



CAVEL®

QUALITY IN COAXIAL TV CABLES

ОБРАЗЦЫ кабельной продукции

since 1968



Made in
Italy



50
лет

2019



Абонентские кабели со стандартным экранированием (> 75 дБ)

для решения базовых задач в стандартных системах эфирного, спутникового и кабельного ТВ



CAVEL®

Коэффициент экранирования в полосе частот 30-1000 МГц

	CAVEL CW 41 S	> 85 дБ
	CAVEL SAT 501	> 80 дБ
	CAVEL SAT 602	> 75 дБ
	CAVEL SAT 50 M	> 75 дБ
	CAVEL SAT 703 B	> 80 дБ
	CAVEL SAT 703 PE / SAT 703 ZH	> 80 дБ
	CAVEL SAT 703 2G	> 80 дБ



Улучшенные / помехозащищенные абонентские кабели с повышенным экранированием (> 90 дБ)

для решения сложных задач в передовых сетях с высокими требованиями к передаче цифрового сигнала



Коэффициент экранирования в полосе частот 30-1000 МГц

	CAVEL DG 80	> 90 дБ
	CAVEL DG 80 ZH	> 90 дБ
	CAVEL DG 113	> 95 дБ
	CAVEL DG 113 ZH	> 95 дБ
	CAVEL KF 113	> 95 дБ
	CAVEL DG 163	> 95 дБ



CAVEL DG 113 рекомендуется в качестве оптимального при дорогостоящей укладке кабелей в стены на 15-20 лет и более



Кабели с максимальным экранированием (> 105 дБ)

для наиболее современных цифровых сигналов и телевидения высокой четкости, гарантируется максимально возможная защита от электромагнитных помех

CAVEL®

Коэффициент экранирования в полосе частот 30-1000 МГц



 **CAVEL RP 913** является наилучшим возможным решением при дорогостоящей укладке кабелей в стены на 15-20 лет и более

 **CAVEL TS 703 J** > 105 дБ

 **CAVEL TS 11 J** > 110 дБ

*  **CAVEL TS 27/115 J AP** > 110 дБ



Магистральные и распределительные кабели

с низким затуханием, для крупных сетей кабельного телевидения

Коэффициент экранирования в полосе частот 30-1000 МГц

 Jelly2 **CAVEL DG 113 PEM** > 95 дБ

 Jelly2 **CAVEL RG 11 FC** > 85 дБ

*  Jelly2 **CAVEL CATV 11 AP** > 85 дБ

*  Jelly2 **CAVEL 27/115 AP** > 95 дБ

*  Jelly2 **CAVEL 34/145 AP** > 95 дБ

* имеются соответствующие версии без троса (FC)

Jelly2 доп. желейная влагозащита для магистральных кабелей (при повреждении кабеля затекает в порез и полимеризуется)



Кабели специального назначения

CAVEL®

Доп. электрические проводники



CAVEL SAT 501 AWG

∅ 2x 0.51 мм (Cu),
цельные

CAVEL SAT 50 M DF2M

∅ 2x 0.51 мм (Cu),
цельные
∅ 2x 0.80 мм (Cu),
многожильные

Кабели 50 Ом

со сверхнизкими потерями, в пожаробезопасной и стойкой к УФ оболочке, для радиопередающих систем диапазона 1-5800 МГц, включая 4G, 5G, LTE, Wi-Fi

Затухание, дБ/м
на частоте

450 МГц 2500 МГц



CAVEL WL 300 ZHN

0.128 0.325



CAVEL WL 400 ZHN

0.087 0.220



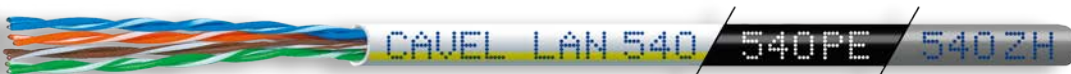
CAVEL WL 500 ZHN

0.066 0.175



Кабели LAN ("витая пара")

для наиболее современных сетей Ethernet, IP-видеонаблюдения, IP-телефонии, систем типа "умный дом", и т.д., где требуется высокое экранирование и надежность

Гарантированная скорость передачи
и коэффициент экранирования
в полосе частот 30-100 МГц

CAVEL LAN 540 / 540PE / 540ZH

Базовая витая пара (кат. **5e U/UTP**)
для стандартных применений
в общих сетях передачи данных

CAVEL LAN 540 2G



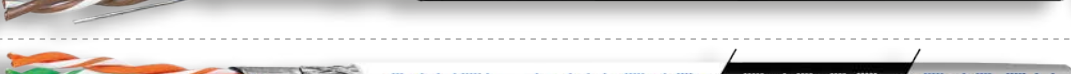
100 Мбит/с @ 100 м



CAVEL LAN 541 / 541PE / 541ZH

Экранированная (защищенная)
витая пара (кат. **5e F/UTP**)
для передовых сетей
передачи данных

CAVEL LAN 541 2G

100 Мбит/с @ 100 м
1 Гбит/с @ 55 м
K_{экр} > 50 дБ

CAVEL LAN 542 / 542PE / 542ZH

Витая пара с двойным экраном
(кат. **5e SF/UTP**) для сетей
с высокими требованиями
по широкополосности
(скорости передачи)
и защищенности

CAVEL LAN 542 2G

100 Мбит/с @ 100 м
1 Гбит/с @ 55 м
K_{экр} > 85 дБ

CAVEL LAN 641 / 641PE / 641ZH

Витая пара с доп. сердечником
(кат. **6 F/UTP**) для сетей с очень
высокими требованиями
по широкополосности
(скорости передачи)
и защищенности

CAVEL LAN 641 2G

1 Гбит/с @ 100 м
10 Гбит/с @ 55 м
K_{экр} > 50 дБ

CAVEL LAN 745 / 745PE / 745ZH

Витая пара с максимальным
экранированием (кат. **7a S/FTP**)
для сетей с максимальными
требованиями по
широкополосности
(скорости передачи)
и защищенности

CAVEL LAN 745 2G

40 Гбит/с @ 55 м
100 Гбит/с @ 15 м
K_{экр} > 80 дБ

PE - полиэтиленовая оболочка, для наружного применения

ZH - пожаробезопасная спецоболочка, для внутреннего и наружного применения

2G - доп. оболочка PE поверх PVC, для сложных климатических условий, для наружного применения

Высококачественные итальянские кабели **CAVEL®** для современных сетей цифрового кабельного ТВ, передачи данных и видеонаблюдения, в которых требование **Максимальной надежности** является главным

ПРЕИМУЩЕСТВА КАБЕЛЕЙ «CAVEL»

Главными отличиями 100%-итальянской продукции CAVEL от других телевизионных кабелей, поступающих в Россию из Европы, США и Юго-Восточной Азии, являются:

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 (CCS=Copper Clad Steel) для центрального проводника 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. Такое свойство необходимо при укладке кабеля в монтажные каналы.

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°C...+70°C **никогда не превышает 5%**. Кроме того, способ вспенивания, применяемый фабрикой ITALIANA CONDUTTORI, гарантирует четкое разделение воздуходоержащих 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 в кабелях CAVEL 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.**

Коэффициент экранирования

Фабрика 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 CAVEL 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 !!

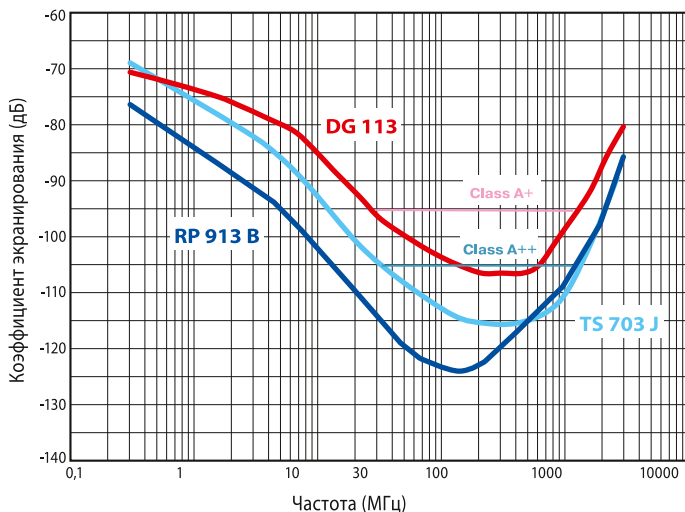


Рис.1 Сравнение эффективности экранирования трех ведущих кабелей CAVEL : DG 113, TS 703 J, RP 913 B

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 B**, экранирующая способность которого в диапазоне до 1000 МГц опережает характеристики даже такого признанного «фламана» как CAVEL TS 703 J (см. рис. 1). Технологическими улучшениями в RP 913 B стали утолщенная фольга («алюминий-полиэстер»), а также повышенная оптическая плотность (71%) классической оплетки CAVEL на основе луженой меди. Замечательной особенностью RP 913 B 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.

Коэффициент затухания

Объективно лучшие (чем в кабелях иных изготовителей) 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).

Внешний диэлектрик и экологическая безопасность

Исключительно серьезное отношение к данной компоненте кабеля на фабрике ITALIANA CONDUTTORI обеспечило тот результат, 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 озне, 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 желеиног наполнителя PJ (Petrol Jelly) между оплеткой и внешним диэлектриком. Этот желеиног 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 электроники 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. Маленькие дети, а также домашние питомцы (напр., собаки, кошки), иногда любят, играясь, покусывать открыто-расположенные отрезки кабелей, и в этих ситуациях все кабели CAVEL будут для них полностью безопасны.

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 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.

Более подробно о технических характеристиках и исключительных особенностях кабелей CAVEL читайте в каталоге продукции CAVEL и на сайтах CAVEL.RU и CAVEL.IT .

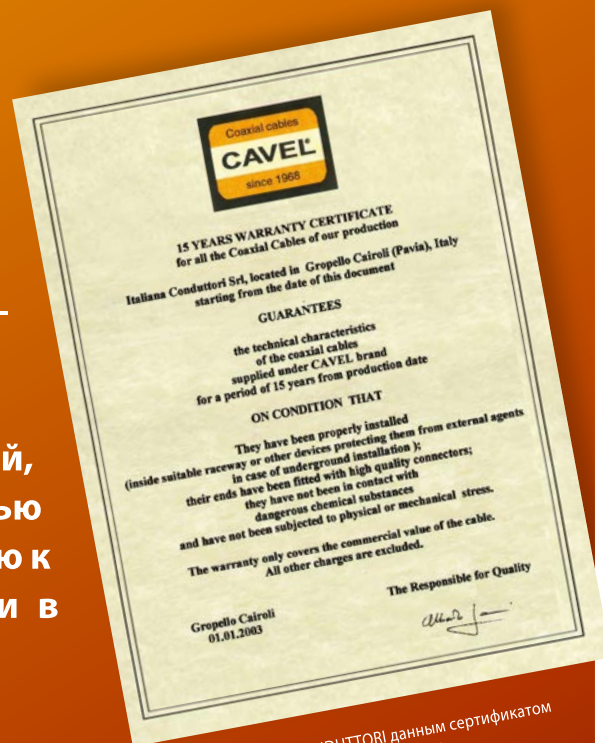
Обращаем внимание всех потребителей продукции CAVEL на необходимость обязательного прочтения всех возможных материалов на сайте **CAVEL.RU**, т.к. это обезопасит Вас от возможных подделок (особенно актуально для Московского региона РФ).



CAVEL®

Кабельная фабрика ITALIANA CONDUTTORI s.r.l., с 1968 г. производящая 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.



Фабрика ITALIANA CONDUTTORI данным сертификатом гарантирует неизменность параметров всей продукции CAVEL в течение 15 лет



RoHS Compliant



Made in Italy

Производственный комплекс ITALIANA CONDUTTORI s.r.l. (CAVEL) расположен:

09° 00' 35" E
45° 10' 39" N



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

Официальный дистрибьютор
в России:



С-Петербург: тел. (812) 327 13 47
Москва: тел. (499) 702 36 02
www.lans.tv
lans@lans.spb.ru