



فهرست

۲	.....	به آفرین (داستان ما)
۲	.....	به تیم (سرمایه های انسانی)
۳	.....	به گواه (گواهی نامه ها)
۴	.....	به آزمون (آزمون های به سیم)
۶	.....	انتخاب سطح مقطع مناسب
۸	..... NYAF	سیم افشان تک روکشه
۹	..... NYMHY	کابل افشان دو روکشه
۱۰	..... NYMHY	کابل افشان چند روکشه
۱۳	..... NYSLY	کابل کنترل
۱۴	..... NYA	سیم مفتول تک روکشه
۱۵	..... NYY	سیم مفتول دو روکشه
۱۶	..... NYY	سیم مفتول چند روکشه
۱۷	..... NYCY	سیم و کابل کنسانتریک
۱۸	.....	هادی سخت هوایی
۱۸	..... NYMHY	کابل بند تخت بدون روکش
۱۹	..... NYMHY	کابل تخت
۲۰	.....	افتخارات

به آفرین داستان ما

پس از سال ها فعالیت مستمر و همدفند در حوزه تجارت و بازرگانی و در راستای تلاش برای تولید محصول با کیفیت ایرانی و ایجاد اشتغال برای نیروی کار جوان، بر آن شدیم که با استعانت از خداوند منان و با همت و دانش متخصصین اقدام به تولید سیم و کابل نماییم .
از این رو در سال ۱۳۸۱ بنای کارخانه اسپادان به سیم نهاده شده و تولید انواع سیم و کابل در سایز های فشار ضعیف و متوسط محقق گردید . هم اکنون با گذشت نزدیک به دو دهه از شروع فعالیت ، مفتخریم محصولاتی قابل رقابت با محصولات خارجی تولید نماییم .
بهره گیری از پیشرفته ترین دستگاه های تولید و همچنین مجهز بودن به آزمایشگاه آکرو دیته همکار استاندارد هر روز بیش از پیش ما را در مسیر پیشبرد اهداف و بهبود کیفیت محصولات یاری می رساند .

به تیم سرمایه های انسانی

گندم از گندم می روید و جو ز جو
به سیم نیز برای به سیم شدن ، محتاج "به تیم" داشتن است .
در دنیایی که ما در میان سرمایه ها ، حرف اول را سرمایه انسانی می زند ، به سیم کوشیده است ، در وسع خود ،
بهترین ها را جمع و بهترین ها را تولید کند .



به گواها بهترها کمتر دیده می شوند

حوزه فعالیت به سیم، سیم و کابل فشار ضعیف است. این سیم و کابلها، در سراسر محیط پیرامونی ما و در دل دیوارها حضور دارند و سالهای بسیار طولانی، مستمرا زیر بار هستند و روشنایی و حرکت و گرما و خنگی به ارمغان می آورند. کیفیت و دوام این سیمها، باعث می شود دهها سال بگذرد و ما هرگز با آنها سر و کار پیدا نکنیم. در مقابل، کیفیت ضعیف، با خرابی و آتش سوزی، آنها را جلوی چشم ما می آورد. همین است که بهترها کمتر دیده می شوند. برای اطمینان از کیفیت محصولات به سیم، عملیات ساخت در سه مرحله تامین مواد اولیه، تولید و محصول نهایی به دقت تحت کنترل قرار دارد.



- نشان استاندارد ISIRI
- گواهینامه های سیستم مدیریت یکپارچه (IMS) شامل: ISO 9001-2015, ISO 14001-2015, ISO 45001-2018 و HSE-MS
- از شرکت BRSM آمریکا
- گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه سازمان ملی استاندارد
- گواهینامه انطباق با استاندارد محصولات از شرکت توانیر
- گواهینامه استاندارد مدیریت کیفیت آزمایشگاهی ISO/IEC 17025-2017
- حضور در فهرست بلند منابع دستگاه مرکزی وزارت نفت AVL



به آزمون آزمون‌هایی برای به سیم شدن

به سیم سومین دارنده گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه سازمان ملی استاندارد است و آزمایشگاه همکار این سازمان محسوب می‌شود. آزمایشگاهی دارای گواهینامه استاندارد مدیریت کیفیت آزمایشگاهی (ISO/IEC 17025) که علاوه بر انجام آزمون‌های مستمر مورد نیاز به سیم، به دیگر تولیدکنندگان سیم و کابل نیز خدمت ارائه می‌دهد. آزمون‌های متعدد و متنوعی روی هر سیم انجام می‌گیرد تا کیفیت و به سیم بودن آن تضمین شود.

سیم شما در کش و قوس

آزمون نیروی پارگی و ازدیاد طول

Insulation Tensile Measurement Test



سیم شما در آزمون استقامت

آزمون انعطاف پذیری متحرک

Two Pulley Flex Test



سیم شما در کشاکش زندگی

آزمون ازدیاد طول هادی

Conductor Elongation Test



سیم شما در مقابله با جریان قوی

آزمون ولتاژ

Megger Test



سیم شما در آزمون دور کمر

آزمون اندازه‌گیری قطر رشته‌ها

Conductor Diameter Measurement Test



سیم شما در عصر یخبندان

آزمون خمش در دمای پایین

Cold Bend Testing



سیم شما زیر میکروسکوپ

آزمون اندازه‌گیری ضخامت

Measurement of Insulation & Sheath Thickness



سیم شما در آزمون گردن کلفتی

آزمون اندازه‌گیری ضخامت

Insulation & Sheath Dimensional Testing



سیم شما در آتش فشان

آزمون مقاومت در برابر ترک خوردگی

Heat Shock Testing



سیم شما در پختگی، کهن سالی

آزمون کهنگی حرارت

Tensile Testing After Ageing



سیم شما روی سرسره

آزمون اندازه گیری مقاومت هادی

Conductor Resistant Testing



سیم شما در میان شعله ها

آزمون تحت شرایط آتش

Vertical Flame Testing



سیم شما در آزمون جان سختی

آزمون ضربه در دمای پایین

Cold Impact Testing



سیم شما زیر فشار زندگی

آزمون فشار در دمای بالا برای مواد عایق و روکش

Pressure Test at High Temperatures



سیم شما در برق گرفتگی

آزمون اندازه گیری مقاومت عایقی

Insulation Resistance Testing



سیم شما در برق گرفتگی

آزمون جذب آب

Water Absorption Test



سیم شما در گذر از کویر

آزمون تلفات جرم

Loss of Mass Test



انتخاب سطح مقطع مناسب

جهت انتخاب سطح مقطع مناسب سیم و کابل، ابتدا جریان مصرفی را به دست می آوریم و سپس با استفاده از ضریب ها و جریان مجاز سطح مقطع کابل را انتخاب می کنیم و در آخر میزان افت ولتاژ آن را چک کرده تا در صورت نیاز سطح مقطع کابل مورد نظر را افزایش دهیم.

• محاسبه جریان مصرفی:

$$I = \text{جریان مصرفی بر حسب آمپر}$$

$$V = \text{ولتاژ سیستم بر حسب ولت}$$

$$P = \text{توان بر حسب وات}$$

$$\text{COS}\phi = \text{ضریب توان}$$

$$I = P / V \text{COS}\phi \quad \text{سیستم تک فاز:}$$

$$I = P / \sqrt{3} V \text{COS}\phi \quad \text{سیستم سه فاز:}$$

$$I = P / V \quad \text{سیستم جریان مستقیم:}$$

• محاسبه جریان واقعی و انتخاب سطح مقطع سیم و کابل

(A) جدول جریان مجاز برای کابل کشی زمینی با روکش PVC insulated cables in ground

سطح مقطع نامی nominal cross section: mm ²	current carrying capacity			جریان مجاز	
	تک رشته باچینش تخت single core in flat formation	تک رشته باچینش گرد single core in trefoil formation	۲ رشته 2 core	۳ و ۴ رشته 3 - 4 core	۵ رشته 5 core
1.5	35	29.6	32	26	26
2.5	46	39	42	34	34
4	59	50	54	44	44
6	73	62	68	56	56
10	97	82	90	75	75
16	127	107	116	98	98
25	163	137	151	128	129
35	195	165	185	157	157
50	230	195	214	185	-
70	282	235	264	228	-
95	336	287	316	275	-
120	382	326	356	313	-
150	428	368	388	353	-
185	483	414	438	399	-
240	561	481	510	464	-
300	632	542	576	524	-
400	730	624	-	-	-

B) PVC insulated cables in Air

(B) جدول جریان مجاز برای کابل کشی هوایی با روکش

سطح مقطع نامی nominal cross section: mm ²	جریان مجاز				
	تک رشته باچینش تخت single core in flat formation	تک رشته باچینش گرد single core in trefoil formation	۲ رشته 2 core	۳ و ۴ رشته 3 - 4 core	۵ رشته 5 core
1.5	25	20	20	18.5	18.6
2.5	34	27	27	25	25
4	45	37	37	34	33
6	57	48	48	43	42
10	78	66	66	60	57
16	103	89	89	80	75
25	137	118	118	106	102
35	169	145	145	131	127
50	206	176	176	159	-
70	261	224	224	202	-
95	321	271	271	244	-
120	374	314	314	282	-
150	428	361	361	324	-
185	494	412	412	371	-
240	590	484	484	436	-
300	678	549	568	481	-
400	718	657	-	-	-

Rating factor for different Temperatures
in air and ground (Kt)

ضریب تصحیح دما در کابل کشی هوایی و زمینی

دما Temperature	10	15	20	25	30	35	40	45	50
کابل کشی هوایی Air	1.22	1.17	1.12	1.06	1	0.94	0.87	0.79	0.71
کابل کشی زمینی Ground	1.09	1.05	1	0.95	0.9	0.84	0.77	0.7	0.63

• محاسبه افت ولتاژ:

پس از انتخاب سطح مقطع مناسب در مرحله قبل، افت ولتاژ در کابل را حساب خواهیم نمود. اگر افت ولتاژ در سیستم های تک فاز بیش از ۵.۱٪ و در سیستم های سه فاز بیش از ۳٪ باشد نیاز به افزایش سطح مقطع داریم. روابط محاسبه افت ولتاژ عبارتند از:

$$\% \Delta V = \left(2 \frac{L \cdot P}{V^2 \cdot S} \right) \times 1.786$$

سیستم های تک فاز و جریان مستقیم: $\% \Delta V = \left(\frac{L \cdot P}{V^2 \cdot S} \right) \times 1.786$

$$\% \Delta V = \left(\frac{L \cdot P}{V^2 \cdot S} \right) \times 1.786$$

$$V = \text{ولتاژ سیستم بر حسب ولت}$$

$$L = \text{طول کابل بر حسب متر}$$

$$S = \text{سطح مقطع کابل بر حسب میلیمتر مربع}$$

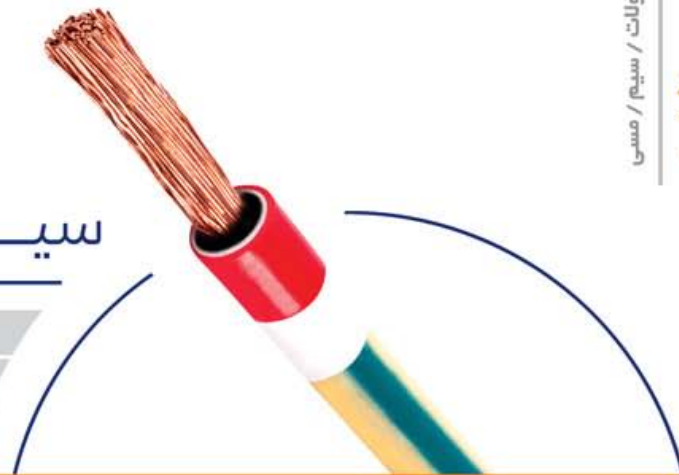
$$P = \text{توان مصرفی بر حسب وات}$$

تک روکشه سیم افشان

Cu/PVC

NYAF

ولتاژ ۴۵۰ تا ۷۵۰ ولت



سطح مقطع Cross Section	آرایش سیم Conductor Formation	میانگین ضخامت عایق Sheath Thickness	قطر کلی Overall Diameter	وزن تقریبی Approx. Weight	حداکثر مقاومت هادی در دمای ۲۰ درجه سانتی گراد Max. Conductor Resistance DC at 20° C
mm ²	N x mm	mm	mm	Kg/Km	Ω/Km
0.5	16 x 0.19	0.6	2.2	8.3	39
0.75	23 x 0.19	0.6	2.3	11.49	26
1	30 x 0.19	0.6	2.5	14	19.5
1.5	31 x 0.234	0.7	3	20.15	13.3
2.5	51 x 0.234	0.8	3.6	31.5	7.98
4	52 x 0.285	0.8	4.2	46.65	4.95
6	78 x 0.285	0.8	4.8	66.5	3.3
10	135 x 0.285	1	6.2	110.7	1.91
16	118 x 0.40	1	7.3	172.5	1.21
25	180 x 0.40	1.2	9.4	254	0.78
35	251 x 0.40	1.2	10.4	352	0.554
50	361 x 0.40	1.4	12.4	489	0.386
70	513 x 0.40	1.4	14.3	690	0.272
95	684 x 0.40	1.6	17.2	899	0.206
120	876 x 0.40	1.6	18.3	1100	0.161
150	1050 x 0.40	1.8	20.5	1411	0.129
185	1260 x 0.40	2	22.8	1670	0.106
240	1720 x 0.40	2.2	26	2175	0.0801
300	2111 x 0.40	2.4	30	2690	0.0641
400	3060 x 0.40	2.6	32	3050	0.0486

استاندارد: ISIRI 607-02 / IEC 60227-3-3 ✓



۲ روکشه کابل افشان

Cu/PVC/PVC

NYMHY

ولتاژ: ۰,۶ تا ۱ کیلوولت

سطح مقطع	آرایش سیم	میانگین ضخامت عایق	میانگین ضخامت روکش	قطر کلی	وزن تقریبی	حداکثر مقاومت هادی در دمای ۲۰ درجه سانتی گراد
Cross Section	Conductor Formation	Insulation Thickness	Sheath Thickness	Overall Diameter	Approx. Weight	Max. Conductor Resistance DC at 20° C
mm ²	N x mm	mm	mm	mm	Kg/Km	Ω/Km
25	180 x 0.40	1.2	1.5	12.4	349	0.78
35	251 x 0.40	1.2	1.5	13.4	472	0.554
50	361 x 0.40	1.4	1.5	15.4	616	0.386
70	513 x 0.40	1.4	1.5	17.3	825	0.272
95	684 x 0.40	1.6	1.5	20.3	1057	0.206
120	876 x 0.40	1.6	1.5	21.2	1270	0.161
150	1050 x 0.40	1.8	1.5	23.5	1616	0.129
185	1260 x 0.40	2	1.5	25.8	1900	0.106
240	1720 x 0.40	2.2	1.5	29	2472	0.0801
300	2111 x 0.40	2.4	1.5	33	3010	0.0641
400	3060 x 0.40	2.6	1.5	35	3415	0.0486

استاندارد: IEC 60502 / ISIRI 3569 ✓

کابل افشان

Cu/PVC/PVC

تا سطح مقطع ۴ **NYMHY**

ولتاژ ۳۰۰ تا ۵۰۰ ولت



سطح مقطع Cross Section	آرایش سیم Conductor Formation	میانگین ضخامت عایق Insulation Thickness	میانگین ضخامت روکش Sheath Thickness	قطر کلی Overall Diameter	وزن تقریبی Approx. Weight	حداکثر مقاومت هادی در دمای ۲۰ درجه سانتی گراد Max. Conductor Resistance DC at 20° C
mm ²	N x mm	mm	mm	mm	Kg/Km	Ω/Km
2x0.5	16 x 0.19	0.5	0.6	5.7	45.7	39
2x0.75	23 x 0.19	0.6	0.8	6.2	57	26
2x1	30 x 0.19	0.6	0.8	6.6	66	19.5
2x1.5	31 x 0.234	0.7	0.8	7.6	90.8	13.3
2x2.5	51 x 0.234	0.8	1	9.3	132.5	7.98
2x4	52 x 0.285	0.8	1.1	10.5	187.3	4.95
3x0.5	16 x 0.19	0.5	0.6	6.1	58	39
3x0.75	23 x 0.19	0.6	0.8	6.6	70	26
3x1	30 x 0.19	0.6	0.8	7	84.1	19.5
3x1.5	31 x 0.234	0.7	0.9	8.2	115.6	13.3
3x2.5	51 x 0.234	0.8	1.1	10	170	7.98
3x4	52 x 0.285	0.8	1.1	11.3	242	4.95
4x0.75	23 x 0.19	0.6	0.8	7.2	85	26
4x1	30 x 0.19	0.6	0.9	7.8	104	19.5
4x1.5	31 x 0.234	0.7	1	9.1	145.6	13.3
4x2.5	51 x 0.234	0.8	1.1	10.8	208	7.98
4x4	52 x 0.285	0.8	1.2	12.4	298	4.95
5x0.75	23 x 0.19	0.6	0.9	8	103	26
5x1	30 x 0.19	0.6	0.9	8.6	126	19.5
5x1.5	31 x 0.234	0.7	1.1	10.3	177.3	13.3
5x2.5	51 x 0.234	0.8	1.2	12	258	7.98
5x4	52 x 0.285	0.8	1.3	14	361	4.95

استاندارد: ISIRI 607-53 - ISIRI 607-52 / IEC 60227-5 ✓



کابل افشان

Cu/PVC/PVC

تا سطح مقطع ۱۰ **NYMHY**

ولتاژ ۴۵۰ تا ۷۵۰ ولت

سطح مقطع	آرایش سیم	میانگین ضخامت عایق	میانگین ضخامت روکش	قطر کلی	وزن تقریبی	حداکثر مقاومت هادی در دمای ۲۰ درجه سانتی گراد
Cross Section	Conductor Formation	Insulation Thickness	Sheath Thickness	Overall Diameter	Approx. Weight	Max. Conductor Resistance DC at 20° C
mm ²	N x mm	mm	mm	mm	Kg/Km	Ω/Km
2x6	78 x 0.285	0.8	1.3	12.2	251	3.3
2x10	135 x 0.285	1	1.3	15	386	1.91
3x6	78 x 0.285	0.8	1.3	13	322	3.3
3x10	135 x 0.285	1	1.3	16	512	1.91
4x6	78 x 0.285	0.8	1.3	14.2	401	3.3
4x10	135 x 0.285	1	1.6	18.2	638	1.91
5x6	78 x 0.285	0.8	1.3	15.6	482	3.3
5x10	135 x 0.285	1	1.6	19.7	780	1.91

استاندارد: ISIRI 607-71C / IEC 60227-6 ✓

کابل افشان

Cu/PVC/PVC

NYMHY

ولتاژ: ۰,۶ تا ۱ کیلوولت



سطح مقطع Cross Section	آرایش سیم Conductor Formation	میانگین ضخامت عایق Insulation Thickness	میانگین ضخامت روکش Sheath Thickness	قطر کلی Overall Diameter	وزن تقریبی Approx. Weight	حداکثر مقاومت هادی در دمای ۲۰ درجه سانتی گراد Max. Conductor Resistance DC at 20° C
mm ²	N x mm	mm	mm	mm	Kg/Km	Ω/Km
2x16	118 x 0.40	1	1.5	17.5	531	1.21
2x25	180 x 0.40	1.2	1.5	22.8	1000	0.78
2x35	251 x 0.40	1.2	1.5	23.8	1300	0.554
3x16	118 x 0.40	1	1.5	18.8	717	1.21
3x25	180 x 0.40	1.2	1.5	23.4	1070	0.78
3x35	251 x 0.40	1.2	1.5	25.5	1370	0.554
3x50	361 x 0.40	1.4	1.5	29.8	1799	0.386
3x70	513 x 0.40	1.4	1.5	33.9	2505	0.272
4x16	118 x 0.40	1	1.5	20.7	908	1.21
3x25+16	180 x 0.40	1.2	1.5	25.7	1214	0.78
	118 x 0.40	1				1.21
3x35+16	251 x 0.40	1.2	1.5	27.1	1523	0.554
	118 x 0.40	1				1.21
3x50+25	361 x 0.40	1.4	1.5	32.5	2086	0.386
	180 x 0.40	1.2				0.780
3x70+35	513 x 0.40	1.4	1.5	35.5	2887	0.272
	251 x 0.40	1.2				0.554
5x16	118 x 0.40	1	1.5	22.7	1090	1.21

استاندارد: IEC 60502-1 / ISIRI 3569 ✓



کابل کنترل

Cu/PVC/PVC

NYSLY

ولتاژ ۵۰۰ تا ۳۰۰ ولت

سطح مقطع	آرایش سیم	میانگین ضخامت عایق	میانگین ضخامت روکش	قطر کلی	وزن تقریبی	حداکثر مقاومت هادی در دمای ۲۰ درجه سانتی گراد
Cross Section	Conductor Formation	Insulation Thickness	Sheath Thickness	Overall Diameter	Approx. Weight	Max. Conductor Resistance DC at 20° C
mm ²	N x mm	mm	mm	mm	Kg/Km	Ω/Km
10x0.75	23 x 0.19	0.6	1.1	11.6	189.7	26
12x0.75	23 x 0.19	0.6	1.1	11.8	226	26
16x0.75	23 x 0.19	0.6	1.3	13.3	291	26
20x0.75	23 x 0.19	0.6	1.3	13.8	340.2	26
24x0.75	23 x 0.19	0.6	1.4	16.4	413	26
7x1	30 x 0.19	0.6	1	9.5	158	19.5
10x1	30 x 0.19	0.6	1.1	12.3	216	19.5
12x1	30 x 0.19	0.6	1.2	12.6	240	19.5
16x1	30 x 0.19	0.6	1.3	14.3	314	19.5
20x1	30 x 0.19	0.6	1.3	16	372	19.5
24x1	30 x 0.19	0.6	1.4	17.9	444	19.5
30x1	30 x 0.19	0.6	1.5	19	536	19.5
7x1.5	31 x 0.234	0.7	1.2	11.2	222	13.3
10x1.5	31 x 0.234	0.7	1.3	14.7	300.5	13.3
12x1.5	31 x 0.234	0.7	1.3	15.2	338	13.3
14x1.5	31 x 0.234	0.7	1.4	16.1	387	13.3
16x1.5	31 x 0.234	0.7	1.5	17.1	447	13.3
20x1.5	31 x 0.234	0.7	1.6	19.3	534	13.3
24x1.5	31 x 0.234	0.7	1.7	21.4	637	13.3
30x1.5	31 x 0.234	0.7	2	23.4	777	13.3
7x2.5	51 x 0.234	0.8	1.3	13.3	328	7.98

استاندارد ۷-IEC 60227 / ISIRI 607-75 ✓

سیم مفتول تک روکشه

Cu/PVC

NYA

ولتاژ ۴۵۰ تا ۷۵۰ ولت



سطح مقطع Cross Section	آرایش سیم Conductor Formation	میانگین ضخامت عایق Sheath Thickness	قطر کلی Overall Diameter	وزن تقریبی Approx. Weight	حداکثر مقاومت هادی در دمای ۲۰ درجه سانتی گراد Max. Conductor Resistance DC at 20° C
mm ²	N x mm	mm	mm	Kg/Km	Ω/Km
1.5	1x1.38	0.7	3	21.3	12.1
2.5	1x1.75	0.8	3.6	30.1	7.41
4	1x2.21	0.8	4.2	47.85	4.61
6	1x2.76	0.8	4.8	77.8	3.08
10	1x3.52	1	5.5	117.2	1.83
16	7x1.69	1	7.3	179	1.15
25	7x2.10	1.2	9.3	273	0.727
35	7x2.43	1.2	10.3	355	0.524
50	19x1.78	1.4	12.2	488	0.387
70	19x2.10	1.4	14.1	687	0.268
95	19x2.43	1.6	15.3	902	0.193
120	19x2.78	1.6	18.3	1150	0.153
150	37x2.2	1.8	19.2	1451	0.124
185	37x2.43	2	21.3	1690	0.0991
240	37x2.74	2.2	24.3	2255	0.0754
300	61x2.43	2.4	27.1	2830	0.0601
400	61x2.83	2.6	30.3	3564	0.047

استاندارد: ISIRI 607-01 / IEC 60502-1 ✓



دورکشه کابل مفتول

Cu/PVC/PVC

NYY

ولتاژ: ۰,۶ تا ۱ کیلوولت

سطح مقطع Cross Section	آرایش سیم Conductor Formation	میانگین ضخامت عایق Insulation Thickness	میانگین ضخامت روکش Sheath Thickness	قطر کلی Overall Diameter	وزن تقریبی Approx. Weight	حداکثر مقاومت هادی در دمای ۲۰ درجه سانتی گراد Max. Conductor Resistance DC at 20° C
mm ²	N x mm	mm	mm	mm	Kg/Km	Ω/Km
16	7x1.69	1	1.5	10.3	242	1.15
25	7x2.10	1.2	1.5	12.3	346	0.727
35	7x2.43	1.2	1.5	13.3	439	0.524
50	19x1.78	1.4	1.5	15.4	592	0.387
70	19x2.10	1.4	1.5	17.3	800	0.268
95	19x2.43	1.6	1.5	18.5	1035	0.193
120	19x2.78	1.6	1.5	21.5	1332	0.153
150	37x2.2	1.8	1.5	22.2	1648	0.124
185	37x2.43	2	1.5	24.3	1907	0.0991
240	37x2.74	2.2	1.5	27.3	2519	0.0754
300	61x2.43	2.4	1.5	30.1	3141	0.0601
400	61x2.83	2.6	1.5	33.4	3909	0.047

استاندارد: ISIRI 3569 / IEC 60502-1 ✓

کابل مفتولی



Cu/PVC/PVC

NYY

ولتاژ: ۰,۶ تا ۱ کیلوولت

سطح مقطع Cross Section	آرایش سیم Conductor Formation	میانگین ضخامت عایق Insulation Thickness	میانگین ضخامت روکش Sheath Thickness	قطر کلی Overall Diameter	وزن تقریبی Approx. Weight	حداکثر مقاومت هادی در دمای ۲۰ درجه سانتی گراد Max. Conductor Resistance DC at 20° C
mm ²	N x mm	mm	mm	mm	Kg/Km	Ω/Km
2x1.5	1x1.38	0.7	1.5	10.7	171	12.1
2x2.5	1x1.75	0.8	1.5	12.1	216	7.41
2x4	1x2.21	0.8	1.5	13.2	273	4.61
2x6	1x2.76	0.8	1.5	14.2	353	3.08
2x10	1x3.52	1	1.5	15.6	459	1.83
2x16	7x1.69	1	1.5	19.2	660	1.15
2x25	7x2.10	1.2	1.5	25	960	0.727
2x35	7x2.43	1.2	1.5	26	1160	0.524
2x50	19x1.78	1.4	1.5	30.1	1325	0.387
2x70	19x2.10	1.4	1.5	34.2	1726	0.268
3x1.5	1.381x	0.7	1.5	11.2	202	12.1
3x2.5	1.751x	0.8	1.5	12.5	262	7.41
3x4	2.211x	0.8	1.5	13.8	335	4.61
3x6	2.761x	0.8	1.5	15	456	3.08
3x10	3.521x	1	1.5	16.5	599	1.83
3x16	7x1.69	1	1.5	20.5	869	1.15
3x25	7x2.10	1.2	1.5	26	1100	0.727
3x35	7x2.43	1.2	1.5	28	1629	0.524
3x50	19x1.78	1.4	1.5	33	1875	0.387
3x70	19x2.10	1.4	1.5	34.2	1970	0.268
3x25+16	25:7x2.10	25:1.2	1.5	27.4	1364	25:0.727
	16:7x1.69	16:1				16:1.15
3x35+16	35:7x2.43	35:1.2	1.5	28	1659	35:0.524
	16:7x1.69	16:1				16:1.15

استاندارد: ISIRI 3569 / IEC 60502-1 ✓

سطح مقطع	آرایش سیم	میانگین ضخامت عایق	میانگین ضخامت روکش	قطر کلی	وزن تقریبی	حداکثر مقاومت هادی در دمای ۲۰ درجه سانتی گراد
Cross Section	Conductor Formation	Insulation Thickness	Sheath Thickness	Overall Diameter	Approx. Weight	Max. Conductor Resistance DC at 20° C
mm ²	N x mm	mm	mm	mm	Kg/Km	Ω/Km
3x50+25	50:19x1.78	50:1.4	1.5	32.8	2337	50:0.378
	25:7x2.10	25:1.2				25:0.727
3x70+35	70:19x2.10	70:1.4	1.5	36.8	3486	70:0.268
	35:7x2.43	35:1.2				35:0.524
4x1.5	1x1.38	0.7	1.5	12	240	12.1
4x2.5	1.751x	0.8	1.5	13	304	7.41
4x4	1x2.21	0.8	1.5	14.8	405	4.61
4x6	1x2.76	0.8	1.5	16.2	557	3.08
4x10	1x3.52	1	1.5	18	766	1.83
4x16	7x1.69	1	1.5	22.4	1082	1.15
4x25	7x2.10	1.2	1.5	28	1400	0.727
4x35	7x2.43	1.2	1.5	30.9	2100	0.524
4x50	19x1.78	1.4	1.5	35.3	2391	0.387
5x1.5	1.381x	0.7	1.5	12.8	272	12.1
5x2.5	1.751x	0.8	1.5	14	353	7.41
5x4	2.211x	0.8	1.5	16	476	4.61
5x6	2.761x	0.8	1.5	17.8	660	3.08
5x10	3.521x	1	1.5	19.8	916	1.83
5x16	7x1.69	1	1.5	24.4	1306	1.15
5x25	7x2.10	1.2	1.5	30.6	1700	0.727
5x35	7x2.43	1.2	1.5	34	2583	0.524



سیم و کابل کنستانتریک

Cu/PVC/Cu/PVC

NYCY

ولتاژ: ۰.۶ تا ۱ کیلوولت

سطح مقطع	آرایش هادی مغز	آرایش هادی شیلد	میانگین ضخامت روکش	میانگین ضخامت روکش	قطر کلی	وزن تقریبی	حداکثر مقاومت هادی در دمای ۲۰ درجه سانتی گراد
Cross Section	Core Conductor Formation	Shield Conductor Formation	Sheath Thickness	Sheath Thickness	Overall Diameter	Approx. Weight	Max. Conductor Resistance DC at 20° C
mm ²	N x mm	mm	mm	mm	mm	Kg/Km	Ω/Km
1x6+6	1x2.76	21x0.60	0.8	1.5	9.5	196	3.08
1x10+10	1x3.52	35x0.60	1	1.5	10.1	240	1.83
3x6+6	1x2.76	21x0.60	0.8	1.5	16.5	513	3.08
3x10+10	1x3.52	35x0.60	1	1.5	18	745	1.83

استاندارد: 1-IEC 60502 / ISIRI 3569 ✓

کابل بند تخت
هادی سخت هوایی
مجموعات / کابل / مسی

هادی سخت هوایی

Cu



سطح مقطع Cross Section	آرایش سیم Conductor Formation	قطر کلی Overall Diameter	وزن تقریبی Approx. Weight	حداکثر مقاومت هادی در دمای ۲۰ درجه سانتی گراد Max. Conductor Resistance DC at 20° C
mm ²	N x mm	mm	Kg/Km	Ω/Km
1x10	1x3.58	4.16	86	1.83
1x16	7x1.75	5.37	140	1.15
1x25	7x2.15	6.6	235	0.727
1x35	7x2.48	7.61	300	0.534
1x50	19x1.81	9.16	420	0.387
1x70	19x2.15	10.87	630	0.268
1x95	19.2.48	12.54	820	0.193

استاندارد: ISIRI 3084 ✓

بدون روکش کابل بند تخت

Cu/PVC

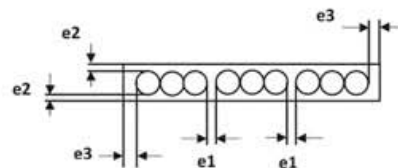
NYMHY

ولتاژ: ۳۰۰ ولت



سطح مقطع Cross Section	آرایش هادی Conductor Formation	میانگین ضخامت روکش Sheath Thickness	قطر کلی Overall Diameter	وزن تقریبی Approx. Weight	حداکثر مقاومت هادی در دمای ۲۰ درجه سانتی گراد Max. Conductor Resistance DC at 20° C
mm ²	N x mm	mm	mm	Kg/Km	Ω/Km
2x0.5	25x0.16	0.8	5.30x2.6	16.7	39
2x0.75	37x0.16	0.8	5.70x2.8	22.98	26

استاندارد: ISIRI 607-42 / IEC 60227-5 ✓



کابل تخت

Cu/PVC/PVC

NYMHY

ولتاژ ۴۵۰ تا ۷۵۰ ولت

سطح مقطع Cross Section	آرایش هادی Conductor Formation	میانگین ضخامت عایق Insulation Thickness	فاصله میان رشته‌ای Inner Clearance	ضخامت روکش Sheath Thickness	ابعاد کلی Overall Diameter	وزن تقریبی Approx. Weight	حداکثر مقاومت هادی در دمای ۲۰ درجه سانتی گراد Max. Conductor Resistance DC at 20° C
mm ²	N x mm	mm	mm	mm	mm	Kg/Km	Ω/Km
16x0.75	23 x 0.19	0.6	e ₁ :1	e2:0.9 e3:1.5	42.8 x 4.1	337	26
20x0.75	23 x 0.19	0.6	e ₁ :1	e2:0.9 e3:1.5	52 x 4.1	420	26
24x0.75	23 x 0.19	0.6	e ₁ :1	e2:0.9 e3:1.5	61.2 x 4.1	551	26
4x1.5	31 x 0.234	0.7	e ₁ :1	e2:1 e3:1.5	15 x 5	150	13.3
8x1.5	31 x 0.234	0.7	e ₁ :1	e2:1 e3:1.5	28 x 5	311	13.3
12x1.5	31 x 0.234	0.7	e ₁ :1	e2:1 e3:1.5	41 x 5	431	13.3
16x1.5	31 x 0.234	0.7	e ₁ :1	e2:1 e3:1.5	54 x 5	532	13.3
4x2.5	51 x 0.234	0.8	e ₁ :1.5	e2:1 e3:1.8	18 x 5.6	219	7.98
4x4	52 x 0.285	0.8	e ₁ :1.5	e2:1.2 e3:1.8	20.4 x 6.6	301	4.95
3x6	78 x 0.285	0.8	e ₁ :1.5	e2:1.2 e3:1.8	18 x 7.2	334	3.3
4x6	78 x 0.285	1	e ₁ :1.5	e2:1.2 e3:1.8	22.8 x 7.2	429	3.3
3x10	135 x 0.285	1	e ₁ :1.5	e2:1.4 e3:1.8	22.2 x 9	482	1.91
3x16	118 x 0.40	1.2	e ₁ :1.5	e2:1.5 e3:2	25.9 x 10.3	658	1.21
3x25	180 x 0.40	1.2	e ₁ :1.5	e2:1.6 e3:2	32 x 12.5	1102	0.78

استاندارد: IEC 60227-7I / ISIRI 607-71f ✓

به افتخار افتخارات ما

شرکت اسپادان بهسیم با تولید محصولات با کیفیت مطابق با قوانین و مقررات استاندارد ملی ایران و جهان، سلامت، امنیت و رضایت مشتریان گرامی را تضمین می نماید، در همین راستا در سال ۱۳۹۶ این شرکت به عنوان مدیریت کنترل کیفیت نمونه استان اصفهان و در سال ۱۳۹۷ عنوان منتخب واحد نمونه استمرار کنترل کیفیت اداره محترم استاندارد استان اصفهان را از آن خود کرده است. همچنین این شرکت در سال ۱۳۹۸ از طرف اداره محترم کل استاندارد استان اصفهان به عنوان واحد تولیدی نمونه استان انتخاب گردید.



 www.Behsim.com
 [Behsim.Wire.Cable](https://www.instagram.com/Behsim.Wire.Cable)
 [T.me/BehsimCo](https://t.me/BehsimCo)

حرکت، لازمه ی زندگی است

رکود و رخوت، مرداب مان می کند

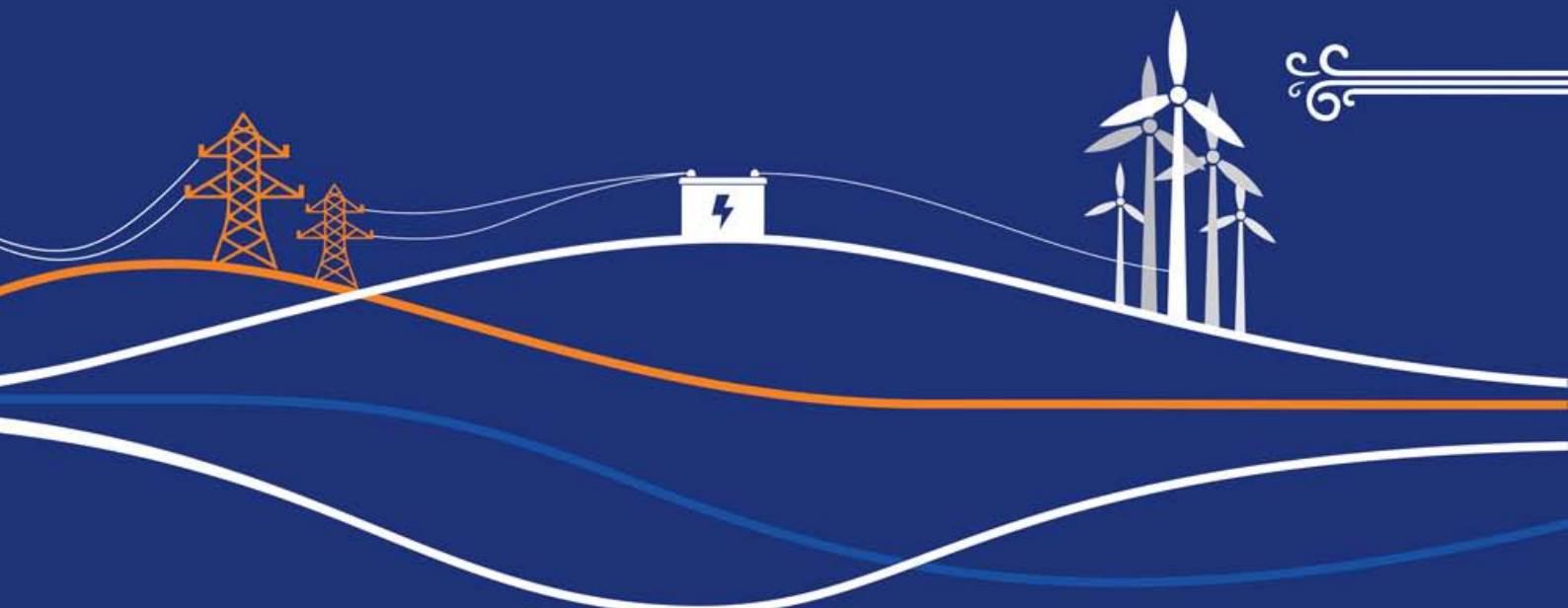
جاری بودن، شرط بقاست

و رمز جاری بودن، خلق مسیرهاست

و ما اینجایم تا مسیری بسازیم، مسیری برای رساندن رمز حرکت دنیا به کوچه کوچه ی زندگی انسان ها؛ برای روشنایی خانه ها. برای گرمای زمستان سرد. برای خنکای تابستان داغ. برای چرخش چرخ زندگی.

برای نشان دادن لبخند بر گوشه لبان مردمان

ما اینجایم برای جریان بهتر انرژی



نشانی کارخانه: اصفهان، شهرک صنعتی مورچه خورت، فاز ۳

دفتر اصفهان: خیابان چهارباغ عباسی، کوچه کازرونی، شماره ۵۳۴

تلفن تماس: ۰۳۱-۳۲۲۰ ۲۲۲۷ ۱۴-۳۲۲۰ ۲۰۰۰ ۳۱-۳۲۰۰
نمابر: ۰۳۱-۳۲۲۰ ۳۷ ۵۴

دفتر تهران: لاله زار شمالی، کوچه اولادی، مجتمع نورآوران، طبقه ۱ واحد ۲

تلفن تماس: ۰۲۱-۶۶ ۳۴۳ ۵۰۳-۶۶ ۳۴۳ ۵۳۰

www.Behsim.com  BehsimCo  Behsim.Wire.Cable