Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение 6, 10, 20 и 35 кВ в одножильном и трехжильном исполнении, с проволочной броней, не распространяющие горение, для районов с холодным климатом

Марки: АПВП, ПВП, АПВПу, ПВПу, АПВВ, ПВВ, АПВВнг(A)-LS, ПВВнг(A)-LS, АПВБНг(B)-LS, АПВБНг(B)-LS, АПВБВ, АПВБВнг(A)-LS, ПВБВнг(B)-LS, АПВБВнг(B)-LS, ПВБВнг(B)-LS

Марки: ПвКаП, АПвКаП, ПвКП, АПвКП, ПвКаВ, АПвКаВ, ПвКВ, АПвКВ, ПвКаП2г, АПвКаП2г

Марки: ПвПнг(A)-HF, ПвБПнг(A)-HF, ПвВнг(A)-LS АПвВнг(A)-LS, ПвБВнг(A)-LS АПвБВнг(A)-LS

Марки: АПвВнг(А), ПвВнг(А), АПвБВнг(А), ПвБВнг(А)

Марки: ПвКаПнг(А)-НЕ, ПвБПнг(А)-

Марки: ПвБПнг(A)-HF, ПвБПнг(A)-FRHF

Преимущественная область применения:

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 6, 10, 20 и 35 кВ номинальной частотой 50 Гц для сетей с заземленной и изолированной нейтралью. Кабели по конструктивному исполнению, техническим характеристикам и эксплуатационным свойствам соответствуют международному стандарту МЭК 60502-2 и гармонизированным документам HD 620 S1 и HD 605 S2. Кабели с проволочной бронёй по конструктивному исполнению, техническим характеристикам и эксплуатационным свойствам соответствуют стандарту МЭК 60502-2, гармонизированным документам HD 620 S1: 1996 и HD 605 S2: 2004. Кабели марок ПвПнг(A)-HF, ПвБПнг(A)-HF, ПвВнг(A)-LS, АПвВнг(A)-LS, ПвБВнг(A)-LS АПвБВнг(A)-LS предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 6 и 10 кВ номинальной частотой 50 Гц на атомных электростанциях в системах классов 2 и 3 по классификации ОПБ 88/97 (ПНАЭ Г-01-011), а также для общепромышленного применения. Кабели по конструктивному исполнению, техническим характеристикам и эксплуатационным свойствам соответствуют стандарту МЭК 60502-2, гармонизированным документам HD 620 S1. Климатическое исполнение В, категории размещения 1 и 5 по ГОСТ 15150- 69. Кабели изготавливаются одножильными или трехжильными. Кабели бронированные изготавливаются только трехжильными. Марки кабелей, их наименования, основные области применения и обозначение класса пожарной опасности приведены в таблице:

Область применения кабелей с изоляцией из СПЭ

	Марка	я кабеля			Обозначение
4	С медной жилой	С алюминиевой	Наименование кабеля	Основная область	класса пожарной
		жилой		применения	опасности
	ПвП	АПвП	Кабель с одной или	Для прокладки в	02.7.2.3
	YA		тремя медными или	земле (в	02.7.1.3
			алюминиевыми	траншеях), если	
			жилами, с изоляцией	кабель защищен	
			из сшитого	от механических	

			полиэтилена, в	повреждений	YAA
			оболочке из полиэтилена		
Пі	зПу	АПвПу	То же, в усиленной	То же, для	02.7.2.3
			оболочке	прокладки по	02.7.1.3
				трассам сложной	
	вВ	АПвВ	Кабель с одной или	конфигурации Для одиночной	
		711100	тремя медными или	прокладки в	01.7.2.3
\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \			алюминиевыми	кабельных	'0
			жилами, с изоляцией	сооружениях и	
			из сшитого полиэтилена, в	производственных помещениях	
			оболочке из		
			поливинилхлоридного		
Ho.P.	ıг-LS** АПі	вВнг-LS**	пластиката То же, в оболочке из	Для групповой	П1.7.2.2 (для
ПВВН	ii-L3 AIII		поливинилхлоридного	для групповои прокладки	кабелей с
			пластиката	кабельных линий	индексом нг(А)-
\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	Y _		пониженной	в кабельных	(LS)
			пожароопасности	сооружениях и производственных	П2.7.2.2 (для кабелей с
				помещениях	индексом нг(В)-
					LS)
Пе	зБП ,	АПвБП	Кабель с тремя	Для прокладки в	02.7.2.3
			медными или алюминиевыми	земле (в траншеях), за	02.7.1.3
			жилами, с изоляцией	исключением	
			из сшитого	пучинистых и	
			полиэтилена,	просадочных	
			бронированный, в оболочке из	грунтов	
			полиэтилена		
П	зБВ	АПвБВ	Кабель с тремя	Для прокладки в	01.7.2.3
			медными или	земле (в	
			алюминиевыми жилами, с изоляцией	траншеях), за исключением	
			из сшитого	пучинистых и	
	5		полиэтилена,	просадочных	
			бронированный, в оболочке из	грунтов, и для	9/4
			поливинилхлоридного	прокладки одиночных	
			пластиката	кабельных линий	
	•			в кабельных	
ПрБВ	нг-LS** АПв	БВнг-LS**	То же, в оболочке из	сооружениях Для групповой	П1.7.2.2 (для
ПВВВ	25		поливинилхлоридного	прокладки в	кабелей с
			пластиката	кабельных	индексом нг(А)-
	3		пониженной	сооружениях,	LS)
			пожароопасности	помещениях при отсутствии	П2.7.2.2 (для кабелей с
				растягивающих	индексом нг(В)-
				усилий в процессе	LS)
'/}			7		7

				1			
9	1				эксплуатации		A
		** Индекс LS в ма	рках означает низк	ое дымо-	- и газовыделение		

Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение 6, 10, 20 и 35 кВ в одножильном и трехжильном исполнении, с проволочной броней, не распространяющие горение, для районов с холодным климатом

2. Конструкция Токопроводящие жилы (ТПЖ) изготавливаются медными или алюминиевыми, многопроволочными, уплотненными и соответствуют второму классу по ГОСТ 22483-77. ТПЖ одножильных кабелей имеют номинальное сечение 50-800мм2 (35-800мм2 – для кабелей силовых с изоляцией из СПЭ на напряжение 6 кВ и в исполнении ХЛ), ТПЖ трехжильных кабелей имеют номинальное сечение 50-240мм2 (35-800мм2 – для кабелей силовых с изоляцией из СПЭ на напряжение 6 кВ и в исполнении ХЛ). Экран по ТПЖ выполняется из электропроводящей сшитой полимерной композиции полиэтилена. Изоляция выполняется из пероксидносшиваемого полиэтилена. Экран по изоляции выполняется из электропроводящей сшитой полимерной композиции полиэтилена. Электропроводящий слой по экструдированному экрану по изоляции выполняется из электропроводящей бумаги или электропроводящей полимерной ленты, или нетканого полотна. В марках ПвКаПг, АПвКаПг, АПвКПг, АПвКПг, ПвКаП2г, АПвКаП2г, ПвПКаВ2г, АПвПКаВ2г электропроводящий слой выполнен из электропроводящей влагонабухающей ленты. В кабелях с индексом «г» вместо слоя электропроводящей бумаги накладывается слой из электропроводящей водоблокирующей ленты. Металлический экран поверх электропроводящего слоя выполняется из медных проволок и скрепляется медной лентой или медной пасьмой. Разделительный слой поверх металлического экрана одножильных кабелей выполняется из крепированной или кабельной бумаги. В кабелях ПвВнг-LS и АПвВнг-LS разделительный слой выполняется из стеклоленты, в кабелях с индексом «2г» — из электропроводящей ленты. В марках ПвКаПг, АПвКаПг, ПвКПг, АПвКПг – из влагонабухающей ленты; в марках ПвКаП2г, АПвКаП2г, ПвПКаВ2г, АПвПКаВ2г – из электропроводящей влагонабухающей ленты и алюмополиэтиленовой ленты. Внутренняя оболочка одножильных кабелей с индексом «нг(A)» поверх разделительного слоя выполняется из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести. Поверх разделительного слоя в кабелях с индексом «2г» накладывается ламинированная алюмополиэтиленовая лента. Заполнение для придания кабелю практически круглой формы поверх сердечника из скрученных экранированных жил трехжильных кабелей выполняется из мелонаполненной невулканизированной резиновой смеси или высоконаполненного поливинилхлоридного пластиката. В кабелях с индексом «нг-LS» заполнение выполняется из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности. Внутренняя оболочка одножильных кабелей с индексом «нг(A)-LS» поверх разделительного слоя выполняется из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности. Внутренняя оболочка трехжильных бронированных кабелей поверх заполнения выполняется из материала наружной оболочки. Внутренняя оболочка выполнена из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопсаности в марках ПвВнг(A)-LS, АПвВнг(A)-LS, ПвБВнг(A)-LS, АПвБВнг(A)-LS; полимерной композиции, не содержащей галогенов — в марках ПвПнг(А)-НF, ПвБПнг(А)-НF. Броня трехжильных бронированных кабелей поверх внутренней оболочки выполняется из стальных оцинкованных лент. Термический барьер одножильных кабелей с индексом «нг(A)-LS» поверх внутренней оболочки выполняется из медной или алюминиевой ленты или 2-х стеклолент. Наружная оболочка одножильных и трехжильных кабелей выполняется из полиэтилена или из поливинилхлоридного пластиката, или из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности в зависимости от марки кабеля. В кабелях марок ПвКаВ, АПвКаВ, ПвКВ, АПвКВ,

предназначенных для эксплуатации в районах с холодным климатом, к марке кабеля добавляют через дефис индекс «ХЛ».

- 3. Указания по эксплуатации Кабели марок ПвП, АПвП, ПвПу, АПвПу, ПвБП, АПвБП предназначены для эксплуатации при прокладке в земле независимо от степени коррозионной активности грунтов. Допускается прокладка этих кабелей на воздухе, в том числе в кабельных сооружениях, при условии обеспечения дополнительных мер противопожарной защиты, например, нанесения огнезащитных покрытий. Кабели марок ПвВнг, ПвБВнг могут быть использованы для прокладки во взрывоопасных зонах классов В-I, В-Ia; кабели марок АПвВнг, АПвБВнг — во взрывоопасных зонах классов B-Iб, B-Iг, B-II, B-IIа. Кабели с проволочной броней предназначены для прокладки на трассах, где возможны воздействия растягивающих усилий в процессе эксплуатации, в том числе для прокладки в сейсмически активных районах, в районах, где возможно смещение почв, в условиях вечной мерзлоты, в насыпных и болотистых местах, а также по дну водоемов без заглубления. Прокладка одножильного кабеля в стальной трубе не допускается. Кабели с индексами "г", "2г" и "2гж" предназначены для прокладки в земле, а также, в воде (в несудоходных водоемах) — при соблюдении мер, исключающих механические повреждения кабеля. Кабели марок ПвПу, АПвПу, ПвБП и АПвБП предназначены для прокладки на сложных участках кабельных трасс, содержащих более 4 поворотов под углом свыше 30 градусов или прямолинейные участки с более чем четырьмя переходами в трубах длиной свыше 20 м или с более чем двумя трубными переходами длиной свыше 40 м. Кабели марок ПвВ, АПвВ, ПвВнг-LS, АПВВнг-LS, ПВБВ, АПВБВ, ПВБВнг-LS, АПВБВнг-LS могут быть проложены в сухих грунтах (песок, песчано-глинистая и нормальная почва с влажностью менее 14 %). Кабели марок ПвВнг-LS, ПвБВнг-LS могут быть использованы для прокладки во взрывоопасных зонах классов В-I, В-Ia; кабели марок АПвВнг-LS, АПвБВнг-LS — во взрывоопасных зонах классов В-Iб, В-Iг, В-IIа. Кабели предназначены для прокладки на трассах без ограничения разности уровней. Кабели марок ПвП, АПвП, ПвПу, АПвПу, ПвБП, АПвБП могут быть проложены без предварительного подогрева при температуре не ниже – 20°С, кабели марок ПвВ, АПвВ, ПвВнг-LS, АПвВнг-LS, ПвБВ, АПвБВ, ПвБВнг-LS, АПвБВнг-LS — не ниже – 5°С. Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей — 90°С. Предельно допустимая температура жил кабелей при коротком замыкании -250°С, предельно допустимая температура медного экрана кабеля при коротком замыкании — 350°С, предельная температура нагрева жилы при коротком замыкании по условиям невозгораемости кабеля — 400°С при протекании тока короткого замыкания в течение до 4 с. Допустимый нагрев жил кабеля в режиме перегрузки — не более 130°С. Продолжительность работы кабеля в режиме перегрузки должна быть не более 8 ч. в сут. и не более 1000 ч. за срок службы. Кабели предназначены для эксплуатации в стационарном состоянии при температуре окружающей среды:
- от 50 до 50°C для кабелей марок АПвКаВ, ПвКаВ, АПвКВ, АПвПКаВ2г, ПвПКаВ2г; для кабелей исполнения «нг-LS»;
- от 60 до 50°C для кабелей марок АПвКаВ, ПвКаВ, АПвКВ, ПвКВ в исполнении «ХЛ»;
- от 60 до 50°С для кабелей марок АПвКаП, ПвКаП, АПвКаПг, ПвКаПг, АПвКаП2г, ПвКаП2г, АПвКП, ПвКПг, ПвКПг;
- от 50 до 60°C для кабелей исполнения "нг-НF" и относительной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35°C. Кабели марок ПвКВнг-ХЛ, АПвКВнг-ХЛ, ПвКаВнг-ХЛ, АПвКаВнг-ХЛ предназначены для прокладки на трассах, где возможны воздействия растягивающих усилий в

процессе эксплуатации, в том числе для прокладки в районах вечной мерзлоты, в сейсмически активных районах, где возможно смещение почв, в насыпных и болотистых местах.

4. Характеристики кабеля.

4.1. Ток одножильного кабеля на напряжение 6 и 10 кВ

Hоминальное сечение жилы, мм ² Nominal cross- sectional area	4		(медно Сорре	-	й		с алюминиевой жилой Aluminium core								
of the core, mm²		Bur	ied			Ae	rial			Bur	ied			Ae	rial	
	Sec. 18	скости lane	треугольни- ком in triangle		в плоскости in plane		K	треугольни- ком in triangle		в плоскости in plane		ольни- ом angle	в плоскости in plane		треугольни- ком in trlangle	
	6 κB 6 kV	10 kB 10 kV	6 kV	10 кВ 10 kV	6 kB 6 kV	10 kB 10 kV	6 κB 6 kV	10 kB 10 kV	6 kB 6 kV	10 kB 10 kV	6 kV	10 kB 10 kV	6 κB 6 kV	10 kB 10 kV	6 κB	10 кВ 10 kV
35	221		193		250		203	5	172		147		188		155	
50	250	250	225	225	290	290	240	240	195	195	170	170	225	225	185	185
70	310	310	275	275	360	360	300	300	240	240	210	210	280	280	230	230
95	336	336	326	326	448	448	387	387	263	263	253	253	349	349	300	300
120	380	380	370	370	515	515	445	445	298	298	288	288	403	403	346	346
150	416	416	413	413	574	574	503	503	329	329	322	322	452	452	392	392
185	466	466	466	466	654	654	577	577	371	371	364	364	518	518	450	450
240	531	531	537	537	762	762	677	677	426	426	422	422	607	607	531	531
300	590	590	604	604	865	865	776	776	477	477	476	476	693	693	609	609
400	633	633	677	677	959	959	891	891	525	525	541	541	787	787	710	710
500	697	697	759	759	1081	1081	1025	1025	587	587	614	614	900	900	822	822
630	762	762	848	848	1213	1213	1166	1166	653	653	695	695	1026	1026	954	954
800	825	825	933	933	1349	1349	1319	1319	719	719	780	780	1161	1161	1094	1094

4.2. Ток одножильного кабеля на напряжение 20 и 35 кВ при прокладке в земле

Номиналь- ное сечение		Ток кабеля на напряжение 20 и 35 кВ, А Current capacity of 20, 35 kV XLPE Insulated Power Cables , A														
жилы, мм² Nominal cross-		с медно Сорре				с алюминие Alumini										
sectional	Bui	ried	Ae	erial	Bu	ried	A	erial								
area of the core, mm²	в плоскости in plane	треугольником in triangle	в плоскости in plane	треугольником in triangle	в плоскости in plane	треугольником in triangle	в плоскости in plane	треугольником in triangle								
50	230	225	290	250	185	175	225	190								
70	290	270	365	310	225	215	280	240								
95	336	326	446	389	263	253	348	301								
120	380	371	513	448	298	288	402	348								
150	417	413	573	507	330	322	451	394								
185	466	466	652	580	371	365	516	452								
240	532	538	760	680	426	422	605	533								
300	582	605	863	779	477	476	690	611								
400	635	678	957	895	526	541	783	712								
500	700	762	1081	1027	588	615	897	824								
630	766	851	1213	1172	655	699	1023	953								
800	830	942	1351	1325	722	782	1159	1096								

Допустимые токи кабелей рассчитаны при коэффициенте нагрузки K = 1,0 для температуры окружающей среды 25°С — при прокладке на воздухе и 15°С — при прокладке в земле. Расчетные условия при прокладке кабелей в земле: глубина прокладки — 0,7 м; удельное термическое сопротивление нормализованного грунта — 120°С • м/Вт.

Токи короткого замыкания рассчитаны при температуре жилы до начала короткого замыкания 90°С и предельной температуре жилы при коротком замыкании 250°С.

Допустимые токи односекундного короткого замыкания в медных экранах приведены ниже:

4.3. Конструктивные характеристики одножильных кабелей

	Номинальное сечение жилы	На		й диаме	тр				- AND - AND	кабеля, кг m cable, kg		0	
Марка Кабеля	(сечение экрана), мм² Nominal cross- sectional area of the core (cross- sectional area of the screen), mm²	Diam	meter of the cable, mm			61	(1)	10 kB 10kV		20 20	77	35 κB 35 kV	
Type of cable		6kB 6kV	10 xB 10kV	20 KB 20 kV	35 kB 35 kV	Anomi- HILEBAS XIVITA Aluminium core	Медная жила Соррег соге	Алюми- ниевая жила Aluminium core	Медная жила Copper core	Алюми- ниевая жила Aluminium core	Медная жила Copper core	Алюми- ниевая жила Aluminium core	Медная жила Соррег соге
	35(16)	22,24	·	-	-	549	768	-	-	-		- 1	1-7
	50(16)	23,57	25,3	29,5	35,5	620	933	659	968	817	1127	1089	1398
"	70(16)	25,06	26,8	31,0	37,0	707	1146	748	1181	916	1349	1201	1634
	95(16)	26,65	28,4	32,6	38,6	810	1405	853	1441	1031	1619	1330	1918
	120(16)	28,04	30,2	34,4	40,4	909	1661	957	1699	1143	1886	1455	2197
7272	150(25)	30,27	31,8	36,0	42,0	1134	2073	1153	2081	1349	2277	1673	2602
АПвП, ПвП	185(25)	32,02	33,6	37,8	43,8	1268	2427	1286	2431	1492	2637	1830	2975
27/28/20	240(25)	34,45	35,8	40,0	46,0	1477	2980	1486	2972	1705	3191	2063	3549
	300(25)	37,00	38,3	42,5	48,5	1710	3589	1701	3558	1934	3791	2310	4167
	400(35)	40,56	41,9	46,1	52,1	2164	4670	2136	4612	2388	4864	2792	5268
	500(35)	43,74	44,7	48,9	54,9	2528	5660	2471	5566	2739	5834	3167	6262
	630(35)	47,36	48,3	52,5	58,5	2989	6935	2925	6825	3216	7116	3676	7575
	800(35)	51,11	52,5	56,7	62,7	3546	8557	3477	8429	3790	8742	4283	9235

	Номинальное сечение жимы (сечение экрана), мы ² Nominal cross- sectional area of the core (cross- sectional area of the screen), mm ²	Ha	ружны кабел		тр	Macca / км кабеля, кг Mass of 1 km cable, kg							
Марка		Diam	eter of t		, mm	mm 6кВ 6 kV					kB kV	35 KB 35 KV	
Type of cable		6 kV	10 kB 10kV	20 kB 20 kV	35 kB 35 kV	Алюми- ниевая жила Aluminium core	Медная жила Соррег сосе	Алюми- ниевая жила Aluminium core	Медная жила Copper core	Алюми- ниевая жила Aluminium core	Медная жила Copper core	Алюми- ниевая жила Aluminium core	Медная жила Copper core
	35(16)	23,24		-		591	811			-	74	=	-
	50(16)	24,57	26,3	30,5	36,5	664	977	697	1007	862	1172	1143	1452
4	70(16)	26,06	27,8	32,0	38,0	754	1193	789	1222	963	1397	1257	1690
	95(16)	27,65	29,4	33,6	39,6	861	1456	896	1485	1081	1669	1389	1977
	120(16)	29,04	31,2	35,4	41,4	962	1714	1003	1746	1196	1939	1516	2259
ΑΠεΠν.	150(25)	31,27	32,8	37,0	43,0	1191	2131	1201	2130	1404	2332	1737	2666
The state of the s	185(25)	33,02	34,6	38,8	44,8	1328	2487	1337	2482	1549	2694	1896	3042
ПвПу	240(25)	35,45	36,8	41,0	47,0	1542	3045	1541	3026	1766	3252	2133	3618
	300(25)	38,00	39,3	43,5	49,5	1780	3659	1759	3616	1998	3855	2384	4241
	400(35)	41,56	42,9	47,1	53,1	2241	4746	2200	4676	2458	4934	2871	5347
	500(35)	44,74	45,7	49,9	55,9	2611	5743	2539	5634	2813	5908	3250	6345
	630(35)	47,96	49,3	53,5	59,5	3049	6996	2999	6898	3296	7195	3764	7664
	800(35)	51,71	53,5	57,7	63,7	3611	8622	3556	8508	3876	8828	4378	9330

													2	
							2							
						(
1	35(16)	22,24			-	617	836	7-2	-	= 1				
	50(16)	23,57	25,3	29,5	35,5	692	1005	735	1044	908	1217	1199	1509	2
	70(16) 95(16)	25,06 26,65	26,8	31,0 32,6	37,0	784 893	1223	829 940	1263	1011	1445 1720	1316	1749 2039	
	120(16)	28,04	30,2	34,4	40,4	997	1748	1050	1792	1250	1993	1582	2324	
АПвВ,	150(25)	30,27	31,8	36,0	42,0	1229	2169	1251	2179	1461	2389	1805	2734	-33
ПвВ	185(25)	32,02	33,6	37,8	43,8	1369	2528	1390	2535	1610	2755	1968	3113	86 86
1188	240(25)	34,45	35,8	40,0	46,0	1586	3090	1597	3083	1831	3316	2209	3694	6
	300(25) 400(35)	37,00 40,56	38,3 41,9	42,5 46,1	48,5 52,1	1828	3707 4800	1821 2268	3678 4744	2068 2534	3925 5010	2464 2958	4321 5434	
	500(35)	43,74	44,7	48,9	54,9	2669	5801	2612	5707	2894	5989	3343	6438	
	630(35)	47,36	48,3	52,5	58,5	3154	7101	3090	6990	3396	7296	3878	7777	
	800(35)	51,11	52,5	56,7	62,7	3725	8736	3657	8609	3985	8937	4500	9452	TAA
	35(16)	22,24	-	-	-	658	877	7	7	-	-	-	-	
	50(16) 70(16)	23,57 25,06	25,3	29,5	35,5 37,0	736 831	1049 1270	787 885	1096	969	1279 1510	1274	1584 1828	
	95(16)	26,65	28,4	32,6	38,6	943	1538	999	1587	1201	1789	1533	2121	9
	120(16)	28,04	30,2	34,4	40,4	1050	1802	1113	1856	1323	2066	1668	2411	
ATIBBHT-LS,	150(25)	30,27	31,8	36,0	42,0	1287	2226	1318	2246	1537	2466	1896	2824	
TIBBHT-LS	185(25)	32,02	33,6	37,8	43,8	1431	2589	1461	2606	1690	2835	2062	3208	
	240(25)	34,45	35,8	40,0	46,0	1653	3156	1674	3159	1916	3402	2308	3794	
	300(25) 400(35)	37,00 40,56	38,3 41,9	42,5	48,5 52,1	1900 2374	3779 4879	1903	3760 4834	2159 2633	4016 5109	2569 3071	4426 5547	
	500(35)	43,74	44,7	48,9	54,9	2755	5887	2708	5803	3000	6095	3462	6557	
	630(35)	47,36	48,3	52,5	58,5	3255	7201	3203	7102	3519	7419	4015	7915	760
	800(35)	51,11	52,5	56,7	62,7	3834	8845	3780	8732	4119	9071	4648	9600	
					0									
Срок слух	кбы кабе	ля не	е мен	iee <mark>30</mark>) лет.							11		
	•													
Гарантий					-5	лет.								
						•								
		7												
										-				
	4										K			4
0/	1										6			1
	1				9						6			