

# Провода повышенной мощности



Официальный дистрибьютор корпорации ZTT



Екатеринбург 2024



ООО «ХК «ЛОКУС» специализируется на исследованиях, маркетинге, сервисном обслуживании и поддержке проводов для линий электропередачи.

Обладая 30-летним опытом, ООО «ХК «ЛОКУС» может предоставить не только традиционный проводник, но и проводник повышенной мощности. Для обычных проводников к продуктам относятся: АСРС, АААС, ААС и так далее. А для проводов с повышенными номинальными характеристиками продукты включают в себя: проводник типа GАР, проводник сердечника INVAR, TACSR и ACSS.

Провод -TACIR and ZTACIR.....	3
Провод GTACSR иGZTACSR.....	5
Провод ACSS и ACSS/TW.....	7
Термостойкий провод-TACSR/AW.....	14
Высокотехнологичный провод AACSRZ...16	
Провод неизолированный ACSR/TW.....	19



## Провод -TACIR and ZTACIR

Термостойкий многожильный провод из алюминиевого сплава, усиленный стальной проволокой с добавлением никеля (ИНВАР) -TACIR и цинка ZTACIR

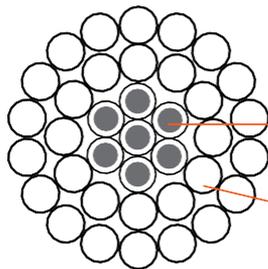
### Определение

Провод ИНВАР состоит из покрытой алюминием инварной жилы и проводов из термостойкого алюминиевого сплава. Этот проводник подходит для модификации старых линий. Он может сохранять прежний прогиб при увеличении пропускной способности.

### Соответствует стандартам

IEC 62004  
IEC 61089  
JCS 1404  
Q/320623 AP 25

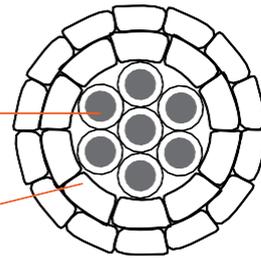
### Модификация



Типовое строение 1 Типовое

Сердечник из инварной стали с алюминиевым покрытием

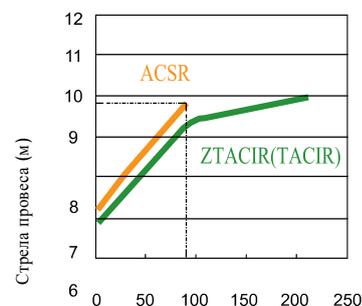
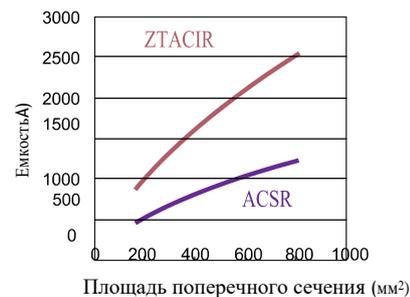
(Супер) термостойкая проволока из алюминиевого сплава



строение 2

### Технические характеристики

1. Токонесущая способность проводника ИНВАР при температуре 210°С более чем в два раза выше, чем у проводника ИНВАР при температуре 90°С.
2. Провисание проводника INVAR остается таким же, как и у ACSR с тем же общим диаметром.
3. Инвар, плакированный алюминием, обладает хорошей устойчивостью к электрохимической коррозии, а срок службы проводника может достигать более 40 лет.



## Типичные параметры (круглая структура)

Код	Структура		Сечение	Диаметр	Breaking load	Устойчивость к постоянному току при 20°С	Вес	Текущая производительность	
	Ал	Сталь						TACIR	ZTACIR
	кол-во/мм							мм <sup>2</sup>	мм
135/30	30/2.38	7/2.38	164.61	16.66	53.97	0.2117	600	698	866
160/35	30/2.60	7/2.60	196.44	18.20	64.41	0.1774	716	784	974
210/40	28/3.07	7/2.7	207.26	20.38	73.78	0.1386	870	910	1135
200/45	30/2.90	7/2.90	244.39	20.30	78.81	0.1441	891	910	1135
230/45	28/3.24	7/2.85	275.51	21.51	82.19	0.1245	969	986	1231
255/40	26/3.54	7/2.75	297.48	22.41	82.83	0.1116	1015	1055	1318
240/55	30/3.20	7/3.20	297.57	22.40	93.82	0.1171	1085	1030	1165
220/55	30/3.05	7/3.05	270.33	21.35	85.23	0.1303	985	962	1088
290/55	28/3.64	7/3.20	347.67	24.16	101.53	0.0976	1226	1155	1447
300/50	26/3.85	7/3.00	352.16	24.40	95.55	0.0944	1203	1179	1476
340/65	28/3.92	7/3.45	403.36	26.03	117.90	0.0842	1423	1274	1599
345/55	26/4.11	7/3.20	401.24	26.04	108.80	0.0828	1370	1285	1612

Заметка:

1. Температура окружающей среды 40°С, Скорость ветра 0.5м/с, Направление ветра: 0 Градус, Солнечная радиация 0.1Вт/см<sup>2</sup>, Поглощающая способность поверхности проводника 0.9.
2. Температура непрерывной работы: TACIR 150°С, ZTASIR 210°С.
3. Другие конструкции в соответствии с требованиями заказчика.

## Типичные параметры (трапециевидная структура)

Код	Структура		Сечение	Диаметр	Breaking load	Устойчивость к постоянному току при 20°С	Вес	Текущая производительность	
	Ал	Сталь						TACIR	Ал
	кол-во/мм							мм <sup>2</sup>	мм
160/40	18/3.37	7/2.65	199.16	17.04	65.06	0.1759	730	771	957
200/45	17/3.87	7/2.85	244.62	18.87	76.87	0.1412	883	890	1105
200/50	17/3.87	7/2.95	247.81	19.01	80.39	0.1409	906	892	1110
250/45	18/4.20	7/2.85	294.04	20.64	82.64	0.1141	1019	1017	1268
250/40	18/4.13	7/2.75	290.96	20.51	81.12	0.1143	996	1014	1264
240/55	18/4.13	7/3.20	297.43	20.82	93.12	0.1169	1083	1007	1138
240/50	18/4.71	7/3.00	290.62	20.55	88.13	0.1157	1032	1000	1131
315/55	18/4.71	7/3.20	396.92	23.15	104.06	0.0907	1266	1182	1479
315/50	18/4.71	7/3.00	363.10	22.91	97.20	0.0910	1232	1176	1471
330/60	18/4.81	7/3.30	386.95	23.68	109.70	0.0869	1329	1216	1522
350/55	20/4.71	7/3.20	404.77	24.19	109.33	0.0819	1379	1262	1580

Заметка:

1. Температура окружающей среды 40°С, Скорость ветра 0.5м/с, Направление ветра: 0 Градус, Солнечная радиация 0.1Вт/см<sup>2</sup>, Поглощающая способность поверхности проводника 0.9.
2. Температура непрерывной работы: TACIR 150°С, ZTASIR 210°С.
3. Другие конструкции в соответствии с требованиями заказчика.

## Провод GTACSR и GZTACSR

### Определение

Провод неизолированный для высоковольтных линий электропередачи термостойкий со стальным сердечником и с зазором.

### Соответствует стандарту

Q 320623 AP 35  
IEC 61089  
IEC 62420  
IEC 62219

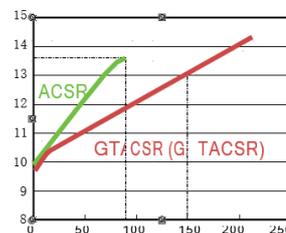
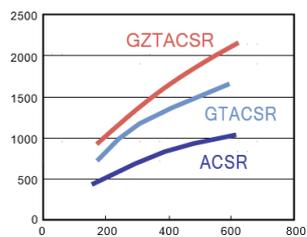


### Состоит из



### Технические характеристики

- Допустимая токовая нагрузка проводника типа GAP при 150 °С в 1,6 раза больше, чем у проводника ACSR той же площади при 90 °С.
- Допустимая токовая нагрузка проводника типа GAP при 210 °С в два раза выше, чем у ACSR той же площади при 90 °С.



## Провода - GTACSR и GZTACSR

### Типичные параметры

Код	Структура		Сечение		Диаметр Р	Breaking load	Устойчивость к постоянному току при 20°C	Вес	
	Ал	Сталь	Structure 1	Structure 2				GTACSR	Ал
	кол-во/мм		мм <sup>2</sup>	мм	кН	Ω/км		А	
185/30	197.60	31.67	19.7	18.7	81.1	0.1483	801	879	1095
240/30	250.60	31.67	20.6	20.6	89.7	0.1170	948	1017	1270
260/40	265.30	43.11	22.6	21.7	109.3	0.1106	1084	1068	1335
300/40	290.20	43.11	23.7	22.4	113.2	0.1010	1147	1124	1406
370/40	370.50	40.08	26.0	24.8	121.0	0.0792	1348	1316	1651
400/50	408.30	49.48	27.5	26.1	141.6	0.0718	1523	1403	1762
450/50	444.71	49.48	28.4	27.2	147.4	0.0660	1644	1484	1867
500/60	523.50	63.55	31.2	29.5	183.3	0.0560	1951	1655	2087
630/50	642.70	52.83	34.0	32.0	186.0	0.0456	2195	1887	2386

Заметка:

1. Температура окружающей среды 40°C, Скорость ветра 0.5м/с, Направление ветра: 0 Градус, Солнечная радиация 0.1Вт/см2, Поглощающая способность поверхности проводника 0.9.
2. Температура непрерывной работы: GTACSR 150°C, GZTACSR 210°C.
3. Другие конструкции в соответствии с требованиями заказчика.

### Фурнитура для принадлежностей

#### 1. Уплотненный подвесной зажим

Вид	Диаметр (мм)	Размеры (мм)							
		L	L1	L2	D	Φ	Φ <sub>1</sub>	d	
NY-185JX	19.7	400-520	150-250	50-60	30-38	20-21	7.5-8.0	15-16	1
NY-240JX	20.6	500-600	150-250	50-60	35-42	21-23	7.5-8.0	15-16	1
NY-260JX	22.6	500-600	150-250	50-60	35-42	23-25	8.0-8.5	16-18	1
NY-300JX	23.7	500-600	150-250	50-60	35-42	25-27	8.0-8.5	16-18	1
NY-370JX	26.0	550-650	150-250	60-80	38-50	27-28	8.0-8.5	16-18	1
NY-400JX	27.5	550-650	150-250	60-80	38-50	28-30	8.0-9.8	19-20	1
NY-450JX	28.4	550-650	150-250	60-80	45-50	29-30	9.5-10.0	19-20	2
NY-500JX	31.2	600-700	150-250	60-80	48-55	32-33	10.0-10.5	20-22	2
NY-630JX	34.2	600-700	150-250	60-80	50-58	34-36	9.5-10.0	18-20	2

### Фурнитура для принадлежностей

Тип	Диаметр (мм)	Размеры (мм)					
		L	L1	L2	D	Φ	Φ <sub>1</sub>
JY-185JX	19.7	30-38	15-16	550-650	140-160	15-16	7.5-8.0
JY-240JX	20.6	35-42	15-16	600-700	160-200	15-16	7.5-8.0
JY-260JX	22.6	35-42	16-18	600-700	160-200	16-18	7.5-8.0
JY-300JX	23.7	35-42	16-18	600-700	160-200	16-18	7.5-8.0
JY-370JX	26.0	38-50	16-18	700-800	200-220	16-18	8.0-8.5
JY-400JX	27.5	38-50	19-20	700-800	200-220	18-20	8.0-9.8
JY-450JX	28.4	45-50	19-20	700-800	200-220	18-20	9.5-10.0
JY-500JX	31.2	48-55	20-22	800-950	220-260	20-22	10.0-10.5
JY-630JX	34.2	50-58	19-20	850-1000	220-240	18-20	9.5-10.0

## Провод ACSS и ACSS/TW

### Определение

1. Проводник ACSS состоит из стального сердечника и отожженной алюминиевой проволоки. Проводимость алюминиевой проволоки составляет до 63%, что способствует расширению мощностей и энергосбережению.

### Соответствует стандартам

Q320623 AP 32  
IEC 61089  
IEC 62219  
ASTM B609  
ASTM B851  
ASTM B856  
ASTM B857



### Состоит из



Тип 1

Тип 2

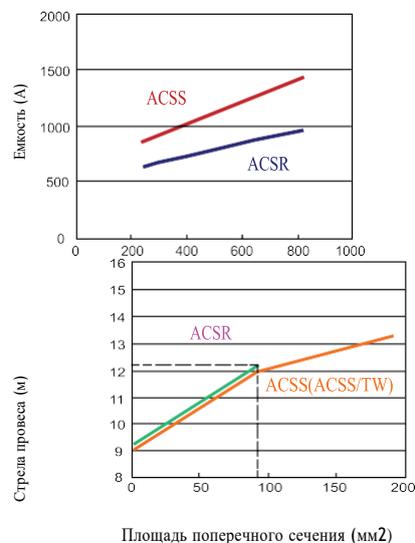
### Технические характеристики

#### Характеристика энергосбережения

1. Проводимость отожженной алюминиевой проволоки составляет 63% IACS, а проводимость проволоки из алюминия твердой волочения составляет 61% IACS. Таким образом, отожженная алюминиевая проволока может сэкономить около 2% энергии. В тех же условиях трансмиссии потери могут снизиться примерно на 3%.

#### Характеристика повышения рейтинга

1. Токонесущая способность проводника ACSS при 150°C в 1,5 раза выше, чем у ACSR с той же площадью при 90°C.



## Типичные параметры

Код	Структура		Сечение	Диаметр	Разрывная нагрузка	Устойчивость к постоянному току при 20°C	вес	Допустимый ток при 150°C
	Ал	Сталь						
	кол-во / мм		мм <sup>2</sup>	мм	Кн	Ω/км	кг/км	А
150/25	15/3.52	7/2.06	169.30	15.65	49.7	0.1915	585	718
185/30	20/3.45	7/2.33	216.81	17.71	63.6	0.1495	749	844
210/35	20/3.67	7/2.48	245.38	18.84	72.0	0.1321	848	916
240/40	20/3.94	7/2.66	282.74	20.22	82.9	0.1146	977	1005
250/40	26/3.50	7/2.70	290.23	20.49	85.3	0.1118	1004	1022
300/40	26/3.87	7/2.70	345.91	22.33	88.6	0.09141	1158	1161
300/50	26/3.83	7/2.96	347.71	22.42	102.5	0.09333	1203	1151
350/55	20/4.72	7/3.20	406.25	24.24	119.8	0.07988	1406	1275
400/45	24/4.55	7/2.80	433.33	24.96	98.8	0.07160	1413	1358
400/50	21/4.94	7/3.08	454.65	25.60	115.5	0.06943	1520	1391
400/65	23/4.72	7/3.42	466.74	25.98	137.0	0.06946	1613	1397
500/50	36/4.19	7/3.00	545.87	27.99	116.2	0.05657	1763	1584
500/65	36/4.20	7/3.44	563.82	28.50	143.9	0.05638	1894	1597
630/65	36/4.76	7/3.44	705.69	31.83	152.1	0.04383	2285	1873

Заметка:

1. Температура окружающей среды 40° С, Скорость ветра 0.5м/с, Направление ветра: 0 Градус, Солнечная радиация 0.1Вт/см2, Поглощающая способность поверхности проводника 0.9.
2. Другие конструкции в соответствии с требованиями заказчика.
3. Мы также можем проектировать в соответствии с ASTM B856, ASTM B857.

## Фурнитура для принадлежностей

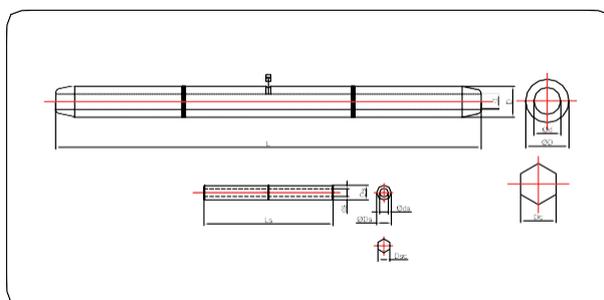
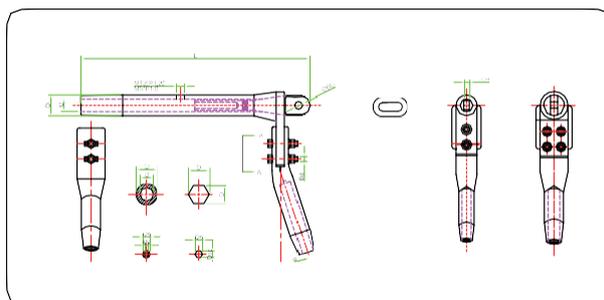
### 1. Уплотненный подвесной зажим

Тип	Подходит для типа проводника	Размер (мм)								
		L	D	d	CH	BD	Ds	Dsc	Bd	Болт No
NY-150/25N(RL)	ACSS-150/25	400	34	17.50	19	16	18	15.60	M16	2
NY-185/30N(RL)	ACSS-185/30	430	38	19.50	19	16	18	15.60	M16	2
NY-210/35N(RL)	ACSS-210/35	440	40	20.60	19	16	18	15.60	M16	2
NY-240/40N(RL)	ACSS-240/40	450	42	22.00	19	18	18	15.60	M16	2
NY-250/40N(RL)	ACSS-250/40	460	42	22.30	19	18	20	17.33	M16	2
NY-300/40N(RL)	ACSS-300/40	470	45	24.40	19	18	20	17.33	M16	2
NY-300/50N(RL)	ACSS-300/50	480	45	24.40	22	22	20	17.33	M16	2
NY-350/55N(RL)	ACSS-350/55	500	50	26.00	22	22	22	19.07	M16	2
NY-400/45N(RL)	ACSS-400/45	510	48	27.00	22	22	20	17.33	M16	4
NY-400/50N(RL)	ACSS-400/50	520	50	27.50	22	22	22	19.07	M16	4
NY-400/65N(RL)	ACSS-400/65	580	50	28.00	22	24	24	20.80	M16	4
NY-500/50N(RL)	ACSS-500/50	540	55	30.50	22	22	22	19.07	M16	4
NY-500/65N(RL)	ACSS-500/65	600	55	31.00	22	24	24	20.80	M20	4
NY-630/65N(RL)	ACSS-630/65	680	60	34.50	22	24	24	20.80	M20	4

## 1. Уплотненная соединительная втулка

Тип	Подходит для типа проводника	Размер (мм)					
		L	D	d	CH	BD	Ds
JY-150/25N(RL)	ACSS-150/25	580	34	17.50	180	18	6.78
JY-185/30N(RL)	ACSS-185/30	580	38	19.50	180	18	7.59
JY-210/35N(RL)	ACSS-210/35	600	40	20.60	200	18	8.04
JY-240/40N(RL)	ACSS-240/40	600	42	22.00	200	18	8.58
JY-250/40N(RL)	ACSS-250/40	600	42	22.30	200	20	8.70
JY-300/40N(RL)	ACSS-300/40	600	45	24.40	200	20	8.70
JY-300/50N(RL)	ACSS-300/50	660	45	24.40	240	20	9.48
JY-350/55N(RL)	ACSS-350/55	660	50	26.00	240	22	10.20
JY-400/45N(RL)	ACSS-400/45	660	48	27.00	220	20	9.00
JY-400/50N(RL)	ACSS-400/50	740	50	27.50	240	22	9.81
JY-400/65N(RL)	ACSS-400/65	880	50	28.00	260	24	10.86
JY-500/50N(RL)	ACSS-500/50	740	55	30.50	240	22	9.60
JY-500/65N(RL)	ACSS-500/65	930	55	31.00	280	24	11.02
JY-630/65N(RL)	ACSS-630/65	930	60	34.50	280	24	11.02

## 1. Уплотненная соединительная втулка



## Алюминиевый провод со стальной опорой - ACSS(ASTM B856)

Наименование	Тип Ал/Сталь	Поперечное сечение (МСМ)	Диаметр (мм)		Масса (кг/км)	Наружн ый диаметр (мм)	Номинальная прочность (кН) (по типу стального сердечника)		
			Ал	Сталь			ACSS/HS ACSS/MS	ACSS/GA ACSS/MA	ACSS/AW
Thrasher	76/19	2 312	4.43	2.07	3754	45.77	169.5	158.3	151.7
Kiwi	72/7	2 167	4.41	2.94	3424	44.07	137.0	129.0	125.4
Bluebird	84/19	2 156	4.07	2.44	3732	44.75	202.4	187.3	181.0
Chukar	84/19	1 780	3.70	2.22	3083	40.69	169.9	157.5	149.5
Falcon	54/19	1 590	4.36	2.62	3038	39.24	207.3	189.5	182.8
Lapwing	45/7	1 590	4.78	3.18	2664	38.20	131.7	124.1	120.1
Parrot	54/19	1 510	4.25	2.55	2884	38.23	196.6	179.7	173.0
Nuthatch	45/7	1 510	4.65	3.10	2530	37.24	125.0	117.9	114.3
Plover	54/19	1 431	4.14	2.48	2735	37.21	186.4	170.8	164.1
Bobolink	45/7	1 431	4.53	3.02	2397	36.25	120.1	111.6	108.1
Martin	54/19	1 351	4.02	2.41	2582	36.17	176.1	161.0	155.2
Dipper	45/7	1 351	4.40	2.93	2263	35.20	113.4	105.4	102.3
Pheasant	54/19	1 272	3.90	2.34	2431	35.10	165.9	151.7	145.9
Bittern	45/7	1 272	4.27	2.85	2131	34.16	106.8	99.2	96.1
Grackle	54/19	1 192.5	3.77	2.27	2278	33.99	157.9	145.0	137.0
Bunting	45/7	1 192.5	4.14	2.76	1997	33.07	104.5	95.2	92.5
Finch	54/19	1 113	3.65	2.19	2128	32.84	147.7	135.2	128.1
Bluejay	45/7	1 113	4.00	2.66	1866	31.98	93.9	86.7	84.1
Curlew	54/7	1 033.5	3.51	3.51	1978	31.62	134.8	125.4	116.1
Ortolan	45/7	1 033.5	3.85	2.57	1731	30.78	86.7	80.5	78.3
Cardinal	54/7	954	3.38	3.38	1826	30.38	124.5	115.6	109.4
Rail	45/7	954	3.70	2.47	1598	29.59	80.1	74.3	72.1
Canary	54/7	900	3.28	3.28	1723	29.51	117.4	109.4	103.2
Ruddy	45/7	900	3.59	2.40	1507	28.73	75.6	70.3	68.1
Mallard	30/19	795	4.14	2.48	1836	28.96	168.6	152.6	146.3
Condor	54/7	795	3.08	3.08	1521	27.74	103.6	96.5	93.0
Tern	45/7	795	3.38	2.25	1332	27.00	67.6	63.2	60.0
Drake	26/7	795	4.44	3.45	1626	28.14	124.5	115.2	108.5
Cuckoo	24/7	795	4.62	3.08	1522	27.74	103.6	96.5	93.0
Redwing	30/19	715	3.92	2.35	1651	27.46	151.2	137.0	131.2
Starling	26/7	715.5	4.21	3.28	1464	26.70	112.1	103.6	97.9
Stilt	24/7	715.5	4.39	2.92	1370	26.31	94.7	86.7	83.6
Gannet	26/7	666.6	4.07	3.16	1363	25.76	104.1	96.5	93.0
Flamingo	24/7	666.6	4.23	2.82	1277	25.40	88.5	81.0	77.8
Egret	30/19	636	3.70	2.22	1469	25.88	137.4	124.5	117.0
Scoter	30/7	636	3.70	3.70	1481	25.88	132.1	121.9	111.6
Grosbeak	26/7	636	3.97	3.09	1301	25.15	99.6	92.1	88.5
Rook	24/7	636	4.14	2.76	1217	24.82	84.5	77.0	74.3
Teal	30/19	605	3.61	2.16	1397	25.25	130.3	118.3	111.2
Wood Duck	30/7	605	3.61	3.61	1408	25.25	125.9	115.6	108.5
Squab	26/7	605	3.87	3.01	1237	24.54	94.7	87.6	84.5
Peacock	24/7	605	4.03	2.69	1159	24.21	80.5	73.4	70.7
Eagle	30/7	556.5	3.46	3.46	1296	24.21	117.9	109.0	101.9
Dove	26/7	556.5	3.72	2.89	1139	23.55	88.5	81.0	77.8
Parakeet	24/7	556.5	3.87	2.58	1066	23.22	73.8	67.6	64.9
Hen	30/7	477	3.20	3.20	1111	22.43	101.0	93.4	89.4
Hawk	26/7	477	3.44	2.67	975	21.79	76.1	69.4	66.3

## Алюминиевый провод со стальной опорой ACSS (ASTM B856) & ACSS/TW (ASTM B857)

Flicker	24/7	477	3.58	2.39	913	21.49	63.2	57.8	55.6
Lark	30/7	397.5	2.92	2.92	925	20.47	85.8	77.8	74.3
Ibis	26/7	397.5	3.14	2.44	812	19.89	63.2	57.8	55.2
Brant	24/7	397.5	3.27	2.18	761	19.61	53.8	48.9	46.3
Oriole	30/7	336.4	2.69	2.69	783	18.82	72.5	65.8	63.2
Linnet	26/7	336.4	2.89	2.25	687	18.29	54.7	49.8	46.7
Ostrich	26/7	300	2.73	2.12	613	17.27	48.5	44.5	41.8
Partridge	26/7	266.8	2.57	2.00	546	16.31	43.3	39.5	37.2
Cochin	12/7	211.3	3.37	3.37	784	16.87	102.7	94.3	87.6
Brahma	16/19	203.2	2.86	2.48	1004	18.14	151.7	135.7	129.4
Dorking	12/7	190.8	3.20	3.20	708	16.03	93.0	85.0	81.4

1. Все данные, изложенные в данном каталоге, носят информационный характер и ООО «ЛОКУС» по запросу заказчика предоставит требуемые параметры.
2. Типичные параметры для ACSS (требование стандарта ASTM).

Code Name	Stranding	Cross section (MCM)	Diameter (mm)	Mass (kg/km)	Outside Diameter (mm)	Rated strength (kN)
	Al/Steel		Steel			ACSS/HS/TW
Flicker	18/7	477.0	2.39	910.7	19.81	21.1
Hawk	18/7	477.0	2.67	974.6	20.07	25.4
Parakeet	18/7	556.5	2.58	1062.4	21.34	24.7
Dove	20/7	556.5	2.89	1136.8	21.59	29.6
Rook	18/7	636.0	2.76	1217.2	22.61	28.3
Grosbeak	20/7	636.0	3.09	1299.0	23.11	33.3
Tern	17/7	795.0	2.25	1325.8	24.38	22.6
Puffin	18/7	795.0	2.81	1449.3	24.89	30.7
Condor	20/7	795.0	3.08	1517.8	25.15	34.7
Drake	20/7	795.0	3.45	1623.4	25.65	41.7
Phoenix	30/7	954.0	2.13	1529.7	26.67	22.6
Rail	32/7	954.0	2.47	1598.1	26.92	26.8
Cardinal	20/7	954.0	3.38	1825.8	27.43	41.7
Snowbird	30/7	1033.5	2.21	1657.6	27.69	24.4
Ortolan	32/7	1033.5	2.57	1730.5	27.94	29.0
Curlew	21/7	1033.5	3.51	1973.1	28.70	45.1
Avocet	30/7	1113.0	2.30	1784.1	28.70	26.0
Bluejay	33/7	1113.0	2.66	1864.5	28.96	31.2
Finch	38/7	1113.0	2.19	2123.4	30.23	49.4
Oxbird	30/7	1192.5	2.38	1912.1	29.72	27.8
Bunting	33/7	1192.5	2.76	1996.9	29.97	33.5
Grackle	38/19	1192.5	2.27	2275.2	30.99	52.8
Scissortail	30/7	1272.0	2.46	2040.0	30.48	29.8
Bittern	35/7	1272.0	2.85	2130.8	30.99	35.7
Pheasant	39/19	1272.0	2.34	2425.4	32.00	55.5
Dipper	35/7	1351.5	2.93	2263.2	32.00	37.9
Martin	39/19	1351.5	2.41	2577.2	33.02	58.9
Bobolink	36/7	1431.0	3.02	2397.2	32.77	40.2
Plover	39/19	1431.0	2.48	2729.0	34.04	62.3
Lapwing	36/7	1590.0	3.18	2663.5	34.54	44.0
Falcon	42/19	1590.0	2.62	3032.5	35.81	69.3
Chukar	37/19	1780.0	2.22	3066.8	36.83	56.8
Bluebird	64/19	2156.0	2.44	3737.9	40.89	67.7

3. Все данные, изложенные в данном каталоге, носят информационный характер и ООО «ЛОКУС» по запросу заказчика предоставит требуемые параметры.
1. Типичные параметры для ACSS/TW (требование стандарта ASTM).

## Алюминиевый провод со стальной опорой -ACSS(ASTM B857)

Наименование	Ал/Сталь	Поперечный разрез (МСМ)	Диаметр (мм)	Масса (кг/км)	Наружный диаметр (мм)	Номинальная прочность (кН)
			Сталь			ACSS/HS/TW
Flicker	18/7	477.0	2.39	911	19.81	63.1
Hawk	18/7	477.0	2.67	975	20.07	76.0
Parakeet	18/7	556.5	2.58	1063	21.34	73.8
Dove	20/7	556.5	2.89	1137	21.59	88.5
Rook	18/7	636.0	2.76	1217	22.61	84.5
Grosbeak	20/7	636.0	3.09	1299	23.11	99.6
Tern	17/7	795.0	2.25	1326	24.38	67.6
Puffin	18/7	795.0	2.81	1449	24.89	91.6
Condor	20/7	795.0	3.08	1518	25.15	103.6
Drake	20/7	795.0	3.45	1624	25.65	124.5
Phoenix	30/7	954.0	2.13	1530	26.67	67.6
Rail	32/7	954.0	2.47	1598	26.92	80.0
Cardinal	20/7	954.0	3.38	1826	27.43	124.5
Snowbird	30/7	1033.5	2.21	1658	27.69	72.9
Ortolan	32/7	1033.5	2.57	1731	27.94	86.7
Curlew	21/7	1033.5	3.51	1973	28.70	134.7

Avocet	30/7	1113.0	2.30	1784	28.70	77.8
Bluejay	33/7	1113.0	2.66	1865	28.96	93.3
Finch	38/7	1113.0	2.19	2124	30.23	147.6
Oxbird	30/7	1192.5	2.38	1912	29.72	83.1
Bunting	33/7	1192.5	2.76	1997	29.97	100.0
Grackle	38/19	1192.5	2.27	2275	30.99	157.8
Scissortail	30/7	1272.0	2.46	2040	30.48	88.9
Bittern	35/7	1272.0	2.85	2131	30.99	106.7
Pheasant	39/19	1272.0	2.34	2426	32.00	165.8
Dipper	35/7	1351.5	2.93	2263	32.00	113.3
Martin	39/19	1351.5	2.41	2577	33.02	176.0
Bobolink	36/7	1431.0	3.02	2397	32.77	120.0
Plover	39/19	1431.0	2.48	2729	34.04	186.2
Lapwing	36/7	1590.0	3.18	2664	34.54	131.6
Falcon	42/19	1590.0	2.62	3033	35.81	207.1
Chukar	37/19	1780.0	2.22	3067	36.83	169.8
Bluebird	64/19	2156.0	2.44	3738	40.89	202.2

4. Все данные, изложенные в данном каталоге, носят информационный характер и ООО «ЛОКУС» по запросу заказчика предоставит требуемые параметры.  
5. Типичные параметры для ACSS/TW (требование стандарта ASTM)

### Определение

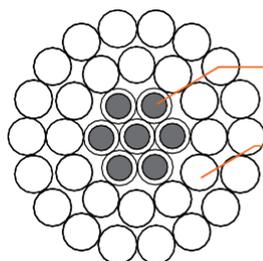
1. TACSR/AW Провод состоит из стального сердечника с алюминиевым покрытием и термостойких проводов из алюминиевого сплава, который имеет простую структуру, удобную конструкцию и обслуживание, низкую стоимость и большую емкость.



### Соответствует стандартам

IEC 61232  
IEC 60024  
IEC 61089  
Q/TBZU 1-2010

### Модификация



Сталь с алюминиевым покрытием (ACS) 14% или 20% IACS

Термостойкий алюминиевый сплав

### Технические характеристики

#### 1. Большая пропускная способность:

Токонесущая способность проводника TACSR/AW при 150°С в 1,5 раза выше, чем у ACSR с той же площадью при 90°С.

#### 2. Долгий срок службы:

Сталь, плакированная алюминием, обладает хорошими показателями стойкости к электрохимической коррозии, а срок службы проводника может достигать более 40 лет.

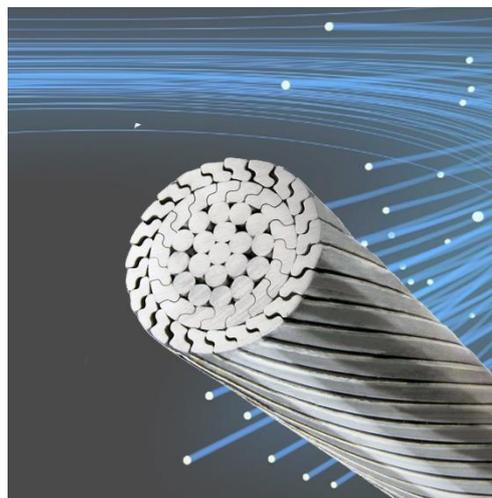
## Термостойкий провод-TACSR/AW

Тип	Структура		Наружный диаметр	вес	Номинальная прочность на разрыв		Устойчивость к постоянному току при 20°C	Capacity at 150°C	
	кол-во диаметра (мм)				14%IACS ACS	20%IACS ACS		14%IACS ACS	20%IACS ACS
	AI	ACS	мм	кг/км			кН		
50/8	6/3.20	1/3.20	9.60	189.80	18.91	17.46	0.5817	359	356
70/10	6/3.80	1/3.80	11.40	267.70	26.22	23.50	0.4125	449	446
70/40	12/2.72	7/2.72	13.60	484.20	68.92	60.38	0.3698	510	496
95/20	7/4.16	7/1.85	13.87	396.40	42.42	37.71	0.2934	566	561
95/55	12/3.20	7/3.20	16.00	670.20	97.27	83.19	0.2672	630	614
120/7	18/2.90	1/2.90	14.50	374.70	29.06	27.67	0.2431	626	624
120/25	7/4.72	7/2.10	15.74	510.50	54.64	48.58	0.2278	668	661
120/70	12/3.60	7/3.60	18.00	848.40	115.27	101.02	0.2110	736	716
150/8	18/3.20	1/3.20	16.00	456.20	34.55	33.11	0.1996	712	710
150/20	24/2.78	7/1.85	16.67	537.50	51.51	46.80	0.1953	732	727
185/10	18/3.60	1/3.60	18.00	577.30	43.32	41.28	0.1578	831	828
185/25	24/3.15	7/2.10	18.90	676.50	65.46	59.39	0.1522	862	856
185/30	26/2.98	7/2.32	18.88	712.80	72.28	64.88	0.1559	853	846
210/10	18/3.80	1/3.80	19.00	643.10	48.26	45.54	0.1416	892	889
210/25	24/3.33	7/2.22	19.98	771.00	73.15	66.38	0.1362	928	921
210/35	26/3.22	7/2.50	20.38	830.90	82.74	75.53	0.1335	944	936
210/50	30/2.98	7/2.98	20.86	928.20	102.73	92.47	0.1330	956	945
240/30	24/3.60	7/2.40	21.60	901.20	84.23	77.58	0.1165	1028	1921
240/40	26/3.42	7/2.66	21.66	938.30	93.53	85.37	0.1183	1022	1014
240/55	30/3.20	7/3.20	22.40	1070.50	116.78	106.65	0.1153	1050	1038
300/15	42/3.00	7/1.67	23.01	929.60	70.33	66.49	0.0977	1141	1137
300/20	45/2.93	7/1.95	23.43	988.30	79.47	74.24	0.0953	1162	1158
300/25	48/2.85	7/2.22	23.76	1040.30	90.12	83.35	0.0939	1177	1172
300/40	24/3.99	7/2.66	23.94	1107.00	102.56	94.40	0.0948	1176	1169
300/50	26/3.85	7/2.98	24.26	1177.00	116.46	106.20	0.0944	1187	1177
300/70	30/3.60	7/3.60	25.20	1354.80	144.95	130.70	0.0911	1226	1212
400/20	42/3.51	7/1.95	26.90	1271.90	96.16	90.93	0.0713	1401	1398
400/25	45/3.33	7/2.22	26.60	1277.30	102.78	96.01	0.0737	1375	1371
400/35	48/3.22	7/2.50	26.80	1326.30	111.77	104.56	0.0736	1381	1375
400/50	54/3.07	7/3.07	27.60	1477.10	136.26	126.94	0.0714	1419	1409
400/65	26/4.42	7/3.44	28.00	1570.10	153.34	140.32	0.0708	1433	1422
400/95	30/4.16	19/2.50	29.10	1773.30	194.94	175.35	0.0683	1481	1465
500/35	45/3.75	7/2.50	30.00	1373.20	114.51	107.30	0.0582	1608	1602
500/45	48/3.60	7/2.80	30.00	1682.10	141.29	132.23	0.0589	1600	1592
500/65	54/3.44	7/3.44	31.00	1818.00	168.94	155.92	0.0568	1648	1638
630/45	45/4.22	7/2.81	33.75	2050.00	161.30	152.20	0.0459	1865	1857
630/55	48/4.12	7/3.20	34.30	2171.60	179.44	169.30	0.0450	1909	1898
630/80	54/3.87	19/2.32	34.80	2337.60	214.41	197.54	0.0449	1922	1909
800/55	45/4.80	7/3.20	38.40	2653.80	207.17	197.03	0.0355	2218	2209
800/70	48/4.63	7/3.60	38.60	2743.80	223.98	209.73	0.0356	2219	2210
800/100	54/4.33	19/2.60	39.00	2925.50	268.71	247.52	0.0359	2230	2215
1000/125	54/4.84	19/2.90	43.54	3651.00	334.92	308.57	0.0287	2569	2556
1440/120	84/4.67	19/2.80	51.36	4824.80	393.77	369.20	0.0201	3194	3180

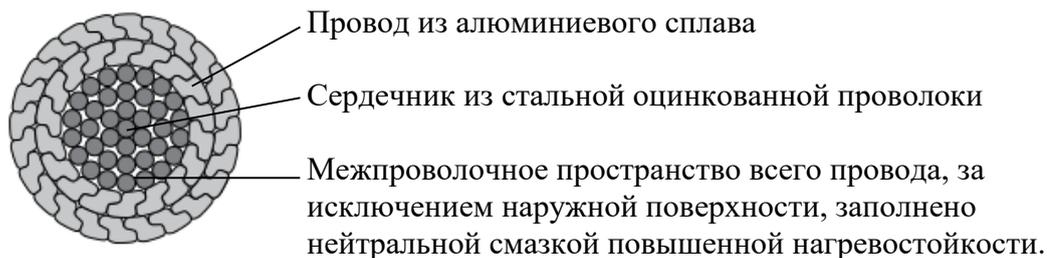
## Высокотехнологичный провод AACSRZ (Aluminium Alloy Conductor Steel Reinforced, Z-type)

### Определение

AACSRZ Высокотехнологичный провод типа Z со стальным сердечником с улучшенными механическими характеристиками



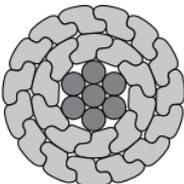
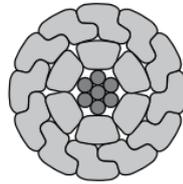
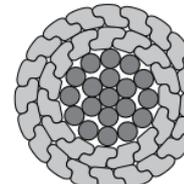
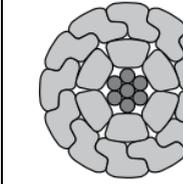
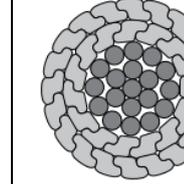
### Модификация

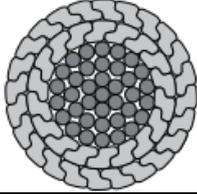
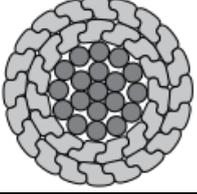
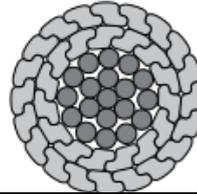
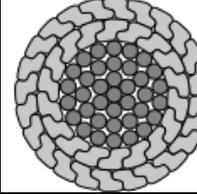
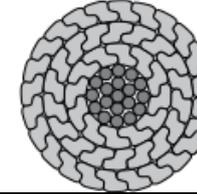


### Технические характеристики

1. Плотная компоновка (заполнение до 98,5%) позволяет значительно снизить коэффициент аэродинамического сопротивления, поэтому провода типа Z испытывают меньшие механические напряжения, что снижает риски выхода ВЛ из строя при возникновении повышенных нагрузок в виде шквалистых ветров и гололедно-изморозевых отложений.
2. Обладает повышенной механической прочностью, что снижает вероятность обрыва провода при нанесении ему повреждений в результате внешних воздействий (в том числе в результате удара молнии).
3. Полное отсутствие внутренней коррозии.
4. Снижение амплитуды и интенсивности пляски проводов, снижение уровня усталости металла в проводе за счет самогашения колебаний;

## Высокотехнологичный провод AACSRZ Технические характеристики

Характеристика	Единица измерения	AACSRZ 251	AACSRZ 277	AACSRZ 339	AACSRZ 348	AACSRZ 527
						
Конструкция						
	мм	алюминиевый сплав 25 (10+15) x 3,32 сталь 7 (1+6) x Ø2,50	алюминиевый сплав 6Т x 4,48 + 12Z x 4,08 сталь 7 (1+6) x Ø2,18	алюминиевый сплав 37 (15+22) x 3,01 сталь 19 (1+6+12) x Ø2,25	алюминиевый сплав 6Т x 5,03 + 12Z x 4,58 сталь 7 (1+6) x Ø2,36"	алюминиевый сплав 35 (15+20) x 3.89 сталь 19 (1+6+12) x Ø2.80
Сечение провода общее	мм <sup>2</sup>	251	277,4	345,9	347,6	526,6
Сечение алюминий	мм <sup>2</sup>	217	251,3	270,3	317	409,6
Внешний диаметр	мм	19,1	19,47	22,45	21,71	27,6
Масса провода	кг / м	0,875	0,902	1,36	1,12	2,081
Прочность						
Сечение сердечника	мм <sup>2</sup>	34,4	26,1	75,6	30,6	117
Разрывное усилие сердечника, не менее	Н	56 700	56 200	128 400	65 800	193 000
Разрывное усилие провода, не менее	Н	124 300	87 800	209 900	106 500	312 400
Модуль упругости провода	Н/мм <sup>2</sup>	74 900	69 200	85 400	69 500	85 900
Электрические и тепловые характеристики						
Электрическое сопротивление постоянному току при 20°C	Ом/км	0,1538	0,113	0,1234	0,0897	0,0815
Температурный коэффициент линейного удлинения	10-6/°C	19	20	17,46	20	17,39
Мак рабочая температура поверхности провода	°C	90	90	90	90	90
Ток при температуре провода 80°C	А	599	704	695	803	898
Номинальный (длительно допустимый) ток при максимальной рабочей температуре	А	651	767	757	877	981

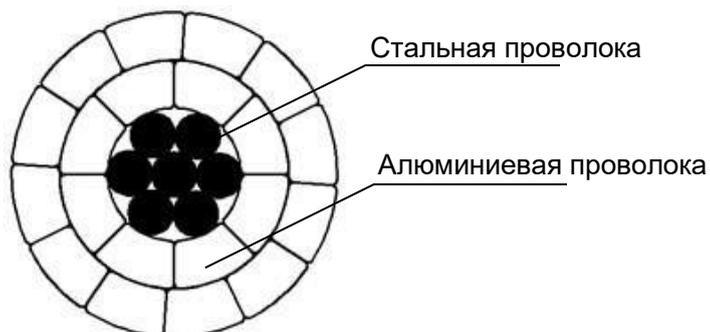
Характеристика	Единица измерения	AACSRZ 647	AACSRZ 649	AACSRZ 747	AACSRZ 797	AACSRZ 1055
						
<b>Конструкция</b>						
	мм	алюминиевый сплав 42 (18+24) x 3,58 сталь 37 (1+6+12+18) x Ø2,71	алюминиевый сплав 42 (18+24) x 3,58 сталь 19 (1+6+12) x Ø3,80	алюминиевый сплав 42 (18+24) x 3,94 сталь 19 (1+6+12) x Ø3,90	алюминиевый сплав 42 (18+24) x 4,21 сталь 37 (1+6+12+18) x Ø2,70	алюминиевый сплав 54 (12+18+24) x 4,64 сталь 19 (1+6+12) x Ø2,85
Сечение провода общее	мм <sup>2</sup>	646,9	649	746,4	797	1055,1
Сечение алюминий	мм <sup>2</sup>	433,5	433,5	519,4	585,1	933,9
Внешний диаметр	мм	31	31	33,1	34,3	39,2
Масса провода	кг / м	2,936	2,947	3,277	3,342	3,565
<b>Прочность</b>						
Сечение сердечника	мм <sup>2</sup>	213,4	215,5	227	211,8	121,2
Разрывное усилие сердечника, не менее	Н	352 100	366 300	363 200	349 500	200 000
Разрывное усилие провода, не менее	Н	471 100	484 500	508 600	516 400	484 200
Модуль упругости провода	Н/мм <sup>2</sup>	99 900	100 400	96 700	91 500	71 800
<b>Электрические и тепловые характеристики</b>						
Электрическое сопротивление постоянному току при 20°C	Ом/км	0,0771	0,0771	0,0643	0,0571	0,0357
Температурный коэффициент линейного удлинения	10 <sup>-6</sup> /°C	15,86	15,83	16,18	17	19,53
Мак рабочая температура поверхности провода	°C	90	90	90	90	90
Ток при температуре провода 80°C	А	950	950	1057	1 132	1477
Номинальный (длительно допустимый) ток при максимальной рабочей температуре	А	1038	1038	1156	1 238	1618

## Провод неизолированный скрученный из фасонных алюминиевых проволок со стальным сердечником – ACSR/TW

### Стандарт контроля качества

- ISO 9001 Quality Management Systems (Системы менеджмента качества)
- ISO 14001 Environmental Management Systems (Системы экологического менеджмента)
- OHSAS 18001 Occupational Health and Safety Management Systems (Системы управления охраной труда и промышленной безопасности)
- Соответствует стандартам качества МЭК 60888, МЭК 60889, МЭК 62219.

### Структура провода ACSR/TW-300/39



### Технические характеристики

Параметры		Единица	Значение
Состав	Центр : Стальная Проволока	мм	1/2,65
	Слой 1: Стальная Проволока		6/2,65
	Слой 2: Алюминиевая проволока		8/4.28(TW)
	Слой 3: Алюминиевая проволока		12/4.40 (TW)
Стандарт		/	МЭК 62219
Направление скручивания наружного слоя		Направление	Направо
Диаметр провода		мм	21,8
Поперечное сечение	Алюминиевая проволока	мм <sup>2</sup>	297,5
	Стальная проволока		38,6
	Общая		336,1
Масса провода		кг / км	1116,0

Номинальный предел прочности при растяжении		кН	106,35
Модуль Упругости		ГПа	77,5
Коэффициент линейного расширения		$10^{-6} / ^\circ\text{C}$	18.1
Макс . Сопротивление постоянному току при 20 °С		Ом/ км	0,0948
Соотношение слоев	Алюминиевый слой	Количество раз	12-проводной слой 10–14 8-проводной слой 10–16
	Стальной слой		6-проводной слой 16-26

**Примечание. Все размеры и значения являются номинальными.**

