

КЭАЗ

ЗАО «КЭАЗ»

*Россия, 305000, г. Курск, ул. Луначарского, 8
www.keaz.ru*

EAC

**ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ПЛАВКИЕ
СЕРИИ ПП57**

Руководство по эксплуатации

ГЖИК.646000.010 РЭ

Сделано в России

1 Назначение

I.1 Предохранители серии ПП57 предназначены для защиты преобразовательных агрегатов переменного или пульсирующего тока частоты 50 и 60 Гц напряжением до 2000В и в цепях постоянного тока напряжением до 1000В при внутренних коротких замыканиях.

I.2 Группа условий эксплуатации М39, а для исполнения ПП57-3998К-М25 по ГОСТ 17516.1.

I.3 Степень защиты IP00 по ГОСТ 14254.

I.4 Возможность работы предохранителей в условиях, отличных от вышеуказанных, согласовывается с предприятием–изготовителем.

I.5 Структура условного обозначения приведена в приложении А.

I.6 Примеры записи обозначения предохранителей при их заказе и в другой документации приведены в приложении Б.

2 Технические данные

2.1 Типоисполнения и основные параметры предохранителей приведены в табл. I.

2.2 Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса предохранителей указаны в приложении В.

2.3 Характеристики предохранителей приведены в приложении Г.

2.4 Сечения внешних медных проводников, при которых обеспечивается нормальный тепловой режим предохранителей при пропускании через них номинального тока, указаны в табл. 2 для предохранителей с уголковыми выводами и в табл. 2а для предохранителей с фланцевыми выводами.

Таблица 1

Обозначение типоразмера предохранителей	Номинальный ток предохранителя, А	Номинальные токи плавких вставок, А	Номинальное напряжение переменного тока, В	Наибольшее допустимое напряжение постоянного тока, В	Исполнение (приложение В)											
					по виду присоединения								по наличию			
					угловое		фланцевое				углово-консольное		указателя срабатывания	свободного контакта*		
					Рисунок											
					В.1	В.2	В.3			В.4		В.5				
							Исполнение									
1	2	3	1,2	3												
ПП57-31270-У3, ПП57-31270-УХЛ3 ПП57-31270-Т3 ПП57-31271-У3, ПП57-31271-УХЛ3 ПП57-31271-Т3 ПП57-31272-У3, ПП57-31272-УХЛ3 ПП57-31272-Т3	100	25, 40, 63, 100	220	200	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
					+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	
ПП57-34270-У3, ПП57-34270-УХЛ3 ПП57-34270-Т3 ПП57-34271-У3, ПП57-34271-УХЛ3 ПП57-34271-Т3 ПП57-34272-У3, ПП57-34272-УХЛ3 ПП57-34272-Т3	250	160, 250	220	160	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
					+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	
ПП57-31370-У3, ПП57-31370-УХЛ3 ПП57-31370-Т3 ПП57-31371-У3, ПП57-31371-УХЛ3 ПП57-31371-Т3 ПП57-31372-У3, ПП57-31372-УХЛ3 ПП57-31372-Т3	100	40, 63, 100	380	440	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
					-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	
ПП57-34370-У3, ПП57-34370-УХЛ3 ПП57-34370-Т3 ПП57-34371-У3, ПП57-34371-УХЛ3 ПП57-34371-Т3 ПП57-34372-У3, ПП57-34372-УХЛ3 ПП57-34372-Т3	250	160, 250	380	440	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
					-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	
ПП57-37370-У3, ПП57-37370-УХЛ3 ПП57-37370-Т3 ПП57-37371-У3, ПП57-37371-УХЛ3 ПП57-37371-Т3 ПП57-37372-У3, ПП57-37372-УХЛ3 ПП57-37372-Т3	400	315, 400	380	440	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
					-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	
ПП57-39370-У3, ПП57-39370-УХЛ3 ПП57-39370-Т3 ПП57-39371-У3, ПП57-39371-УХЛ3 ПП57-39371-Т3 ПП57-39372-У3, ПП57-39372-УХЛ3 ПП57-39372-Т3	630	500, 630	380	440	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
					-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	

Продолжение таблицы 1

Обозначение типоразмера предохранителей	Номинальный ток предохранителя, А	Номинальные токи плавких вставок, А	Номинальное напряжение переменного тока, В	Наибольшее допустимое напряжение постоянного тока, В	Исполнение (приложение В)										
					по виду присоединения						по наличию				
					угловое		фланцевое			углово-консольное	указателя срабатывания	свободного контакта*			
					Рисунок										
					В.1	В.2	В.3			В.4			В.5		
Исполнение															
		1	2	3	1,2	3									
ПП57-31670-У3, ПП57-31670-УХЛ3 ПП57-31670-Т3 ПП57-31671-У3, ПП57-31671-УХЛ3 ПП57-31671-Т3 ПП57-31672-У3, ПП57-31672-УХЛ3 ПП57-31672-Т3	100	63, 100	660	600	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	
							-	+	-	-	-	-	-	+	+
							-	+	-	-	-	-	-	+	-
							-	+	-	-	-	-	-	-	-
							-	+	-	-	-	-	-	+	+
ПП57-34670-У3, ПП57-34670-УХЛ3 ПП57-34670-Т3 ПП57-34671-У3, ПП57-34671-УХЛ3 ПП57-34671-Т3 ПП57-34672-У3, ПП57-34672-УХЛ3 ПП57-34672-Т3	250	160, 250	660	600	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	
							-	+	-	-	-	-	-	+	+
							-	+	-	-	-	-	-	+	-
							-	+	-	-	-	-	-	-	-
							-	+	-	-	-	-	-	+	+
ПП57-37670-У3, ПП57-37670-УХЛ3 ПП57-37670-Т3 ПП57-37671-У3, ПП57-37671-УХЛ3 ПП57-37671-Т3 ПП57-37672-У3, ПП57-37672-УХЛ3 ПП57-37672-Т3	400	315, 400	660	600	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	
							-	+	-	-	-	-	-	+	+
							-	+	-	-	-	-	-	+	-
							-	+	-	-	-	-	-	-	-
							-	+	-	-	-	-	-	+	+
ПП57-39670-У3, ПП57-39670-УХЛ3 ПП57-39670-Т3 ПП57-39671-У3, ПП57-39671-УХЛ3 ПП57-39671-Т3 ПП57-39672-У3, ПП57-39672-УХЛ3 ПП57-39672-Т3	630	500, 630	1250	1000	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	
							-	+	-	-	-	-	-	+	+
							-	+	-	-	-	-	-	+	-
							-	+	-	-	-	-	-	-	-
							-	+	-	-	-	-	-	+	+
ПП57-39970-У3, ПП57-39970-УХЛ3 ПП57-39970-Т3 ПП57-39971-У3, ПП57-39971-УХЛ3 ПП57-39971-Т3 ПП57-39972-У3, ПП57-39972-УХЛ3 ПП57-39972-Т3	630	500, 630	1250	1000	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	
							-	+	-	-	-	-	-	+	+
							-	+	-	-	-	-	-	+	-
							-	+	-	-	-	-	-	-	-
							-	+	-	-	-	-	-	+	-

Продолжение таблицы 1

Обозначение типоразмера предохранителей	Номинальный ток предохранителя, А	Номинальные токи плавких вставок, А	Номинальное напряжение переменного тока, В	Наибольшее допустимое напряжение постоянного тока, В	Исполнение (приложение В)											
					по виду присоединения							по наличию				
					угловое		фланцевое			углово-консольное		указателя срабатывания	свободного контакта*			
					Рисунок											
					В.1	В.2	В.3			В.4				В.5		
Исполнение							1,2	3								
1	2	3	1,2	3												
ПП57-37170-У3, ПП57-37170-УХЛ3 ПП57-37170-Т3 ПП57-37172-У3, ПП57-37172-УХЛ3 ПП57-37172-Т3	400	315	2000	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-		
ПП57-37380-У3, ПП57-37380-УХЛ3 ПП57-37380-Т3 ПП57-37381-У3, ПП57-37381-УХЛ3 ПП57-37381-Т3 ПП57-37382-У3, ПП57-37382-УХЛ3 ПП57-37382-Т3	400	315, 400	380	440	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-		
ПП57-39380-У3, ПП57-39380-УХЛ3 ПП57-39380-Т3 ПП57-39381-У3, ПП57-39381-УХЛ3 ПП57-39381-Т3 ПП57-39382-У3, ПП57-39382-УХЛ3 ПП57-39382-Т3	630	500, 630			-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
ПП57-37680-У3, ПП57-37680-УХЛ3 ПП57-37680-Т3 ПП57-37681-У3, ПП57-37681-УХЛ3 ПП57-37681-Т3 ПП57-37682-У3, ПП57-37682-УХЛ3 ПП57-37682-Т3	400	315, 400	660	600	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-		
ПП57-39680-У3, ПП57-39680-УХЛ3 ПП57-39680-Т3 ПП57-39681-У3, ПП57-39681-УХЛ3 ПП57-39681-Т3 ПП57-39682-У3, ПП57-39682-УХЛ3 ПП57-39682-Т3	630	500, 630			-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
ПП57-40380-У3, ПП57-40380-УХЛ3 ПП57-40380-Т3 ПП57-40381-У3, ПП57-40381-УХЛ3 ПП57-40381-Т3 ПП57-40382-У3, ПП57-40382-УХЛ3 ПП57-40382-Т3	800	800	380	440	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
					-	-	-	-	+	-	-	-	+	+		
					-	-	-	-	+	-	-	-	+	-		

Продолжение таблицы 1

Обозначение типоразмера предохранителей	Номинальный ток предохранителя, А	Номинальные токи плавких вставок, А	Номинальное напряжение переменного тока, В	Наибольшее допустимое напряжение постоянного тока, В	Исполнение (приложение В)									
					по виду присоединения							по наличию		
					угловое		фланцевое			уголково-консольное		указателя срабатывания	свободного контакта*	
					Рисунок									
					В.1	В.2	В.3			В.4		В.5		
Исполнение														
		1	2	3	1,2	3								
ПП57-40680-У3, ПП57-40680-УХЛ3 ПП57-40680-Т3 ПП57-40681-У3, ПП57-40681-УХЛ3 ПП57-40681-Т3 ПП57-40682-У3, ПП57-40682-УХЛ3 ПП57-40682-Т3	800	800	660	600	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
							-	-	-	+	-	-	-	+
ПП57-396850-У3, ПП57-396850-УХЛ3 ПП57-396850-Т3 ПП57-396851-У3, ПП57-396851-УХЛ3 ПП57-396851-Т3 ПП57-396852-У3, ПП57-396852-УХЛ3 ПП57-396852-Т3 ПП57-396852-У3, ПП57-396852-УХЛ3 ПП57-396852-Т3	630	500, 630	1250	1000	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-
ПП57-39980-У3, ПП57-39980-УХЛ3 ПП57-39980-Т3 ПП57-39981-У3, ПП57-39981-УХЛ3 ПП57-39981-Т3 ПП57-39982-У3, ПП57-39982-УХЛ3 ПП57-39982-Т3 ПП57-39982-У3, ПП57-39982-УХЛ3 ПП57-39982-Т3									-	-	-	+	-	-
ПП57-3998К0-У3, ПП57-3998К0-УХЛ3 ПП57-3998К0-Т3 ПП57-3998К1-У3, ПП57-3998К1-УХЛ3 ПП57-3998К1-Т3 ПП57-3998К2-У3, ПП57-3998К2-УХЛ3 ПП57-3437К2-Т3					-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
					-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
					-	-	-	-	-	-	+	+	+	-

Примечание. Знаком «+» обозначено наличие соответствующего исполнения, знаком «-» - отсутствие его.

*)Свободные контакты поставляются не смонтированными на предохранителе

Таблица 2

Номинальный ток предохранителя, А	Поперечные размеры проводников, мм х мм
25	1,25 х 12,5
40	1,68 х 16,8
63	2,5 х 25
100	2,83 х 28
160	4,0 х 40
250	6,5 х 32
315	6,5 х 40
400	2 х (4 х 40)
500	2 х (4,5 х 45)
630	2 х (5,0 х 60)
800	2 х (6,0 х 60)

Таблица 2а

Тип предохранителя	Номинальный ток предохранителя, А	Поперечные размеры шин, мм х мм	
		с жидкостным охлаждением	с естественным охлаждением
ПП57-3738 ПП57-3768	315, 400	25 х 80	10 х 100
ПП57-3938 ПП57-3968	500, 630	50 х 75	
ПП57-4038 ПП57-4068	800		
ПП57-3968Б ПП57-3998	500, 630	—	10 х 100

2.5 Номинальные потери мощности плавких вставок в нагретом состоянии при температуре окружающего воздуха 40° С указаны в табл. 3.

Таблица 3

Тип предохранителя	Номинальный ток плавкой вставки, А	Номинальные потери мощности плавкой вставки, Вт
ППИ57-3127	25	4
	40	7
	63	12
	100	13
ППИ57-3427	160	30
	250	37
ППИ57-3137	40	9
	63	19
	100	25
ППИ57-3437	160	40
	250	45
ППИ57-3737	315	75
	400	80
ППИ57-3937	500	100
	630	120
ППИ57-3167	63	20
	100	30
ППИ57-3467	160	50
	250	60
ППИ57-3767	315	80
	400	100
ППИ57-3967	500	130
	630	160
ППИ57-3738	315	100
	400	110
ППИ57-3768	315	120
	400	150
ППИ57-3938	500	130
	630	180
ППИ57-3968, ППИ57-3968Б	500	150
	630	200
ППИ57-4038	800	210
ППИ57-4068	800	230
ППИ57-3797	315	100
	400	120
ППИ57-3997, ППИ57-3998, ППИ57-3998К	500	150
	630	180
ППИ57-3717	315	120

2.6 Рабочие токи предохранителей при температуре окружающего воздуха свыше 40°С указаны в табл. 4.

Таблица 4

Номинальный ток плавкой вставки, А, при температуре в пределах от минус 60 °С до 40 °С	Рабочий ток предохранителя, А при температуре окружающего воздуха, °С				
	45	50	55	60	70
25	23,6	22,4	21,2	120	19
40	37,5	35,5	33,5	31,5	30
63	60	56	53	50	47,5
100	95	90	85	80	75
160	150	140	132	125	118
250	236	224	212	200	190
315	300	280	250	250	236
400	375	355	335	315	300
500	475	450	425	400	375
630	600	560	530	500	475
800	750	710	670	630	600

2.7 Предохранитель должен отключать все токи, от 2,3 номинального для напряжений 220, 380, 660 и 1250 В, и от тока 3,2 номинального для напряжения 2000 В до наибольшего тока отключения, указанного в табл. 4а.

Таблица 4а

Напряжение переменного тока, В	Отключающая способность, кА	
	переменного тока (действующее значение периодической составляющей)	постоянного тока (наибольшее значение)
220	100	100
380	125	100
660	100	100
1250	100*	100
2000	50	—

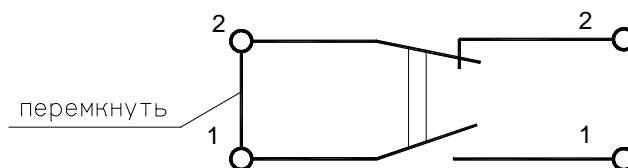
*) Отключающая способность 80 кА для номинального тока 630 А.

2.8 Свободные контакты предохранителей выдерживают:

- 1) нагрузку током 2А в продолжительном режиме;
- 2) 100 включений и 100 отключений электрической нагрузки мощностью:
 - 220 Вт в цепи переменного тока напряжением 220 и 380 В. при коэффициенте мощности не менее 0,8;
 - 65 Вт в цепи постоянного тока напряжением 220 В, при постоянной времени цепи не более 0,05 с.

Узел вспомогательного контакта имеет один замыкающий и один размыкающий контакт.

Для использования узла в качестве переключателя одну пару контактов 1 2 перемкнуть.



2.9 Расстояния утечки и электрические зазоры от частей предохранителя, находящихся под напряжением, до металлических и токопроводящих частей комплектного устройства, должны быть не менее:

12 мм для напряжений 220 В и 380 В,

25 мм для напряжения 660 В,

40 мм для напряжения 1250 В,

50 мм для напряжения 2000 В.

2.10 Предохранитель сертифицирован (сертификат прилагается).

2.11 Содержание чистого серебра в предохранителях указано в таблице 5.

3 Комплектность

3.1 В комплект предохранителя входит:

- 1) Предохранитель.
- 2) Свободный контакт (при наличии в заказе).
- 3) Руководство по эксплуатации на партию предохранителей, отправляемых в один адрес — 1 шт.
- 4) Сертификат соответствия на партию предохранителей, отправляемых в один адрес — 1 шт.

Таблица 5

Содержание чистого серебра в предохранителях ПП57

Тип предохранителя	Номинальный ток плавкой вставки, А	Содержание серебра, г
ПП57-3127	25	0,1760
	40	0,3016
	63	0,5028
	100	1,0006
ПП57-3427	160	1,2066
	250	2,212
ПП57-3137	40	0,6058
	63	0,8657
	100	1,490
ПП57-3437	160	2,571
	250	5,110
ПП57-3737	315	6,387
	400	8,516
ПП57-3937	500	10,715
	630	14,142
ПП57-3167	63	1,618
	100	3,235
ПП57-3467	160	4,530
	250	9,058
ПП57-3767	315	11,646
	400	15,528
ПП57-3967	500	18,600
	630	25,233
ПП57-3738	315	4,476
	400	5,968
ПП57-3768	315	9,300
	400	12,400
ПП57-3938	500	10,645
	630	12,774
ПП57-3968, ПП57-3968Б	500	19,410
	630	23,292
ПП57-4038	800	20,436
ПП57-4068	800	34,938
ПП57-3797	315	9,203
	400	13,804
ПП57-3997, ПП57-3998, ПП57-3998К	500	17,831
	630	24,157
ПП57-3717	315	22,436
Свободный контакт	-	0.0496

4 Техническое обслуживание

4.1 Перед установкой предохранителей, а также через каждый год эксплуатации, необходимо производить:

а) удаление пыли и грязи;

б) проверку отсутствия повреждений (трещин и сколов на корпусе), отсутствие утечки наполнителя, наличие электрической цепи в свободном контакте.

4.2 Установка, присоединение к токоведущим проводникам, замена предохранителей должны производиться при снятом напряжении.

4.3 Предохранители при монтаже и эксплуатации не должны испытывать механических напряжений от действия присоединительных проводников или любых других частей схемы при нормальном режиме работы, а также режиме короткого замыкания от электродинамических сил системы.

4.4 Предохранитель является невосстанавливаемым изделием и подлежит замене при выходе его из строя или при окончании срока службы (8 лет).

5 Транспортирование и хранение

5.1 Предохранители должны храниться в заводской упаковке в закрытых, сухих и чистых помещениях при температуре окружающей среды не ниже 5° С, при относительной влажности не более 80%, при отсутствии агрессивной среды, разрушающей металлы.

Срок сохраняемости предохранителей в упаковке изготовителя 2 года.

5.2 Транспортирование упакованных предохранителей допускается любым видом транспорта на любое расстояние.

5.3 Условия транспортирования должны исключать возможность повреждений и непосредственного воздействия атмосферных осадков и агрессивных сред.

Примечание. Вследствие постоянной работы по усовершенствованию существующей конструкции может быть некоторое несоответствие между руководством и изделием.

6 Свидетельство о приемке

Предохранители:

_____	в количестве _____	шт.
_____	в количестве _____	шт.
_____	в количестве _____	шт.
_____	в количестве _____	шт.
_____	в количестве _____	шт.

соответствуют ТУ3424-050-05758109-2009 и признаны годными к эксплуатации.

Дата изготовления _____

Технический контроль произведен _____

7 Гарантийные обязательства

7.1 Предприятие гарантирует соответствие качества предохранителей при соблюдении условий транспортирования, эксплуатации, монтажа и хранения.

7.2 Гарантийный срок устанавливается 2 года и исчисляется со дня ввода предохранителей в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев со дня получения потребителем.

7.3 Гарантийный срок предохранителей, поставляемых на экспорт, устанавливается два года со дня ввода в эксплуатацию, но не более 2,5 лет с момента проследования их через Государственную границу.

8 Сведения об утилизации

8.1 Предохранители после окончания срока службы или выхода из строя в процессе эксплуатации подлежат разборке и передаче организациям, которые перерабатывают черные и цветные металлы.

Опасных для здоровья людей веществ в конструкции предохранителей нет.

Приложение А

Структура условного обозначения предохранителей

XX XX - XX X X X X - XX - XXXX - XXXX - XXX - XXXX

Буквы ПП – предохранитель плавкий
Двузначное число – условный номер серии: **57**

«-» - разделительные знаки

Двузначное число – условное обозначение номинального тока габарита предохранителя:

Номинальный ток габарита предохранителя, А	100	250	400	630	800
Условное обозначение	31	34	37	39	40

Цифра – условное обозначение номинального напряжения предохранителя:

Номинальное напряжение, В	220	380	660	1250	2000
Условное обозначение	2	3	6	9	1

Цифра – условное обозначение по виду присоединения проводников к выводам предохранителя:

7 – болтовое с уголковыми выводами;
8 – болтовое с фланцевым выводом

Буква:

Б – обозначение модернизированного исполнения (для ПП57-3968Б),

К – обозначение уголкового-консольного присоединения (для ПП57-3998К)

(в обозначении других предохранителей отсутствует)

Цифра – условное обозначение наличия указателя срабатывания и свободного контакта:

0 – без указателя срабатывания и свободного контакта

1 – с указателем срабатывания и свободным контактом

2 – с указателем срабатывания, без свободного контакта

Буквы (только для ПП57-3738 и ПП57-3768)

С – симметричное исполнение фланца

НС – несимметричное; или

Буква «И» и номер исполнения (1,2,3) для ПП57-3998 ПП57-3968Б

Цифра - номинальный ток плавкой вставки

Буквы и цифра – условное обозначение климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150: УЗ, УХЛЗ и ТЗ

Буквы – вид приемки (ОТК,Э,АЭС) (ОТК не указывается))

КЭАЗ – торговая марка

ПП57-3998К2-500А-УХЛЗ-АЭС-КЭАЗ

ПП57-37682-НС-400А-ТЗ-Э-КЭАЗ

ПП57-34671-160А-УЗ-АЭС-КЭАЗ

ПП57-39982-И1-630А-УХЛЗ-КЭАЗ

Приложение Б

Пример записи сокращенного условного обозначения предохранителей в технической документации и при заказе.

Пример записи обозначения предохранителей для экспортных поставок

Предохранители серии ПП57 габарита 400А, номинальное напряжение переменного тока 660 В, с указателем срабатывания, свободным контактом, с плавкой вставкой на номинальный ток 315 А при его заказе и в документации другого изделия:

а) предохранители с уголковыми выводами:

– для работы в районах с умеренным климатом:

"Предохранитель ПП57-37671-315А-УЗ-Э-КЭАЗ".

– для работы в районах с тропическим климатом:

"Предохранители ПП57-37671-315А-ТЗ-Э-КЭАЗ".

б) предохранители с одним фланцевым и одним уголковым выводом, с симметричными монтажными отверстиями для присоединения к токоведущей шине:

– для работы в районах с умеренным климатом:

"Предохранитель ПП57-37681-С-315А-УЗ-Э-КЭАЗ".

– для работы в районах с тропическим климатом:

"Предохранитель ПП57-37681-315А-ТЗ-Э-КЭАЗ".

Предохранитель габарита 630А, номинальное напряжение переменного тока 1250 В, с указателем срабатывания, свободным контактом, с плавкой вставкой на номинальный ток 500 А, с одним фланцевым и одним уголковым выводом, исполнение I:

– для работы в районах с тропическим климатом в экспортном исполнении:

"Предохранитель ПП57-39981-И1-500А-ТЗ-Э-КЭАЗ".

Пример записи обозначения предохранителей на внутренний рынок

Предохранители серии ПП57 габарита 400 А, номинальное напряжение переменного тока 660 В с указателем срабатывания, свободным контактом, с плавкой вставкой на номинальный ток 315 А при его заказе и в документации другого изделия:

а) предохранители с уголковыми выводами:

– для работы в районах с умеренным климатом:

" Предохранитель ПП57-37671-315А-УЗ-КЭАЗ "

– для работы в районах с холодным климатом:

"Предохранитель ПП57-37671 -315 А-УХЛЗ-КЭАЗ".

б) предохранители с одним фланцевым и одним уголковым выводом с симметричными монтажными отверстиями для присоединения к токопроводящей шине:

– для работы в районах с умеренным климатом:

"Предохранитель ПП57-37681-С-315А-УЗ-КЭАЗ ".

– для работы в районах с холодным климатом:

"Предохранитель ПП57-37681-С-315А-УХЛЗ-КЭАЗ ".

Предохранитель габарита 630А, номинальное напряжение переменного тока 1250 А с указателем срабатывания, свободным контактом, с плавкой вставкой на номинальный ток 500 А, с одним фланцевым и одним уголковым выводами, исполнение I:

– для работы в районах с умеренным климатом:

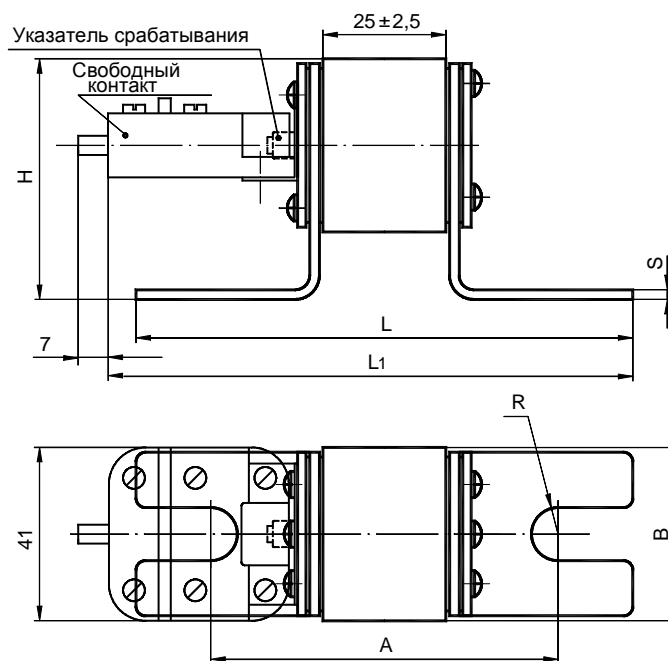
"Предохранитель ПП57-39981-И1-500А-УЗ -КЭАЗ".

- для поставок на АЭС:

"Предохранитель ПП57-39981-И1-500А-УЗ-АЭС-КЭАЗ".

Приложение В

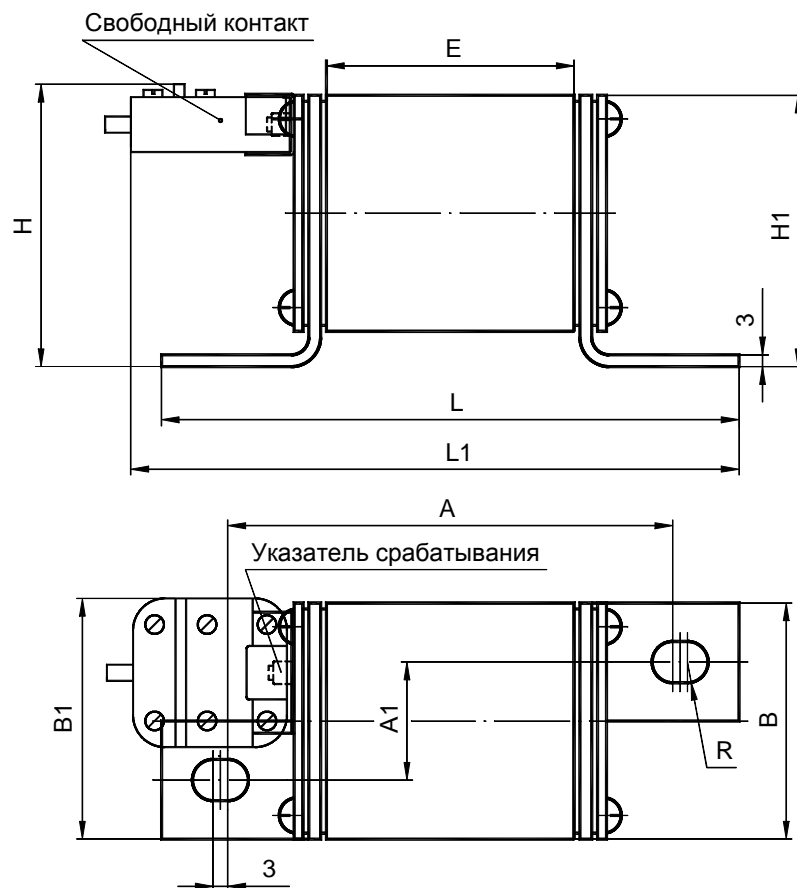
Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса предохранителей



Тип предохранителя	Номин. ток, А	Размеры, мм							Масса, кг
		A	B	L	L1	H	R	S	
ПП57-3127	100		32,5±2,0	91±3,0	105±3,0	43±3	4,25	1,95	0,14±0,05
ПП57-3427	250	69,5 ^{+3,0} _{-4,0}	36±2,0	99±3,0	108±3,0	50,5±3	5,25	2,44	0,18±0,05

Масса указана без свободного контакта
 Масса свободного контакта - 0,03 кг

Рисунок В.1

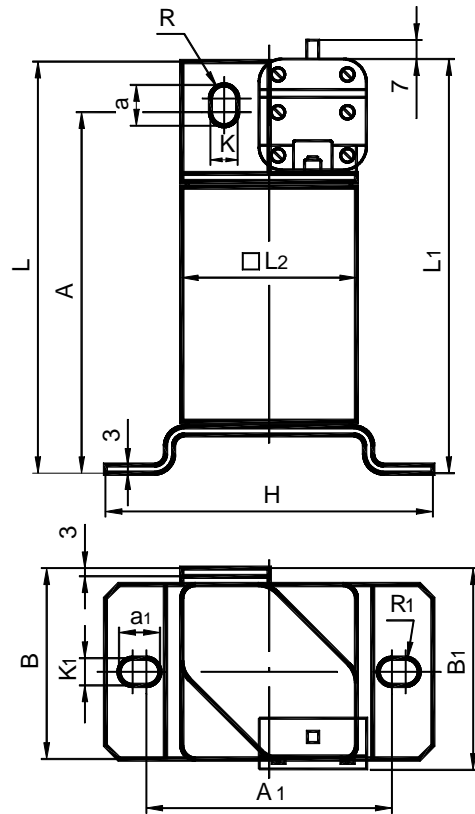


Тип предохра- нителя	Номинал. ток, А	Размеры, мм										Масса, кг	
		A	A1	B	B1	L	L1	H	H1	R	E		
ПП57-3137	100	100±2,5	20±2,5	40±3,0	43,5±3,0	123±3,0	139±3,0	48±3	45±3,0	3,5	55±2,5	0,38±0,1	
ПП57-3437	250	108±2,5	25±2,5	50±3,0	50±3,0	140±3,0	147,5±3,0	59±3	55±3,0	5,5		0,56±0,1	
ПП57-3737	400	118±3,0	33±2,5	66±4,5	66±4,5	146±3,0	151±4,0	72±3	71±4,5	5,5		1,00±0,15	
ПП57-3937	630	122±3,0	40±2,5	80±4,5	80±4,5	166±3,0	161±4,5	–	85±4,5	8,5		1,50±0,15	
ПП57-3167	100	130±3,0	20±2,5	40±3,0	43,5±3,0	153±3,0	169±3,0	48±3	45±3,0	3,5	85±2,5	0,50±0,1	
ПП57-3467	250	138±3,0	25±2,5	50±3,0	50±3,0	170±3,0	177,5±3,0	59±3	55±3,0	5,5		0,72±0,15	
ПП57-3767	400	148±3,5	33±2,5	66±4,5	66±4,5	176±3,5	181±3,5	72±3	71±4,5	5,5		1,3±0,15	
ПП57-3967	630	152±3,5	40±2,5	80±4,5	80±4,5	196±4,0	191±4,0	–	85±4,5	8,5		1,9±0,15	
ПП57-3797	400	148±3,5	33±2,5	66±4,5	66±4,5	176±3,5	181±3,5	72±3	71±4,5	5,5		1,3±0,15	
ПП57-3997	630	152±3,5	40±2,5	80±4,5	80±4,5	196±4,0	191±4,0	–	85±4,5	8,5		1,9±0,15	
ПП57-3717	315	192±4,0	40±2,5	80±4,5	80±4,5	236±4,0	231,5±4,0	–	85±4,5	8,5		125±2,5	2,5±0,15

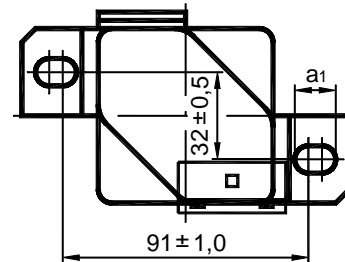
Масса указана без свободного контакта
Масса свободного контакта – 0,03 кг

Рисунок В.2

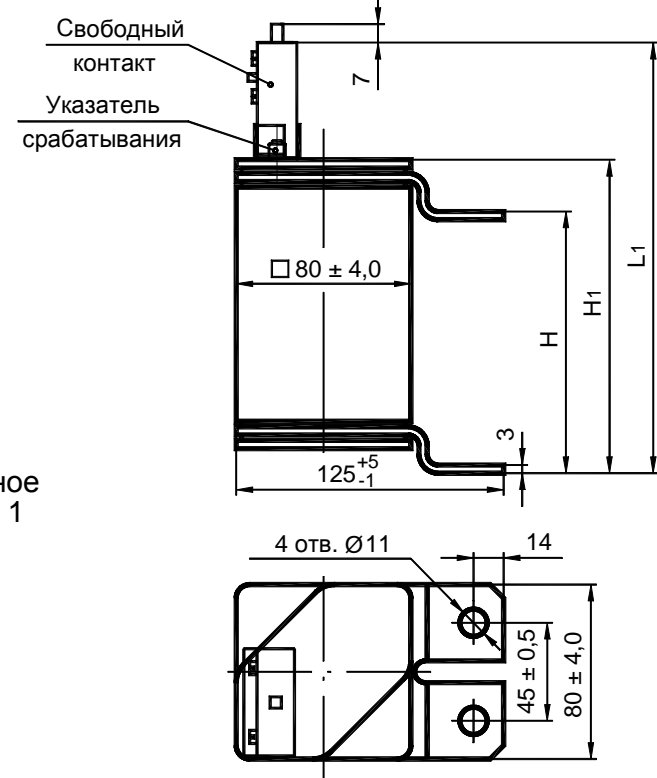
Исполнение 1 - симметричное



Масса указана без свободного контакта
Масса свободного контакта - 0,03 кг

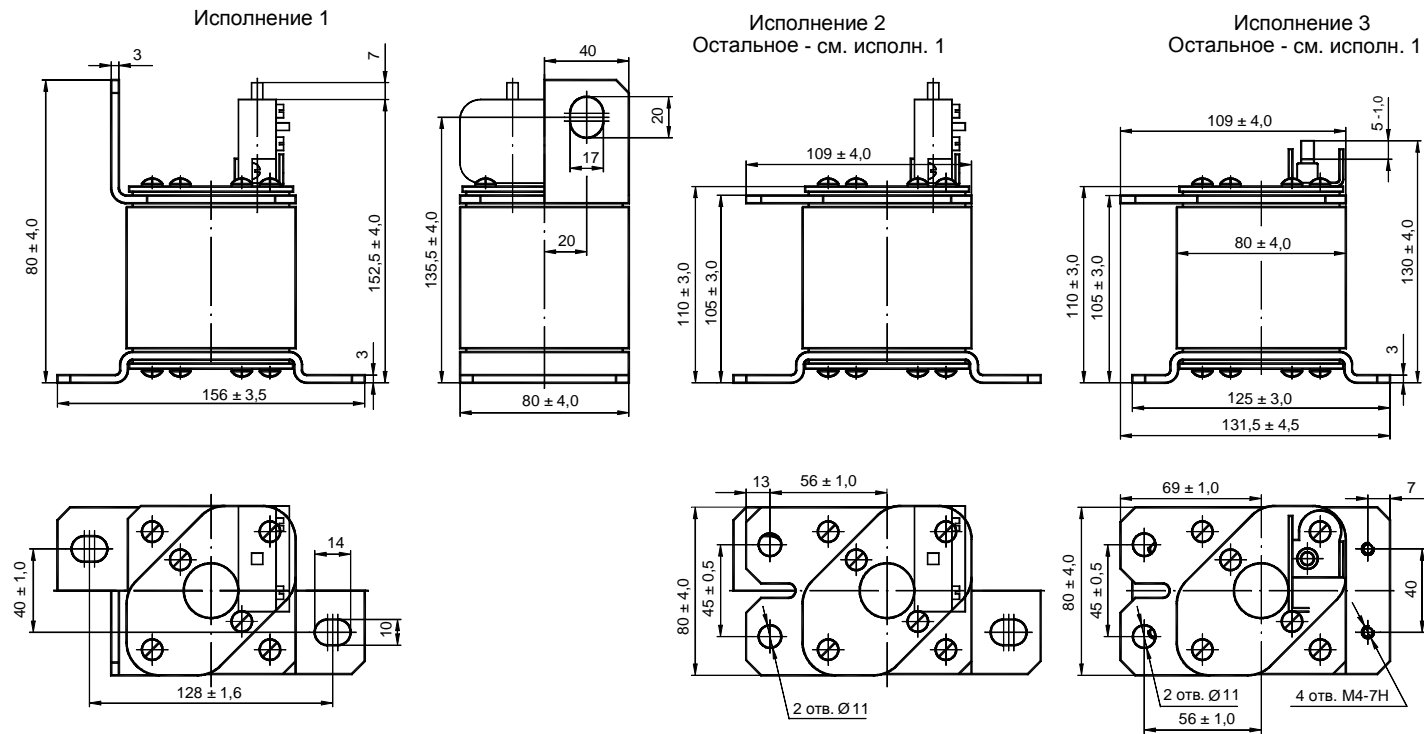
Исполнение 2 - несимметричное
Остальное - см. исполнение 1

Исполнение 3 - консольное



Тип предохранителя	Номин. ток, А	91 ± 1,0 Размеры, мм															Исполнение	Масса, кг.
		A	A1	a	a1	B	B1	K	K1	L	L1	L2	H	H1	R	R1		
ПП57-3738	400	99 ± 3,0	91 ± 1,0	14	14	71 ± 4,0	72 ± 3,0	11	10	113 ± 3,0	118 ± 3,0	66 ± 2,5	120 ± 3,0	—	5,5	5	1 и 2	1,0 ± 0,15
ПП57-3768		129 ± 3,0								143 ± 3,0	148 ± 3,0							1,25 ± 0,15
ПП57-3938	630	—	—	—	—	—	—	—	—	—	121,5 ± 3,0	—	64 ± 3,0	81 ± 2	—	—	3	1,56 ± 0,15
ПП57-4038	800										151,5 ± 3,0		94 ± 3,0	111 ± 2				2,0 ± 0,15
ПП57-3968	630										151,5 ± 3,0		94 ± 3,0	111 ± 2				2,0 ± 0,15
ПП57-4068	800	151,5 ± 3,0	94 ± 3,0	111 ± 2	2,0 ± 0,15													

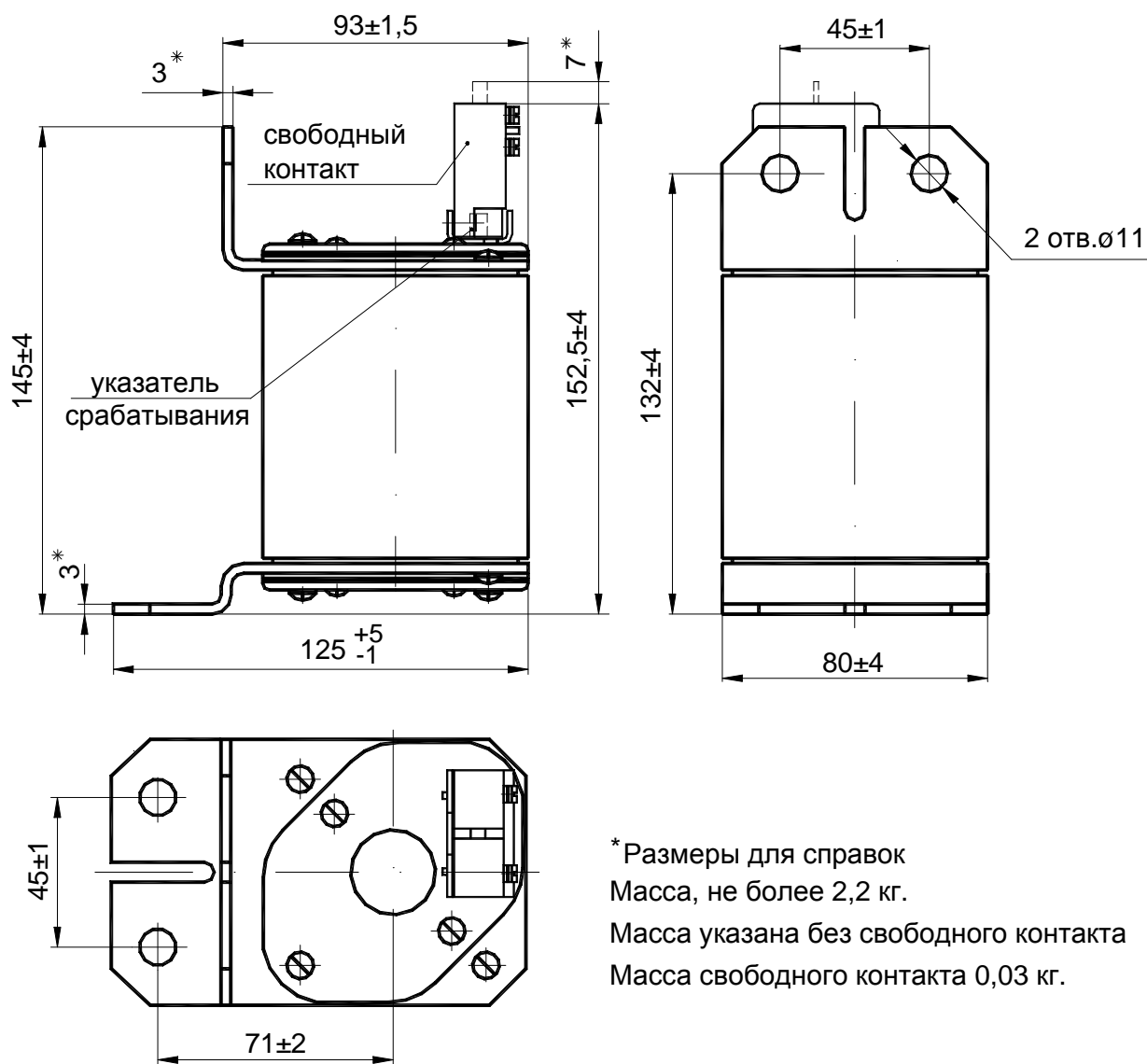
Рисунок В.3



Тип предохранителя	Номин. ток, А	Исполнение	Масса не более, кг
ПП57-3998	500	1, 2, 3	2,2
	630		
ПП57-3968Б	500		
	630		

Масса указана без свободного контакта
Масса свободного контакта 0,03 кг

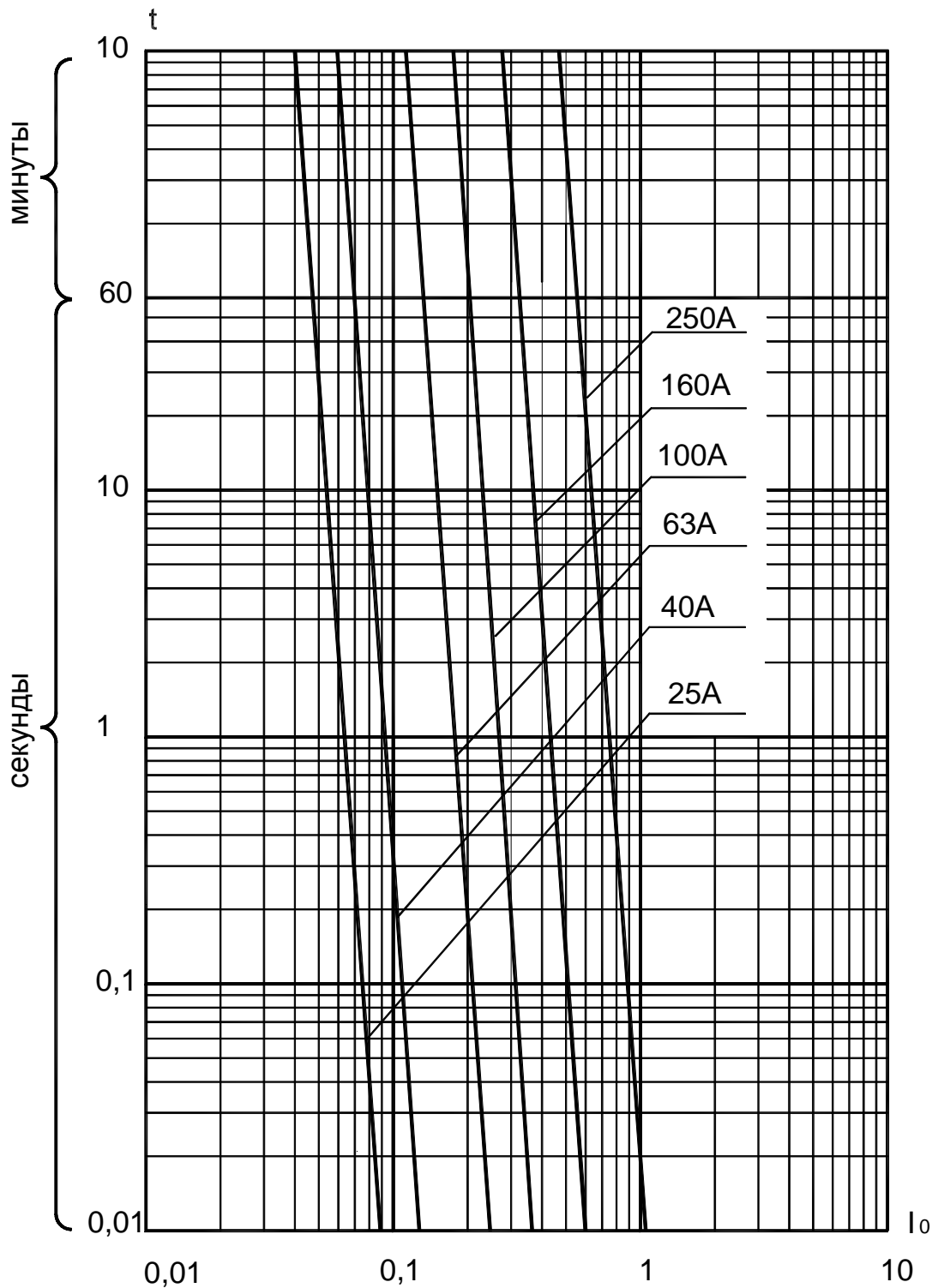
Рисунок В.4



* Размеры для справок
 Масса, не более 2,2 кг.
 Масса указана без свободного контакта
 Масса свободного контакта 0,03 кг.

Рисунок В.5 - Предохранитель ПП57-3998К

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ
Характеристики минимального времени плавления



I₀ – ток отключения, кА

Рисунок Г.1 - Предохранители типа ПП57-3127, ПП57-3427.

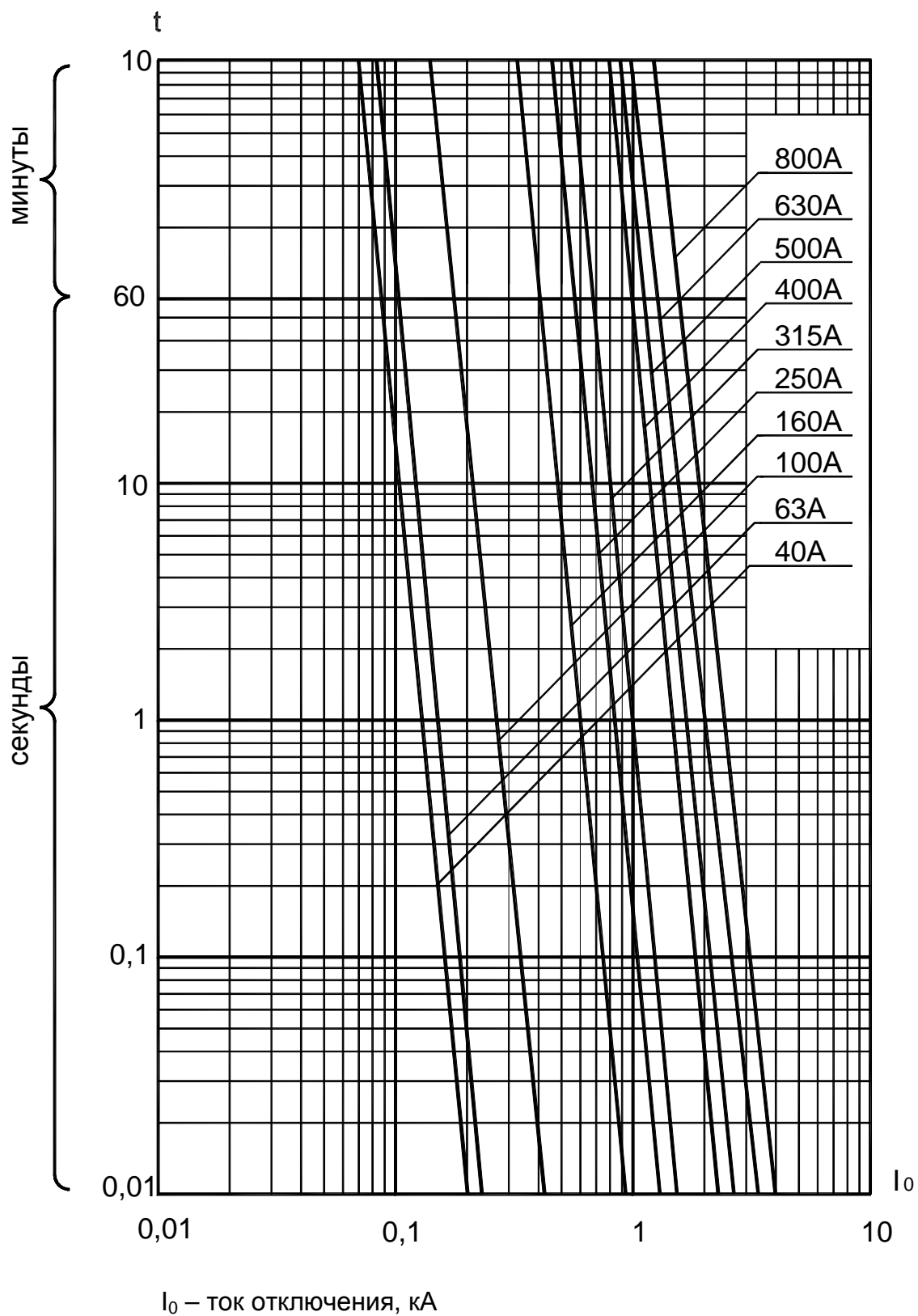


Рисунок Г.2 - Предохранители типа ПП57-3137, ПП57-3437, ПП57-3737, ПП57-3937, ПП57-3738, ПП57-3938, ПП57-4038.

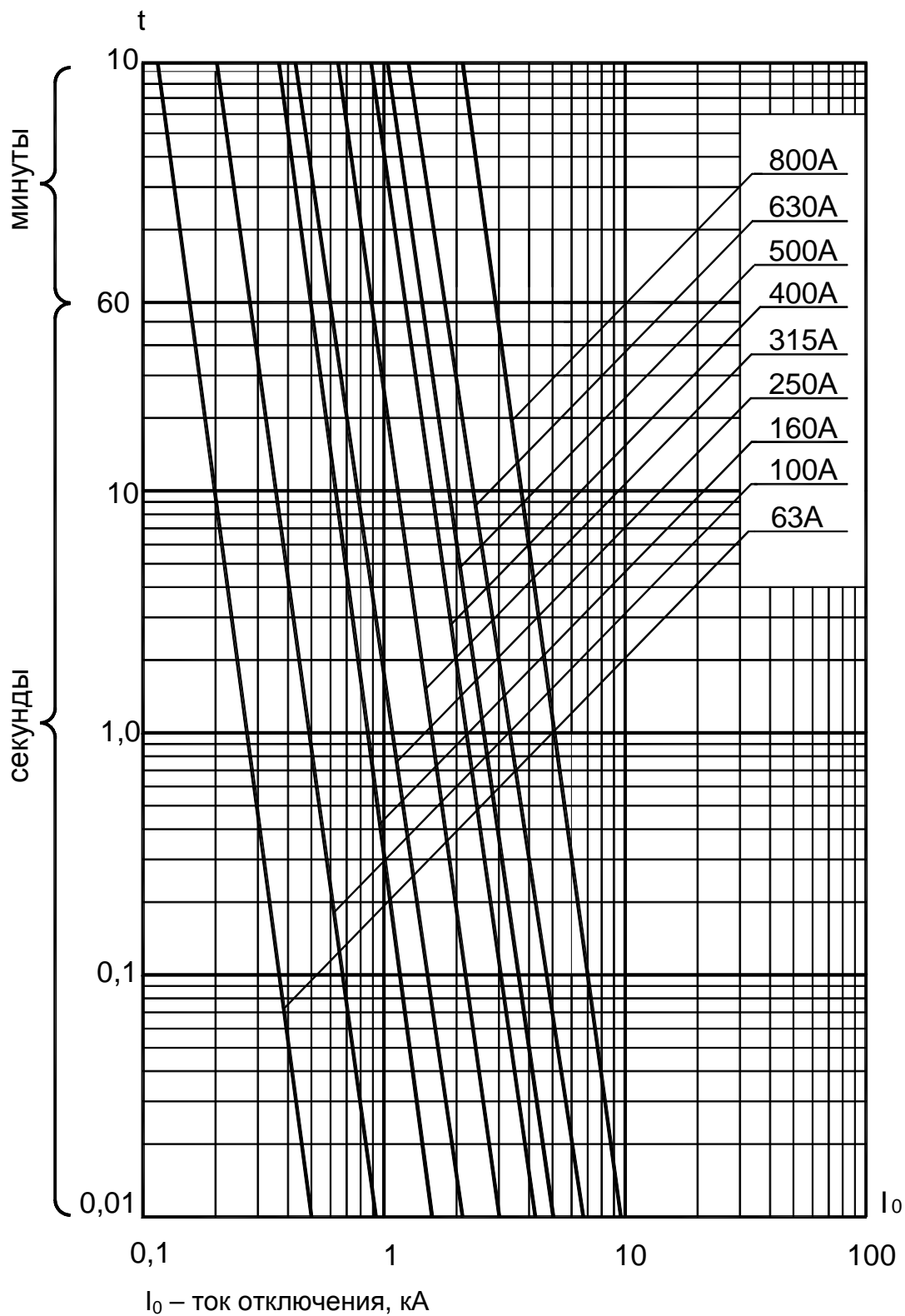


Рисунок Г.3 - Предохранители типа ПП57-3167, ПП57-3467, ПП57-3767, ПП57-3967, ПП57-3768, ПП57-3968, ПП57-4068, ПП57-3968Б.

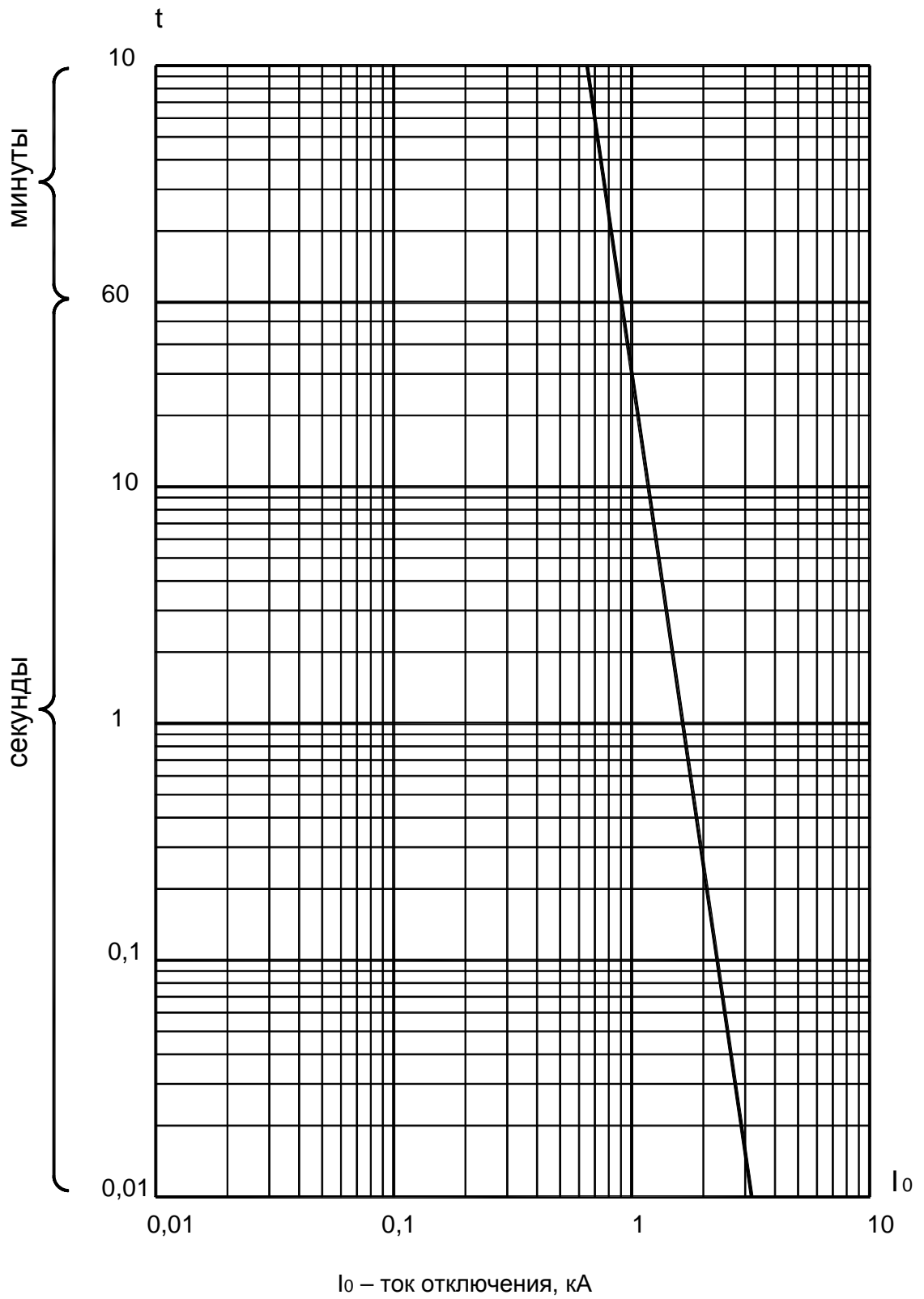
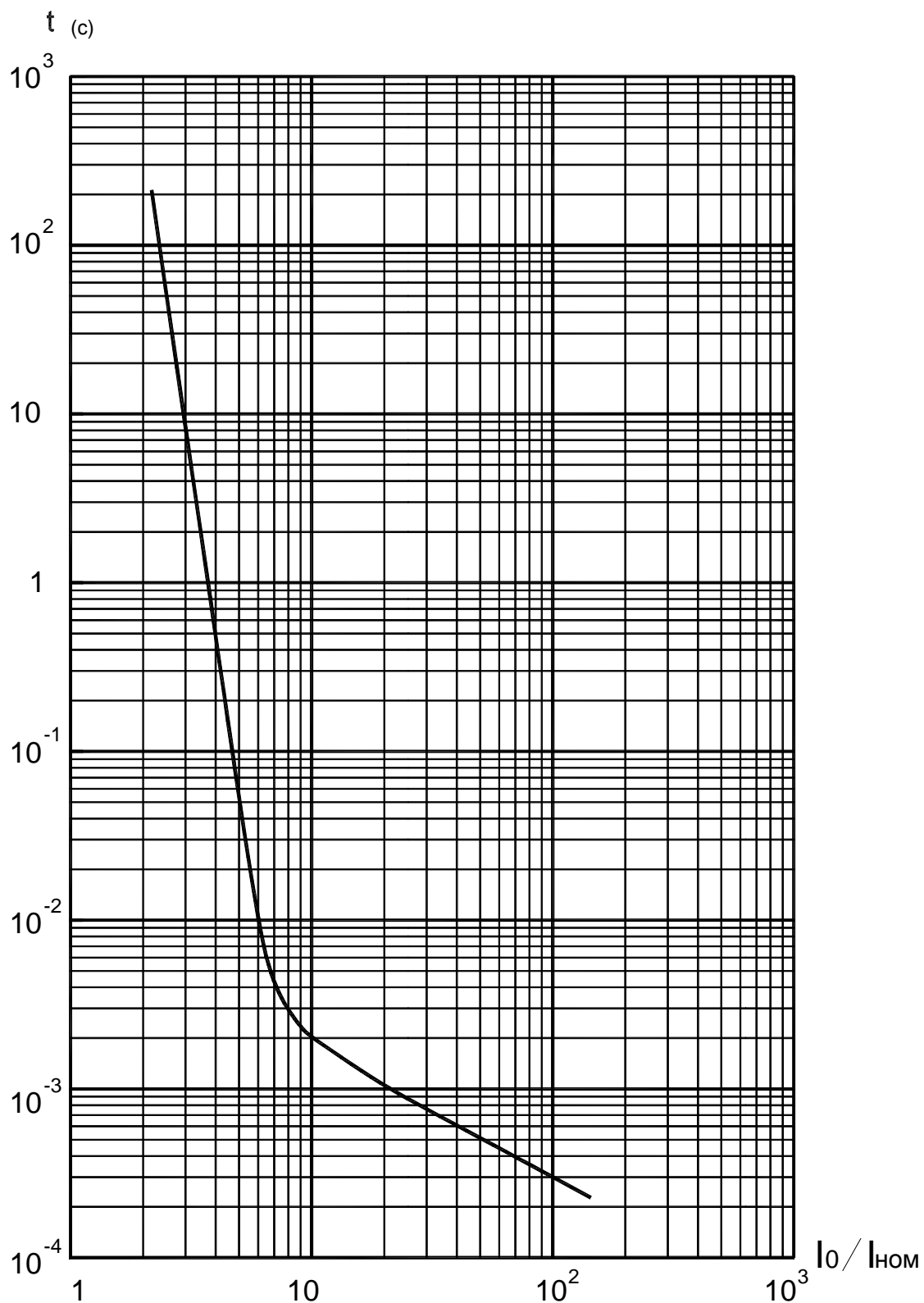


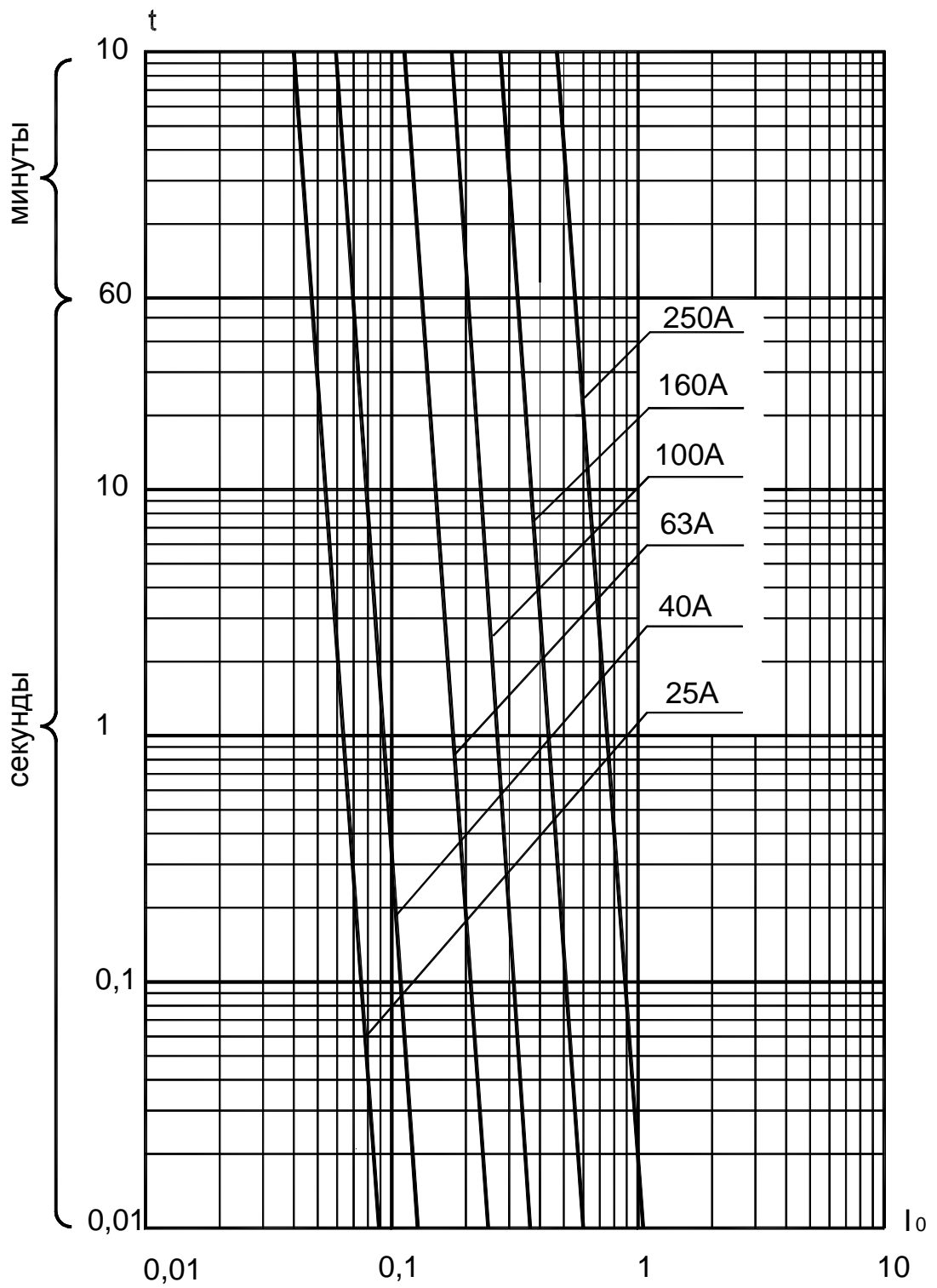
Рисунок Г.4 - Предохранители типа ПП57-3717.



$I_0 / I_{ном}$ – отношение тока отключения (действующее значение) к номинальному

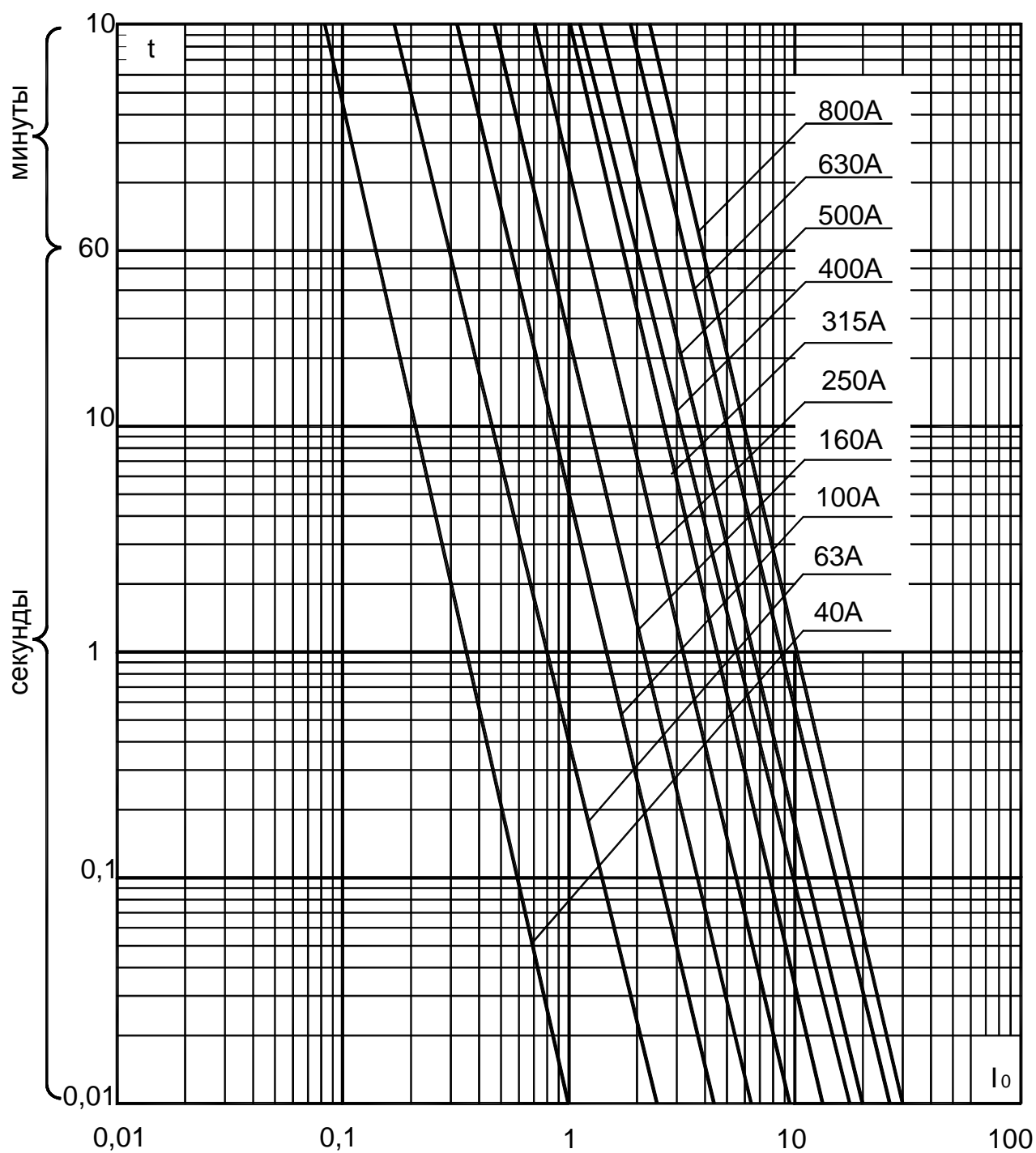
Рисунок Г.5 - Предохранители типа ПП57-3797, ПП57-3997, ПП57-3998К, ПП57-3998.

Характеристики максимального времени полного отключения



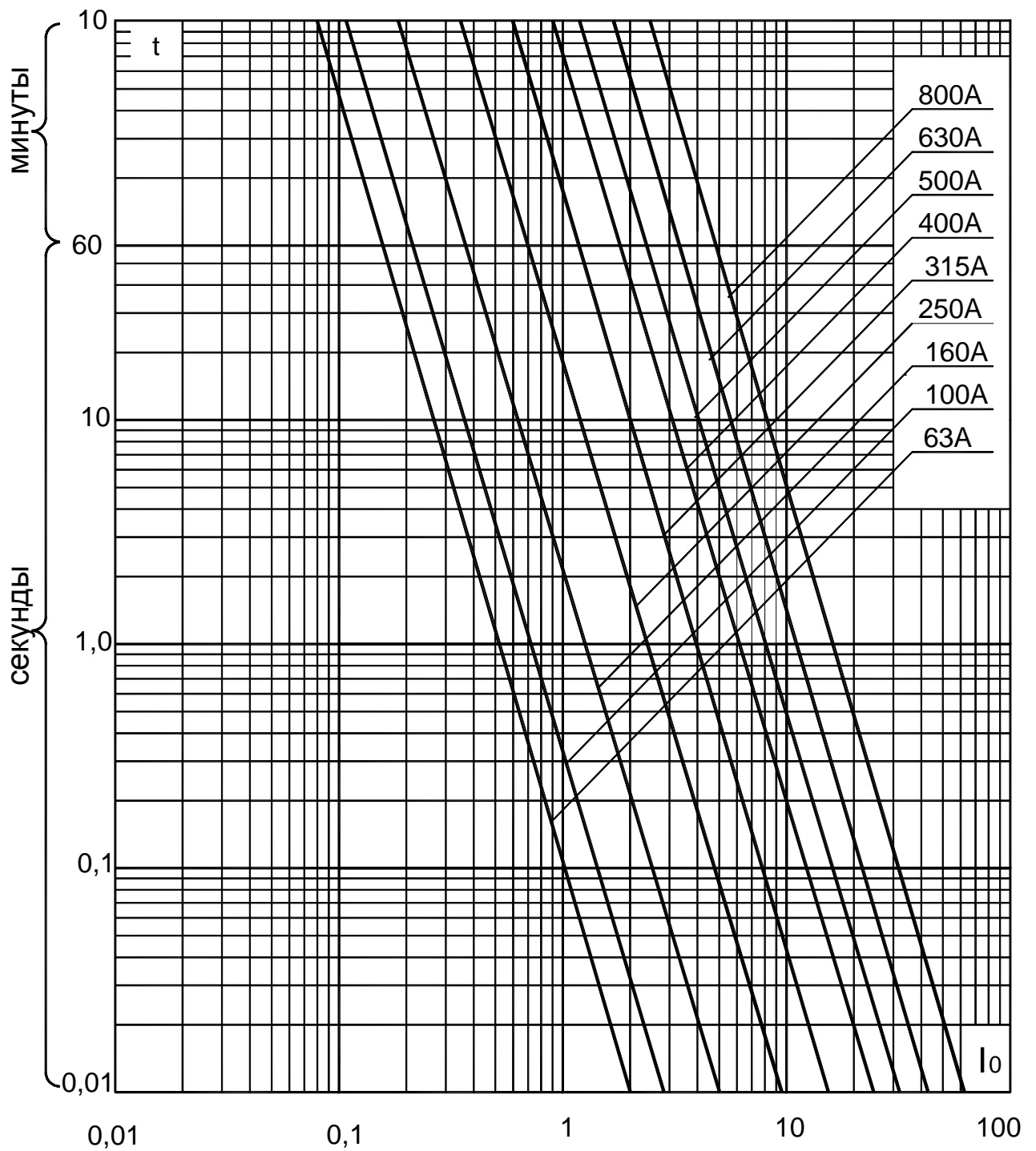
I_0 – ток отключения, кА

Рисунок Г.6 - Предохранители типа ПП57-3127, ПП57-3427.



I_0 – ток отключения, кА

Рисунок Г.7 - Предохранители типа ПП57-3137, ПП57-3437, ПП57-3737, ПП57-3937, ПП57-3738, ПП57-3938, ПП57-4038.



I_0 – ток отключения, кА

Рисунок Г.8 - Предохранители типа ПП57-3167, ПП57-3467, ПП57-3767, ПП57-3967, ПП57-3768, ПП57-3968, ПП57-4068, ПП57-3968Б.

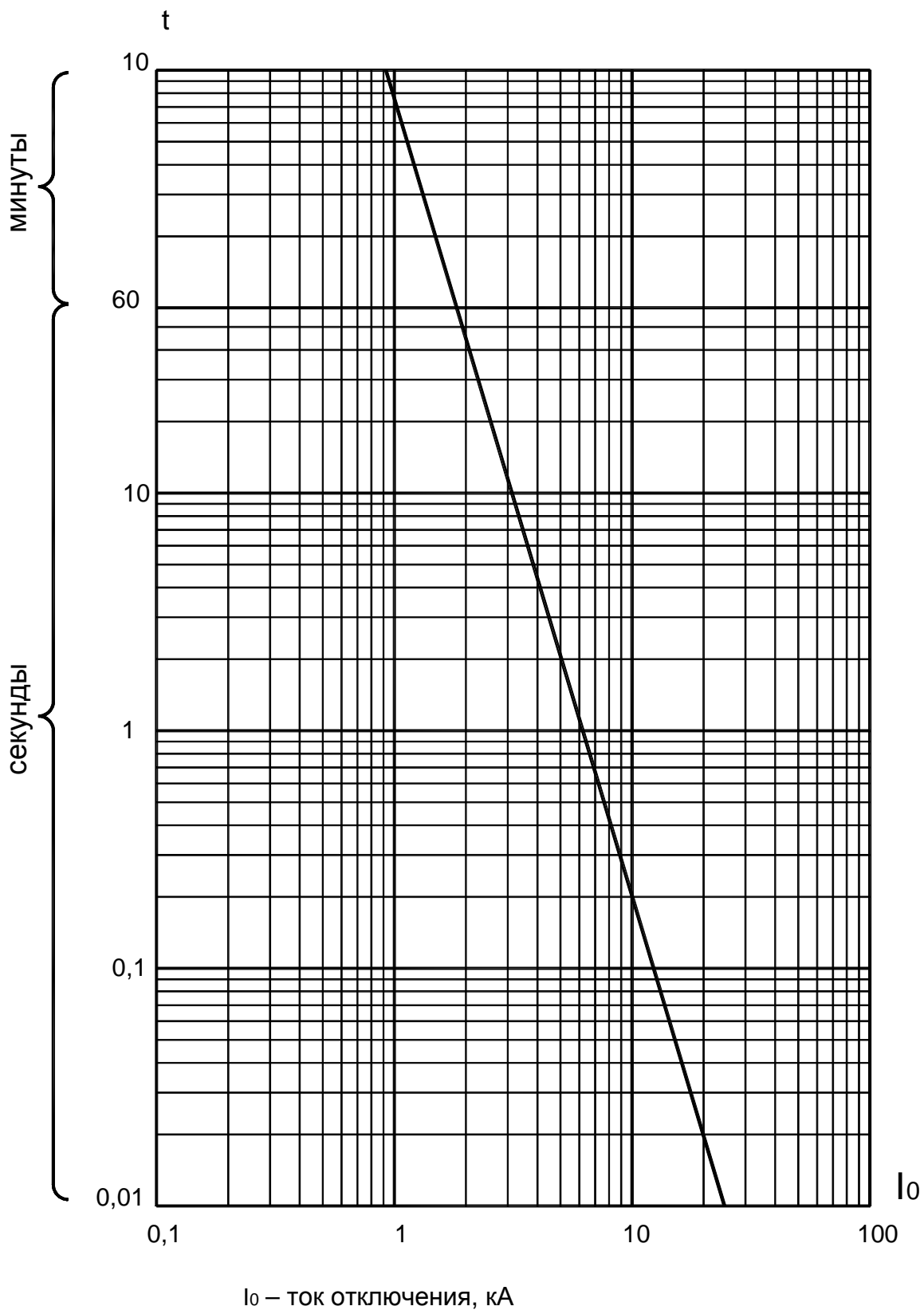
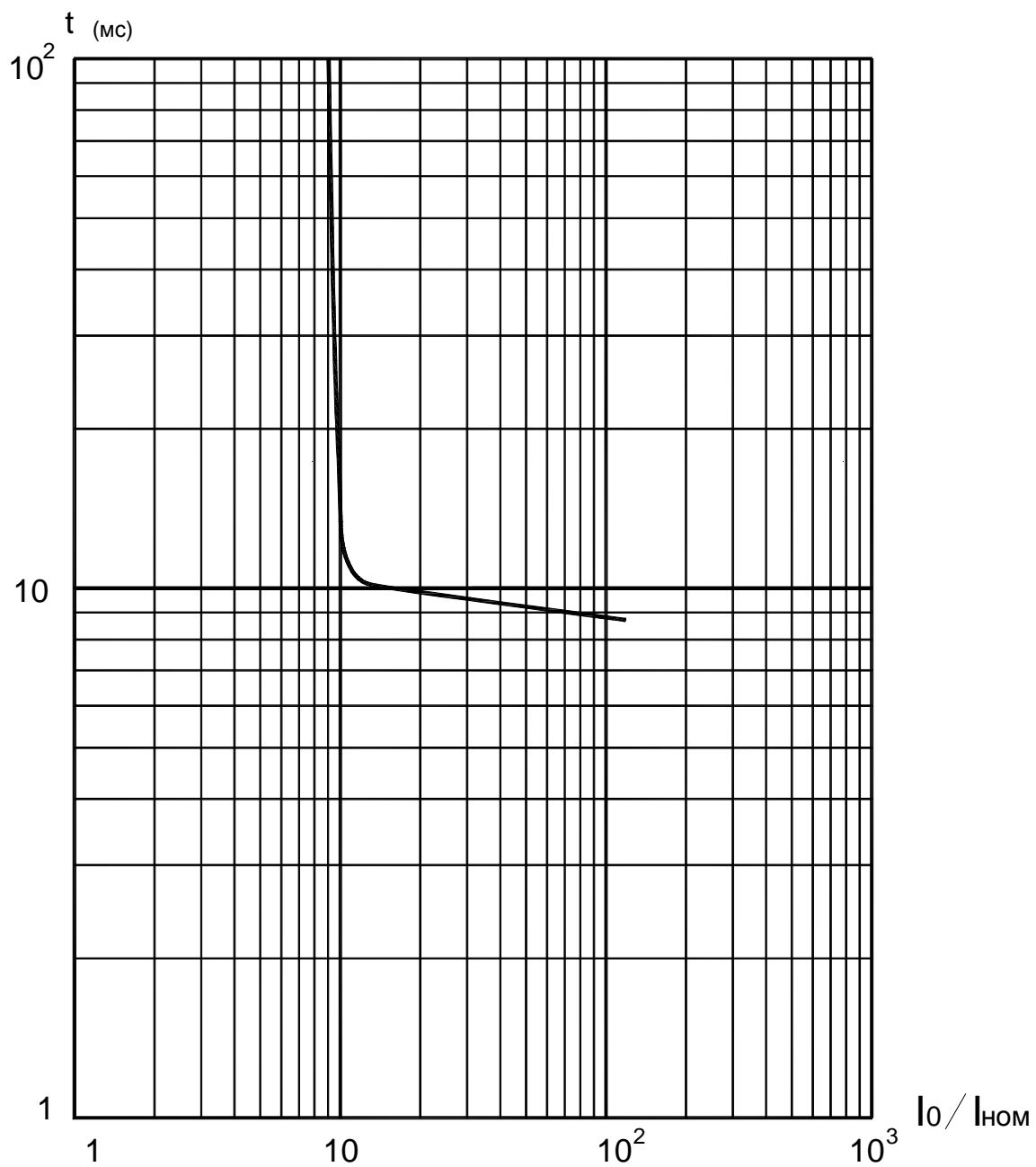


Рисунок Г.9 - Предохранители типа ПП57-3717.



$I_0 / I_{ном}$ – отношение тока отключения (действующее значение) к номинальному

Рисунок Г.10 - Предохранители типа ПП57-3797, ПП57-3997, ПП57-3998К, ПП57-3998.

Характеристики интеграла полного отключения

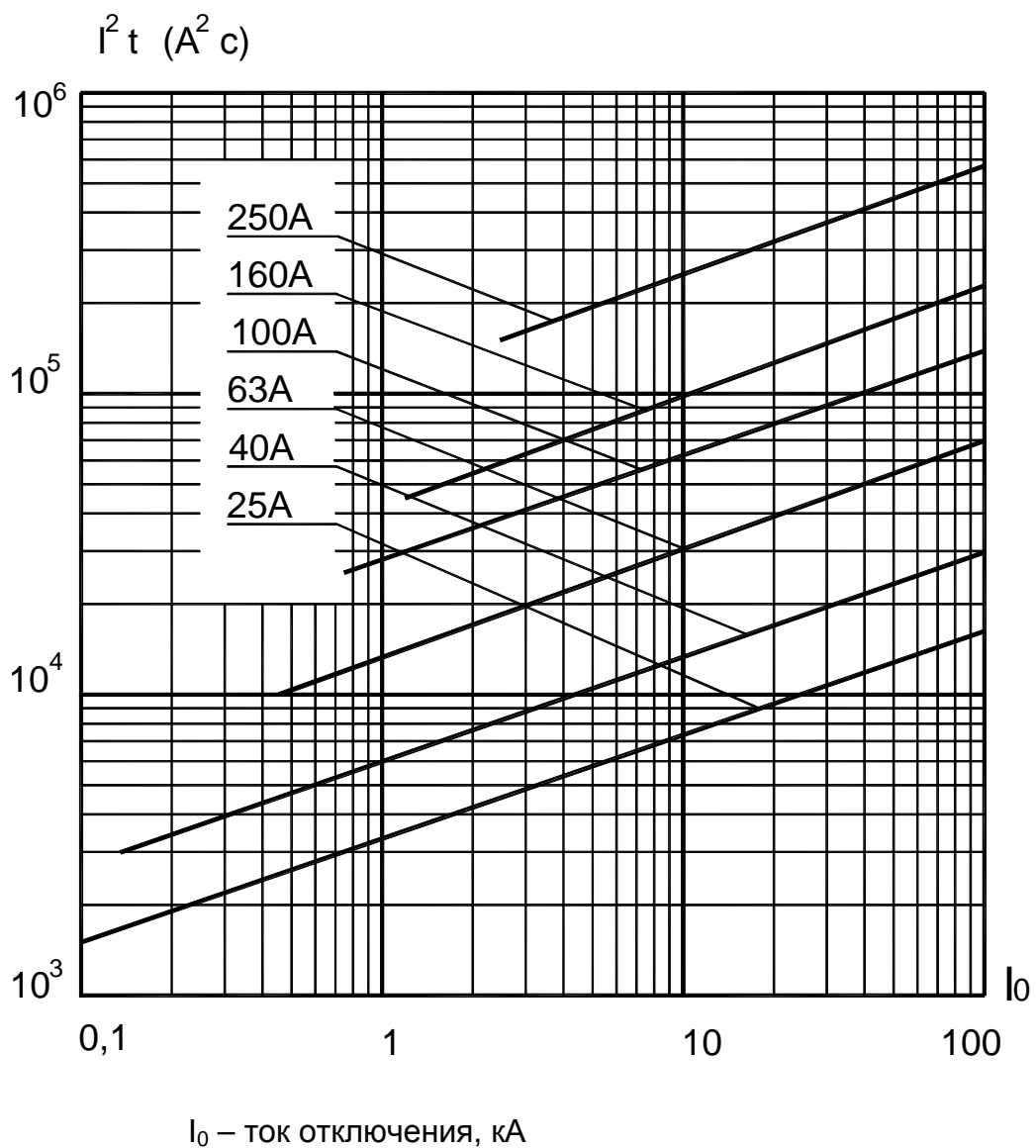
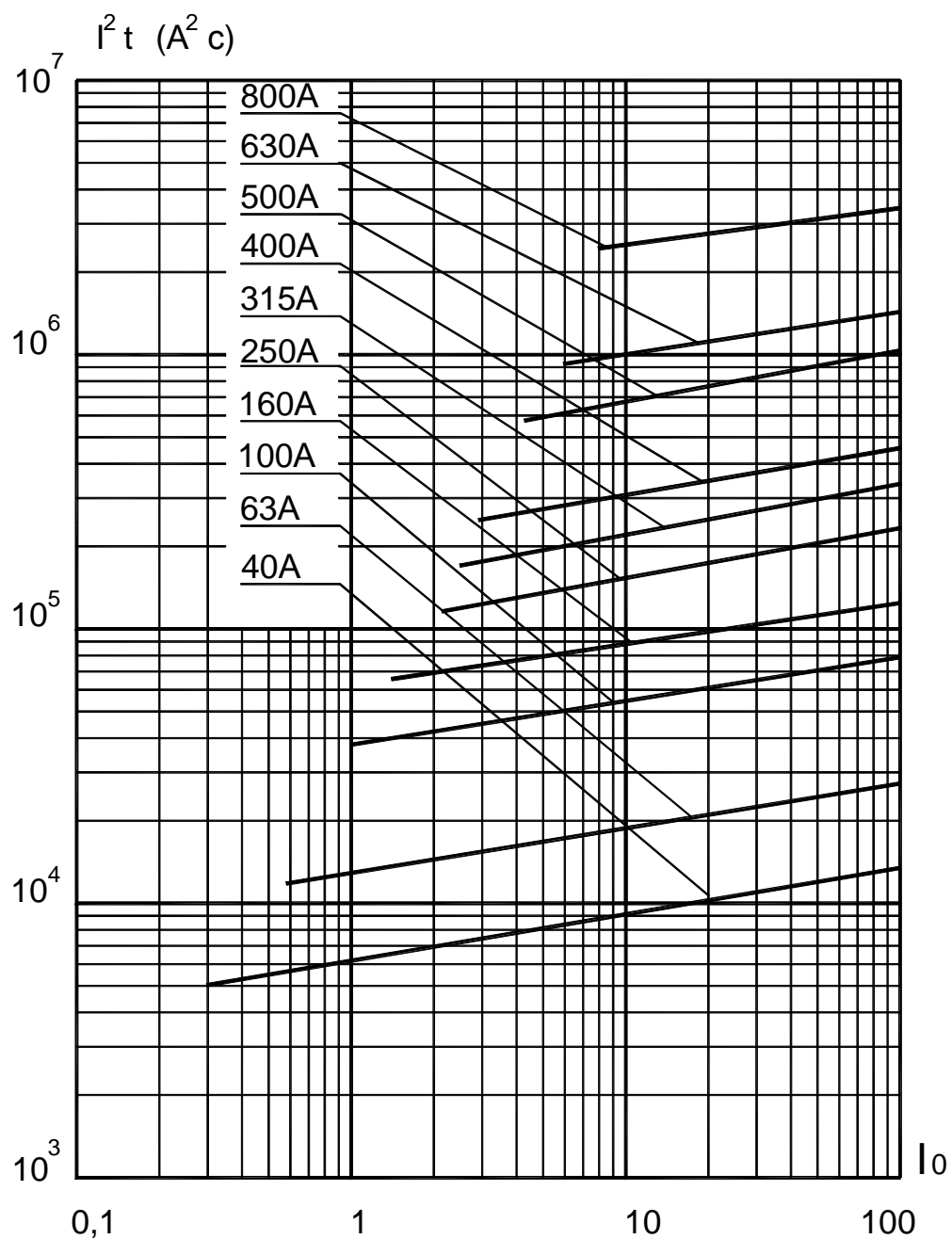
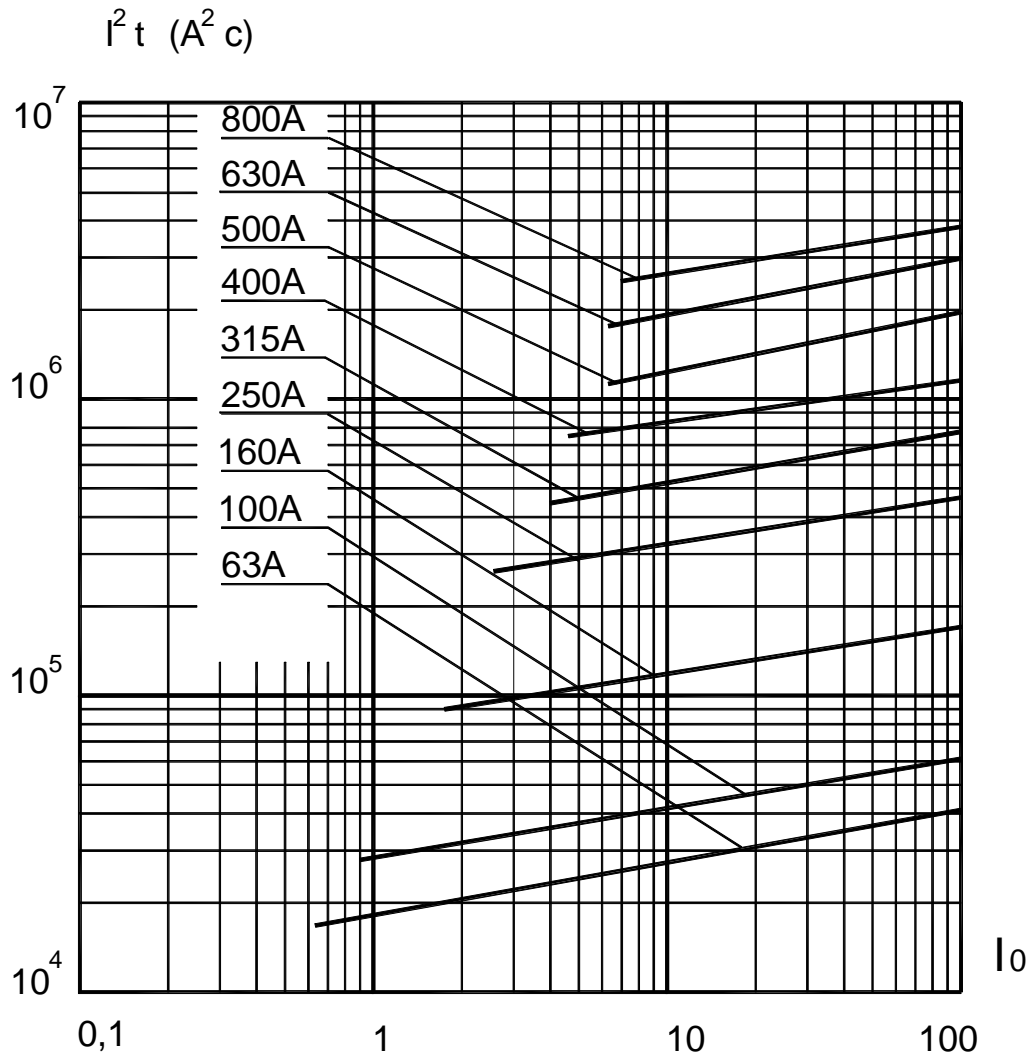


Рисунок Г.11 - Предохранители типа ПП57-3127, ПП57-3427.



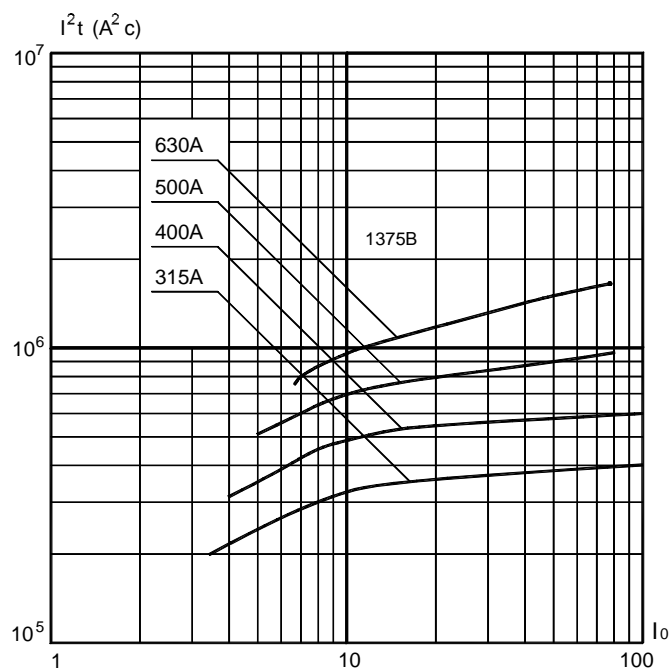
I_0 – ток отключения, кА

Рисунок Г.12 - Предохранители типа ПП57-3137, ПП57-3437, ПП57-3737, ПП57-3937, ПП57-3738, ПП57-3938, ПП57-4038.



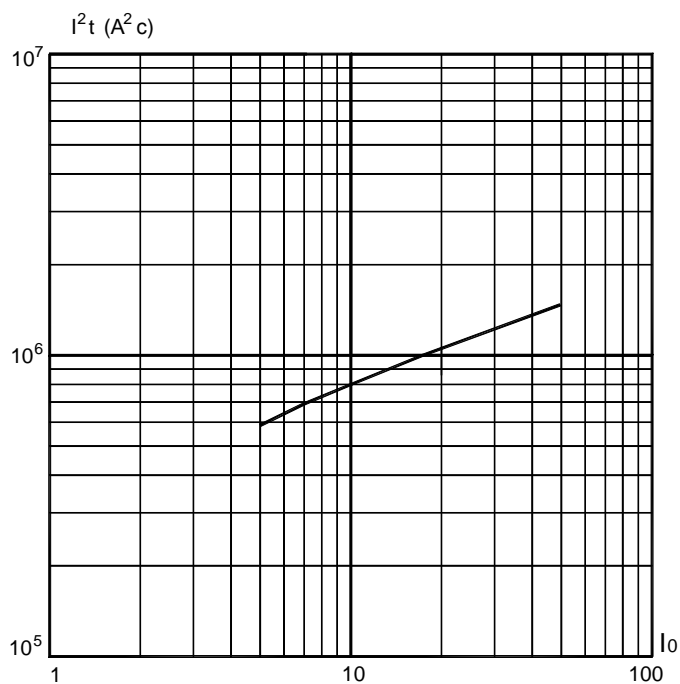
I_0 – ток отключения, кА

Рисунок Г.13 - Предохранители типа ПП57-3167, ПП57-3467, ПП57-3767, ПП57-3967, ПП57-3768, ПП57-3968, ПП57-4068, ПП57-3968Б.



I_0 – ток отключения, кА

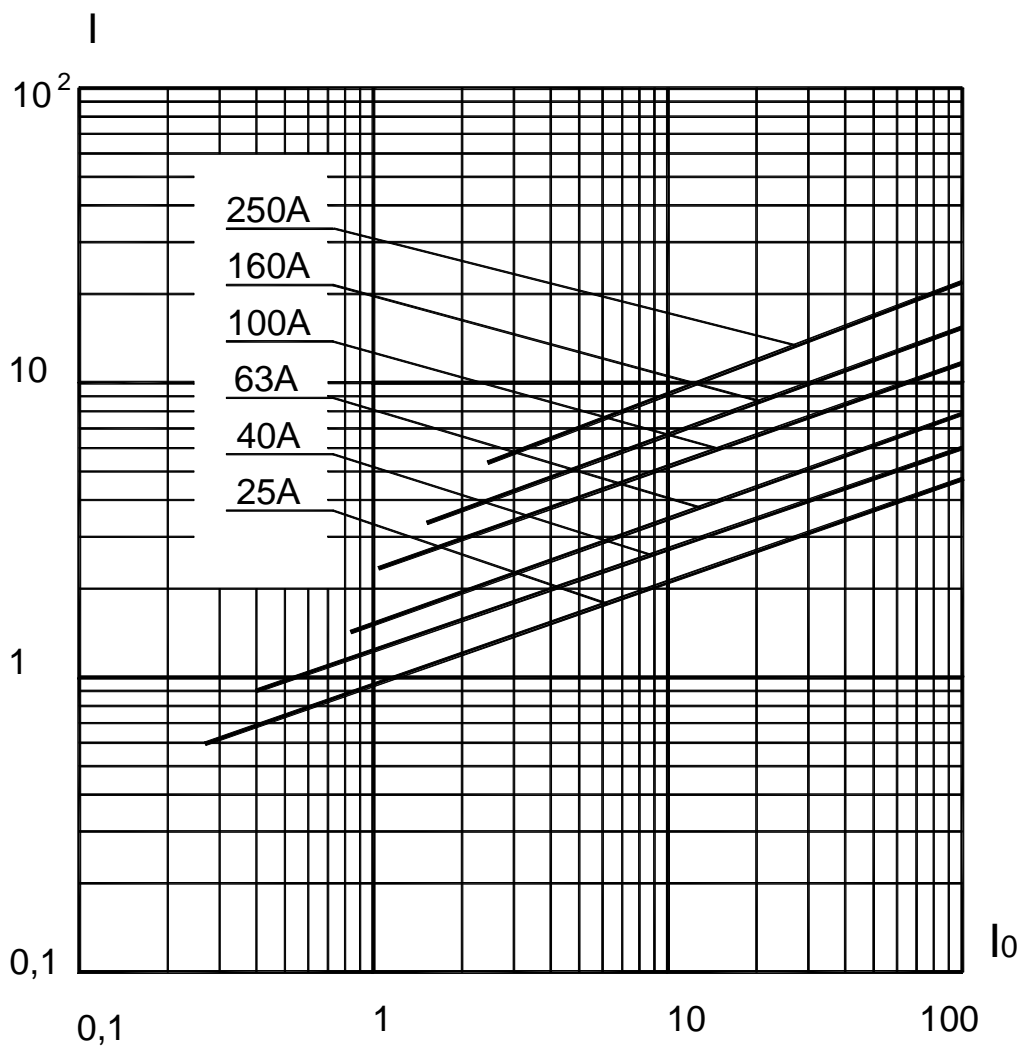
Рисунок Г.14 - Предохранители типа ПП57-3797, ПП57-3997, ПП57-3998К, ПП57-3998



I_0 – ток отключения, кА

Рисунок Г.15 - Предохранители типа ПП57-3717.

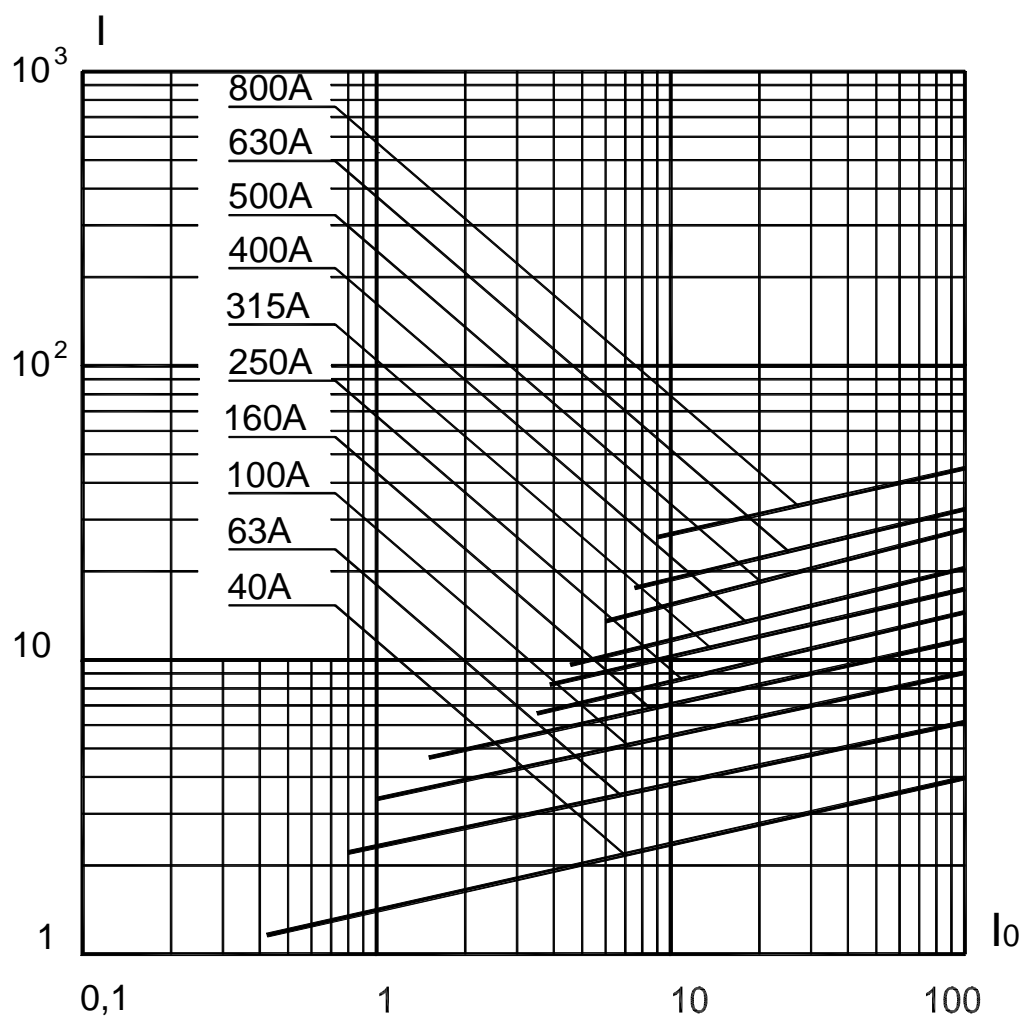
Характеристики пропускаемого переменного тока



I_0 – ток отключения, кА

I – ток, пропускаемый предохранителем, кА

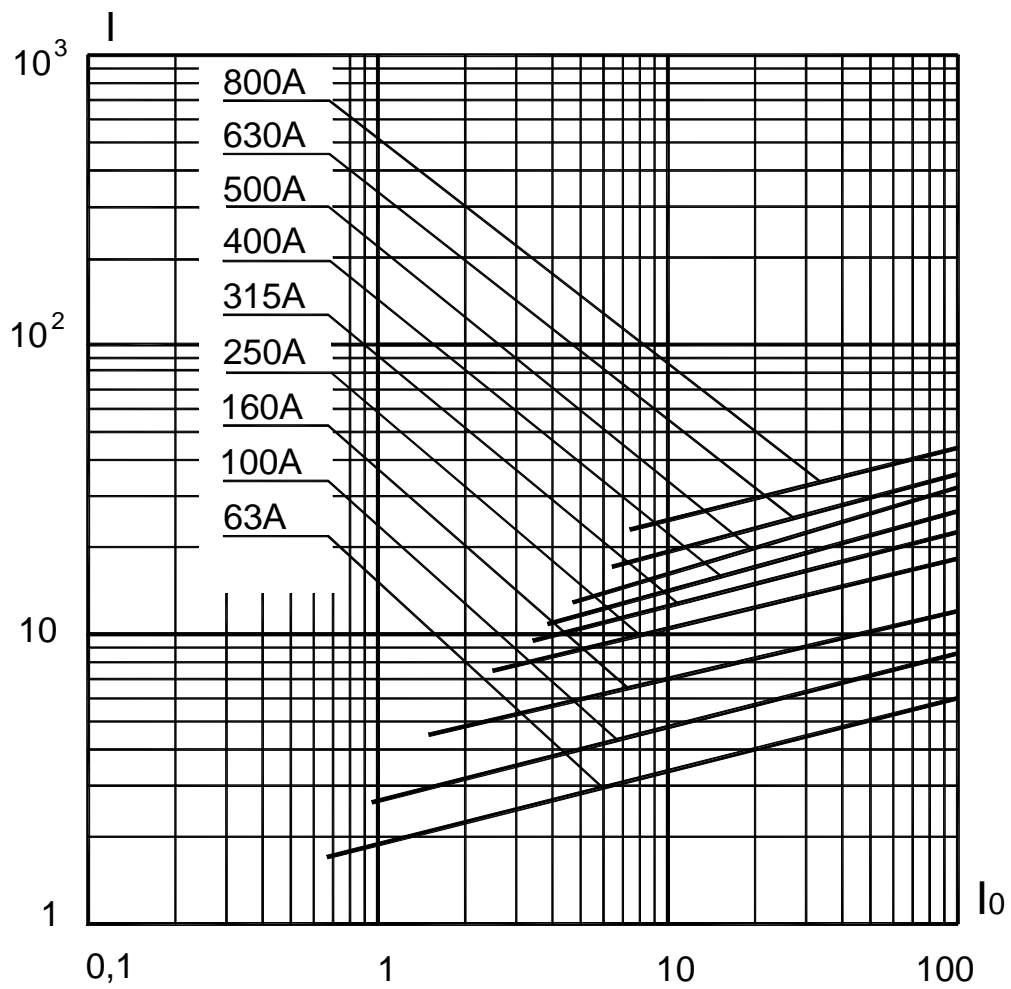
Рисунок Г.16 - Предохранители типа ПП57-3127, ПП57-3427.



I_0 – ток отключения, кА

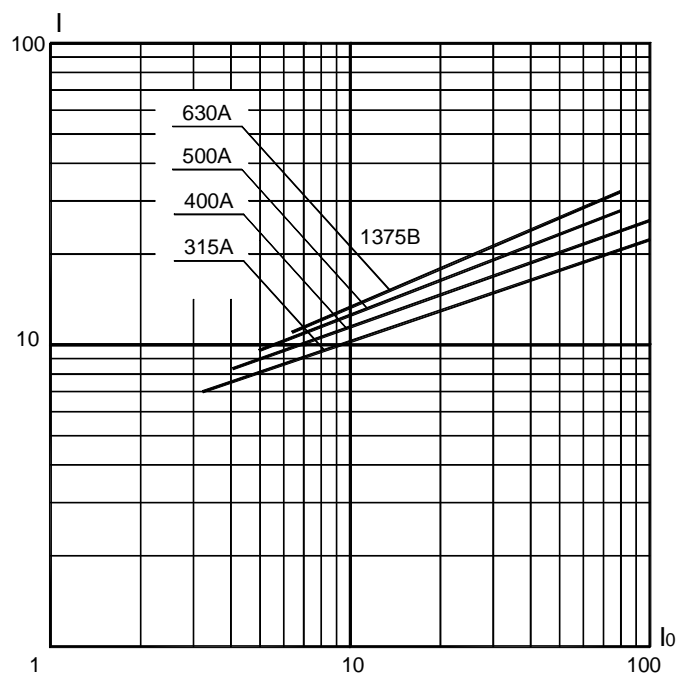
I – ток, пропускаемый предохранителем, кА

Рисунок Г.17 - Предохранители типа ПП57-3137, ПП57-3437, ПП57-3737, ПП57-3937, ПП57-3738, ПП57-3938, ПП57-4038.



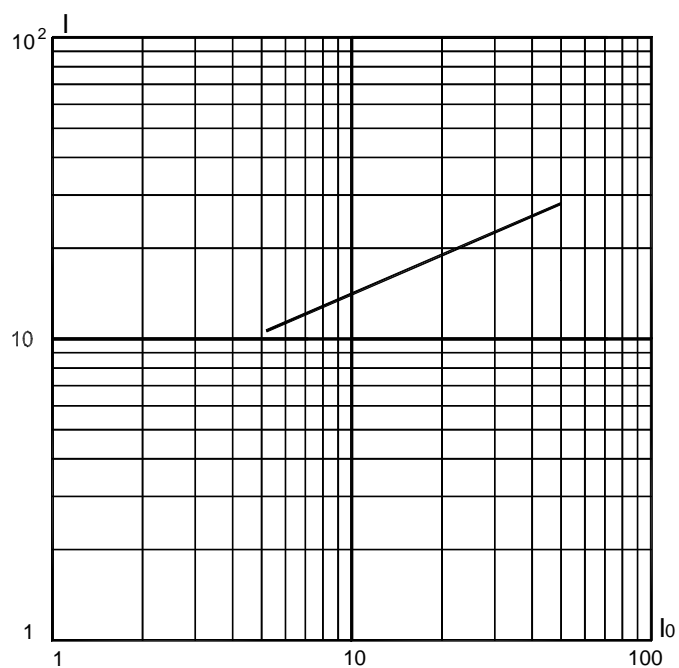
I_0 – ток отключения, кА
 I – ток, пропускаемый предохранителем, кА

Рисунок Г.18 - Предохранители типа ПП57-3167, ПП57-3467, ПП57-3767, ПП57-3967, ПП57-3768, ПП57-3968, ПП57-4068, ПП57-3968Б.



I_0 – ток отключения, кА
 I – ток, пропускаемый предохранителем, кА

Рисунок Г.19 - Предохранители типа ПП57-3797, ПП57-3997, ПП57-3998К, ПП57-3998.



I_0 – ток отключения, кА
 I – ток, пропускаемый предохранителем, кА

Рисунок Г.20 - Предохранители типа ПП57-3717.

