

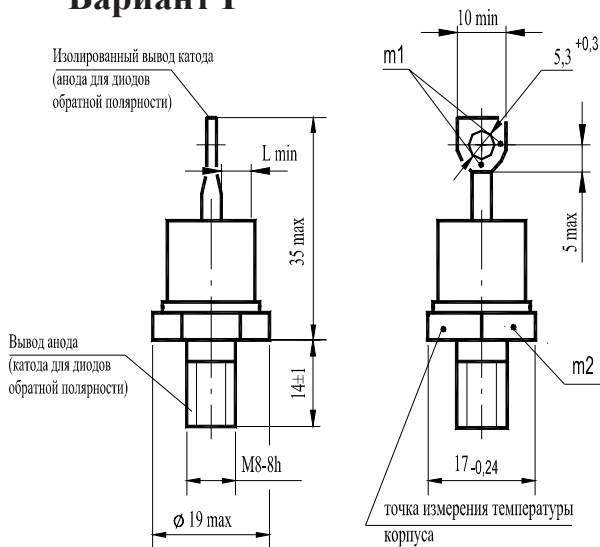
ДИОДЫ

Д132-50, Д132-50Х, ДЛ132-50
 Д132-63, Д132-63Х, ДЛ132-63
 Д132-80, Д132-80Х, ДЛ132-80

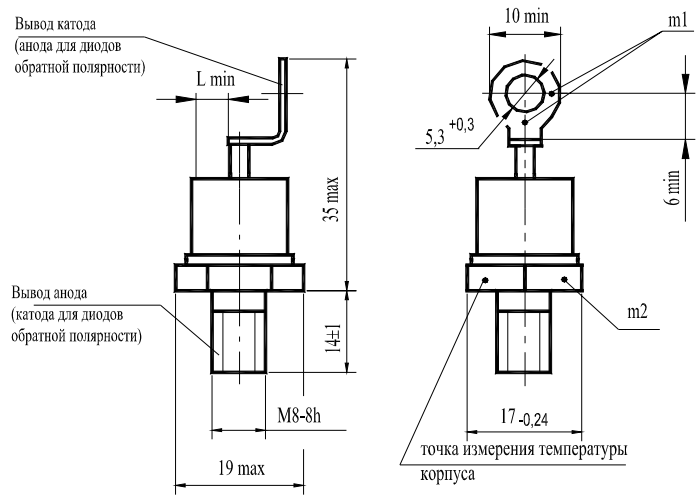


Конструкция диодов

Вариант I



Вариант II



m1, m2 - êí îððíëüí úá ðí÷êè èç ìáðáíëÿ è ì íóëüíí íáí îðÿí íáí íáíðÿæáíëÿ ;
 m1 - á íáííé èç ááóð ðí÷êè ;
 L_{min} = 4,3 ì ì - ðáíðíÿíëá ìí áíçáóðð ìáæáó áííáá è èáðíáí ì áëíáá; áëè íá íòðè äëÿ ðíëà ððá÷êè ì áæáó ÿðè ì è ÿæáëððíáá ì è .
 Ì áíñà àèíáà íá áíëáá 27 á

Тепловые параметры

Обозначение параметра	Наименование, единица измерения	Тип диода			Условия установления норм на параметры
		Д132-50 Д132-50Х ДЛ132-50	Д132-63 Д132-63Х ДЛ132-63	Д132-80 Д132-80Х ДЛ132-80	
T _{jm}	Ì áëíè íæëüíí áííóíðè ìäÿ ðáííá-ðáðóððà íáðáóíáà, °C	150			
T _{jmin}	Ì è íè íæëüíí áííóíðè ìäÿ ðáííá-ðáðóððà íáðáóíáà, °C	ì è í óí 50 ì è í óí 60 äëÿ ÓÏË2.1			
T _{stgm}	Ì áëíè íæëüíí áííóíðè ìäÿ ðáííá-ðáðóððà ððáíáíëÿ, °C	50 (60 äëÿ Õ3)			
T _{stgmin}	Ì è íè íæëüíí áííóíðè ìäÿ ðáííá-ðáðóððà ððáíáíëÿ, °C	ì è í óí 50 (ì è í óí 60 äëÿ ÓÏË2.1; ì è í óí 10 äëÿ Õ3)			
R _{thjc}	Òáíëíáíá ñííðíðèäæáíëá íáðá-óíá-êíðíóí, °C/Äð, íá áíëáá	0,60	0,50	0,38	Ì ñòðÿíííé ðíë
R _{thch}	Òáíëíáíá ñííðíðèäæáíëá êíðíóí-íðèäæáíëá, °C/Äð, íá áíëáá	0,4			Áíðáíðááííá íðèäæáíëá. Ìðèäæáíëá ÍP331.
R _{thja}	Òáíëíáíá ñííðíðèäæáíëá íáðá-óíá-íðááá (ñ íðèäæáíëá), °C/Äð, íá áíëáá	3,12	3,02	2,90	Ì ñòðÿíííé ðíë

Обратные параметры Д132

Обозначение параметра	Наименование, единица измерения	Тип диода			Условия установления норм на параметры
		Д132-50 Д132-50X	Д132-63 Д132-63X	Д132-80 Д132-80X	
U_{RRM}	Їїадіδүр ùääñý èìíóëüñííâ íáðàðííâ íàìδýæáíèà, Å, äëý èëàññà: 1 2 4 5 6 8 9 10 11 12 14 16 18		100 200 400 500 600 800 900 1000 1100 1200 1400 1600 1800		$T_{jm} = 150\text{ }^{\circ}\text{C}$, $t_i = 10\text{ }ìñ$, $f = 50\text{ }Åö$
U_{RSM}	Íâííâðíδүр ùääñý èìíóëüñííâ íáðàðííâ íàìδýæáíèà, Å, äëý èëàññà: 1 2 4 5 6 8 9 10 11 12 14 16 18		110 225 450 560 670 900 1000 1100 1200 1300 1500 1700 1900		$T_{jm} = 150\text{ }^{\circ}\text{C}$, $t_i = 10\text{ }ìñ$, èìíóëüñííâ èìíóëüñííâ
U_R	Їñðòíýííâ íáðàðííâ íàìδýæáíèà, Å		$0,6 U_{RRM}$		$T_b = 110\text{ }^{\circ}\text{C}$
U_{RWM}	Ðàáííâ èìíóëüñííâ íáðàðííâ íàìδýæáíèà, Å		$0,8 U_{RRM}$		$T_{jm} = 150\text{ }^{\circ}\text{C}$, $t_i = 10\text{ }ìñ$, $f = 50\text{ }Åö$
I_{RRM}	Їїадіδүр ùèéñý èìíóëüñííâ íáðàðííâ òíè, ìÀ		6,0		$T_{jm} = 150\text{ }^{\circ}\text{C}, U_R = U_{RRM}$
I_{rrm}	Èìíóëüñííâ íáðàðííâ òíè àññàííà-ííâèáíèè, Å		42		$T_{jm} = 150\text{ }^{\circ}\text{C}, I_{FM} = I_{F(AV)}$, $(di_F/dt)_F = 5\text{ }Å/ìèñ$, $U_R = 100\text{ }Å, t_{i\text{max}} = 50\text{ }ìèñ$
Q_{rr}	Çàδýâ íáðàðííâííâ àññàííàííâèáíèè, ìèñ		242		
t_{rr}	Âðâíý íáðàðííâííâ àññàííàííâèáíèè, ìèñ íâ áíèèââ		11		

Обратные параметры ДЛ132

Обозначение параметра	Наименование, единица измерения	Тип диода			Условия установления норм на параметры
		ДЛ132-50	ДЛ132-63	ДЛ132-80	
U_{RRM}	Ы́ řáðíðŷř ùááňŷ è ì řóëŷñí řá řáðàð-í řá řářðŷæáíèá, Á, æëŷ èëáññà: 10 11 12 14 15 16 18		1000 1100 1200 1400 1500 1600 1800		$T_{jm} = 150\text{ °C}$, $t_i = 10\text{ ìñ}$, $f = 50\text{ Åö}$
U_R	Ы́ řñðíŷŷí řá řáðàðí řá řářðŷæáíèá, Á		$0,6 U_{RRM}$		$T_n = 110\text{ °C}$
U_{RWM}	Ðàáí-áá è ì řóëŷñí řá řáðàðí řá řářðŷæáíèá, Á		$0,8 U_{RRM}$		$T_{jm} = 150\text{ °C}$, $t_i = 10\text{ ìñ}$, $f = 50\text{ Åö}$
U_{BR}	Í áðàðí řá řářðŷæáíèá ìðíáŷŷ, Á		$1,2 U_{RRM}$		$T_j = 25\text{ °C}$, $t_u = 10\text{ ìñ}$, $I_{RRM} = 20\text{ ìÁ}$
P_{RSM}	Óààðíáŷ řáðàðíáŷ ðáññàèáááŷŷ ì řù-í řñðù, èÀð		5,0		$T_{jm} = 150\text{ °C}$, $t_i = 100\text{ ìèñ}$, è ì řóëŷñ í äè í ř÷ í ú é
I_{RRM}	Ы́ řáðíðŷř ùèéñŷ è ì řóëŷñí ú é řáðàð-í ú é ðí è, ìÁ		5,0		$T_{jm} = 150\text{ °C}$, $U_R = U_{RRM}$
I_{rrm}	È ì řóëŷñí ú é řáðàðí ú é ðí è áíññàð-í řáèáíèŷŷ, Á		42		$T_{jm} = 150\text{ °C}$, $I_{FM} = I_{F(AV)}$, $(di_F/dt)_f = 5\text{ Å/ì èñ}$, $U_R = 100\text{ Å}$, $t_{max} = 50\text{ ìèñ}$
Q_{rr}	Çàðŷá řáðàðí řáí áíññàðí řáèáíèŷŷ, ì èĚĚ		242		
t_{rr}	Áðáŷŷ řáðàðí řáí áíññàðí řáèáíèŷŷ, ì èñ, řá áíèáá		11		

Прямые параметры

Обозначение параметра	Наименование, единица измерения	Тип диода			Условия установления норм на параметры
		Д132-50	Д132-63	Д132-80	
		ДЛ132-50X	ДЛ132-63X	ДЛ132-80X	
		ДЛ132-50	ДЛ132-63	ДЛ132-80	
$I_{F(AV)}$	Ì æèñè æëŷí řá řáí óñðè ì ú é ñðáá-í è è řðŷŷí è ðí è, Á	50	63	80	$T_n = 110\text{ °C}$, $t_i = 10\text{ ìñ}$, $f = 50\text{ Åö}$
I_{FRMS}	Äæèñàðòř ùè è řðŷŷí è ðí è, Á	78	99	127	$T_n = 110\text{ °C}$
I_{FSM}	Óààðí ú é řðŷŷí è ðí è, èÀ	1,20	1,40	1,50	$T_{jm} = 150\text{ °C}$, $U_R = 0$, $t_i = 10\text{ ìñ}$, è ì řóëŷñ í äè í ř÷ í ú é
		1,32	1,54	1,65	$T_j = 25\text{ °C}$, $U_R = 0$, $t_i = 10\text{ ìñ}$, è ì řóëŷñ í äè í ř÷ í ú é
U_{FM}	È ì řóëŷñí řá řðŷŷí řá řářðŷæáíèá, Á, řá áíèáá	1,35			$T_j = 25\text{ °C}$, $I_{FM} = 3,14 I_{F(AV)}$
U_{TO}	Ы́ řðíáí řáí řá řářðŷæáíèá, Á, řá áíèáá	0,85		0,80	$T_{jm} = 150\text{ °C}$
r_T	Äè řáí è-ðñèíá ñí řðíðè äæáíèá, Í ì	0,0032	0,0025	0,0022	$T_{jm} = 150\text{ °C}$
$I_{F(AV)}$	Çðááíè è řðŷŷí è ðí è, Á (ñ ðè í řá ù ì řóèáèðáèáí)	30	32	35	$T_a = 40\text{ °C}$, áñðáñðááí řá řá řóèææáíèá, řóèáèèðáèŷŷ ÍP331

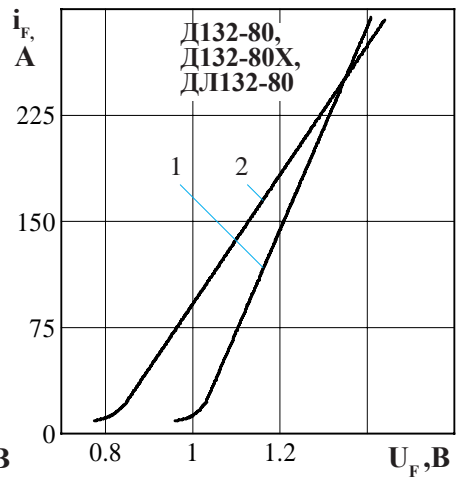
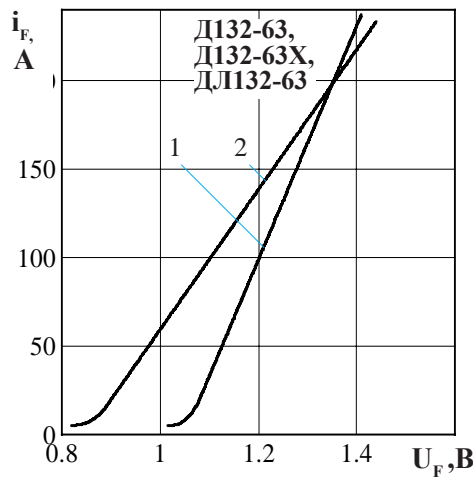
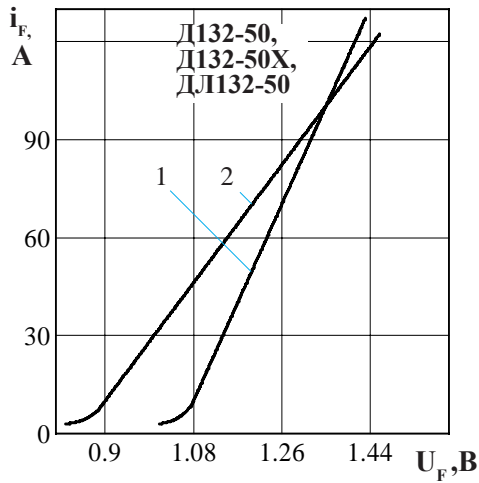


Рисунок 1 - Ыџааеуіау іџуіау аіеуџаі іаџіау џаџаеџаџеџџеџа іџе џаі іаџаџџа іаџаџіаа 25 °С (1) е іаеџе іаеуііе џаі іаџаџџа іаџаџіаа T_{jm} (2) $I_F = 3,14 I_{F(AV)}$

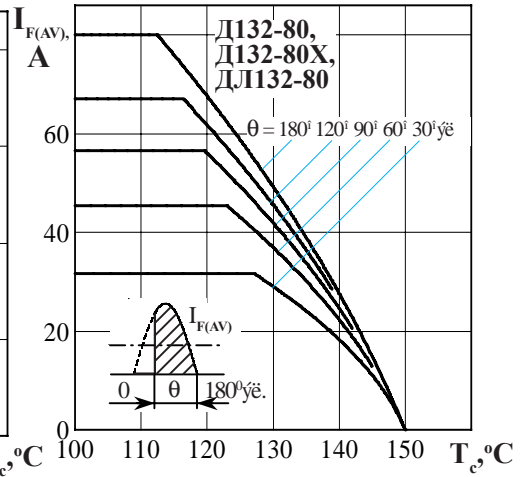
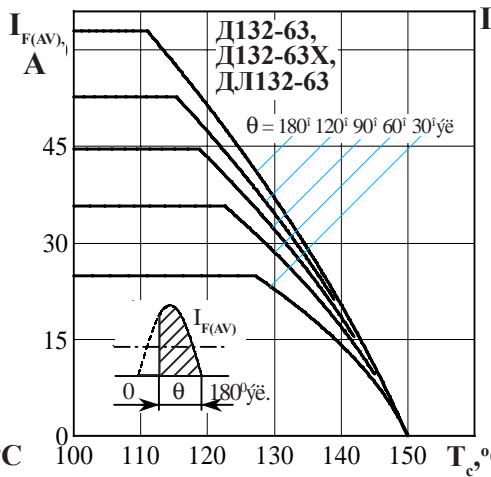
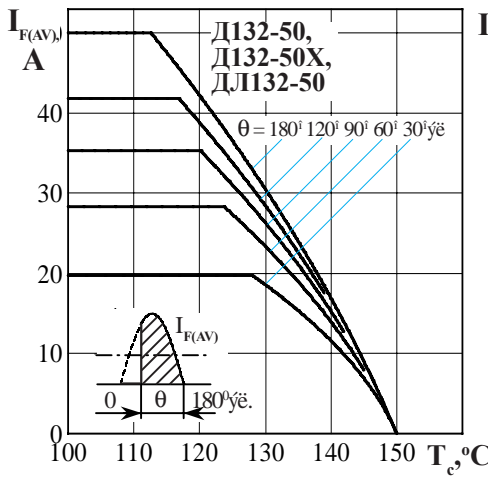


Рисунок 2 - Їааеџе і іџџу аі іџџџе і іаі џџаіааі іџуі іаі џіеџа $I_{F(AV)}$ іџ џаі іаџаџџџу еіџіџџа T_c аеу џіеіа џеіџџџе-ааеуііе џіџі џу ааџџџџе $f = 50$ Аџ

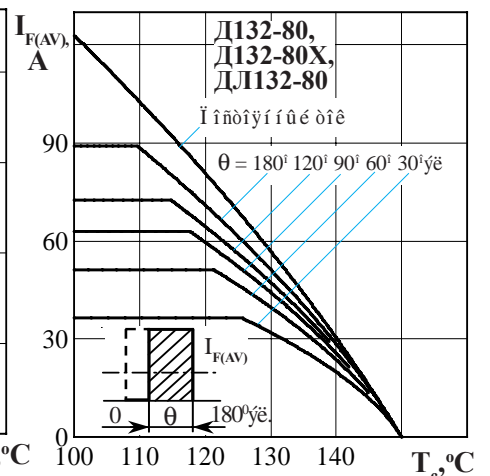
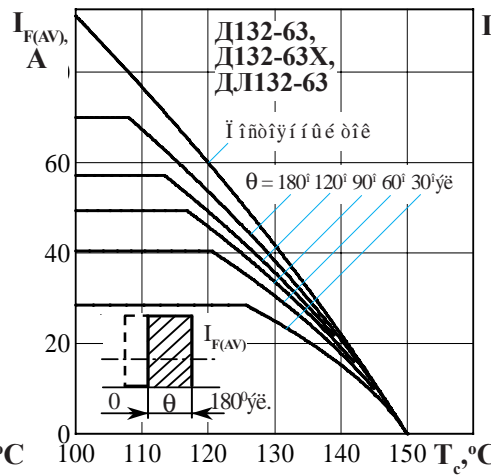
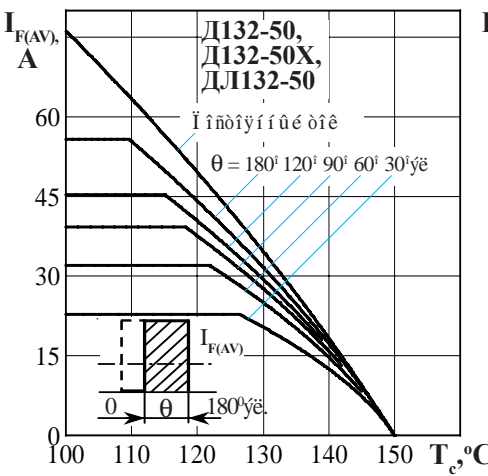


Рисунок 3 - Їааеџе і іџџу аі іџџџе і іаі џџаіааі іџуі іаі џіеџа $I_{F(AV)}$ іџ џаі іаџаџџџу еіџіџџа T_c аеу џіеіа іџуі ііџаіеуііе џіџі џу ааџџџџе $f = 50$ Аџ е і іџџуіііуе џіеџа

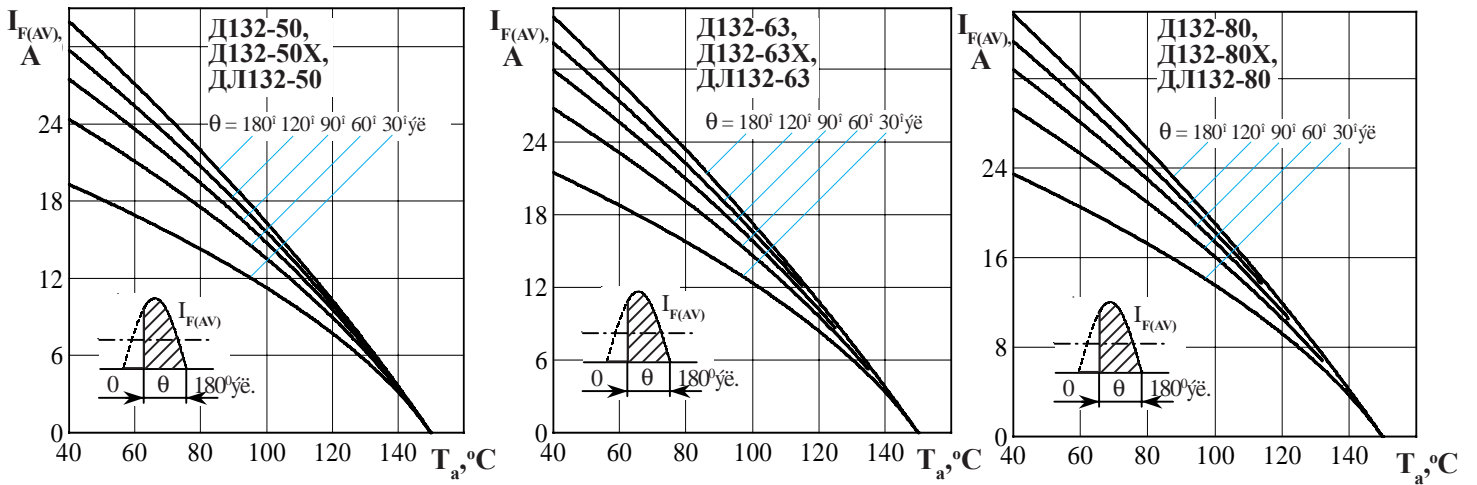


Рисунок 4 - Чааһеһе иһнөү аһиһондө иһаһ ндәаһааһ иһүһиһаһ дһеа $I_{F(AV)}$ иһ дәһи һаһдәдөдү иһдөбәәһ һаә ндәау T_a иһдө аһдәһдәаһиһи һөбәәаһиһе һа дөһиһаһи һөбәәдөбәә иһдө даҗәдө-һиһө сәәәдө иһдәһаәһе иһндө Һ әһү дһеһа һөһиһөәәһиһе дһиди һ һәһдидиһе $f = 50 \text{ Ä}$

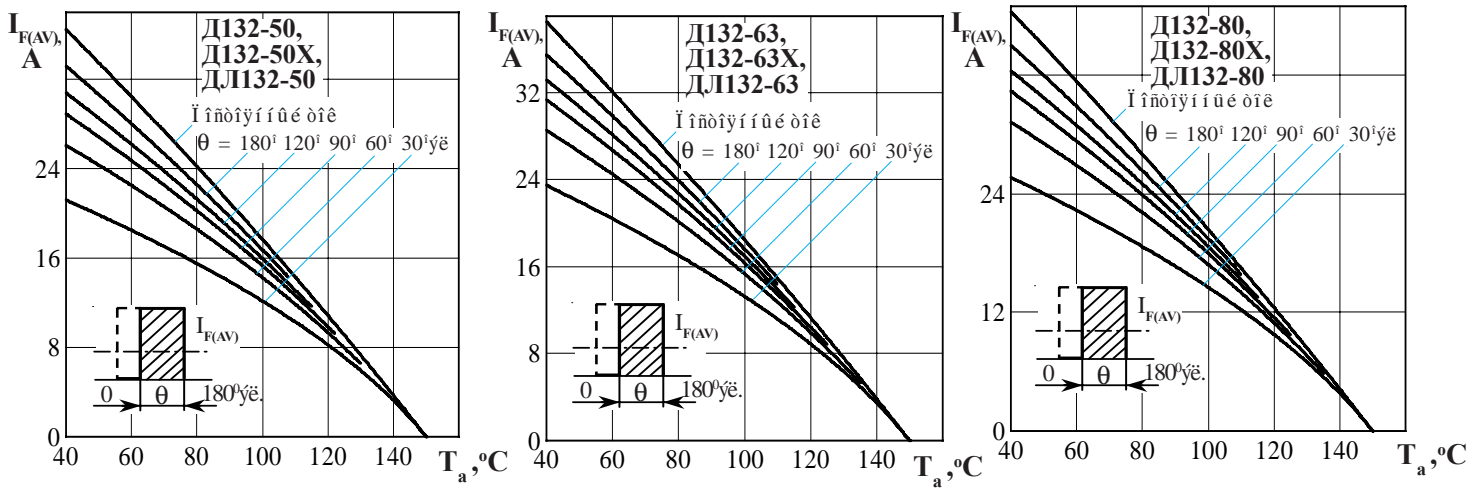


Рисунок 5 - Чааһеһе иһнөү аһиһондө иһаһ ндәаһааһ иһүһиһаһ дһеа $I_{F(AV)}$ иһ дәһи һаһдәдөдү иһдөбәәһ һаә ндәау T_a иһдө аһдәһдәаһиһи һөбәәаһиһе һа дөһиһаһи һөбәәдөбәә иһдө даҗәдө-һиһө сәәәдө иһдәһаәһе иһндө Һ әһү дһеһа иһүһи һөаһеһиһе дһиди һ һәһдидиһе $f = 50 \text{ Ä}$ Һ иһнөүһиһаһ дһеа

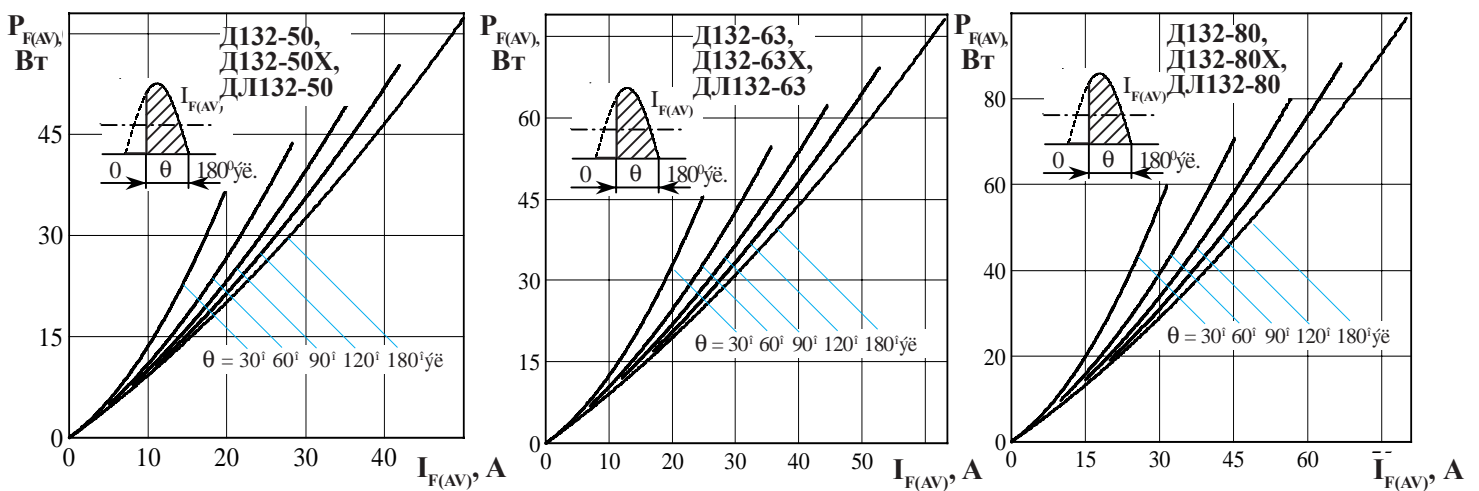


Рисунок 6 - Чааһеһе иһнөү ндәаһаәһе иһүһиһе даһһәәдәааһиһе иһиһиһндө $P_{F(AV)}$ иһ ндәаһааһиһе иһүһиһаһ дһеа $I_{F(AV)}$ һөһиһөәәһиһе дһиди һ һәһдидиһе $f = 50 \text{ Ä}$

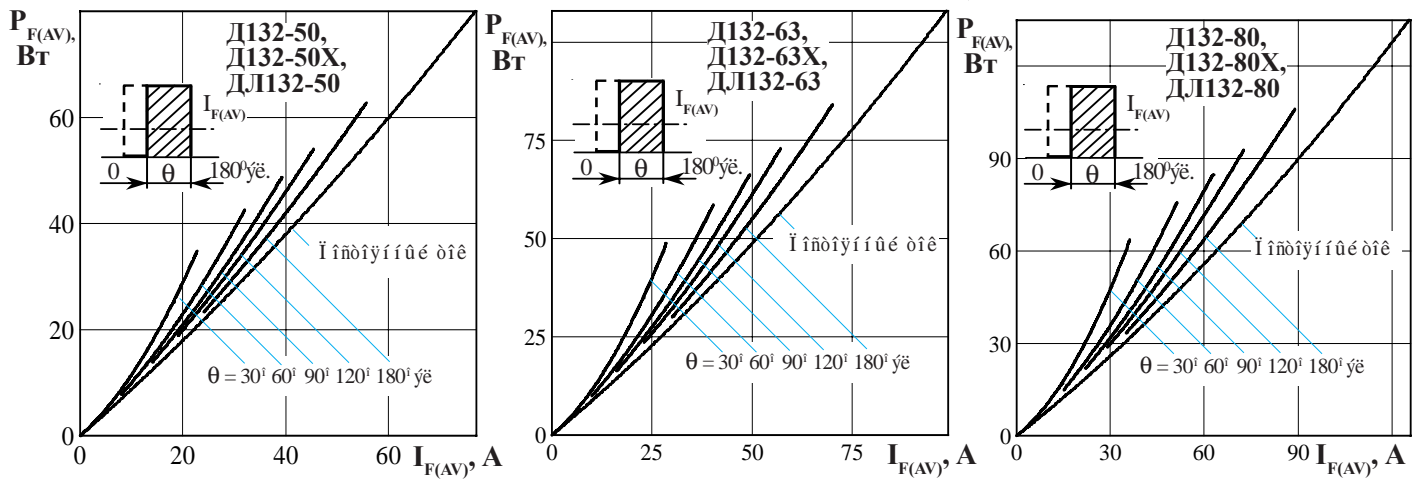


Рисунок 7 - Чааһеһеһиһнөү ндääаһае йдүйиё даһнаеääаһиё иһуһиһнөдө $P_{F(AV)}$ йө ндääаһааһ йдүйиһаһ дйеа $I_{F(AV)}$ йдүйиһ-öаһеуһиё дйидйи ù -аһдйидйе $f = 50$ Äö è йһнөйиһиһаһ дйеа

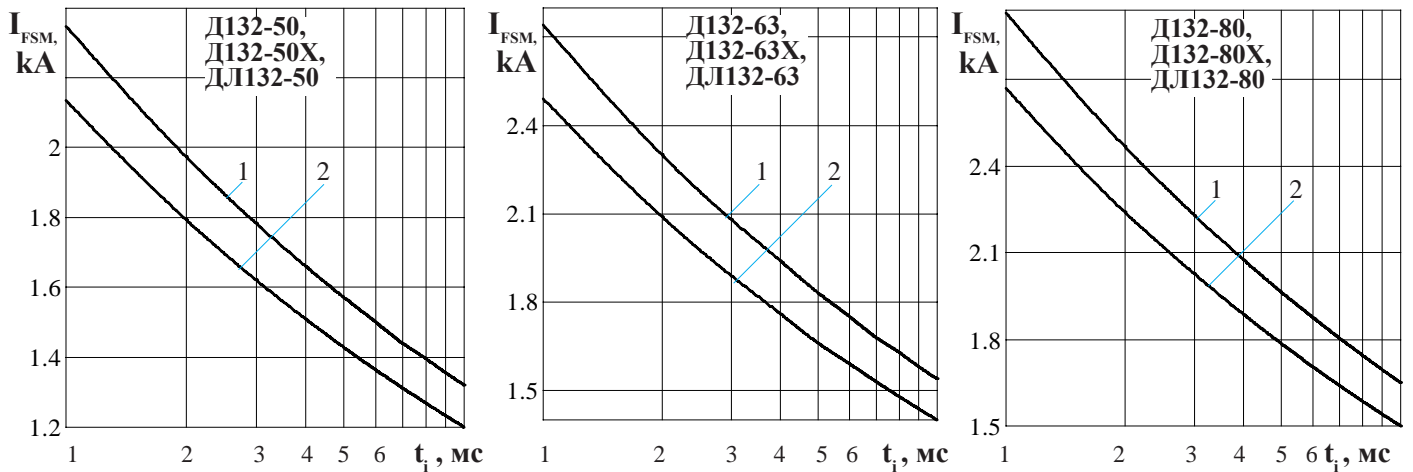


Рисунок 8 - Чааһеһеһиһнөү аһиһнөдө йиё аһиёеөдöау öаадйиһаһ йдүйиһаһ дйеа I_{FSM} йө аеөдöаеуһиһнөдө è йиöеуһа дйеа t_i йдө èһсйиһиё дйаһиäдäдöдä нөдсөдөдöдү $T_j = 25$ °Ñ (1) è йаеһеһиæеуһиё дйаһиäдäдöдä T_{jm} (2)

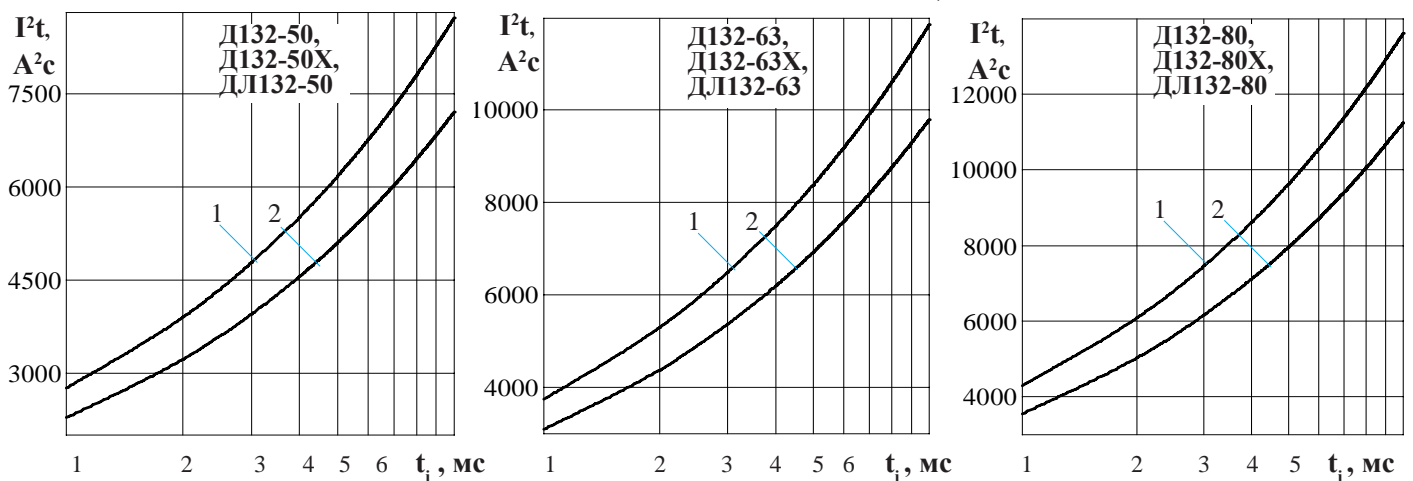


Рисунок 9 - Чааһеһеһиһнөү çаùдөйиһаһ ийеаçадäеу I^2t йө аеөдöаеуһиһнөдө è йиöеуһа дйеа t_i йдө èһсйиһиё дйаһиäдäдöдä нөдсөдөдöдү $T_j = 25$ °Ñ (1) è йаеһеһиæеуһиё дйаһиäдäдöдä T_{jm} (2)

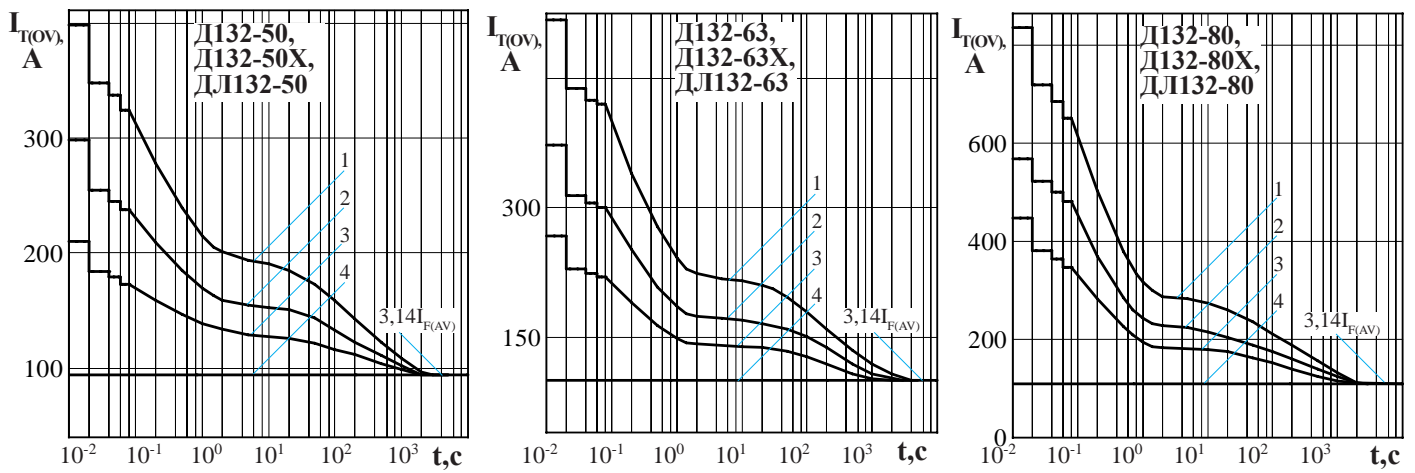


Рисунок 10 - Ҷааеһеһиһнӯ айиондеһиё айиёебоау иёуиһаһ диеа иадаабооёе $I_{T(ov)}$ һеһионһеааеуиёе дидиу аһнõ-дие $f = 50$ Аõ иò аеёеаеуиёе иадаабооёе т иёе даи иадаабооа иёебоау аае һаау $T_a = 40$ °C е иёе иоһиоаиёе диеа, иаааøаһнõоу ааа иадаабооёеа, I_F е айиондеһиёио һаааһаио иёуиһио диео һ иёеааёедаеа $I_{F(AV)}$ дааһиё: $k = I_F / I_{F(AV)}$; $k = 0$ (1); 0,5 (2); 0,75 (3); 1,0 (4).

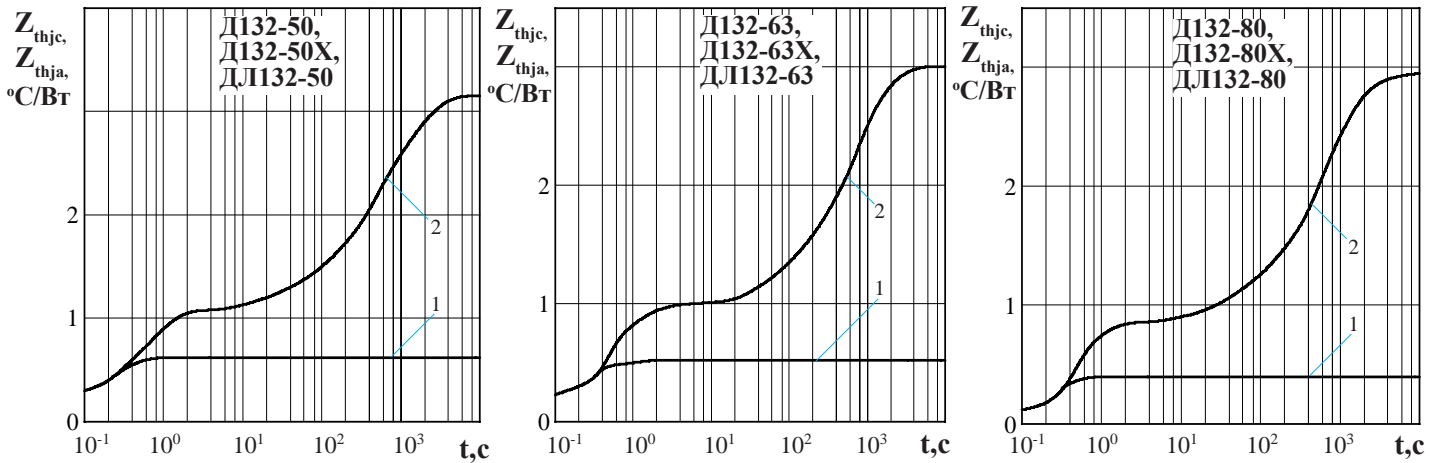


Рисунок 11 - Ҷааеһеһиһнӯ даиёиһаһи һи иёидеаеаёеу иадаоһа - еидион Z_{thjc} (1) е иадаоһа- һааа Z_{thja} (2) иò адаһаёе т иёе аһнõаһаһиё иёеаааиёе $T_a = 40$ °C иа деһаһиё иёеааёедаеа.

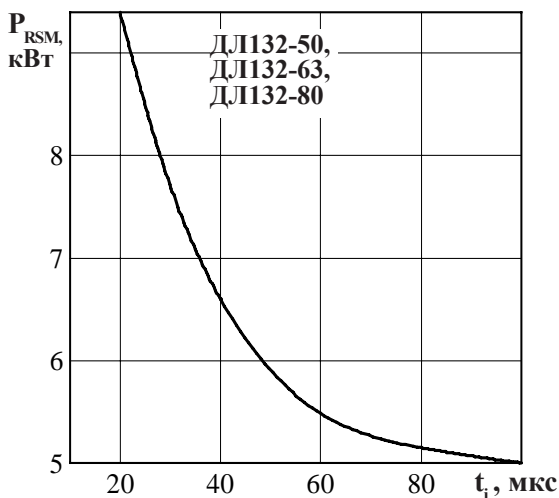


Рисунок 12 - Ҷааеһеһиһнӯ айиондеһиё оаадиёе иадаоһиё даһнаеаааиёе ииу иһнõе P_{RSM} иò аеёе-даеуиёе иаеһи-һаһ дè иёеуна т иадаоһа иа диеа һеһионһеааеуиёе дидиу а һннõуиёе еааеһаһ иёһаһу иёе иаеһеһаеуиёе даи иадаабооа һдбеёе-дóу T_{jm} .

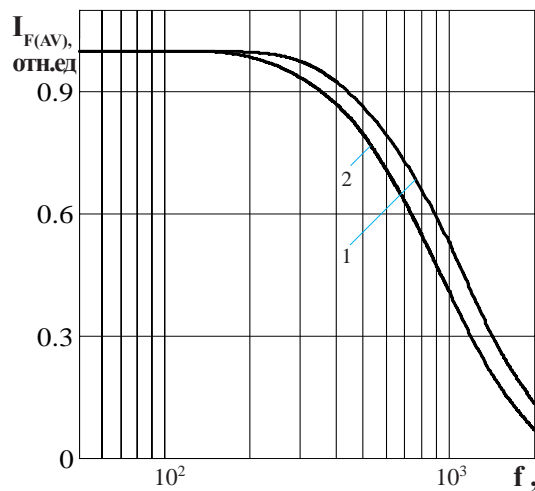


Рисунок 13 - Ҷааеһеһиһнӯ айиондеһиё иаһ һаааһаһ иёуиһаһ диеа $I_{F(AV)}$ иò аһнõдóу f иёе аһнõаһаһиё иёеаааиёе иа деһаһиё иёеааёедаеа иёе диеа һеһи-нõеаеуиёе дидиу а оаеһи иёһаһае иһнõе $\theta = 180$ уё; $\tau_p = 50$ иёһ (1) иёе $T_j = 150$ °N, $\tau_p = 60$ иёһ (2) иёе $T_j = 150$ °N.

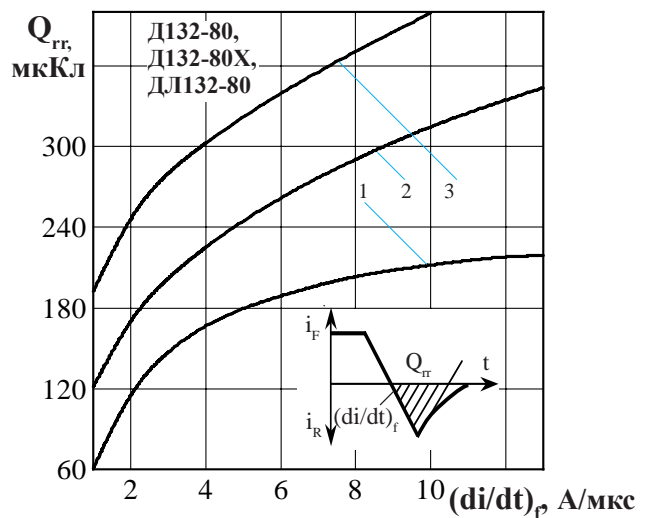
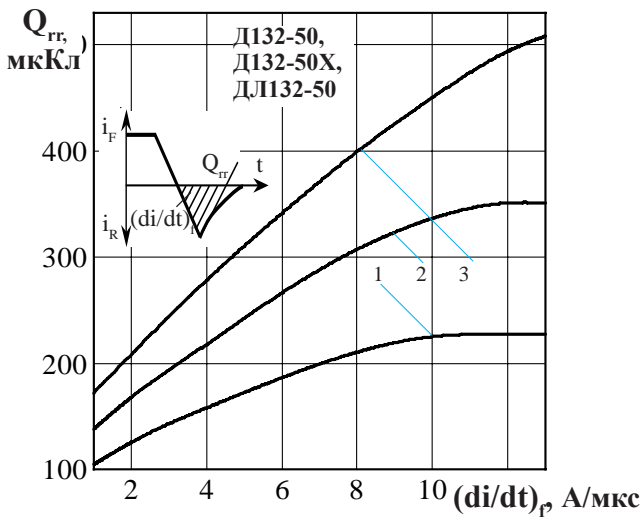


Рисунок 14 - Çааеñе ì îñòý çаäýää аîññòаí íаеаíеý Q_{rr} îð ñеíðíñòе ñíаää ìäýì íаí ðíеа $(di/dt)_f$ ìðе ðаì íаäòòðа íаäòаíаа $T_{jm} = 150 \text{ }^\circ\text{N}$, $U_R = 100 \text{ } \text{Å}$ è ìðе ìðííøаíеè àì íееòòаý ìäýì íаí ðíеа I_F è аííòñе ì ííò ñäааíаíò ìäýì ííò ðíеò $I_{F(AV)}$ äааíííò: $k = 0,5$ (1); $1,0$ (2); $1,5$ (3); äää $k = I_F / I_{F(AV)}$.

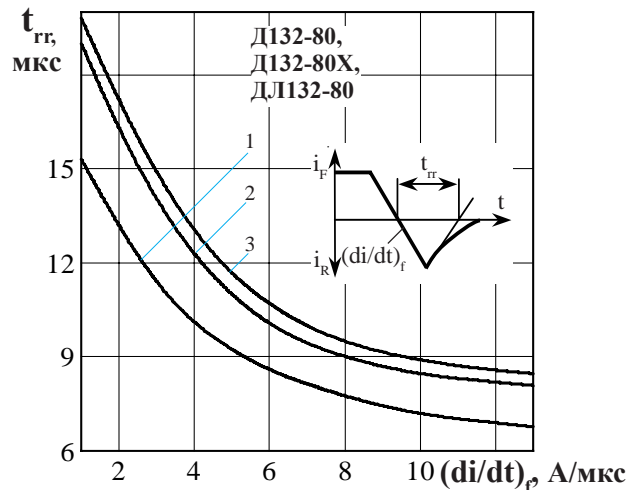
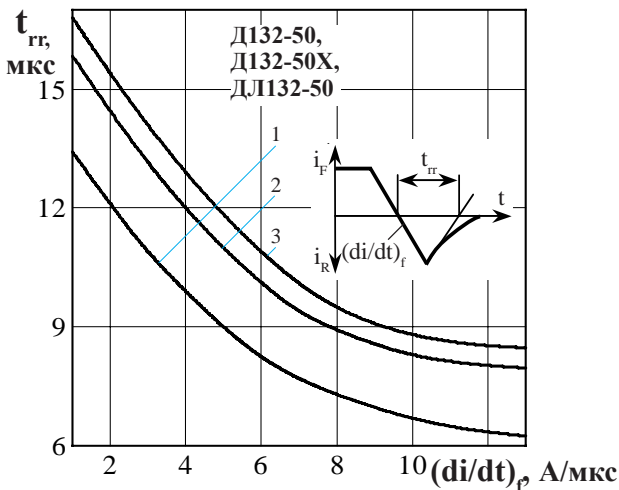


Рисунок 15 - Çааеñе ì îñòý аäаíаíе íаäòаíаí аîññòаí íаеаíеý t_{rr} îð ñеíðíñòе ñíаää ìäýì íаí ðíеа $(di/dt)_f$ ìðе ðаì íаäòòðа íаäòаíаа $T_{jm} = 150 \text{ }^\circ\text{N}$, $U_R = 100 \text{ } \text{Å}$ è ìðе ìðííøаíеè àì íееòòаý ìäýì íаí ðíеа I_F è аííòñе ì ííò ñäааíаíò ìäýì ííò ðíеò $I_{F(AV)}$ äааíííò: $k = 0,5$ (1); $1,0$ (2); $1,5$ (3); äää $k = I_F / I_{F(AV)}$.

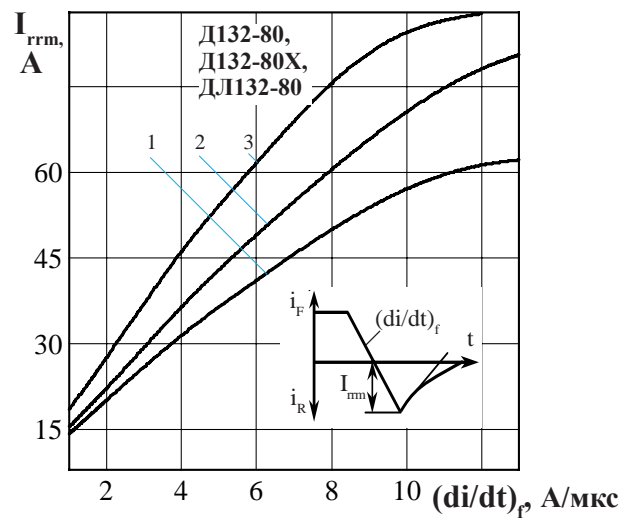
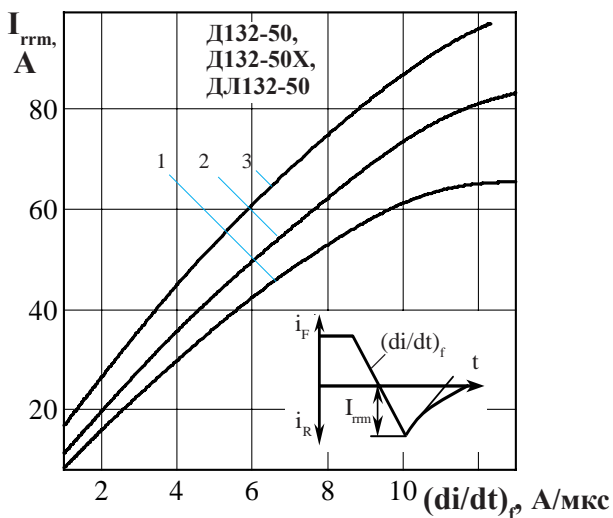


Рисунок 16 - Çааеñе ì îñòý íаäòаíаí ðíеа аîññòаí íаеаíеý I_{rrm} îð ñеíðíñòе ñíаää ìäýì íаí ðíеа $(di/dt)_f$ ìðе ðаì íаäòòðа íаäòаíаа $T_{jm} = 150 \text{ }^\circ\text{N}$, $U_R = 100 \text{ } \text{Å}$ è ìðе ìðííøаíеè àì íееòòаý ìäýì íаí ðíеа I_F è аííòñе ì ííò ñäааíаíò ìäýì ííò ðíеò $I_{F(AV)}$ äааíííò: $k = 0,5$ (1); $1,0$ (2); $1,5$ (3); äää $k = I_F / I_{F(AV)}$.