

# 3

## ЭКРАНИРОВАННАЯ КАБЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Экранированная кабельная система – модификация Гигасистемы и D-системы АйТи-СКС, отличающаяся улучшенными частотными характеристиками и более высокой помехоустойчивостью. Ее использование является дополнительным эффективным средством улучшения электромагнитной совместимости. Особенно рекомендуется применение экранированной системы при использовании высокоскоростных протоколов, высокой плотности каблирования здания, наличии внешних источников интенсивного электромагнитного излучения.

<b>3.1. Кабели</b>	<b>29</b>
<b>3.2. Коммутационные шнуры</b>	<b>31</b>
<b>3.3. Коммутационное оборудование</b>	<b>32</b>
<b>3.4. Информационные розетки</b>	<b>32</b>

## 3.1 КАБЕЛИ

### 4-парный горизонтальный кабель F/UTP категории 5e

#### 11-N1-004P1Z1N-0N0P5

Высокопроизводительный экранированный 4-парный кабель F/UTP категории 5e для передачи разнообразных видов цифровой и аналоговой информации на частотах до 100 МГц. Может использоваться для передачи многоканальных телевизионных сигналов в составе продукта АйТи-СКС-Видео.



#### Характеристики кабеля

Тип кабеля	4-парный 24 AWG SOLID F/UTP
Материал изоляции	термопластик
Материал экрана	два слоя алюминиевой фольги
Материал наружной оболочки	поливинилхлорид
Цвет	серый
Внешний диаметр	6,4 мм
Погонная масса	42 кг/км
Волновое сопротивление	100 ± 15 Ом (1–100 МГц)
Удельная емкость	49 пФ/м
Номинальная скорость распространения (NVP)	0,65
Соответствует стандартам	TIA/EIA 568-A, ISO/IEC 11801, EN 50173
Сертификация лабораториями	UL, ETL VERIFIED, российский сертификат пожарной безопасности
Стандартная упаковка	катушка 305 м

#### Основные электрические характеристики кабеля 11-N1-004P1Z1N-0N0P5

Частота, МГц	1	4	10	20	31,25	62,5	100	155	200	250
Затухание, дБ/100 м	1,9	3,6	5,7	8,2	10,3	14,9	19,2	24,5	28,3	32,1
Переходное затухание на ближнем конце, дБ	69,5	69,5	63,2	58,4	55,4	50,6	47,4	44,4	42,6	41,2
Защищенность на ближнем конце, дБ/100 м	67,6	65,9	57,5	50,2	45,1	35,7	28,2	19,9	14,3	9,1

### 4-парный горизонтальный кабель F/UTP категории 6

#### 11-N1-004P3Z1N-0N0P5

#### Характеристики кабеля

Тип кабеля	4-парный 24 AWG SOLID F/UTP
Материал изоляции	термопластик (по отдельному заказу возможна поставка кабеля с оболочкой из негорючего малодомного полимера)
Материал экрана	два слоя алюминиевой фольги + дренажный проводник
Материал наружной оболочки	поливинилхлорид (по отдельному заказу возможна поставка кабеля с оболочкой из негорючего малодомного полимера)
Сепаратор для разделения отдельных витых пар с целью улучшения характеристик по переходному затуханию	
Цвет	серый
Внешний диаметр	6,9 мм
Погонная масса	45 кг/км
Волновое сопротивление	100 ± 15 Ом (1–250 МГц)
Номинальная скорость распространения (NVP)	0,78
Сопротивление связи	100 мОм/м (в полосе частот 1 – 10 МГц)
Сертификация лабораториями	UL, ETL VERIFIED, российский сертификат пожарной безопасности
Стандартная упаковка	катушка 305 м

## Основные электрические характеристики кабеля 11-N1-004P3Z1N-0N0P5

Частота, МГц	1	4	10	20	31,5	62,5	100	200	250
Затухание, дБ/100 м	1,9	3,6	5,7	8,2	10,3	14,8	19,0	27,3	31
Переходное затухание на ближнем конце, дБ	80	71	65	61	58	53	50	46	44
Защищенность на ближнем конце, дБ/100 м	7,1	67,4	59,3	52,8	47,3	38,2	31	18,7	13
Защищенность на дальнем конце, дБ/100 м	80	73	65	59	55	49	45	39	37
Структурные возвратные потери, дБ	25	27	27	27	27	25,8	25	23	22

## 4-парный кабель S/FTP, 600 МГц, категория 7

CCXEDB-F0047-C001-X2 Коробка 250 м с ПВХ-оболочкой

CCXEDB-F0047-C001-L7 Катушка 1000 м с ПВХ-оболочкой



Высокопроизводительный экранированный кабель категории 7 для передачи данных, телефонных и телевизионных сигналов. Конструкция кабеля основана на индивидуальном экранировании каждой пары полимерной пленкой с металлизацией с общим внешним экраном из луженой медной проволоки.

## Характеристики кабеля

Тип кабеля	4-парный, 23 AWG, S/STP
Материал наружной оболочки	поливинилхлорид
Цвет	серый
Внешний диаметр, мм	8,1
Диапазон рабочих температур	от -20 до +60° С
Погонная масса, кг/км	62
Волновое сопротивление, Ом	1 – 100 МГц 100 ± 15 100 – 250 МГц 100 ± 18 250 – 600 МГц 100 ± 25
Максимальный разброс задержек распространения сигналов по парам (SKEW)	20 нс/100 м
Номинальная скорость распространения (NVP)	0,79

## Основные электрические характеристики кабеля CCXEDB-F0047-C001

Частота, МГц	1	10	16	20	31,25	62,5	100	300	600
Затухание, дБ/100 м	1,7	5	6,5	7,3	9,2	13,2	16,9	30,7	44
NEXT, дБ	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	95,0	93,0
PS-NEXT, дБ	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	93,0	91,0
ELFEXT, дБ	93,0	93,0	93,0	93,0	90,0	86,0	83,0	68,0	51,0
PS-ELFEXT, дБ	90,0	90,0	90,0	90,0	87,0	83,0	80,0	65,0	48,0
ACR, дБ/100 м	98,3	95,0	93,5	92,7	90,8	86,8	83,1	64,3	49,0

## 4-парный кабель S/STP категории 7 LSZH

**11-N1-004N6Z2N-0N0L6** 4-парный кабель LSZH S/STP категории 7

Высокопроизводительный экранированный кабель категории 7 для передачи данных, телефонных и телевизионных сигналов. Конструкция кабеля основана на индивидуальном экранировании каждой пары с общим внешним двухслойным экраном из алюминиевой фольги и общей оплетки из медной проволоки. Кабель удовлетворяет повышенным требованиям по пожаробезопасности за счет использования специального материала изоляции и наружной оболочки.



### Характеристики кабеля

Тип кабеля	4-парный SOLID S/STP
Диаметр проводника	0,6 мм
Материал изоляции	вспененный полиэтилен
Материал экрана	алюминиевая фольга, оплетка из медной проволоки
Материал наружной оболочки	LSZH
Цвет	голубой
Внешний диаметр, мм	8,1
Погонная масса, кг/км	85
Волновое сопротивление, Ом	100 ± 15 (<100 МГц) 100 ± 22 (<200 МГц) 100 ± 32 (<650 МГц)
Удельная емкость	41 пФ/м
Номинальная скорость распространения (NVP)	0,8
Минимальный радиус изгиба диаметров кабеля	8 (при прокладке), 4 (проложенный)
Соответствует стандартам	TIA/EIA 568-B, ISO/IEC 11801, EN 50173, DIN 44312-5
Сертификация лабораториями	UL, ETL VERIFIED
Стандартная упаковка	катушка 305 м

### Электрические характеристики кабеля 11-N1-004N6Z2N-0N0L6

Частота, МГц	1	4	10	20	31,25	62,5	100	155	200	300	350	400	450	600	650
Затухание, дБ/100 м	1,9	3,5	5,5	8,2	10	14	18	22,9	25,9	31,9	34,9	37,4	39,8	46	48
Переходное затухание на ближнем конце, дБ	85	85	85	85	85	83	80	77	75,2	72,5	71,6	70,8	70	69	68,7
Защищенность на ближнем конце, дБ/100 м	83,1	81,5	79,5	76,8	75	69	62	54,1	49,3	40,6	36,7	33,4	30,2	23	20,7

## 3.2 КОММУТАЦИОННЫЕ ШНУРЫ

### Коммутационные шнуры категории 5е экранированные с разъемами RJ45-RJ45

<b>15-P0-010D1X1-R4GR4G</b>	1,0 м
<b>15-P0-015D1X1-R4GR4G</b>	1,5 м
<b>15-P0-020D1X1-R4GR4G</b>	2,0 м
<b>15-P0-030D1X1-R4GR4G</b>	3,0 м



Тип коммутационных шнуров	4-парные категории 5е экранированные
Тип кабеля	4-парный 24 AWG многопроволочный (7 x 0,2 мм) FTP
Соответствуют стандартам	TIA/EIA 568-B, ISO/IEC 11801:2002

### Коммутационные шнуры категории 6 экранированные с разъемами RJ45-RJ45

<b>15-P0-010E1X1-R4GR4G</b>	1,0 м	Коммутационные шнуры изготовлены из экранированного кабеля категории 5е или 6 (в зависимости от варианта). Все коммутационные шнуры протестированы лабораторными измерительными приборами. Экранированные модульные вилки RJ45 соответствуют стандарту IEC 60603-7.
<b>15-P0-015E1X1-R4GR4G</b>	1,5 м	
<b>15-P0-020E1X1-R4GR4G</b>	2,0 м	
<b>15-P0-030E1X1-R4GR4G</b>	3,0 м	

### 3.3 КОММУТАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

#### Наборные коммутационные панели серии 4–134

19-дюймовые наборные коммутационные панели серии 4–134 наиболее эффективны для применения в постоянно развивающихся СКС. По сравнению с панелями в фиксированном варианте обеспечивают большую экономичность решения за счет того, что позволяют производить установку того количества розеточных модулей, которое необходимо в данный конкретный момент. Конструктивно выполнены в виде корпуса типа 21-R0-00N024N0-0N0N, в который осуществляется установка розеточных модулей типов S100 и S250 непосредственно на объекте монтажа. Неиспользуемые установочные гнезда закрываются заглушками типа 37-AM-1.

<b>21-R0-00N024N0-0N0N</b>	19" наборная коммутационная панель, 1U, 24 порта
<b>CAXDSM-00100-C001</b>	Розеточный модуль типа S100 категории 5е экранированный
<b>CAXESM-00100-C001</b>	Розеточный модуль типа S250 категории 6 экранированный
<b>37-AM-1</b>	Заглушка на 2 модуля наборной коммутационной панели
<b>37-Z-2</b>	Комплект заземления для 19-дюймовой наборной панели

#### Горизонтальные организаторы коммутационных шнуров

<b>31-A5-1N01M8</b>	1U
<b>31-A5-1N02M8</b>	2U
<b>31-A5-1N01M8-1</b>	2U



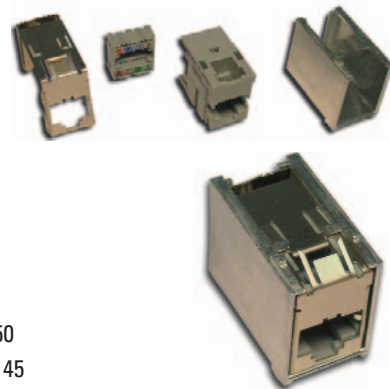
### 3.4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ РОЗЕТКИ

#### Информационные розетки рабочего места

В состав экранированной кабельной системы АйТи-СКС входят розетки для внутренней установки в короб и на стену.

#### Розетка для внутренней установки в короб

<b>HSJ5E</b>	Розеточный модуль категории 5е, экранированный
<b>EM42S</b>	Адаптер прямой для установки модулей HSJ5E в гнездо Mosaic 45
<b>EM42SA</b>	Адаптер угловой для установки модулей HSJ5E в гнездо Mosaic 45



#### Розеточный модуль типа HSJ5E

Настенная розетка

<b>CAXCSE-U0201-C001</b>	Корпус настенной розетки для установки модулей S100 и S250
<b>CAXCSE-G0201-C001</b>	Адаптер для установки модулей S100 и S250 в гнездо Mosaic 45
<b>CAXDSM-00100-C001</b>	Розеточный модуль типа S100 категории 5е экранированный
<b>CAXESM-00100-C001</b>	Розеточный модуль типа S250 категории 6 экранированный

Информационные розетки рабочего места могут быть выполнены по схеме установки на несущую поверхность или в короб. Могут применяться розеточные модули, устанавливаемые на кабель с использованием ударного инструмента или розетки для сборки без использования ударного инструмента

Настенная розетка состоит из корпуса типа CAXCSE-U0201-C001, в который устанавливаются модули S100 или S250. Данные модули собираются без использования ударного инструмента. Для их установки по внутренней схеме в короб используется адаптер CAXCSE-G0201-C001, который рассчитан на монтаж двух модулей S100 или S250.

Розеточные модули серии HSJ5E ориентированы на применение для внутренних розеток и устанавливаются на кабель с использованием ударного инструмента. Для установки модулей этого типа в гнездо Mosaic 45 используются адаптеры типов EM42S (прямой) и EM42SA (угловой).