

HELUKABEL® GREEN LINE



Фото: HELUKABEL®

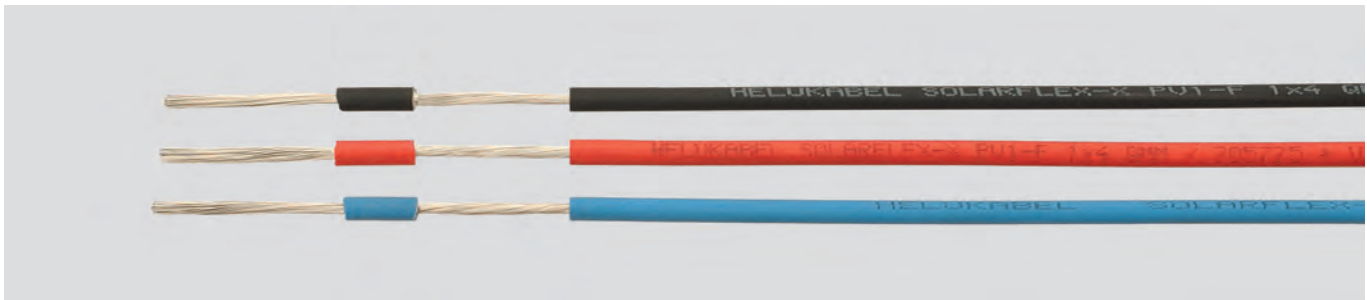
Альтернативные источники энергии

Q

Перечень кабелей для солнечных батарей

Характеристики	Тип	SOLARFLEX®-X PV1-F	NYY-O	H07RN-F
Гибкость		●●●	●	●●●
Устойчивость к истиранию		●●●	●●●	●
Самозатухание		●●●	●●●	●●●
Без галогенов		да	нет	нет
Вторичная переработка		нет	да	да
Стойкость к УФ-излучению		●●●	●●●	
Нормы соответствия		VDE, TÜV*	VDE	HAR
Температура		+90°C	+70°C	+60°C
Номинальное напряжение ~тока		600/1600 В	600/1600 В	450/750 В
Номинальное напряжение =тока		1800 В	–	–
Испытательное напряжение, 50 Гц		4000 В	4000 В	2500 В
Минимальный радиус изгиба (X x диаметр кабеля)		4 x	12 x	4 x

* до 95мм²



Технические характеристики

- **Температурный диапазон**
от -40°C до +90°C
макс. рабочая температура на кабеле +120°C
- **Номинальное напряжение**
согласно VDE U₀/U 600/1000В
переменного тока
1800V постоянного тока кабель/кабель
- **Испытательное переменное напряжение**
4000 В, 50 Гц
- **Минимальный радиус изгиба**
для фиксированной прокладки
около 4 x Ø кабеля

Структура кабеля

- Луженые медные жилы многопроволочные согласно DIN VDE 0295 Класс 5 и IEC 60228 кл. 5,
- с двойной изоляцией
- Изоляция из специального сшитого полимера
- Оболочка из специального сшитого полимера
- Цвет оболочки черный, красный или синий

Примечание

Варианты исполнения с оцинкованной стальной оплеткой (защита от грызунов) по запросу
Все исполнения с маркировкой метража!

Особенности

- Сертификаты: VDE, TÜV 2Pfg1169/08.2007
- стойкий к влиянию ультрафиолетовых лучей, озону, гидролизу
- очень высокий уровень маслостойкости и устойчивости к химикатам
- не воспламеняется VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1
- очень крепкая и износостойкая оболочка
- эластичный и легко обрабатываемый
- нечувствителен к коротким замыканиям до 200°C за счет двойной изоляции, температура короткого замыкания 200°C/5 сек.
- устойчив к аммиаку
- ожидаемый срок эксплуатации - 25 лет
- соответствует RoHS

Применение

SOLARFLEX®-X PV1-F используется для соединения гелиотермических модулей

Арт. №.	Число жил x сечение мм ²	Внешний Ø приблизит.	Вес меди кг/км	Вес кабеля пригл. кг/км
704225	1 x 2,5	4,5	24,0	55,0
704226	1 x 4	5,2	38,4	85,0
704227	1 x 6	5,9	57,6	95,0
704228	1 x 10	6,9	96,0	110,0
704229	1 x 16	8,3	153,6	170,0
704230	1 x 25	10,0	240,0	295,0
704231	1 x 35	11,0	336,0	395,0
704232	1 x 50	13,0	480,0	630,0
704233	1 x 70	15,3	672,0	850,0
704234	1 x 95	17,0	912,0	1200,0



Подготовленные изделия

Подготовленные фотогальванические провода/цепи от HELUKABEL® обеспечивают высокое качество и ускоряют монтаж. Благодаря стандартизации имеет место значительное сокращение расходов.

Подготовленные фотогальванические изделия согласованы с соответствующими кабелями SOLARFLEX®; состоят по выбору из Y-образных распределителей HELUSOL, T-образных распределителей HELUSOL, адаптеров, соединительных муфт, Y-образных соединителей, ответвительных соединителей, соответствующих штекера/гнезда в

в виде байонетного соединения, а также как MC3 и MC4, плюс фотогальваническая панельная розетка. Специальные компоненты для тонкой серии SOLARFLEX®.

Принадлежности

В дополнение к кабелям SOLARFLEX® компания HELUKABEL® предлагает обширный ассортимент принадлежностей, таких как кабельные вводы HELUTOP® с резьбовым соединением, защитные шланги HELUcond и инструменты HELUTOOL. Защитные шланги, инструменты.

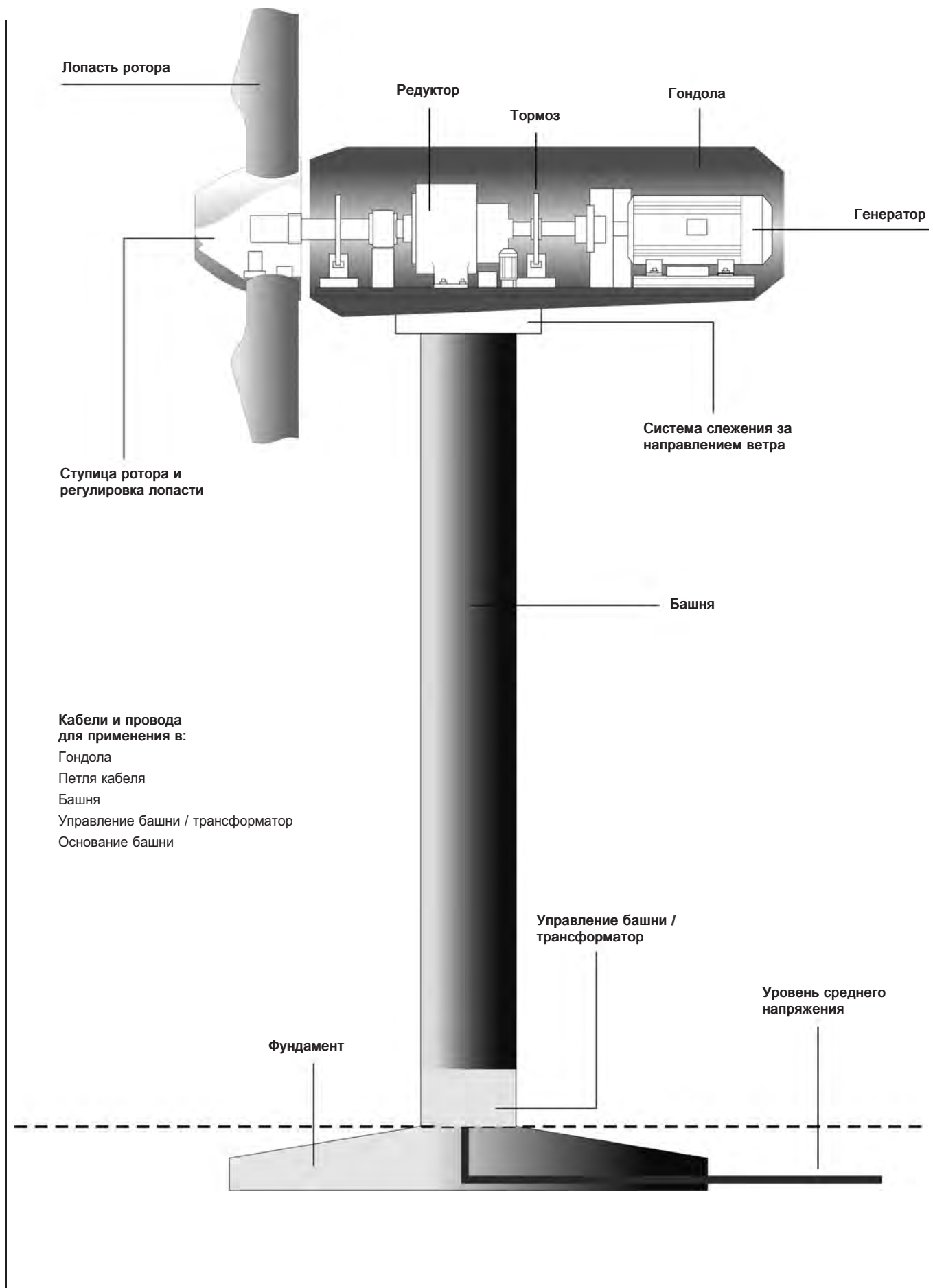
Ветросиловой кабель серии HELUWIND WK

	UL-стиль	CSA	CE	HAR	Стандарт VDE в стадии подготовки	FT4*	FT1 (охватывает FT2)	Номинальное напряжение согласно UL	Номинальное напряжение согласно VDE	без галогенов	устойчив к маслу II**	устойчив к маслу I	стойкий к УФ-излучению	Темп. при эксплуатации в неподвижном состоянии от (в °C)	Темп. при эксплуатации в неподвижном состоянии до (в °C)	Темп. при эксплуатации в подвижном состоянии от (в °C)	Темп. при эксплуатации в подвижном состоянии до (в °C)	Свиваемый +/- 150° на метр	Свиваемый +/- 90° на метр
HELUWIND WK 103w - T	10678 21179	cRUus	X				X	1000 В	0,6/ 1 кВ			X	X	-40	+90	-35	+90		+/- 140°
HELUWIND WK103w EMV-D-T	10678 21179	cRUus	X				X	1000 В	0,6/ 1 кВ			X	X	-40	+90	-35	+90		X
HELUWIND WK 103k - T	101107 2587	cRUus	X				X	600 В	0,6/ 1 кВ			X	X	-40	+80	-40	+80		+/- 140°
HELUWIND WK 103k EMV-D-T	101107 2587	cRUus	X				X	600 В	0,6/ 1 кВ			X	X	-40	+80	-40	+80		X
HELUWIND WK 135 Torsion	10553/ 20234	cRUus	X		X			1000 В	0,6/ 1 кВ	X	X		X	-40	+90	-40	+90	X	
HELUWIND WK 135 EMV D-T	10553/ 20234	cRUus	X		X			1000 В	0,6/ 1 кВ	X	X		X	-40	+90	-40	+90	X	
HELUWIND WK 137-T/ WK 137 EMV D-T	10553/ 20234	cRUus	X		X	X		1000 В	0,6/ 1 кВ	X	X		X	-40	+90	-40	+90	X	
HELUWIND WK 300w-T/ 1,8/3 kV			X		X				0,6/ 1 кВ	X			X	-40	+90	-35	+90		X
HELUWIND WK 305w-T/ 1,8/3 kV			X		X	X*			0,6/ 1 кВ	X	X		X	-40	+90	-40	+90		X
HELUWIND WK Brandmeldekabel-Torsion			X				X		24 V	X		X		-50	+90	-40	+80	+/- 215*	
HELUWIND WK DLO 2kV	UL 44	X				X	X	2000 В					X	-40	+90				
HELUWIND WK H07BN4-F-WIND-Torsion			X	X					450/ 750 В				X	-45	+90	-35	+90	X	
HELUWIND WK THERMFLEX 145			X						0,6/ 1 кВ	X			X	-55	+145	-20	+120		
HELUWIND WK Powerline ALU 105°C			X		X				0,6/ 1 кВ				X	-40	+105	-20	+105		
HELUWIND WK (N) ALXM			X						0,6/ 1 кВ	X			X	-30	+90	-5	+50		
HELUWIND WK NTSCGEWOEU-Torsion 3,6/6 kV			X						3,6/ 6 кВ				X	-40	+90	-40	+90		

* на стадии подготовки

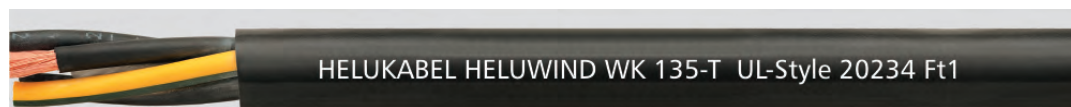
** в соответствии с UL 1277, таблица 11.2

Функциональный вид ветросиловой установки



Кабель и провода

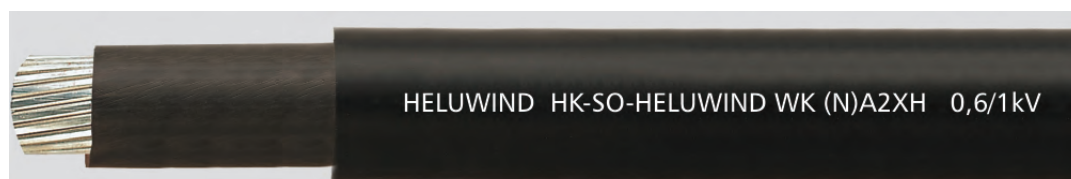
Серия HELUWIND® WK от HELUKABEL® это комплексный пакет кабелей для ветросиловых установок. Состоит из ветросилового кабеля, управляющих кабелей, энергораспределяющих кабелей, отдельных жил и т.п. и специальных согласованных принадлежностей.



Пример: Ветросилового кабель HELUWIND® WK 135-Torsion
Многожильный/одногожильный до 400 мм², стойкий к ультрафиолетовому излучению, стойкий к воздействию морской воды



Пример: Ветросилового кабель HELUWIND® WK 103w EMV D-Torsion
экранированный, жаростойкий, UL/CSA, одножильный/многожильный, 0,6/1кВ



Пример: Ветросилового кабель WK (N)A2XH, стойкий к воздействию солнца, 1x185-400 мм²
Силовой кабель для фиксированной прокладки в башне, алюминиевый многопроволочный провод



Рисунок 1a/b

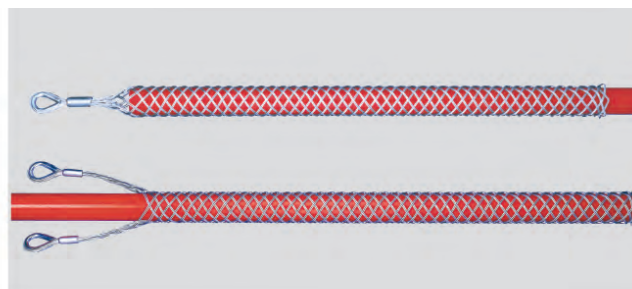


Рисунок 3



Рисунок 2



Рисунок 4

Принадлежности

Принадлежности "Windkraft" (Энергия ветра) от HELUKABEL® оптимально адаптированы к особым требованиям ветросиловых установок. В сочетании с ветросиловым кабелем HELUWIND® были разработаны системные решения. Например, кабельная гарнитура с соединительной муфтой MXSU для среднего напряжения (рис. 1a) или соединительная муфта UAGA для низкого напряжения (рис. 1b); это термоусадочные муфты. Резьбовые кабельные наконечники BLMT и BSM для соединения алюминиевых или медных проводов (рис. 2). Сквозные кабельные чулки для высоких растягивающих нагрузок (рис. 3) Кабельные соединения ЭМС с недорогим кабельным вводом с резьбовым соединением HELUTOP® MS-EP/MS-E (рис. 4). Надежный кабельный ввод с резьбовым соединением с ЭМС от HELUKABEL®, отличное затухание вследствие влияния экрана, простой монтаж благодаря вращающемуся пружинному кольцу.