

CAVEL®

QUALITY IN COAXIAL CABLES

since 1968



2014

СОДЕРЖАНИЕ

- 2** ВВЕДЕНИЕ
О ФАБРИКЕ ITALIANA CONDUTTORI
ВИДЫ УПАКОВКИ ГОТОВОЙ
ПРОДУКЦИИ
- 4** АБОНЕНТСКИЕ КАБЕЛИ
СО СТАНДАРТНЫМ
ЭКРАНИРОВАНИЕМ (>75 дБ)
- 6** УЛУЧШЕННЫЕ
АБОНЕНТСКИЕ КАБЕЛИ
С ПОВЫШЕННЫМ
ЭКРАНИРОВАНИЕМ (>90 дБ)
- 8** КАБЕЛИ С МАКСИМАЛЬНЫМ
ЭКРАНИРОВАНИЕМ (>105 дБ)
- 10** МАГИСТРАЛЬНЫЕ
И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ
КАБЕЛИ
- 12** КАБЕЛИ СПЕЦИАЛЬНОГО
НАЗНАЧЕНИЯ
- 14** КАБЕЛИ LAN
("витая пара")
- 16** ПОЛНЫЙ АССОРТИМЕНТ
РАЗЪЕМОВ И ИНСТРУМЕНТОВ
для кабельной продукции CAVEL
- 18** ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ,
ПОКУПАЯ КАБЕЛЬ

ОБОЗНАЧЕНИЯ

ACR	показатель "сигнал/шум" в точке приема для проводников, содержащих витые пары алюминий/полиэстер
AP	алюминий/полиэстер
APA	алюминий/полиэстер/алюминий
APAS	алюминий/полиэстер/алюминий/сурлайн
APJ	алюминий/полиэстер со специальным "закорачивающим отгибом"
AWG	американский стандарт калибра проводов
Cu	медь
CuPet	медь/полиэстер
CuSn	медь покрытая оловом
FeCu	оцинкованная сталь
FeZn	оцинкованная сталь
HDPE	полиэтилен высокой плотности
LSZH	компонд, не содержащий галогеноводородов
NEXT	уровень взаимных помех в точке приема
PE	полиэтилен
PEG	физически-вспененный полиэтилен
Pet	полиэстер
PJ	железное наполнение
PVC	поливинилхлорид
PVC II	поливинилхлорид стабилизированный
SRL	коэффициент возвратных потерь (относительная величина возвратной волны, возникающей на неоднородностях структуры проводника)

U/UTP	неэкранированные витые пары
F/UTP	витые пары, экранированные одним (общим) фольговым экраном
SF/UTP	витые пары, экранированные двойным (общим) экраном из фольги и медной (CuSn) оплетки
U/FTP	витые пары, экранированные индивидуально (попарно) фольговым экраном

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон рабочих температур

PVC	от -30°C до +80°C
LSZH	от -25°C до +80°C
PE	от -40°C до +80°C



Изготовитель:
ITALIANA CONDUTTORI S.r.l.
Viale Zanotti, 90
27027 Gropello Cairoli (Pavia)
ITALY
Tel. +39 0382 815150
Fax +39 0382 814212

www.cavel.it
www.cavel.ru
cavel@cavel.ru



Made in Italy



RoHS Compliant

Кабельная фабрика ITALIANA CONDUTTORI s.r.l., производящая с 1968 г. всемирно известные телевизионные кабели CAVEL, расположена в итальянском местечке Гропелло Кайроли (провинция Павия) и имеет производственную мощность не менее 100 000 км высококачественного кабеля /год (около 400 км/день).

Фабрика специализируется на выпуске кабелей, отличающихся исключительной стабильностью всех параметров, их комплексной устойчивостью к «старению» при долговременной эксплуатации в неблагоприятных климатических условиях.

Уже первое прикосновение к кабелю CAVEL рождает впечатление о том, что перед вами нечто надежное и полностью безопасное с точки зрения дальнейшей эксплуатации.

Данный каталог поможет вам понять, каковы же коренные отличия итальянской продукции CAVEL от иных телевизионных и LAN-кабелей, поступающих в Россию преимущественно из Юго-Восточной Азии.

В условиях, когда все большее количество американских и европейских изготовителей перемещают свои производственные мощности в развивающиеся страны и в Китай, позиция руководства CAVEL (ITALIANA CONDUTTORI s.r.l.) остается неизменной: инновационное производство CAVEL будет совершенствоваться и развиваться исключительно на территории Италии (в Gropello Cairoli, Pavia).

Образцовое производство ITALIANA CONDUTTORI (CAVEL) полностью сертифицировано несколькими уполномоченными европейскими институтами (подробнее см. www.cavel.it), и отгружаемая фабрикой продукция несет на себе внушительный ряд сертификационных значков Европейского Союза (ISO9001:2008, CSQ, IQNET, RoHS, REACH, EN50117, EN50265, EN50266, EN50267, ASTM D2565).

С 1994 г. российская корпорация «ЛАНС» импортирует продукцию этой фабрики под ее оригинальной торговой маркой «CAVEL». С 1998 г. продукция CAVEL полностью сертифицирована к применению и в России, и с тех пор соответствующие сертификаты постоянно обновляются.



Голограмма -
признак
аутентичности



ВИДЫ УПАКОВКИ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ



1

500 м

5 пластиковых катушек по 100 м в коробке



2

500 м

2 бухты по 250 м в металлическом контейнере



3A

3B

600 м 6 бухты по 100 м

900 м 6 бухты по 150 м

в коробке



4A

4B

4C

4D

400 м 2 бухты по 200 м

500 м 2 бухты по 250 м

200 м 2 бухты по 100 м

600 м 2 бухты по 300 м

в коробке



5

500 м фанерный барабан



6

500/700 м деревянный барабан



Видео-путешествие на фабрику
Italiana Conduttori s.r.l. (CAVEL)
<http://www.cavel.ru/support/videos/>



Изготовитель оставляет за собой право изменять дизайн (внешний вид) упаковки



АБОНЕНТСКИЕ КАБЕЛИ СО СТАНДАРТНЫМ ЭКРАНИРОВАНИЕМ (>75 дБ)



ТИП КАБЕЛЯ CW 415 SAT 50 M (белый) SAT 50 MN (черный) SAT 501 SAT 602 SAT 703 B (белый) / N (черный) (SAT 703 ZH) SAT 703 2G

КОНСТРУКЦИЯ

Центральный проводник	материал Ø, мм	FeCu 0.41	Cu 1.00	Cu 0.80	Cu 1.00	Cu 1.13	Cu 1.13
Диэлектрик	материал Ø, мм	PEG 1.90	PEG 4.75	PEG 3.50	PEG 4.30	PEG 4.80	PEG 4.80
Экран							
1. Ламинированная фольга	материал	APAS	AP	APA	APA	APA	APA
2. Оплетка (плотность заполнения)	материал % Ø, мм	CuSn 70 2.47	CuSn 38 5.22	CuSn 47 4.00	CuSn 40 4.80	CuSn 45 5.30	CuSn 45 5.30
Дополнительная оболочка	материал Ø, мм	- -	- -	- -	- -	- -	PE 6.30
Внешняя оболочка	материал Ø, мм	PVC 3.60	PVC 6.60	PVC 5.00	PVC 6.00	PVC (LSZH) 6.60	PVC 7.60

ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Вес меди	кг/км	4.3	11.4	8.9	11.5	14.5	14.5
Вес кабеля	кг/км	14.9	38.6	23.6	32.4	39.5 (40.5)	50.5
Минимальный радиус изгиба: при однокр./многокр. изгибах	мм	15 / 30	35 / 70	25 / 50	30 / 60	35 / 70	40 / 80
Усилие на разрыв для кабеля	Н (Ньютон)	120	150	90	120	150	150

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Волновое сопротивление	Ом	75 ±3	75 ±3	75 ±3	75 ±3	75 ±3	75 ±3
Емкость	пФ/м	55 ±3	54 ±2	52 ±2	52 ±2	52 ±2	52 ±2
Скорость распространения	%	82	82	85	85	85	85
Затухание (при 20°С)							
5 МГц	дБ/100м	3.8	2.0	2.3	1.8	1.6	1.6
10 МГц	дБ/100м	5.4	2.8	2.8	2.3	2.1	2.1
30 МГц	дБ/100м	8.6	3.8	4.6	3.6	3.2	3.2
50 МГц	дБ/100м	10.6	4.6	5.6	4.6	4.1	4.1
200 МГц	дБ/100м	21.2	8.6	10.9	8.9	7.9	7.9
300 МГц	дБ/100м	26.2	10.5	13.7	11.0	9.8	9.8
470 МГц	дБ/100м	33.0	13.6	17.4	13.9	12.4	12.4
862 МГц	дБ/100м	45.1	18.8	23.3	19.1	17.1	17.1
1000 МГц	дБ/100м	48.7	20.4	25.2	20.6	18.5	18.5
1750 МГц	дБ/100м	65.4	27.8	34.0	27.8	24.9	24.9
2150 МГц	дБ/100м	73.0	31.1	38.2	31.0	27.9	27.9
2400 МГц	дБ/100м	77.4	33.3	40.4	32.9	29.6	29.6
3000 МГц	дБ/100м	87.4	37.7	44.2	37.1	33.4	33.4

Коэффициент подавления возвратной волны

5 - 470 МГц	дБ	> 29	> 30	> 30	> 30	> 30	> 30
470 - 1000 МГц	дБ	> 27	> 28	> 28	> 28	> 28	> 28
1000 - 2000 МГц	дБ	> 22	> 26	> 26	> 26	> 26	> 26
2000 - 3000 МГц	дБ	> 18	> 22	> 22	> 22	> 22	> 22

Коэффициент экранирования

5 - 30 МГц	дБ	> 75	> 60	> 65	> 65	> 65	> 65
30 - 1000 МГц	дБ	> 90	> 75	> 80	> 75	> 80	> 80
1000 - 2000 МГц	дБ	> 90	> 80	> 80	> 90	> 80	> 80
2000 - 3000 МГц	дБ	> 80	> 67	> 75	> 75	> 70	> 70

Сопр. внутр./внешн. проводника

Ом/км	310 / 30	22.5 / 33	35 / 26	22.5 / 26	18 / 22	18 / 22
-------	----------	-----------	---------	-----------	---------	---------

Петлевое сопротивление

Ом/км	340	55.5	61	48.5	40	40
-------	-----	------	----	------	----	----

Напряжение пробоя

кВ	2.5	3	2.5	3	3	8
----	-----	---	-----	---	---	---

Максимальный ток

А	-	6	4	6	8	8
---	---	---	---	---	---	---

Соответствие стандарту

EN50117	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4 (2-5)	2-5
---------	-----	-----	-----	-----	-----------	-----

УПАКОВКА

Цвет		○ пластиковый барабан	● ●	●	● ●	● ● ●	○ пластиковый барабан
------	--	-----------------------	-----	---	-----	-------	-----------------------

Минимальная упаковка

м	100	100 250	150	100 250	250 100 250	200
---	-----	---------	-----	---------	-------------	-----

Тип упаковки

№	1	3A 4B	3B	3A 4B	2 3A 4B	4A
---	---	-------	----	-------	---------	----

ТИП ПРИМЕНЯЕМОГО РАЗЪЕМА

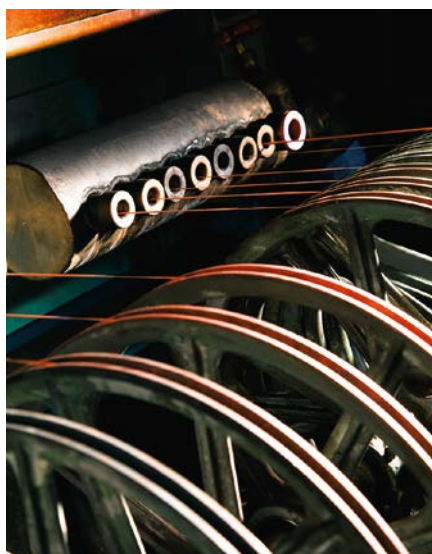
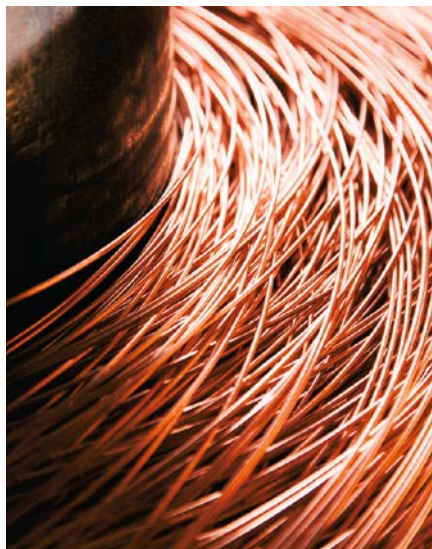
	F113-51	F113-55, F105C, FC99	F113-50	F113-56	F113-55, F105C, FC99	F113-55, F105C, FC99
--	---------	----------------------	---------	---------	----------------------	----------------------

ПРЕИМУЩЕСТВА КАБЕЛЕЙ «CAVEL»

Центральный проводник

В кабелях CAVEL используется чистая медь для центрального проводника и луженая медь (CuSn) для экранирующей оплетки, в то время как в подавляющем большинстве иных кабелей с целью удешевления применяется медненная сталь для центрального проводника (CCS=Copper Clad Steel) и алюминий для оплетки.

Полностью медный центральный проводник обеспечивает лучшее петлевое сопротивление кабеля по постоянному току, что весьма важно для крупномасштабных кабельных сетей большой протяженности и для систем видеонаблюдения. Кроме того, чисто медный центральный проводник позволяет кабелю оставаться гибким, что необходимо при укладке кабеля в монтажные каналы.





УЛУЧШЕННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ КАБЕЛИ С ПОВЫШЕННЫМ ЭКРАНИРОВАНИЕМ (>90 дБ)

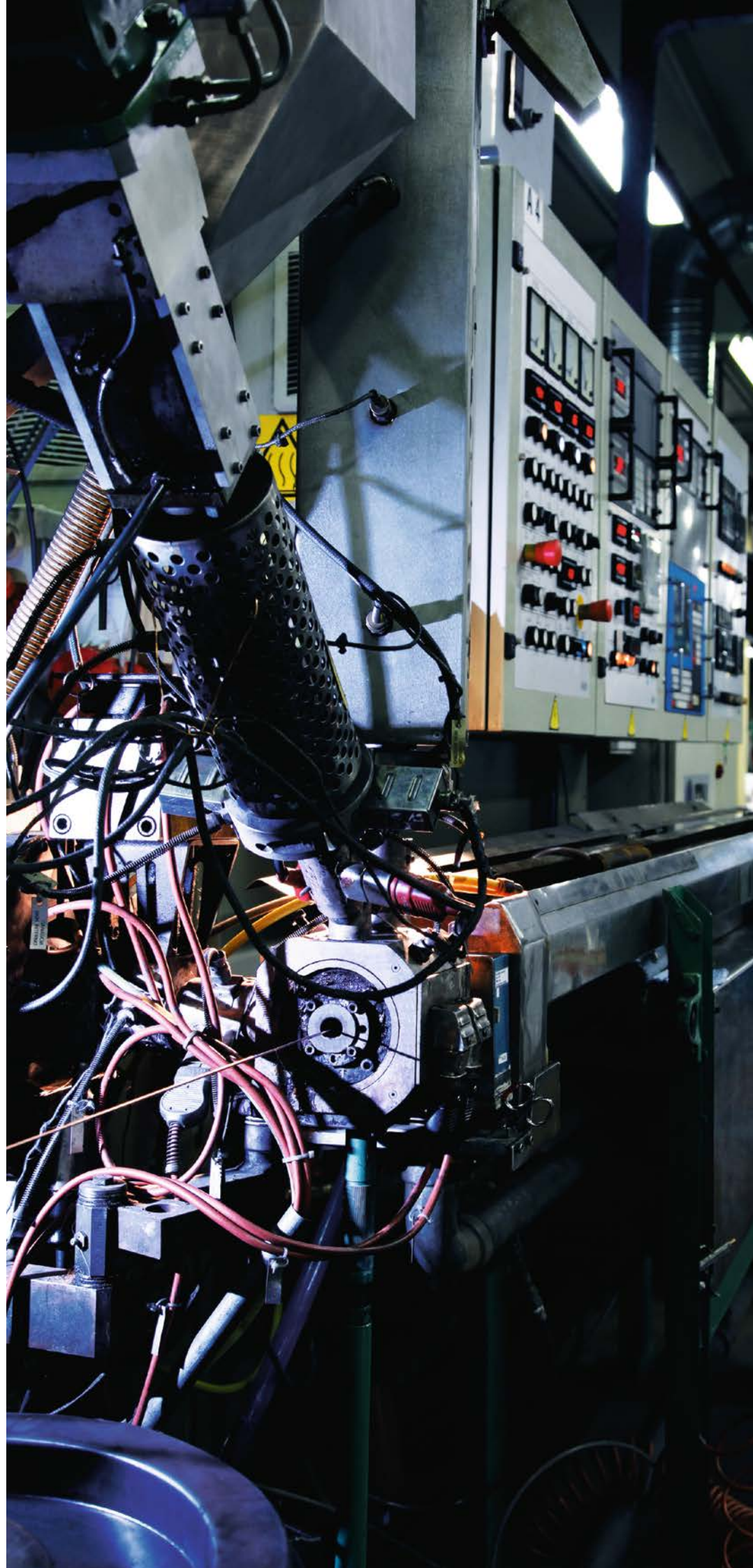


ТИП КАБЕЛЯ		DG 80 (DG 80 ZH)		DG 113 (DG 113 ZH)		DG 125		DG 163		SAT 752 F	
КОНСТРУКЦИЯ											
Центральный проводник	материал	Cu		Cu		Cu		Cu		Cu	
	Ø, мм	0.80		1.13		1.25		1.63		1.13	
Диэлектрик	материал	PEG		PEG		PEG		PEG		PEG	
	Ø, мм	3.50		4.80		5.30		7.20		4.80	
Экран											
1. Ламинированная фольга	материал	APA		APA		APA		APAS		CuPet	
2. Оплетка (плотность заполнения)	материал	CuSn		CuSn		CuSn		CuSn		Cu	
	%	65		72		64		78		72	
	Ø, мм	4.00		5.30		5.88		7.85		5.30	
Внешняя оболочка	материал	PVC (LSZH)		PVC (LSZH)		PE		PE		PVC	
	Ø, мм	5.00		6.60		7.30		10.10		6.60	
ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ											
Вес меди	кг/км	11.1		19.2		22.9		40.5		23.4	
Вес кабеля	кг/км	25.9 (26.7)		43.0 (45.2)		46.5		86.3		44.7	
Минимальный радиус изгиба: при однокр./многокр. изгибах	мм	25 / 50		35 / 70		70		100		35 / 70	
Усилие на разрыв для кабеля	Н (Ньютон)	90		150		250		300		150	
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ											
Волновое сопротивление	Ом	75 ±3		75 ±3		75 ±3		75 ±2		75 ±3	
Емкость	пФ/м	52 ±2		52 ±2		52 ±2		52 ±2		52 ±2	
Скорость распространения	%	85		85		85		85		85	
Затухание (при 20°С)											
5 МГц	дБ/100м	2.1		1.6		1.4		1.1		1.4	
10 МГц	дБ/100м	3.0		2.3		2.0		1.5		2.0	
30 МГц	дБ/100м	4.4		3.2		2.9		2.2		2.9	
50 МГц	дБ/100м	5.7		4.1		3.7		2.8		3.8	
200 МГц	дБ/100м	11.0		8.0		7.3		5.6		7.7	
300 МГц	дБ/100м	13.5		9.8		9.0		6.9		9.4	
470 МГц	дБ/100м	16.8		12.4		11.5		8.8		12.1	
862 МГц	дБ/100м	23.0		17.1		15.9		12.3		16.7	
1000 МГц	дБ/100м	24.9		18.5		17.2		13.2		18.0	
1750 МГц	дБ/100м	33.5		24.9		23.1		17.9		24.5	
2150 МГц	дБ/100м	37.4		27.9		25.8		20.1		27.5	
2400 МГц	дБ/100м	39.6		29.6		27.4		21.6		29.0	
3000 МГц	дБ/100м	44.8		33.4		31.0		24.8		33.0	
Коэффициент подавления возвратной волны											
5 - 470 МГц	дБ	> 30		> 30		> 30		> 30		> 30	
470 - 1000 МГц	дБ	> 28		> 28		> 28		> 28		> 28	
1000 - 2000 МГц	дБ	> 26		> 26		> 26		> 23		> 26	
2000 - 3000 МГц	дБ	> 22		> 22		> 22		> 20		> 22	
Коэффициент экранирования	класс	A		A+		A		A+		A+	
5 - 30 МГц	дБ	> 75		> 80		> 70		> 80		> 80	
30 - 1000 МГц	дБ	> 90		> 95		> 90		> 95		> 95	
1000 - 2000 МГц	дБ	> 80		> 90		> 90		> 90		> 85	
2000 - 3000 МГц	дБ	> 70		> 80		> 90		> 80		> 75	
Сопр. внутр./внешн. проводника	Ом/км	35 / 18.6		18 / 13.9		14 / 12		8.5 / 7.5		18 / 11	
Петлевое сопротивление	Ом/км	53.6		31.9		26		16		29	
Напряжение пробоя	кВ	2.5		3		5		8		3	
Максимальный ток	A	4		8		10		16		8	
Соответствие стандарту	EN50117	2-4 (2-5)		2-4 (2-5)		2-5		2-3		2-4	
УПАКОВКА											
Цвет		●		● ● ●		●	○	○		●	
Минимальная упаковка	м	150		250 100 250		200	●	500	○	100	
Тип упаковки	№	3B		2 3A 4B		4A		5		3A	
ТИП ПРИМЕНЯЕМОГО РАЗЪЕМА		F113-50		F113-55, F105C, FC99		F113-57		KSS11FC, F138, PG11FC, FC98, KF11FC, KP11FC, FC44-54		F113-55, F105C, FC99	

Физически-вспененный внутренний диэлектрик

Внутренний (рабочий) диэлектрик любого кабеля – это, без преувеличения, его важнейшая компонента, определяющая большинство свойств и параметров конечного изделия. Рабочим диэлектриком в кабелях CAVEL является высокоплотный полиэтиленовый компаунд HDPE (High Density PolyEthylene), получаемый из гранулированного твердого полиэтилена путем **физического (не химического !!!)** вспенивания азотом. Такой физически - вспененный (gas-injected) диэлектрик, часто называемый PEG, содержит 60% воздуха (что обеспечивает рекордно низкое погонное затухание сигнала в кабелях CAVEL) и лишь 40% полиэтилена. Для сравнения, подавляющее большинство телевизионных кабелей, созданных в Европе и США на основе вспененного полиэтилена разных сортов, содержит 50% воздуха и 50% полиэтилена. Применение в кабелях CAVEL рабочего диэлектрика нового типа с повышенным содержанием воздуха (60%) имеет и другое положительное следствие. Температурный коэффициент изменения параметров кабеля существенно улучшился. Так, например, изменение затухания в кабелях CAVEL при многократном циклировании температуры и влажности в климатической камере в диапазоне $-25^{\circ}\text{C}...+70^{\circ}\text{C}$ **никогда не превышает 5%**. Кроме того, способ вспенивания, применяемый ITALIANA CONDUOTTORI, гарантирует четкое разделение воздухоудержающих пор полиэтилена, что, в свою очередь, препятствует распространению влаги вдоль кабеля и дополнительно обеспечивает общую стабильность параметров кабеля CAVEL в течение всего срока службы (**не менее 15 лет – гарантировано изготовителем**).

Еще одним революционным нововведением ITALIANA CONDUOTTORI стала технология нанесения на рабочий диэлектрик тонкого углеводородного слоя PIB (Poly-Iso-Butylene), который делает невозможным проникновение влаги в рабочий диэлектрик. Именно совокупность PEG + PIB обеспечивает **важнейшее свойство телевизионных кабелей CAVEL: исключительно низкий коэффициент изменения («старения») параметров под воздействием таких разрушительных факторов внешней среды, как влажность и температура.**





ТИП КАБЕЛЯ RP 913 B TS 61 L TS 703 J TS 11 J TS 27 / 115 J

КОНСТРУКЦИЯ

Центральный проводник	материал Ø, мм	Cu 1.13	Cu 1.00	Cu 1.13	Cu 1.63	Cu 2.70
Диэлектрик	материал Ø, мм	PEG 4.80	PEG 4.80	PEG 4.80	PEG 7.20	PEG 11.50
Экран						
1. Ламинированная фольга	материал	AP	APAS	APAS	APAS	APAS
2. Оплетка (плотность заполнения)	материал % Ø, мм	CuSn 71 5.35	CuSn 45 5.32	CuSn 45 5.37	CuSn 63 7.85	CuSn 64 12.32
3. Дополнительный экран (ламинированная фольга)	материал	-	AP	APJ	APJ	APJ
Внешняя оболочка	материал Ø, мм	PVC 6.60	PVC 6.60	PVC 6.90	PE 10.30	PE 15.30

ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Вес меди	кг/км	19.1	12.6	14.6	34.9	83.3
Вес кабеля	кг/км	44.4	39.4	44.0	86.8	180.2
Минимальный радиус изгиба: при однокр./многокр. изгибах	мм	35/70	35/70	35/70	100	200
Усилие на разрыв для кабеля	Н (Ньютон)	150	120	150	300	800
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ						
Волновое сопротивление	Ом	75 ± 3	75 ± 3	75 ± 3	75 ± 2	75 ± 2
Емкость	пФ/м	52 ± 2	54 ± 2	52 ± 2	52 ± 2	52 ± 2
Скорость распространения	%	85	82	85	85	85
Затухание (при 20°С)						
5 МГц	дБ/100м	1.4	2.0	1.6	1.1	0.8
10 МГц	дБ/100м	1.9	2.3	2.3	1.5	1.0
30 МГц	дБ/100м	3.0	3.5	3.2	2.2	1.3
50 МГц	дБ/100м	4.0	4.6	4.1	2.8	1.7
200 МГц	дБ/100м	8.1	8.6	8.0	5.6	3.5
300 МГц	дБ/100м	9.9	10.8	9.8	6.9	4.3
470 МГц	дБ/100м	12.6	13.6	12.5	8.8	5.5
862 МГц	дБ/100м	17.3	18.8	17.2	11.9	7.7
1000 МГц	дБ/100м	18.7	20.4	18.6	12.8	8.4
1750 МГц	дБ/100м	25.7	27.8	25.2	17.9	11.5
2150 МГц	дБ/100м	28.8	31.1	28.1	19.8	12.8
2400 МГц	дБ/100м	30.6	32.4	29.7	21.0	13.6
3000 МГц	дБ/100м	34.1	37.3	33.7	24.5	15.4

Коэффициент подавления возвратной волны						
5 - 470 МГц	дБ	> 30	> 30	> 30	> 30	> 25
470 - 1000 МГц	дБ	> 28	> 28	> 28	> 28	> 24
1000 - 2000 МГц	дБ	> 26	> 26	> 26	> 23	> 23
2000 - 3000 МГц	дБ	> 22	> 22	> 22	> 20	> 22
Коэффициент экранирования	класс	A++	A++	A++	A++	A++
5 - 30 МГц	дБ	> 90	> 90	> 90	> 90	> 90
30 - 1000 МГц	дБ	> 112	> 105	> 105	> 105	> 115
1000 - 2000 МГц	дБ	> 104	> 95	> 90	> 90	> 110
2000 - 3000 МГц	дБ	> 91	> 85	> 80	> 80	> 100
Сопр. внутр./внешн. проводника	Ом/км	18 / 10.7	22.5 / 14	18 / 14	8.5 / 7.5	3.4 / 3.5
Петлевое сопротивление	Ом/км	28.7	36.5	32	16	6.9
Напряжение пробоя	кВ	3	3	3	8	8
Максимальный ток	А	8	6	8	16	25
Соответствие стандарту	EN50117	2-4	2-4	2-4	2-3	2-3

УПАКОВКА

Цвет		●	●	○ (пластиковый барабан)	○ (деревянный барабан)	○ (деревянный барабан)
Минимальная упаковка	м	100	100	100	500	500
Тип упаковки	№	3А	3А	1	5	6

**ТИП ПРИМЕНЯЕМОГО
РАЗЪЕМА**

		F113-55, F105C, FC99	F113-56	F113-55, F105C, FC99	FC44-54, F138, KP11FC, KF11FC, KSS11FC, PG11FC	KP27/115, KF27/115, FP27/115, PG27/115, FJ27/115, KSS27/115
--	--	----------------------------	---------	----------------------------	--	---

**Технологические
особенности кабелей
CAVEL серии TS**

Главная особенность кабелей CAVEL новой серии TS (= "Triple Shield") - наличие высокотехнологичного тройного экрана (см. рис. 1):

1-й экран (внутренний) - трехслойная алюминиевая фольга (алюминиевая фольга + полиэстер + алюминиевая фольга), которая приклеивается к рабочему диэлектрику кабеля (удобно и важно для надежного монтажа коннекторов).

2-й экран - традиционная медная оплетка, обязательно покрытая оловом (чтобы избежать коррозии при контакте с алюминиевой фольгой).

3-й экран (наружный) - алюминиевая фольга + полиэстер со специальным «закарачивающим» отгибом, который обеспечивает устойчивый контакт «металл-металл» вдоль всей поверхности наружного экрана при любых механических воздействиях на кабель во время монтажных работ.



Закарачивающий элемент внешнего экрана

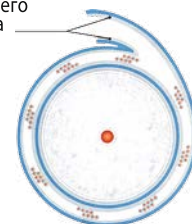


Рис.1

Общий вид и поперечное сечение типового кабеля CAVEL серии TS с экранированием 110 дБ

Такой "пирог" позволяет достигнуть коэффициента экранирования 110 дБ (очень важно в области частот обратного канала 5...65 МГц - для надежной реализации интерактивных функций в современных цифровых сетях телевидения и видеонаблюдения !!). Ряд американских магистральных кабелей имеет аналогичный коэффициент экранирования, но за счет "лобового" решения - применения в них в качестве экрана толстостенной алюминиевой трубки. Очевидно, что они проигрывают кабелям CAVEL TS в гибкости.

Коэффициент экранирования

ITALIANA CONDUTTORI всегда обеспечивает рекордно-высокие коэффициенты экранирования в каждой из категорий выпускаемой продукции. Так, например, в магистральных кабелях CAVEL серии TS этот важнейший параметр никогда не становится хуже 110 дБ в полосе частот 30...1000 МГц (!!!). Необходимо отметить, что коэффициент экранирования в кабелях CAVEL всегда выше соответствующих европейских норм: для аналоговых кабелей серии SAT - более 75 дБ, для цифровых кабелей серии DG - более 90 дБ, а для новых серий TS и RP, предназначенных для современных интерактивных телевизионных систем, - более 110 дБ!!

В 2009 г. *ITALIANA CONDUTTORI* разработала и вывела на рынок категорию кабелей с чрезвычайно высоким экранированием - серию RP. Типовой продукт этого нового семейства - кабель **RP 913 В**, экранирующая способность которого в диапазоне до 1000 МГц опережает характеристики даже такого признанного "флагмана" как CAVEL TS 703 J. Технологическими улучшениями в RP 913 В стали утолщенная фольга ("алюминий-полиэстер"), а также повышенная оптическая плотность (71%) классической CAVEL-оплетки на основе луженой меди. Замечательной особенностью RP 913 В является то, что его наружный диаметр (6.60 мм) точно соответствует стандартным F-коннекторам (сравни: в TS 703 J внешний размер равен 6.90 мм !!). Отметим также, что изготовление оплетки на основе луженой меди CuSn в кабелях CAVEL резко облегчает пайку в тех случаях, когда оплетка должна быть электрически заземлена надлежащим образом.





МАГИСТРАЛЬНЫЕ И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ КАБЕЛИ



ТИП КАБЕЛЯ	DG 113 PEM стросом	RG 11 FC	CATV 11 (CATV 11 AP стросом)	27/115 FC (27/115 AP стросом)	34/145 FC (34/145 AP стросом)
------------	-----------------------	----------	------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

КОНСТРУКЦИЯ

Центральный проводник	материал Ø, мм	Cu 1.13	FeCu 1.63	Cu 1.63	Cu 2.70	Cu 3.40
Диэлектрик	материал Ø, мм	PEG 4.80	PEG 7.20	PEG 7.20	PEG 11.50	PEG 14.50
Экран						
1. Ламинированная фольга	материал	APA	APA	APAS	CuPet	Cu
2. Оплетка (плотность заполнения)	материал % Ø, мм	CuSn 72 5.30	Al 65 7.94	CuSn 63 7.85	Cu 52 12.20	Cu 61 15.26
Дополнительная оболочка	материал	PJ	PJ	PJ	PJ	PJ
Трос (материал FeZh)	Ø, мм	1 x 1.25	-	(7 x 0.80)	(7 x 0.80)	(7 x 0.80)
Внешняя оболочка	материал Ø(Ø), мм	PE 6.8x11.2	PE 10.10	PE 10.10 (10.10x17)	PE 15.00 (15.00x22.5)	PE 19.80 (19.8x25.5)

ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Вес меди	кг/км	19.2	-	34.9	84.4	153
Вес кабеля	кг/км	58.7	70.0	83.5 (122.4)	178.0 (219.7)	332 (370.4)
Минимальный радиус изгиба: при однокр./многокр. изгибах	мм	35 / 70	100	100	200	250
Усилие на разрыв для кабеля	Н (Ньютон)	150	800	300	800	1200
Усилие на разрыв для троса	Н (Ньютон)	1500	-	5000	5000	5000

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Волновое сопротивление	Ом	75 ± 3	75 ± 2	75 ± 2	75 ± 2	75 ± 2
Емкость	пФ/м	52 ± 2	53 ± 2	52 ± 2	52 ± 2	53 ± 2
Скорость распространения	%	85	85	85	85	85
Затухание (при 20°С)						
5 МГц	дБ/100м	1.6	1.1	1.1	0.8	0.5
10 МГц	дБ/100м	2.3	1.5	1.5	1.1	0.7
30 МГц	дБ/100м	3.2	2.2	2.2	1.3	1.1
50 МГц	дБ/100м	4.1	2.8	2.8	1.7	1.4
200 МГц	дБ/100м	8.0	5.6	5.6	3.4	2.9
300 МГц	дБ/100м	9.8	6.9	6.9	4.2	3.6
470 МГц	дБ/100м	12.4	8.8	8.8	5.5	4.6
862 МГц	дБ/100м	17.1	12.3	11.9	7.7	6.4
1000 МГц	дБ/100м	18.5	13.2	12.8	8.4	6.9
1750 МГц	дБ/100м	24.9	18.5	17.9	11.4	9.4
2150 МГц	дБ/100м	27.9	20.8	19.8	12.8	10.6
2400 МГц	дБ/100м	29.6	22.2	21.0	13.6	11.5
3000 МГц	дБ/100м	33.4	25.3	24.0	15.4	13.3
Коэффициент подавления возвратной волны						
5 - 470 МГц	дБ	> 30	> 30	> 30	> 25	> 25
470 - 1000 МГц	дБ	> 28	> 28	> 28	> 24	> 24
1000 - 2000 МГц	дБ	> 26	> 23	> 23	> 23	> 21
2000 - 3000 МГц	дБ	> 22	> 20	> 20	> 22	> 20
Коэффициент экранирования	класс	A+	A	A	A+	A+
5 - 30 МГц	дБ	> 80	> 90	> 85	> 85	> 105
30 - 1000 МГц	дБ	> 95	> 90	> 85	> 95	> 95
1000 - 2000 МГц	дБ	> 90	> 85	> 100	> 95	> 85
2000 - 3000 МГц	дБ	> 80	> 85	> 90	> 85	> 80
Сопр. внутр./внешн. проводника	Ом/км	18 / 13.9	37.5 / 11.5	8.5 / 10	3.4 / 5.8	2.1 / 2.6
Петлевое сопротивление	Ом/км	31.9	49	18.5	9.2	4.7
Напряжение пробоя	кВ	5	8	8	8	12
Максимальный ток	А	8	8	16	25	34
Соответствие стандарту	EN50117	2-5	2-3	2-3	2-3	2-3

УПАКОВКА

Цвет		○ пластиковый барабан	○ деревянный барабан	○ деревянный барабан	○ деревянный барабан	○ деревянный барабан
Минимальная упаковка	м	100	500	500	500	700
Тип упаковки	№	4С	5	5	6	6

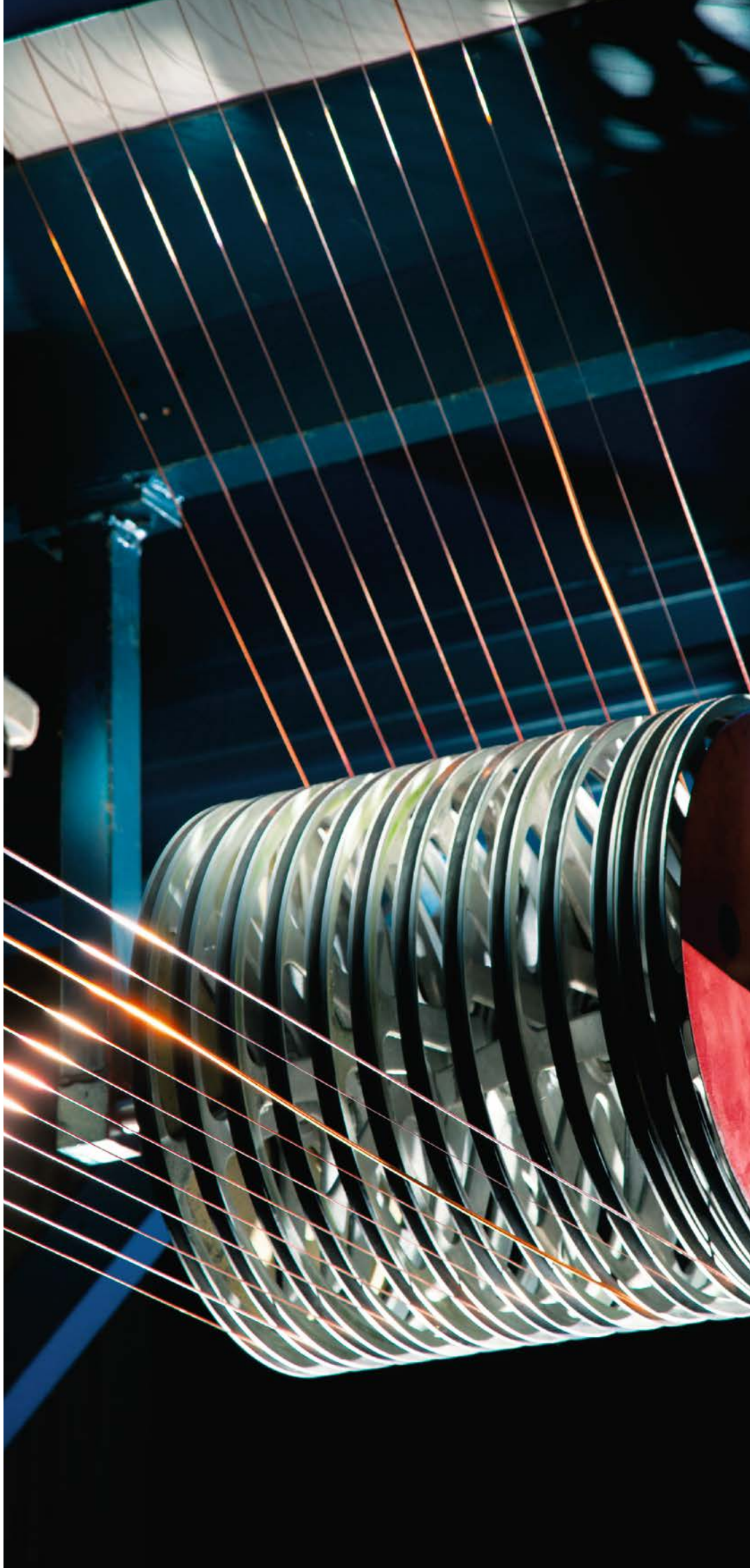
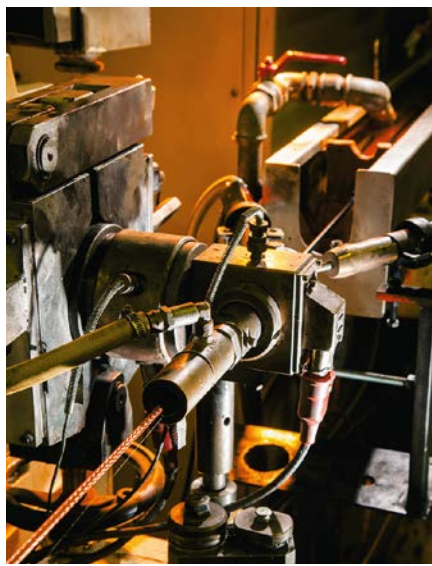
ТИП ПРИМЕНЯЕМОГО РАЗЪЕМА

		F113-55, F105C, FC99	FC44-54, F138, KP11FC, KF11FC, PG11FC, KSS11FC	FC44-54, KP11FC, KF11FC, PG11FC, KSS11FC, F138, FC98	KP27/115, KF27/115, KSS27/115, FP27/115, FJ27/115, PG27/115	KP34/145FC, KF34/145FC, KSS34/145FC, PG34/145
--	--	----------------------	--	--	---	---

Коэффициент затухания

Объективно лучшие (чем в других марках кабелей) коэффициенты затухания в продукции CAVEL есть следствие более высокой газонаполненности (более 60% воздуха) в рабочем диэлектрике, а также чрезвычайно тщательного отбора сырьевых материалов, идущих на изготовление различных компонент кабеля CAVEL и поставляемых ведущими химическими концернами Европы.

Стоит обратить внимание на то, что исторически **в каталогах CAVEL величины затухания давались и даются «с запасом», для того чтобы прогарантировать тот их «потолок», выше которого они не выйдут за весь период службы кабеля в процессе его естественного старения (15 лет безупречной работы кабеля CAVEL гарантируется самим изготовителем).**





КАБЕЛИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ



ТИП КАБЕЛЯ SAT 501 AWG SAT 50M DF2N 11/48 LOPIPE 5x DG 80 9x DG 80

КОНСТРУКЦИЯ

Центральный проводник	материал Ø, мм	Cu 0.80	Cu 1.00	Cu 1.13
Диэлектрик	материал Ø, мм	PEG 3.50	PEG 4.75	PEG 4.80
Экран				
1. Ламинированная фольга	материал	APA	AP	CuPet
2. Оплетка (плотность заполнения)	материал % Ø, мм	CuSn 47 4.00	CuSn 38 5.22	Cu 53 5.30
Внутренняя оболочка	материал Ø, мм	PVC 5.00	PVC 6.60	PE 7.30
Демпфирующая пленка	материал	Pet	Pet	-
Внешняя оболочка	материал Ø, мм	PVC 6.0x8.2	PVC 9.8x11.5	PE 8.1x15.3

ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Вес меди	кг/км	12.5	24.0	22.3
Вес кабеля	кг/км	44.7	92.0	76.6
Минимальный радиус изгиба: при однокр./многокр. изгибах	мм	25/50	35/70	50
Усилие на разрыв для кабеля	Н (Ньютон)	90	150	200

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Волновое сопротивление	Ом	75 ±3	75 ±3	75 ±3
Емкость	пФ/м	52 ±2	54 ±2	52 ±2
Скорость распространения	%	85	82	85
Затухание (при 20°С)				

5 МГц	дБ/100м	2.3	2.0	1.5
10 МГц	дБ/100м	2.8	2.8	2.1
30 МГц	дБ/100м	4.6	3.8	2.9
50 МГц	дБ/100м	5.6	4.6	3.8
200 МГц	дБ/100м	10.9	8.6	7.9
300 МГц	дБ/100м	13.7	10.5	9.7
470 МГц	дБ/100м	17.4	13.6	12.0
862 МГц	дБ/100м	23.3	18.8	16.8
1000 МГц	дБ/100м	25.2	20.4	17.9
1750 МГц	дБ/100м	34.0	27.8	24.8
2150 МГц	дБ/100м	38.2	31.1	27.3
2400 МГц	дБ/100м	40.4	33.3	29.1
3000 МГц	дБ/100м	44.2	37.7	33.0

Коэффициент подавления возвратной волны				
5 - 470 МГц	дБ	> 30	> 30	> 30
470 - 1000 МГц	дБ	> 28	> 28	> 28
1000 - 2000 МГц	дБ	> 26	> 26	> 26
2000 - 3000 МГц	дБ	> 22	> 22	> 22

Коэффициент экранирования	класс	В	В	А
5 - 30 МГц	дБ	> 65	> 65	> 75
30 - 1000 МГц	дБ	> 80	> 75	> 85
1000 - 2000 МГц	дБ	> 80	> 80	> 85
2000 - 3000 МГц	дБ	> 75	> 67	> 70

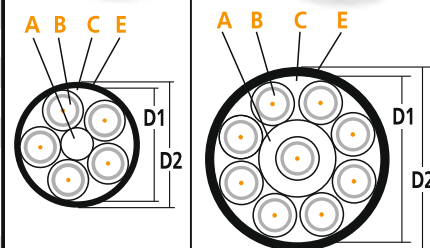
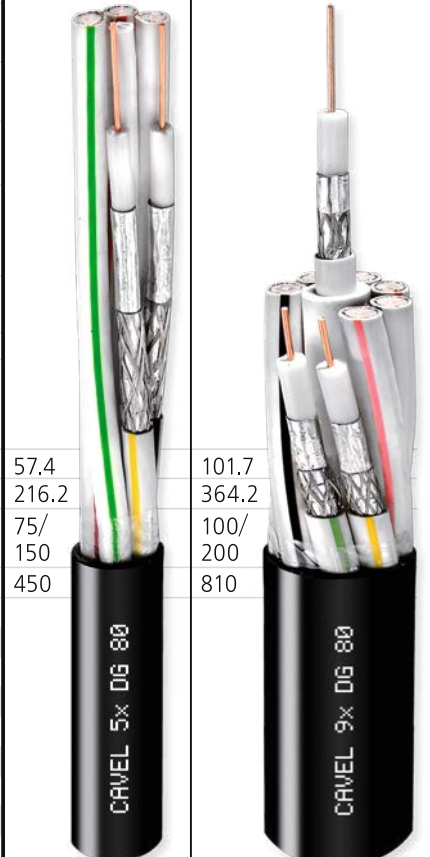
Сопр. внутр./внешн. проводника	Ом/км	35 / 26	22.5 / 33	18 / 13.5
Петлевое сопротивление	Ом/км	61	55.5	31.5
Напряжение пробоя	кВ	2,5	3	8
Максимальный ток	А	4	6	8

Соответствие стандарту	EN50117	2-4	2-4	2-5
------------------------	---------	-----	-----	-----

УПАКОВКА

Цвет		○ пластиковый барабан	○ пластиковый барабан	○ деревянный барабан
Минимальная упаковка	м	200	100	400
Тип упаковки	№	4А	4С	5

ТИП ПРИМЕНЯЕМОГО РАЗЪЕМА		F113-50	F113-55, F105C, FC99	F113-55, F105C, FC99
--------------------------	--	---------	----------------------------	----------------------------



A	Центральный стержень	материал: PVC Ø 3.50 мм	Центральный стержень	материал: PVC Ø 8.50 мм
B	Кабель	тип: DG 80 кол-во: 5 шт.	Кабель	тип: DG 80 кол-во: 9 шт.
C	Демпфирующая пленка	материал: Pet	Демпфирующая пленка	материал: Pet
E	Внешняя оболочка	материал: PE	Внешняя оболочка	материал: PE
D1	Внутренний диаметр	13.60 мм	Внутренний диаметр	18.55 мм
D2	Внешний диаметр	15.00 мм	Внешний диаметр	19.80 мм

Внешний диэлектрик и экологическая безопасность

Исключительно серьезное отношение к данной компоненте кабеля на фабрике ITALIANA CONDUTTORI обеспечило тот факт, что имеющие специальный состав внешние PVC компаунды в кабелях CAVEL пожаробезопасны, а целая серия кабелей, имеющих в своем обозначении буквы ZH (например, CAVEL SAT 703 ZH, CAVEL DG 113 ZH), еще и не выделяют ядовитого дыма, находясь в открытом огне, поскольку в своем составе не содержат галогеноводородов (ZH = Zero Halogen). Все это оказывается чрезвычайно важным при прокладке кабелей в закрытых помещениях с высокой плотностью людей: больницах, школах, отелях, театрах и т.д. Уже сегодня вышеупомянутые кабели серии ZH от CAVEL являются базовыми и рекомендованы к обязательному применению на объектах кабельного строительства Западной Европы. Магистральные кабели CAVEL, готовые для прямой укладки в землю (например, CAVEL 27/115 FC, CAVEL 34/145 FC), имеют специальный слой желеинового наполнителя PJ (Petrol Jelly) между оплеткой и внешним диэлектриком. Этот желеиноый наполнитель необходим для того, чтобы минимизировать возможность проникновения влаги и других реагентов под оболочку кабеля. В случае образования трещин или надломов во внешнем диэлектрике желе затекает в образовавшуюся щель и полимеризуется, обеспечивая полную защиту параметров кабеля при механических повреждениях.

Кабели CAVEL выпускаются полностью соответствующими новейшей европейской директиве RoHS (Restriction of Hazardous Substances), которая введена в действие в Европейском Союзе с 01.07.2006, и жесткий контроль за исполнением которой ведется во всех странах - членах ЕС. Данный документ, RoHS Directive, запрещает применение в любых вновь изготавливаемых продуктах электротехники и электротехники таких вредных для здоровья человека материалов, как свинец, кадмий, ртуть, шестивалентный хром и таких замедлителей горения, как PBB (PolyBrominated Biphenyl) и PBDE (PolyBrominated Diphenyl Ether). Это означает, что не только внутренние компоненты кабелей CAVEL, но и их внешняя оболочка PVC полностью экологически безопасны при монтаже в зданиях, где работают или живут люди.

Потребителям телевизионного кабеля следует также помнить, что в большинстве кабелей китайского происхождения для изготовления внешней оболочки используются низкосортные сорта PVC (в русской транскрипции: ПВХ), а это приводит к газовыделению, столь характерному для китайской продукции: китайские кабели «пахнут». Они пахнут (газят) с неизменной интенсивностью на протяжении многих лет, и, будучи уложенными в жилых помещениях, увеличивают риск приобретения различных легочных заболеваний.

Кроме того, в оболочках подавляющего большинства дешевых китайских кабелей содержание свинца превышает все мыслимые пределы, и такие кабели представляют собой самую настоящую «мину замедленного действия» при монтаже как в офисных, так и в жилых помещениях.





КАБЕЛИ LAN ("витая пара") для сетей Ethernet, видеонаблюдения и телефонии



НОВИНКА

ТИП КАБЕЛЯ Категория		LAN 540 (LAN 540 2G) 5e U/UTP	LAN 541 (LAN 541 ZH / LAN 541 2G) 5e F/UTP	LAN 542 5e SF/UTP
КОНСТРУКЦИЯ		4x2x AWG24	4x2x AWG24	4x2x AWG24/1
Центральный проводник	материал Ø, мм	Cu 0.51	Cu 0.51	Cu 0.51
Изоляция	материал Ø, мм	PE 0.90	PE 1.00	PE 1.00
Дренажный провод	материал Ø, мм	- -	CuSn 0.40	- -
Экран	материал структура	- -	AP -	AP CuSn 41
1. Ламинированная фольга 2. Оплетка (плотность заполнения)	материал %	- -	- -	16 x 5 x 0.10 мм
Внутренняя оболочка	материал Ø, мм	-(PVC) -(5.1)	-(/ PVC) -(/ 6.0)	- -
Внешняя оболочка	материал Ø, мм	PVC (PE) 5.1 (6.3)	PVC (LSZH / PE) 6.0 (6.0 / 7.5)	PVC 6.5
ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ				
Вес меди	кг/км	14.6 (14.6)	15.7	20.3
Вес кабеля	кг/км	30.5 (39.8)	35.4 (37.2/50.2)	43.8
Минимальный радиус изгиба: при однокр./многокр. изгибах	мм	20 / 40	25 / 50	25 / 50
Усилие на разрыв для кабеля	Н (Ньютон)	100	100	100
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ				
Волновое сопротивление	Ом	100 ±15	100 ±15	100 ±15
Емкость витой пары (на 800Гц)	пФ/м	48	48	48
Скорость распространения	%	67	67	67
Затухание / NEXT / ACR / SRL			дБ/100м дБ дБ/100м дБ	
1 МГц			1.9 71.0 69.1 20.0	
10 МГц			6.0 56.0 50.0 25.0	
20 МГц			8.5 51.0 42.5 25.0	
62.5 МГц			15.7 44.0 28.3 22.0	
100 МГц			19.8 41.0 21.2 20.0	
200 МГц			27.5 36.0 8.5 -	
250 МГц			29.2 35.0 5.8 -	
300 МГц			32.0 34.0 2.0 -	
450 МГц			- - - -	
750 МГц			- - - -	
1000 МГц			- - - -	
Коэффициент экранирования	дБ	-	> 40	> 75
Переходное затухание	дБ	> 45	> 45	> 48
Петлевое сопротивление	Ом/км	< 190	< 190	< 190
Сопротивление изоляции (500В)	МОм/км	> 2000	> 2000	> 2000
Соответствие стандарту				
EN		50173; 50288-3-1	50173; 50288-2-1	50173; 50288-2-1
IEC		61156-5 (LAN 540 2G - 60332-1)	61156-5 (LAN 541 2G - 60332-1)	61156-5
ISO/IEC		11801/2 (LAN 540 2G - 61156-5)	11801 (LAN 541 2G - 61156-5)	11801
TIA/EIA		568-A	568-B2	568-B2
УПАКОВКА				
Цвет		● ● ● (LAN 540 2G)	● ● ● (LAN 541 2G)	●
Минимальная упаковка	м	150 300 200 (LAN 540 2G)	100 300 200 (LAN 541 2G)	300
Тип упаковки	№	3B 4D 4A (LAN 540 2G)	3A 4D 4A (LAN 541 2G)	4D
ТИП ПРИМЕНЯЕМОГО РАЗЪЕМА				
		RJ-11, RJ-45 Unshielded, RJ-45 Keystone Unshielded	RJ-45 Shielded, RJ-45 Keystone Shielded	RJ-45 Shielded, RJ-45 Keystone Shielded

Все кабели серии CAVEL LAN производятся полным циклом на заводе ITALIANA CONDUTTORI в Gropello Cairoli (Pavia, Italia) и обеспечивают максимально возможное расстояние передачи и рекордную широкополосность. Гарантированный фабрикой срок службы кабелей CAVEL LAN 15 лет.

Вот наиболее значимые отличия кабелей CAVEL LAN от уже имеющейся на рынке китайской продукции типа «витая пара».

Все технические спецификации кабелей CAVEL LAN в точности соответствуют заявленным техническим данным производителя (см. техприложения CAVEL LAN на сайте www.cavel.ru).

Кабели CAVEL LAN поставляются в удобных европейских бухтах по 300 м, которые идеально подходят к фирменным кабель-боксам CAVEL и таким

образом монтаж кабелей значительно облегчается.

Экранирующая фольга усилена полиэфиром и не допускает разрывов при перегибах кабеля, пары экранируются вместе и по отдельности.

Проводники витых пар прецизионно изготавливаются из высококачественной отожжен-

ной меди (кабель в целом сохраняет пластичность и гибкость) и скручиваются в пару с равномерным по длине шагом для жесткого контроля импеданса, при этом соотношение шагов скрутки всех 4-х пар оптимизируется так, чтобы пары не влияли друг на друга.

НОВИНКА

LAN 641 CW

6 F/UTP

4x2x AWG23

Cu

0.57

PE

1.10

CuSn

0.40

AP

-

-

-

-

PVC

7.6

19.4

52.6

35 / 70

100

100 ±15

48

67

дБ/100м	дБ	дБ/100м	дБ	дБ/100м	дБ	дБ/100м	дБ
1.8	100.0	98.2	25.0	1.8	100.0	98.0	-
5.4	80.0	74.6	25.0	5.4	100.0	95.0	30.0
7.7	70.0	62.3	25.0	7.7	100.0	92.0	30.0
13.7	60.0	46.3	25.0	13.7	100.0	86.0	30.0
17.4	60.0	42.6	25.0	17.4	100.0	83.0	30.0
25.0	55.0	30.0	20.0	25.0	92.0	67.0	25.0
28.1	50.0	21.9	20.0	28.1	90.0	62.0	24.0
30.9	-	-	-	30.9	89.0	58.0	24.0
38.3	-	-	-	38.3	87.0	48.0	23.0
-	-	-	-	52.0	83.0	31.0	21.0
-	-	-	-	63.1	80.0	17.0	20.0

> 40

> 45

< 160

> 5000

50173; 50288-5-1

61156-5

11801

568-B2

●

200

4A

RJ-45 Shielded,
RJ-45 Keystone Shielded

LAN 745

7a S/FTP

4x2x AWG23/1

Cu

0.57

PE

1.35

-

-

AP

CuSn

41

16 x 5 x 0.10 мм

-

PVC

7.2

27.7

58.4

30 / 60

100

100 ±5

43

79

дБ/100м	дБ	дБ/100м	дБ	дБ/100м	дБ	дБ/100м	дБ
1.8	100.0	98.0	-	1.8	100.0	98.0	-
5.4	80.0	95.0	30.0	5.4	100.0	95.0	30.0
7.7	70.0	92.0	30.0	7.7	100.0	92.0	30.0
13.7	60.0	86.0	30.0	13.7	100.0	86.0	30.0
17.4	60.0	83.0	30.0	17.4	100.0	83.0	30.0
25.0	55.0	67.0	25.0	25.0	92.0	67.0	25.0
28.1	50.0	62.0	24.0	28.1	90.0	62.0	24.0
30.9	-	58.0	24.0	30.9	89.0	58.0	24.0
38.3	-	48.0	23.0	38.3	87.0	48.0	23.0
-	-	31.0	21.0	52.0	83.0	31.0	21.0
-	-	17.0	20.0	63.1	80.0	17.0	20.0

> 65

> 48

-

> 2000

50173; 50288-4-1

61156-5

11801 Class Fa

568-B2

●

200

4A

RJ-45 Shielded,
RJ-45 Keystone Shielded

Необычно-белый PVC фирменной оболочки CAVEL придаёт всем линиям CAVEL LAN эстетичный внешний вид при прокладке в любых помещениях.

Все выпускаемые кабели CAVEL LAN полностью соответствуют европейской экологической директиве RoHS, которая введена в действие в Европейском Союзе с 01.07.2006.

RJ-11



RJ-45 Unshielded



RJ-45 Shielded



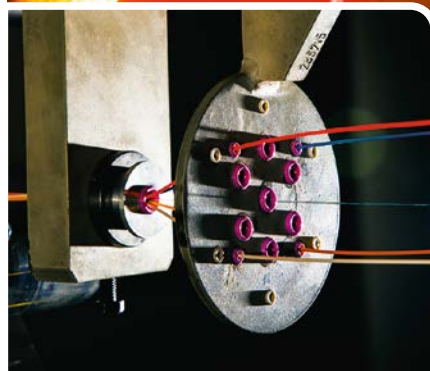
RJ-45 Keystone Unshielded



RJ-45 Keystone Shielded



Начиная с 2014 года индивидуальная упаковка кабелей CAVEL LAN выглядит вот так.





ПОЛНЫЙ АССОРТИМЕНТ РАЗЪЕМОВ И ИНСТРУМЕНТОВ
для кабельной продукции CAVEL



АБОНЕНТСКИЕ

F113-50 SAT 501 DG 80 F - разъем	F113-51 CW 41S F - разъем	F113-55 SAT 50 SAT 703 DG 113 TS 703J F - разъем	F113-56 SAT 602 F - разъем	F105C SAT 50 SAT 703 DG 113 TS 703J F - разъем обжимной	FC-62 SAT 50 SAT 703 TS 703J F - разъем обжимной герметичный
FC44-54 CATV 11 F - разъем	F-138 CATV 11 F - разъем обжимной	FC 47 CATV 11 F - разъем обжимной с цангой	F125-24 Нагрузка 75 Ом	F120-46 Двойная F - розетка	F122-57 Двойной F - разъем
F123-53 Г - образный переход F - разъем - F - розетка	B108 SAT 50 SAT 703 DG 113 TS 703J BNC - разъем	B-152 Переход BNC - RCA	B-153 Переход BNC - F - розетка	P108-52 Переход F - розетка - IEC - штекер	P108-59 Переход IEC - розетка - F - розетка
PC10C SAT 50 SAT 703 IEC - штекер обжимной	PC11C SAT 50 SAT 703 IEC - розетка обжимная	PC12C SAT 50 SAT 703 IEC - штекер накручивающийся	R108 Переход RCA - штекер - F - розетка	FS18 WL IEC - штекер	FS19 WL IEC - розетка
FC98 CATV 11 Компрессионный разъем	FC99 SAT 50 SAT 703 DG 113 TS 703J Компрессионный разъем	FC42 Нагрузка 75 Ом с емкостной развязкой	F-115 F - розетка приборная	BC-99 BNC-разъем компрессионный	RC-99 RCA-разъем компрессионный

МАГИСТРАЛЬНЫЕ

KP-11FC CATV 11 KP-27/115 27/115 KP-34/145 34/145 Разъем 5/8 с цангой	KF-11FC CATV 11 KF-27/115 27/115 KF-34/145 34/145 Разъем 5/8 без цанги	KSS-11FC CATV 11 KSS-27/115 27/115 KSS-34/145 34/145 Муфта соединительная	KS-04 Двойной штекер 5/8	KS-05 Нагрузка 75 Ом - 5/8	KS-06 Переход 5/8 - F - розетка
KS-08 CATV 11 Разъем 5/8 обжимной	KS-22 Двойная розетка 5/8 - 5/8	FP-27/115 27/115 F - розетка	FJ-27/115 27/115 F - разъем	FJ-34/145 34/145 F - разъем	PG-11FC CATV 11 PG-27/115 27/115 PG-34/145 34/145 PG - разъем

LAN

RJ 45M/5U	RJ 45M/6U	RJ-45M/5F	RJ-45M/6F	2x RJ 45	2x RJ 45F
------------------	------------------	------------------	------------------	-----------------	------------------



Самообжимные разъемы **FCPO-55**

НОВИНКА

Аббревиатура расшифровывается как **F Connector Push On**. Предназначен для подключения стандартного кабеля CAVEL 75 Ом Ø 6.3 — 6.9 мм к различным ТВ устройствам (делители, усилители, антенны). Для наружного и внутреннего монтажа. Эти «чудо-разъемы» автоматически само-обжимаются на стандартно-разделанном конце коаксиального кабеля, т.е. специальный компрессионный (обжимной) инструмент не требуется.

Инструмент для разделки кабелей SAT 501, SAT 50, SAT 703 **CS-00**

Инструмент для разделки кабелей 17/73 FC, RG11 FC, DG163 **CS-17**

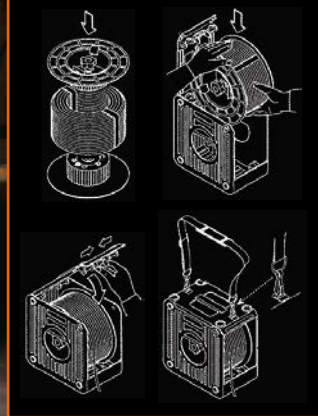
Инструмент для разделки кабеля 27/115 FC **CS-27**

Инструмент для заделки компрессионных разъемов **HT-H518A**

Переносной контейнер для кабеля 100 м или 250 м **CABLEBOX**

Инструмент обжимной для кабелей RG 11, SAT 703 **HT-106Q**

Конструкция CABLEBOX



Инструмент обжимной для разъемов RJ11, RJ45 **HT-568**

Инструмент для разделки кабелей RG 11, SAT 703 **HT-312S**

Сумка монтажника **BELT BAG**

Ножницы для зачистки кабеля **FC-02**



ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ, ПОКУПАЯ КАБЕЛЬ или Как не стать жертвой недобросовестных торговцев

ВВЕДЕНИЕ

На протяжении последних десяти лет кабели CAVEL являются объектом неустанным подражания со стороны многочисленных китайских кабельных мануфактур и их российских «партнеров». Заказчиками выступают российские фирмы и частные лица, ориентированные на продажи через рынки и розничную торговую сеть, где покупатель, как правило, слабо разбирается в качестве и характеристиках предлагаемого товара. Интересно, что предметом копирования и заимствования для китайцев становится атрибутка **именно CAVEL**, а не его многочисленных конкурентов. Уже одно это говорит о многом.

ЧТО И КАК «ЗАИМСТВУЮТ» У CAVEL КИТАЙСКИЕ ИЗГОТОВИТЕЛИ

Опасаясь прямого административно-уголовного преследования, эти неутомимые «производственники» не рискуют подделывать непосредственно торговую марку CAVEL, авторские права на которую защищены не только во всех странах Западного мира, но и на «территориях риска», включая Россию и Китай. Предметом «заимствования» стали в первую очередь торговые коды CAVEL, которыми итальянская фабрика маркирует свои кабели. Вот эти коды: SAT 50, SAT 703, SAT 752, DG 113, CATV 11, 27/115 и т.д.

На кабельном рынке России в прямом смысле наступила «эпоха SAT 50 и SAT 703», поскольку эти торговые коды от CAVEL теперь волею-неволею «прикрывают» собой целую вереницу разномастных кабелей неустановленного происхождения (как правило, китайского), непрерывно поступающих в Россию как под всевозможными торговыми марками – CABLETECH, SATELLITE, SATEL, NETKO, DIGIFLEX, VINON, DeLink, LOCUS, PROCONNECT, HI-FLEX и т.д. и т.п. (например, SATEL SAT 703) – так и без торговых марок вовсе. Например, незамысловато и от души китайцы пишут прямо на кабеле: «SAT 703 High Quality Coaxial Cable». Или вот еще: «SAT 752 High Quality Coaxial Cable», и т.д.

Расторопные «производственники» уже вовсю применяют на своих китайских «SAT 50» и «SAT 703» те цветные продольные полоски, которыми маркировался и маркируется оригинальный итальянский CAVEL SAT 703 (тем самым итальянская фабрика облегчает монтажникам идентификацию сигнальных линий в мультикабельных жгутах)...

Некоторые из этих «русских китайцев» затейливо пишут на своей продукции «MADE FOR GERMANY» (или: «MADE FOR ITALY»), логично рассчитывая на невнимательность простого потребителя. И практически никто не отваживается написать на китайском кабеле откровенно: «MADE IN CHINA».

Пользуясь невнимательностью простого потребителя и низкой компетентностью соответствующих органов, жулики обнаглели настолько, что на упаковке непонятно-где-сделанной-продукции уже даже пишут «MADE IN ITALY». При этом где именно и кем сделано в Италии – об этом скромно умалчивается. По данной теме рекомендуем взглянуть внимательно, например, на бухты кабеля, несущие на себе торговую марку «PREMIER». Скопировано все что можно, даже надпись «Made in Italy».

Во всей этой истории наиболее чувствительным моментом для потребителя является то, что недобросовестные «трейдеры» продают ему вышеупомянутую китайскую продукцию по европейским (совсем не китайским!) ценам, т.е. в два-три раза дороже, чем «это» должно стоить на самом деле. При этом они убеждают покупателя, что их кабель – якобы итальянского (немецкого, французского, японского) происхождения, и по отношению к параметрам и качеству CAVEL якобы никакой разницы не существует (!!!).

ЧЕМ ВСЕ-ТАКИ ОТЛИЧАЮТСЯ ОРИГИНАЛЬНЫЕ КАБЕЛИ CAVEL ОТ КИТАЙСКИХ «АНАЛОГОВ»

Приведем здесь лишь несколько параметров, по которым оригинальный CAVEL по-прежнему дистанцируется даже от наилучших «достижений» русско-китайских подражателей.

1. Самое главное – это так называемый **коэффициент старения параметров**, или, другими словами, долговечность кабеля. Заявленное фабрикой CAVEL изменение параметров при любых климатических воздействиях гарантировано не выходит за 5%-ный предел в течение как минимум 15 лет. Первые же тестирования, например, такого китайского кабеля, как CABLETECH SAT 50M в климатической камере (европейский стандарт испытаний IEC 68-2-3; лаборатория Italiana Conduuttori s.r.l.) сразу показывают изменения характеристик на 9.6% (!!!) [1]. В других кабелях китайского происхождения положение дел и того хуже. Одна из причин такого «моментального» старения – отсутствие в пиратских кабелях внешнего защитного углеводородного слоя PIB (поверх рабочего диэлектрика), что, напротив, является совершенно стандартной особенностью всех оригинальных кабелей CAVEL.

2. Коэффициенты затухания в кабелях CAVEL оказываются стабильно рекордными, поскольку ITALIANA CONDUTTORI традиционно применяет рабочий диэлектрик с повышенным содержанием воздуха: 60%. Для контрафактной продукции данный показатель содержания воздуха существенно хуже, чем 50%, не говоря уже о проблемах со стабильностью и однородностью механических параметров и о качестве инъекции во время вспенивания. Отсюда лишняя масса полиэтилена на каждый километр «китайского ширпотреба», и, как следствие, более высокие коэффициенты затухания в китайской продукции.

3. Реальное волновое сопротивление всех кабелей CAVEL четко привязано к величине «75.0 Ом», тогда как китайские кабели свободно варьируют столь важный параметр в диапазоне 71-80 Ом (!!!) [1]

4. Коэффициент экранирования – это важнейший параметр при использовании кабеля в местах с высоким уровнем электромагнитных помех и/или в современных цифровых кабельных сетях, предоставляющих широкополосный доступ в интернет и другие интерактивные сервисы. В качестве примера: несмотря на более высокое значение плотности оплетки у китайского кабеля CABLETECH DG113, коэффициент экранирования у него на 5 дБ ниже (!), чем у CAVEL DG 113, что объясняется, опять же, низким качеством изготовления двухслойного экрана «оплетка+фольга» [1]. Кстати, потребители китайских кабелей постоянно жалуются, что фольговый экран в них весьма хрупкий (тонкий), не усилен лавсаном, легко рассыпается (рвется)... Помимо экранирующей фольги, хрупкостью страдают и внешние оболочки многих китайских кабелей.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР

Потребителям телевизионного кабеля следует помнить, что в большинстве кабелей китайского происхождения для изготовления внешней оболочки используются низкокачественные сорта PVC (в русской транскрипции: ПВХ), а это приводит к газовой выделению, столь характерному для китайской продукции: **китайские кабели «пахнут»**. Они пахнут (газят) с неизменной интенсивностью на протяжении многих лет, и, будучи уложенными в жилых помещениях, увеличивают риск приобретения различных легочных заболеваний. Кроме того, в оболочках подавляющего большинства китайских кабелей содержание свинца превышает все мыслимые пределы (см. например, публикацию

«Псевдо-CAVEL. Изощренный обман российского потребителя.» [2]). Подобные экологические «вольности» впрямую запрещены европейской директивой RoHS (а именно этому документу полностью подчиняется вся продукция CAVEL).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

И уж совсем жалко вышеупомянутые «подражатели» выглядят, когда они начинают впрямую компилировать куски оригинального текста о свойствах кабелей CAVEL. Так, «создатели» новоявленной торговой марки DeLink не стесняются позаимствовать и растиражировать под свою китайскую продукцию чужие строки, которые все уже выучили почти наизусть в отношении CAVEL, например: «...отличается **исключительной стабильностью всех параметров, устойчивостью к «старению» при долговременной эксплуатации в неблагоприятных климатических условиях»**. При этом эти люди считают для себя возможным разглазговать о таких тонких материях, как «интеллектуальная собственность», «авторское право», и т.п.

Великой тайной абсолютного большинства всех этих псевдо-производителей остается то, на каких же предприятиях создаются их кабели... Оно и понятно, почему... В своих попытках хоть как-то дотянуться до CAVEL многие из них стали самостийно присваивать китайским кабелям невероятные гарантийные сроки (от 10 лет и более!). Помилуйте, господа. Никто не подвергает сомнению Ваше право размещать заказы на предприятиях Китая, но вот только не следует так уж стремиться влезть в совершенно иной класс продукции, уровень исполнения, срок жизни и экологическая безопасность которой регулируются законами Европейского Союза. И не надо обманывать потребителя, зачастую прикрывая откровенный китайский ширпотреб наштампованными российскими сертификатами.

А потребителям кабельной продукции посоветуем не верить ни в какую рекламу, а понемногу брать и пробовать все самим, и формировать собственное мнение, рыть-копать в Интернет-блоггах о том, кто, где, когда, и при каких обстоятельствах какие кабели испытал на российских просторах. Тестируйте кабель на больших дистанциях, в сложной электромагнитной обстановке, в тяжелых климатических условиях. Вот тогда для Вас все постепенно станет ясно, где действительно 15 лет гарантии, а где – «бумажный сертификат». Желаем успехов!

P.S.

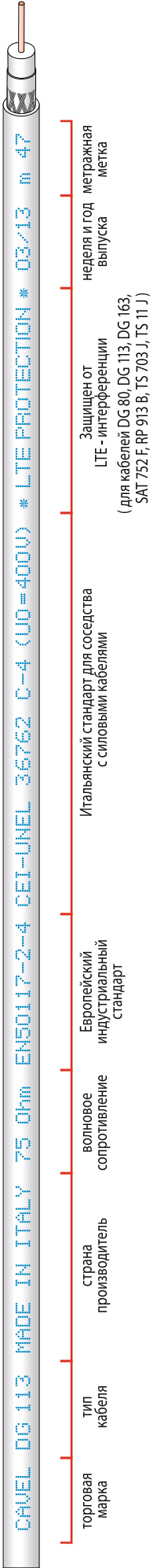
Ещё раз отметим, что **коренным отличием продукции CAVEL от прочих (якобы европейских) кабелей, является то, что полный цикл производства CAVEL уже 45 лет полностью существует в самой Италии, и поэтому контроль качества выпускаемой продукции постояен, и именно поэтому параметры кабелей CAVEL настолько неизменны во времени. CAVEL – ЭТО ЕДИНСТВЕННЫЕ В СВОЕМ КЛАССЕ КАБЕЛИ, ПОЛНОСТЬЮ ИЗГОТОВЛЕННЫЕ В ИТАЛИИ, чем не могут (или не имеют морального права) гордиться многочисленные жуликоватые трейдеры, претендующие на «европейское» происхождение своего продукта, каких бы красивых слов они при этом не произносили и каких бы заоблачных гарантийных сроков не назначали.**

ЛИТЕРАТУРА:

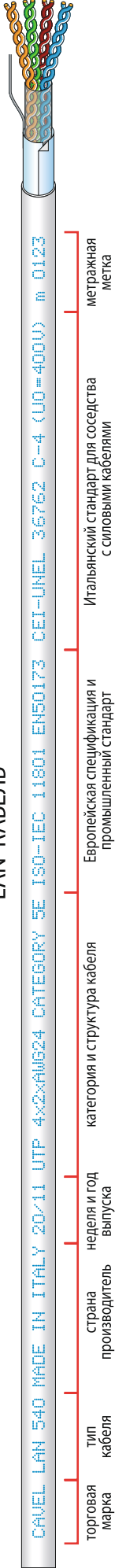
- [1] ITALIANA CONDUTTORI s.r.l. Laboratory Report, Feb. 18, 2003, inspector M. Cerri
- [2] Журнал «ТЕЛЕСПУТНИК» №2/2010 «Псевдо-CAVEL. Изощренный обман российского потребителя.»

Оригинальные итальянские кабели CAVEL маркируются (прямо на кабеле) следующим образом и никак иначе:

КОАКСИАЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ



LAN КАБЕЛЬ



LANS

CAVEL



LANS
КОРПОРАЦИЯ

Официальный дистрибьютор продукции CAVEL в России

Изготовитель:

ITALIANA CONDUTTORI Srl
Viale Zanotti, 90
27027 Gropello Cairoli (Pavia)
ITALY

Tel. +39 0382 815150
Fax +39 0382 814212

www.cavel.it
www.cavel.ru
cavel@cavel.ru

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

www.lans.tv
(812) 327 1347, 369 0370

МОСКВА

www.spm-group.ru
(495) 677 1904, 677 1905

ЕКАТЕРИНБУРГ
(343) 264 8744

КРАСНОДАР
(861) 273 0101

КРАСНОЯРСК
(391) 265 7434

НИЖНИЙ НОВГОРОД
(831) 438 4399, 465 8094

НОВОСИБИРСК
(383) 265 8182

СОЧИ
(8622) 68 2443

ТОМСК
(3822) 42 5232, 22 7493

ТЮМЕНЬ
(3452) 45 5513

ЧЕЛЯБИНСК
(351) 264 2037