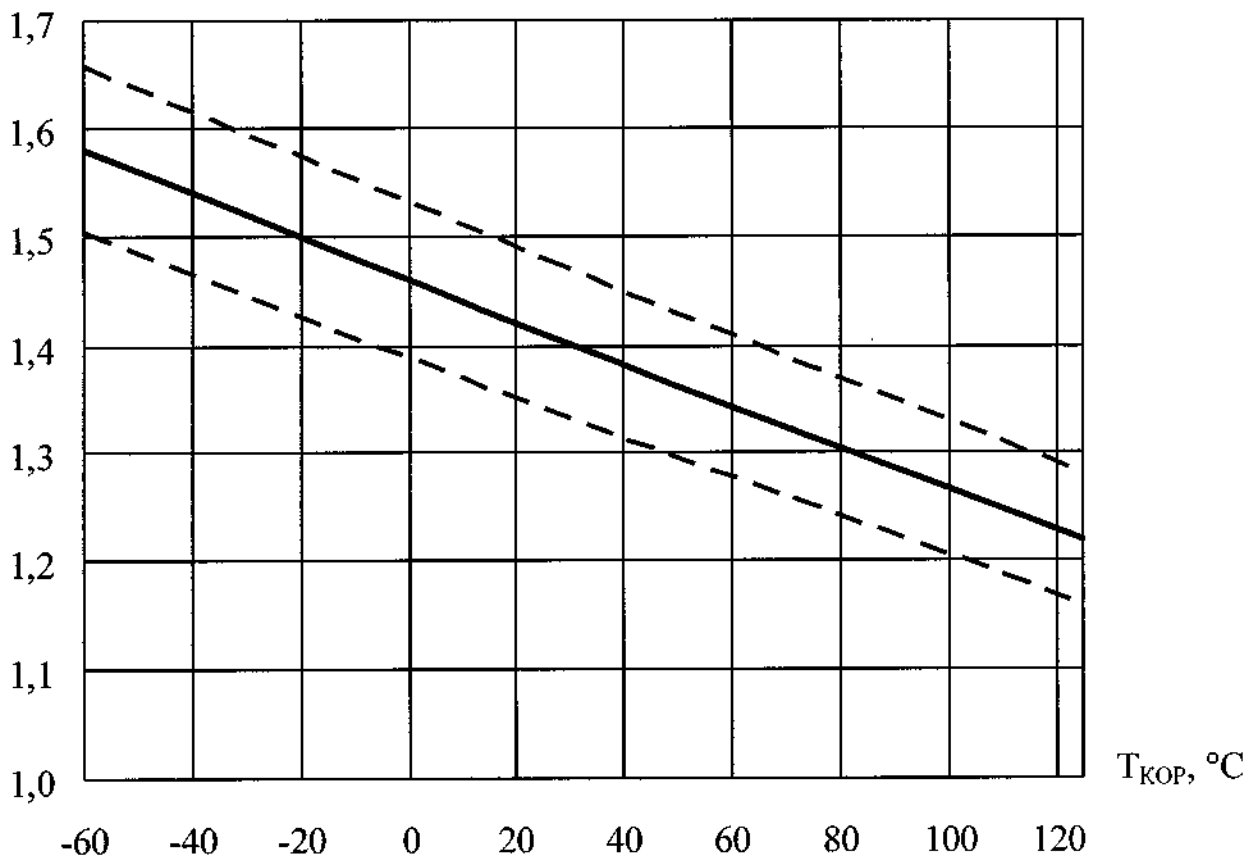


Рисунок 25 – Типовая зависимость выходного напряжения $U_{\text{ВЫХ}}$ от температуры корпуса $T_{\text{КОР}}$ при $U_{\text{П}} = 15 \text{ В}$, $I_{\text{ВЫХ}} = 0,2 \text{ А}$ микросхем 5320EV03Д1, 5320EV03Д5

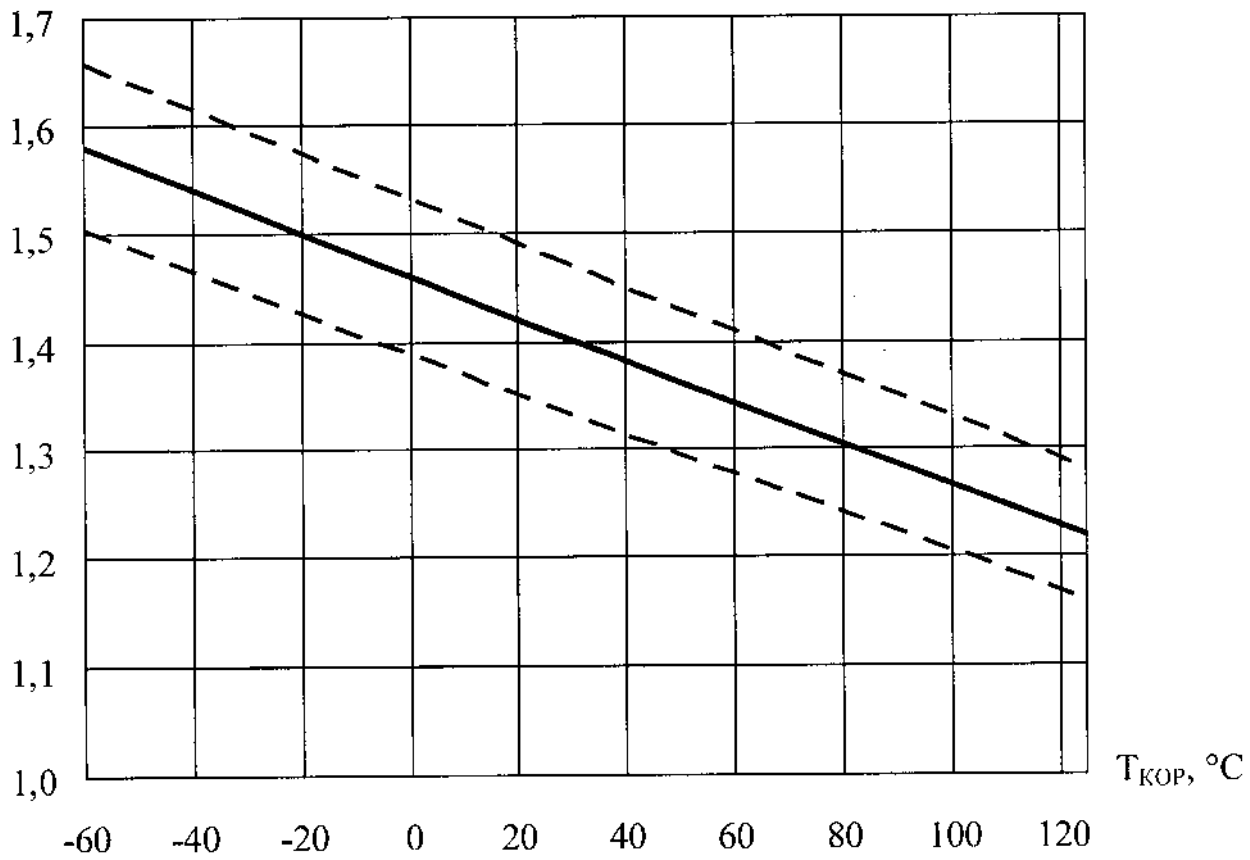
$U_{\text{СРБ SD}}, \text{ В}$



— — типовая зависимость
- - - - - границы 95% разброса

Рисунок 26 – Типовая зависимость напряжения срабатывания на выводе SD $U_{\text{СРБ SD}}$ от температуры корпуса $T_{\text{КОР}}$ при $U_{\text{П}} = 15 \text{ В}$, $I_{\text{ВЫХ}} = 0,2 \text{ А}$ микросхем типа 5320EA03, 5320EB03

$U_{\text{отп SD}}, \text{ В}$



— типовой зависимость
- - - - - границы 95% разброса

Рисунок 27 – Типовая зависимость напряжения отпущения на выводе SD $U_{\text{отп SD}}$ от температуры корпуса $T_{\text{кор}}$ при $U_{\text{п}} = 15 \text{ В}$, $I_{\text{вых}} = 0,2 \text{ А}$ микросхем типа 5320EA03, 5320EB03

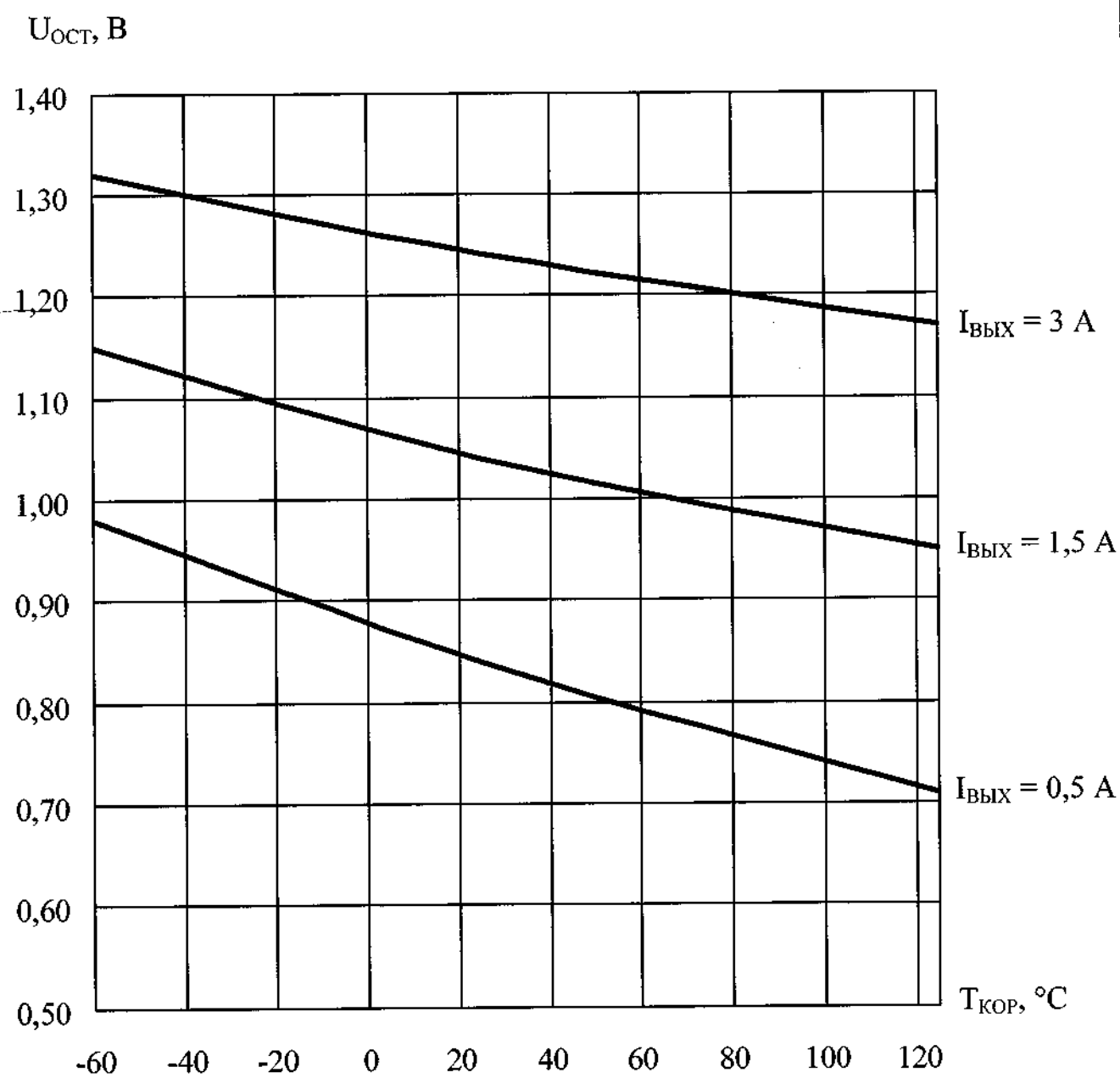
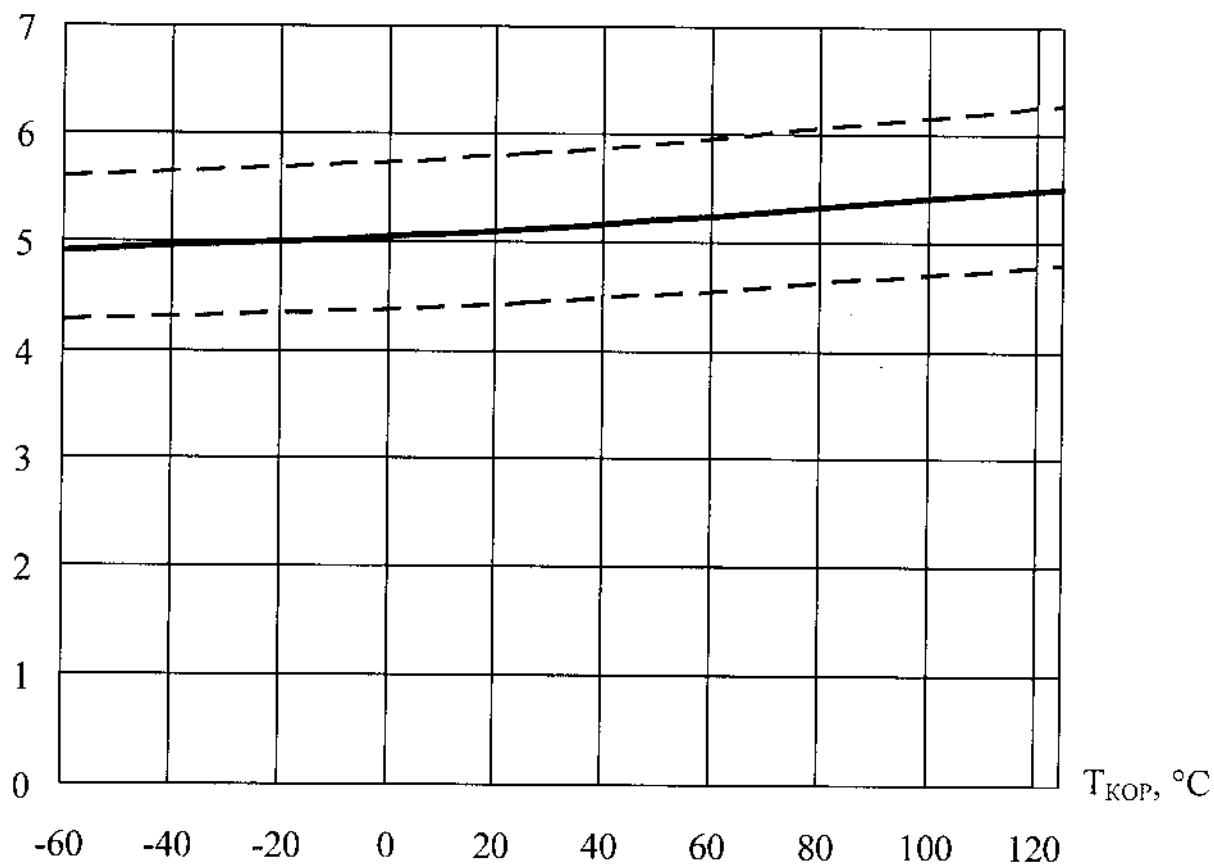


Рисунок 28 – Типовые зависимости остаточного напряжения $U_{ост}$ от температуры корпуса $T_{кор}$ при $U_{п} = 15\text{ В}$ и выходном токе $I_{вых}$ микросхем типа 5320EA03, 5320EB03

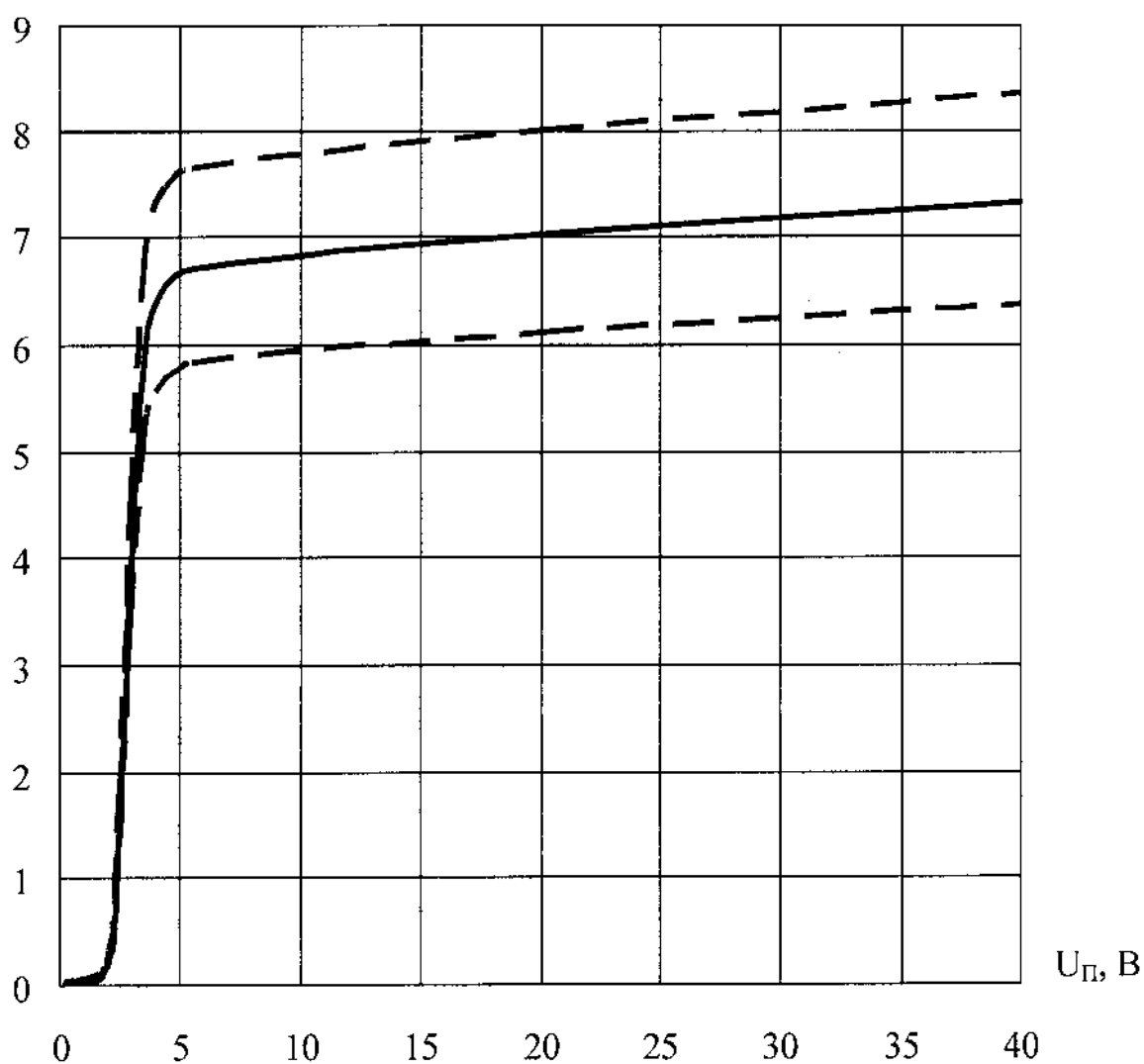
$I_{СРБ}$, А



— — типовая зависимость
- - - - - границы 95% разброса

Рисунок 29 – Типовая зависимость тока срабатывания $I_{СРБ}$ от температуры корпуса $T_{КОР}$ при $U_{П} = 15$ В микросхем типа 5320EA03, 5320EB03

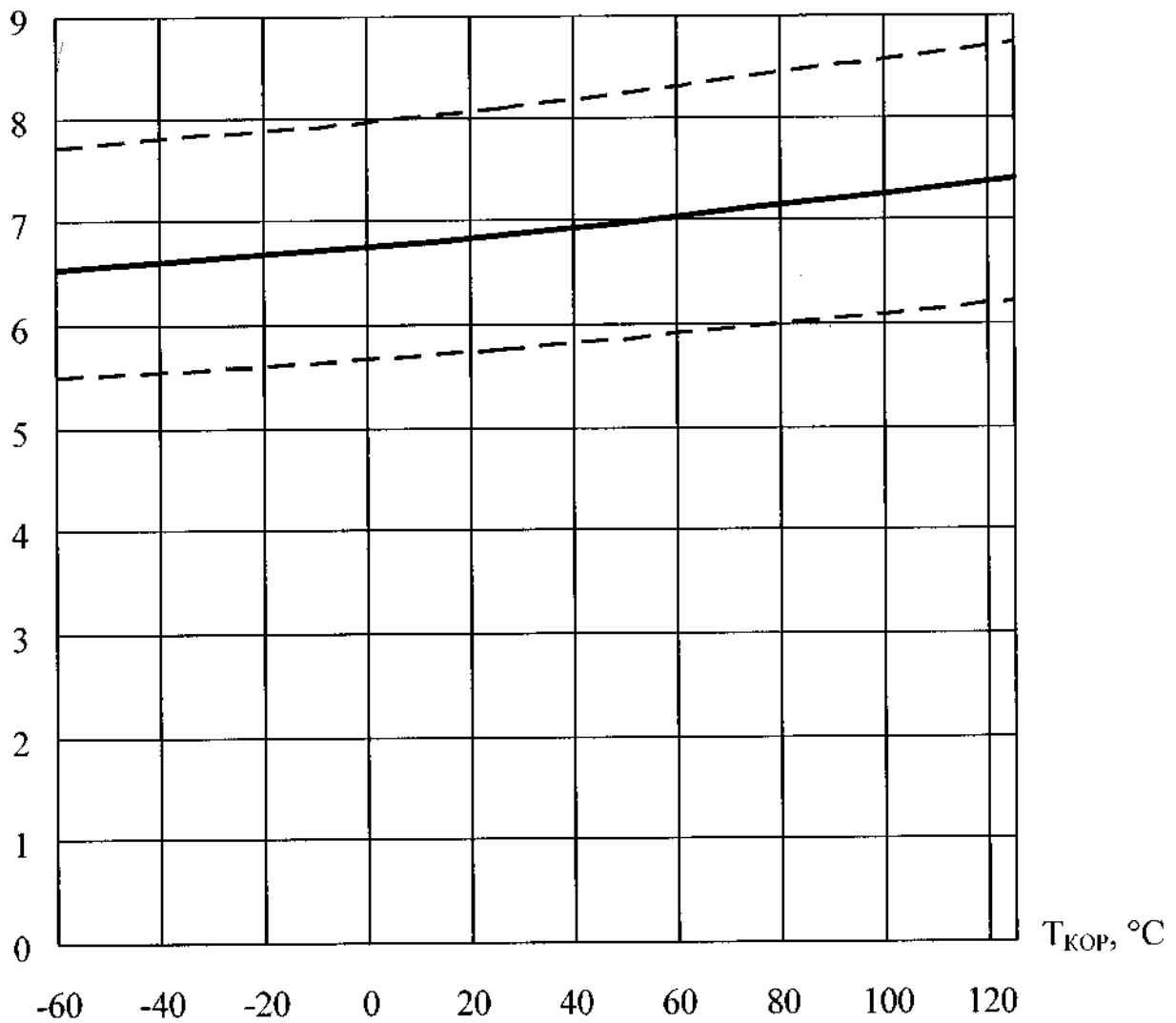
$I_{\text{ПOT}}, \text{мА}$



— типичная зависимость
- - - границы 95% разброса

Рисунок 30 – Типовая зависимость тока потребления $I_{\text{ПOT}}$ от напряжения питания $U_{\text{П}}$ при $T_{\text{КОР}} = (25 \pm 10) ^\circ\text{C}$ микросхем типа 5320EA03, 5320EB03

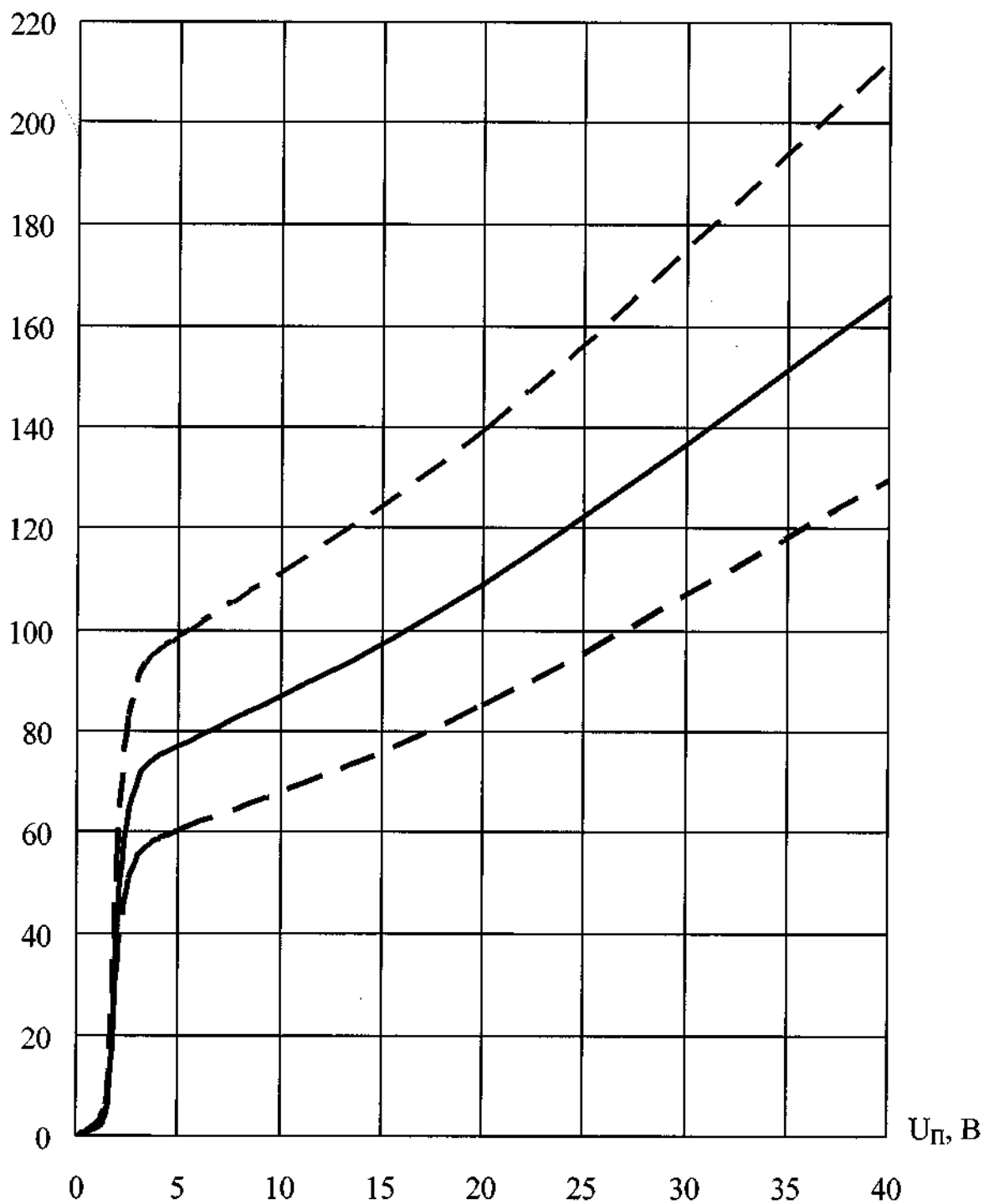
$I_{\text{ПОТ}}, \text{мА}$



— типовой зависимости
- - - границы 95% разброса

Рисунок 31 – Типовая зависимость тока потребления $I_{\text{ПОТ}}$ от температуры корпуса $T_{\text{КОР}}$ при $U_{\text{П}} = 15 \text{ В}$ микросхем типа 5320EA03, 5320EB03

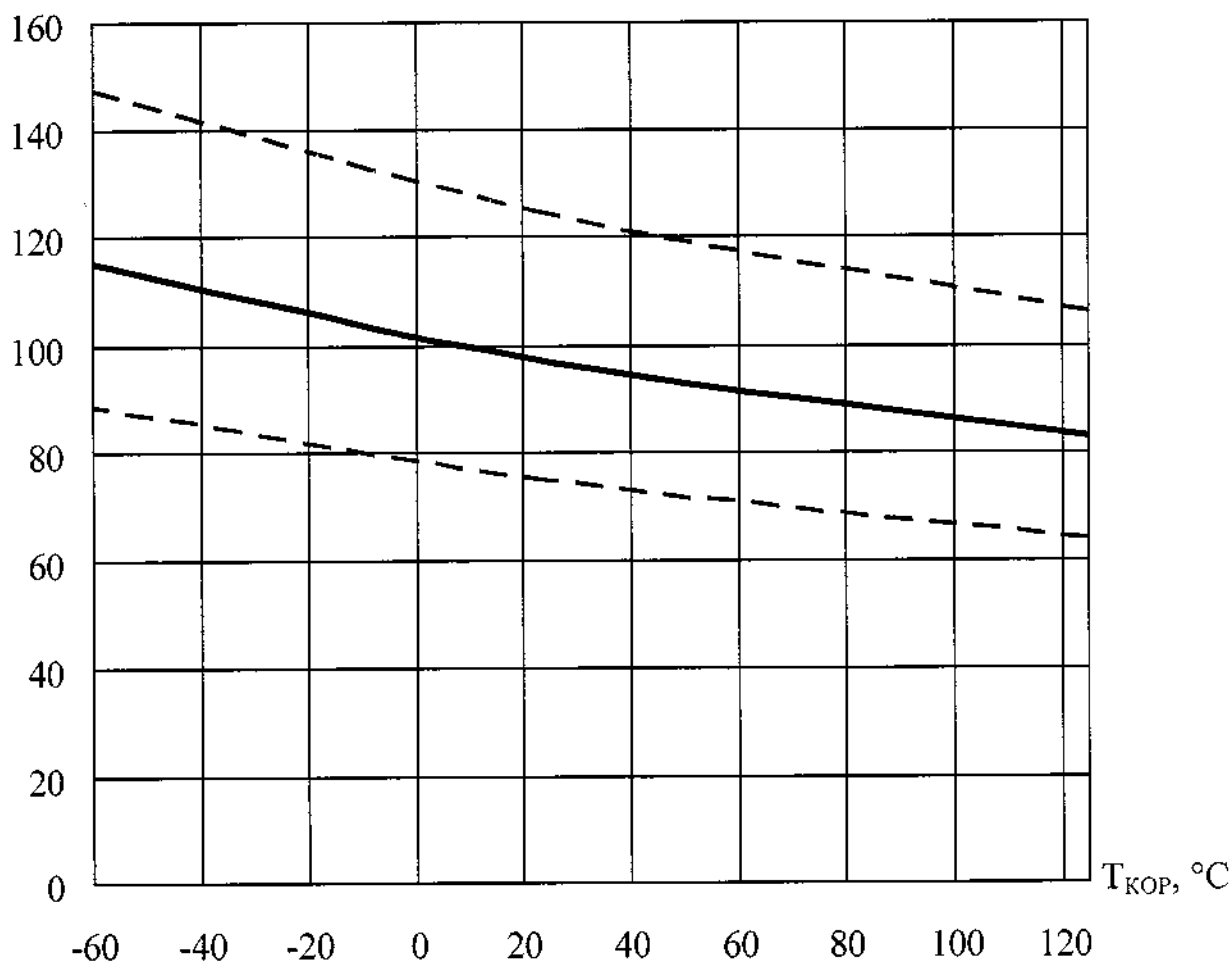
$I_{\text{ПОТ. ВЫКЛ}}, \text{ мкА}$



— типичная зависимость
- - - - границы 95% разброса

Рисунок 32 – Типовая зависимость тока потребления в состоянии «Выключено» $I_{\text{ПОТ. ВЫКЛ}}$ от напряжения питания $U_{\text{П}}$ при $T_{\text{КОР}} = (25 \pm 10) ^\circ\text{С}$ микросхем типа 5320EA03, 5320EB03

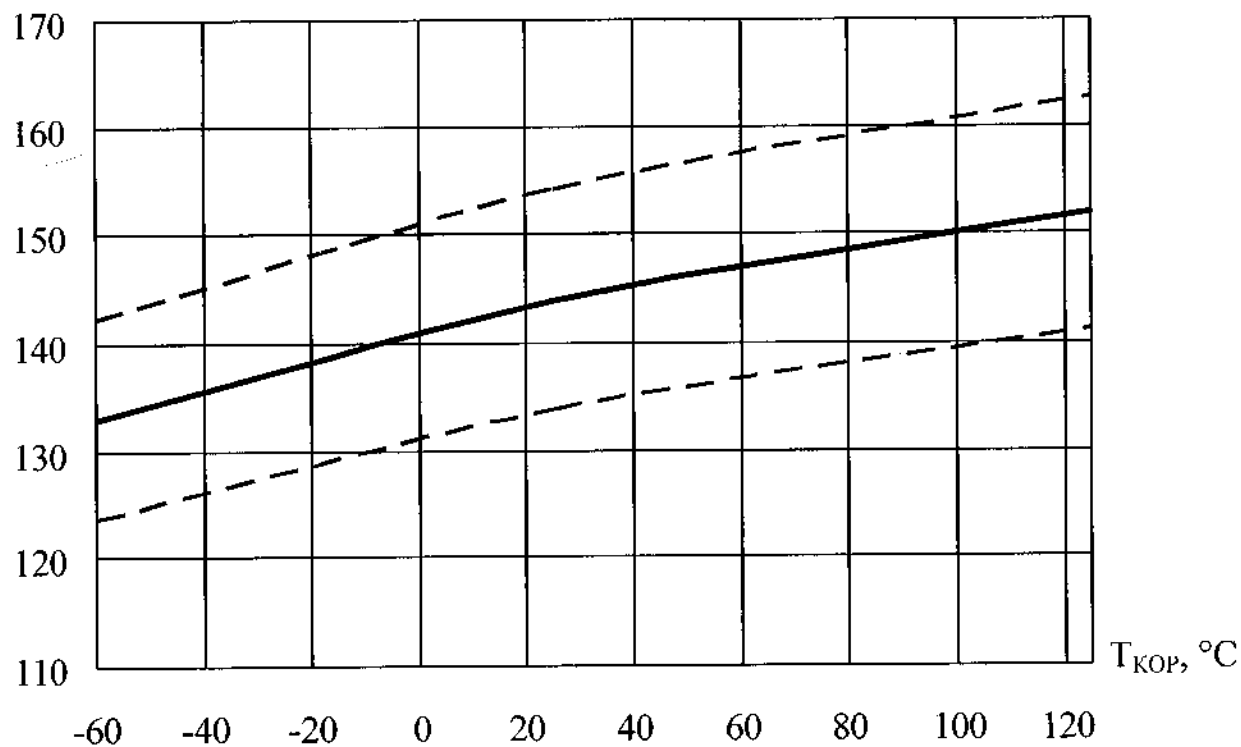
$I_{\text{ПОТ. ВЫКЛ.}}$, мкА



— — типовая зависимость
- - - - - границы 95% разброса

Рисунок 33 – Типовая зависимость тока потребления в состоянии «Выключено» $I_{\text{ПОТ. ВЫКЛ.}}$ от температуры корпуса $T_{\text{КОР}}$ при $U_{\text{П}} = 15 \text{ В}$ микросхем типа 5320EA03, 5320EB03

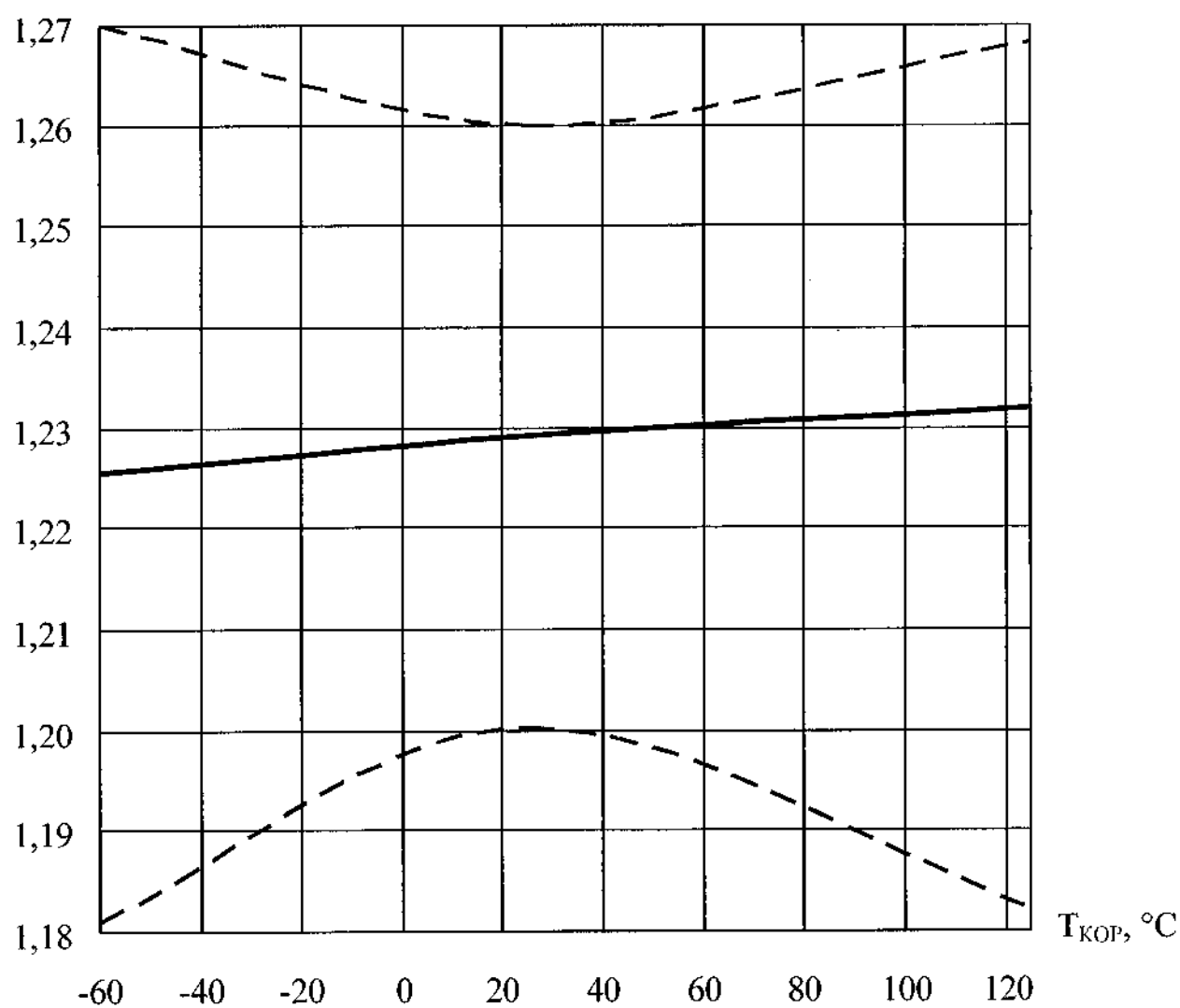
f_r , кГц



— типовой зависимости
- - - - границы 95% разброса

Рисунок 34 – Типовая зависимость частоты генерирования f_r от температуры корпуса $T_{кор}$ при $U_{п} = 15$ В, $I_{вых} = 0,2$ А микросхем типа 5320EA03, 5320EB03

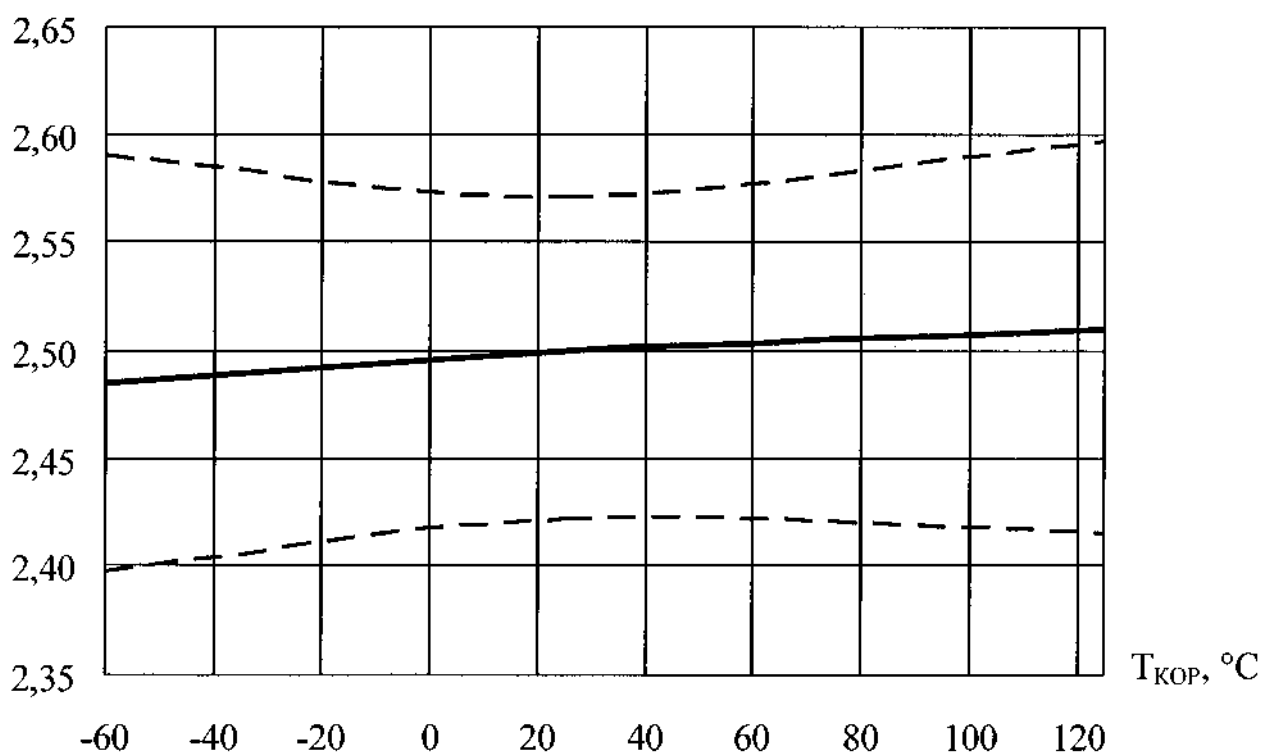
$U_{\text{сч ос}}, \text{ В}$



- — типовая зависимость
- - - - - границы 95% разброса

Рисунок 35 – Типовая зависимость напряжения считывания обратной связи $U_{\text{сч ос}}$ от температуры корпуса $T_{\text{кор}}$ при $U_{\text{п}} = 12 \text{ В}$, $I_{\text{вых}} = 0,5 \text{ А}$ микросхем типа 5320EA04

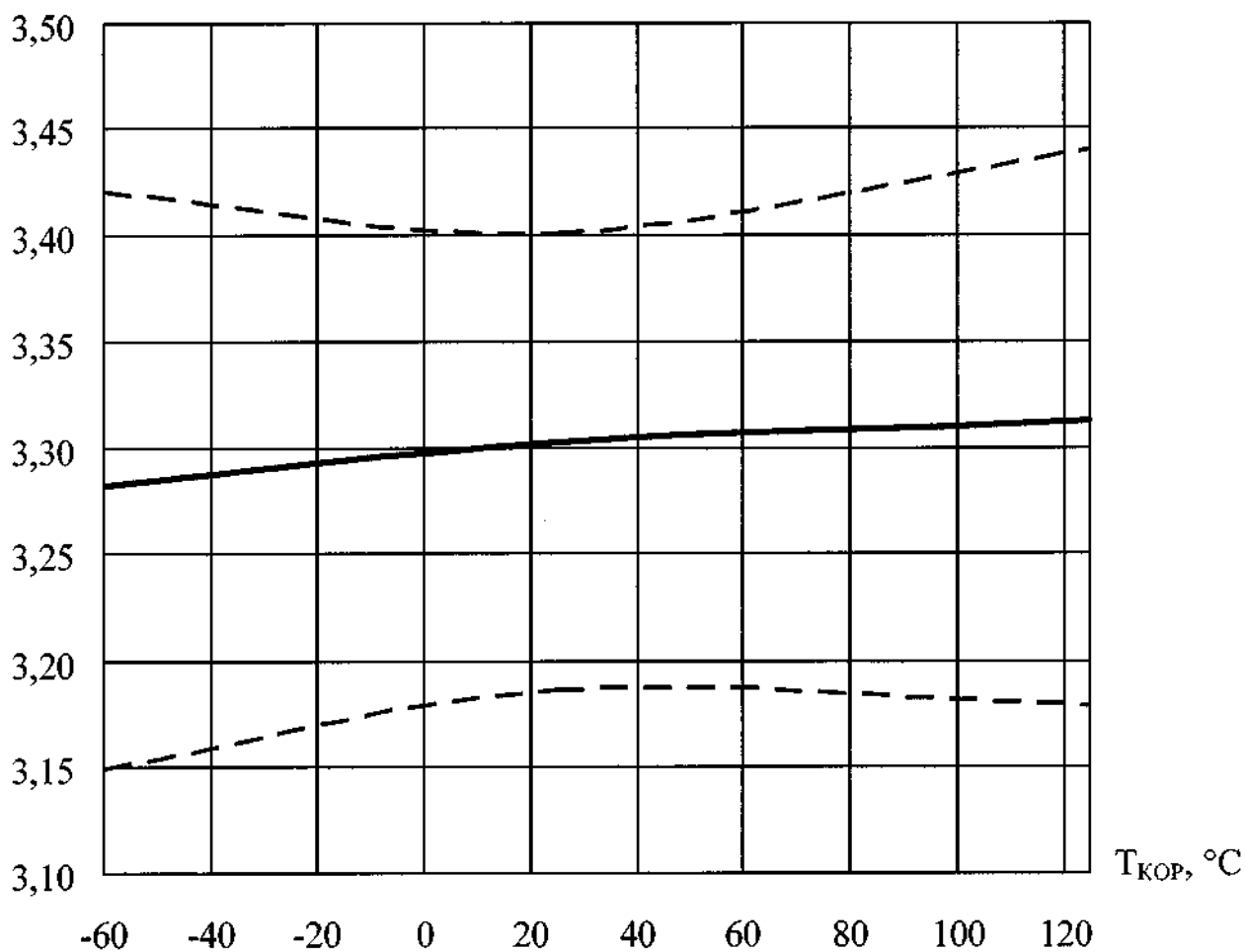
$U_{\text{ВЫХ}}, \text{ В}$



— — типовая зависимость
- - - - - границы 95% разброса

Рисунок 36 – Типовая зависимость выходного напряжения $U_{\text{ВЫХ}}$ от температуры корпуса $T_{\text{КОР}}$ при $U_{\text{П}} = 12 \text{ В}$, $I_{\text{ВЫХ}} = 0,5 \text{ А}$ микросхем 5320EB04A1, 5320EB04A5

$U_{\text{ВЫХ}}, \text{ В}$

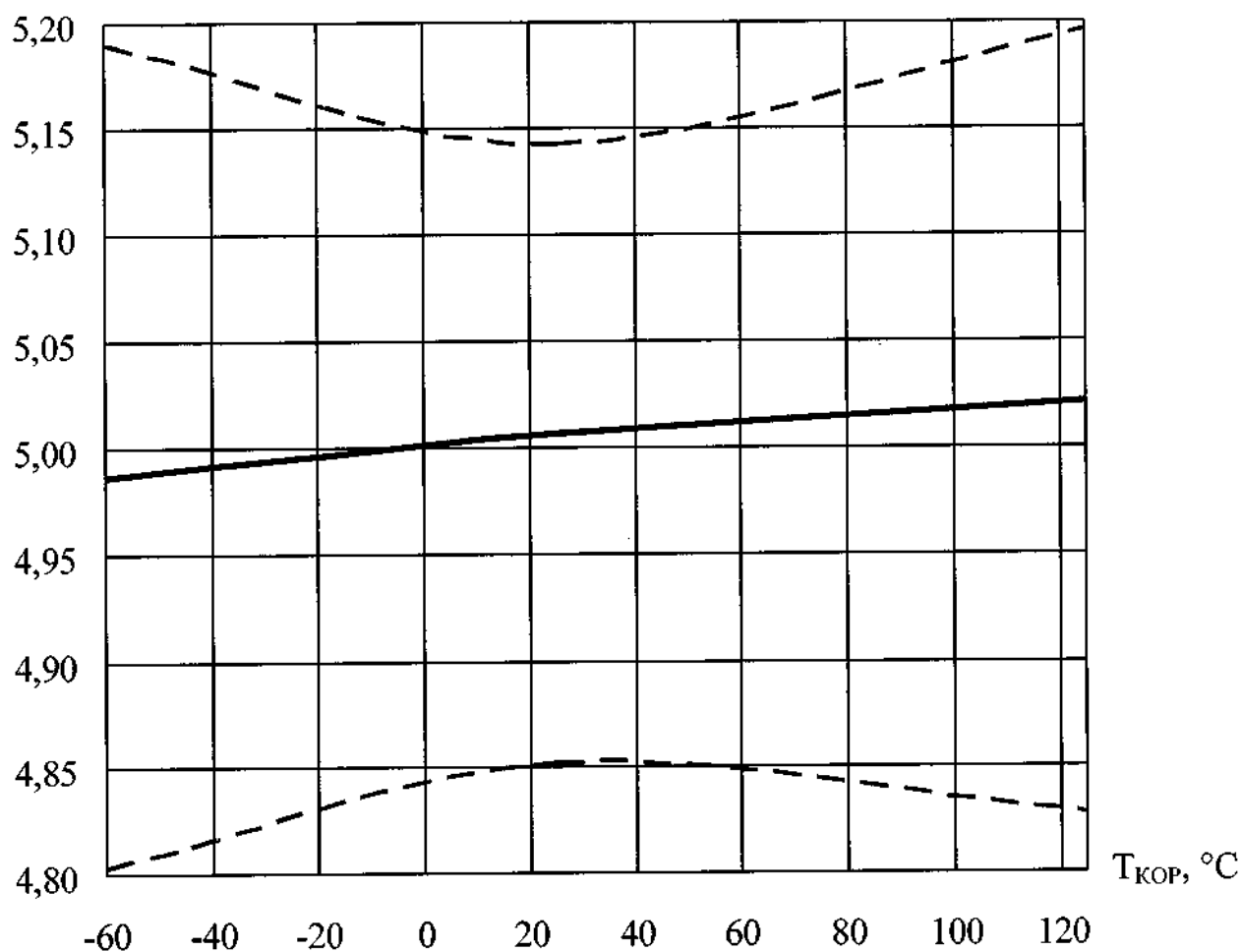


— типовой зависимости

- - - границы 95% разброса

Рисунок 37 – Типовая зависимость выходного напряжения $U_{\text{ВЫХ}}$ от температуры корпуса $T_{\text{КОР}}$ при $U_{\text{П}} = 12 \text{ В}$, $I_{\text{ВЫХ}} = 0,5 \text{ А}$ микросхем 5320EB04Б1, 5320EB04Б5

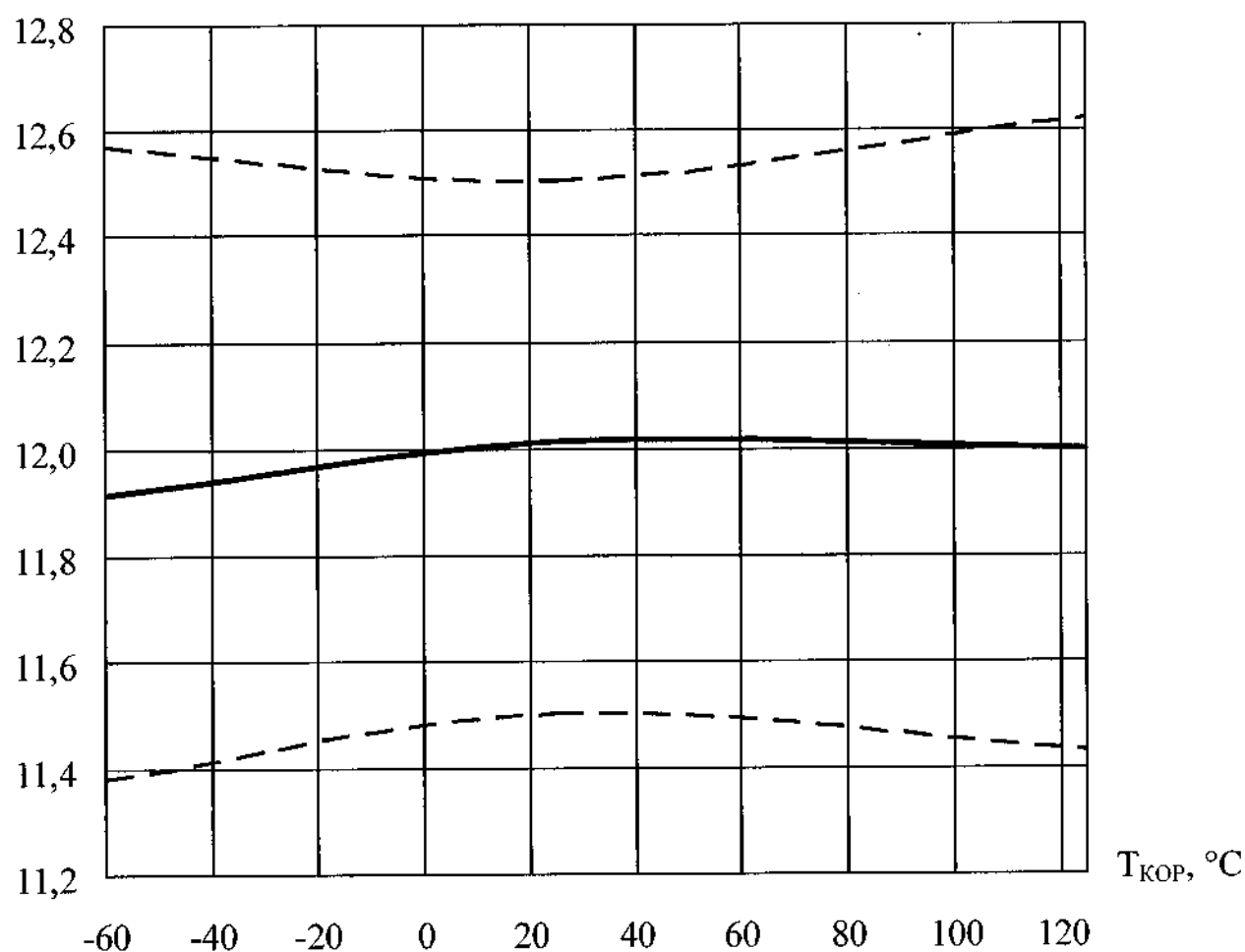
$U_{\text{ВЫХ}}, \text{В}$



— — типовая зависимость
- - - - - границы 95% разброса

Рисунок 38 – Типовая зависимость выходного напряжения $U_{\text{ВЫХ}}$ от температуры корпуса $T_{\text{КОР}}$ при $U_{\text{П}} = 12 \text{ В}$, $I_{\text{ВЫХ}} = 0,5 \text{ А}$ микросхем 5320EB04B1, 5320EB04B5

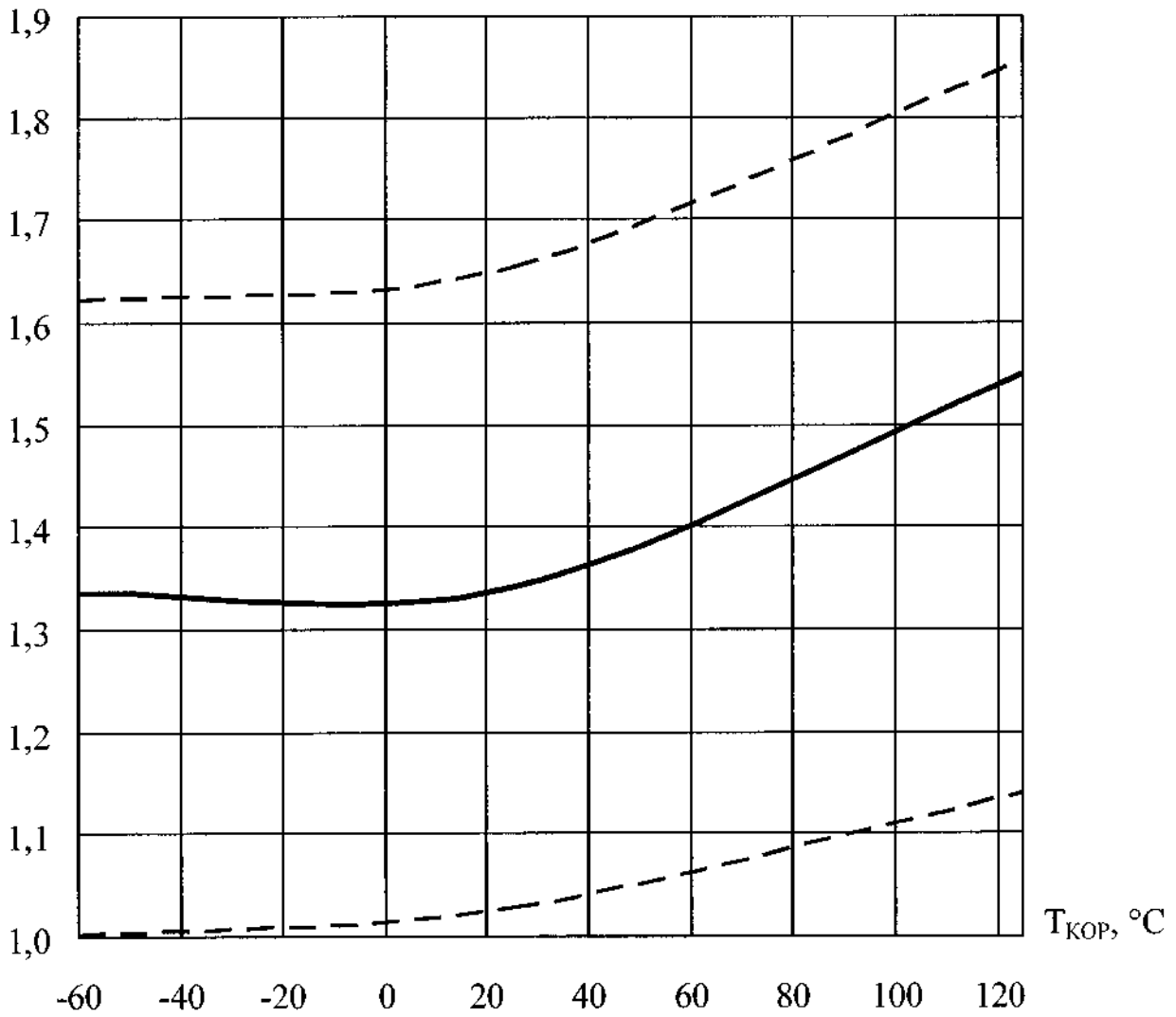
$U_{\text{ВЫХ}}, \text{В}$



— типовой зависимости
- - - границы 95% разброса

Рисунок 39 – Типовая зависимость выходного напряжения $U_{\text{ВЫХ}}$ от температуры корпуса $T_{\text{КОР}}$ при $U_{\text{П}} = 12 \text{ В}$, $I_{\text{ВЫХ}} = 0,5 \text{ А}$ микросхем 5320EB04Г1, 5320EB04Г5

U_{OCT}, B

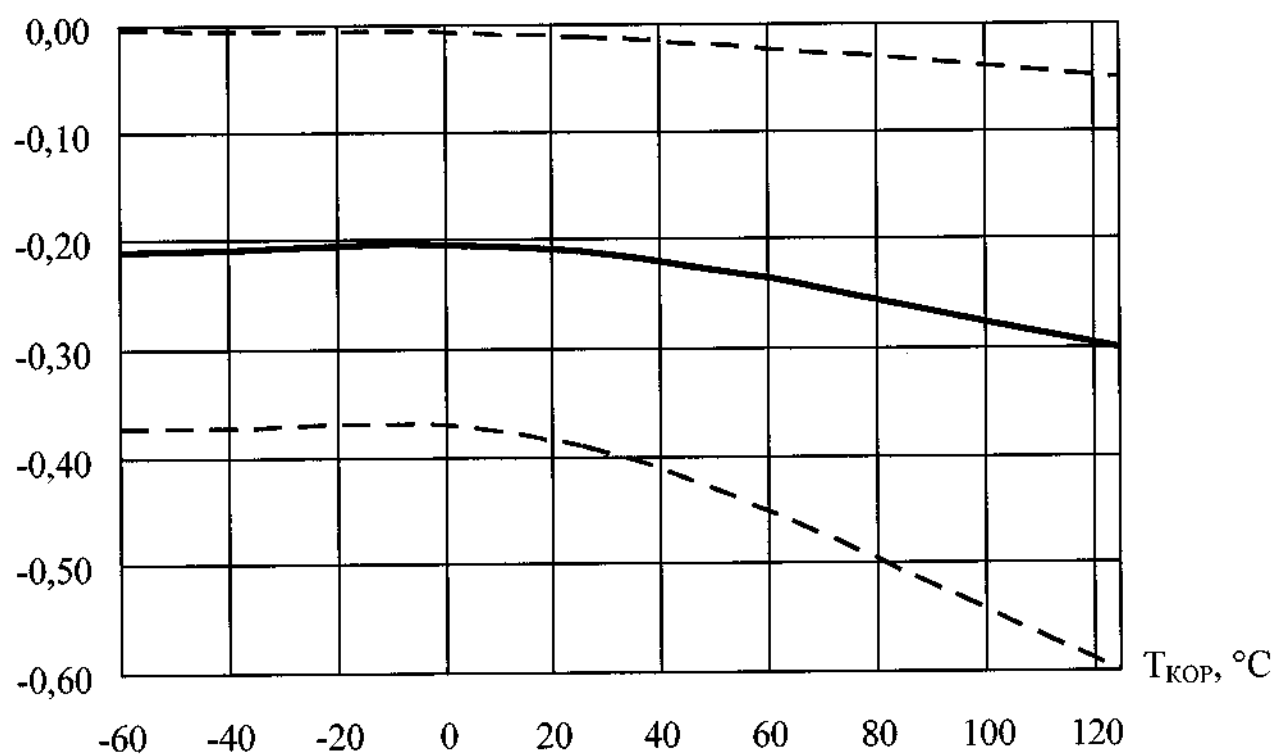


— типовой зависимости
- - - - границы 95% разброса

5320EA041, 5320EA045, 5320EB04A1, 5320EB04A5,
5320EB04B1, 5320EB04B5, 5320EB04B1, 5320EB04B5 при $U_{II} = 12 B$;
5320EB04Г1, 5320EB04Г5 при $U_{II} = 25 B$

Рисунок 40 – Типовые зависимости остаточного напряжения U_{OCT} от температуры корпуса T_{KOP} микросхем

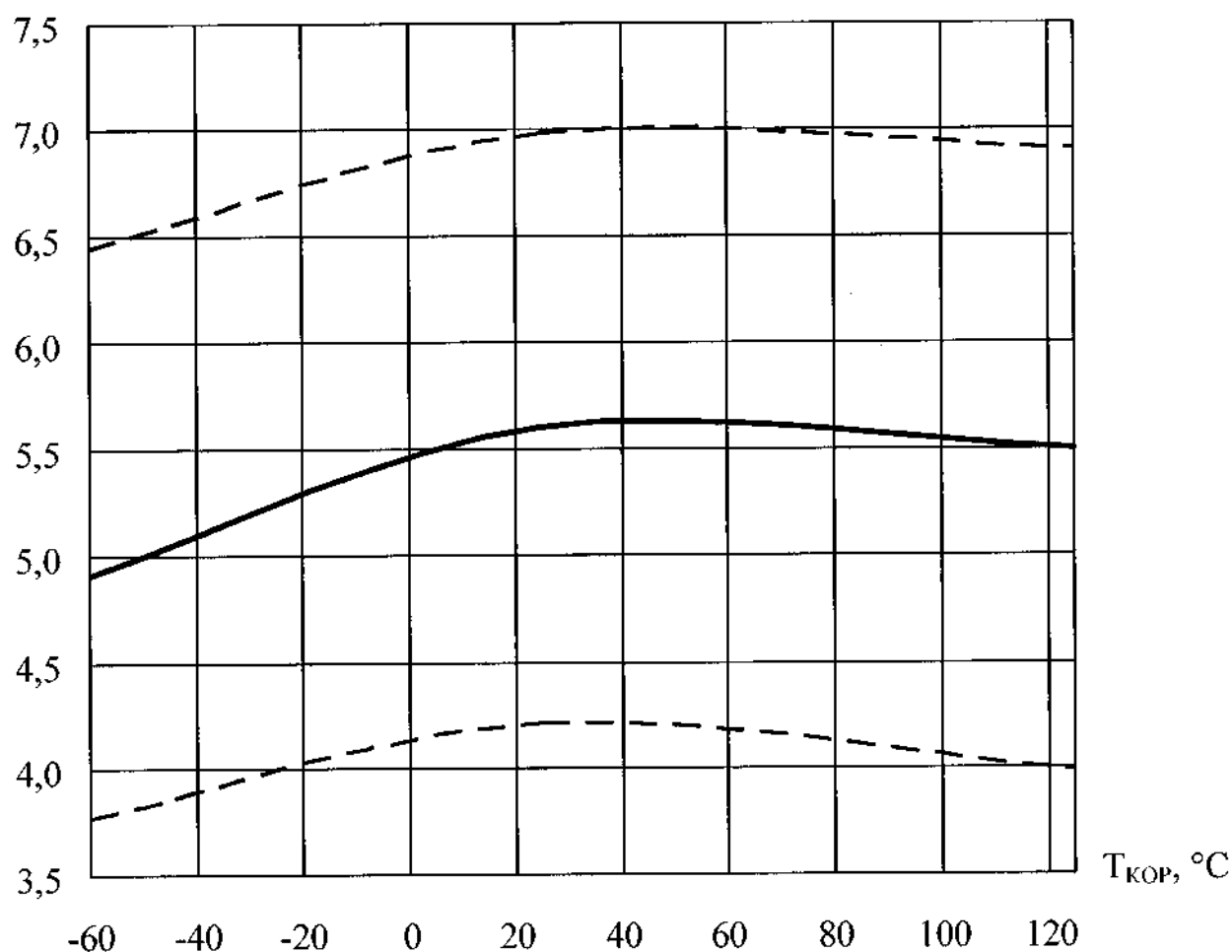
$I_{\text{ВХ FB}}$, мкА



— — типовая зависимость
- - - - - границы 95% разброса

Рисунок 41 – Типовая зависимость входного тока по выводу FB $I_{\text{ВХ FB}}$ от температуры корпуса $T_{\text{КОР}}$ при $U_{\text{П}} = 12$ В микросхем типа 5320EA04

$I_{СРБ}$, А



— типовой зависимости

- - - границы 95% разброса

5320EA041, 5320EA045, 5320EB04A1, 5320EB04A5,

5320EB04B1, 5320EB04B5, 5320EB04B1, 5320EB04B5 при $U_{П} = 15$ В;

5320EB04Г1, 5320EB04Г5 при $U_{П} = 25$ В

Рисунок 42 – Типовая зависимость тока срабатывания $I_{СРБ}$

от температуры корпуса $T_{КОР}$ микросхем

$I_{\text{пот}}, \text{мА}$

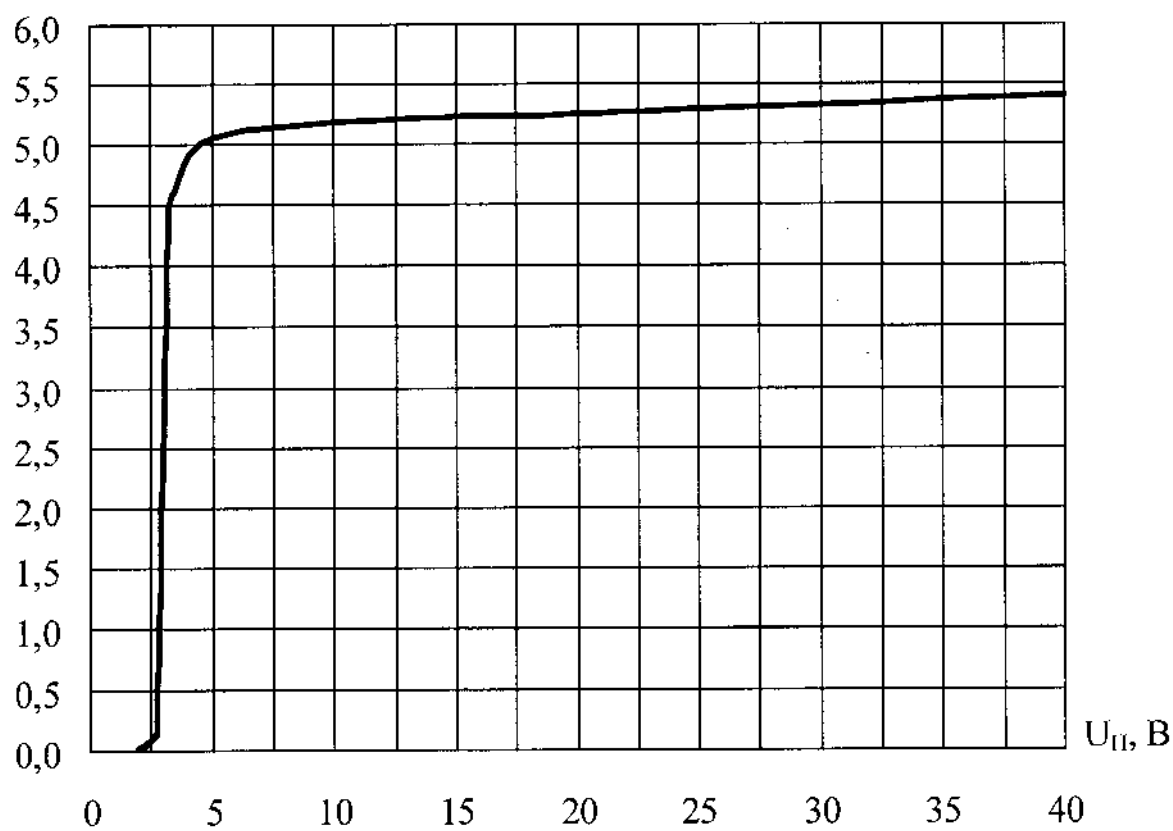
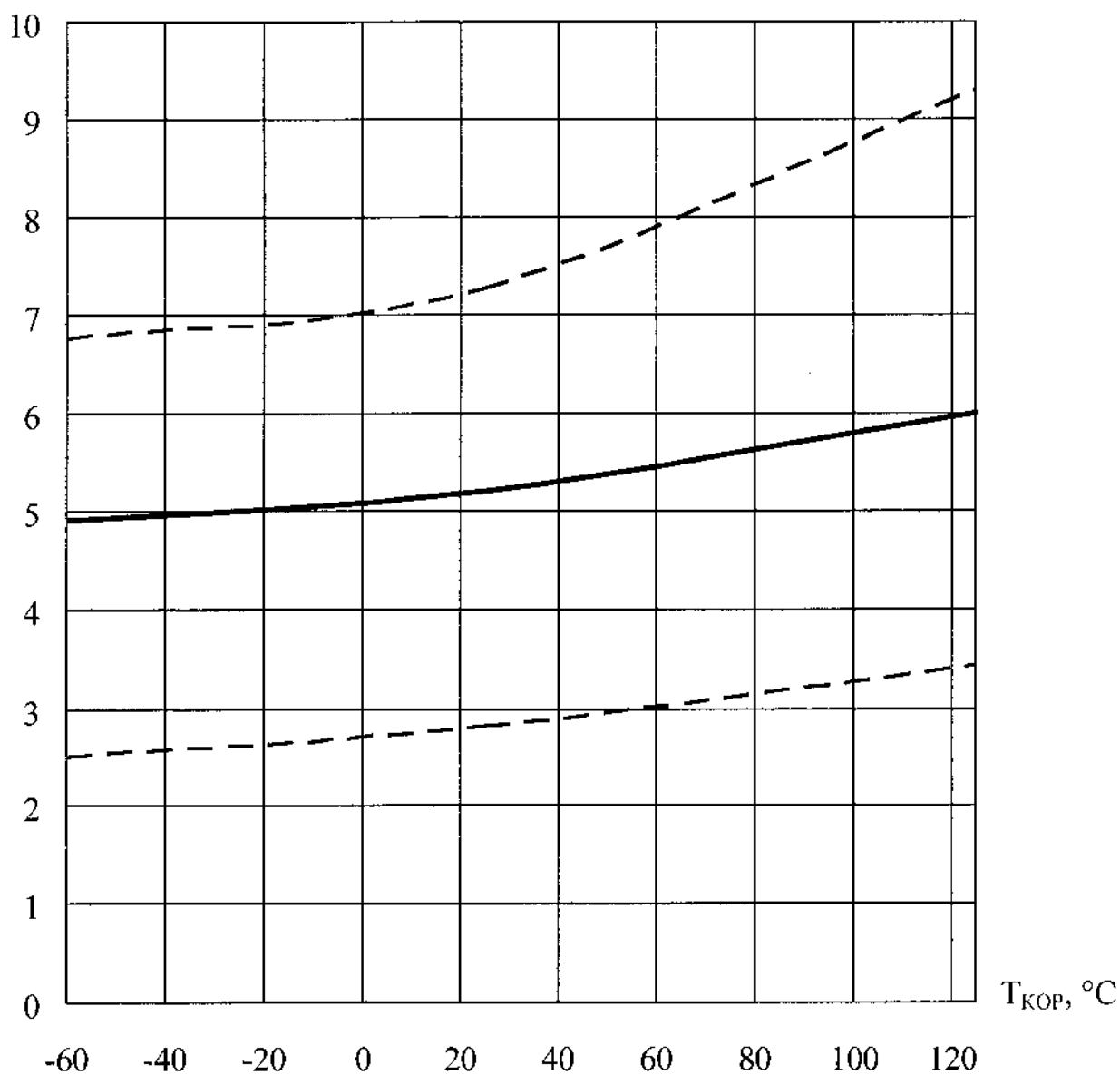


Рисунок 43 – Типовая зависимость тока потребления $I_{\text{пот}}$ от напряжения питания $U_{\text{п}}$ при $T_{\text{кор}} = (25 \pm 10) ^\circ\text{C}$ микросхем 5320EA04, 5320EB04

$I_{\text{ПOT}}, \text{мА}$



— — типовая зависимость
- - - - - границы 95% разброса

5320EA041, 5320EA045, 5320EB04A1, 5320EB04A5,
5320EB04B1, 5320EB04B5, 5320EB04B1, 5320EB04B5 при $U_{\text{П}} = 12 \text{ В}$;
5320EB04Г1, 5320EB04Г5 при $U_{\text{П}} = 25 \text{ В}$

Рисунок 44 – Типовая зависимость тока потребления $I_{\text{ПOT}}$ от температуры корпуса $T_{\text{КОР}}$ микросхем

$I_{\text{Пот. выкл}}$, мкА

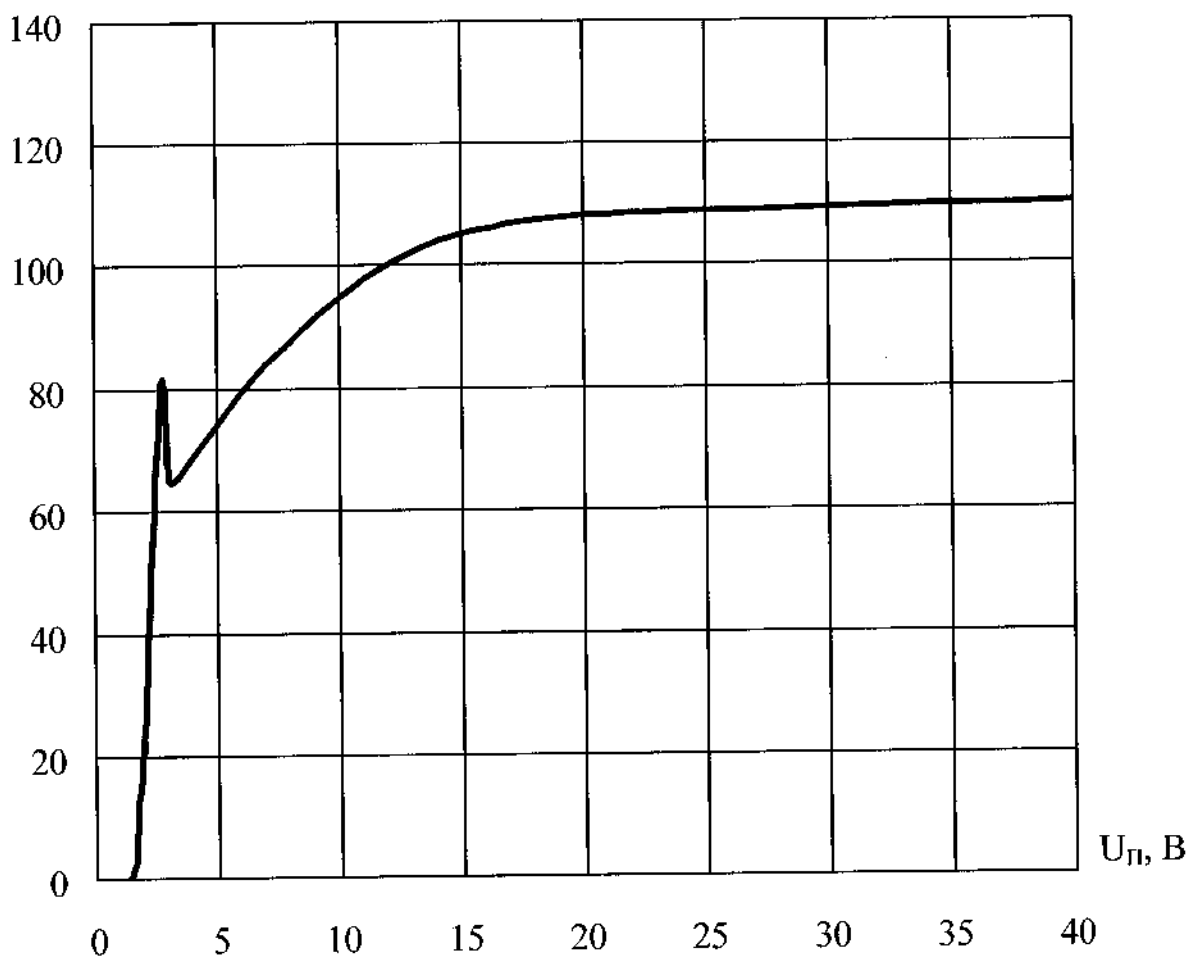
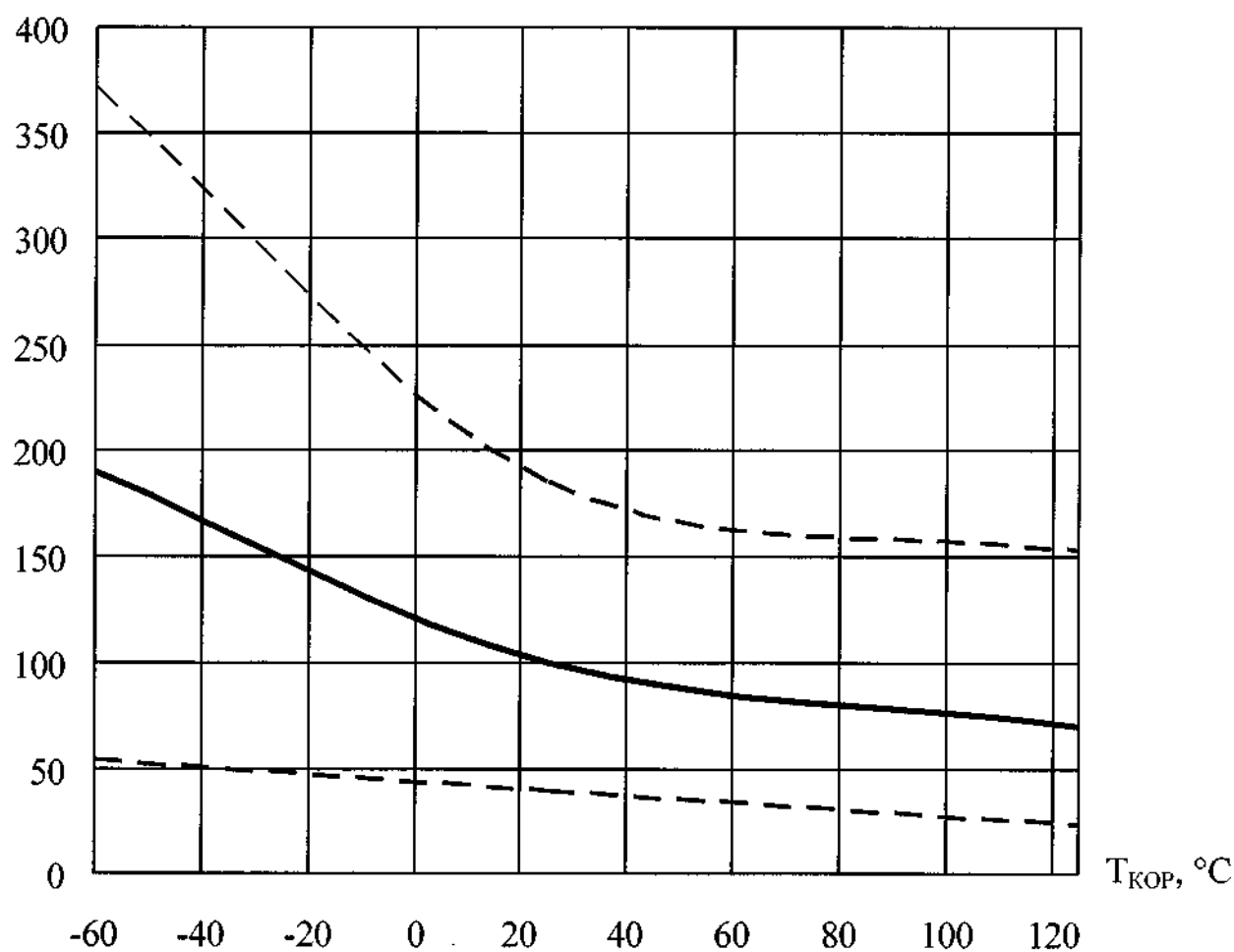


Рисунок 45 – Типовая зависимость тока потребления в состоянии «Выключено» $I_{\text{Пот. выкл}}$ от напряжения питания $U_{\text{П}}$ при $T_{\text{КОР}} = (25 \pm 10) ^\circ\text{C}$ микросхем типа 5320EA04, 5320EB04

$I_{\text{ПОТ. ВЫКЛ}}, \text{ мкА}$



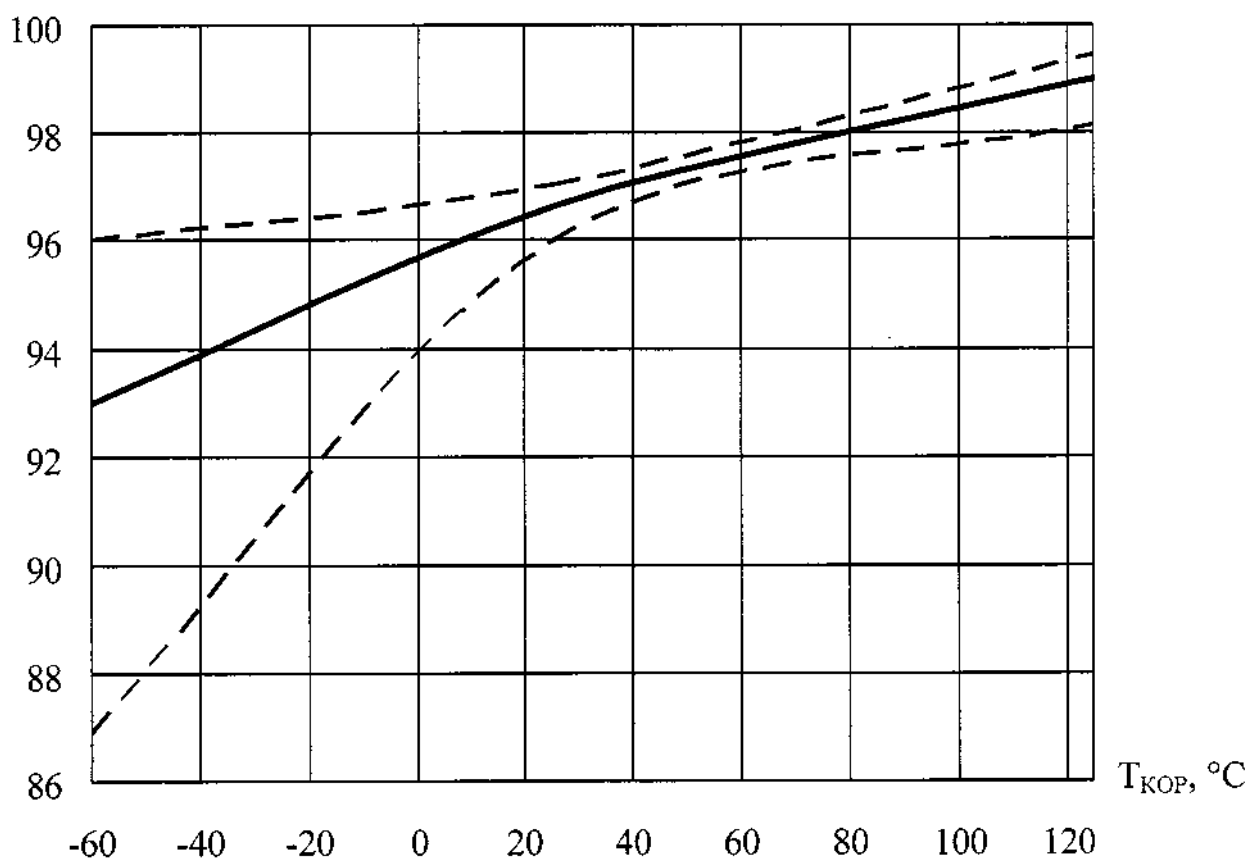
— типовой зависимости

- - - - границы 95% разброса

5320EA041, 5320EA045, 5320EB04A1, 5320EB04A5,
5320EB04B1, 5320EB04B5, 5320EB04B1, 5320EB04B5 при $U_{\text{П}} = 12 \text{ В}$;
5320EB04Г1, 5320EB04Г5 при $U_{\text{П}} = 25 \text{ В}$

Рисунок 46 – Типовая зависимость тока потребления в состоянии «Выключено» $I_{\text{ПОТ. ВЫКЛ}}$ от температуры корпуса $T_{\text{КОР}}$ микросхем

$K_{ЗАП\ max}, \%$



— — типовая зависимость

- - - - - границы 95% разброса

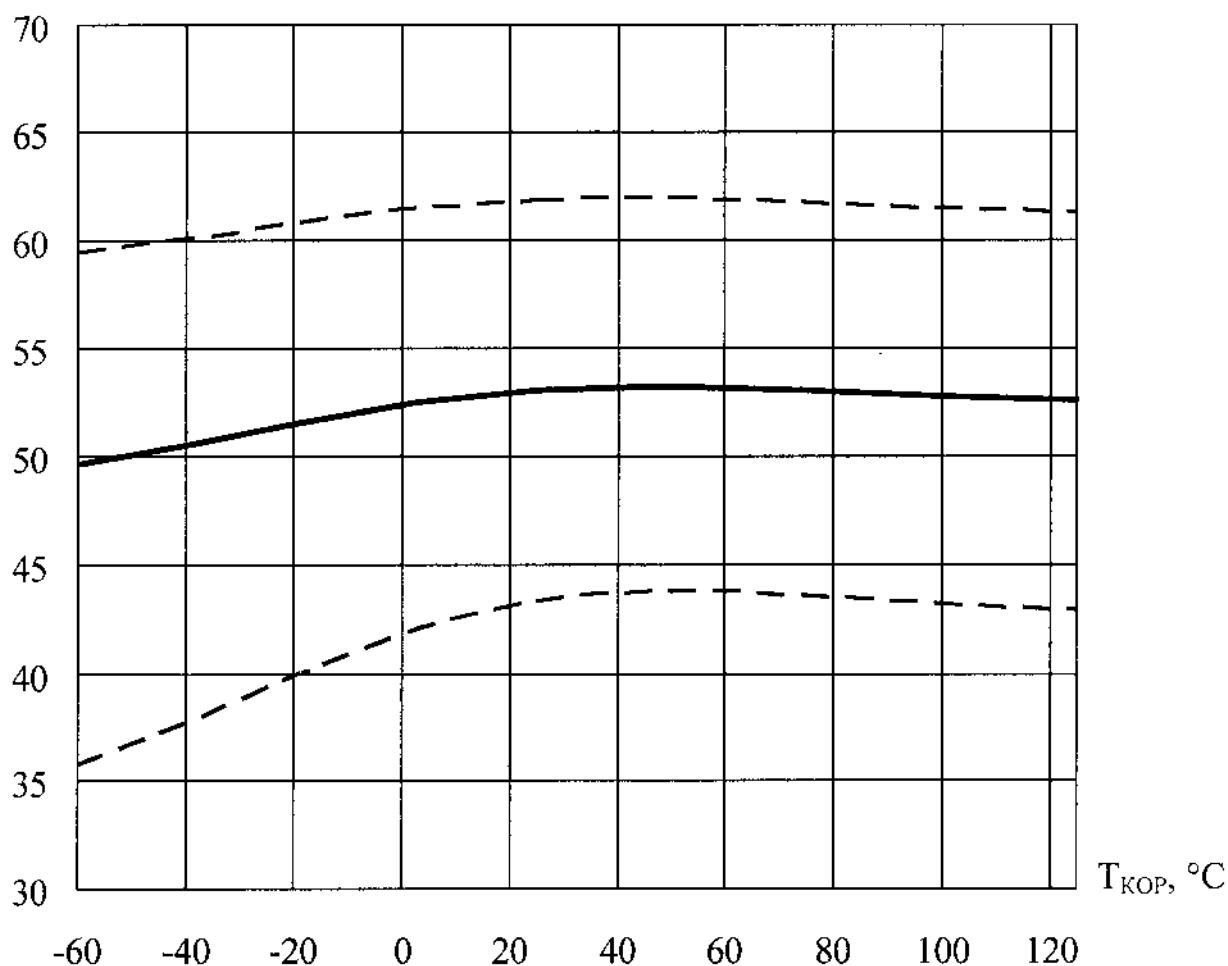
5320EA041, 5320EA045, 5320EB04A1, 5320EB04A5,

5320EB04B1, 5320EB04B5, 5320EB04B1, 5320EB04B5 при $U_{П} = 12\text{ В}$;

5320EB04Г1, 5320EB04Г5 при $U_{П} = 25\text{ В}$

Рисунок 47 — Типовая зависимость максимального коэффициента заполнения $K_{ЗАП\ max}$ от температуры корпуса $T_{КОР}$ микросхем

$f_{Г}$, кГц

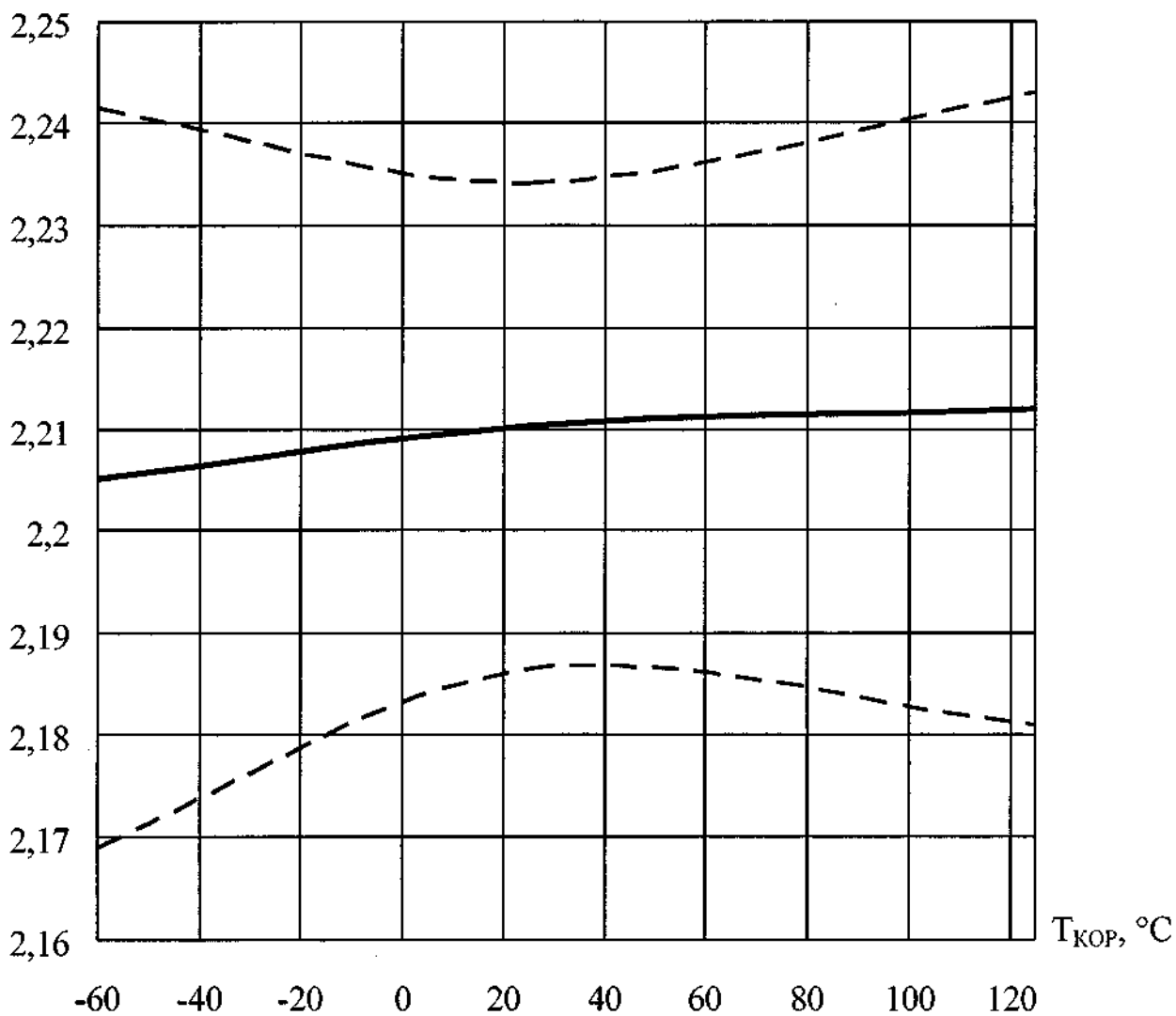


— типовой зависимости
- - - границы 95% разброса

5320EA041, 5320EA045, 5320EB04A1, 5320EB04A5,
5320EB04B1, 5320EB04B5, 5320EB04B1, 5320EB04B5 при $U_{П} = 12$ В;
5320EB04Г1, 5320EB04Г5 при $U_{П} = 25$ В

Рисунок 48 – Типовая зависимость частоты генерирования $f_{Г}$ от температуры корпуса $T_{Кор}$ микросхем

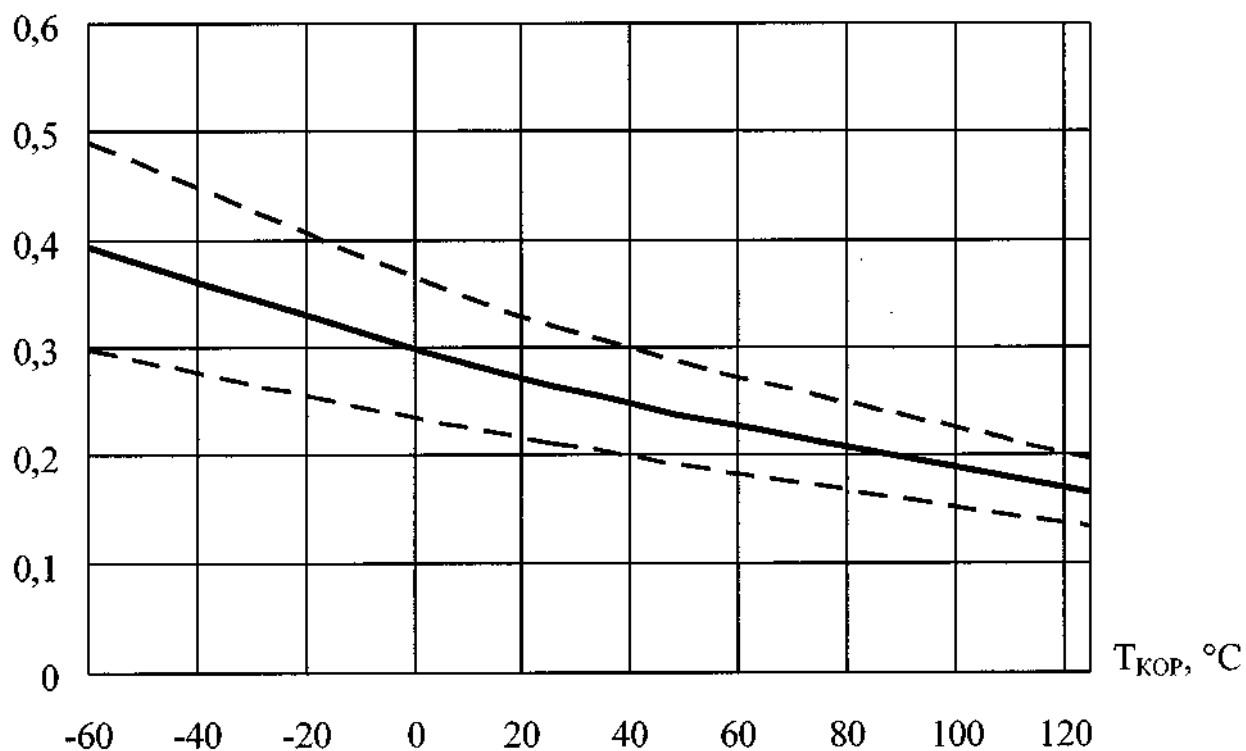
$U_{сч ос}, В$



- — типовая зависимость
- - - - - границы 95% разброса

Рисунок 49 – Типовая зависимость напряжения считывания обратной связи $U_{сч ос}$ от температуры корпуса $T_{кор}$ при $U_{п} = 25 В$ микросхем типа 5320EA06

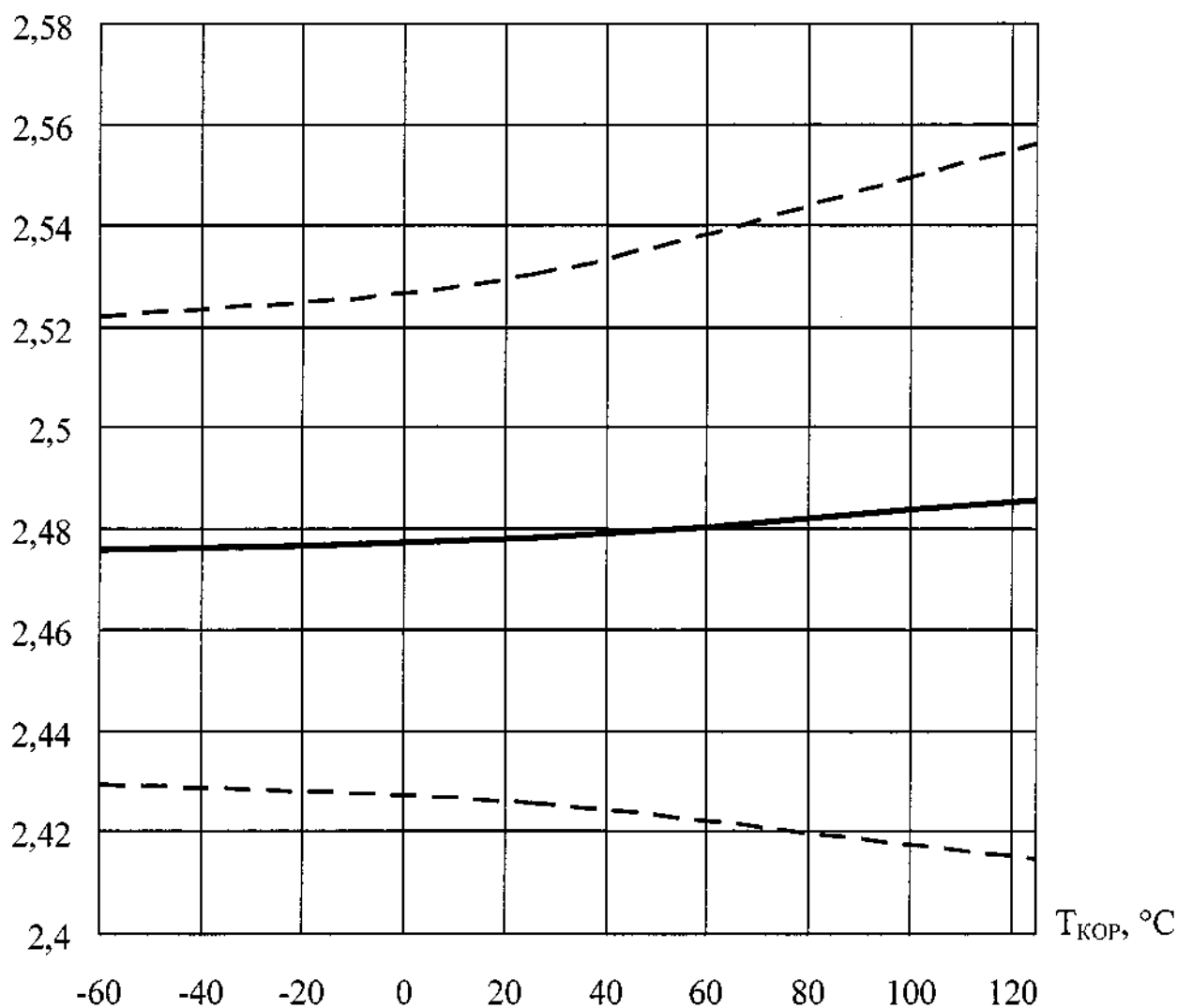
$U_{\text{ВХ.Н SD}}, \text{ В}$



— — типовая зависимость
- - - - - границы 95% разброса

Рисунок 50 – Типовая зависимость входного напряжения низкого уровня на выводе SD $U_{\text{ВХ.Н SD}}$ от температуры корпуса $T_{\text{КОР}}$ при $U_{\text{П}} = 25 \text{ В}$ микросхем типа 5320EA06

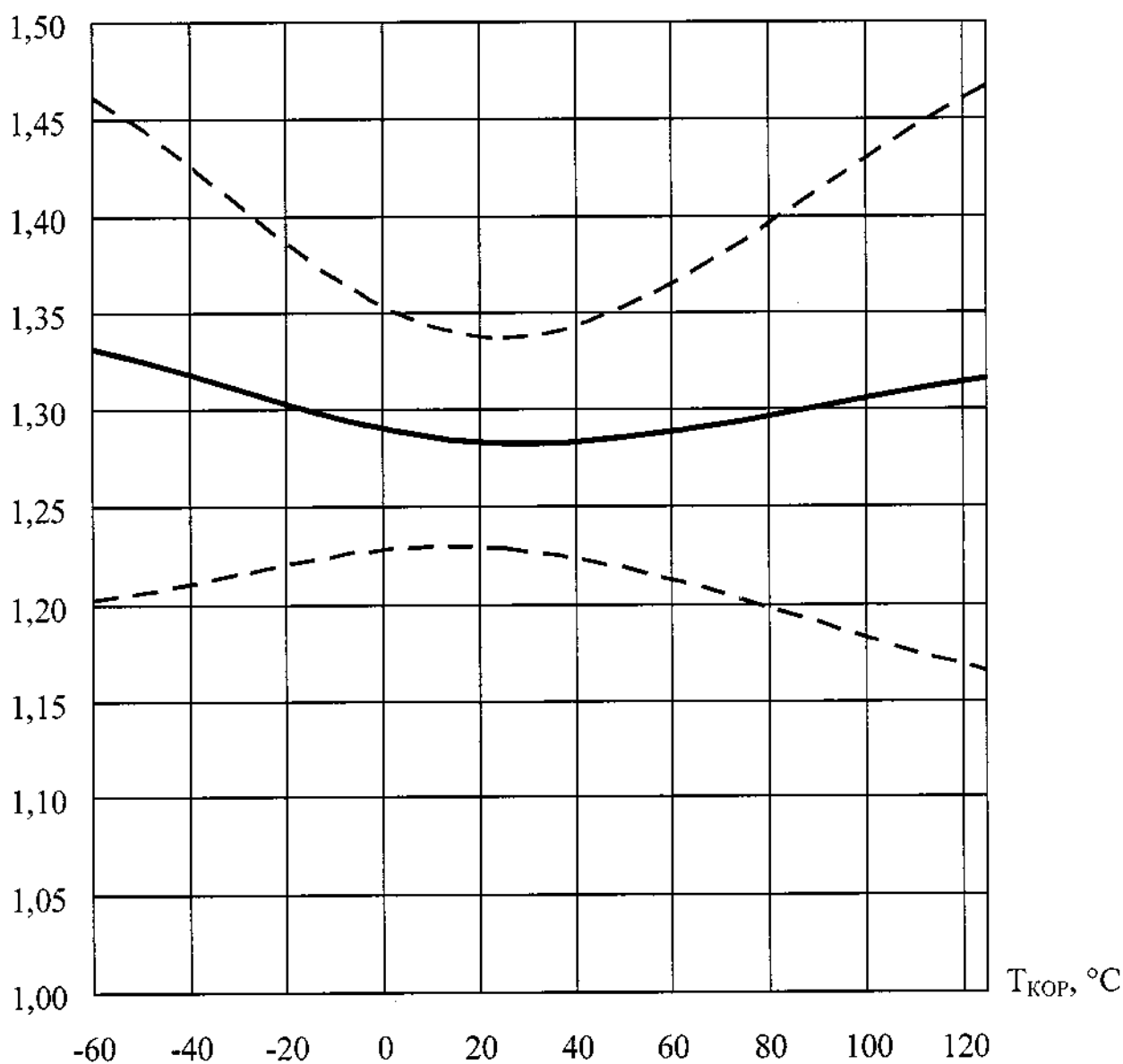
$U_{\text{ВХ.В SD}}, \text{В}$



- — типовая зависимость
- - - - - — границы 95% разброса

Рисунок 51 – Типовая зависимость входного напряжения высокого уровня на выводе SD $U_{\text{ВХ.В SD}}$ от температуры корпуса $T_{\text{КОР}}$ при $U_{\text{П}} = 25 \text{ В}$ микросхем типа 5320EA06

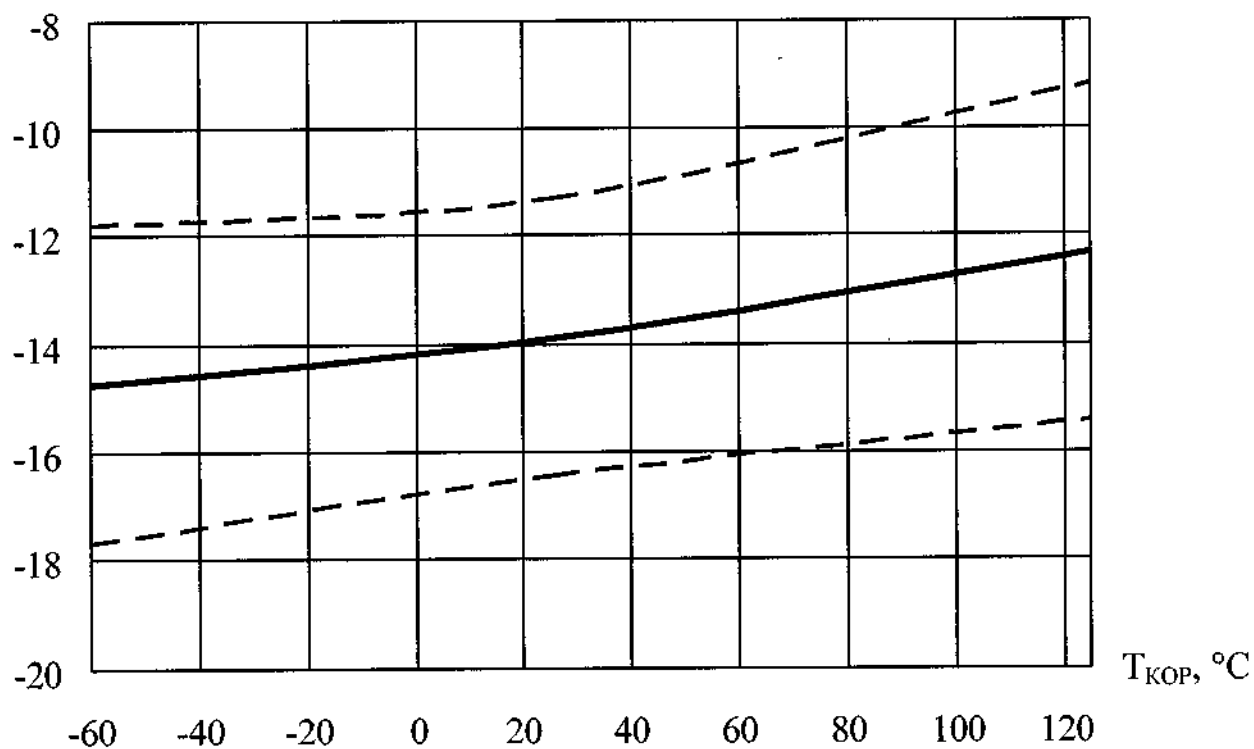
$U_{ост}, В$



- — типовая зависимость
- - - - - границы 95% разброса

Рисунок 52 – Типовая зависимость остаточного напряжения $U_{ост}$ от температуры корпуса $T_{кор}$ при $U_{п} = 10 В$ микросхем типа 5320EA06

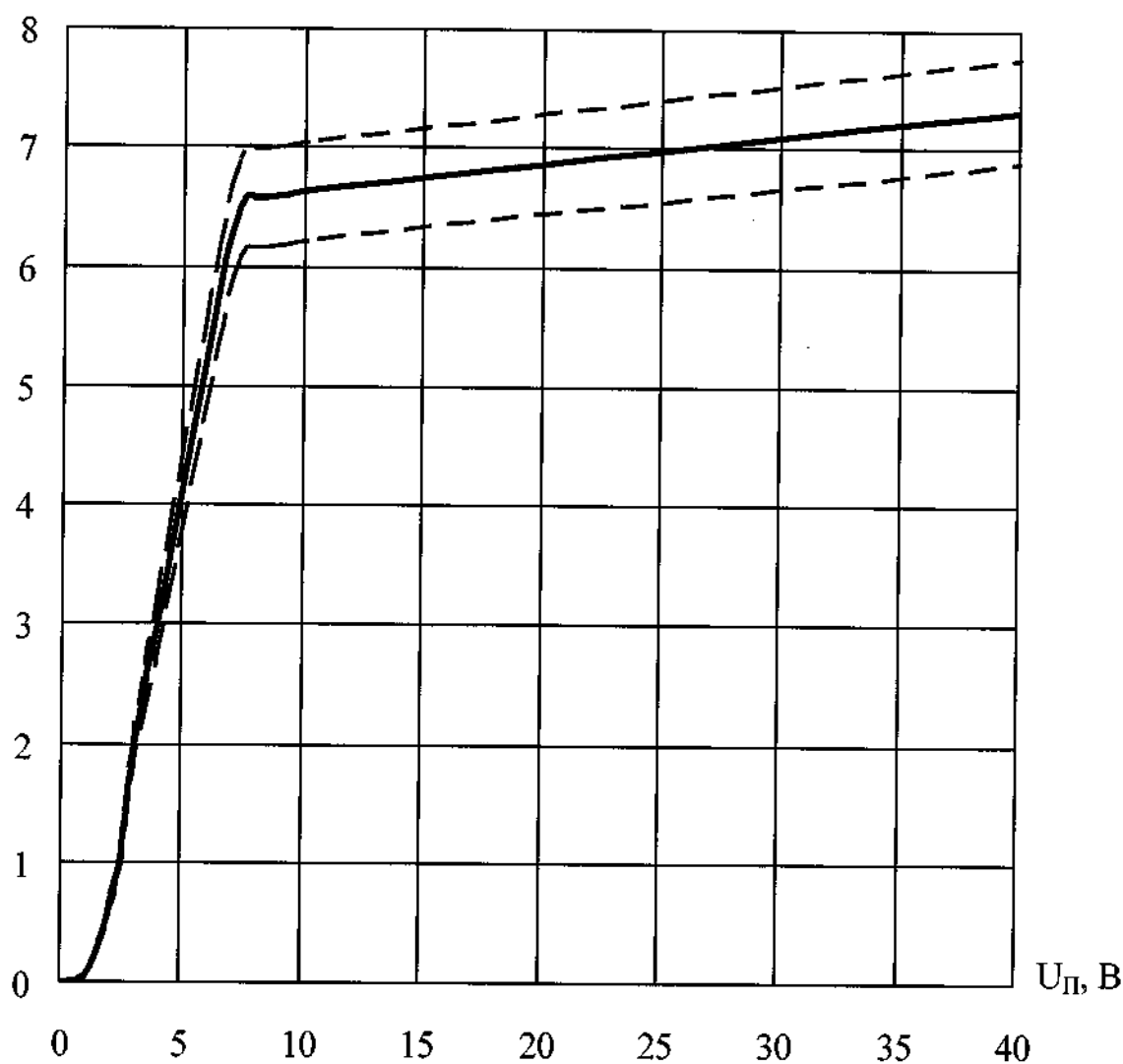
$I_{BX SD}, \text{мкА}$



- типовой зависимости
- - - границы 95% разброса

Рисунок 53 – Типовая зависимость входного тока по выводу SD $I_{BX SD}$ от температуры корпуса T_{KOP} при $U_{П} = 25 \text{ В}$ микросхем типа 5320EA06

$I_{\text{ПOT}}, \text{мА}$



— типичная зависимость
- - - границы 95% разброса

Рисунок 54 – Типовая зависимость тока потребления $I_{\text{ПOT}}$ от напряжения питания $U_{\text{П}}$ при $T_{\text{КОР}} = (25 \pm 10) ^\circ\text{C}$ микросхем типа 5320EA06

$I_{\text{ПОТ}}, \text{мА}$

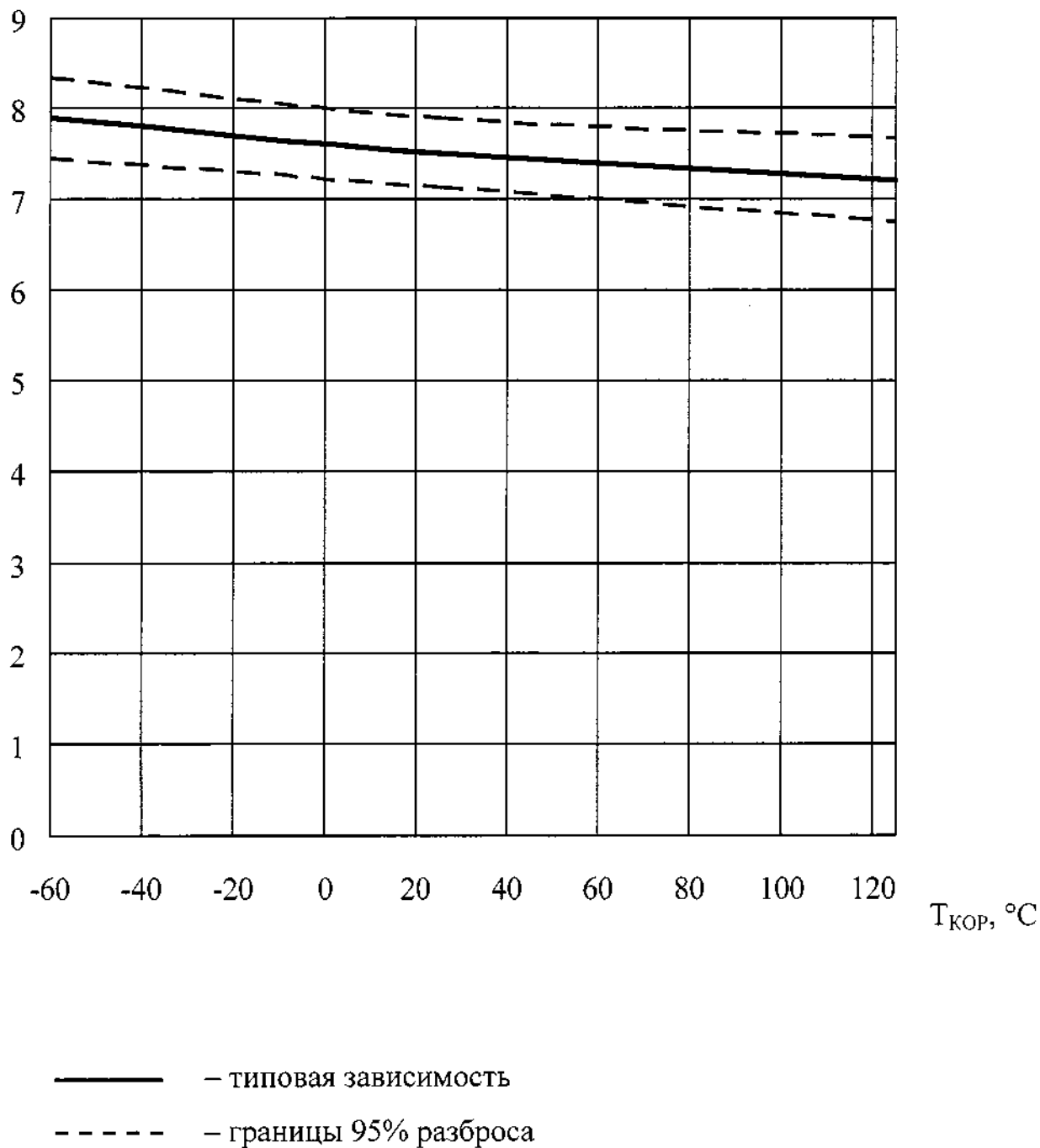


Рисунок 55 -- Типовая зависимость тока потребления $I_{\text{ПОТ}}$ от температуры корпуса $T_{\text{КОР}}$ при $U_{\text{П}} = 40 \text{ В}$ микросхем типа 5320EA06

$I_{\text{ПOT. ВЫКЛ}}$, мкА

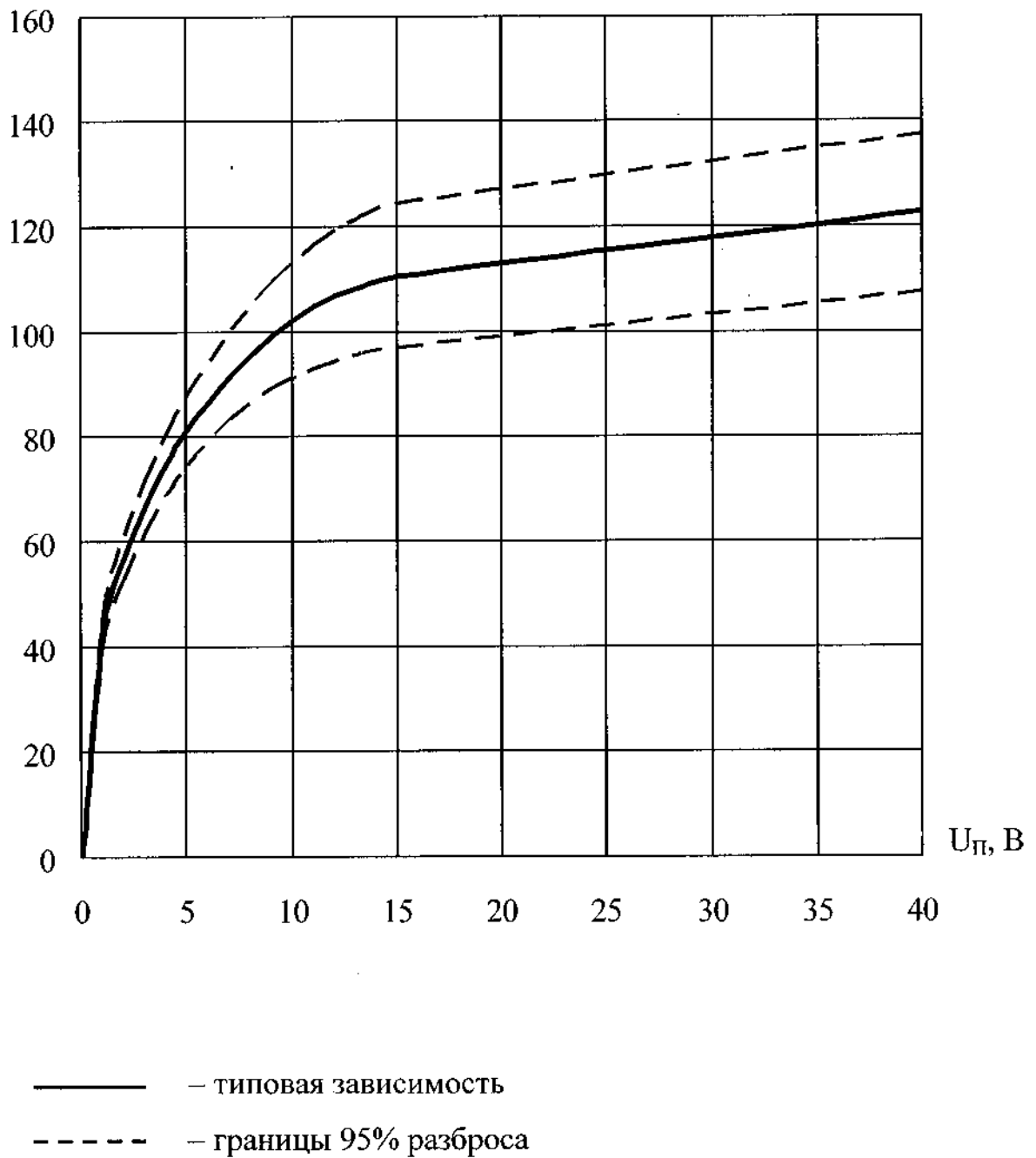


Рисунок 56 – Типовая зависимость тока потребления в состоянии «Выключено» $I_{\text{ПOT. ВЫКЛ}}$ от напряжения питания $U_{\text{П}}$ при $T_{\text{КОР}} = (25 \pm 10) ^\circ\text{C}$ микросхем типа 5320EA06

$I_{\text{ПОТ. ВЫКЛ.}} \text{ мкА}$

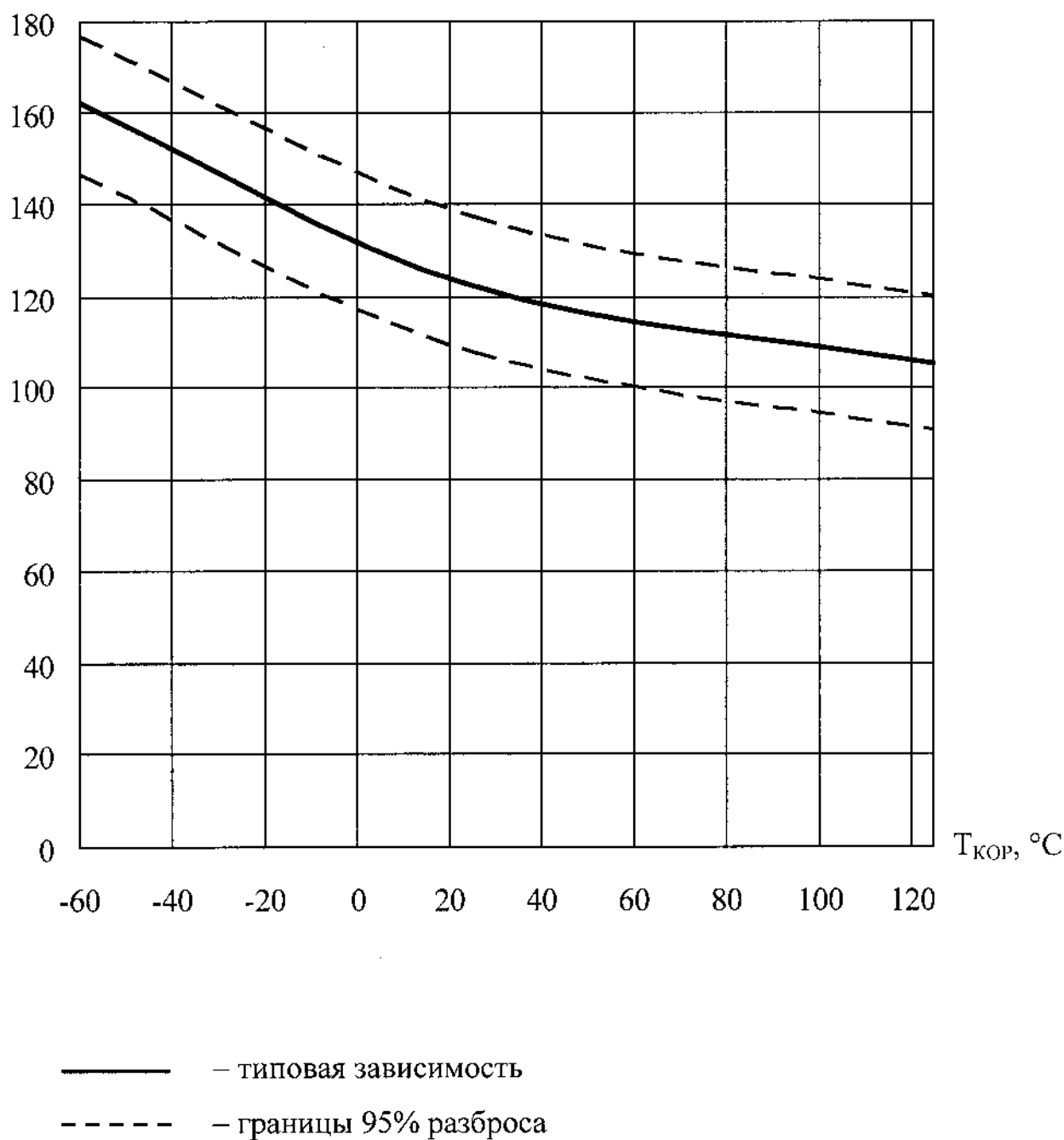
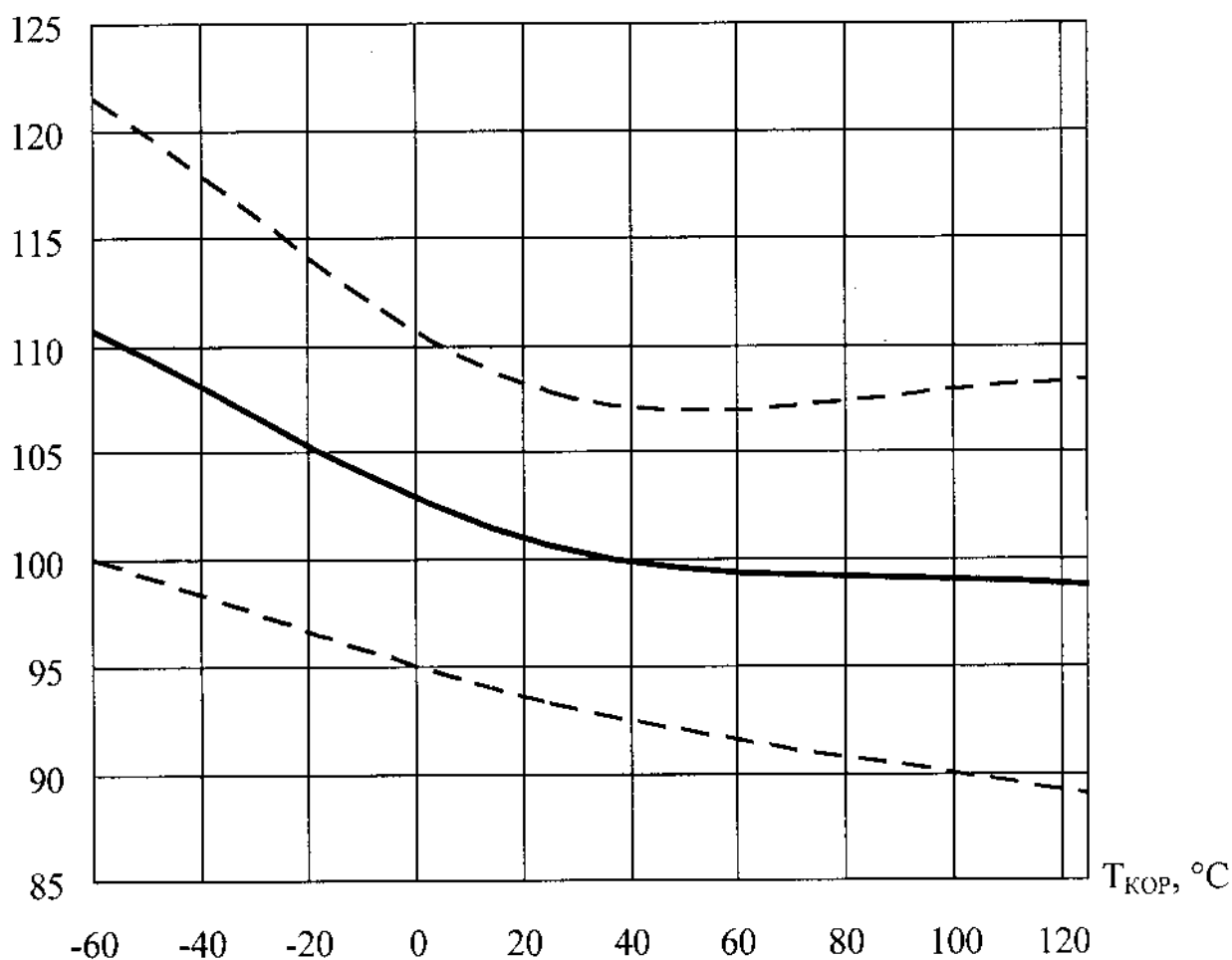


Рисунок 57 – Типовая зависимость тока потребления в состоянии «Выключено» $I_{\text{ПОТ. ВЫКЛ}}$ от температуры корпуса $T_{\text{КОР}}$ при $U_{\text{П}} = 40 \text{ В}$ микросхем типа 5320EA06

$f_T, \text{кГц}$



- — типовая зависимость
- - - - - границы 95% разброса

Рисунок 58 – Типовая зависимость частоты генерирования f_T от температуры корпуса $T_{\text{кор}}$ при $U_{\text{п}} = 25 \text{ В}$ микросхем типа 5320EA06