

# KERPEN

a member of the **LEONI** group



## ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ КАБЕЛИ

### Logging Cables



## СОДЕРЖАНИЕ

Введение			4
Спецификация кабелей			6
Классификация обозначений марок кабелей			8
1/10" (2.54 мм)	ОДНОЖИЛЬНЫЙ	1N10	9
1/8" (3.20 мм)	ОДНОЖИЛЬНЫЙ	1N12	10
3/16" (4.70 мм)	ОДНОЖИЛЬНЫЙ	1L18	11
7/32" (5.69 мм)	ОДНОЖИЛЬНЫЙ	1K22	12
7/32" (5.69 мм)	ОДНОЖИЛЬНЫЙ	1K22 СОПРОТИВЛЕНИЕ КОРРОЗИИ S75	13
7/32" (5.69 мм)	ОДНОЖИЛЬНЫЙ	1K22 СОПРОТИВЛЕНИЕ КОРРОЗИИ 36Mo	14
7/32" (5.69 мм)	ОДНОЖИЛЬНЫЙ	1K22 СОПРОТИВЛЕНИЕ КОРРОЗИИ MP-35N	15
7/32" (5.69 мм)	ОДНОЖИЛЬНЫЙ	1N22	16
7/32" (5.69 мм)	ОДНОЖИЛЬНЫЙ	1N22 СОПРОТИВЛЕНИЕ КОРРОЗИИ S75	17
7/32" (5.69 мм)	ОДНОЖИЛЬНЫЙ	1N22 СОПРОТИВЛЕНИЕ КОРРОЗИИ 36Mo	18
7/32" (5.69 мм)	ОДНОЖИЛЬНЫЙ	1N22 СОПРОТИВЛЕНИЕ КОРРОЗИИ MP-35N	19
1/4" (6.55 мм)	ОДНОЖИЛЬНЫЙ	1N25	20
1/4" (6.55 мм)	ОДНОЖИЛЬНЫЙ	1N25 СОПРОТИВЛЕНИЕ КОРРОЗИИ S-75	21
1/4" (6.55 мм)	ОДНОЖИЛЬНЫЙ	1N25 СОПРОТИВЛЕНИЕ КОРРОЗИИ 36Mo	22
9/32" (7.32 мм)	ОДНОЖИЛЬНЫЙ	1N29 HS	23
9/32" (7.32 мм)	ОДНОЖИЛЬНЫЙ	1N29 СВЕРХ ПРОЧНОСТЬ ПРОВОЛОК	24
9/32" (7.32 мм)	ОДНОЖИЛЬНЫЙ	1N29 СОПРОТИВЛЕНИЕ КОРРОЗИИ S75	25
5/16" (8.18 мм)	ОДНОЖИЛЬНЫЙ	1N32	26
5/16" (8.18 мм)	ОДНОЖИЛЬНЫЙ	1N32 ВЫСОКАЯ ПРОЧНОСТЬ	27
5/16" (8.18 мм)	ОДНОЖИЛЬНЫЙ	1N32 СОПРОТИВЛЕНИЕ КОРРОЗИИ S75	28
5/16" (8.26 мм)	ОДНОЖИЛЬНЫЙ	1N32 СОПРОТИВЛЕНИЕ КОРРОЗИИ 36Mo	29
5/16" (8.18 мм)	ОДНОЖИЛЬНЫЙ	1N32 СОПРОТИВЛЕНИЕ КОРРОЗИИ MP35N	30
3/8" (9.65 мм)	ОДНОЖИЛЬНЫЙ	1N38	31
7/16" (10.80 мм)	ОДНОЖИЛЬНЫЙ	1N42	32
7/16" (10.80 мм)	ОДНОЖИЛЬНЫЙ	1N42 ВЫСОКАЯ ПРОЧНОСТЬ	33
7/32" (5.69 мм)	3-ЖИЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ	3N22	34
0.474" (12.04 мм)	3-ЖИЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ	3N47	35
3/16" (4.80 мм)	4-ЖИЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ	4N18	36
7/32" (5.69 мм)	4-ЖИЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ	4N22	37
5/16" (8.26 мм)	7-ЖИЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ	7N32	38
3/8" (9.60 мм)	7-ЖИЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ	7N38	39
7/16" (10.82 мм)	7-ЖИЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ	7N42	40
15/32" (11.79 мм)	7-ЖИЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ	7J46	41
15/32" (11.79 мм)	7-ЖИЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ	7J46 HS ВЫСОКАЯ ПРОЧНОСТЬ	42
0.474" (12.04 мм)	7-ЖИЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ	7N47 ВЫСОКАЯ ПРОЧНОСТЬ	43
0.490" (12.45 мм)	7-ЖИЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ	7Q49 RTZZ-ENS СОПРОТИВЛЕНИЕ ДАВЛЕНИЮ	44
0.521" (13.23 мм)	7-ЖИЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ	7Q52	45
DYCAM (канат)	СПЕЦ. КОНСТРУКЦИЯ		46
SWAB LINES (канат)	СПЕЦ. КОНСТРУКЦИЯ		47
SAND LINES (канат)	СПЕЦ. КОНСТРУКЦИЯ		48
Специальные кабели	СПЕЦ. КОНСТРУКЦИЯ		49
ГАРАНТИЯ КАБЕЛЕЙ			49

Issue 20060530

## ВВЕДЕНИЕ

В 1958 г. в Мексике компанией CAMESA, а WRCA, было организовано производство кабельно-проводниковой продукции. Два года спустя был освоен выпуск специальных геофизических кабелей из высокоуглеродных стальных проволок. В 70-ых годах были внедрены в серийное производство электромеханические кабели, предназначенные для использования в нефтегазовой и геофизической промышленности.

В 1975 году открывается уникальный завод с новейшим оборудованием по производству бронированных кабелей. Продукция производится на высокоскоростных линиях. Компанией были разработаны и внедрены технологии следующего поколения такие как мульти преформинг, технология стабилизации кабелей и многие др. Данные разработки позволили начать выпуск кабелей высокого качества.

CAMESA продолжила разработку конструкций кабелей с учётом всё новых и новых требований рынка. Инженерный состав компании активно работает над созданием новых и улучшением уже существующих конструкций с применением высоких технологий.

В компании существует строгая система качества продукции, включающая в себя входной контроль материалов, пооперационный контроль, контроль готовых изделий. Американский институт "AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE" подтвердил и сертифицировал систему контроля и качества компании CAMESA.

Компания CAMESA стремится быть первой в обслуживании клиента и технической поддержке своих продуктов. Предоставить надёжные высококачественные изделия, которые превысят потребности потребителей. Высококвалифицированный инженеринговый состав опытной группы персонала компании CAMESA, с материальными ресурсами по всему миру - всегда для Вас.

Немецкая компания KERPEN, основанная в Германии в 1919, производит широкий спектр кабельно-проводниковой продукции: инструментальные, термокомпенсационные, контрольные, специальные низковольтные, а так же силовые кабели среднего напряжения, телекоммуникационные и кабельные системы для локальных сетей, включая волокно-оптические изделия и продукты. Данная кабельно-проводниковая продукция экспортируется по всему миру для нефтяной, газовой, нефтехимической и энергетической промышленности.

Компания KERPEN поставляет всю номенклатуру кабельных изделий, требуемых для обслуживания и проектирования объектов, производя продукцию согласно более чем 150 различных национальных, международных и собственных стандартов, специализируясь в проектном бизнесе по всему миру.

После подписания соглашения между двумя компаниями о партнерстве и сотрудничестве, обе компании получили возможность представлять и продавать кабельные продукты в разные части мира. Так KERPEN является официальным представителем от CAMESA в Центральной Европе, на Ближнем Востоке ( Объединенные Арабские Эмираты), в Африке и Средней Азии.

Конечная цель обеих компаний заключается в получении доступа к очень специальному диапазону продуктов, которые будут доступны для широкого рынка, поддерживаемого глобальной и коммерческой сетями.

## ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИЙ КАБЕЛЕЙ

Кабельная броня состоит из гальванизированных стальных проволок. Предел прочности каждого провода находится в диапазоне 270 - 300 KPSI. Каждая проволока диаметром .035" и более покрыта цинком более чем 0.5 oz./кв.ft по отношению к поверхностной области. Проволоки, диаметром меньше чем .035" покрыты цинком более чем 0.2 oz./кв.ft соответственно.

Сварка швов первичного повива или провода в течение или после заключительного процесса сборки не допускается.

Все токопроводящие жилы в любом кабеле производства CAMESA целые и без сращивания или паек.

Все проволоки брони преформируются в течение производственного процесса. Среднее значение преформирования 75 % + 5 % -5 %.

Все многожильные кабели подвергнуты продолжительному горячему стабилизированию, запатентованному в CAMESA. Значения сопротивления и емкости для каждого проводника внутри слоя - в пределах 5 % от приведенного минимального значения для этого слоя.

Каждый изготовленный кабель проверен на минимальную прочность на разрыв согласно технических данных каталога. Данный вид испытания выполнен без скручивания кабеля. Каждый слой брони покрыт антикоррозийным покрытием.

Показания температур в каталоге кабелей CAMESA относятся к температуре нефтяных газовых скважин в стандартных условиях, а именно при которых температура в стволе скважины увеличивается с глубиной к максимуму у основания буровой скважины. Температурные оценки должны быть понижены, когда кабель используется при бурении в сильно отклоненных, или геотермических колодцах с высокими температурами ближе к поверхности.

Все значения диаметра кабеля, приведенные в каталоге даны как номинальные и проверены на 100-300 lbs. Натяжение кабеля при намотке на барабан для отгрузки может колебаться.

Значения электрического сопротивления и емкости, приведенные в каталоге CAMESA - номинальные или типовые. Все значения даны при температуре 20 °C.

В течение производственного процесса соблюдается строгая программа пооперационной проверки качества. Каждый кабель проходит полный электрический и механический тест, чтобы подтвердить соответствие спецификации каталога. Этот отчет конечных проверок CAMESA доступен для клиента после запроса.

Максимальное рабочее натяжение кабеля CAMESA не должно превышать 50 % от заявленной в каталоге прочности на разрыв.

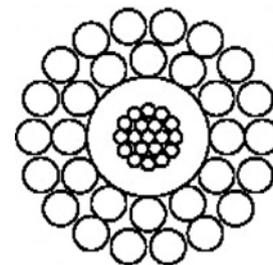
**Спецификация кабелей**

Марка кабеля	Ном. Ø	Макс. темп. F.	Разрыв. прочн lbs.	Макс. рабочее удлинение	Вес в воздухе lbs./Kft.	Козф. протяж. ft/Kft/Kft	Мин. Ø	Ном. сопрот. Ω/Kft.	Ном. С pf/ft	Макс напряж DC	Сопр. брони Ω/Kft	Число и прочность внутр пр-к	Число и прочность наруж пр-к
1N10RP	1/10	300	1.000	500	19	13,1	6	21	51	300	22	12/42	18/42
1N12RP	1/8	300	1.600	800	28	6,5	7	21	41	300	13	12/65	18/65
1N12RZ	1/8	500	1.600	800	30	6,5	7	21	48	300	13	12/65	18/65
1L18RP	3/16	300	4.000	2.000	66	3	14	9,4	53	1000	6	12/103	12/272
1L18RXZ	3/16	420	4.000	2.000	66	3	14	9,4	54	1000	6	12/103	12/272
1L18RZ	3/16	500	4.000	2.000	67	3	14	9,4	63	1000	6	12/103	12/272
1L18RTZ	3/16	500	4.000	2.000	67	3	14	9,4	56	1000	6	12/103	12/272
1K22PP	7/32	300	5.600	2.800	94	2,2	14	4	60	1200	4,3	15/125	15/272
1K22PXZ	7/32	420	5.600	2.800	96	2,2	14	4	61	1200	4,3	15/125	15/272
1K22PZ	7/32	500	5.600	2.800	97	2,2	14	4	69	1200	4,3	15/125	15/272
1K22PTZ	7/32	500	5.600	2.800	96	2,2	14	4	58	1200	4,3	15/125	15/272
1K22SAZ-S75	7/32	300	4.800	2.400	94	2,7	14	6,7	43	1200	16	15/113	15/246
1K22SAZ-36MO	7/32	400	5.200	2.600	94	3,07	14	6,7	43	1200	22	15/125	15/272
1K22SAZ-MP35N	7/32	500	5.200	2.600	100	2,4	14	6,7	43	1200	22	15/125	15/272
1N22PP	7/32	300	5.600	2.800	94	2,5	13	4,1	58	1200	4,4	12/204	18/204
1N22PXZ	7/32	420	5.600	2.800	95	2,5	13	4,1	59	1200	4,4	12/204	18/204
1N22PZ	7/32	500	5.600	2.800	97	2,5	13	4,1	68	1200	4,4	12/204	18/204
1N22PTZ	7/32	500	5.200	2.600	97	2,5	13	4,1	58	1200	4,4	12/204	18/204
1N22SAZ-S75	7/32	300	4.800	2.400	96	2,9	13	6,7	43	1200	16	12/185	18/185
1N22SAZ-36MO	7/32	400	5.200	2.600	94	3,07	13	6,7	43	1200	22	12/204	18/204
1N22SAZ-MP35N	7/32	500	5.200	2.600	100	2,9	13	6,7	43	1200	22	12/204	18/204
1N25PP	1/4	300	7.000	3.500	120	1,9	14	4,1	50	1200	3	12/272	18/272
1N25PXZ	1/4	420	7.000	3.500	124	1,9	14	4,1	53	1200	3	12/272	18/272
1N25PTZ	1/4	500	7.000	3.500	125	1,9	14	4,1	53	1200	3	12/272	18/272
1N25WTZ-S75	1/4	300	6.000	3.000	127	2,3	14	4,4	53	1200	10	12/247	18/247
1N25WTZ-36Mo	1/4	400	6.400	3.200	127	2,3	14	4,4	53	1200	10	12/260	18/260
1N29PP-HS	9/32	300	9.100	4.550	153	1,6	16	3,5	54	1500	2,8	12/357	18/357
1N29PXZ-HS	9/32	420	9.100	4.550	157	1,6	16	3,5	55	1500	2,8	12/357	18/357
1N29PTZ-HS	9/32	500	9.100	4.550	159	1,6	16	3,5	54	1500	2,8	12/357	18/357
1N29PTZ-EHS	9/32	500	10300	5.150	159	1,55	16	3,5	54	1500	2,8	12/398	18/398
1N29WTZ-S75	9/32	300	8.200	4.100	167	1,9	16	4	54	1500	10	12/308	18/308
1N32PP	5/16	300	11.600	5.800	188	1,2	18	2,8	46	1500	2,1	12/420	18/420
1N32PXZ	5/16	420	11.600	5.800	191	1,2	18	2,8	47	1500	2,1	12/420	18/420
1N32PTZ	5/16	500	11.600	5.800	195	1,2	18	2,8	45	1500	2,1	12/420	18/420
1N32PTZ-LR-HS	5/16	500	11750	5875	198	1,2	18	2,3	70	1500	2,1	12/442	18/442
1N32WTZ-S75	5/16	300	10.400	5.200	197	1,2	18	3,3	45	1500	8	12/381	18/381
1N32WTZ-MP35	5/16	400	11.000	5.500	197	1,2	18	3,3	45	1500	8	12/394	18/394
1N32WTZ-36MO	5/16	500	11.000	5.500	206	1,2	18	3,3	45	1500	11	12/394	18/394
1N38PP	3/8	300	15.000	7.500	258	1	21	2,8	39	1500	1,5	12/585	18/585
1N38PXZ	3/8	420	15.000	7.500	264	1	21	2,8	39	1500	1,5	12/585	18/585
1N38PTZ	3/8	500	15.000	7.500	269	1	21	2,8	39	1500	1,5	12/585	18/585
1N42PP	7/16	300	18.500	9.250	320	0,7	24	2,8	35	1500	1,2	12/726	18/726
1N42PXZ	7/16	420	18.500	9.250	328	0,7	24	2,8	35	1500	1,2	12/726	18/726
1N42PTZ	7/16	500	18.500	9.250	334	0,7	24	2,8	35	1500	1,2	12/726	18/726
1N42PTZ-LR-HS	7/16	500	19500	9750	334	0,7	24	2,3	37	1500	1,2	12/764	18/764

Марка кабеля	Ном. Ø	Макс. темп. F.	Разрыв. прочн lbs.	Макс. рабочее удлинение	Вес в воздухе lbs/Kft.	Коэф. протяж. ft/Kft/Kft	Мин. Ø	Ном. сопротив. Ω/Kft.	Ном. С pf/ft	Макс напряж DC	Сопр. брони Ω/Kft	Число и прочность внутр пр-к	Число и прочность наруж пр-к
3H22RPP	7/32	300	4.700	2.350	84	2,5	13	22,5	36	300	4,8	18/103	18/204
3H22RXZ	7/32	420	4.700	2.350	84	2,5	13	22,5	35	300	4,8	18/103	18/204
3H22RTZ	7/32	500	4.700	2.350	86	2,5	13	22,5	40	300	4,8	18/103	18/204
3H47PP	0,474	300	22.000	11.000	369	0,61	26	6	44	1200	1,1	18/469	18/910
3H47PXZ	0,474	420	22.000	11.000	376	0,61	26	6	45	1200	1,1	18/469	18/910
3H47PTZ	0,474	500	22.000	11.000	382	0,61	26	6	43	1200	1,1	18/469	18/910
4H18RPP	3/16	300	3.100	1.550	84	4,25	10	22,5	36	300	6,7	18/72	18/130
4H18RXZ	3/16	420	3.100	1.550	84	4,25	10	22,5	35	300	6,7	18/72	18/130
4H18RTZ	3/16	500	3.100	1.550	86	4,25	10	22,5	40	300	6,7	18/72	18/130
4H22RPP	7/32	300	4.700	2.350	84	2,5	13	22,5	36	300	4,8	18/103	18/204
4H22RXZ	7/32	420	4.700	2.350	84	2,5	13	22,5	36	300	4,8	18/103	18/204
4H22RTZ	7/32	500	4.700	2.350	86	2,5	13	22,5	40	300	4,8	18/103	18/204
7H32RP	5/16	300	9.500	4.750	183	1,8	18	15,8	55	1000	2,3	18/217	18/420
7H32RZ	5/16	500	9.500	4.750	188	1,8	18	15,8	67	1000	2,3	18/217	18/420
7H38RP	3/8	300	13.000	6.500	254	1,4	21	9,8	65	1000	1,8	18/298	18/585
7H38RZ	3/8	500	13.000	6.500	261	1,4	21	9,8	77	1000	1,8	18/298	18/585
7H42RP	7/16	300	18.000	9.000	310	0,75	24	9,8	53	1000	1,2	18/383	18/726
7H42RZ	7/16	500	18.000	9.000	319	0,75	24	9,8	62	1000	1,2	18/383	18/726
7H42RTZ	7/16	500	18.000	9.000	322	0,75	24	9,8	53	1000	1,2	18/383	18/726
7J46RP	15/32	300	18.000	9.000	321	0,77	20	9,8	40	1200	1,3	24/323	24/520
7J46RXZ	15/32	420	18.000	9.000	338	0,77	20	9,8	40	1200	1,3	24/323	24/520
7J46RTZ	15/32	500	18.000	9.000	341	0,77	20	9,8	39	1200	1,3	24/323	24/520
7J46RP-HS	15/32	300	19.100	9.550	321	0,77	20	9,8	40	1200	1,3	24/356	24/574
7J46RXZ-HS	15/32	420	19.100	9.550	338	0,77	20	9,8	40	1200	1,3	24/356	24/574
7J46-RTZ-HS	15/32	500	19.100	9.550	341	0,77	20	9,8	39	1200	1,3	24/356	24/574
7H47RP-HS	0,474	300	23.600	11.800	377	0,61	26	9,8	46	1100	1,1	18/494	18/958
7H47RXZ-HS	0,474	420	23.600	11.800	386	0,61	26	9,8	48	1100	1,1	18/494	18/958
7H47RTZ-HS	0,474	500	23.600	11.800	392	0,61	26	9,8	46	1100	1,1	18/494	18/958
7Q49RTZZ-EHS	0,490	500	25.200	12.600	405	0,6	25	9,8	26	1200	1	20/520	20/945
7Q52RP	0,521	300	26.000	13.000	453	0,58	26	9,8	40	1200	0,85	16/726	20/910
7Q52RXZ	0,521	420	26.000	13.000	459	0,58	26	9,8	40	1200	0,85	16/726	20/910
7Q52RTZ	0,521	500	26.000	13.000	470	0,58	26	9,8	39	1200	0,85	16/726	20/910

\*\*\*см. спецификацию

## КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОЗНАЧЕНИЙ МАРОК КАБЕЛЕЙ



### Пример обозначений

Количество электрических проводников 1 N 32 P P

### БРОНЯ

#### Число проволок

(внутренних/наружных)

- |           |            |
|-----------|------------|
| B - 12/24 | J - 24/24  |
| C - 18/24 | K - 15/15  |
| E - 12/15 | L - 12/12  |
| F - 11/15 | N - 12/18  |
| G - 10/16 | Q - Другие |
| H - 18/18 |            |

#### Ном. диаметр в Inch

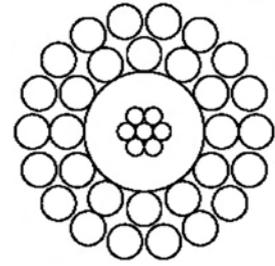
#### Конструкция токопроводящей жилы

- R - 6 проволок вокруг 1 центральной
- S - 6 проволок вокруг 1 центральной, покрытой никелем
- P - 12 проволок + 6 проволок вокруг 1 центральной
- W - 12 проволок + 6 проволок вокруг 1, покрытой никелем
- T - 18 проволок + 12 проволок + 6 проволок вокруг 1 центральной
- Y - Другие

#### Тип электрической изоляции

- P - Пропилен кополимер
- T - Teflon\*
- Z - Tefzel\*
- X - Camtane
- A - PFA\*

\*Dupont trade mark

**1/10" (2.54 мм)**
**ОДНОЖИЛЬНЫЙ 1N10**

**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.101" +0.004" -0.002"	(2.56мм + 0.10мм -0.05мм)
Мин. диаметр ролика:	6"	(15 см)
Козэф. кабельной протяжки	13.1 ft/Kft/Klbs	(14.72 м/Км/5кН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	300 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	24	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 MeraΩ/Kft @ 500ВольтDC	(457 MeraΩ/Км @ 500 Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	22.0 Ω/Kft	(72.2 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

<b>Разрывная прочность кабеля:</b>		
С укрепленным концом:	1,000 lbs	(4.4 кН) Номинальное значение
<b>Макс. рабочее удлинение:</b>	500 lbs	(2.2 кН)
<b>Чило и размер стальных проволок:</b>		
Внутренней брони	12 x 0.0140"	(0.356 мм)
Наружней брони	18 x 0.0140"	(0.356 мм)
<b>Разрывное усилие проволок</b>		
Внутренней брони	42 lbs	(0.19 кН)
Наружней брони	42 lbs	(0.19 кН)

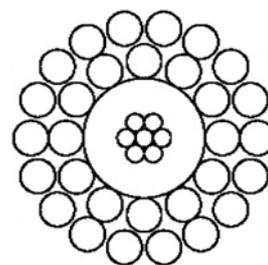
Марка кабеля	Описание конструктивных элементов							Вес кабеля в среде		
	Температура °F °C	Тип изоляц.	Толщина изоляции <i>in</i> мм	Конструкция проводника <i>in</i> мм	Сопротивление Ω/Kft Ω/Км	Емкость пф/ft пф/м	Ø изол. ТПЖ <i>in</i> мм	Воздух <i>lbs/Kft</i> Кг/Км	H <sub>2</sub> O вода <i>lbs/Kft</i> Кг/Км	Удел. масса
<b>1N10RP</b>	<b>300</b> 149	<b>Poly</b>	<b>0.012</b> 0.305	<b>7x0.0085</b> 7x0.216	<b>21.0</b> 69.0	<b>51</b> 167	<b>0.049</b> 1.244	<b>19</b> 28	<b>16</b> 24	<b>6.42</b>

\* Проволоки брони выполнены из высокопрочной оцинкованной стали, согласно Galvanized Extra Improved Plow Steel (GEIPS), покрытой антикоррозийным составом для защиты при отгрузке, хранении и использовании. Проволоки имеют предварительную преформацию.

\* Основные элементы: медная жила состоит из шести медных проволок, скрученных вокруг одной центральной проволоки. Сопротивление проводника измерено при 20 °C.

Пустоты в медной жиле заполнены водоотталкивающим составом, чтобы уменьшить водное и газовое перемещение.

\* SUPERSEAL – специальный компонент, используемый между повивами брони для обеспечения нагрузок при давлении.


**1/8" (3.20 мм)**
**ОДНОЖИЛЬНЫЙ 1N12**
**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля: 0.126" +0.004" -0.002" (3.20мм + 0.10мм -0.05мм)  
 Мин. диаметр ролика: 7" (18 см)  
 Коэф. кабельной протяжки: 6.5 ft/Kft/Klbs (7.30 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника: 300 Вольт DC  
 Проводник согласно AWG: 24  
 Сопротивление изоляции (мин): 1,500 MegaΩ/Kft @ 500Вольт DC (457 MegaΩ/Км @ 500Вольт DC)  
 Эл. сопротивление брони: 13.0 Ω/Kft (42.6 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

**Разрывная прочность кабеля:**  
 С закрепленным концом: 1,600 lbs (7.1 КН) Номинальное значение  
**Макс. рабочее удлинение:** 800 lbs (3.5 КН)  
**Чило и размер стальных проволок:**  
 Внутренней брони: 12 x 0.0175" (0.444 мм)  
 Наружней брони: 18 x 0.0175" (0.444 мм)  
**Разрывное усилие проволок**  
 Внутренней брони: 65 lbs (0.29 КН)  
 Наружней брони: 65 lbs (0.29 КН)

Марка кабеля	Описание конструктивных элементов							Вес кабеля в среде		
	Температура	Тип изоляц	Толщина изоляции	Конструкция проводника	Сопротивление	Емкость.	Ø изол. ТПЖ	Воздух	H <sub>2</sub> O вода	Удел. масса
	°F °C		in мм	in мм	Ω/Kft Ω/Км	пф/ft пф/м	in мм	lbs/Kft Кг/Км		
<b>1N12RP</b>	<b>300</b> 149	<b>Poly</b>	<b>0.0175</b> 0.444	<b>7x0.0085</b> 7x0.216	<b>21.0</b> 69.0	<b>41</b> 134	<b>0.060</b> 1.524	<b>28</b> 42	<b>24</b> 36	<b>6.31</b>
<b>1N12RZ</b>	<b>500</b> 260	<b>Tefzel</b>	<b>0.0175</b> 0.444	<b>7x0.0085</b> 7x0.216	<b>21.0</b> 69.0	<b>48</b> 157	<b>0.060</b> 1.524	<b>30</b> 45	<b>25</b> 37	<b>6.52</b>

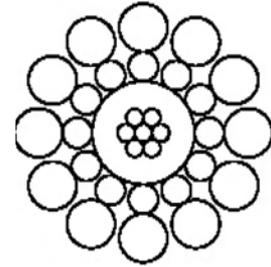
\* Проволоки брони выполнены из высокопрочной оцинкованной стали, согласно Galvanized Extra Improved Plow Steel (GEIPS), покрытой антикоррозийным составом для защиты при отгрузке, хранении и использовании. Проволоки имеют предварительную преформацию.

\* Основные элементы: медная жила состоит из шести медных проволок, скрученных вокруг одной центральной проволоки. Сопротивление проводника измерено при 20 °C.  
 Пустоты в медной жиле заполнены водоотталкивающим составом, чтобы уменьшить водное и газовое перемещение.

\* SUPERSEAL – специальный компонент, используемый между повивами брони для обеспечения нагрузок при давлении.

3/16" (4.70 мм)

ОДНОЖИЛЬНЫЙ 1L18



**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.185" +0.004" -0.002"	(4.70мм + 0.10мм -0.05мм)
Мин. диаметр ролика:	14"	(36 см)
Коэф. кабельной протяжки	3.0 ft/Kft/Klbs	(3.37 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	1,000 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	20	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 MegaΩ/Kft @ 500Вольт DC	(457 MegaΩ/Км @ 500Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	6.0 Ω/Kft	(19.7 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

**Разрывная прочность кабеля:**

С закрепленным концом:	4,000 lbs	(17.8 КН) Номинальное значение
<b>Макс. рабочее удлинение:</b>	2,000 lbs	(8.8 КН)

**Чило и размер стальных проволок:**

Внутренней брони	12 x 0.0220"	(0.559 мм)
Наружней брони	12 x 0.0358"	(0.909 мм)

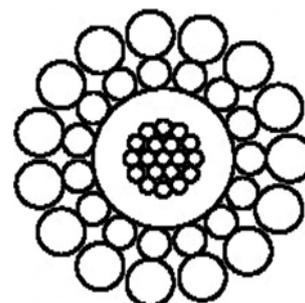
**Разрывное усилие проволок**

Внутренней брони	103 lbs	(0.46 КН)
Наружней брони	272 lbs	(1.21 КН)

Марка кабеля	Описание конструктивных элементов							Вес кабеля в среде		
	Температура	Тип изоляции	Толщина изоляции	Конструкция проводника	Сопротивление	Емкость	Ø изол. ТПЖ	Воздух	H <sub>2</sub> O вода	Удел. масса
	°F °C		in мм	in мм	Ω/Kft Ω/Км	пф/ft пф/м	in мм	lbs/Kft Кг/Км		
1L18RP	300 149	Poly	0.019 0.483	7x0.0128 7x0.325	9.4 30.8	53 174	0.076 1.930	66 98	56 83	6.84
1L18RXZ	420 216	Camtane	0.0095 0.241	7x0.0128 7x0.325	9.4 30.8	54 177	0.057 1.448	66 98	56 83	6.87
		Tefzel	0.0095 0.241				0.076 1.930			
1L18RZ	500 260	Tefzel	0.019 0.483	7x0.0128 7x0.325	9.4 30.8	63 207	0.076 1.930	67 100	57 85	6.93
1L18RTZ	500 260	Teflon	0.0095 0.241	7x0.0128 7x0.325	9.4 30.8	56 184	0.057 1.448	67 100	57 85	6.93
		Tefzel	0.0095 0.241				0.076 1.930			

\* Проволоки брони выполнены из высокопрочной оцинкованной стали, согласно Galvanized Extra Improved Plow Steel (GEIPS), покрытой антикоррозийным составом для защиты при отгрузке, хранении и использовании. Проволоки имеют предварительную преформацию.

\* Основные элементы: медная жила состоит из шести медных проволок, скрученных вокруг одной центральной проволоки. Сопротивление проводника измерено при 20 °C. Пустоты в медной жиле заполнены водоотталкивающим составом, чтобы уменьшить водное и газовое перемещение. SUPERSEAL – специальный компонент, используемый между повивами брони для обеспечения нагрузок при давлении.

**7/32" (5.69 мм)**
**ОДНОЖИЛЬНЫЙ 1K22**

**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.224" +0.005" - 0.002"	(5.69мм + 0.13мм -0.05мм)
Мин. диаметр ролика:	14"	(36 см)
Коеф. кабельной протяжки	2.2 ft/Kft/Klbs	(2.50 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	1,200 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	16	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 MegaΩ/Kft @ 500Вольт DC	(457 MegaΩ/Км @ 500Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	4.3 Ω/Kft	(14.1 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**
**Разрывная прочность кабеля:**

С закрепленным концом:	5,600 lbs	(23.0 КН) Номинальное значение
<b>Макс. рабочее удлинение:</b>	2,800 lbs	(11.6 КН)

**Чило и размер стальных проволок:**

Внутренней брони	15 x 0.0243"	(0.617 мм)
Наружней брони	15 x 0.0358"	(0.909 мм)

**Разрывное усилие проволок**

Внутренней брони	125 lbs	(0.56 КН)
Наружней брони	272 lbs	(1.21 КН)

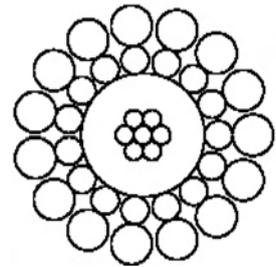
Марка кабеля	Описание конструктивных элементов							Вес кабеля в среде		
	Температура °F °C	Тип изоляции	Толщина изоляции <i>in</i> мм	Конструкция проводника <i>in</i> мм	Сопротивление Ω/Kft Ω/Км	Емкость пф/ft пф/м	Ø изол. ТПЖ <i>in</i> мм	Воздух <i>lbs/Kft</i> Кг/Км	H <sub>2</sub> O вода <i>lbs/Kft</i> Кг/Км	Удел. масса
1K22PP	300 149	Poly	0.0245 0.622	19x0.0119 19x0.302	4.0 13.1	60 197	0.108 2.743	94 140	78 116	6.64
1K22PXZ	420 216	Camtane  Tefzel	0.0130 0.330 0.0115 0.292	19x0.0119 19x0.302	4.0 13.1	61 200	0.085 2.159 0.108 2.743	96 143	82 122	6.60
1K22PZ	500 260	Tefzel	0.0245 0.622	19x0.0119 19x0.302	4.0 13.1	69 226	0.108 2.743	97 144	83 124	6.83
1K22PTZ	500 260	Teflon  Tefzel	0.0130 0.330 0.0115 0.292	19x0.0119 19x0.302	4.0 13.1	58 190	0.085 2.159 0.108 2.743	96 143	82 122	6.60

\* Проволоки брони выполнены из высокопрочной оцинкованной стали, согласно Galvanized Extra Improved Plow Steel (GEIPS), покрытой антикоррозийным составом для защиты при отгрузке, хранении и использовании. Проволоки имеют предварительную преформацию.

\* Основные элементы: медная жила состоит из девятнадцати медных проволок. Сопротивление проводника измерено при 20 °C.

Пустоты в медной жиле заполнены водоотталкивающим составом, чтобы уменьшить водное и газовое перемещение.

\* SUPERSEAL – специальный компонент, используемый между повивами брони для обеспечения нагрузок при давлении.

**7/32" (5.69 мм)**
**ОДНОЖИЛЬНЫЙ 1K22**
**СОПРОТИВЛЕНИЕ КОРРОЗИИ S75**

**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.224" +0.005" - 0.002"	(5.69мм + 0.13мм -0.05мм)
Мин. диаметр ролика:	14"	(36 см)
Коеф. кабельной протяжки	2.7 ft/Kft/Klbs	(3.0 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	1,200 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	18	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 MeraΩ/Kft @ 500Вольт DC	(457 MeraΩ/Км @ 500Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	16.0 Ω/Kft	(52.5 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**
**Разрывная прочность кабеля:**

С закрепленным концом:	4,800 lbs	(21.4 КН) Номинальное значение
<b>Макс. рабочее удлинение:</b>	2,400 lbs	(10.7 КН)

**Чило и размер стальных проволок:**

Внутренней брони	15 x 0.0243"	(0.617 мм)
Наружней брони	15 x 0.0358"	(0.909 мм)

**Разрывное усилие проволок**

Внутренней брони	113 lbs	(0.50 КН)
Наружней брони	246 lbs	(1.10 КН)

Марка кабеля	Описание конструктивных элементов							Вес кабеля в среде		
	Температура °F °C	Тип изоляц.	Толщина изоляции <i>in</i> мм	Конструкция проводника <i>in</i> мм	Сопротивление Ω/Kft Ω/Км	Емкость пф/ft пф/м	Ø изол. ТПЖ <i>in</i> мм	Воздух <i>lbs/Kft</i> Кг/Км	H <sub>2</sub> O вода 80 119	Удел. масса 6.60
1K22SAZ – S75	см. ниже	PFA	0.0165	7x0.0159	6.7	43	0.080	94	80	6.60
		Tefzel	0.0140	7x0.404	22.0	141	2.032	140	119	
			0.356				2.743			

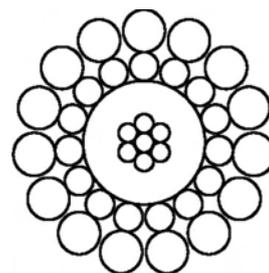
\* Проволоки брони рассчитаны для работы в среде H<sub>2</sub>S и CO<sub>2</sub> при температуре 170 °C. Броня изготовлена согласно UNS NO 8926, стальные проволоки имеют антикоррозийное покрытие, защищающее в период транспортировки и хранения. Проволоки имеют преформацию. Температура изоляции 260 °C.

Никелевое покрытие медных проволок согласно ASTM B 355 класс 10, используется для повышения антикоррозионной защиты.

\* Основные элементы: медная жила состоит из шести медных проволок, скрученных вокруг одной центральной проволоки. Сопротивление проводника измерено при 20 °C.

Пустоты в медной жиле заполнены водоотталкивающим составом, чтобы уменьшить водное и газовое перемещение.

\* SUPERSEAL – специальный компонент, используемый между повивами брони для обеспечения нагрузок при давлении.

**7/32" (5.69 мм)**
**ОДНОЖИЛЬНЫЙ 1K22**
**СОПРОТИВЛЕНИЕ КОРРОЗИИ 36Mo**

**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.224" +0.005" - 0.002"	
Мин. диаметр ролика:	14"	(36 см)
Коеф. кабельной протяжки	3.07 ft/Kft/Klbs	(3.45 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	1,200 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	18	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 MegaΩ/Kft @ 500Вольт DC	(457 MegaΩ/Км @ 500Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	22 Ω/Kft	(72.2 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**
**Разрывная прочность кабеля:**

С закрепленным концом:	5,200 lbs	(23.0 КН) Номинальное значение
<b>Макс. рабочее удлинение:</b>	2,600 lbs	(11.6 КН)

**Чило и размер стальных проволок:**

Внутренней брони	15 x 0.0243"	(0.617 мм)
Наружней брони	15 x 0.0358"	(0.909 мм)

**Разрывное усилие проволок**

Внутренней брони	125 lbs	(0.56 КН)
Наружней брони	272 lbs	(1.21 КН)

Марка кабеля	Описание конструктивных элементов							Вес кабеля в среде		
	Температура	Тип изоляц	Толщина изоляции	Конструкция проводника	Сопротивление	Емкость	Ø изол. ТПЖ	Воздух	H <sub>2</sub> O вода	Удел. масса
	°F °C		in мм	in мм	Ω/Kft Ω/Км	nφ/ft пф/м	in мм	lbs/Kft Кг/Км		
1K22SAZ-36Mo	см. ниже	PFA	0.0165	7x0.0159	6.7	43	0.080	94	81	7.2
			0.419	7x0.404	22.0	141	2.032	131	113	
		Tefzel	0.0140				0.108			
			0.356				2.743			

\* Проволоки брони с большим значением удлинения выполнены согласно Alloy Wire Sandvik Brand 36Mo, и покрыты антикоррозийным составом, защищающим в период транспортировки и хранения. Проволоки имеют предварительную преформацию и кабель стабилизирован.

Никелевое покрытие медных проволок согласно ASTM B 355 класс 10, используется для повышения антикоррозионной защиты.

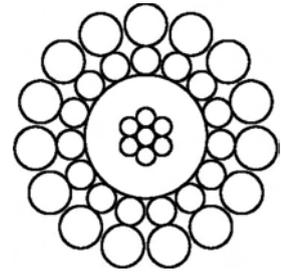
\* Основные элементы: медная жила состоит из шести медных проволок, скрученных вокруг одной центральной проволоки. Пустоты в медной жиле заполнены водоотталкивающим составом, чтобы уменьшить водное и газовое перемещение.

\* SUPERSEAL – специальный компонент, используемый между повивами брони для обеспечения нагрузок при давлении.

Протестирован при 200 °C в среде 24% H<sub>2</sub>S, 75% CO<sub>2</sub>, и 15% хлорида при 1450 PSI

Протестирован при 170 °C в среде 70% H<sub>2</sub>S, 15% NaCl (7 дней) при 5000 PSI

Протестирован при 218 °C в среде 5% H<sub>2</sub>S, 20% CO<sub>2</sub>, и 15% хлорида (7 дней) при 8000 PSI

**7/32" (5.69 мм)**
**ОДНОЖИЛЬНЫЙ 1K22**
**СОПРОТИВЛЕНИЕ КОРРОЗИИ MP-35N**

**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.224" +0.005" - 0.002"	(5.69мм + 0.13мм -0.05мм)
Мин. диаметр ролика:	14"	(36 см)
Коеф. кабельной протяжки	2.4 ft/Kft/Klbs	(2.70 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	1,200 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	18	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 MegaΩ/Kft @ 500Вольт DC	(457 MegaΩ/Км @ 500Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	22.0 Ω/Kft	(72.2 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

<b>Разрывная прочность кабеля:</b>		
С закрепленным концом:	5,200 lbs	(23.0 КН)Номинальное значение
<b>Макс. рабочее удлинение:</b>	2,600 lbs	(11.6 КН)
<b>Чило и размер стальных проволок:</b>		
Внутренней брони	15 x 0.0243"	(0.617 мм)
Наружней брони	15 x 0.0358"	(0.909 мм)
<b>Разрывное усилие проволок</b>		
Внутренней брони	125 lbs	(0.56 КН)
Наружней брони	272 lbs	(1.21 КН)

Марка кабеля	Описание конструктивных элементов							Вес кабеля в среде		
	Температура	Тип изоляц	Толщина изоляции	Конструкция проводника	Сопротивление	Емкость	Ø изол. ТПЖ	Воздух	H <sub>2</sub> O вода	Удел. масса
	°F °C		in мм	in мм	Ω/Kft Ω/Км	пф/ft пф/м	in мм	lbs/Kft Кг/Км		
1K22SAZ – MP-35N	500 260	PFA	0.0165	7x0.0159	6.7	43	0.080	100	86	6.92
		Tefzel	0.0140	7x0.404	22.0	141	2.032	149	128	
			0.356					2.743		

\* Броня изготовлена согласно UNS R30035 (MP35N), стальные проволоки из никель-кобальтовой нержавеющей стали, покрытой антикоррозийным составом, защищающим в период транспортировки и хранения. Проволоки имеют преформацию. Кабель стабилизирован.

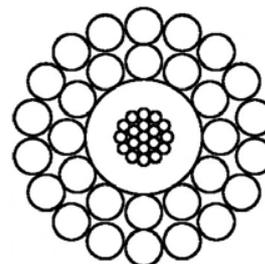
Никелевое покрытие медных проволок согласно ASTM B 355 класс 10, используется для повышения антикоррозионной защиты.

\* Основные элементы: медная жила состоит из шести медных проволок, скрученных вокруг одной центральной проволоки. Сопротивление проводника измерено при 20 °C.

Пустоты в медной жиле заполнены водоотталкивающим составом, чтобы уменьшить водное и газовое перемещение.

\* SUPERSEAL – специальный компонент, используемый между повивами брони для обеспечения нагрузок при давлении

\*\* Примечание: никелевое покрытие используется для улучшения антикоррозионных свойств.

**7/32" (5.69 мм)**
**ОДНОЖИЛЬНЫЙ 1N22**

**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.224" +0.005" - 0.002"	(5.69мм + 0.13мм -0.05мм)
Мин. диаметр ролика:	13"	(33 см)
Коэф. кабельной протяжки	2.5 ft/Kft/Klbs	(2.80 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	1,200 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	16	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 MegaΩ/Kft @ 500Вольт DC	(457 MegaΩ/Км @ 500Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	4.4 Ω/Kft	(14.4 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

<b>Разрывная прочность кабеля:</b>		
С закрепленным концом:	5,600 lbs	(24.6 КН) Номинальное значение
<b>Макс. рабочее удлинение:</b>	2,800 lbs	(12.5 КН)
<b>Чило и размер стальных проволок:</b>		
Внутренней брони	12 x 0.0310"	(0.787 мм)
Наружней брони	18 x 0.0310"	(0.787 мм)
<b>Разрывное усилие проволок</b>		
Внутренней брони	204 lbs	(0.91 КН)
Наружней брони	204 lbs	(0.91 КН)

Марка кабеля	Описание конструктивных элементов							Вес кабеля в среде		
	Температура °F °C	Тип изоляции	Толщина изоляции <i>in</i> мм	Конструкция проводника <i>in</i> мм	Сопротивление Ω/Kft Ω/Км	Емкость пф/ft пф/м	Ø изол. ТПЖ <i>in</i> мм	Воздух <i>lbs/Kft</i> Кг/Км	H <sub>2</sub> O вода <i>lbs/Kft</i> Кг/Км	Удел. масса
1N22PP	300	Poly	0.0245	19x0.0119	4.1	58	0.108	94	79	6.48
	149		0.622	19x0.302	13.5	190	2.743	140	118	
1N22PXZ	420	Camtane	0.0130	19x0.0119	4.1	59	0.085	95	80	6.56
	216	Tefzel	0.0115	19x0.302	13.5	194	2.159	141	119	
			0.292				0.108			
			0.292				2.743			
1N22PZ	500	Tefzel	0.0245	19x0.0119	4.1	68	0.108	97	82	6.67
	260		0.622	19x0.302	13.5	223	2.743	144	119	
1N22PTZ	500	Teflon	0.0130	19x0.0119	4.1	58	0.085	97	82	6.69
	260	Tefzel	0.0115	19x0.302	13.5	190	2.159	144	119	
			0.292				0.108			
			0.292				2.743			

\* Проволоки брони выполнены из высокопрочной оцинкованной стали, согласно Galvanized Extra Improved Plow Steel (GEIPS), покрытой антикоррозийным составом для защиты при отгрузке, хранении и использовании. Проволоки имеют предварительную преформацию.

\* Основные элементы: - медная жила состоит из девятнадцати медных проволок.

Сопротивление проводника измерено при 20 °C.

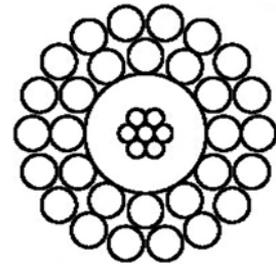
Пустоты в медной жиле заполнены водоотталкивающим составом, чтобы уменьшить водное и газовое перемещение.

\* SUPERSEAL – специальный компонент, используемый между повивами брони для обеспечения нагрузок при давлении.

7/32" (5.69 мм)

ОДНОЖИЛЬНЫЙ 1N22

СОПРОТИВЛЕНИЕ КОРРОЗИИ S75



**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.224" +0.005" – 0.002"	(5.69мм + 0.13мм -0.05мм)
Мин. диаметр ролика:	13"	(33 см)
Коэф. кабельной протяжки	2.9 ft/Kft/Klbs	(3.30 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	1,200 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	18	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 MegaΩ/Kft @ 500Вольт DC	(457 MegaΩ/Км @ 500Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	16.0 Ω/Kft	(52.5 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

**Разрывная прочность кабеля:**

С закрепленным концом:	4,800 lbs	(21.4 КН) Номинальное значение
<b>Макс. рабочее удлинение:</b>	2,400 lbs	(10.7 КН)

**Чило и размер стальных проволок:**

Внутренней брони	12 x 0.0310"	(0.787 мм)
Наружней брони	18 x 0.0310"	(0.787 мм)

**Разрывное усилие проволок**

Внутренней брони	185 lbs	(0.82 КН)
Наружней брони	185 lbs	(0.82 КН)

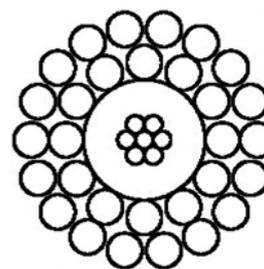
Марка кабеля	Описание конструктивных элементов							Вес кабеля в среде		
	Температура °F °C	Тип изоляции	Толщина изоляции in мм	Конструкция проводника in мм	Сопротивление Ω/Kft Ω/Км	Емкость пф/ft пф/м	Ø изол. ТПЖ in мм	Воздух lbs/Kft Кг/Км	H <sub>2</sub> O вода 81 121	Удел. масса 6.63
1N22SAZ – S75	см. ниже	PFA	0.0165	7x0.0159	6.7	43	0.080	96	81	6.63
		Tefzel	0.0140	7x0.404	22.0	141	2.032	143	121	
			0.356					0.108 2.743		

\* Температура изоляции 260 °C. Проволоки брони рассчитаны для работы в среде H<sub>2</sub>S и CO<sub>2</sub> при температуре 170 °C. Броня изготовлена согласно UNS NO 8926, стальные проволоки имеют антикоррозийное покрытие, защищающее в период транспортировки и хранения. Проволоки имеют преформацию.

\* Никелевое покрытие медных проволок согласно ASTM B 355 класс 10, используется для повышения антикоррозионной защиты.

\* Основные элементы: медная жила состоит из шести медных проволок, скрученных вокруг одной центральной проволоки. Сопротивление проводника измерено при 20 °C. Пустоты в медной жиле заполнены водоотталкивающим составом, чтобы уменьшить водное и газовое перемещение.

\* SUPERSEAL – специальный компонент, используемый между повивами брони для обеспечения нагрузок при давлении.

**7/32" (5.69 мм)**
**ОДНОЖИЛЬНЫЙ 1N22SAZ**
**СОПРОТИВЛЕНИЕ КОРРОЗИИ 36Mo**

**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.224" +0.005" – 0.002"	(5.69мм + 0.13мм -0.05мм)
Мин. диаметр ролика:	14"	(36 см)
Коэф. кабельной протяжки	3.07 ft/Kft/Klbs	(3.45 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	1,200 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	18	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 MeraΩ/Kft @ 500Вольт DC	(457 MeraΩ/Км @ 500Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	22 Ω/Kft	(72.2 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**
**Разрывная прочность кабеля:**

С закрепленным концом:	5,200 lbs	(23.0 КН) Номинальное значение
<b>Макс. рабочее удлинение:</b>	2,600 lbs	(11.6 КН)

**Чило и размер стальных проволок:**

Внутренней брони	12 x 0.0310"	(0.787 мм)
Наружней брони	18 x 0.0310"	(0.787 мм)

**Разрывное усилие проволок**

Внутренней брони	204 lbs	(0.91 КН)
Наружней брони	204 lbs	(0.91 КН)

Марка кабеля	Описание конструктивных элементов							Вес кабеля в среде		
	Температура °F °C	Тип изоляц	Толщина изоляции in мм	Конструкция проводника in мм	Сопротивление Ω/Kft Ω/Км	Емкость пф/ft пф/м	Ø изол. ТПЖ in мм	Воздух lbs/Kft Кг/Км	H <sub>2</sub> O вода lbs/Kft Кг/Км	Удел. масса
1N22SAZ – 36Mo	500 260	PFA	0.0165	7x0.0159	6.7	43	0.080	94	81	6.63
		Tefzel	0.419	7x0.404	22.0	141	2.032	131	121	
			0.356				0.108	2.743		

\* Проволоки брони с большим значением удлинения выполнены согласно Alloy Wire Sandvik Brand кабеля 36Mo, и покрыты антикоррозийным составом, защищающим в период транспортировки и хранения. Проволоки имеют предварительную преформацию и кабель стабилизирован.

\* Никелевое покрытие медных проволок согласно ASTM B 355 класс 10, используется для повышения антикоррозийной защиты.

\* Основные элементы: медная жила состоит из шести медных проволок, скрученных вокруг одной центральной проволоки. Пустоты в медной жиле заполнены водоотталкивающим составом, чтобы уменьшить водное и газовое перемещение.

\* SUPERSEAL – специальный компонент, используемый между повивами брони для обеспечения нагрузок при давлении.

Протестирован при 200 °C в среде 24% H<sub>2</sub>S, 75% CO<sub>2</sub>, и 15% хлорида при 1450 PSI

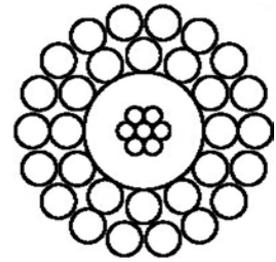
Протестирован при 170 °C. в среде 70% H<sub>2</sub>S, 15% NaCl (7 дней) при 5000 PSI

Протестирован при 218 °C. в среде 5% H<sub>2</sub>S, 20% CO<sub>2</sub>, и 15% хлорида (7 дней) при 8000 PSI

7/32" (5.69 мм)

ОДНОЖИЛЬНЫЙ 1N22

СОПРОТИВЛЕНИЕ КОРРОЗИИ MP-35N



**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.224" +0.005" - 0.002"	(5.69мм + 0.13мм -0.05мм)
Мин. диаметр ролика:	13"	(33 см)
Коеф. кабельной протяжки	2.9 ft/Kft/Klbs	(3.30 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	1,200 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	18	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 MegaΩ/Kft @ 500Вольт DC	(457 MegaΩ/Км @ 500Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	22.0 Ω/Kft	(72.2 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

**Разрывная прочность кабеля:**

С закрепленным концом:	5,200 lbs	(23.0 КН) Номинальное значение
<b>Макс. рабочее удлинение:</b>	2,600 lbs	(11.6 КН)

**Чило и размер стальных проволок:**

Внутренней брони	12 x 0.0310"	(0.787 мм)
Наружней брони	18 x 0.0310"	(0.787 мм)

**Разрывное усилие проволок**

Внутренней брони	204 lbs	(0.91 КН)
Наружней брони	204 lbs	(0.91 КН)

Марка кабеля	Описание конструктивных элементов							Вес кабеля в среде		
	Температура	Тип изоляц	Толщина изоляции	Конструкция проводника	Сопроти вление	Емкость	Ø изол. ТПЖ	Воздух	H <sub>2</sub> O вода	Удел. масса
	°F °C		in мм	in мм	Ω/Kft Ω/Км	пф/ft пф/м	in мм	lbs/Kft Кг/Км		
1N22SAZ – MP-35N	500	PFA	0.0165	7x0.0159	6.7	43	0.080	100	86	6.92
	260		0.419	7x0.404	22.0	141	2.032	149	128	
		Tefzel	0.0140 0.356				0.108 2.743			

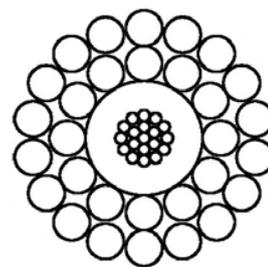
\* Броня изготовлена согласно UNS R30035 (MP35N), стальные проволоки из никель-кобальтовой нержавеющей стали, покрытой антикоррозийным составом, защищающим в период транспортировки и хранения. Проволоки имеют преформацию.

\* Никелевое покрытие медных проволок согласно ASTM B 355 класс 10, используется для повышения антикоррозионной защиты.

\* Основные элементы: медная жила состоит из шести медных проволок, скрученных вокруг одной центральной проволоки. Сопротивление проводника измерено при 20 °C.

Пустоты в медной жиле заполнены водоотталкивающим составом, чтобы уменьшить водное и газовое перемещение.

\* SUPERSEAL – специальный компонент, используемый между повивами брони для обеспечения нагрузок при давлении.

**1/4" (6.55 мм)**
**ОДНОЖИЛЬНЫЙ 1N25**

**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.258" +0.005" - 0.002"	(6.55мм + 0.13мм -0.05мм)
Мин. диаметр ролика:	14"	(36 см)
Коэф. кабельной протяжки	1.9 ft/Kft/Klbs	(2.14 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	1,200 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	16	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 MeraΩ/Kft @ 500Вольт DC	(457 MeraΩ/Км @ 500Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	3.0 Ω/Kft	(9.84 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

<b>Разрывная прочность кабеля:</b>		
С закрепленным концом:	7,000 lbs	(31.1 КН) Номинальное значение
<b>Макс. рабочее удлинение:</b>	3,500 lbs	(15.6 КН)
<b>Чило и размер стальных проволок:</b>		
Внутренней брони	12 x 0.0358"	(0.909 мм)
Наружней брони	18 x 0.0358"	(0.909 мм)
<b>Разрывное усилие проволок</b>		
Внутренней брони	272 lbs	(1.21 КН)
Наружней брони	272 lbs	(1.21 КН)

Марка кабеля	Описание конструктивных элементов							Вес кабеля в среде		
	Температура °F °C	Тип изоляции	Толщина изоляции <i>in</i> мм	Конструкция проводника <i>in</i> мм	Сопротивление Ω/Kft Ω/Км	Емкость пф/ft пф/м	Ø изол. ТПЖ <i>in</i> мм	Воздух	H <sub>2</sub> O вода	Удел. масса
								<i>lbs/Kft</i> Кг/Км		
1N25PP	300	Poly	0.033	19x0.0119	4.1	50	0.123	120	98	6.30
	149		0.838	19x0.302	13.5	164	3.124	178	146	
1N25PXZ	420 216	Camtane	0.0130	19x0.0119	4.1	53	0.085	124	101	6.55
			0.330	19x0.302	13.5	174	2.159	185	151	
		Tefzel	0.019					0.123		
			0.483				3.124			
1N25PTZ	500 260	Teflon	0.0130	19x0.0119	4.1	53	0.085	125	102	6.60
			0.330	19x0.302	13.5	174	2.159	186	152	
		Tefzel	0.019					0.123		
			0.483				3.124			

\* Проволоки брони выполнены из высокопрочной оцинкованной стали, согласно Galvanized Extra Improved Plow Steel (GEIPS), покрытой антикоррозийным составом для защиты при отгрузке, хранении и использовании. Проволоки имеют предварительную преформацию.

\* Основные элементы: медная жила состоит из девятнадцати медных проволок.

Сопротивление проводника измерено при 20 °C.

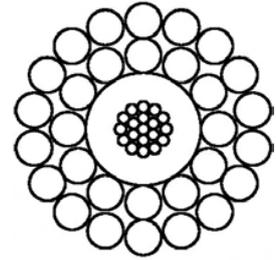
Пустоты в медной жиле заполнены водоотталкивающим составом, чтобы уменьшить водное и газовое перемещение.

\* SUPERSEAL – специальный компонент, используемый между повивами брони для обеспечения нагрузок при давлении.

1/4" (6.55 мм)

**ОДНОЖИЛЬНЫЙ 1N25**

**СОПРОТИВЛЕНИЕ КОРРОЗИИ S-75**



**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.258" +0.005" - 0.002"	(6.55мм + 0.13мм -0.05мм)
Мин. диаметр ролика:	14"	(36 см)
Коеф. кабельной протяжки	2.3 ft/Kft/Klbs	(2.60 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	1,200 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	16	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 MeraΩ/Kft @ 500Вольт DC	(457 MeraΩ/Км @ 500Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	10.0 Ω/Kft	(32.8 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

**Разрывная прочность кабеля:**

С закрепленным концом:	6,000 lbs	(26.7 КН) Номинальное значение
<b>Макс. рабочее удлинение:</b>	3,000 lbs	(13.3 КН)

**Чило и размер стальных проволок:**

Внутренней брони	12 x 0.0358"	(0.909 мм)
Наружней брони	18 x 0.0358"	(0.909 мм)

**Разрывное усилие проволок**

Внутренней брони	247lbs	(1.10 КН)
Наружней брони	247 lbs	(1.10 КН)

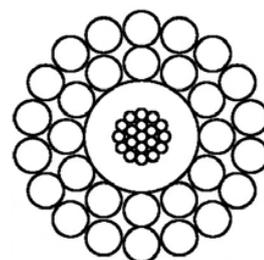
Марка кабеля	Описание конструктивных элементов							Вес кабеля в среде		
	Температура	Тип изоляции	Толщина изоляции	Конструкция проводника	Сопротивление	Емкость	Ø изол. ТПЖ	Воздух	H <sub>2</sub> O вода	Удел. масса
	°F °C									
1N25WTZ - S75	см. ниже	Teflon	0.0130	19x0.0119	4.4	53	0.085	127	102	6.64
			0.330	19x0.302	14.4	174	2.159	189	154	
		Tefzel	0.019 0.483				0.123 3.124			

\* Температура изоляции 260 °C. Проволоки брони рассчитаны для работы в среде H<sub>2</sub>S и CO<sub>2</sub> при температуре 170 °C. Броня изготовлена согласно UNS NO 8926, стальные проволоки имеют анти коррозионное покрытие, защищающее в период транспортировки и хранения. Проволоки имеют преформацию.

\* Никелевое покрытие медных проволок согласно ASTM B 355 класс 10, используется для повышения анти коррозионной защиты.

Основные элементы: медная жила состоит из девятнадцати медных проволок, скрученных вокруг одной центральной проволоки. Сопротивление проводника измерено при 20 °C.

\* Пустоты в медной жиле заполнены водоотталкивающим составом, чтобы уменьшить водное и газовое перемещение. SUPERSEAL – специальный компонент, используемый между повивами брони для обеспечения нагрузок при давлении.

**1/4" (6.55 мм)**
**ОДНОЖИЛЬНЫЙ 1N25**
**СОПРОТИВЛЕНИЕ КОРРОЗИИ 36Mo**

**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.258" +0.005" - 0.002"	(6.55мм + 0.13мм -0.05мм)
Мин. диаметр ролика:	14"	(36 см)
Козф. кабельной протяжки	2.3 ft/Kft/Klbs	(2.60 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	1,200 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	16	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 МегаΩ/Kft @ 500Вольт DC	(457 МегаΩ/Км @ 500Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	10.0 Ω/Kft	(32.8 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**
**Разрывная прочность кабеля:**

С закрепленным концом:	6,400 lbs	(28.4 КН) Номинальное значение
<b>Макс. рабочее удлинение:</b>	3,200 lbs	(14.1 КН)

**Чило и размер стальных проволок:**

Внутренней брони	12 x 0.0358"	(0.909 мм)
Наружней брони	18 x 0.0358"	(0.909 мм)

**Разрывное усилие проволок**

Внутренней брони	260lbs	(1.15 КН)
Наружней брони	260lbs	(1.15 КН)

Марка кабеля	Описание конструктивных элементов							Вес кабеля в среде		
	Температура °F °C	Тип изоляции	Толщина изоляции in мм	Конструкция проводника in мм	Сопротивление Ω/Kft Ω/Км	Емкость пф/ft пф/м	Ø изол. ТПЖ in мм	Воздух lbs/Kft Кг/Км	H <sub>2</sub> O вода lbs/Kft Кг/Км	Удел. масса
1N25WTZ – 36Mo	См. ниже	Teflon	0.0130	19x0.0119	4.4	53	0.085	127	102	6.64
			0.330	19x0.302	14.4	174	2.159	189	154	
		Tefzel	0.019				0.123			
			0.483				3.124			

\* Проволоки брони с большим значением удлинения выполнены согласно Alloy Wire Sandvik Brand 36Mo и покрыты антикоррозийным составом, защищающим в период транспортировки и хранения.

Проволоки имеют предварительную преформацию и кабель стабилизирован.

\* Никелевое покрытие медных проволок согласно ASTM B 355 класс 10, используется для повышения антикоррозийной защиты.

\* Основные элементы: медная жила состоит из 19-ти медных проволок, пустоты в медной жиле заполнены водоотталкивающим составом, чтобы уменьшить водное и газовое перемещение.

\* SUPERSEAL – специальный компонент, используемый между повивами брони для обеспечения нагрузок при давлении .

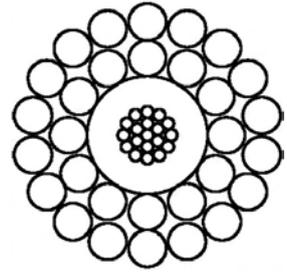
Протестирован при 200 °C в среде 24% H<sub>2</sub>S, 75% CO<sub>2</sub>, и 15% хлорида при 1450 PSI

Протестирован при 170 °C. в среде 70% H<sub>2</sub>S, 15% NaCl (7 дней) при 5000 PSI

Протестирован при 218 °C. в среде 5% H<sub>2</sub>S, 20% CO<sub>2</sub>, и 15% хлорида (7 дней) при 8000 PSI

9/32" (7.32 мм)

ОДНОЖИЛЬНЫЙ 1N29HS



**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.288" +0.005" - 0.002"	(7.32мм + 0.13мм -0.05мм)
Мин. диаметр ролика:	16"	(41 см)
Коеф. кабельной протяжки	1.6 ft/Kft/Klbs	(1.80 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	1,500 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	16	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 MeraΩ/Kft @ 500Вольт DC	(457 MeraΩ/Км @ 500Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	2.8 Ω/Kft	(9.2 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

**Разрывная прочность кабеля:**

С закрепленным концом:	9,100 lbs	(40.5 КН) Номинальное значение
<b>Макс. рабочее удлинение:</b>	4,550 lbs	(20.2 КН)

**Чило и размер стальных проволок:**

Внутренней брони	12 x 0.0400"	(1.016 мм)
Наружней брони	18 x 0.0400"	(1.016 мм)

**Разрывное усилие проволок**

Внутренней брони	357 lbs	(1.59 КН)
Наружней брони	357 lbs	(1.59 КН)

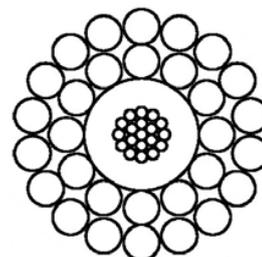
Марка кабеля	Описание конструктивных элементов							Вес кабеля в среде		
	Температура °F °C	Тип изоляции	Толщина изоляции <i>in</i> <i>мм</i>	Конструкция проводника <i>in</i> <i>мм</i>	Сопротивление <i>Ω/Kft</i> <i>Ω/Км</i>	Емкость <i>nф/ft</i> <i>пф/м</i>	Ø изол. ТПЖ <i>in</i> <i>мм</i>	Воздух	H <sub>2</sub> O вода	Удел. масса
1N29PP	300 149	Poly	0.036 0.914	19x0.0128 19x0.325	3.5 11.5	54 177	0.136 3.454	153 228	130 193	6.49
1N29PXZ	420 216	Camtane	0.014 0.356	19x0.0128 19x0.325	3.5 11.5	55 180	0.092 2.337	157 234	133 198	6.63
		Tefzel	0.022 0.559							
1N29PTZ	500 260	Teflon	0.014 0.356	19x0.0128 19x0.325	3.5 11.5	54 177	0.092 2.337	159 237	135 201	6.71
		Tefzel	0.022 0.559							

\* Разрывное усилие каждой проволоки в пределах от 284 до 313 KPSI. Проволоки брони выполнены из высокопрочной оцинкованной стали, согласно Galvanized Extra Improved Plow Steel (GEIPS), покрытой антикоррозийным составом для защиты при отгрузке, хранении и использовании. Проволоки имеют предварительную преформацию.

\* Основные элементы: медная жила состоит из девятнадцати медных проволок.

Сопротивление проводника измерено при 20 °C. Пустоты в медной жиле заполнены водоотталкивающим составом, чтобы уменьшить водное и газовое перемещение.

\* SUPERSEAL – специальный компонент, используемый между повивами брони для обеспечения нагрузок при давлении.

**9/32" (7.32 мм)**
**ОДНОЖИЛЬНЫЙ 1N29**
**СВЕРХ ВЫСОКАЯ ПРОЧНОСТЬ**

**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.288" +0.005" - 0.002"	(7.32мм + 0.13мм -0.05мм)
Мин. диаметр ролика:	16"	(41 см)
Коэф. кабельной протяжки	1.55 ft/Kft/Klbs	(1.74 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	1,500 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	16	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 MegaΩ/Kft @ 500Вольт DC	(457 MegaΩ/Км @ 500Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	2.8 Ω/Kft	(9.2 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**
**Разрывная прочность кабеля:**

С закрепленным концом:	10,300 lbs	(45.8 КН) Номинальное значение
<b>Макс. рабочее удлинение:</b>	5,150 lbs	(22.9 КН)

**Чило и размер стальных проволок:**

Внутренней брони	12 x 0.0400"	(1.016 мм)
Наружней брони	18 x 0.0400"	(1.016 мм)

**Разрывное усилие проволок**

Внутренней брони	398 lbs	(1.77 КН)
Наружней брони	398 lbs	(1.77 КН)

Марка кабеля	Описание конструктивных элементов							Вес кабеля в среде		
	Температура °F °C	Тип изоляции	Толщина изоляции in мм	Конструкция проводника in мм	Сопротивление Ω/Kft Ω/Км	Емкость пф/ft пф/м	Ø изол. ТПЖ in мм	Воздух lbs/Kft Кг/Км	H <sub>2</sub> O вода lbs/Kft Кг/Км	Удел. масса
1N29PTZ – EHS	500	Teflon	0.014	19x0.0128	3.5	54	0.092	159	135	6.71
	260		0.356	19x0.325	11.5	177	2.337	237	201	
		Tefzel	0.022 0.559				0.136 3.454			

\* Разрывное усилие каждой проволоки в пределах от 300 до 330 KPSI. Проволоки брони выполнены из сверхвысокопрочной оцинкованной стали, согласно Galvanized Extra Extra Plow Steel (GEEPS), покрытой антикоррозийным составом для защиты при отгрузке, хранении и использовании. Проволоки имеют предварительную преформацию.

\* Основные элементы: медная жила состоит из девятнадцати медных проволок.

Сопротивление проводника измерено при 20 °C.

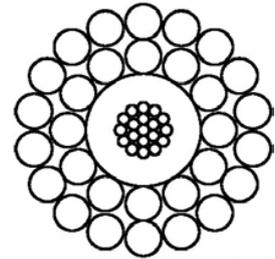
Пустоты в медной жиле заполнены водоотталкивающим составом, чтобы уменьшить водное и газовое перемещение.

\* SUPERSEAL – специальный компонент, используемый между повивами брони для обеспечения нагрузок при давлении.

9/32" (7.32 мм)

ОДНОЖИЛЬНЫЙ 1N29

СОПРОТИВЛЕНИЕ КОРРОЗИИ S75



**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.288" +0.005" - 0.002"	(7.32мм + 0.13мм -0.05мм)
Мин. диаметр ролика:	16"	(41 см)
Козэф. кабельной протяжки	1.9 ft/Kft/Klbs	(2.13 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	1,500 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	16	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 МегаΩ/Kft @ 500Вольт DC	(457 МегаΩ/Км @ 500Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	10.0 Ω/Kft	(32.8 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

**Разрывная прочность кабеля:**

С закрепленным концом:	8,200 lbs	(36.5 КН) Номинальное значение
<b>Макс. рабочее удлинение:</b>	4,100 lbs	(18.2 КН)

**Чило и размер стальных проволок:**

Внутренней брони	12 x 0.0400"	(1.016 мм)
Наружней брони	18 x 0.0400"	(1.016 мм)

**Разрывное усилие проволок**

Внутренней брони	308 lbs	(1.37 КН)
Наружней брони	308 lbs	(1.37 КН)

Марка кабеля	Описание конструктивных элементов							Вес кабеля в среде		
	Температура	Тип изоляции	Толщина изоляции	Конструкция проводника	Сопротивление	Емкость	Ø изол. ТПЖ	Воздух	H <sub>2</sub> O вода	Удел. масса
	°F °C		In Мм	in мм	Ω/Kft Ω/Км	пф/ft пф/м	in мм	lbs/Kft Кг/Км		
1N29WTZ - S75	см. ниже	Teflon	0.014	19x0.0128	4.0	54	0.092	167	142	6.73
			0.356	19x0.325	13.1	177	2.337	248	211	
		Tefzel	0.022 0.559				0.136 3.454			

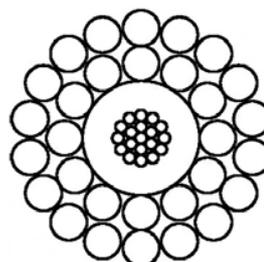
\* Температура изоляции 260 °C. Проволоки брони рассчитаны для работы в среде H<sub>2</sub>S и CO<sub>2</sub> при температуре 170 °C. Броня изготовлена согласно UNS NO 8926, стальные проволоки имеют антикоррозийное покрытие, защищающее в период транспортировки и хранения. Проволоки имеют преформацию.

Никелевое покрытие медных проволок согласно ASTM B 355 класс 10, используется для повышения антикоррозионной защиты.

\* Основные элементы: медная жила состоит из девятнадцати медных проволок, скрученных вокруг одной центральной проволоки. Сопротивление проводника измерено при 20 °C.

Пустоты в медной жиле заполнены водоотталкивающим составом, чтобы уменьшить водное и газовое перемещение.

\* SUPERSEAL – специальный компонент, используемый между повивами брони для обеспечения нагрузок при давлении.

**5/16" (8.18 мм)**
**ОДНОЖИЛЬНЫЙ 1N32**

**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.322" +0.005" - 0.002"	(8.18мм + 0.13мм -0.05мм)
Мин. диаметр ролика:	18"	(45 см)
Коэф. кабельной протяжки	1.2 ft/Kft/Klbs	(1.35 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	1,500 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	15	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 MeraΩ/Kft @ 500Вольт DC	(457 MeraΩ/Км @ 500Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	2.1 Ω/Kft	(6.9 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

<b>Разрывная прочность кабеля:</b>		
С закрепленным концом:	11,600 lbs	(49.0 КН) Номинальное значение
<b>Макс. рабочее удлинение:</b>	5,800 lbs	(24.5 КН)
<b>Чило и размер стальных проволок:</b>		
Внутренней брони	12 x 0.0445"	(1.130 мм)
Наружней брони	18 x 0.0445"	(1.130 мм)
<b>Разрывное усилие проволок</b>		
Внутренней брони	420 lbs	(1.87 КН)
Наружней брони	420 lbs	(1.87 КН)

Марка кабеля	Описание конструктивных элементов							Вес кабеля в среде		
	Температура °F °C	Тип изоляции	Толщина изоляции <i>in</i> мм	Конструкция проводника <i>in</i> мм	Сопротивление Ω/Kft Ω/Км	Емкость пф/ft пф/м	Ø изол. ТПЖ <i>in</i> мм	Воздух	H <sub>2</sub> O вода	Удел. масса
			<i>in</i> мм	<i>in</i> мм	Ω/Kft Ω/Км	пф/ft пф/м	<i>in</i> мм	lbs/Kft Кг/Км		
1N32PP	300 149	Poly	0.042 1.067	19x0.0142 19x0.361	2.8 9.2	46 151	0.155 3.937	188 280	158 235	6.32
1N32PXZ	420 216	Camtane Tefzel	0.022 0.560 0.020 0.508	19x0.0142 19x0.361	2.8 9.2	47 154	0.115 2.921 0.155 3.937	191 284	161 240	6.43
1N32PTZ	500 260	Teflon Tefzel	0.022 0.560 0.020 0.508	19x0.0142 19x0.361	2.8 9.2	45 148	0.120 3.048 0.155 3.937	195 290	165 246	6.56

\* Проволоки брони выполнены из высокопрочной оцинкованной стали, согласно Galvanized Extra Improved Plow Steel (GEIPS), покрытой антикоррозийным составом для защиты при отгрузке, хранении и использовании. Проволоки имеют предварительную преформацию.

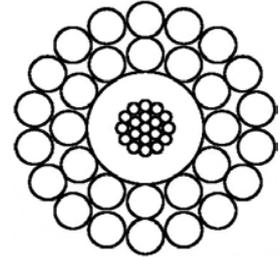
\* Основные элементы: медная жила состоит из девятнадцати медных проволок. Сопротивление проводника измерено при 20 °C. Пустоты в медной жиле заполнены водоотталкивающим составом, чтобы уменьшить водное и газовое перемещение.

\* SUPERSEAL – специальный компонент, используемый между повивами брони для обеспечения нагрузок при давлении.

5/16" (8.18 мм)

ОДНОЖИЛЬНЫЙ N32

НИЗКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ; ВЫСОКАЯ ПРОЧНОСТЬ



**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.322" +0.005" – 0.002"	(8.18мм + 0.13мм -0.05мм)
Мин. диаметр ролика:	18"	(45 см)
Коеф. кабельной протяжки	1.2 ft/Kft/Klbs	(1.35 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	1,500 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	13	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 MeraΩ/Kft @ 500Вольт DC	(457 MeraΩ/Км @ 500Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	2.1 Ω/Kft	(6.9 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

**Разрывная прочность кабеля:**

С закрепленным концом:	11,750 lbs	(52.3 КН) Номинальное значение
<b>Макс. рабочее удлинение:</b>	5,875 lbs	(26.1 КН)

**Чило и размер стальных проволок:**

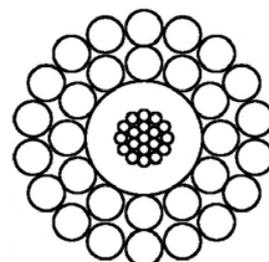
Внутренней брони	12 x 0.0445"	(1.130 мм)
Наружней брони	18 x 0.0445"	(1.130 мм)

**Разрывное усилие проволок**

Внутренней брони	442 lbs	(1.97 КН)
Наружней брони	442 lbs	(1.97 КН)

Марка кабеля	Описание конструктивных элементов							Вес кабеля в среде		
	Температура	Тип изоляции	Толщина изоляции	Конструкция проводника	Сопротивление	Емкость	Ø изол. ТПЖ	Воздух	H <sub>2</sub> O вода	Удел. масса
	°F °C		in мм	in мм	Ω/Kft Ω/Км	пф/ft пф/м	in мм	lbs/Kft Кг/Км		
1N32PTZ – LR-HS	500	Teflon	0.018	19x0.0172	2.3	70	0.120	198	168	6.56
	260	Tefzel	0.457	19x0.437	7.5	230	3.048	294	250	
			0.018				3.937			
			0.457							

- \* Разрывное усилие каждой проволоки в пределах от 284 до 313 KPSI. Проволоки брони выполнены из высокопрочной оцинкованной стали, согласно Galvanized Extra Improved Plow Steel (GEIPS), покрытой антикоррозийным составом для защиты при отгрузке, хранении и использовании. Проволоки имеют предварительную преформацию.
- \* Основные элементы: медная жила состоит из девятнадцати медных проволок.  
Сопротивление проводника измерено при 20 °С. Пустоты в медной жиле заполнены водоотталкивающим составом, чтобы уменьшить водное и газовое перемещение.
- \* SUPERSEAL – специальный компонент, используемый между повивами брони для обеспечения нагрузок при давлении.

**5/16" (8.18 мм)**
**ОДНОЖИЛЬНЫЙ**
**1N32**
**СОПРОТИВЛЕНИЕ КОРРОЗИИ**
**S75**

**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.322" +0.005" – 0.002"	(8.18мм + 0.13мм -0.05мм)
Мин. диаметр ролика:	18"	(45 см)
Коэф. кабельной протяжки	1.2 ft/Kft/Klbs	(1.35 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	1,500 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	15	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 MegaΩ/Kft @ 500Вольт DC	(457 MegaΩ/Км @ 500Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	8.0 Ω/Kft	(26.2 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**
**Разрывная прочность кабеля:**

С закрепленным концом:	10,400 lbs	(46.3 КН) Номинальное значение
<b>Макс. рабочее удлинение:</b>	5,200 lbs	(23.1 КН)

**Чило и размер стальных проволок:**

Внутренней брони	12 x 0.0445"	(1.130 мм)
Наружней брони	18 x 0.0445"	(1.130 мм)

**Разрывное усилие проволок**

Внутренней брони	381 lbs	(1.82 КН)
Наружней брони	381 lbs	(1.82 КН)

Марка кабеля	Описание конструктивных элементов							Вес кабеля в среде		
	Температура °F °C	Тип изоляции	Толщина изоляции in мм	Конструкция проводника in мм	Сопротивление Ω/Kft Ω/Км	Емкость пф/ft пф/м	Ø изол. ТПЖ in мм	Воздух lbs/Kft Кг/Км	H <sub>2</sub> O вода lbs/Kft Кг/Км	Удел. масса
1N32WTZ – S75	см. ниже	Teflon	0.022	19x0.0142	3.3	45	0.120	197	168	6.63
		Tefzel	0.560	19x0.361	10.8	148	3.048	293	250	
			0.508					3.937		

\* Температура изоляции 260 °C. Проволоки брони рассчитаны для работы в среде H<sub>2</sub>S и CO<sub>2</sub> при температуре 170 °C. Броня изготовлена согласно UNS NO 8926, стальные проволоки имеют антикоррозийное покрытие, защищающее в период транспортировки и хранения. Проволоки имеют преформацию.

Никелевое покрытие медных проволок согласно ASTM B 355 класс 10, используется для повышения антикоррозионной защиты.

\* Основные элементы: медная жила состоит из девятнадцати медных проволок, скрученных вокруг одной центральной проволоки. Сопротивление проводника измерено при 20 °C. Пустоты в медной жиле заполнены водоотталкивающим составом, чтобы уменьшить водное и газовое перемещение.

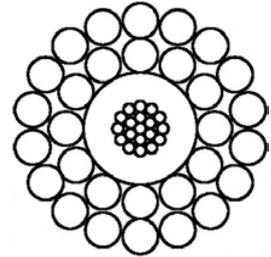
\* SUPERSEAL – специальный компонент, используемый между повивами брони для обеспечения нагрузок при давлении.

5/16" (8.26 мм)

ОДНОЖИЛЬНЫЙ

1N32

СОПРОТИВЛЕНИЕ КОРРОЗИИ 36 Мо



**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.325" +0.005" - 0.002"	(8.18мм + 0.13мм -0.05мм)
Мин. диаметр ролика:	18"	(45 см)
Коэф. кабельной протяжки	1.2 ft/Kft/Klbs	(1.35 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	1,500 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	15	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 MegaΩ/Kft @ 500Вольт DC	(457 MegaΩ/Км @ 500Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	8.0 Ω/Kft	(26.2 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

**Разрывная прочность кабеля:**

С закрепленным концом:	11,000 lbs	(46.0 КН) Номинальное значение
<b>Макс. рабочее удлинение:</b>	5,500 lbs	(22.5 КН)

**Чило и размер стальных проволок:**

Внутренней брони	12 x 0.0445"	(1.130 мм)
Наружней брони	18 x 0.0445"	(1.130 мм)

**Разрывное усилие проволок**

Внутренней брони	394 lbs	(1.76 КН)
Наружней брони	394 lbs	(1.76 КН)

Марка кабеля	Описание конструктивных элементов							Вес кабеля в среде		
	Температура °F °C	Тип изоляции	Толщина изоляции in мм	Конструкция проводника in мм	Сопротивление Ω/Kft Ω/Км	Емкость пф/ft пф/м	Ø изол. ТПЖ in мм	Воздух lbs/Kft Кг/Км	H <sub>2</sub> O вода lbs/Kft Кг/Км	Удел. масса
1N32WTZ-36Mo	см. ниже	Teflon	0.022	19x0.0142	3.3	45	0.120	197	168	6.77
		Tefzel	0.560 0.020 0.508	19x0.361	10.8	148	3.048 0.155 3.937	293	250	

\* Проволоки брони с большим значением удлинения выполнены согласно Alloy Wire Sandvik Brand 36Mo и покрыты антикоррозийным составом, защищающим в период транспортировки и хранения. Проволоки имеют предварительную преформацию и кабель стабилизирован.

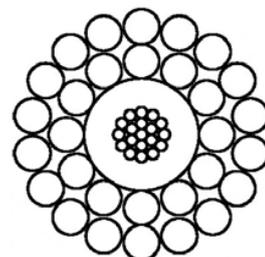
Никелевое покрытие медных проволок используется для повышения антикоррозионной защиты.

\* Основные элементы: медная жила состоит из 19-ти медных проволок. Пустоты в медной жиле заполнены водоотталкивающим составом, чтобы уменьшить водное и газовое перемещение.

\* SUPERSEAL – специальный компонент, используемый между повивами брони для обеспечения нагрузок при давлении .

Протестирован при 200 °C в среде 24% H<sub>2</sub>S, 75% CO<sub>2</sub>, и 15% хлорида при 1450 PSI

Протестирован при 170 °C в среде 70% H<sub>2</sub>S, 15% NaCl (7 дней) при 5000 PSI

**5/16" (8.18 мм)**
**ОДНОЖИЛЬНЫЙ 1N32**
**СОПРОТИВЛЕНИЕ КОРРОЗИИ MP35N**

**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.322" +0.005" - 0.002"	(8.18мм + 0.13мм - 0.05мм)
Мин. диаметр ролика:	18"	(45 см)
Коэф. кабельной протяжки	1.2 ft/Kft/Klbs	(1.35 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	1,500 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	15	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 MeraΩ/Kft @ 500Вольт DC	(457 MeraΩ/Км @ 500Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	11.0 Ω/Kft	(36.1 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**
**Разрывная прочность кабеля:**

С закрепленным концом:	11,000 lbs	(46.0 КН) Номинальное значение
<b>Макс. рабочее удлинение:</b>	5,500 lbs	(22.5 КН)

**Чило и размер стальных проволок:**

Внутренней брони	12 x 0.0445"	(1.130 мм)
Наружней брони	18 x 0.0445"	(1.130 мм)

**Разрывное усилие проволок**

Внутренней брони	394 lbs	(1.76 КН)
Наружней брони	394 lbs	(1.76 КН)

Марка кабеля	Описание конструктивных элементов							Вес кабеля в среде		
	Температура	Тип изоляции	Толщина изоляции	Конструкция проводника	Сопротивление	Емкость	Ø изол. ТПЖ	Воздух	H <sub>2</sub> O вода	Удел. масса
	°F °C		in мм	in мм	Ω/Kft Ω/Км	пф/ft пф/м	in Мм	lbs/Kft Кг/Км		
1N32WTZ – MP35N	500	Teflon	0.022	19x0.0142	3.3	45	0.120	206	176	6.92
	260		0.560	19x0.361	10.8	148	3.048	307	262	
		Tefzel	0.020 0.507				0.155 3.937			

\* Броня изготовлена согласно UNS R30035 (MP35N), стальные проволоки из никель-кобальтовой нержавеющей стали, покрытой антикоррозийным составом, защищающим в период транспортировки и хранения. Проволоки имеют преформацию. Никелевое покрытие медных проволок согласно ASTM B 355 класс 10, используется для повышения антикоррозийной защиты.

\* Основные элементы: медная жила состоит из девятнадцати медных проволок, скрученных вокруг одной центральной проволоки. Сопротивление проводника измерено при 20 °C.

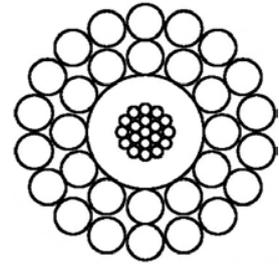
Пустоты в медной жиле заполнены водоотталкивающим составом, чтобы уменьшить водное и газовое перемещение.

\* SUPERSEAL – специальный компонент, используемый между повивами брони для обеспечения нагрузок при давлении.

3/8" (9.65 мм)

ОДНОЖИЛЬНЫЙ

1N38



**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.380" +0.006" - 0.002"	(9.65мм + 0.15мм -0.05мм)
Мин. диаметр ролика:	21"	(53 см)
Коеф. кабельной протяжки	1.0 ft/Kft/Klbs	(1.12 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	1,500 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	15	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 MeraΩ/Kft @ 500Вольт DC	(457 MeraΩ/Км @ 500Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	1.5 Ω/Kft	(4.92 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

**Разрывная прочность кабеля:**

С закрепленным концом:	15,000 lbs	(66.7 КН) Номинальное значение
<b>Макс. рабочее удлинение:</b>	7,500 lbs	(33.4 КН)

**Чило и размер стальных проволок:**

Внутренней брони	12 x 0.0525"	(1.334 мм)
Наружней брони	18 x 0.0525"	(1.334 мм)

**Разрывное усилие проволок**

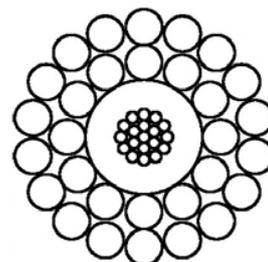
Внутренней брони	585 lbs	(2.60 КН)
Наружней брони	585 lbs	(2.60 КН)

Марка кабеля	Описание конструктивных элементов							Вес кабеля в среде		
	Температура °F °C	Тип изоляции	Толщина изоляции <i>in</i> мм	Конструкция проводника <i>in</i> мм	Сопротивление Ω/Kft Ω/Км	Емкость пф/ft пф/м	Ø изол. ТПЖ <i>in</i> Мм	Воздух <i>lbs/Kft</i> Кг/Км	H <sub>2</sub> O вода <i>lbs/Kft</i> Кг/Км	Удел. масса
1N38PP	300	Poly	0.056	19x0.0142	2.8	39	0.183	258	217	6.22
	149		1.422	19x0.361	9.2	128	4.648	384	323	
1N38PXZ	420 216	Camtane	0.027	19x0.0142	2.8	42	0.125	264	223	6.37
			0.586	19x0.361	9.2	137	3.175			
		Tefzel	0.029					0.183		
			0.737				4.648			
1N38PTZ	500 260	Teflon	0.027	19x0.0142	2.8	39	0.125	269	227	6.48
			0.586	19x0.361	9.2	128	3.175			
		Tefzel	0.029					0.183		
			0.737				4.648			

\* Проволоки брони выполнены из высокопрочной оцинкованной стали, согласно Galvanized Extra Improved Plow Steel (GEIPS), покрытой антикоррозийным составом для защиты при отгрузке, хранении и использовании. Проволоки имеют предварительную преформацию.

\* Основные элементы: медная жила состоит из девятнадцати медных проволок. Сопротивление проводника измерено при 20 °C. Пустоты в медной жиле заполнены водоотталкивающим составом, чтобы уменьшить водное и газовое перемещение.

\* SUPERSEAL – специальный компонент, используемый между повивами брони для обеспечения нагрузок при давлении.

**7/16" (10.80 мм)**
**ОДНОЖИЛЬНЫЙ**
**1N42**

**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.425" +0.006" - 0.002"	(10.80мм + 0.15мм -0.05мм)
Мин. диаметр ролика:	24"	(61 см)
Коеф. кабельной протяжки	0.70 ft/Kft/Klbs	(0.79 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	1,500 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	15	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 MegaΩ/Kft @ 500Вольт DC	(457 MegaΩ/Км @ 500Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	1.2 Ω/Kft	(3.90 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**
**Разрывная прочность кабеля:**

С закрепленным концом:	18,500 lbs	(82.3 КН) Номинальное значение
<b>Макс. рабочее удлинение:</b>	9,250 lbs	(41.1 КН)

**Чило и размер стальных проволок:**

Внутренней брони	12 x 0.0585"	(1.490 мм)
Наружней брони	18 x 0.0585"	(1.490 мм)

**Разрывное усилие проволок**

Внутренней брони	726 lbs	(3.23 КН)
Наружней брони	726 lbs	(3.23 КН)

Марка кабеля	Описание конструктивных элементов							Вес кабеля в среде							
	Температура °F °C	Тип изоляции	Толщина изоляции in мм	Конструкция проводника in мм	Сопротивление Ω/Kft Ω/Км	Емкость пф/ft пф/м	Ø изол. ТПЖ in мм	Воздух lbs/Kft Кг/Км	H <sub>2</sub> O вода lbs/Kft Кг/Км	Удел. масса					
1N42PP	300	Poly	0.0675	19x0.0142	2.8	35	0.206	320	268	6.12					
	149		1.714	19x0.361	9.2	115	5.232	476	399						
1N42PXZ	420 216	Camtane  Tefzel	0.0325	19x0.0142	2.8	35	0.136	328	275	6.26					
			0.826	19x0.361							9.2	115	3.454	488	409
			0.035										5.232		
			0.890												
1N42PTZ	500 260	Teflon  Tefzel	0.0325	19x0.0142	2.8	35	0.136	334	281	6.38					
			0.826	19x0.361							9.2	115	3.454	497	418
			0.035										5.232		
			0.890												

\* Проволоки брони выполнены из высокопрочной оцинкованной стали, согласно Galvanized Extra Improved Plow Steel (GEIPS), покрытой антикоррозийным составом для защиты при отгрузке, хранении и использовании. Проволоки имеют предварительную преформацию.

\* Основные элементы: медная жила состоит из девятнадцати медных проволок.

Сопротивление проводника измерено при 20 °C.

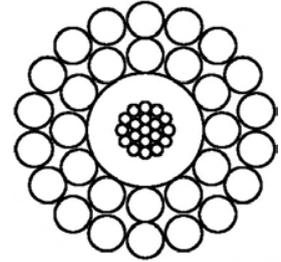
Пустоты в медной жиле заполнены водоотталкивающим составом, чтобы уменьшить водное и газовое перемещение.

\* SUPERSEAL – специальный компонент, используемый между повивами брони для обеспечения нагрузок при давлении.

7/16" (10.80 мм)

**ОДНОЖИЛЬНЫЙ 1N42**

**НИЗКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ; ВЫСОКАЯ ПРОЧНОСТЬ**



**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.425" +0.006" - 0.002"	(10.80мм + 0.15мм -0.05мм)
Мин. диаметр ролика:	24"	(61 см)
Коеф. кабельной протяжки	0.70 ft/Kft/Klbs	(0.79 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	1,500 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	13	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 MegaΩ/Kft @ 500Вольт DC	(457 MegaΩ/Км @ 500Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	1.2 Ω/Kft	(3.90 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

**Разрывная прочность кабеля:**

С укрепленным концом:	19,500 lbs	(86.8 КН) Номинальное значение
<b>Макс. рабочее удлинение:</b>	9,750 lbs	(43.4 КН)

**Чило и размер стальных проволок:**

Внутренней брони	12 x 0.0585"	(1.490 мм)
Наружней брони	18 x 0.0585"	(1.490 мм)

**Разрывное усилие проволок**

Внутренней брони	764 lbs	(3.4 КН)
Наружней брони	764 lbs	(3.4 КН)

Марка кабеля	Описание конструктивных элементов							Вес кабеля в среде		
	Температура	Тип изоляции	Толщина изоляции	Конструкция проводника	Сопротивление	Емкость	Ø изол. ТПЖ	Воздух	H <sub>2</sub> O вода	Удел. масса
	°F °C		in мм	in мм	Ω/Kft Ω/Км	пф/ft пф/м	in мм	lbs/Kft Кг/Км		
1N42PTZ-LR-HS	500 260	Teflon	0.0260	19x0.0172	2.3	37	0.136	334 497	281 418	6.38
			0.660	19x0.437	7.5	121	3.454			
		Tefzel	0.035 0.890				0.206 5.232			

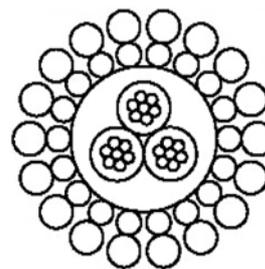
\* Разрывное усилие каждой проволоки в пределах от 300 до 330 KPSI. Проволоки брони выполнены из высокопрочной оцинкованной стали, согласно Galvanized Extra Improved Plow Steel (GEIPS), покрытой антикоррозийным составом для защиты при отгрузке, хранении и использовании. Проволоки имеют предварительную преформацию.

\* Основные элементы: медная жила состоит из девятнадцати медных проволок.

Сопротивление проводника измерено при 20 °C

Пустоты в медной жиле заполнены водоотталкивающим составом, чтобы уменьшить водное и газовое перемещение.

\* SUPERSEAL – специальный компонент, используемый между повивами брони для обеспечения нагрузок при давлении.

**7/32" (5.69 мм)**
**3-ЖИЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ 3Н22**

**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.224" +0.005" - 0.002"	(5.69мм + 0.13мм -0.05мм)
Мин. диаметр ролика:	13"	(33 см)
Коеф. кабельной протяжки	2.50 ft/Kft/Klbs	(2.81 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	300 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	23	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 MegaΩ/Kft @ 500Вольт DC	(457 MegaΩ/Км @ 500Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	4.80 Ω/Kft	(15.7 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

**Разрывная прочность кабеля:**  
С закрепленным концом: 4,700 lbs (20.9 КН) Номинальное значение

**Макс. рабочее удлинение:** 2,350 lbs (10.5 КН)

**Чило и размер стальных проволок:**

Внутренней брони	18 x 0.0220"	(0.559 мм)
Наружней брони	18 x 0.0310"	(0.787 мм)

**Разрывное усилие проволок**

Внутренней брони	103 lbs	(0.46 КН)
Наружней брони	204 lbs	(0.91 КН)

Марка кабеля	Температура °F °C	Описание конструктивных элементов							Вес кабеля в среде		
		Тип изоляции	Толщина изоляции in мм	Конструкция проводника in мм	Сопротивление Ω/Kft Ω/Км	Емкость пф/ft пф/м	Ø изол. ТПЖ in мм	Тип оболочки	Воздух lbs/Kft Кг/Км	Н <sub>2</sub> О вода	Удел. масса массаSpec. Gravity
3Н22RPP	300 149	Poly	0.011 0.279	7x0.0085 7x0.216	22.5 73.8	36 118	0.047 1.194	Poly	84 124	69 103	5.73
3Н22RXZ	420 216	Camtane	0.011 0.279	7x0.0085 7x0.216	22.5 73.8	35 115	0.047 1.194	Tefzel	84 124	69 103	5.73
3Н22RTZ	500 260	Teflon	0.011 0.279	7x0.0085 7x0.216	22.5 73.8	40 131	0.047 1.194	Tefzel	86 127	71 105	5.85

\* Проволоки брони выполнены из высокопрочной оцинкованной стали, согласно Galvanized Extra Improved Plow Steel (GEIPS), покрытой антикоррозийным составом для защиты при отгрузке, хранении и использовании. Проволоки имеют предварительную преформацию.

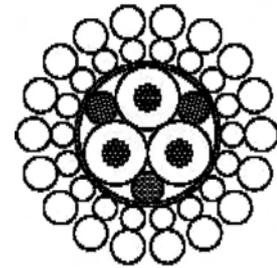
\* Основные элементы: медная жила состоит из шести медных проволок, скрученных вокруг одной центральной проволоки. Сопротивление проводника измерено при 20 °C.

\* Пустоты в медной жиле заполнены водоотталкивающим составом, чтобы уменьшить водное и газовое перемещение. SUPERSEAL – специальный компонент, используемый между повивами брони для обеспечения нагрузок при давлении.

**0.474" (12.04 мм)**

**3-ЖИЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ**

**3Н47**



**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.474 +0.005" - 0.002"	(12.04 мм + 0.13мм -0.05мм)
Мин. диаметр ролика:	26"	(66 см)
Коэф. кабельной протяжки	0.61 ft/Kft/Klbs	(0.69 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	1200 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	18	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 МегаΩ/Kft @ 500Вольт DC	(457 МегаΩ/Км @ 500Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	1.1 Ω/Kft	(3.6 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

**Разрывная прочность кабеля:**

С закрепленным концом:	22,000 lbs	(97.9 КН) Номинальное значение
<b>Макс. рабочее удлинение:</b>	11,000 lbs	(48.9 КН)

**Чило и размер стальных проволок:**

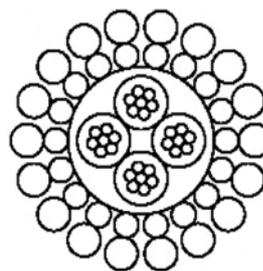
Внутренней брони	18 x 0.0470"	(1.194 мм)
Наружней брони	18 x 0.0655"	(1.664 мм)

**Разрывное усилие проволок**

Внутренней брони	469 lbs	(2.09 КН)
Наружней брони	910 lbs	(4.05 КН)

Марка кабеля	Описание конструктивных элементов								Вес кабеля в среде		
	Температура °F °C	Тип изоляции	Толщина изоляции in мм	Конструкция проводника in мм	Сопротивление Ω/Kft Ω/Км	Емкость пф/ft пф/м	Ø изол. ТПЖ in мм	Тип кабеля	Воздух lbs/Kft Кг/Км	H <sub>2</sub> O вода 303 451	Удел. масса
3Н47PP	300	Poly	0.037	19x0.0100	6.0	44	0.124	Dacron	369	303	5.59
	149		0.940	19x0.254	19.7	144	3.150		549	451	
3Н47PXZ	420 216	Camtane	0.015	19x0.0100	6.0	45	0.080	Nomex	376 560	310 461	5.70
			0.381	19x0.254	19.7	148	2.032				
		Tefzel	0.022 0.559				0.124 3.150				
3Н47PTZ	500 260	Teflon	0.015	19x0.0100	6.0	43	0.080	Nomex	382 568	316 470	5.78
			0.381	19x0.254	19.7	141	2.032				
		Tefzel	0.022 0.559				0.124 3.150				

- \* Проволоки брони выполнены из высокопрочной оцинкованной стали, согласно Galvanized Extra Improved Plow Steel (GEIPS), покрытой антикоррозийным составом для защиты при отгрузке, хранении и использовании. Проволоки имеют предварительную преформацию.
- \* Конструкция кабеля: медная жила состоит из девятнадцати медных проволок. Сопротивление проводника измерено при 20 °C. Пустоты в медной жиле заполнены специальными элементами из проводящих скрученных лент, веревок и специальным водоотталкивающим составом, уменьшающим водное и газовое перемещение.
- \* SUPERSEAL – специальный компонент, используемый между повивами брони для обеспечения нагрузок при давлении.

**3/16" (4.80 мм)**
**4-ЖИЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ 4Н18**

**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля: 0.189" +0.004" - 0.002" (4.80 мм + 0.10мм -0.05мм)  
 Мин. диаметр ролика: 10" (25 см)  
 Коэф. кабельной протяжки 4.25 ft/Kft/Klbs (4.78 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника 300 Вольт DC  
 Проводник согласно AWG 23  
 Сопротивление изоляции (мин) 1,500 МегаΩ/Kft @ 500Вольт DC (457 МегаΩ/Км @ 500Вольт DC)  
 Эл. сопротивление брони: 6.7 Ω/Kft (22.0 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

**Разрывная прочность кабеля:**  
 С закрепленным концом: 3,100 lbs (13.8 КН) Номинальное значение

**Макс. рабочее удлинение:** 1,550 lbs ( 6.9 КН)

**Чило и размер стальных проволок:**

Внутренней брони 18 x 0.0185" (0.470 мм)  
 Наружней брони 18 x 0.0248" (0.630 мм)

**Разрывное усилие проволок**

Внутренней брони 72 lbs (0.32 КН)  
 Наружней брони 130 lbs (0.58 КН)

Марка кабеля	Описание конструктивных элементов								Вес кабеля в среде		
	Температура °F °C	Тип изоляции	Толщина изоляции in мм	Конструкция проводника in мм	Сопроти вление Ω/Kft Ω/Км	Емкость пф/ft пф/м	Ø изол. ТПЖ in мм	Тип оболочки	Воздух lbs/Kft Кг/Км	H <sub>2</sub> O вода lbs/Kft Кг/Км	Удел. масса массаSpec. Gravity
4Н18RPP	300 149	Poly	0.0075 0.191	7x0.0085 7x0.216	22.5 73.8	36 118	0.047 1.194	Poly	84 124	69 103	5.73
4Н18RXZ	420 216	Camtane	0.0075 0.191	7x0.0085 7x0.216	22.5 73.8	35 115	0.047 1.194	Tefzel	84 124	69 103	5.73
4Н18RTZ	500 260	Teflon	0.0075 0.191	7x0.0085 7x0.216	22.5 73.8	40 131	0.047 1.194	Tefzel	86 127	71 105	5.85

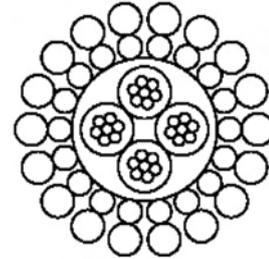
\* Проволоки брони выполнены из высокопрочной оцинкованной стали, согласно Galvanized Extra Improved Plow Steel (GEIPS), покрытой антикоррозийным составом для защиты при отгрузке, хранении и использовании. Проволоки имеют предварительную преформацию.

\* Основные элементы: медная жила состоит из шести медных проволок, скрученных вокруг одной центральной проволоки. Сопротивление проводника измерено при 20 °C.

\* Пустоты в медной жиле заполнены водоотталкивающим составом, чтобы уменьшить водное и газовое перемещение. SUPERSEAL – специальный компонент, используемый между повивами брони для обеспечения нагрузок при давлении.

7/32" (5.69 мм)

4-ЖИЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ 4H22



**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля: 0.224" +0.004" - 0.002" (5.69мм + 0.13мм -0.05мм)  
 Мин. диаметр ролика: 13" (33 см)  
 Коэф. кабельной протяжки 2.50 ft/Kft/Klbs (2.81 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника 300 Вольт DC  
 Проводник согласно AWG 23  
 Сопротивление изоляции (мин) 1,500 MegaΩ/Kft @ 500Вольт DC (457 MegaΩ/Км @ 500Вольт DC)  
 Эл. сопротивление брони: 4.80 Ω/Kft (15.7 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

**Разрывная прочность кабеля:**  
 С закрепленным концом: 4,700 lbs (20.9 КН) Номинальное значение

**Макс. рабочее удлинение:** 2,350 lbs (10.5 КН)

**Чило и размер стальных проволок:**

Внутренней брони 18 x 0.0220" (0.559 мм)  
 Наружней брони 18 x 0.0310" (0.787 мм)

**Разрывное усилие проволок**

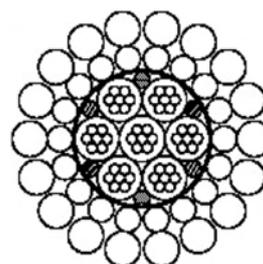
Внутренней брони 103 lbs (0.46 КН)  
 Наружней брони 204 lbs (0.91 КН)

Марка кабеля	Описание конструктивных элементов								Вес кабеля в среде		
	Температура	Тип изоляции	Толщина изоляции	Конструкция проводника	Сопротивление	Емкость	Ø изол. ТПЖ	Тип оболочки	Воздух	H <sub>2</sub> O вода	Удел. масса масса Gravity
	°F		in мм	in мм	Ω/Kft Ω/Км	пф/ft пф/м	in мм		lbs/Kft Кг/Км		
4H22RPP	300 149	Poly	0.0085 0.216	7x0.0085 7x0.216	22.5 73.8	36 118	0.042 1.067	Poly	84 124	69 103	5.73
4H22RXZ	420 216	Camtane	0.0085 0.216	7x0.0085 7x0.216	22.5 73.8	36 118	0.042 1.067	Tefzel	84 124	69 103	5.73
4H22RTZ	500 260	Teflon	0.0085 0.216	7x0.0085 7x0.216	22.5 73.8	40 131	0.042 1.067	Tefzel	86 127	71 105	5.85

\* Проволоки брони выполнены из высокопрочной оцинкованной стали, согласно Galvanized Extra Improved Plow Steel (GEIPS), покрытой антикоррозийным составом для защиты при отгрузке, хранении и использовании. Проволоки имеют предварительную преформацию.

\* Основные элементы: медная жила состоит из шести медных проволок, скрученных вокруг одной центральной проволоки. Сопротивление проводника измерено при 20 °C. Пустоты в медной жиле заполнены водоотталкивающим составом, чтобы уменьшить водное и газовое перемещение.

\* SUPERSEAL – специальный компонент, используемый между повивами брони для обеспечения нагрузок при давлении.

**5/16" (8.26мм)**
**7-ЖИЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ 7Н32**

**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.325" +0.005" - 0.002"	(8.26мм + 0.13мм -0.05мм)
Мин. диаметр ролика:	18"	(45 см)
Коэф. кабельной протяжки	1.8 ft/Kft/Klbs	(2.02 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	1000 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	22	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 MegaΩ/Kft @ 500Вольт DC	(457 MegaΩ/Км @ 500Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	2.3 Ω/Kft	(7.5 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**
**Разрывная прочность кабеля:**

С закрепленным концом: 9,500 lbs (42.3 КН) Номинальное значение

**Макс. рабочее удлинение:**

4,750 lbs (21.1 КН)

**Чило и размер стальных проволок:**

Внутренней брони	18 x 0.0320"	(0.813 мм)
Наружней брони	18 x 0.0445"	(1.130 мм)

**Разрывное усилие проволок**

Внутренней брони	217 lbs	(0.97 КН)
Наружней брони	420 lbs	(1.87 КН)

Марка кабеля	Описание конструктивных элементов								Вес кабеля в среде		
	Температура °F °C	Тип изоляции	Толщина изоляции in мм	Конструкция проводника in мм	Сопротивление Ω/Kft Ω/Км	Емкость пф/ft пф/м	Ø изол. ТПЖ in мм	Тип кабеля	Воздух lbs/Kft Кг/Км	H <sub>2</sub> O вода lbs/Kft Кг/Км	Удел. масса
7Н32RP	300 149	Poly	0.013 0.330	7x0.0100 7x0.254	15.8 51.8	55 180	0.056 1.422	Dacron	183 272	152 226	5.86
7Н32RZ	500 260	Tefzel	0.013 0.330	7x0.0100 7x0.254	15.8 51.8	67 220	0.056 1.422	Nomex	188 280	157 234	6.03

\* Проволоки брони выполнены из высокопрочной оцинкованной стали, согласно Galvanized Extra Improved Plow Steel (GEIPS), покрытой антикоррозийным составом для защиты при отгрузке, хранении и использовании. Проволоки имеют предварительную преформацию.

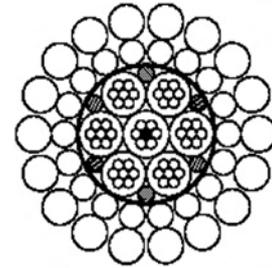
\* Пустоты в медной жиле заполнены специальными элементами из проводящих скрученных лент, веревок и специальным водоотталкивающим составом, уменьшающим водное и газовое перемещение.

\* Кабель состоит из семи токопроводящих жил, скрученных по системе 1+6. Уменьшение емкостного сопротивления в пределах от 5 до 10% по отношению к другим жилам.

**3/8" (9.60мм)**

**7-ЖИЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ**

**7Н38**



**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.378" +0.005" - 0.002"	(9.60мм + 0.13мм -0.05мм)
Мин. диаметр ролика:	21"	(53 см)
Козф. кабельной протяжки	1.4 ft/Kft/Klbs	(1.57 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	1000 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	20	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 МегаΩ/Kft @ 500Вольт DC	(457 МегаΩ/Км @ 500Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	1.8 Ω/Kft	(5.9 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

**Разрывная прочность кабеля:**

С закрепленным концом:	13,000 lbs	(57.8 КН) Номинальное значение
------------------------	------------	--------------------------------

**Макс. рабочее удлинение:**

6,500 lbs	(28.9 КН)
-----------	-----------

**Чило и размер стальных проволок:**

Внутренней брони	18 x 0.0375"	(0.953 мм)
Наружней брони	18 x 0.0525"	(1.334 мм)

**Разрывное усилие проволок**

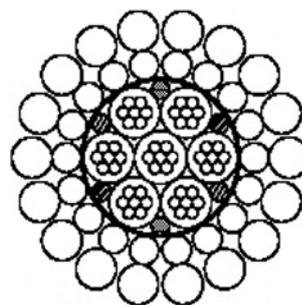
Внутренней брони	298 lbs	(1.33 КН)
Наружней брони	585 lbs	(2.60 КН)

Марка кабеля	Описание конструктивных элементов								Вес кабеля в среде		
	Температура	Тип изоляции	Толщина изоляции	Конструкция проводника	Сопротивление	Емкость	Ø изол. ТПЖ	Тип кабеля	Воздух	H <sub>2</sub> O вода	Удел. масса массаSpec. Gravity
	°F °C		in мм	in мм	Ω/Kft ΩКм	пф/ft пф/м	in мм		lbs/Kft Кг/Км		
<b>7Н38RP</b>	<b>300</b> 149	<b>Poly</b>	<b>0.0135</b> 0.343	<b>7x0.0128</b> 7x0.325	<b>9.8</b> 32.2	<b>65</b> 213	<b>0.065</b> 1.651	<b>Dacron</b>	<b>254</b> 378	<b>211</b> 314	<b>5.94</b>
<b>7Н38RZ</b>	<b>500</b> 260	<b>Tefzel</b>	<b>0.0135</b> 0.343	<b>7x0.0128</b> 7x0.325	<b>9.8</b> 32.2	<b>77</b> 253	<b>0.065</b> 1.651	<b>Nomex</b>	<b>261</b> 388	<b>219</b> 326	<b>6.11</b>

\* Проволоки брони выполнены из высокопрочной оцинкованной стали, согласно Galvanized Extra Improved Plow Steel (GEIPS), покрытой антикоррозийным составом для защиты при отгрузке, хранении и использовании. Проволоки имеют предварительную преформацию.

\* Пустоты в медной жиле заполнены специальными элементами из проводящих скрученных лент, веревок и специальным водоотталкивающим составом, уменьшающим водное и газовое перемещение.

\* Кабель состоит из семи токопроводящих жил, скрученных по системе 1+6. Уменьшение емкостного сопротивления в пределах от 5 до 10% по отношению к другим жилам.

**7/16" (10.82мм)**
**7-ЖИЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ 7Н42**

**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.426" +0.005" - 0.002"	(10.82мм + 0.13мм -0.05мм)
Мин. диаметр ролика:	24"	(61 см)
Коэф. кабельной протяжки	0.75 ft/Kft/Klbs	(0.84 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	1000 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	20	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 MegaΩ/Kft @ 500Вольт DC	(457 MegaΩ/Км @ 500Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	1.2 Ω/Kft	(3.9 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**
**Разрывная прочность кабеля:**

С закрепленным концом:	18,000 lbs	(80.1 КН) Номинальное значение
<b>Макс. рабочее удлинение:</b>	9,000 lbs	(40.0 КН)

**Чило и размер стальных проволок:**

Внутренней брони	18 x 0.0425"	(1.080 мм)
Наружней брони	18 x 0.0585"	(1.490 мм)

**Разрывное усилие проволок**

Внутренней брони	383 lbs	(1.70 КН)
Наружней брони	726 lbs	(3.23 КН)

Марка кабеля	Описание конструктивных элементов								Вес кабеля в среде		
	Температура °F °C	Тип изоляции	Толщина изоляции in мм	Конструкция проводника in мм	Сопротивление Ω/Kft Ω/Км	Емкость пф/ft пф/м	Ø изол. ТПЖ in мм	Тип кабеля	Воздух lbs/Kft Кг/Км	H <sub>2</sub> O вода lbs/Kft Кг/Км	Удел. масса
7Н42RP	300	Poly	0.018	7x0.0128	9.8	53	0.074	Dacron	310	255	5.63
	149		0.457	7x0.325	32.2	174	1.880		461	379	
7Н42RZ	500	Tefzel	0.018	7x0.0128	9.8	62	0.074	Nomex	319	264	5.80
	260		0.457	7x0.325	32.2	203	1.880		475	393	
7Н42RTZ	500	Teflon	0.0095	7x0.0128	9.8	53	0.057	Nomex	322	266	5.83
	260	Tefzel	0.0085	7x0.325	32.2	174	0.074		479	396	
			0.216				1.880				

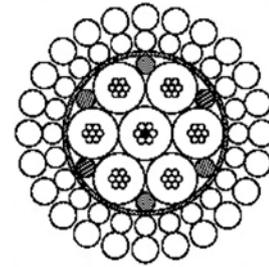
\* Проволоки брони выполнены из высокопрочной оцинкованной стали, согласно Galvanized Extra Improved Plow Steel (GEIPS), покрытой антикоррозийным составом для защиты при отгрузке, хранении и использовании. Проволоки имеют предварительную преформацию.

\* Пустоты в медной жиле заполнены специальными элементами из проводящих скрученных лент, веревок и специальным водоотталкивающим составом, уменьшающим водное и газовое перемещение.

\* Кабель состоит из семи токопроводящих жил скрученных по системе 1+6. Уменьшение емкостного сопротивления в пределах от 5 до 10% по отношению к другим жилам.

15/32" (11.79мм)

7-ЖИЛЬНЫЙ 7J46



**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.464" +0.005" - 0.002"	(11.79мм + 0.13мм -0.05мм)
Мин. диаметр ролика:	20"	(51 см)
Коеф. кабельной протяжки	0.77 ft/Kft/Klbs	(0.87 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	1200 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	20	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 MegaΩ/Kft @ 500Вольт DC	(457 MegaΩ/Км @ 500Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	1.3 Ω/Kft	(4.3 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

**Разрывная прочность кабеля:**

С закрепленным концом:	18,000 lbs	(80.1 КН) Номинальное значение
<b>Макс. рабочее удлинение:</b>	9,000 lbs	(40.0 КН)

**Чило и размер стальных проволок:**

Внутренней брони	24 x 0.0390"	(0.991 мм)
Наружней брони	24 x 0.0495"	(1.257 мм)

**Разрывное усилие проволок**

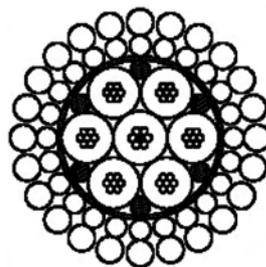
Внутренней брони	323 lbs	(1.44 КН)
Наружней брони	520 lbs	(2.31 КН)

Марка кабеля	Описание конструктивных элементов								Вес кабеля в среде		
	Температура	Тип изоляции	Толщина изоляции	Конструкция проводника	Сопротивление	Емкость	Ø изол. ТПЖ	Тип кабеля	Воздух	H <sub>2</sub> O вода	Удел. масса
	°F °C		in мм	in мм	Ω/Kft Ω/Км	пф/ft пф/м	In мм		lbs/Kft Кг/Км		
7J46RP	300	Poly	0.029	7x0.0128	9.8	40	0.096	Dacron	321	254	4.78
	149		0.737	7x0.325	32.2	131	2.438		478	378	
7J46RXZ	420 216	Camtane	0.016	7x0.0128	9.8	40	0.070	Nomex	338 503	271 403	5.04
		Tefzel	0.013	7x0.325	32.2	131	1.778				
			0.330				2.438				
7J46RTZ	500 260	Teflon	0.016	7x0.0128	9.8	39	0.070	Nomex	341 507	274 408	5.08
			0.406	7x0.325	32.2	128	1.778				
		Tefzel	0.013				2.438				

\* Проволоки брони выполнены из сверх-высокопрочной оцинкованной стали, согласно Galvanized Extra Extra Improved Plow Steel (GEEIPS), покрытой антикоррозийным составом для защиты при отгрузке, хранении и использовании. Проволоки имеют предварительную преформацию.

\* Пустоты в медной жиле заполнены специальными элементами из проводящих скрученных лент, веревок и специальным водоотталкивающим составом, уменьшающим водное и газовое перемещение.

\* Кабель состоит из шести токопроводящих жил скрученных вокруг центрального заполнителя. Значение сопротивления 8,7Ω/Kft. Уменьшение емкостного сопротивления в пределах от 5 до 10% по отношению к другим жилам.

**15/32" (11.79мм)**
**7-ЖИЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ**
**7J46-HS**

**ВЫСОКАЯ ПРОЧНОСТЬ**
**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.464" +0.005" - 0.002"	(11.79мм + 0.13мм -0.05мм)
Мин. диаметр ролика:	20"	(51 см)
Коэф. кабельной протяжки	0.77 ft/Kft/Klbs	(0.87 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	1200 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	20	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 MeraΩ/Kft @ 500Вольт DC	(457 MeraΩ/Км @ 500Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	1.3 Ω/Kft	(4.3 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**
**Разрывная прочность кабеля:**

С закрепленным концом:	19,100 lbs	(85.0 КН) Номинальное значение
<b>Макс. рабочее удлинение:</b>	9,550 lbs	(42.5 КН)

**Чило и размер стальных проволок:**

Внутренней брони	24 x 0.0390"	(0.991 мм)
Наружней брони	24 x 0.0495"	(1.257 мм)

**Разрывное усилие проволок**

Внутренней брони	356 lbs	(1.59 КН)
Наружней брони	574 lbs	(2.56 КН)

Марка кабеля	Температура °F °C	Описание конструктивных элементов							Вес кабеля в среде		
		Тип изоляции	Толщина изоляции <i>in</i> мм	Конструкция проводника <i>in</i> мм	Сопротивление Ω/Kft Ω/Км	Емкость пф/ft пф/м	Ø изол. ТПЖ <i>in</i> мм	Тип кабеля	Воздух <i>lbs/Kft</i> Кг/Км	H <sub>2</sub> O вода <i>lbs/Kft</i> Кг/Км	Удел. масса
7J46RP-HS	300 149	Poly	0.029	7x0.0128	9.8	40	0.096	Dacron	321	254	4.78
			0.737	7x0.325	32.2	131	2.438		478	378	
7J46RXZ-HS	420 216	Camtane	0.016	7x0.0128	9.8	40	0.070	Nomex	338	271	5.04
			0.406	7x0.325	32.2	131	1.778		503	403	
		Tefzel	0.013				0.096				
7J46RTZ-HS	500 260	Teflon	0.016	7x0.0128	9.8	39	0.070	Nomex	341	274	5.08
			0.406	7x0.325	32.2	128	1.778		507	408	
		Tefzel	0.013				0.096				
			0.330								

\* Проволоки брони выполнены из высокопрочной оцинкованной стали, согласно Galvanized Extra Improved Plow Steel (GEIPS), покрытой антикоррозийным составом для защиты при отгрузке, хранении и использовании. Проволоки имеют предварительную преформацию.

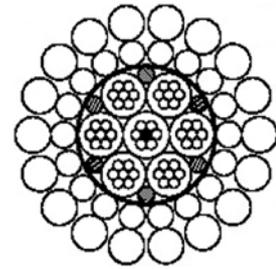
\* Пустоты в медной жиле заполнены специальными элементами из проводящих скрученных лент, веревок и специальным водоотталкивающим составом, уменьшающим водное и газовое перемещение. Кабель состоит из шести токопроводящих жил, скрученных вокруг центрального заполнителя.

\* Значение сопротивления 8,7Ω/Kft, уменьшение емкостного сопротивления в пределах от 5 до 10% по отношению к другим жилам.

**0.474" (12.04мм)**

**7-ЖИЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ 7Н47**

**ВЫСОКАЯ ПРОЧНОСТЬ**



**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.474" +0.005" - 0.002"	(12.04мм + 0.13мм -0.05мм)
Мин. диаметр ролика:	26"	(66 см)
Коеф. кабельной протяжки	0.61 ft/Kft/Klbs	(0.69 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	1100 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	20	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 MegaΩ/Kft @ 500Вольт DC	(457 MegaΩ/Км @ 500Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	1.1 Ω/Kft	(3.6 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

**Разрывная прочность кабеля:**  
С закрепленным концом: 23,600 lbs (102.8 КН) Номинальное значение

**Макс. рабочее удлинение:** 11,800 lbs (51.4 КН)

**Чило и размер стальных проволок:**

Внутренней брони	18 x 0.0470"	(1.194 мм)
Наружней брони	18 x 0.0655"	(1.664 мм)

**Разрывное усилие проволок**

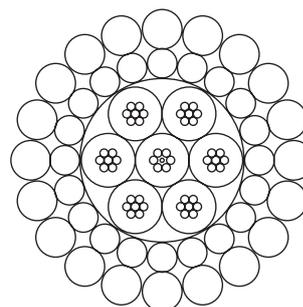
Внутренней брони	494 lbs	(2.20 КН)
Наружней брони	958 lbs	(4.26 КН)

Марка кабеля	Описание конструктивных элементов								Вес кабеля в среде		
	Температура °F °C	Тип изоляции	Толщина изоляции in мм	Конструкция проводника in мм	Сопротивление Ω/Kft Ω/Км	Емкость пф/ft пф/м	Ø изол. ТПЖ in мм	Тип кабеля	Воздух	H <sub>2</sub> O вода	Удел. масса
7Н47RP – HS	300	Poly	0.023	7x0.0128	9.8	46	0.084	Dacron	377	311	5.68
	149		0.584	7x0.325	32.2	151	2.13		561	463	
7Н47RXZ – HS	420	Camtane  Tefzel	0.0135	7x0.0128	9.8	48	0.065	Nomex	386	321	5.82
	216		0.343	7x0.325	32.2	157	1.65 0.084 2.13		574	478	
7Н47RTZ – HS	500	Teflon  Tefzel	0.012	7x0.0128	9.8	46	0.065	Nomex	392	326	5.91
	260		0.30	7x0.325	32.2	151	1.65 0.084 2.13		583	485	

\* Разрывная прочность каждой жилы в пределах от 284 до 313 KPSI. Проволоки брони выполнены из высокопрочной оцинкованной стали, согласно Galvanized Extra Improved Plow Steel (GEIPS), покрытой антикоррозийным составом для защиты при отгрузке, хранении и использовании. Проволоки имеют предварительную преформацию.

\* Пустоты в медной жиле заполнены специальными элементами из проводящих скрученных лент, веревок и специальным водоотталкивающим составом, уменьшающим водное и газовое перемещение. Кабель состоит из шести токопроводящих жил скрученных вокруг центральной.

\* Значение сопротивления 8,7Ω/Kft, уменьшение емкостного сопротивления в пределах от 5 до 10% по отношению к другим жилам.

**0.490" (12.45 мм)**
**7-ЖИЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ**
**7Q49RTZZ-EHS**

**СОПРОТИВЛЕНИЕ ДАВЛЕНИЮ**
**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.490" +0.006" - 0.003"	(12.44мм + 0.15мм -0.076мм)
Мин. диаметр ролика:	25"	(64 см)
Кэф. кабельной протяжки (Номинальное значение):	0.60 ft/Kft/Klbs	(0.67 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	1200 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	20	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 MegaΩ/Kft @ 500 Вольт DC	(457 MegaΩ/Км @ 500 Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	1.00 Ω/Kft	(3.3 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**
**Разрывная прочность кабеля:**

С закрепленным концом: 25,200 lbs (112 КН)

**Макс. рабочее удлинение:** 12,600 lbs (56 КН)

**Чило и размер стальных проволок:**

Внутренней брони	20 x 0.0460"	(1.17 мм)
Наружней брони	20 x 0.0620"	(1.57 мм)

**Разрывное усилие проволок**

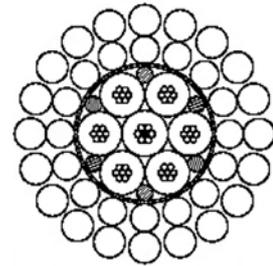
Внутренней брони	520 lbs	(2.31 КН)
Наружней брони	945 lbs	(4.20 КН)

Марка кабеля	Температура	Описание конструктивных элементов							Вес кабеля в среде		
		Тип изоляции	Толщина изоляции	Конструкция проводника	Сопротивление	Емкость	Ø изол. ТПЖ	Тип запол.	Воздух	H <sub>2</sub> O вода	Удел. масса
	°F °C		in мм	in мм	Ω/Kft Ω/Км	пф/ft пф/м	in мм		lbs/Kft Кг/Км		
7Q49RTZZ-EHS	500	Teflon	0.0130	7x0.0128	9.8	26	0.064	Tefzel	405	325	5.61
	260	Tefzel	0.330 0.0100 0.254	7x0.325	32.2	86	1.63 0.084 2.13		602 483		

\* Проволоки брони выполнены из сверх-высокопрочной оцинкованной стали, согласно Galvanized Extra Extra Improved Plow Steel (GEEIPS), покрытой антикоррозийным составом для защиты при отгрузке, хранении и использовании. Проволоки имеют предварительную преформацию. Кабель стабилизирован.

\* Производителем рекомендуется проверять и поддерживать величину напряжения постоянной. При изменении профиля удлинения необходимо немедленно скорректировать значение удлинения согласно документации.

\* Все значения даны как номинальные.

**0.521" (13.23мм)**
**7-ЖИЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ**
**7Q52**

**СВОЙСТВА КАБЕЛЯ:**

Диаметр кабеля:	0.521" +0.007" - 0.003"	(13.23мм + 0.18мм -0.076мм)
Мин. диаметр ролика:	26"	(66 см)
Коэф. кабельной протяжки (Номинальное значение):	0.58 ft/Kft/Klbs	(0.65 м/Км/5КН)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Макс. напряжение проводника	1200 Вольт DC	
Проводник согласно AWG	20	
Сопротивление изоляции (мин)	1,500 MegaΩ/Kft @ 500Вольт DC	(457 MegaΩ/Км @ 500Вольт DC)
Эл. сопротивление брони:	0.85 Ω/Kft	(2.8 Ω/Км)

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**
**Разрывная прочность кабеля:**

С закрепленным концом: 26,000 lbs (115.7 КН) Номинальное значение

Макс. рабочее удлинение: 13,000 lbs (57.8 КН)

**Чило и размер стальных проволок:**

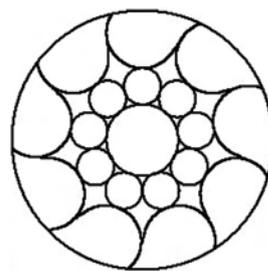
Внутренней брони	16 x 0.0585"	(1.490 мм)
Наружней брони	20 x 0.0655"	(1.664 мм)

**Разрывное усилие проволок**

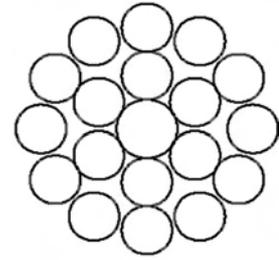
Внутренней брони	726 lbs	(3.23 КН)
Наружней брони	910 lbs	(4.05 КН)

Марка кабеля	Описание конструктивных элементов								Вес кабеля в среде		
	Температура °F °C	Тип изоляции	Толщина изоляции in мм	Конструкция проводника in мм	Сопротивление Ω/Kft Ω/Км	Емкость пф/ft пф/м	Ø изол. ТПЖ in мм	Тип кабеля	Воздух lbs/Kft Кг/Км	H <sub>2</sub> O вода lbs/Kft Кг/Км	Удел. масса
7Q52RP	300	Poly	0.027	7x0.0128	9.8	40	0.092	Dacron	453	371	5.61
	149		0.686	7x0.325	32.2	131	2.340		674	553	
7Q52RXZ	420	Camtane	0.016	7x0.0128	9.8	40	0.070	Nomex	459	379	5.74
	216	Tefzel	0.011	7x0.325	32.2	131	1.778 0.092 2.340		683	563	
7Q52RTZ	500	Teflon	0.016	7x0.0128	9.8	39	0.070	Nomex	470	389	5.87
	260	Tefzel	0.011	7x0.325	32.2	128	1.778 0.096 2.340		700	579	

- \* Проволоки брони выполнены из высокопрочной оцинкованной стали, согласно Galvanized Extra Improved Plow Steel (GEIPS), покрытой антикоррозийным составом для защиты при отгрузке, хранении и использовании. Проволоки имеют предварительную преформацию.
- \* Конструкция ТПЖ: проводники, обмотанные проводящей лентой, пустоты заполнены специальными элементами из проводящих скрученных лент, веревок и специальным водоотталкивающим составом, уменьшающим водное и газовое перемещение. Кабель состоит из шести токопроводящих жил скрученных вокруг центральной.
- \* Значение сопротивления 8,7Ω/Kft, уменьшение емкостного сопротивления в пределах от 5 до 10% по отношению к другим жилам.

**DYCAM**


Тип каната (Номинальный диаметр)	3/16"	7/32"	1/4"
<b>Конструкция</b>	1x19 (9/9/1)	1x19 (9/9/1)	1X19(9/9/1)
<i>Направление</i> внутреннего повива - правостороннее			
Диаметр по внутреннему повиву	.112"(2.84мм)	.130"(3.30мм)	.152"(3.86 мм)
Диаметр центральной проволоки	.056"(1.42мм)	.066"(1.68мм)	.076"(1.93 мм)
Количество проволок в повиве	9	9	9
Диаметр проволоки повива	.028"(.711мм)	.032"(.81мм)	.038"(0.97 мм)
<i>Направление</i> наружного повива - правостороннее			
Диаметр по повиву	.188"(4.78мм)	.219"(5.56мм)	.250"(6.35 мм)
Количество проволок в повиве	9	9	9
Диаметр проволоки	.050"(1.27мм)	.058(1.47мм)	.066"(1.68мм)
<b>МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА -</b>			
Разрывная прочность	6.4Klbs(2.9Ккг)	8.6Klbs(3.9Ккг)	11.4 Klb(5.2Ккг)
Макс. рабочее удлинение	4.0Klbs(1.8Ккг)	4.3Klbs(1.95Ккг)	5.7Klb(1.17Ккг)
Вес	88.6 lb/Kft (131.8 кг/км)	127.7 lb/Kft (190 кг/км)	159 lbs/Kft. (237 кг/км)
Толеранс диаметра	+2% - 0%	+2% - 0%	+2% - 0%
Коэффициент удлинения	2.17 ft/Kft/Klb	1.28 ft/Kft/Klb	.87 ft/Kft/Klb
Тип кабеля (Номинальный диаметр)	5/16"	3/8"	7/16"
<b>Конструкция</b>	1x19 (9/9/1)	1x19 (9/9/1)	1x19 (9/9/1)
<i>Направление</i> внутреннего повива - левостороннее			
Диаметр по внутреннему повиву	.170"(4.32 мм)	.202"(5.13 мм)	.240"(6.1 мм)
Диаметр центральной проволоки	.086"(2.18 мм)	.102"(2.59 мм)	.120"(3.05 мм)
Количество проволок в повиве	9	9	9
Диаметр проволоки повива	.042"(1.07мм)	.050"(1.27мм)	.060"(1.52мм)
<i>Направление</i> наружного повива - правостороннее			
Диаметр по повиву	.312"(7.9 мм)	.375"(9.53 мм)	.437"(11.1 мм)
Количество проволок в повиве	9	9	9
Диаметр проволоки	.080"(2.03 мм)	.098"(2.49 мм)	.113"(2.87 мм)
<b>МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА</b>			
Разрывная прочность	16.2 Klbs(7.30 Ккг)	23.50 Klbs(10.66 Ккг)	31.8 Klbs(14.45 Ккг)
Макс. рабочее удлинение	8.10 Klbs(4.55 Ккг)	11.75 Klbs(5.33 Ккг)	15.9 Klbs(7.225 Ккг)
Вес	223.8 lb/Kft (333 кг/км)	330.6 lb/Kft (492 кг/км)	447.5 lb/Kft (666 кг/км)
Толеранс диаметра	+2% - 0%	+2% - 0%	+2% - 0%
Коэффициент удлинения	.43 ft/Kft/Klb	.22 ft/Kft/Klb	.19 ft/Kft/Klb

**SWAB LINES**


Тип каната (Номинальный диаметр)	3/16"	7/32"	1/4"
<b>Конструкция (Специальный)</b>	1x16 (9/6/1)	1x16 (9/6/1)	1x19 (12/6/1)
<i>Направление</i> внутреннего повива - левостороннее			
Диаметр по внутреннему повиву	.100"(2.54мм)	.118"(3.0мм)	0.154"(3.91мм)
Диаметр центральной проволоки	.036"(0.91мм)	.042"(1.07мм)	0.058"(1.47мм)
Количество проволок в повиве	6	6	6
Диаметр проволоки повива	.032"(.81мм)	.038"(.97мм)	0.048"(1.22мм)
<i>Направление</i> наружного повива - правостороннее			
Диаметр по повиву	.188"(4.78мм)	.224"(5.69мм)	0.250"(6.35мм)
Количество проволок в повиве	9	9	12
Диаметр проволоки	.044"(1.12мм)	.054"(1.37мм)	0.048"(1.22мм)
<b>МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА</b>			
Разрывная прочность	4.6 Klbs(2.10 Ккг)	6.8 Klbs(3.10Ккг)	8.4Klbs(3.80 Ккг)
Макс. рабочее удлинение	2.3 Klbs(1.05 Ккг)	3.4 Klbs(1.55 Ккг)	4.2 Klbs(1.90 Ккг)
Вес	70.6 lb/Kft (105 Кг/Км)	104.2 lb/Kft (155 Кг/Км)	124.3 lb/Kft (185 Кг/Км)
Толеранс диаметра	± 2%	± 2%	± 2%
Коэффициент удлинения	2.85 ft/Kft/Klb	1.80 ft/Kft/Klb	1.70 ft/Kft/Klb
Тип кабеля (Номинальный диаметр)	5/16"	7/16"	9/16"
<b>Конструкция (Специальный)</b>	1x19 (12/6/1)	1X19(12/6/1)	1X19(12/6/1)
<i>Направление</i> внутреннего повива - левостороннее			
Диаметр по внутреннему повиву	.196"(4.98мм)	.244"(6.2мм)	.348"(8.84мм)
Диаметр центральной проволоки	.072"(1.83мм)	.102"(2.59мм)	.124"(3.15мм)
Количество проволок в повиве	6	6	6
Диаметр проволоки повива	.062"(1.57мм)	.084"(2.13мм)	.112"(2.84мм)
<i>Направление</i> наружного повива - правостороннее			
Диаметр по повиву	.317"(8.05мм)	.438"(11.1мм)	.570"(14.48мм)
Количество проволок в повиве	12	12	12
Диаметр проволоки	.062"(1.57мм)	.084"(2.13мм)	.112"(2.84мм)
<b>МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА</b>			
Разрывная прочность	13.90 Klbs(6.30 Ккг)	23.0Klb(10.43Ккг)	42.0Klb(19.05Ккг)
Макс. рабочее удлинение	6.95 Klbs(3.15 Ккг)	11.5Klb(5.21Ккг)	21.0Klb(9.52 Ккг)
Вес	207.6 lb/Kft (309 Кг/Км)	394.3lbs/Kft. (587 Кг/Км)	667.0lbs/Kft. (993 Кг/Км)
Толеранс диаметра	± 2%	± 2%	± 2%
Коэффициент удлинения	1.10 ft/Kft/Klb	0.60 ft/Kft/Klb	0.40 ft/Kft/Klb
* The armor wires are high tensile, Galvanized Improved Plow Steel (GIPS), and coated with anti-corrosion compound for protection during shipping and storing. Wires are preformed and cables are postformed.			
* SUPERSEAL, a special pressure seal agent, is applied between armor layers.			

**SAND LINES**

Тип кабеля (Номинальный диаметр)	7/16"	1/2"	9/16"
<b>Конструкция</b>	6X7 (6/1)	6X7 (6/1)	6X7 (6/1)
Диам. полипропиленового волокна	.219"(5.56мм)	.250"(6.35мм)	.290"(7.40мм)
Стандарт. диаметр проволоки	.142"(3.61мм)	.164"(4.17мм)	.190"(4.83мм)
Диам. центральной проволоки	.050"(1.27мм)	.056"(1.42мм)	.066"(1.68мм)
Внешний диаметр проволоки	.046"(1.17мм)	.054"(1.37мм)	.062"(1.57мм)
Диаметр стального каната	.438"(11.11мм)	.500"(12.7мм)	.582"(14.8мм)
<b>МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА</b>			
Разрывная прочность G180	16.5Klbs(7.5Kкг)	22.3Klbs(10.1Kкг)	29.8Klbs(13.5Kкг)
Разрывная прочность G190	17.4Klbs(7.9Kкг)	23.6 Klbs(10.7Kкг)	31.3 Klbs(14.2Kкг)
Вес	277.5 lb/Kft (413 кг/км)	375.6 lb/Kft (559 кг/км)	500.6 lb/Kft (745 кг/км)
Толеранс диаметра	+4% - 0%	+4% - 0%	+4% - 0%
Коэффициент удлинения	ft/Kft/Klb	ft/Kft/Klb	ft/Kft/Klb

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ КАБЕЛИ

Компания Camesa производит широкий спектр как геофизических так и специальных комбинированных кабелей канатов, выполняя требования заказчика. Комбинированные кабели включают в себя различные типы коаксиальных, оптоволоконных и специальных кабелей, предназначенных для работы в водной среде. Бронированные кабели большого диаметра, содержащие силовые элементы, покрытые специальными материалами для обеспечения долгосрочной работы, а также другие кабели с уникальными особенностями.

Компания владеет технологией наложения до 48 стальных проволок брони в любом повороте.

Для более подробной информации о специальных требованиях и конструкциях кабельных изделий пожалуйста свяжитесь с отделом реализации готовой продукции где Вам предоставят полную информацию по любым интересующим Вас вопросам.

## ГАРАНТИЯ НА ПРОДУКЦИЮ

Camesa, Inc гарантирует Покупателю, что все изделия кабелей не имеют производственных дефектов, которые могут возникнуть в процессе производства, отгрузки и хранения на предприятии (или одного из ее складов) и гарантирует полное соответствие требованиям стандартов во всей совокупности ее механических и электрических характеристик.

Любые гарантии относящиеся к качественным характеристикам или возможностей применения базируются на указанных значениях по прочности на разрыв или электрохарактеристикам, относящихся к новому, неиспользованному продукту, а также что применяемое оборудование верно рассчитано и технически исправно, кроме того – продукт правильно складывается и применяется а также – производится перманентный технический контроль в период использования. Монтаж кабеля производится дистрибьютером CAMESA Inc. или авторизованной монтажной организацией.

Гарантийные случаи устраняются опционально – ремонтом или возмещением стоимости (части стоимости) поврежденного продукта. Размер ответственности не может превышать стоимости заменяемого продукта.

**АБСОЛЮТНО ИСКЛЮЧАЕТСЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ CAMESA Inc. ИЛИ ЕЁ ПОСТАВЩИКОВ ЗА ПОВРЕЖДЕНИЯ ИЛИ ДЕФЕКТЫ, В НЕЗАВИСИМОСТИ – ВИНОВАТ ЛИ В ЭТОМ ПРОДАВЕЦ. К ДЕФЕКТАМ КРОМЕ ЛЮБЫХ СПЕЦИАЛЬНЫХ ИЛИ ПРИЧИНЕННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ТАКЖЕ ОТНОСЯТСЯ – ОДНАКО ЭТИМ НЕ ОГРАНИЧИВАЮТСЯ – ПОТЕРЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКТА ИЛИ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ, ПОТЕРЯННАЯ ПРИБЫЛЬ ИЛИ ДОХОД, ПОВРЕЖДЕНИЕ ЛЮБОГО ПОДКЛЮЧЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ. ПРЕТЕНЗИИ КЛИЕНТОВ ПОКУПАТЕЛЯ ТАКЖЕ НЕ ВХОДЯТ В РАМКИ ГАРАНТИИ.**

## ELECTROMECHANICAL CABLE WARRANTY

Camesa, Inc. warrants to the Buyer that all products are guaranteed against manufacturing defects *at time of manufacture* and are *guaranteed to meet published breaking strengths and electrical characteristics* for that product at the time of manufacture or shipment from the factory or one of its authorized warehouse locations. Any warranty, expressed or implied, as to quality, performance, or fitness for use of wire products is premised on the condition that the published breaking strength or electrical characteristics apply to new, unused rope or cable; that the mechanical equipment on which such products are used is properly designed and maintained; that such products are properly stored, handled, used and maintained, and properly inspected from time to time during the period of use; that cables are installed by a Camesa distributor or a Camesa pre-approved cable installer. In the event any such product fails to meet the foregoing warranty Camesa Inc. will correct such failure either, at its option, (1) by repairing or (2) credit adjustment of any damaged or defective part or parts of the product. Liability of such defects shall not exceed the replacement price of the specific product warranted. UNDER NO CONDITION SHALL CAMESA OR ITS SUPPLIERS, WHETHER OR NOT OCCASIONED BY SELLER'S NEGLIGENCE, BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL OR PENAL DAMAGES INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, LOSS OF USE OF THE PRODUCT OR ANY ASSOCIATED EQUIPMENT, LOSS OF PROFIT OR REVENUE, DAMAGE TO ANY ASSOCIATED EQUIPMENT, OR CLAIMS OF BUYER'S CUSTOMERS FOR SUCH DAMAGE.