ЗАМЕНА TF KABLE (N)TMH3S | 0,6/1 кВ | (N)TMH3S portable | TPU | лист артикула

FC-(N)TMH3S 3×70+3G16 0,6/1 кВ

Гибкий шахтный кабель для тяжёлых условий — оболочка из термопластичного полиуретана (TPU), чёрная. Замена TF Kable (N)TMH3S производства FeiChun: конструкция, размеры, масса, токовые нагрузки, стандарты и указания по монтажу.

Документ № FC-TDS-TF0983-2026-2953-RU · Редакция 0 · Выпущен 04.11.2026 · Язык: русский

01 Назначение и обзор изделия

FC-(N)TMH3S 3×70+3G16 — гибкий шахтный кабель для тяжёлых условий на 0,6/1 кВ, замена кабеля TF Kable (N)TMH3S 3×70+3G16 производства FeiChun. Кабель имеет наружный диаметр 36,5 – 39,0 мм, массу около 3 160 кг/км и допустимый ток 250 А на воздухе при 30 °C. Серия охватывает сечения 25 – 300 мм².

Конструкция

Три силовые жилы и три разделённых защитных проводника в межжильных промежутках образуют круглое симметричное сечение, которое равномерно укладывается на барабан.

Области применения

- Подвижные машины и оборудование в рудниках, карьерах и тоннелях
- Электроснабжение вдоль ленточных конвейеров и переносных насосов
- Подвижная и стационарная прокладка при высоких механических нагрузках и истирании
- Влажная, масляная и абразивная среда; временное погружение

3×70+3G16	0,6/1 кВ	250 А	Ø 39,0 мм
Сечение	Напряжение U_0/U	Ток при 30 °C	Наружный размер, макс.

Основные характеристики

- Тонкопроволочные медные жилы класса 5 (луженые или нелуженые) по IEC 60228
- Изоляция: резина на основе EPR 3GI3 по DIN VDE 0207-20
- Безгалогенная оболочка; без выделения галогенных кислых газов при горении (IEC 60754-1/-2)

Соответствие исходному кабелю

Исходный кабель		Замена FeiChun
TF Kable (N)TMH3S 3×70+3G16 (N)TMH3S portable	⇄	**FC-(N)TMH3S 3×70+3G16 0,6/1 кВ** Гибкий шахтный кабель для тяжёлых условий

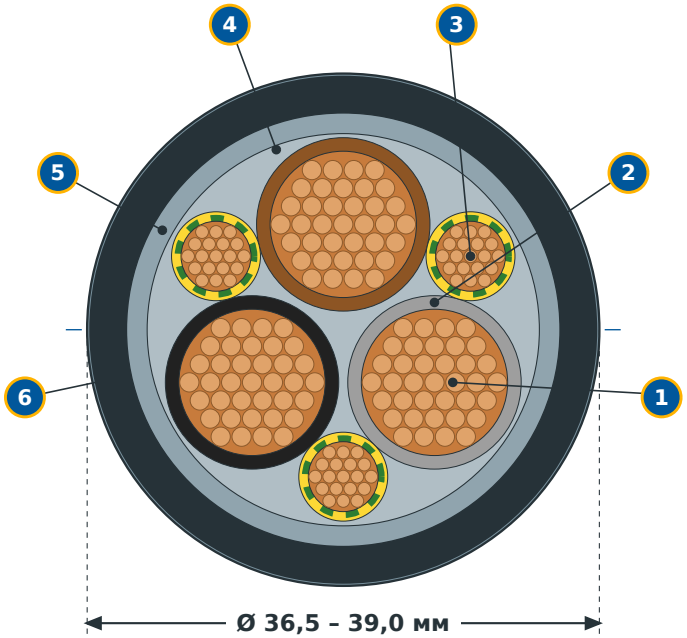
Кабель FeiChun имеет ту же конфигурацию жил, номинальное напряжение и область применения, что и исходный кабель. Размеры и масса — проектные значения FeiChun; сравните их с барабанами, направляющими и вводами перед прямой заменой.

02 Конструкция

FEICHUN · СЕЧЕНИЕ A–A · 0.6/1 kV

FC-(N)TMH3S

Типоразмер 3×70+3G16 · ред. 0 · иллюстрация, без масштаба



№	Элемент	Материал
1	Жила	Медная тонкопроволочная, класс 5 по IEC 60228
2	Изоляция	Резина на основе EPR 3GI3 по DIN VDE 0207-20
3	Защитный проводник	Медь в зелёно-жёлтой изоляции
4	Заполнение и п ротивокрутильн ая оплётка	Резиновая смесь, полиэфирная оплётка
5	Внутренняя оболочка	Резина или эластомер
6	Наружная оболочка	Оболочка из термопластичного полиуретана (TPU), чёрная

На рисунке — 3×70+3G16. Остальные сечения имеют ту же конструкцию с пропорциональными размерами.

Конструктивные данные

Жила	Тонкопроволочная медь, лужёная или нелужёная, класс 5 по IEC 60228 / DIN VDE 0295
Изоляция	Резина на основе EPR 3GI3 по DIN VDE 0207-20
Защитный проводник	Разделён на три части в межжильных промежутках, зелёно-жёлтый
Маркировка жил	Цветовая маркировка по HD 308 / DIN VDE 0293
Внутренняя оболочка	Резиновая или эластомерная смесь
Наружная оболочка	Оболочка из термопластичного полиуретана (TPU), чёрная

Материал оболочки

Оболочка из термопластичного полиуретана (TPU) обеспечивает очень высокую стойкость к истиранию, порезам и раздиру для кабелей, которые протаскиваются по неровному грунту.

03 Электрические, тепловые и механические характеристики

Электрические характеристики

Номинальное напряжение U_0/U	0,6/1 кВ AC
Испытательное напряжение	3.5 kV перем., 5 мин
Допустимый ток	DIN VDE 0298-4, окружающая температура 30 °C; см. таблицу
Сопротивление жилы	Максимальное при 20 °C, класс 5 по IEC 60228

Тепловые и механические характеристики

Максимальная температура жилы	+90 °C
Температура при коротком замыкании	+250 °C
Температура среды, стационарно	-40 ... +80 °C
Температура среды, в движении	-30 ... +80 °C
Минимальный радиус изгиба в движении	См. таблицу (10 × D)
Максимальная растягивающая нагрузка	15 Н/мм² сечения медных силовых жил
Распространение горения	IEC 60332-1-2
Безгалогенная оболочка	Да
Стойкость к маслам, озону и УФ	Стойкий

04 Размеры, масса и номинальные данные

Выделенная строка — 3×70+3G16; для сравнения приведены соседние сечения серии.

Обозначение	Артикул	Ø жилы макс. мм	Наружный Ø мин. мм	Наружный Ø макс. мм	Мин. радиус изгиба мм	Масса ориент. кг/км	Макс. тяжение Н	R_{20} max Ом/км	Допустимый ток А	I_k (1 s) кА
3×50+3G10	FC-TF0983-3503G10	9,2	32,0	34,0	340	2 300	2 250	0,386	202	7,15
3×70+3G16	**FC-TF0983-3703G16**	**10,8**	**36,5**	**39,0**	**390**	**3 160**	**3 150**	**0,272**	**250**	**10,01**
3×95+3G16	FC-TF0983-3953G16	12,6	40,5	43,0	430	3 990	4 280	0,206	302	13,59

Допустимый ток: расчётные значения по DIN VDE 0298-4, на воздухе, при 30 °C. Тяжение = 15 Н/мм² × сечение медных силовых жил. Размеры и масса — номинальные проектные значения в пределах производственных допусков.

Коэффициенты на температуру среды

°C	20	25	30	35	40	45	50
Коэфф.	1,08	1,04	1,00	0,96	0,91	0,87	0,82

Ток короткого замыкания

I_k = 0,143 кА/мм² × сечение жилы за 1 с; для длительности t: $I_{k,t} = I_{k,1c} / \sqrt{t}$.

05 Рекомендации по выбору

Типовое применение: Сечение 3×70+3G16 применяется для главных приводов передвижения и подъёма, крупных насосов и фидеров машин примерно до 135 кВт.

При 400 В и cos φ 0,85 кабель 3×70+3G16 питает трёхфазную нагрузку около 135 кВт при 30 °C на воздухе.

При 690 В и cos φ 0,85 кабель 3×70+3G16 питает трёхфазную нагрузку около 234 кВт при 30 °C на воздухе.

Для сравнения: 3×50+3G10 — 34,0 мм, 2 300 кг/км и 202 А; 3×95+3G16 — 43,0 мм, 3 990 кг/км и 302 А. Выбирайте наименьшее сечение, ток которого с учётом температурных коэффициентов покрывает нагрузку.

Пример. Ток нагрузки 200 А при температуре среды 40 °C. Требуемый табличный ток = 200 / 0,91 = 220 А, поэтому подходит 3×70+3G16 (250 А).

06 Стандарты и испытания

Стандарт	Область
IEC 60228 / DIN VDE 0295	Токопроводящие жилы, класс 5
DIN VDE 0298-3	Радиусы изгиба и растягивающие нагрузки
DIN VDE 0298-4	Допустимые токовые нагрузки
IEC 60332-1-2	Нераспространение горения, одиночный кабель
IEC 60754-1 / -2	Выделение галогенных кислых газов
IEC 60811-404	Маслостойкость

Приёмо-сдаточные и типовые испытания

- Испытание переменным напряжением каждой строительной длины: 3.5 kV, 5 мин
- Сопротивление жил, размеры, толщина изоляции
- Целостность всех жил
- Нераспространение горения по IEC 60332-1-2 (типовое испытание)

Документация: каждая поставка сопровождается протоколом испытаний собственной лаборатории FeiChun; испытания с участием третьей стороны — за счёт покупателя.

07 Монтаж, маркировка и поставка

Указания по монтажу

- Сматывайте кабель с барабана по касательной; избегайте петель, перегибов и протягивания через щёку барабана.
- Соблюдайте радиус изгиба и растягивающую нагрузку, указанные в этом документе.
- Защищайте гибкие кабели от наезда; в местах проезда используйте кабельные мостики или подвесы.
- Подключайте защитный проводник с обеих сторон раньше остальных жил.

Маркировка оболочки

```
FEICHUN FC-(N)TMH3S 3×70+3G16 0,6/1 кВ [год] [метровая метка]
```

Упаковка и поставка

Упаковка	Стальные или фумигированные деревянные барабаны; концы кабеля загерметизированы
Строительная длина	По заказу, одним отрезком
Срок изготовления	2–3 недели после технического согласования
Гарантия	1 год на отказы, не связанные с человеческим фактором
Условия	FCA склад экспедитора покупателя в Китае (Инкотермс 2020); цены зависят от котировок меди LME

Пример заказа: FC-(N)TMH3S 3×70+3G16 0,6/1 кВ — замена TF Kable (N)TMH3S 3×70+3G16, 500 м на одном барабане. В запросе укажите тип, сечение, напряжение, длину отрезка и условия монтажа.

08 Сертификация и качество

FeiChun имеет сертификаты CE (Директива по низковольтному оборудованию), EAC и UKCA, а также верификацию документации ATEX для определённых групп продукции. Распространение сертификата на данную конструкцию подтверждается для каждого проекта. Весь кабель проходит приёмо-сдаточные испытания по всей поставляемой длине.

09 Связанные документы

Этот документ на английском языке: FC-(N)TMH3S 3×70+3G16 0,6/1 кВ

- FC-(N)TMH3S 3×50+3G10 0,6/1 кВ – замена TF Kable (N)TMH3S
- FC-(N)TMH3S 3×95+3G16 0,6/1 кВ – замена TF Kable (N)TMH3S
- FC-(N)TMH3S 3×35+3G6 0,6/1 кВ – замена TF Kable (N)TMH3S
- FC-(N)TMH3S 3×120+3G25 0,6/1 кВ – замена TF Kable (N)TMH3S
- FC-NSSHÖU-E 3×1.5+3×1.5/3E 0,6/1 кВ – замена TF Kable NSSHÖU 3+3E
- FC-NSSHÖU-EP 3×2.5+3×2.5/3E+3×1.5ST 0,6/1 кВ – замена TF Kable NSSHÖU 3+3E+3ST

Обзор библиотеки: Замены FeiChun для TF Kable

Часто задаваемые вопросы

Может ли FC-(N)TMH3S заменить TF Kable (N)TMH3S 3×70+3G16?
Да. Кабель разработан с той же конфигурацией жил, номинальным напряжением и областью применения. Перед заказом сравните наружный диаметр, радиус изгиба и массу с параметрами барабана, направляющих и вводов; FeiChun подтвердит применимость по запросу.

Каковы наружный диаметр и минимальный радиус изгиба 3×70+3G16?
Наружный диаметр 36,5 – 39,0 мм; минимальный радиус изгиба в движении 390 мм (10 × D).

Какой ток допускает 3×70+3G16?
250 А на воздухе при 30 °C. Применяйте температурные коэффициенты из раздела 04.

Является ли кабель безгалогенным?
Да, оболочка безгалогенная.

10 Товарные знаки и интеллектуальная собственность

TF Kable — товарный знак Grupa TF Kable. Обозначения типов, такие как (N)TSCGEWÖU или NSHTÖU, являются стандартными обозначениями. Они указаны только для идентификации исходного изделия при техническом сравнении. FeiChun Cables не связана с владельцами товарных знаков и не одобрена ими.

© 2026 Anhui FeiChun Special Cable Co., Ltd. — Все права защищены. Документ, включая рисунки, таблицы и оформление, охраняется Законом об авторском праве и Законом о противодействии недобросовестной конкуренции КНР, а также Законом об авторском праве 1968 г. (Австралия). Воспроизведение или изменение без письменного согласия запрещено. Технические данные могут изменяться без уведомления.

Технические и коммерческие контакты
Anhui FeiChun Special Cable Co., Ltd.
Департамент международного бизнеса · Национальная зона экономического и технологического развития Хэфэй, Хэфэй, Аньхой, Китай
Техническая поддержка: Tech@feichuncables.com
Горная и тяжёлая промышленность: mining@feichuncables.com
Цзыхао Ян, менеджер по международным продажам:
zihao.yang@feichuncables.com
WhatsApp: +86 138 5512 3218
Web: www.feichuncables.com

Контроль документа
Документ № FC-TDS-TF0983-2026-2953-RU
Редакция 0
Дата 04.11.2026
Изделие FC-(N)TMH3S 3×70+3G16 0,6/1 кВ