ТИП · РЕЗИНОВЫЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ БАРАБАНОВ · DIN VDE 0250-814 | 0,6/1 кВ | 13 конструкций | 4-жильные

NSHTÖU-J 0,6/1 кВ

Резиновый гибкий кабель 0,6/1 кВ (4-жильные) с упрочняющей полиамидной оплёткой для кранов, барабанов и конвейеров: EPR 3GI3, оболочка 5GM3, лужёная медь класса 5.

Номер документа **FC-TDS-NSHT-4-2026-RU** Редакция **0** Дата выпуска **30 октября 2026 г.** Язык **Русский**

01 Применение и обзор изделия

NSHTÖU-J 0,6/1 кВ (4-жильные: кабель для кранового барабана, резиновый гибкий кабель с упрочняющей оплёткой для конвейеров и строительной техники) рассчитан на частую намотку и размотку при одновременном растяжении и торсии.

Силовые 4-жильные: GNYE, коричневая, чёрная, серая. Отличие от обычного H07RN-F: открытая полиамидная оплётка между внутренней и наружной оболочкой воспринимает растяжение и торсию и не даёт кабелю «штопориться»; на моторном барабане H07RN-F живёт месяцы, а NSHTÖU-J годы. Другие исполнения серии: NSHTÖU-J (блог FeiChun).

Основные свойства

- EPR 3GI3, 5GM3, лужёная медь класса 5
- Нераспространение горения по IEC 60332-1-2
- UV, озон, масло и вода: открытый воздух, сухие, сырые и мокрые места
- Подвижно −25 … +60 °C, стационарно до −40 °C
- Маркировка CE, соответствие RoHS

13 конструкций
4×1,5 … 4×150 мм²

Ø 12,7 … 64,2 мм
Наружный диаметр

335 А
Наибольший табличный ток, 30 °C

0,6/1 кВ
DIN VDE 0250-814

02 Конструкция

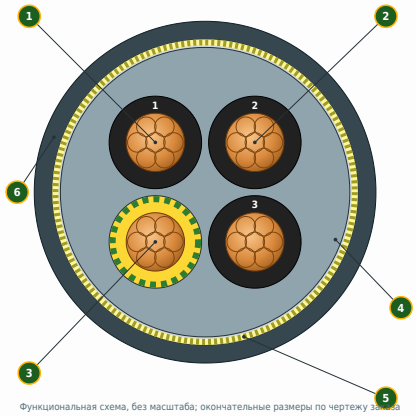


Рисунок 1. Сечение 4-жильного исполнения NSHTÖU-J (функциональная схема)

Поз.	Элемент	Материал и исполнение
1	**Жила**	Лужёная медь, класс 5, IEC 60228, HD 383
2	**Изоляция**	EPR 3GI3 (DIN VDE 0207-20); цвета по HD 308 / DIN VDE 0293-308
3	**Защитная жила**	GNYE (исполнение J); без неё исполнение O
4	**Внутренняя оболочка**	Синтетическая термореактивная резина
5	**Упрочняющая оплётка**	Открытая оплётка из полиамида; воспринимает растяжение и торсию
6	**Наружная оболочка**	5GM3 (DIN VDE 0207-21), чёрная

Ячейки открытой оплётки позволяют внутреннему и наружному слою оболочки свулканизироваться друг с другом: получается монолитная армированная оболочка без расслоения.

03 Технические данные

Параметр	Значение	Параметр	Значение
Стандарт	DIN VDE 0250 часть 814	**Горение**	IEC 60332-1-2:2004, EN 60332-1-2:2004
Номинальное напряжение	0,6/1 кВ	**Температура**	−25 … +60 °C; стационарно до −40 °C
Жила	Лужёная медь, класс 5, IEC 60228, HD 383	**Свойства**	Раздир, истирание, удар; водостойкий; UV, озон, масло
Изоляция	EPR 3GI3, DIN VDE 0207-20	**Условия**	Открытый воздух, сухие, сырые и мокрые помещения
Идентификация	HD 308, DIN VDE 0293-308	**Радиусы**	Стационарно 4 D; барабан 5 D; ролики 7,5 D
Внутренняя оболочка	Синтетическая термореактивная резина	**Маркировка**	Струйная печать, CE
Упрочняющий элемент	Открытая полиамидная оплётка	**Соответствие**	CE, RoHS
Наружная оболочка	5GM3, DIN VDE 0207-21, чёрная	**Упаковка**	1 000 м на барабане; иные длины по запросу

04 Размеры, масса и токи: 13 конструкций

n × мм²	Ø проволоки мм	Изол. / внутр. / наруж. мм	Наружный Ø D мм	Масса кг/км	R_{20} макс. Ом/км	Ток 30 °C* А	R стац. 4 D мм	R барабан 5 D мм	R ролики 7,5 D мм	Тяга макс.** Н
4×1,5	**0,26**	0,8 / 1,0 / 1,6	12,7	238	13,7	18	51	64	95	68
4×2,5	**0,26**	0,9 / 1,2 / 2,0	15,5	360	8,21	26	62	78	116	112
4×4	**0,31**	1,0 / 1,2 / 2,0	18,5	463	5,09	34	74	92	139	180
4×6	**0,31**	1,0 / 1,2 / 2,0	19,9	571	3,39	44	80	100	149	270
4×10	**0,41**	1,2 / 1,4 / 2,2	24,2	878	1,95	61	97	121	182	450
4×16	**0,41**	1,2 / 1,6 / 2,5	26,7	1 212	1,24	82	107	134	200	720
4×25	**0,41**	1,4 / 1,8 / 3,0	32,1	1 821	0,795	108	128	160	241	1 125
4×35	**0,41**	1,4 / 1,8 / 3,0	33,8	2 380	0,565	135	135	169	253	1 575
4×50	**0,41**	1,6 / 2,0 / 3,5	41,0	3 368	0,393	168	164	205	308	2 250
4×70	**0,51**	1,6 / 2,0 / 3,5	46,0	4 367	0,277	207	184	230	345	3 150
4×95	**0,51**	1,8 / 2,4 / 4,0	54,3	5 562	0,210	250	217	272	407	4 275
4×120	**0,51**	1,8 / 2,8 / 4,5	57,3	6 873	0,164	292	229	286	430	5 400
4×150	**0,51**	2,0 / 2,8 / 4,5	64,2	8 350	0,132	335	257	321	482	6 750

* Ток при 30 °C для 2 или 3 нагруженных жил; для кабелей от 5 жил сечением до 10 мм² применяют коэффициенты числа нагруженных жил. ** Тяговое усилие = 15 Н/мм² × сечение нагруженных жил (ориентир по DIN VDE 0298-3). Радиусы рассчитаны от наружного диаметра D.

05 Токи, коэффициенты и расчёты

Сечение, мм²	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185
Ток, А	18	26	34	44	61	82	108	135	168	207	250	292	335	378

Температура

°C	30	35	40	45	50	55
Коэффициент	1,00	0,91	0,82	0,71	0,58	0,41

Число нагруженных жил (≥ 5, до 10 мм²)

Жил	5	7	10	14	19	24
Коэффициент	0,75	0,65	0,55	0,50	0,45	0,40

Намотка на барабан

Намотка на барабан	Цилиндрический, 1 слой	2 слоя	3 слоя	4 слоя	5 слоёв	Моноспиральный
Коэффициент снижения тока (DIN VDE 0298-4)	0,80	0,61	0,49	0,42	0,38	≈ 0,80

```
I доп = I30 × k темп × k барабан (× k жил). Пример: козловой кран, 3×95+50, 40 °C, цилиндрический барабан 2 слоя: 250 × 0,82 × 0,61 ≈ 125 А; на моноспиральном барабане 250 × 0,82 × 0,80 ≈ 164 А
Тяговое усилие: F max ≈ 15 Н/мм² × ΣS. Пример: 4×25 (3 нагруженные жилы): 15 × 75 ≈ 1 125 Н
Радиусы: барабан ≥ 5 D, ролики ≥ 7,5 D. Пример: 4×50, D = 41,0 мм: барабан ≥ 205 мм (сердечник Ø ≥ 410 мм), ролики ≥ 308 мм
Падение напряжения (0,4 кВ): ΔU = √3 × I × L × (R cosφ + X sinφ). Пример: 3×70+35, I = 180 А, L = 120 м, cosφ = 0,8: ΔU ≈ 11,4 В ≈ 2,9 %; при пуске двигателей проверяйте ΔU с пусковым током
Вертикальная подвеска: m × g × L не должна превышать допустимую нагрузку. Пример: 12×1,5 (599 кг/км), L = 40 м: ≈ 235 Н, допустимо без несущего элемента
```

06 Применение и сравнение

Допустимо

- Кабельный барабан крана: козловые, мостовые, портальные краны
- Конвейеры и тележки: разгрузочные тележки, перегружатели
- Строительная техника: башенные краны, подъёмники, бетононасосы
- Портовые перегружатели, горное оборудование низкого напряжения

Не предназначен

- Кабельные цепи (drag chain)
- Напряжения выше 0,6/1 кВ (R-(N)TSCGEWÖU)
- Вертикальные свободно висящие длины без учёта собственного веса

Сравнение

Тип	Стандарт	Напряжение	Упрочнение	Барабаны	Ниша
NSHTÖU-J	DIN VDE 0250-814	0,6/1 кВ	Полиамидная оплётка между оболочками	Да, частая намотка	Краны, барабаны, конвейеры

Тип	Стандарт	Напряжение	Упрочнение	Барабаны	Ниша
H07RN-F	HD 22.4 / EN 50525-2-21	450/750 В	Нет	Ограниченно	Общее гибкое подключение
NSSHÖU	DIN VDE 0250-812	0,6/1 кВ	Нет (тяжёлая оболочка)	Нет	Стройплощадки, волочение
R-(N)TSCGEWÖU	DIN VDE 0250-813	3,6/6 … 18/30 кВ	Антиторсионная оплётка	Да, ±100°/м	Среднее напряжение

07 Испытания, сертификация, вопросы и ответы

Кабели FeiChun NSHTÖU-J 0,6/1 кВ, 4-жильные производятся и испытываются по DIN VDE 0250-814, нераспространение горения по IEC/EN 60332-1-2, маркировка CE, RoHS. FeiChun располагает портфелем экспортной сертификации, включая CE, UKCA, VDE, EAC, ATEX и IECEx; каждый предоставляемый сертификат проверяется на соответствие конкретному типу, классу напряжения, заводу и стандарту заказа. Для проектов в России и странах ЕАЭС документация оформляется с сертификатом EAC.

Вид испытаний	Состав
Приёмо-сдаточные	Сопротивление жил, испытание напряжением, контроль маркировки жил и размеров
Типовые	Изгиб в цепи, торсия, стойкость оболочки к истиранию и маслам, холодостойкость, нераспространение горения
Документы поставки	Технический паспорт на каждую позицию с диаметром, массой и радиусами, протоколы испытаний, сертификаты

Что означает J и O?

J: с защитной жилой GNYE; O: без неё, например при отдельном заземлении.

Можно ли использовать в кабельной цепи?

Нет, для цепей нужна конструкция PUR или TPE с коротким шагом скрутки.

До какой температуры работает?

Подвижно −25 … +60 °C, стационарно до −40 °C.

Подходит ли для портовых кранов?

Да, для барабанов с умеренной скоростью хода; для высокоскоростных STS-кранов рассмотрите PUR кабели для барабанов.

© 2026 Anhui FeiChun Special Cable Co., Ltd. Все права защищены. Настоящий документ, включая чертежи, таблицы и оформление, является интеллектуальной собственностью FeiChun и охраняется Законом об авторском праве и Законом о противодействии недобросовестной конкуренции Китайской Народной Республики, а также Законом Австралии об авторском праве 1968 г. (Cth). Воспроизведение, распространение или изменение документа полностью или частично без письменного согласия запрещено. Технические данные могут быть изменены без уведомления в рамках непрерывного совершенствования продукции.

Технические и коммерческие контакты

Anhui FeiChun Special Cable Co., Ltd.
Департамент международного бизнеса
Парк № 1, Частный научно-технологический парк, Хэфэйская национальная зона экономического и технологического развития, Хэфэй, провинция Аньхой, Китай
Техническая поддержка: Tech@feichuncables.com
Zihao Yang, глобальный менеджер по продажам: zihao.yang@feichuncables.com
WhatsApp: +86 138 5512 3218
Сайт: www.feichuncables.com · Блог: feichuncables.com/blog

Управление документом

№ док. FC-TDS-NSHT-4-2026-RU
Редакция 0 (первый выпуск)
Дата 30 октября 2026 г.
Изделие NSHTÖU-J 0,6/1 кВ, 4-жильные

Разработал:	Проверил:	Утвердил:
Технический отдел	ОТК	Междунар. бизнес