ANHUI FEICHUN SPECIAL CABLE CO., LTD. · ХЭФЭЙ · КИТАЙ

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Силовые, контрольные, инструментальные кабели и провода для комплектной проектной поставки

Серии ZA-YJY23 / ZA-YJY 0,6/1 кВ · ZA-YJY 8,7/15 кВ · ZA-KYJY / KYJY23 / KYJYP(23) 450/750 В · WDZA-DJEPERP 300/500 В · BYJR 450/750 В

52 позиции · общий объём ≈ 145 км

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ (TDS) | GB/T 12706 · IEC 60502 | GB/T 9330 | Огнестойкость кат. A (ZA) | Безгалогенные WDZA | Сопоставимо с ГОСТ 31996-2012

Документ № **FC-TDS-RUPRJ-2026-9K4B7C** Дата **22.07.2026** Ред. **A** Язык **Русский**

1. Область применения и назначение документа

Настоящая техническая спецификация распространяется на кабельную продукцию производства компании **Anhui FeiChun Special Cable Co., Ltd.** (КНР, г. Хэфэй), поставляемую в составе комплектной проектной номенклатуры из 52 позиций общим объёмом около 145 км. Документ содержит: расшифровку марок, описание конструкций, нормативную базу, электрические и механические характеристики, справочные массогабаритные данные и условия приёмки и упаковки.

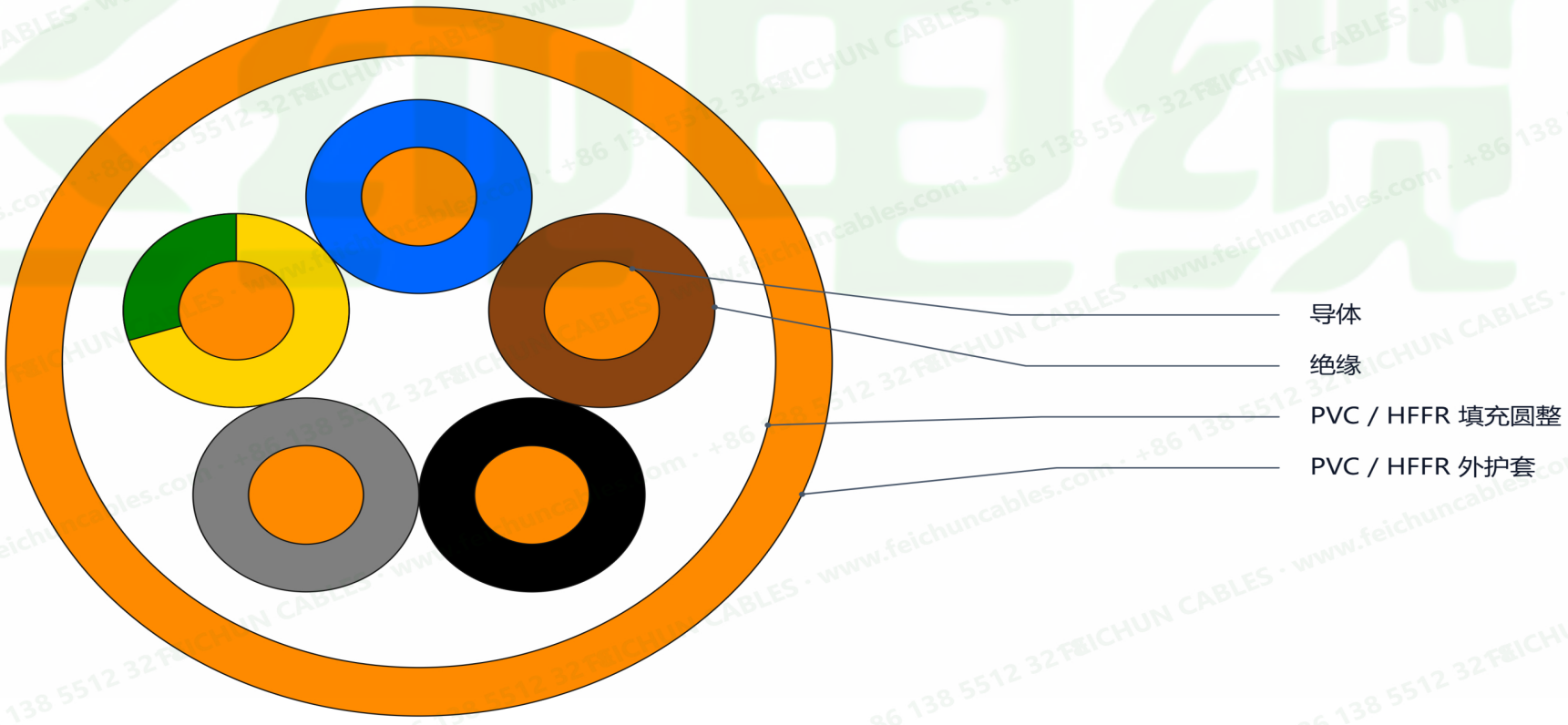
Продукция предназначена для стационарной прокладки в распределительных сетях 0,6/1 кВ и 8,7/15 кВ, цепях управления и контроля 450/750 В, измерительных и сигнальных цепях КИПиА 300/500 В, а также для внутреннего электромонтажа (одножильные гибкие провода). Все кабели с индексом **ZA** — не распространяющие горение при групповой прокладке, категория A; серия **WDZA** — дополнительно безгалогенная с низким дымовыделением.

Коммерческое примечание: цены по данной номенклатуре рассчитываются и будут направлены отдельным коммерческим предложением. Настоящий документ является технической частью предложения и не содержит ценовой информации.

FEICHUN® CABLES
安徽飞纯特种电缆有限公司 · Anhui FeiChun Special Cable Co., Ltd.

NHXMH-J 固定安装电缆
CABLE CROSS-SECTION DRAWING · 5×2.5 mm²

Doc No. FC-DWG-20260710-PDHS
Date 2026-07-10
Ref. OD ≈ Ø12.8 mm



FEICHUN® SPECIAL CABLES · MADE IN CHINA

2. Нормативные документы

Группа продукции	Основной стандарт изготовления	Международные / российские аналоги (справочно)
Силовые кабели 0,6/1 кВ (YJY, YJY23)	GB/T 12706.1	IEC 60502-1; сопоставимо с ГОСТ 31996-2012 (ПвПГ/ПвБбШп — функциональные аналоги)
Силовые кабели 8,7/15 кВ (YJY)	GB/T 12706.2	IEC 60502-2; сопоставимо с ГОСТ Р 55025-2012
Контрольные кабели (KYJY, KYJY23, KYJYP)	GB/T 9330	IEC 60502-1 (принципы); сопоставимо с ГОСТ 1508-78 (КВВГ-класс)
Инструментальные кабели КИПиА (DJEPERP)	JB/T 10491 / ТУ изготовителя	EN 50288, IEC 60092-376 (принципы построения пар с экранами)
Провода одножильные (BYJR)	GB/T 5023 / JB/T 8734	IEC 60227; сопоставимо с ПуГВ-класс (по гибкости жилы кл. 5)
Нераспространение горения кат. А (ZA)	GB/T 19666, GB/T 18380.33	IEC 60332-3-22 (кат. А); ГОСТ IEC 60332-3-22
Безгалогенность, низкое дымовыделение (WDZA)	GB/T 17650, GB/T 17651	IEC 60754-1/-2, IEC 61034-2
Токопроводящие жилы	GB/T 3956	IEC 60228 (кл. 1, 2 — силовые/контрольные; кл. 5 — BYJR)

По запросу заказчика возможно оформление протоколов заводских приёмо-сдаточных испытаний на русском языке, сертификата соответствия изготовителя, а также содействие в вопросах подтверждения соответствия для ЕАЭС.

3. Расшифровка условных обозначений (система ГБ/КНР)

Индекс	Значение
ZA (阻燃A)	Не распространяющий горение при групповой прокладке, категория А (GB/T 18380.33 / IEC 60332-3-22 кат. А)
WDZA (无卤低烟阻燃A)	Безгалогенный, с низким дымо- и газовыделением, не распространяющий горение, категория А
Y (первое) / YJ	YJ — изоляция из сшитого полиэтилена (СПЭ / XLPE)
Y (последнее)	Наружная оболочка из полиэтилена (ПЭ)
23	Броня из двух стальных лент с наружной оболочкой из полиэтилена (аналог индекса «Бб…Шп»)
K	Контрольный кабель
P	Экран — оплётка из медных проволок
DJ	Кабель для КИПиА / компьютерных и измерительных систем
EP…E…RP (в DJEPERP)	Изоляция из этиленпропиленовой резины (ЭПР), витые пары с индивидуальными экранами и общим экраном (оплётка из лужёных медных проволок), безгалогенная полиолефиновая оболочка
B…YJ…R (в BYJR)	Провод монтажный, изоляция СПЭ, гибкая многопроволочная жила (кл. 5 IEC 60228)
n×(2×1,5)	Число витых пар × (2 жилы × 1,5 мм^2)

4. Номенклатура поставки (52 позиции)

Справочные наружный диаметр и масса — номинальные значения; уточняются в паспортах на барабаны

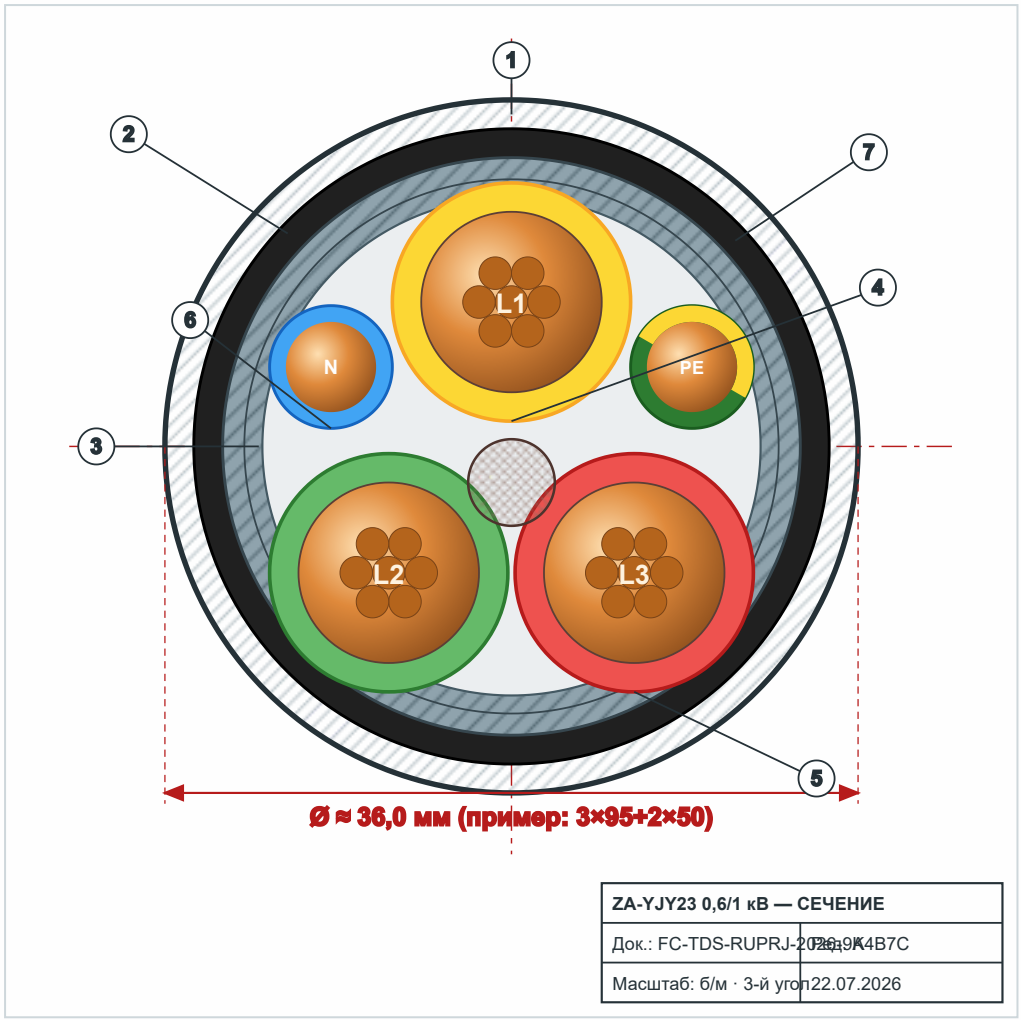
№	Марка и сечение	Длина, м	Ø нар., ≈мм	Масса, ≈кг/км
Семейство I — ZA-YJY23-0,6/1 кВ: силовые, СПЭ-изоляция, броня из стальных лент, ПЭ-оболочка (см. разд. 5)				
1	ZA-YJY23-0,6/1 кВ 3×2,5	2 626	13,8	300
2	ZA-YJY23-0,6/1 кВ 3×4	5 425	14,6	355
3	ZA-YJY23-0,6/1 кВ 3×6	190	15,5	425
4	ZA-YJY23-0,6/1 кВ 4×2,5	7 244	14,6	335
5	ZA-YJY23-0,6/1 кВ 4×4	1 010	15,6	405
6	ZA-YJY23-0,6/1 кВ 4×6	20 809	16,6	495
7	ZA-YJY23-0,6/1 кВ 4×10	4 018	18,6	660
8	ZA-YJY23-0,6/1 кВ 4×16	5 003	20,6	890
9	ZA-YJY23-0,6/1 кВ 5×4	4 122	16,8	460
10	ZA-YJY23-0,6/1 кВ 5×6	2 072	18,0	565
11	ZA-YJY23-0,6/1 кВ 5×16	886	22,6	1 040
12	ZA-YJY23-0,6/1 кВ 6×2,5	10	16,0	425
13	ZA-YJY23-0,6/1 кВ 3×25+1×16	2 190	22,2	1 110
14	ZA-YJY23-0,6/1 кВ 3×35+1×16	506	24,0	1 360
15	ZA-YJY23-0,6/1 кВ 3×50+1×25	1 270	27,0	1 760
16	ZA-YJY23-0,6/1 кВ 3×50+2×25	756	28,6	1 960
17	ZA-YJY23-0,6/1 кВ 3×70+1×35	450	30,2	2 320
18	ZA-YJY23-0,6/1 кВ 3×70+2×35	4 001	32,2	2 620
19	ZA-YJY23-0,6/1 кВ 3×95+2×50	380	36,0	3 430
20	ZA-YJY23-0,6/1 кВ 3×120+1×70	3 695	38,2	4 020
21	ZA-YJY23-0,6/1 кВ 3×185+1×95	2 480	44,4	5 720
22	ZA-YJY23-0,6/1 кВ 3×240+2×120	510	52,4	7 850
Семейство II — ZA-YJY-0,6/1 кВ: силовые, СПЭ-изоляция, ПЭ-оболочка, небронированные (см. разд. 5)				
23	ZA-YJY-0,6/1 кВ 2×6	300	11,6	225
24	ZA-YJY-0,6/1 кВ 3×4	250	12,0	250
25	ZA-YJY-0,6/1 кВ 5×4	200	14,6	355
26	ZA-YJY-0,6/1 кВ 5×16	80	20,0	905
27	ZA-YJY-0,6/1 кВ 3×50+2×25	50	26,0	1 710
28	ZA-YJY-0,6/1 кВ 3×70+2×35	100	29,6	2 310
29	ZA-YJY-0,6/1 кВ 3×120+2×70	300	37,2	3 930
30	ZA-YJY-0,6/1 кВ 3×185+2×95	360	44,0	5 640
31	ZA-YJY-0,6/1 кВ 3×240+2×120	220	50,0	7 240
Семейство III — ZA-YJY-8,7/15 кВ: среднее напряжение, трёхжильные, с экранами жил (см. разд. 6)				
ИТОГО по номенклатуре		**≈ 145 000 м**		

32	ZA-YJY-8,7/15 кВ 3×95	1 410	52	4 350
33	ZA-YJY-8,7/15 кВ 3×300	570	72	9 850
Семейство IV — контрольные ZA-KYJY / KYJY23 / KYJYP / KYJYP23 — 450/750 В (см. разд. 7)				
34	ZA-KYJY-450/750 В 4×1,5	50	10,0	135
35	ZA-KYJY-450/750 В 4×4	190	12,6	255
36	ZA-KYJY-450/750 В 10×1,5	200	14,6	305
37	ZA-KYJY23-450/750 В 12×1,5	35 394	17,6	525
38	ZA-KYJY23-450/750 В 14×1,5	1 010	18,2	565
39	ZA-KYJY23-450/750 В 19×1,5	2 490	20,0	685
40	ZA-KYJY23-450/750 В 24×1,5	1 990	22,6	830
41	ZA-KYJYP-450/750 В 4×1,5	590	11,0	175
42	ZA-KYJYP-450/750 В 6×2,5	100	13,6	295
43	ZA-KYJYP-450/750 В 8×1,5	190	13,0	255
44	ZA-KYJYP23-450/750 В 8×1,5	160	15,6	450
Семейство V — WDZA-DJEPERP-300/500 В: инструментальные, витые пары с экранами (см. разд. 8)				
45	WDZA-DJEPERP-300/500 В 2×(2×1,5)	21 440	13,0	195
46	WDZA-DJEPERP-300/500 В 4×(2×1,5)	160	16,6	305
47	WDZA-DJEPERP-300/500 В 6×(2×1,5)	29 440	18,6	385
48	WDZA-DJEPERP-300/500 В 12×(2×1,5)	1 920	24,2	655
Семейство VI — BYJR-450/750 В: провода одножильные гибкие, СПЭ-изоляция (см. разд. 9)				
49	BYJR-450/750 В 1×6	1 995	5,4	76
50	BYJR-450/750 В 1×16	940	7,6	178
51	BYJR-450/750 В 1×70	160	14,0	705
52	BYJR-450/750 В 1×120	100	17,6	1 190
ИТОГО по номенклатуре		**≈ 145 000 м**		

飞纯电缆

5. Семейства I–II. Силовые кабели ZA-YJY23 / ZA-YJY — 0,6/1 кВ

GB/T 12706.1 · IEC 60502-1 · функциональный аналог ПвБбШп / ПвПГ по ГОСТ 31996-2012



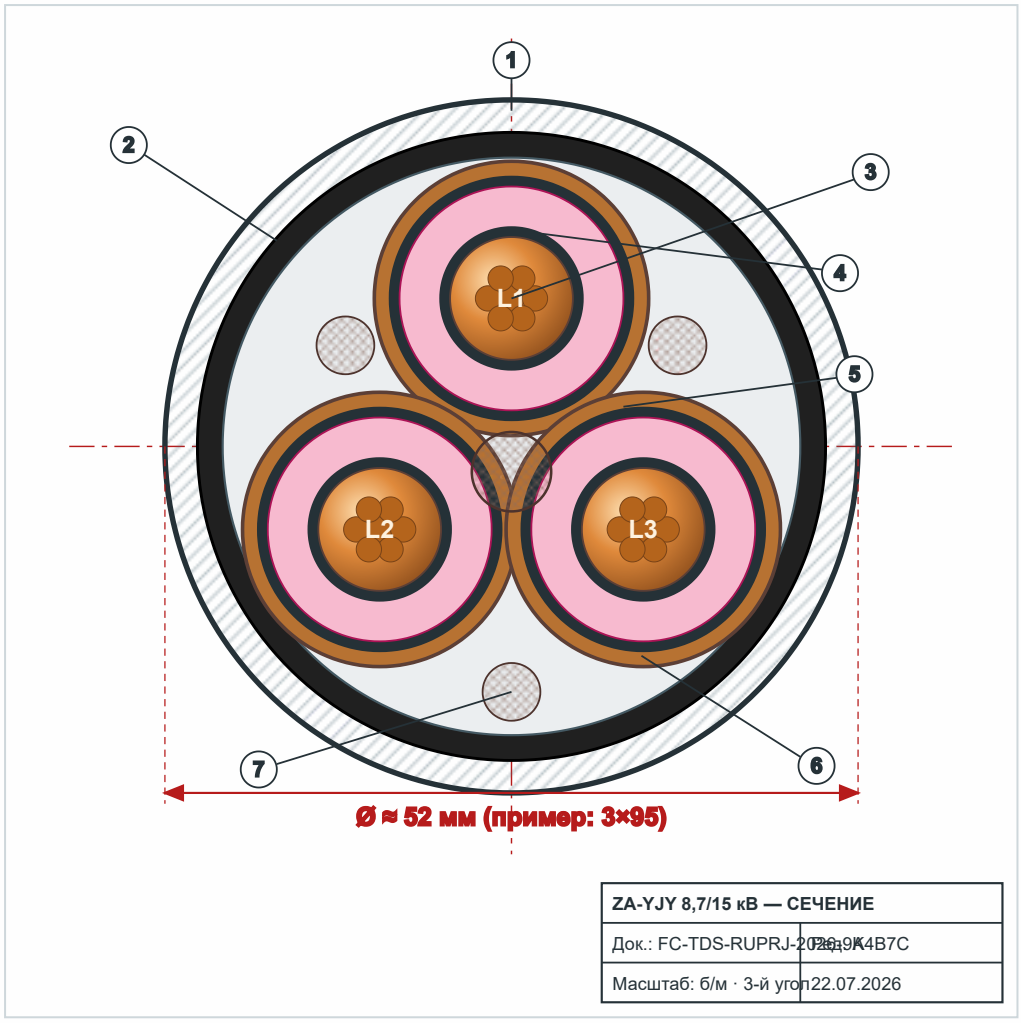
Поз.	Элемент	Материал
1	Наружная оболочка	Полиэтилен, чёрный, с огнестойкой композицией кат. А (ZA); стойкость к УФ и влаге
2	Броня «23»	Две стальные оцинкованные ленты, наложенные с перекрытием (только серия YJY23)
3	Внутренняя оболочка / подушка	Экструдированная безгалогенная композиция
4	Изоляция жил	Сшитый полиэтилен (СПЭ/XLPE), цветовая маркировка жёлт./зел./красн. + син. (N) + жёлто-зел. (PE)
5	Основные жилы	Медь, круглые/секторные уплотнённые, кл. 1/2 по IEC 60228 (GB/T 3956)
6	Нулевая / PE жилы	Медь, пониженное сечение, в междужильном пространстве
7	Заполнение	Безгалогенные жгуты-заполнители, скрутка с оптимальным шагом

Основные характеристики семейства	
Номин. напряжение U_0/U	0,6/1 кВ
Испытат. напряжение	3,5 кВ, 5 мин
Темп. жилы, длит./КЗ	+90 °C / +250 °C (5 с)
Темп. прокладки	не ниже 0 °C без подогрева; эксплуатация −40…+50 °C
Радиус изгиба	YJY23: ≥ 15×Ø; YJY (небронир., многожильные): ≥ 12×Ø
Нераспр. горения	кат. A, GB/T 18380.33 / IEC 60332-3-22
Срок службы	не менее 30 лет

Назначение: распределение электроэнергии в стационарных установках — прокладка в земле (траншеях), кабельных сооружениях, туннелях, по эстакадам и в помещениях, в том числе при групповой прокладке. Бронированное исполнение «23» применяется при опасности механических повреждений и при прокладке в земле без дополнительной защиты; небронированное «YJY» — в кабельных сооружениях и по конструкциям.

6. Семейство III. Кабели среднего напряжения ZA-YJY — 8,7/15 кВ (3×95, 3×300)

GB/T 12706.2 · IEC 60502-2



Поз.	Элемент	Материал
1	Наружная оболочка	Полиэтилен, чёрный, огнестойкая композиция кат. А (ZA)
2	Скрепляющая обмотка	Лента, поверх скрутки экранированных жил
3	Металлический экран жилы	Медные ленты с перекрытием, по каждой жиле
4	Экран по изоляции	Экструдированный полупроводящий слой
5	Изоляция	СПЭ (XLPE) 4,5 мм, тройная сухая экструзия; под ней — экран по жиле (полупроводящий)
6	Жила	Медь, круглая уплотнённая, кл. 2 IEC 60228
7	Заполнение	Безгалогенные жгуты-заполнители

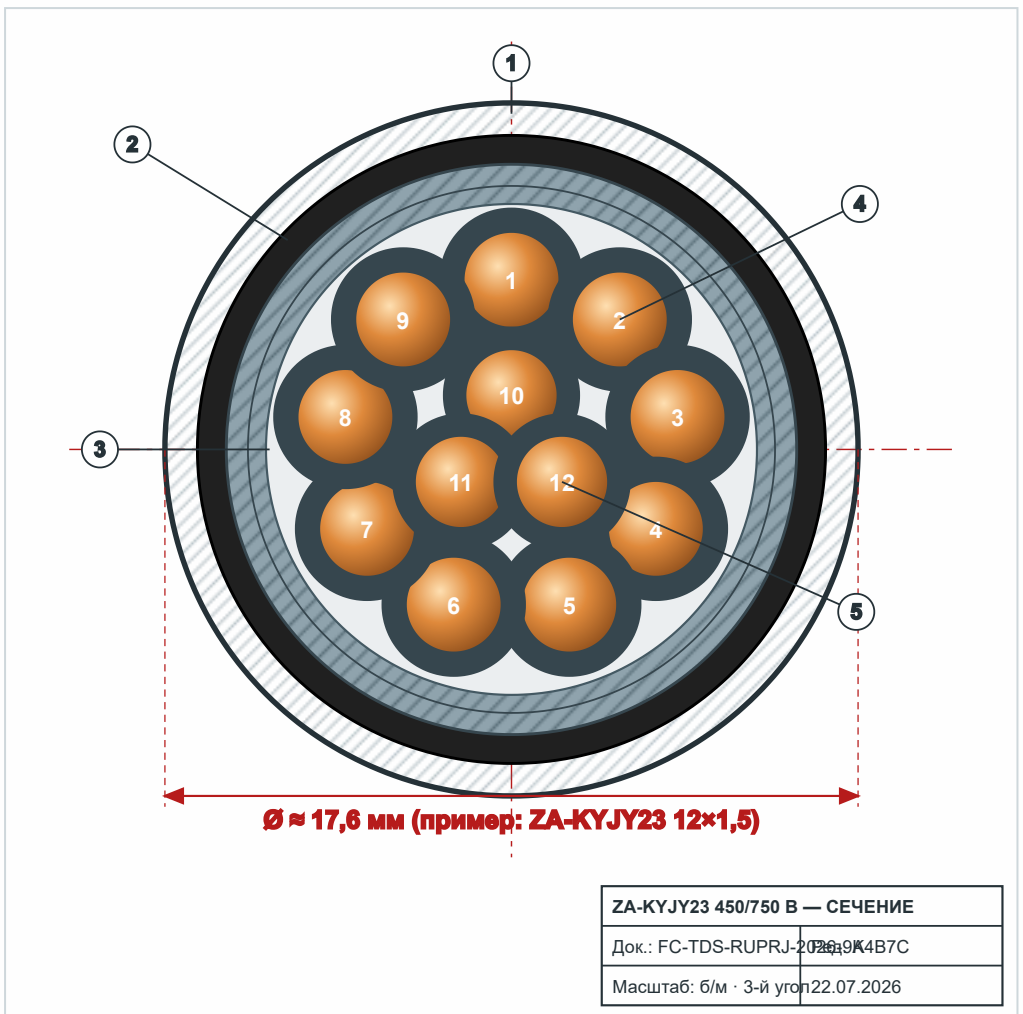
Элемент конструкции	Исполнение
Жилы	Медные круглые уплотнённые многопроволочные, кл. 2 IEC 60228; 3×95 мм² / 3×300 мм²
Экран по жиле	Экструдированный полупроводящий слой
Изоляция	СПЭ (XLPE), номинальная толщина 4,5 мм для 8,7/15 кВ, тройная одновременная экструзия в среде сухой вулканизации
Экран по изоляции	Экструдированный полупроводящий слой + металлический экран из медных лент по каждой жиле
Скрутка и заполнение	Три экранированные жилы, безгалогенное заполнение, обмотка лентой
Наружная оболочка	Полиэтилен, чёрный, огнестойкая композиция кат. А (ZA)

Параметр	3×95	3×300
Наружный диаметр, ≈мм	52	72
Масса, ≈кг/км	4 350	9 850
Длина поставки, м	1 410	570
Испытат. напряжение перем. тока	30,5 кВ (3,5×U_0), 5 мин; частичные разряды ≤ 10 пКл при 1,73×U_0	
Темп. жилы длит./КЗ		+90 °C / +250 °C
Мин. радиус изгиба		≥ 15×Ø

Назначение: питающие и распределительные линии 10 кВ (класс 8,7/15 кВ) промышленных объектов; прокладка в кабельных сооружениях, туннелях, по эстакадам и в земле (с механической защитой). Каждая партия проходит приёмо-сдаточные испытания, включая испытание на частичные разряды.

7. Семейство IV. Контрольные кабели ZA-KYJY / ZA-KYJY23 / ZA-KYJYP / ZA-KYJYP23 — 450/750 В

GB/T 9330 · функциональный класс КВВГ/КВВГЭ/КВБбШв по назначению



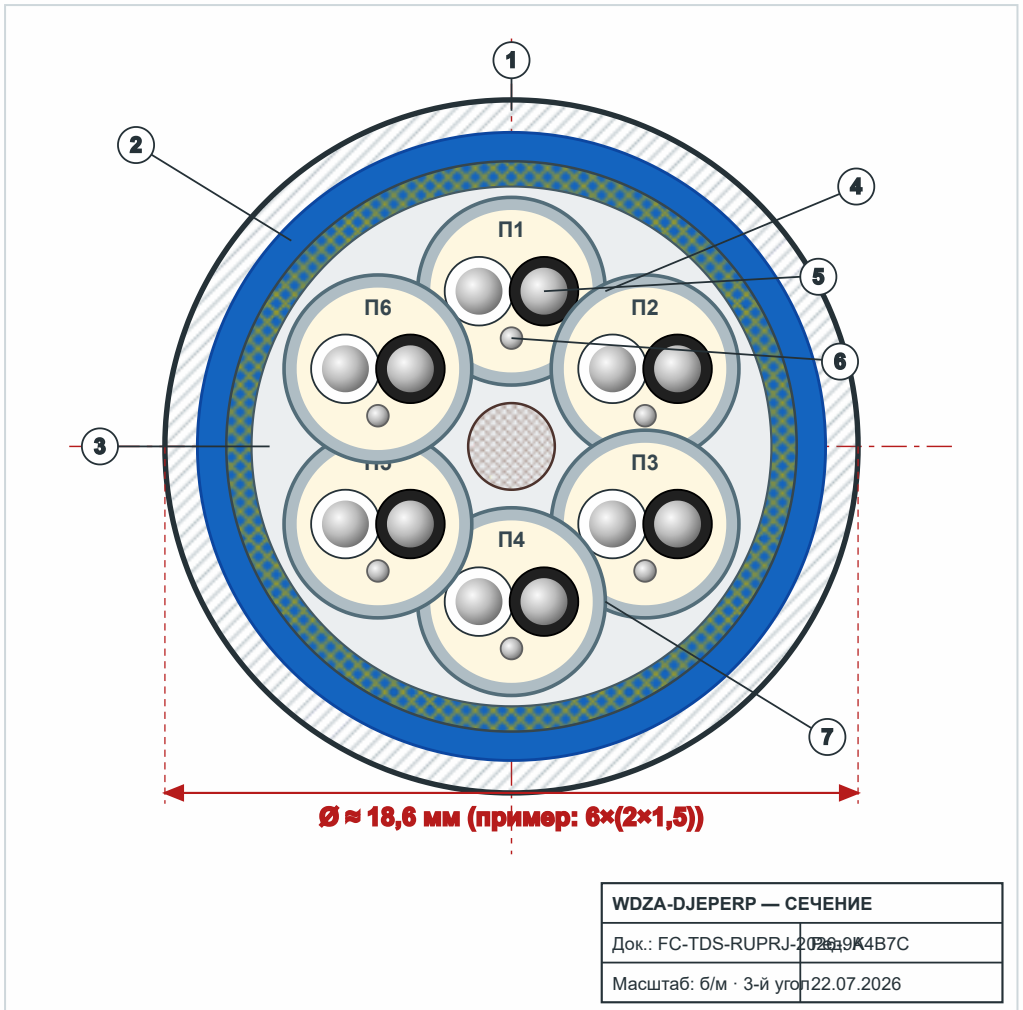
Поз.	Элемент	Материал
1	Наружная оболочка	Полиэтилен, чёрный, огнестойкая композиция кат. А (ZA)
2	Броня «23»	Две стальные оцинкованные ленты с перекрытием (марки KYJY23 / KYJYP23)
3	Внутренняя оболочка	Экструдированная безгалогенная композиция; в марках «Р» под ней — экран-оплётка из медных проволок ≥ 80 %
4	Изоляция жил	СПЭ (XLPE), цифровая маркировка жил 1…24
5	Жилы	Медь, кл. 1/2 IEC 60228, скрутка слоями (3+9 для 12 жил) с противоположным направлением повивов

Марка	Конструкция	Типовое применение
ZA-KYJY	Медные жилы кл. 1/2, изоляция СПЭ, цветовая/цифровая маркировка жил, оболочка ПЭ (ZA)	Цепи управления и сигнализации внутри помещений и кабельных сооружений
ZA-KYJY23	То же + броня из двух стальных лент, наружная ПЭ-оболочка	Прокладка в земле и зонах механических воздействий
ZA-KYJYP	То же + общий экран — оплётка из медных проволок (покрытие ≥ 80 %)	Цепи с требованиями ЭМС, вблизи силового оборудования
ZA-KYJYP23	Экран (оплётка) + броня из стальных лент	Экранированные цепи при прокладке в земле

Общие характеристики	
Номин. напряжение	450/750 В; испытание 3 000 В, 5 мин
Число и сечение жил	4–24 × 1,5 мм²; 4×4; 6×2,5 мм² (по номенклатуре разд. 4)
Темп. жилы / эксплуатации	+90 °C; окружающая среда −40…+50 °C
Мин. радиус изгиба	небронированные ≥ 6×Ø; бронированные/экранированные ≥ 12×Ø
Нераспространение горения	кат. А (групповая прокладка)
Сопротивление изоляции	≥ 100 МОм·км при 20 °C

8. Семейство V. Инструментальные кабели WDZA-DJEPERP — 300/500 В, n×(2×1,5)

JB/T 10491 / ТУ изготовителя · принципы EN 50288 · безгалогенные, низкодымные



Поз.	Элемент	Материал
1	Наружная оболочка	Безгалогенная полиолефиновая композиция WDZA, синяя/чёрная, низкое дымовыделение
2	Общий экран	Оплётка из лужёных медных проволок, покрытие ≥ 80 %
3	Скрепляющая обмотка	Полимерная лента поверх скрутки пар
4	Экран пары	Лента Al/PET с перекрытием + контакт с дренажным проводником
5	Дренажный проводник	Медный лужёный, в контакте с экраном пары
6	Изоляция жил пары	ЭПР (этиленпропиленовая резина); маркировка: белая / чёрная жила, нумерация пар
7	Жилы	Медные лужёные 1,5 мм², скрутка в пару с оптимизированным шагом; центральный заполнитель — безгалогенный жгут

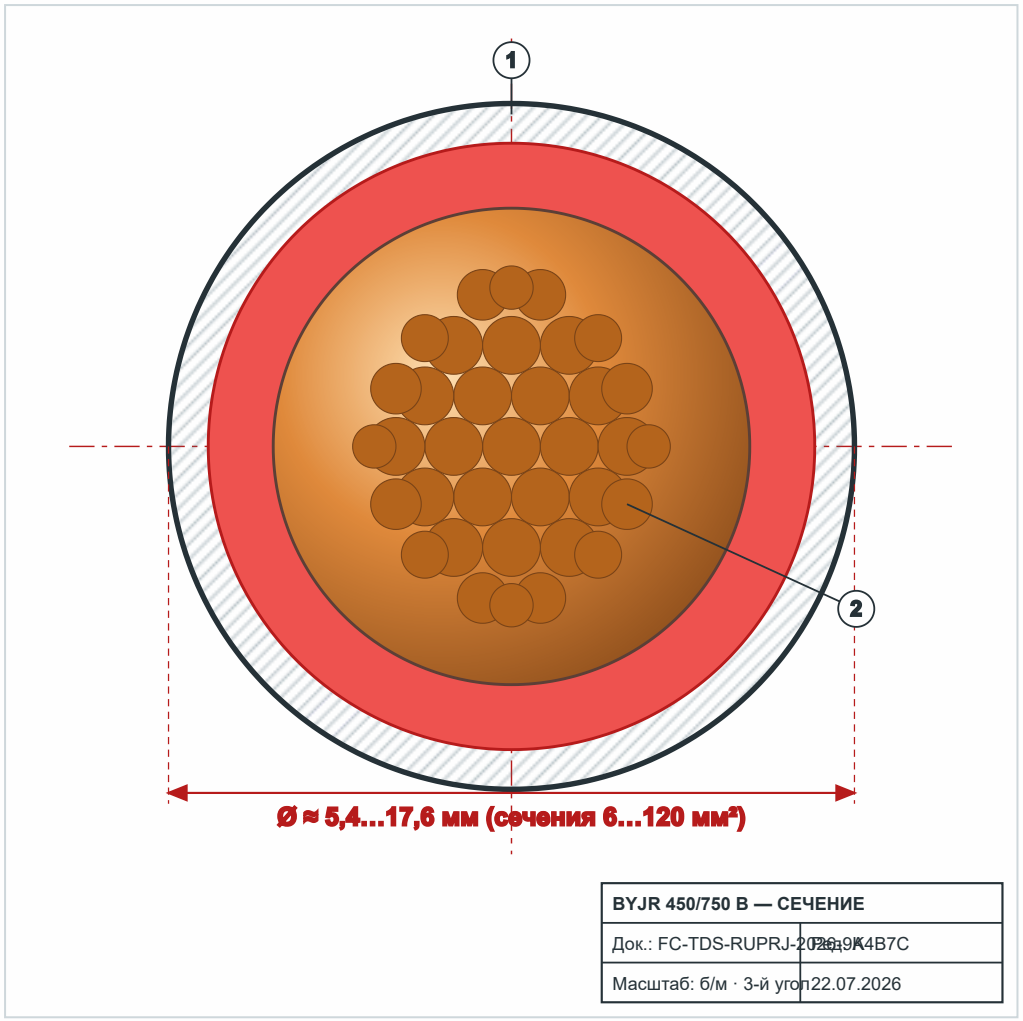
Элемент конструкции	Исполнение
Жилы	Медные лужёные, 1,5 мм², скрученные в пары с оптимизированным шагом (снижение перекрёстных помех)
Изоляция	Этиленпропиленовая резина (ЭПР) — стабильные диэлектрические свойства, гибкость при низких температурах
Экран пары	Индивидуальный экран каждой пары: лента Al/PET + дренажный проводник / оплётка (исполнение «Р» по паре)
Общий экран	Оплётка из лужёных медных проволок, покрытие ≥ 80 % (второе «Р»)
Оболочка	Безгалогенная полиолефиновая композиция (WDZA), низкое дымовыделение, нераспространение горения кат. А

Электрические характеристики	
Номин. / испытат. напряжение	300/500 В; 2 000 В, 5 мин
Рабочая ёмкость пары	≤ 115 нФ/км (жила–жила, справочно)
Сопротивление изоляции	≥ 200 МОм·км при 20 °C
Число пар	2 / 4 / 6 / 12 × (2×1,5 мм²)
Галогены / дым	IEC 60754-1/-2 (отсутствие HCl, pH, проводимость), IEC 61034-2 (светопропускание ≥ 60 %)
Темп. эксплуатации	−40…+70 °C; радиус изгиба ≥ 10×Ø

Назначение: измерительные, сигнальные и информационные цепи систем КИПиА, АСУ ТП и РЗА; индивидуальные и общий экраны обеспечивают защиту слаботочных сигналов 4–20 мА / RS-485 от электромагнитных помех при совместной прокладке с силовыми линиями.

9. Семейство VI. Провода одножильные гибкие BYJR — 450/750 В

GB/T 5023 / JB/T 8734 · IEC 60227 · гибкая жила кл. 5 IEC 60228



Поз.	Элемент	Материал
1	Изоляция	Сшитый полиэтилен (СПЭ), длительно +90 °C; цвет по заказу, вкл. жёлто-зелёный (PE)
2	Жила	Медная многопроволочная гибкая, кл. 5 IEC 60228 (пучковая скрутка тонких проволок)

Параметр	Значение
Конструкция	Медная многопроволочная гибкая жила кл. 5, изоляция из сшитого полиэтилена (СПЭ)
Сечения по номенклатуре	1×6; 1×16; 1×70; 1×120 мм²
Номин. / испытат. напряжение	450/750 В; 2 500 В, 5 мин
Темп. жилы	+90 °C длительно (преимущество СПЭ перед ПВХ +70 °C — повышенная токовая нагрузка)
Радиус изгиба	≥ 5×Ø
Назначение	Внутренний монтаж щитов, шкафов НКУ, присоединение шин и аппаратов; окраска изоляции — по заказу (в т.ч. жёлто-зелёная для PE)

飞纯电缆

10. Приёмка, испытания, упаковка и поставка

Позиция	Условия
Приёмо-сдаточные испытания	Каждая строительная длина: измерение сопротивления жил, испытание напряжением, контроль размеров; для 8,7/15 кВ — дополнительно частичные разряды. Протоколы прилагаются к каждой партии (по запросу — на русском языке).
Маркировка	По наружной оболочке через 1 м: марка, сечение, напряжение, изготовитель «FEICHUN», год выпуска, метраж
Строительные длины	Согласно ведомости раскроя заказчика; крупные сечения — согласованными длинами на отдельных барабанах
Упаковка	Деревянные экспортные барабаны с полной обшивкой, термообработка древесины ISPM-15, морское исполнение; мелкие позиции — бухты в плёнке на паллетах
Документы	Паспорта на барабаны, протоколы испытаний, сертификат соответствия изготовителя, упаковочный лист, инвойс, коносамент
Гарантия	18 месяцев с даты отгрузки при соблюдении условий транспортирования, хранения и монтажа

Примечание: массогабаритные данные разд. 4 являются номинальными справочными значениями для предварительного расчёта логистики. Детальный упаковочный лист с разбивкой по барабанам будет подготовлен вместе с коммерческим предложением после расчёта цен и согласования строительных длин.

11. Составил

Zihao Yang (Цзыхао Ян) — менеджер по международным продажам, Департамент внешнеэкономической деятельности
Anhui FeiChun Special Cable Co., Ltd.
E-mail: zihao.yang@feichuncables.com · Tech@feichuncables.com · mining@feichuncables.com
WhatsApp: +86 138 5512 3218
Web: www.feichuncables.com

安徽飞纯特种电缆有限公司
ANHUI FEICHUN SPECIAL CABLE CO., LTD.

Подпись и печать изготовителя — Anhui FeiChun Special Cable Co., Ltd. Согласовано — представитель Заказчика

УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ: Настоящий документ, включая оформление, техническое содержание, знаки FC® и чертежи, является собственностью Anhui FeiChun Special Cable Co., Ltd. и охраняется Законом об авторском праве и Законом о товарных знаках КНР, а также Законом об авторском праве Австралии 1968 г. (Cth). Воспроизведение и передача третьим лицам без письменного согласия запрещены. · Док. FC-TDS-RUPRJ-2026-9K4B7C · Ред. A · 22.07.2026