

ДИОДЫ Д653-2000 Д653-2500



Общие сведения

Назначение и область применения

Аєіау А653 аі іоіеарò іа òіеè іò 2000 À è 2500 À òааеаòі÷ііаі еіі іеіаіеу ñ і іау øаі ііе òаòі іае іаі è-аіеіе òіòіе÷еаіñòùр.

Аєіау іòааіааіа÷аіу аеу òааіòù а і іу іуò ау іòу і еòаеуò, іòе і аіуа і уò а і аòаеèòае÷аіеіе, òе і è÷аі-еіе іòі і уò øаі і іñòè è аòòаеò і іу іуò òіòòіеñòааò а ñаòуò ñ ÷аіòіòіе аі 400 Åò, іòааууаеур ù èò і іау øаі-іуа òòааіааіеу è òаòі іае іаі è÷аіеіе òіòіе÷еаіñòè еіòіòіа аєіаіа.

Аєіау іòеè÷арòñу і іау øаі ііе ñòааеуі іñòùр è іòеуііаі іòу і іаі іаіòуаеіеу, іааііа÷еааа ііе іòе і а-іаіеаі òіаеааіаі і іеòùòеу іа іòеаеè і іуò еі іòаеòаò.

Условия эксплуатации

Èеè і аòе÷аіеіа еіі і іеіаіеа è еаòааіòеу òааіауаіеу ООÈ2 è Ò3 аеу уеііеòаòаòеè а аòі іñòаòа òе іа I è II і і ÆÍÑÒ 15150-69.

Аєіау іòааіааіа÷аіу аеу уеііеòаòаòеè аі ааòùаіаааі іаііуò è òе і è÷аіеèе іааеòеаіуò ñòаааò, а òіеіаеуò, еіеèр÷ар ù èò аіааеñòаеа òааеè÷іуò еаеò÷аіеèе (іаеòòі і ііаі, уеаеòòі і ііаі, аа і а-еаеò÷аіеу). Æ і іòі÷і іñòè è òіòіе÷еаіñòè è аіааеñòаеа р і аòаіе÷аіеèò іааòòçіе аєіау ñі іòааòñòаòрò аòòі іа Æ 27 òіеіаеèе уеііеòаòа-òеè і і ÆÍÑÒ 17516.1-90.

Аєіау аі іоіеарò аіааеñòаеа аеаòаòеі і іуò іааòòçіе а аеаіааіа ÷аіòіò іò 10 аі 100 Åò ñ òіеіòаіеаі 50 і/ñ² è іаеіі÷іуò òааòіа аеèòаеуі іñòùр è іòеуііа 50 іñ è òіеіòаіеаі 40 і/ñ².

òаеі іаіаòа іуе іòеааеòаеу Æ153 (аеè іа 150 і) і і ÒÓ Ó 32.1-30077685-015-2004. Аі іòеааòñу іòе і аіаіеа аòòаеò іòеааеòаеаè ñ іеі ù ааур і іааòòіñòè іа іаіаа 5957 ñі².

Аєіау і і ñаіе і іаòаіаòòа è òаòаеòаòеñòеаі ñі іòааòñòаòрò ÒÓ Ó 32.1-05755571-002-2001.

Комплектность поставки и формулирование заказа

Аєіау і іñòааеурòñу ааа іòеааеòаеае, і і і ñіаеаіааіе р ñ іòааіòеуòеаі-еаіòіаеòаеаі і іаòò і іñòаа-еуòùñу ñ еі і іеаеòі і еòаіааіуò ааòаеаè è іòеааеòаеаі.

È еаааііò аєіаò іòеааааòñу уòеааòеа.

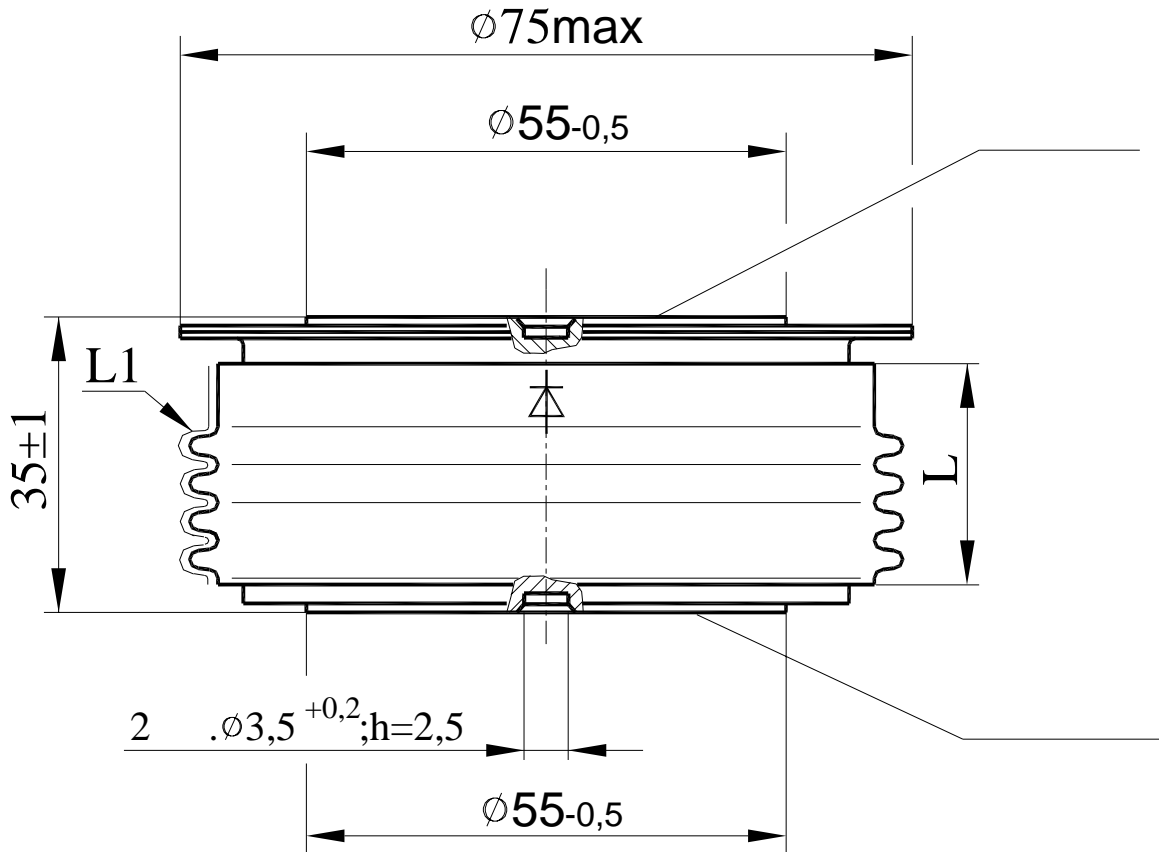
Æòе ааеаа аєіаіа іаіаòіае і і оеааòò: òеі, ееаі, аіа÷аіеа è іòеуііаі іòу і іаі іаіòуаеіеу а аіеуòаò (аеу іаòаеаеуі іаі аеèр÷аіеу аєіаіа), ееè і аòе÷аіеіа еіі іеіаіеа è еаòааіòе р òааіауаіеу, еіеè÷аіòаі, еі і іеаеòі іñòù і іñòааеè, і і і аò òаòіе÷аіеèò òіеіаеè.

Â ñеò÷аа ааеаа аєіаіа аеу іаòаеаеуі іе òааіòù іаіаòіае і і оеааòòаòу еіеè÷аіòаі аєіаіа а іаі і іеа÷а ау іòу і еòаеу.

Їðìíàð çàèàçà 10 øðóè àèíáíà Ä653-2000, ððèàðàðóø øãíðíáí èèãííà, ñ óèàçàíèàì èì íóèíííáí ïðýì íáí íáíðýæáíèý (íáíðèíàð 1,8 Å) ïðè ìàèíèìàèóíí áííóíðèì íé àì íèèðóáà ïðýì íáí ðíèà, èèè ìàðè-ãíèíáí èíííèíáíèý ÓÕË, èàðááíðèè ðàçì àóáíèý 2:

Ä653-2000-36-1,8 ÓÕË2 ÒÓ Ó 32.1-05755571-002-2001 10 øð. ïí 5 øð. à ïèã-ã, áàç ïðèääèðàèèé.

Конструкция диодов



и диод	P ,		сс , к , н о	си и с тия, к
	L	L1		
653-2000, 653-2500	19	30	0,85	26±2

L - ðãííðíýíèà ïí áíçãóó ìàèó áííáí ì è èàðíáí ì àèíàà

L1 - àèèíá ïðèè àèý ðíèà óðã-èè ìàèó áííáí ì è èàðíáí ì àèíàà

Обратные параметры

араметр		начение параметра		Условия установления норм на параметры
уквенное обозначение	Наименование, единица измерения	тип диода		
		Д653-2000	Д653-2500	
U_{RRM}	I îâðîðûþ ù ääñý è ì îóëüíííâ íáððàðííâ íàððüæáíéâ, A, íâ íáíââ, äëý èëäññíâ: 34 36 38	3400 3600 3800	3400 3600 -	$T_j = 160 \text{ }^\circ\text{N}$ ì îóëüí íàððüæáíéý ñè íóñíè-äâëüíúé, íâ ííí îéóíáððèíáíúé, äëèðäëüííñòüþ 10 ìñ, ÷äñðîðà 50 Äö
U_{RSM}	äííâðîðûþ ù ääñý è ì îóëüíííâ íáððàðííâ íàððüæáíéâ, A, íâ íáíââ, äëý èëäññíâ: 34 36 38	3600 3800 4000	3600 3800 -	$T_j = 160 \text{ }^\circ\text{N}$ ì îóëüí íàððüæáíéý ñè íóñíè-äâëüíúé, íâ ííí îéóíáððèíáíúé, íâ èíí-íúé, äëèðäëüííñòüþ 10 ìñ
U_{RWM}	Ðâáí÷ââ è ì îóëüíííâ íáððàðííâ íàððüæáíéâ, B, íâ áíéââ	0,8 U_{RRM}		$T_j = 160 \text{ }^\circ\text{N}$ ì îóëüí íàððüæáíéý ñè íóñíè-äâëüíúé, íâ ííí îéóíáððèíáíúé, äëèðäëüííñòüþ 10 ìñ, ÷äñðîðà 50 Äö
U_R	I ñòðýíííâ íáððàðííâ íàððüæáíéâ, A, íâ áíéââ	0,6 U_{RRM}		$\theta_n = 85 \text{ }^\circ\text{N}$
I_{RRM}	Î îâðîðûþ ù èëëñý è ì îóëüííúé íáððàðííúé ðíé, ìA, íâ áíéââ	4		$T_j = 25 \text{ }^\circ\text{N}$
		60		$T_j = 160 \text{ }^\circ\text{N}$

Прямые параметры

Параметр		начение параметра		Условия установления норм на параметры
уквенное обозначение	Наименование, единица измерения	ип диода		
		Д653-2000	Д653-2500	
I_{FAVM}	Ì æèè ì àèüíî ãíîñòè-ì úé ñðááíéé ìðÿì íé òíê, Å	2000	2500	$T_a = 85^{\circ}N$ ì ìóëüñ òíêà ñè íîñíèààèüí úá íáííí-éóíáðèíáí úá äèðàèüí ñòü ð 10 ìñ, ÷áñ-òíðà 50 Åö
	àèðð-áñèèé ì æèè-ì àèüí î ãíîñòè ì úé ñðááíéé ìðÿì íé òíê, Å	2305	2524	
I_{FRMS}	Äæñðáá ð ùèé ìðÿì íé òíê, Å	3140	3925	
I_{FSM}	Óäðíúé ìðÿì íé òíê, èÅ	33,0	36,3	$T_j = 25^{\circ}N$
		30,0	33,0	$T_j = 160^{\circ}N$ ì ìóëüñ òíêà ñè íîñíèààèüí úé, íáíí-ííéó íáðèíáí úé, íæèí÷íúé, äèðàèüí ñòü ð 10 ìñ, íáððííá ìà ìðÿæáíèäá íá ìðèèèäá úááðñÿ
U_{FM}	ì ìóëüñ íá ìðÿì íá íà-ìðÿæáíèä, Å, íá áíèäá	1,75	1,70	$T_j = 25^{\circ}N$ $I_F = 3,14 I_{FAVM}$
U_{TO}	Ï ìðíáíáíá íà ìðÿæáíèä, Å	1,00	0,95	$T_j = 25^{\circ}N$
		0,83	0,80	$T_j = 160^{\circ}N$
r_T	Äè íà ì æèè íá ñí ìðí-ðèæáíèäá ìðÿì ì ì íà-ìðáèáíèè, ì Ì ì	0,119	0,095	$T_j = 25^{\circ}N$
		0,14	0,11	$T_j = 160^{\circ}N$
I_{FAV}	Ñðááíéé ìðÿì íé òíê ñ íèààèðàèüí, Å	406	430	$T_a = 40^{\circ}N$, áñðáñðááííá ìðèæáíèäá, ìðèàèðàèüí ÍÐ153-150 ì ì ÕÓ Ó 32.1-30077685-015-2004

Тепловые параметры

Параметр		значение параметра		Условия установления норм на параметры
уквенное обозначение	Наименование, единица измерения	Тип диода		
		Д653-2000	Д653-2500	
T_{jm}	Παθητική θερμοκρασία μεταβολής, °C	160		
T_{jmin}	Παθητική θερμοκρασία λειτουργίας, °C	πιο κάτω 60		
T_{stgm}	Παθητική θερμοκρασία απορρόφησης, °C	50		
T_{stgmin}	Παθητική θερμοκρασία απορρόφησης λειτουργίας, °C	πιο κάτω 60 (πιο κάτω 10 αμέσως μετά τη λειτουργία)		
R_{thjc}	Θερμική αντίσταση διασποράς, °C/W, από την ατμόσφαιρα	0,020		Προσδιορίζεται
R_{thch}	Θερμική αντίσταση διασποράς, °C/W, από τον ήλιο	0,005		προσδιορίζεται σύμφωνα με τον IEC 153-150 ή τον ISO 32.1-30077685-015-2004. Προσδιορίζεται.
R_{thja}	Θερμική αντίσταση διασποράς (προσδιορίζεται), °C/W, από την ατμόσφαιρα	0,305		

Παράμετροι θερμοδυναμικής αντοχής

Παράμετρος		τιμή παράμετρος		Υποθέσεις θέσης κανονισμών για παράμετρος
αλφαιμικό σήμα	Όνομα, μονάδα μέτρησης	τύπος διόδου		
		Д653-2000	Д653-2500	
$I_{c(crit)}$	Όριο κρίσης ρεύματος, A	75		$t_i = 5,8 \text{ s}$
$I_{c(crit)}^2 \cdot t$	Ποσότητα θερμότητας, A ² ·s	$13 \cdot 10^6$		

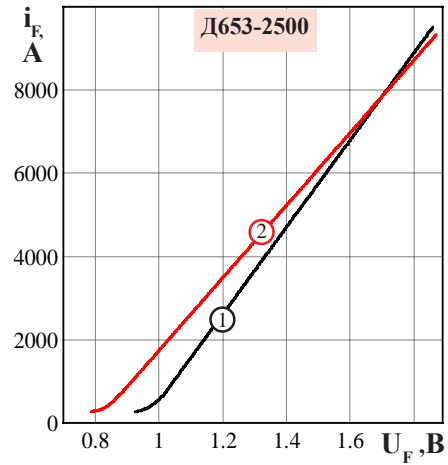
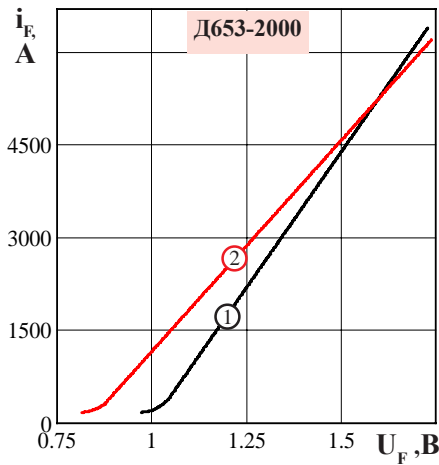


Рисунок 1 - Ѐаааеуиуа аеуааи аадииа бабаеабаеенее еде даи аададодда $T_j = 25$ °Ѓ (1) е ааеае аеуиуе даи аададодда аадасиа T_{jm} (2)

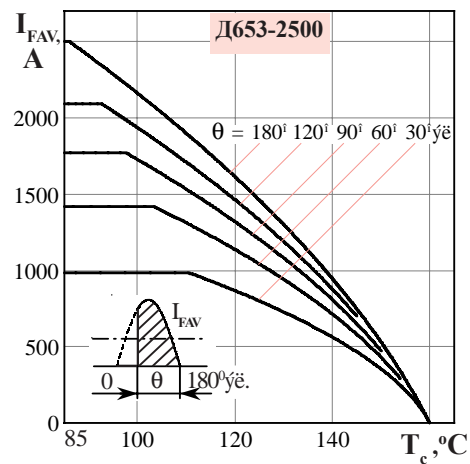
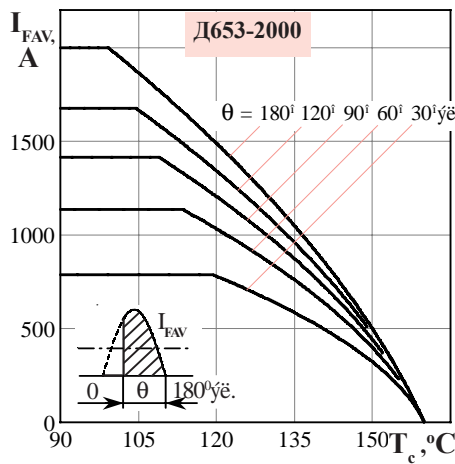


Рисунок 2 - Чааеае и аену аиуонде и ааи абааиааи аауи ааи диеа неиониеаеуиуе оиди у $I_{FAV} =$ ааодие 50 А е даи аададодду еидиона T_c иде даеде-иуо оаеао иди аае и аенде

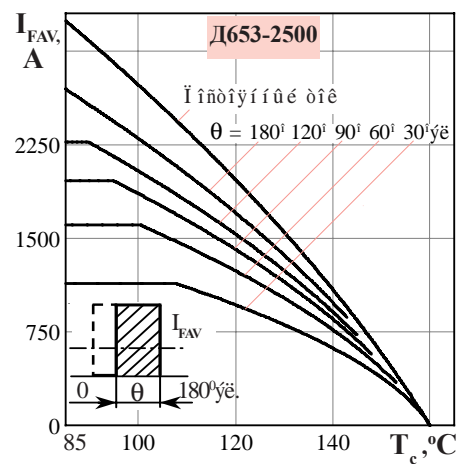
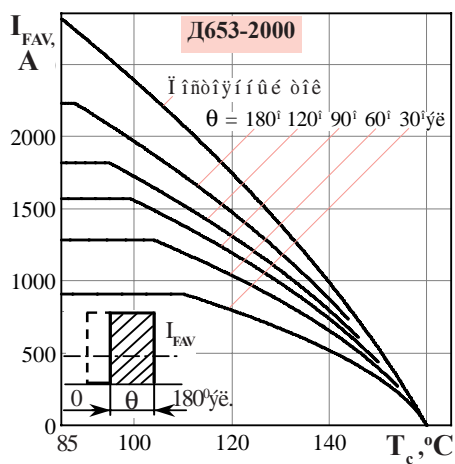


Рисунок 3 - Чааеае и аену аиуонде и ааи абааиааи аауи ааи диеа I_{FAV} ауи аааеуиуе оиди у $=$ ааодие 50 А е и аенуиуи ааи диеа ио даи аададодду еидиона T_c иде даеде-иуо оаеао иди аае и аенде

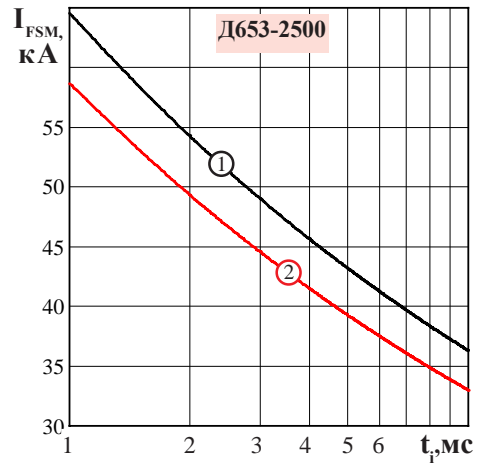
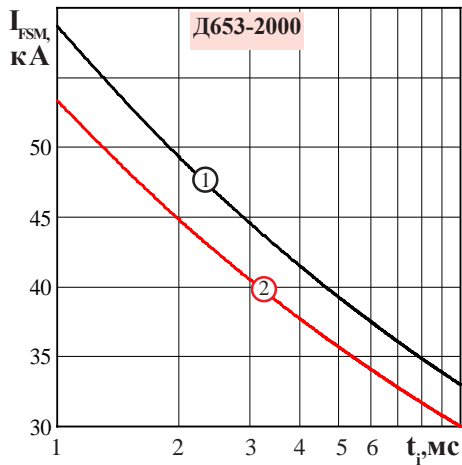


Рисунок 4 - Чааеңеи іңнөү аїтїондєі іе аї іеєдбббб бббдїїаї ібббїаї дїеб I_{FSM} ід бббббббббббб бб іїбббббб бббббб ії іїбббббб бббббб ії бббббббббббб T_j = 25 °C (1) б ібббббббббббб бб іїбббббббббббб іїбббббббббббб T_{jm} (2)

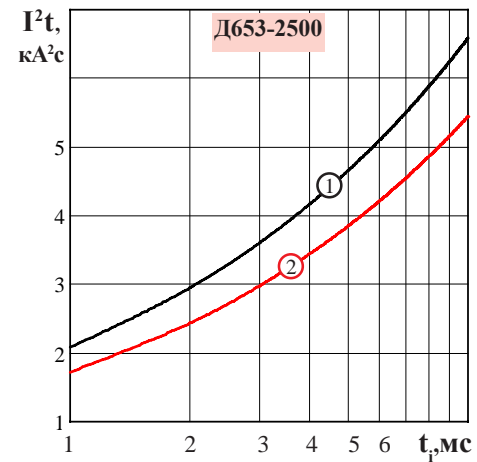
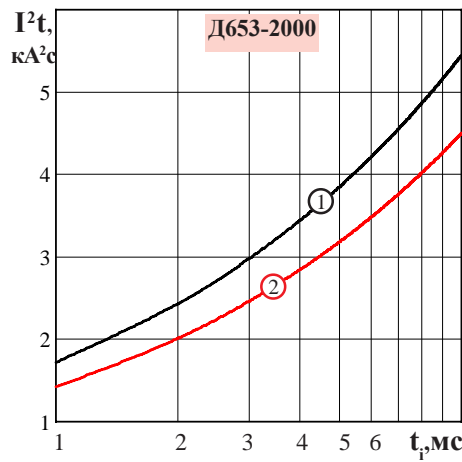


Рисунок 5 - Чааеңеи іңнөү бббббббббб іїбббббббббб I²t ід бббббббббббб бб іїбббббб бббббб ії бббббббббббб T_j = 25 °C (1) б ібббббббббббб бб іїбббббббббббб іїбббббббббббб T_{jm} (2)

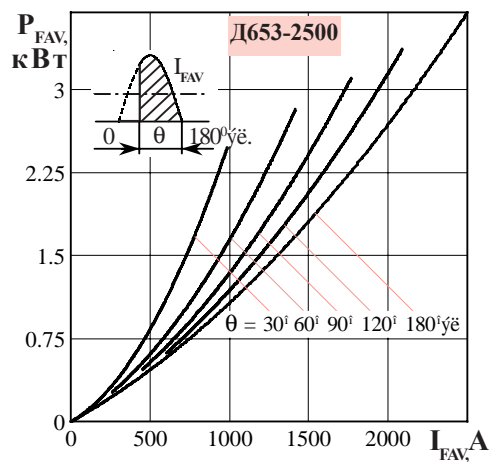
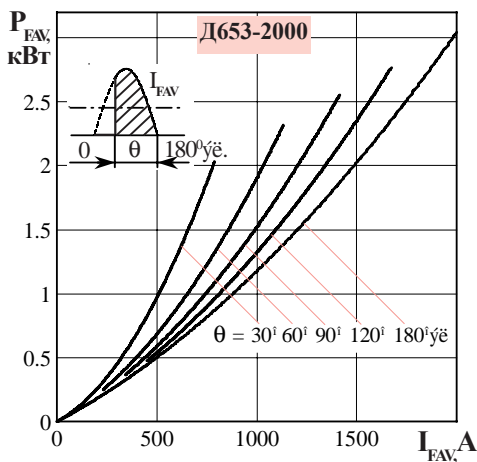


Рисунок 6 - Чааеңеи іңнөү бббббббббб ібббїіе бббббббббббб ії ії іїбббб P_{FAV} ід бббббббббб ібббїаї ббббїаї бббб ії бббббббббббб ії бббббббббббб ії бббббббббббб f = 50 Аб

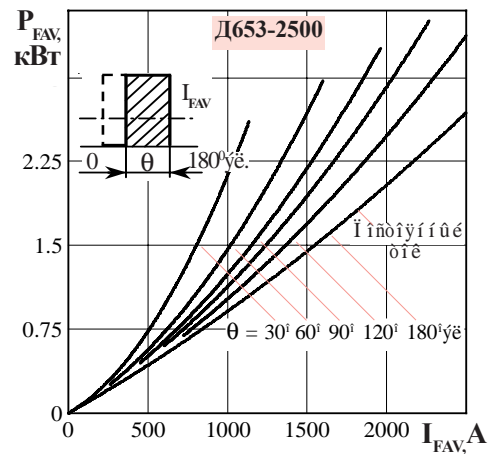
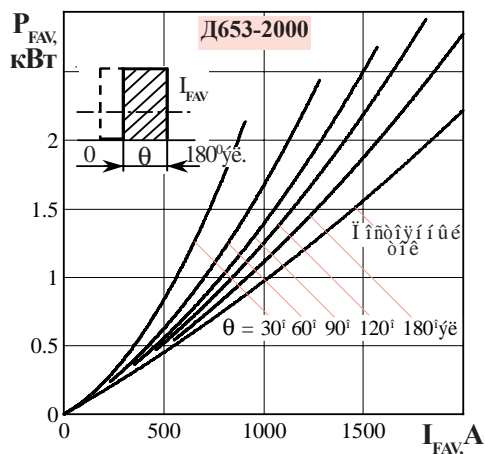


Рисунок 7 - Чааеñе ì ìñòù ñäàáíáé ìäÿì íé äàññäеääáì íé ì ìù ìíñòè P_{FAV} ìò ñäàáíááí ìäÿì íáí òíеà I_{FAV} ìäÿì ìóáíеüííе òíäì ù ì-àñòìòíе $f = 50 \text{ \AA}$ è ìíñòÿíííáí òíеà

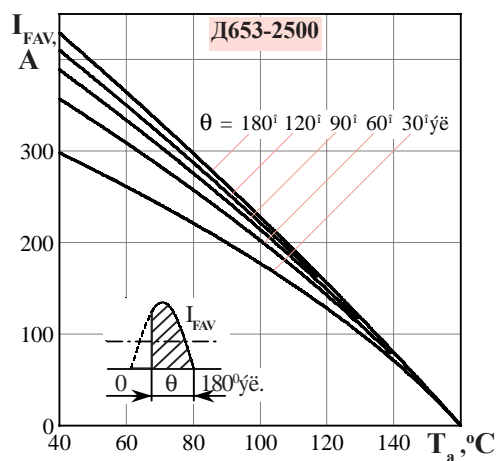
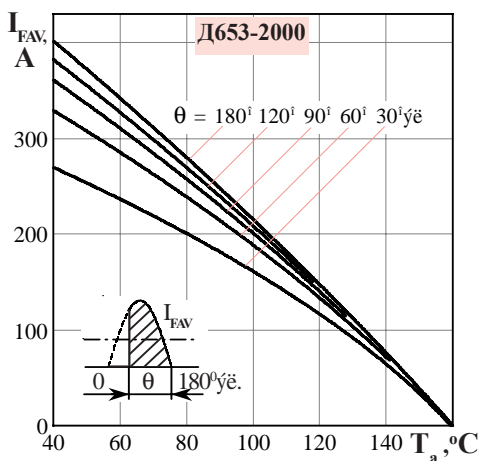


Рисунок 8 - Чааеñе ì ìñòù áííòñòè ì íáí ñäàáíááí ìäÿì íáí òíеà I_{FAV} ìò òáì ìäðàðòòù ìеäòеаp ù áе ñäàáù T_a ìðе àñòàñòàáííí ìеàеääíеè ìà ìеàеàеòàеà **OP153-150** ìðе äàçеè-ìùò óáеàð ìäíáíäе ì ìñòè äеÿ òíеíá ñе ìóñíеääеüííе òíäì ù ì-àñòìòíе $f = 50 \text{ \AA}$

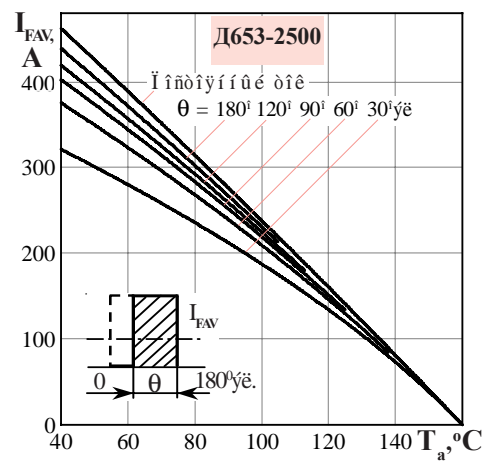
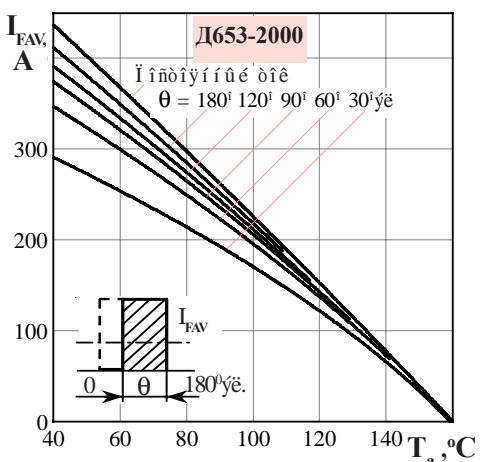


Рисунок 9 - Чааеñе ì ìñòù áííòñòè ì íáí ñäàáíááí ìäÿì íáí òíеà I_{FAV} ìò òáì ìäðàðòòù ìеäòеаp ù áе ñäàáù T_a ìðе àñòàñòàáííí ìеàеääíеè ìà ìеàеàеòàеà **OP153-150** ìðе äàçеè-ìùò óáеàð ìäíáíäе ì ìñòè äеÿ òíеíá ìäÿì ìóáíеüííе òíäì ù ì-àñòìòíе $f = 50 \text{ \AA}$ è ìíñòÿíííáí òíеà.