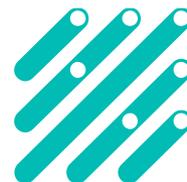


РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО КАБЕЛЬНО- ПРОВОДНИКОВОЙ ПРОДУКЦИИ



ОКБ КП

ОСОБОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО
КАБЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



МНОГОЛЕТНИЙ ОПЫТ
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
СОВРЕМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ

Историческая справка



АО «Особое конструкторское бюро кабельной промышленности» создано 6 августа 1956 года приказом Министра электротехнической промышленности по ходатайству С.П. Королёва как Особое конструкторское бюро Главкабеля. Цель создания предприятия – оперативное обеспечение ракетно-космической и авиационной отраслей новыми видами кабельной продукции, обеспечивающей потребности активно развивающейся научно-технической среды при создании новых образцов космической и авиационной техники, а также изучение и экспериментальная отработка технических решений, с ней связанными.

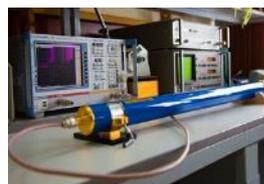
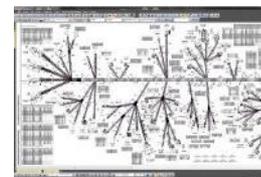
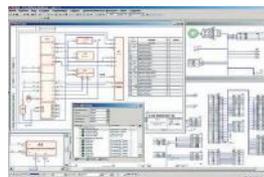
За годы функционирования предприятием было освоено более 500 марок кабельных изделий, свыше 5000 маркоразмеров поставлено на серийное производство. Оработано более 10 000 научно-технических решений по применению кабельно-проводниковой продукции в перспективных образцах космической и авиационной техники: в 70-80-е годы ОКБ КП участвовало во всех известных проектах в авиации, космонавтики и военной техники — в таких как «Марс», «Венера», «Луноход», «Салют», «Буран-Энергия», «Вега», системы ПРО и РВСН.



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ

Основные компетенции

- РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО ПРОВОДОВ И КАБЕЛЕЙ
- РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЖГУТОВ И КАБЕЛЬНЫХ СБОРОК
- СОПРОВОЖДЕНИЕ ПОЛНОГО ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ
- СЕРТИФИЦИРОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
- НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ И АНАЛИТИКА



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ

Материально-техническая база и персонал



МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА:

- ПЛОЩАДЬ ОФИСНЫХ И ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ: БОЛЕЕ 6 500 КВ. М.
- ПЛОЩАДЬ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ – БОЛЕЕ 18 500 КВ. М.
- ПЛОЩАДЬ ЛАБОРАТОРИЙ И ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ – БОЛЕЕ 4 500 КВ. М.

УКОМПЛЕКТОВАННОСТЬ ШТАТОМ:

ОБЩАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ: БОЛЕЕ 800 ЧЕЛОВЕК, В ТОМ ЧИСЛЕ:

- ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ И КОНСТРУКТОРОВ – БОЛЕЕ 210 ЧЕЛОВЕК.
- ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РАБОЧИХ – БОЛЕЕ 290 ЧЕЛОВЕК.

**БОЛЕЕ 40 ЧЕЛОВЕК ИМЕЮТ УЧЁНЫЕ СТЕПЕНИ, В ТОМ ЧИСЛЕ:
ДТН – 11 ЧЕЛОВЕК, КТН – 27 ЧЕЛОВЕК, КФМН И КФН– 3 ЧЕЛОВЕКА.**



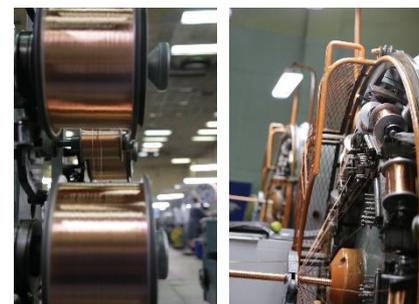


РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО
ПРОВОДОВ И КАБЕЛЕЙ.
ПРОДУКЦИЯ СЕРИЙНОГО
ПРОИЗВОДСТВА

РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО ПРОВОДОВ И КАБЕЛЕЙ

Основные группы кабельной продукции

- БОРТОВЫЕ И МОНТАЖНЫЕ ПРОВОДА И КАБЕЛИ
- РАДИОЧАСТОТНЫЕ КАБЕЛИ
- БОРТОВЫЕ И МОНТАЖНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ КАБЕЛИ
- СУДОВЫЕ КАБЕЛИ (приведены в разделе о результатах ОКР)
- ЛЕНТОЧНЫЕ ПРОВОДА
- АНТИВИБРАЦИОННЫЕ КАБЕЛИ
- КАБЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ
- ТЕРМОЭЛЕКТРОДНЫЕ, НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ И НАГРЕВОСТОЙКИЕ ПРОВОДА
- ПЛЕТЁНКИ



ПРОДУКЦИЯ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Бортовые и монтажные провода и кабели



Монтажные провода предназначены для внутреннего и межблочного монтажа электрических приборов и межприборных соединений в радиоэлектронной аппаратуре и работы при напряжении до 1000 В переменного тока частоты до 10 000 Гц.

Бортовые провода предназначены для монтажа бортовой электрической сети авиационной и ракетной техники и работы при напряжении до 600 В переменного тока частоты до 6 000 Гц или до 850 В постоянного тока.

Номенклатура проводов и кабелей серийно выпускаемых производством АО «ОКБ КП»:

- БОРТОВЫЕ ПРОВОДА
- МОНТАЖНЫЕ ПРОВОДА

Ряд напряжений	100, 250, 600 В переменного тока
Номинальные сечения токопроводящих жил бортовых проводов	0,20; 0,35; 0,50; 0,6; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0; 35,0; 50,0; 70,0; 95,0 мм ² Сечения в соответствии с AWG
Номинальные сечения токопроводящих жил монтажных проводов	0,03; 0,05; 0,08; 0,12; 0,20; 0,35; 0,50; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5 мм ²

ПРОДУКЦИЯ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Бортовые и монтажные провода и кабели.

Основные марки



Провода бортовые
БС(Э,ЭО)-35-129, БС(Э,ЭО)-36-137, БС(Э,ЭО)-36-147
ТУ16.К76-235-2009



Провода предназначены для фиксированного монтажа бортовой электрической сети авиационной техники и работы при напряжении до 250 В переменного тока частоты до 6 000 Гц (350 В постоянного тока) при атмосферном давлении от 0,67 до 60 кПа или 600 В переменного тока частоты до 6 000 Гц (850 В постоянного тока) при атмосферном давлении выше 60 кПа

Провода бортовые теплостойкие лакированные
ПТЛ(Э)-200, ПТЛ(Э)-250
ТУ 16-505.280-79



Провода предназначены для фиксированного монтажа бортовой электрической сети авиационной технике и работы при напряжении до 250 В постоянного тока или переменного тока частоты до 5 000 Гц при температуре от минус 60 до 250 °С

Провода бортовые с никелированными проволоками из алюминиевого сплава
БК-36-448, БКЭ-36-448
ТУ16.К76-236-2009

Провода предназначены для фиксированного монтажа бортовой электрической сети и работы при напряжении 250 В переменного тока частоты до 6 000 Гц (350 В постоянного тока) при атмосферном давлении от 0,67 до 60 кПа или 600 В переменного тока частоты до 6 000 Гц (850 В постоянного тока) при атмосферном давлении выше 60 кПа

Провода бортовые огнестойкие
БКЭО-37-146, БКЭО-37-246, БК(ЭО)-37-1410
ТУ16.К76-217-2007



Бортовые огнестойкие провода предназначены для фиксированного монтажа бортовой электрической сети в пожароопасной зоне и работы при напряжении 250 В переменного тока частоты до 6 000 Гц (350 В постоянного тока) при атмосферном давлении от 0,67 до 60 кПа или 600 В переменного тока частоты до 6 000 Гц (850 В постоянного тока) при атмосферном давлении выше 60 кПа и температуре от минус 70°С до плюс 250°С

Провода малогабаритные теплостойкие с повышенными механическими характеристиками
МК(Э) 26-11, МК(Э) 26-12, МКЭО 26-13, МКЭО 26-14
ТУ16-705.375-85



Провода предназначены для межблочного фиксированного монтажа аппаратуры бортовой кабельной сети и работы при напряжении 250 В переменного тока частоты до 6 000 Гц или 350 В постоянного тока



ПРОДУКЦИЯ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Радиочастотные кабели



Область применения:

- антенно-фидерные устройства;
- внутри- и межблочный монтаж радиоэлектронной аппаратуры;
- в тоннелях метро, шахтах – групповая и одиночная прокладка;
- в обитаемых и необитаемых аппаратах;
- в составе спецтехники в нормальных и особых условиях.

Рабочие диапазоны частот: 0,1 – 15 ГГц

Габариты кабеля (по изоляции): от 0,6 мм и выше

Варианты исполнения: теплостойкие, фазостабильные, антивибрационные, герметичные, для высокоскоростной передачи данных.

Практически все выпускаемые кабели стойки к воздействиям линейных, вибрационных и ударных нагрузок, к акустическим шумам, устойчивы к повышенной влажности воздуха, морозу (до -60°C), пониженному и повышенному атмосферному давлению, плесневым грибам, морскому туману, маслам, бензину, радиации.

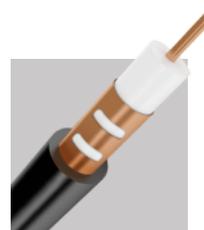
Выпускаемые типы радиочастотных кабелей:



РК
Коаксиальные



РД
Двухпроводные



РИ
Излучающие

ПРОДУКЦИЯ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Радиочастотные кабели

Конструкция:	Марка:	Рабочая температура:	Коэффициент затухания, не более, дБ/м	Волновое сопротивление, Ом
	PK 50-4-21 ГОСТ 11326.37-79	от -60 до 250 °С	0,8 на частоте 3 ГГц; 2,1 на частоте 10 ГГц	50±2
	PK 75-4-21 ГОСТ 11326.77-79	от -60 до 250 °С	0,16 на частоте 0.2 ГГц; 0,9 на частоте 3 ГГц	75±3
	PK 75-4-22 ГОСТ 11326.43-79	от -60 до 250 °С	0,16 на частоте 0.2 ГГц; 0,95 на частоте 3 ГГц	75±3

- 1 - Внутренний проводник
- 2 - Изоляция
- 3 - Внешний проводник
- 4 - Оболочка

ПРОДУКЦИЯ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Радиочастотные кабели. Примеры исполнения и характеристики



PK 50-7-22



PK 50-4-414



PK 75-2-12



PK 50-4-415

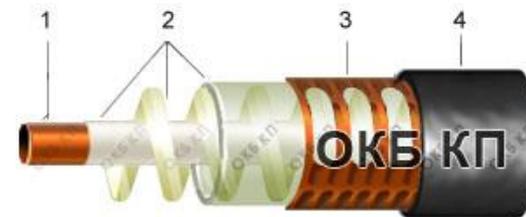


PK 50-2-41

Характеристики некоторых радиочастотных кабелей и сопоставление с импортными аналогами

Марка отечественного кабеля/ Зарубежный аналог	Фирма-изготовитель	Волновое сопротивление, Ом	Характеристики			
			Кoeff. затухания, дБ/м		Макс. тем-ра, °С	Мин. тем-ра, °С
			F=3ГГц	F=10ГГц		
PK 50-7-22		50±2	не >0,8	не >1,5	250	-60
RG 165	Times(США)		0,5	-	250	-55
PK 50-7-28			не >0,75	не >1,5		
M17/127 – RG393	Times(США)		0,23	-	200	-55
PK 50-4-21			не >0,8	не >2,1	250	-60
M17/112 – RG 304	Times(США)		0,72	0,98	200	-55
PK 50-7-22			0,75	1,5	200	-60
RG 393	Times (США)		0,46	1,02	200	-55
PK 50-9-23			0,3(f=1)	0,5(f=3)	200	-60
M 17/87-0001(17-355-88)	Times (США)		0,23	0,46	200	-55
PK 50-7-11			0,14(f=0,2)	0,8(f=3)	85	-60
GX07272D04 (RG-214U)	Huber+Suhner(Германия)		0,12	0,64	105	-40
PK 75-7-21(22)		75±3	не > 0,12(f=0,2)	не >0,75 (f=3)	250	-60
M17/62 – RG 144	Times (США)		0,15(f=400МГц)	0,6(f=400МГц)	200	-55
PK 50-4-47		50±2	0,6	1,2	200	-60
№3300 (RG-401)	Astrolab(США)		0,65(f=5МГц)	0,38(f=2МГц)	200	-50

РИ 50-17-32 ТУ 16.К76-137-97



Число и диаметр проволок
внутреннего проводника, мм

1x7.3

1. Внутренний проводник

Трубка медная

2. Изоляция

Изоляция полувоздушная: полиэтилен низкой плотности, кордель трапецеидальной формы, поверх корделя - трубка

3. Внешний проводник

Медная перфорированная с отверстиями овальной формы гофрированная лента, наложенная с перекрытием продольно оси кабеля

4. Оболочка*

Полиэтилен низкой плотности светостабилизированный или изоляционный

*Изготовлен из изоляционного материала, не распространяющий горение

ПРОДУКЦИЯ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Оптические кабели



АО «ОКБ КП» является единственным производителем, выпускающим серийный бортовой авиационный оптический кабель качества «ВП» марки ОК-БС14-1-50/125-400-3,0/1,30 ТУ 16.К76-220-2007. Данный ОК полностью соответствует требованиям стандарта **ARINC 802-2**, а по некоторым характеристикам превосходит его. Кроме этого, АО «ОКБ КП» выпускает ОК марки ОКБС-О-15-1Е1 ТУ 16.К76-262-2013, являющийся одномодовым аналогом ОК-БС14. Перечисленные ОК – основа для выпуска оптических кабельных сборок, армированных контактом ELIO18, KO18SG, KO18SE.

Оптические кабели предназначены:

для высокоскоростной передачи больших объемов информации в оптическом диапазоне длин волн для стационарных и подвижных объектов на основе специальных и стандартных оптических волокон (ОВ) в соответствии с рекомендациями G.651, G.652, G.653, G.654, G.655 и G.657

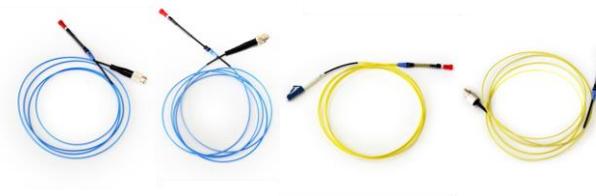
ОКБС-О-15-1Е1 (одномод.)
ОКБС-14 (многомод.)



ОК-БС06-1-400
(многомод.)



Сборки, армированные контактами
типа ELIO18, KO18SG, KO18SE

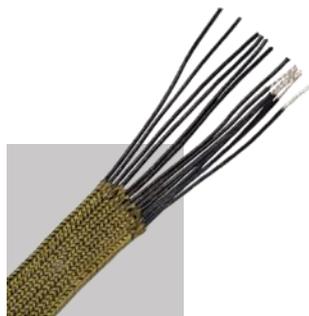


- **Монтажные (ОК-МС)** – для внутриблочного монтажа на подвижных и стационарных объектах;
- **Бортовые (ОК-БС)** – для межблочного монтажа на подвижных и стационарных объектах

Ленточные провода предназначены для фиксированного монтажа электротехнических, радиоэлектронных устройств и аппаратуры бортовой сети в интервале рабочих температур от минус 60°С до 200°С. Количество токопроводящих жил может составлять до 30 штук сечением от 0,05 до 0,35 мм². Рабочее напряжение до 250В постоянного и переменного тока частоты до 2 кГц.

По технологическому исполнению ленточные провода делятся на:

- Плетеные синтетическими нитями (ЛФ, ЛФЭ и др.)
- Клеевые (ЛВ и др.)
- Ламинированные комбинированной пленкой (ЛЛПС, ЛППМ и др.)



ЛФ 14x0,35
ТУ16-505.682-74



ЛЛПС-50 5x0,03
ТУ16-705.360-84



ЛППМ-100 30x0,05
ТУ16-705.360-84



ЛВ 15x0,2
ТУ16-505.956-76

В схемах контроля ускорений, возникающих при вибрации технических изделий и их узлов, широко используются антивибрационные (вибростойкие) кабели. Применение в таких схемах обычных кабелей невозможно вследствие того, что шумы (помехи), наводимые в вибрирующем кабеле, могут многократно превосходить полезный сигнал.

Антивибрационные кабели делятся на:

- кабели нормальной теплостойкости (типа АВК);
- кабели повышенной теплостойкости (типа АВКТ).



АВКТ-4
ТУ16-505.982-77



АВКТД(Л)
ТУ16-705.284-83



АВКТ-5
ТУ16-505.982-77

*цифры марки АВКТ обозначают номер разработки с различными конструктивными решениями

ПРОДУКЦИЯ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Кабели управления



Предназначены для дистанционного управления исполнительными механизмами при стационарном и подвижном соединении. Токопроводящие жилы кабелей управления - однопроволочные и многопроволочные из луженых и нелуженых медных проволок.

Кабели управления выпускаются на номинальное напряжение 100, 250, 500 и 1000В переменного или импульсного тока частотой до 3 МГц или соответственно 150, 350, 700, 1400В постоянного тока.

Ряды сечений:

0,03; 0,05; 0,08; 0,12; 0,20; 0,35; 0,50; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5 мм².

Ряд чисел изолированных жил

3, 4, 7, 14, 19, 27, 30, 37, 52, 61, 91, 108, 127



КУФЭФС - кабель управления с фторопластовой изоляцией, в общем экране в виде оплетки проволоками или обмотки фольгированной пленкой в резиновой оболочке на основе фторкаучука.

КУФЭФС 3x0,75
ТУ16-505.179-76



КФШР - кабели управления многожильные с фторопластовой изоляцией в резиновой оболочке. Предназначены для работы при номинальном переменном напряжении до 250 В частоты до 1000 Гц и постоянном напряжении до 350 В.

КФШР-10x0,5-200
ТУ16-505.285-80

ПРОДУКЦИЯ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Термоэлектродные провода



Предназначены для удлинения электродов термопар и присоединения их к средствам измерения температуры, а также могут использоваться для изготовления самих термоэлектрических преобразователей (термопар).

В термоэлектродных проводах и кабелях жилы сделаны из материала того же сплава, что и жилы самой термопары: типа ХА - жилы Хромель и Алюмель. Данные материалы применяются АО «ОКБ КП» при производстве провода ПТФФЭГ-ХА-200.

ПТФФЭГ-ХА-200 ТУ 16.К76-265-2013



ПТФФЭГ-ХА-200 – провод для термопар, с изоляцией и оболочкой из сшиваемой фторопластовой композиции с многопроволочными токопроводящими жилами хромель и алюмель, гибкий, экранированный на рабочую температуру 200 °С.

ПРОДУКЦИЯ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Экранирующие плетёнки

ПЛЕТЕНКИ ПМЛ-Т, ПМЛ, ПМС, ПМН, ПНП ТУ 16.K77-251-2012

2X4; 3X6; 6X10; 10X16; 12X18; 24X32; 30X40

ПМЛ-Т - из медных луженых оловом проволок на температуру при эксплуатации **до 155 °С**;

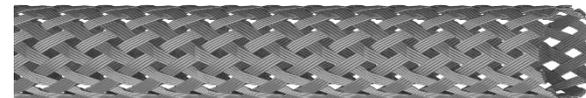
ПМЛ - из медных луженых оловянно-свинцовым припоем проволок, с содержанием олова не менее 40 % на температуру при эксплуатации **до 155 °С**;

ПМС - из медных посеребренных проволок на температуру при эксплуатации **до 200 °С**;

ПМН - из медных никелированных проволок на температуру при эксплуатации **до 250 °С**;

ПНП - из никелевых проволок на температуру при эксплуатации **до 300 °С**.

Срок эксплуатации 20 лет.

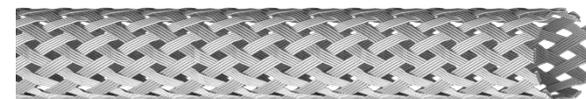


ПЛЕТЕНКИ ПЭЛА ТУ 16.K77-251-2012

2X3; 3X4; 4X6; 6X10; 10X16; 16X24; 24X32; 32X40; 40X55

ПЭЛА - из луженой алюминиевой проволоки. Затухание экранирования плетенки - 35 дБ.

Срок эксплуатации 20 лет.



ПЛЕТЕНКИ ПАрМл ТУ16.K76-106-94

ПАрМл - плетенка из мишурной нити, состоящей из синтетических нитей, обмотанных плущенкой из луженых медных или из сплава БрХЦрК проволок с диапазоном рабочих температур от минус 196 до 155 °С.



РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЫТНО-
КОНСТРУКТОРСКИХ РАБОТ ПО
ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ
КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВОЙ
ПРОДУКЦИИ УКРАИНЫ,
СТРАН ЕС И НАТО



РЕЗУЛЬТАТЫ ОКР ПО ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЮ

Судовые кабели. Перечень замещённых изделий



КТСГ(М)-60, КТКС (М)
ДКЮГ.358600.004ТУ
[4 марки]

Предназначены для стационарной прокладки и работы при температуре от минус 50°С до плюс 70°С и электрическом напряжении до 250 В частоты до 400 Гц или электрическом напряжении постоянного тока 350В (служебные жилы), электрическом напряжении постоянного тока до 2 000В (коаксиальные пары), электрическом напряжении постоянного тока до 2200 В (высоковольтные жилы).



СКП(п)(э)К(Э)ГО
ДКЮГ.358600.005ТУ
[более 400 маркоразмеров]

Предназначены для стационарной внутренней и внешней прокладки и эксплуатации в силовых, осветительных и контрольных сетях при температуре от минус 50°С до 70°С и электрическом напряжении до 600 В частоты до 400 Гц и электрическом напряжении постоянного тока до 850 В.



СК(э)ПК(Э)О
ДКЮГ.358600.006ТУ
[более 380 маркоразмеров]

Предназначены для стационарной внутренней прокладки и монтажа электрооборудования, осветительных силовых цепей, цепей управления и контроля на электрическое напряжение до 0,6/1,0кВ частоты до 400 Гц или электрического напряжения постоянного тока до 1,5кВ и эксплуатации при температуре от минус 60°С до плюс 85°С. Не распространяют горение при одиночной прокладке и прокладке в пучках.



СКПК(Э)-3
ДКЮГ.358600.007ТУ
[более 80 маркоразмеров]

Предназначены для стационарной прокладки и монтажа электрооборудования, осветительных силовых цепей, цепей управления и контроля на электрическое напряжение до 3 кВ частоты 50 Гц или электрическое напряжение постоянного тока до 4,2 кВ и эксплуатации при температуре от минус 60°С до плюс 85°С.



СКПКП
ДКЮГ.358600.008ТУ
[более 40 маркоразмеров]

Предназначены для стационарной прокладки и монтажа электрооборудования, осветительных силовых цепей, цепей управления и контроля на электрическое напряжение до 0,6/1,0 кВ частоты 400 Гц или электрического напряжения постоянного тока до 1,5 кВ при температуре от минус 60°С до плюс 85°С.



РКГ 50-8-11
ДКЮГ.358600.011ТУ

Предназначен для применения в радиотехнических системах и устройствах для стационарной внутренней и внешней прокладки и осуществления связи в диапазоне частот до 3 ГГц при температуре от минус 50°С до плюс 70°С

РЕЗУЛЬТАТЫ ОКР ПО ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЮ

Судовые кабели. Разрешение на применение

АО «ОКБ КП» успешно исполнило Государственный контракт №14411.162017.11.009 от 28.11.2014 на выполнение ОКР «Разработка и освоение производства серий кабелей и проводов судовых с улучшенными эксплуатационными и техническими характеристиками», шифр «Кабель» на сумму в размере 500 млн. рублей.

В 2018 году Министерство промышленности и торговли Российской Федерации официально разрешило передачу следующих учтенных копий технических условий кабелей разработки и производства АО «ОКБ КП» конструкторским бюро судовой тематики для возможного применения:

Наименование НТД	Разработанные марки
ДКЮГ.358600.004ТУ	КТСГ(М)-60, КТКС(М)
ДКЮГ.358600.005ТУ	СКП(п)(э)К(Э)ГО
ДКЮГ.358600.006ТУ	СК(э)ПК(Э)О
ДКЮГ.358600.007ТУ	СКПК(Э)-3
ДКЮГ.358600.008ТУ	СКПКП
ДКЮГ.358600.011ТУ	РКГ 50-8-11



**МИНИСТЕРСТВО
ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ТОРГОВЛИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОМТОРГ РОССИИ)**
Китайгородский пр., д. 7, Москва, 109074
Тел. (495) 539-21-66, (495)539-21-87
Факс (495) 632-87-83
<http://www.minpromtorg.gov.ru>

АО «ОКБ КП»
ул. Ядревская, д. 4,
г. Мытищи, Московская обл.,
141002

13.04.2018 № 23463/11
На № _____ от _____

Ваше обращение по вопросу передачи учтенных копий 11 технических условий, разработанных в рамках государственного контракта от 28.11.2014 № 14411.162017.11.009 на выполнение опытно-конструкторской работы «Разработка и освоение производства серий кабелей и проводов судовых с улучшенными эксплуатационными и техническими характеристиками», шифр «Кабель» следующим организациям:

- АО «Центральное конструкторское бюро морской техники «Рубин»,
- АО «Центральное морское конструкторское бюро «Алмаз»,
- АО «Центральное конструкторское бюро «Лазурит»,
- АО «Санкт-Петербургское морское бюро машиностроения «Малахит»,
- АО «Центральное Конструкторское Бюро «Нептун»,
- АО «Северное Проектно-Конструкторское Бюро»,
- АО «Зеленодольское проектно-конструкторское бюро»,
- ФГУП «Крыловский государственный научный центр»

для применения разработанных судовых кабелей возражений не вызывает.

Заместитель директора Департамента радиоэлектронной промышленности
Ю.В. Плясунов

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, заверенного в Министерстве промышленности и торговли Российской Федерации.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00E1036E64911E78009E0071889375AF1
Кому выдан: Гринюков Станислав Владимирович
Действителен с 19.12.2017 до 19.12.2018

Имя: Е.В. Якушина
Тел.: (495) 632-80-99

РЕЗУЛЬТАТЫ ОКР ПО ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЮ

Судовые кабели. Проработка ЭД с Заказчиком



АО «СПО «Арктика» совместно с АО «ОКБ КП» разработало комплект технологической документации по монтажу, разделке, заземлению, подключению к электрооборудованию и другим регламентированным операциям для освоенной линейки судовых кабелей.

Исполнитель: ШИВА

№ ОКР 2012 г. - Проектное СД

Имя, № подл.	Подп. и дата	Имя, № подл.	Подп. и дата
В.Н. Лебедев	2012 г.	В.Н. Кулинич	2012 г.
С.В. Певцов	2012 г.	А.Ф. Мардаровский	2012 г.
Д.Н. Максуров	2012 г.		
А.Г. Клеумушин	2012 г.		

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
АО «ОКБ КП»
В.Н. Кулинич
« 2 » 12 2012 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. генерального директора - главный инженер
АО «СПО «Арктика»
А.Ф. Мардаровский
« 2 » 12 2012 г.

ЗАЗЕМЛЕНИЕ КАБЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ,
ИЗГОТОВЛЕННЫХ ПО ДКЮГ.358600.004ТУ ДКЮГ.358600.005ТУ,
ДКЮГ.358600.006ТУ, ДКЮГ.358600.007ТУ, ДКЮГ.358800.011ТУ
Технологическая инструкция
Лист утверждения
25285.ШЕАИ.17026 – ЛУ

СОГЛАСОВАНО
1-й заместитель генерального директора по научной работе
АО «ОКБ КП»
В.Н. Лебедев
« 2 » 12 2012 г.

Главный технолог
АО «СПО «Арктика»
К.В. Иванов
« 2 » 12 2012 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник отдела 198 ВП МО РФ
С.В. Певцов
« 2 » 12 2012 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник 1059 ВП МО РФ
Д.Н. Максуров
« 2 » 12 2012 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник СК – ОТК
АО «СПО «Арктика»
А.Г. Клеумушин
« 2 » 12 2012 г.

Исполнитель: ШИВА

№ ОКР 2012 г. - Проектное СД

Имя, № подл.	Подп. и дата	Имя, № подл.	Подп. и дата
В.Н. Лебедев	2012 г.	В.Н. Кулинич	2012 г.
С.В. Певцов	2012 г.	А.Ф. Мардаровский	2012 г.
Д.Н. Максуров	2012 г.		
А.Г. Клеумушин	2012 г.		

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
АО «ОКБ КП»
В.Н. Кулинич
« 2 » 12 2012 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. генерального директора - главный инженер
АО «СПО «Арктика»
А.Ф. Мардаровский
« 2 » 12 2012 г.

МОНТАЖ СОЕДИНИТЕЛЕЙ С КАБЕЛЬНЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ,
ИЗГОТОВЛЕННЫМИ ПО ДКЮГ.358800.011ТУ
Технологическая инструкция
Лист утверждения
25285.ШЕАИ.17029 – ЛУ

СОГЛАСОВАНО
1-й заместитель генерального директора по научной работе
АО «ОКБ КП»
В.Н. Лебедев
« 2 » 12 2012 г.

Главный технолог
АО «СПО «Арктика»
К.В. Иванов
« 2 » 12 2012 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник отдела 198 ВП МО РФ
С.В. Певцов
« 2 » 12 2012 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник 1059 ВП МО РФ
Д.Н. Максуров
« 2 » 12 2012 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник СК – начальник ОТК
АО «СПО «Арктика»
А.Г. Клеумушин
« 2 » 12 2012 г.

Исполнитель: ШИВА

№ ОКР 2012 г. - Проектное СД

Имя, № подл.	Подп. и дата	Имя, № подл.	Подп. и дата
В.Н. Лебедев	2012 г.	В.Н. Кулинич	2012 г.
С.В. Певцов	2012 г.	А.Ф. Мардаровский	2012 г.
Д.Н. Максуров	2012 г.		
А.Г. Клеумушин	2012 г.		

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
АО «ОКБ КП»
В.Н. Кулинич
« 2 » 12 2012 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. генерального директора - главный инженер
АО «СПО «Арктика»
А.Ф. Мардаровский
« 2 » 12 2012 г.

МОНТАЖ КАБЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВВОД, РАЗДЕЛКА, ОКОНЦЕВАНИЕ
И ПОДКЛЮЧЕНИЕ В ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ КАБЕЛЬНЫХ
ИЗДЕЛИЙ, ИЗГОТОВЛИВАЕМЫХ ПО ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ
ДКЮГ.358600.004ТУ, ДКЮГ.358600.005ТУ, ДКЮГ.358600.006ТУ,
ДКЮГ.358600.007ТУ, ДКЮГ.358800.011ТУ
Технологическая инструкция
Лист утверждения
25285.ШЕАИ.17031 – ЛУ

СОГЛАСОВАНО
1-й заместитель генерального директора по научной работе
АО «ОКБ КП»
В.Н. Лебедев
« 2 » 12 2012 г.

Главный технолог
АО «СПО «Арктика»
К.В. Иванов
« 2 » 12 2012 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник отдела 198 ВП МО РФ
С.В. Певцов
« 2 » 12 2012 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник 1059 ВП МО РФ
Д.Н. Максуров
« 2 » 12 2012 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник СК – начальник ОТК
АО «СПО «Арктика»
А.Г. Клеумушин
« 2 » 12 2012 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОКР ПО ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЮ

Замещение продукции стран ЕС и НАТО.

Перечень выполненных ОКР



«ИСТОЧНИК-И1»

РАЗРАБОТКА И ОСВОЕНИЕ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ОТЕЧЕСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ ВЫСОКОЧАСТОТНЫХ КАБЕЛЕЙ ПАРНОЙ СКРУТКИ .

«ИСТОЧНИК-И2»

«РАЗРАБОТКА И ОСВОЕНИЕ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ОТЕЧЕСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ ТЕПЛОСТОЙКИХ ПРОВОДОВ МОНТАЖНЫХ, БОРТОВЫХ, ЛЕНТОЧНЫХ И ИЗ СПЛАВОВ СОПРОТИВЛЕНИЙ»

«ИСТОЧНИК-И3»

«РАЗРАБОТКА И ОСВОЕНИЕ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ОТЕЧЕСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ КАБЕЛЕЙ ДЛЯ ИНТЕРФЕЙСОВ С ВОЛНОВЫМ СОПРОТИВЛЕНИЕМ 100 ОМ НА ТЕМПЕРАТУРУ ДО 155 °С»

«ИСТОЧНИК-И4»

«РАЗРАБОТКА И ОСВОЕНИЕ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ОТЕЧЕСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ СЕРИЙ СИММЕТРИЧНЫХ КАБЕЛЕЙ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ С РАБОЧЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ ДО 200 °С»

«ИСТОЧНИК-И5»

«РАЗРАБОТКА И ОСВОЕНИЕ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ОТЕЧЕСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ СЕРИИ КООКСИАЛЬНЫХ ФАЗОСТАБИЛЬНЫХ РАДИОЧАСТОТНЫХ КАБЕЛЕЙ»

«ИСТОЧНИК-И7-РК»

«РАЗРАБОТКА И ОСВОЕНИЕ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ОТЕЧЕСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ СЕРИИ ПОЛУГИБКИХ КООКСИАЛЬНЫХ ТЕПЛОСТОЙКИХ КАБЕЛЕЙ ПОВЫШЕННОЙ ПОМЕХОЗАЩИЩЕННОСТИ»

«ИСТОЧНИК-И8»

РАЗРАБОТКА И ОСВОЕНИЕ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ОТЕЧЕСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ ГИБКИХ СИММЕТРИЧНЫХ ВЫСОКОЧАСТОТНЫХ КАБЕЛЕЙ

«ИСТОЧНИК-И9-РК»

«РАЗРАБОТКА И ОСВОЕНИЕ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ОТЕЧЕСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ СЕРИИ ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ ПРОВОДОВ С РАБОЧИМ НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 6500 В И ТОКОМ ДО 80 А»

«ПРИБОЙ 2М» ПРОВОДА ОБЛЕГЧЕННЫЕ БОРТОВЫЕ МАЛОГАБАРИТНЫЕ С ДВУХСЛОЙНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОКР ПО ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЮ

Замещение продукции стран ЕС и НАТО.

Краткое описание результата ОКР



КАБЕЛИ ВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ ПАРНОЙ СКРУТКИ

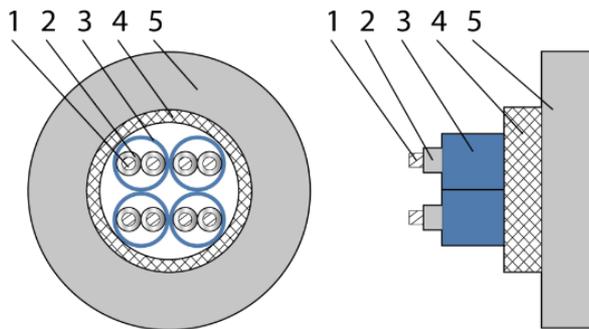
Марка КВПЭ-7нг(А)-БГ; КВПЭУ-7нг(С)-БГ

Кабели предназначены для стационарной внутренней и наружной прокладки в сооружениях, на объектах вооружения и военной техники, изделий 21, 22 и обеспечивает передачу цифровых и аналоговых сигналов на частотах до 600 МГц.

Замещаемое изделие:

Кабели Cat.7

фирма «Nexans» (Франция), фирма «Helukabel» (Германия)



- 1 – токопроводящая жила из круглой медной проволоки;
- 2 – изоляция из полиолефина;
- 3 – индивидуальный экран пары из ламинированной алюминиевой фольги;
- 4 – общий экран в виде оплетки из медных луженых проволок;
- 5 – оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов, или из полиуретана;

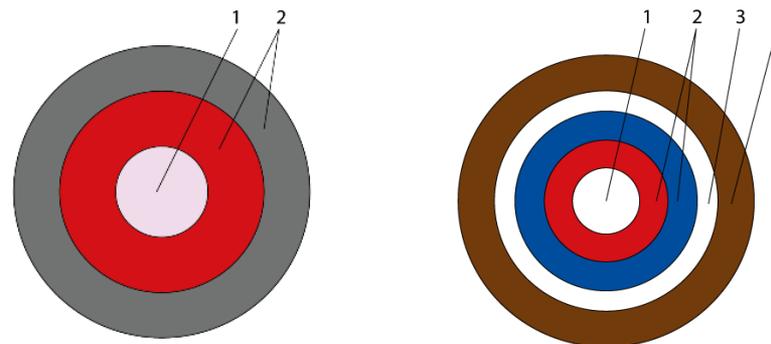
ПРОВОДА БОРТОВЫЕ ОСОБО ГИБКИЕ С ДВУХСЛОЙНОЙ СПЛОШНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

БС-35-1215, БСЭО-35-1215, БС-35-2215, БСЭО-35-2215; БС-36-1315, БСЭО-36-1315, БС-36-1415, БСЭО-36-1415, БС-36-2315, БСЭО-36-2315, БС-36-2415, БСЭО-36-2415

Провода предназначены для фиксированного монтажа в гермозоне и вне гермозоны бортовой электрической сети авиационной техники.

Замещаемое изделие:

Бортовые провода серии 82А фирмы «TE Connectivity» (США)



- 1 – токопроводящая жила
- 2 – изоляция двухслойная
- 3 – экран
- 4 – оболочка

РЕЗУЛЬТАТЫ ОКР ПО ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЮ

Замещение продукции стран ЕС и НАТО.

Краткое описание результата ОКР



ПРОВОДА БОРТОВЫЕ ОСОБО ГИБКИЕ С ДВУХСЛОЙНОЙ СПЛОШНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

БС-35-1216, БСЭО-35-1216; БС-36-1316, БСЭО-36-1316, БС-36-1416, БСЭО-36-1416

Провода предназначены для монтажа участков подвижных конструкций бортовой электрической сети авиационной техники и работы в условиях гермозоны и вне гермозоны при электрическом напряжении до 600 В частоты до 6000 Гц (до 850 В постоянного тока) при атмосферном давлении выше 60кПа

Замещаемое изделие:

Бортпроводы серии 82А фирмы «TE Connectivity» (США)



ПРОВОДА БОРТОВЫЕ ТЕРМОКОМПЕНСАЦИОННЫЕ ПБТЭО-200ХА

Провода предназначены для использования в электрических цепях измерений температуры авиационной техники и работы в условиях фиксированного монтажа.

Замещаемое изделие:

Бортпроводы термокомпенсационные ПБТЭО-200ХА фирмы «TE Connectivity» (США).



ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ ОСОБО ГИБКИЕ СО СПЛОШНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ КОМПАУНДА

МС 35-1211, МСЭО 35-1211; МС 36-1311, МСЭО 36-1311, МС 36-1411, МСЭО 36-1411

Провода предназначены для подвижных конструкций в гермозоне и вне гермозоны и работы при электрическом напряжении до 600 В частоты до 6000 Гц (до 850 В постоянного тока).

Замещаемое изделие:

Бортпроводы серии 82А фирмы «TE Connectivity» (США)



ПРОВОДА БОРТОВЫЕ ТЕРМОКОМПЕНСАЦИОННЫЕ ПБТЭО-250ХА

Провода предназначены для использования в электрических цепях измерений температуры авиационной техники и работы в условиях фиксированного монтажа.

Замещаемое изделие:

Бортпроводы термокомпенсационные ПБТЭО-250ХА фирмы «Filotex» (Франция)



РЕЗУЛЬТАТЫ ОКР ПО ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЮ

Замещение продукции стран ЕС и НАТО.

Краткое описание результата ОКР



ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ СО СПЛОШНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

МС 35-1210, МСЭО 35-1210, МС 35-2210, МСЭО 35-2210;
МС 36-1310, МСЭО 36-1310, МС 36-1410, МСЭО 36-1410,
МС 36-2310, МСЭО 36-2310, МС 36-2410, МСЭО 36-2410

Провода предназначены для фиксированного монтажа в гермозоне и вне гермозоны и работы при электрическом напряжении до 600 В частоты до 6000 Гц (до 850 В постоянного тока)

Замещаемое изделие:

Монтажные провода серии 55 РС фирмы «TE Connectivity» (США)

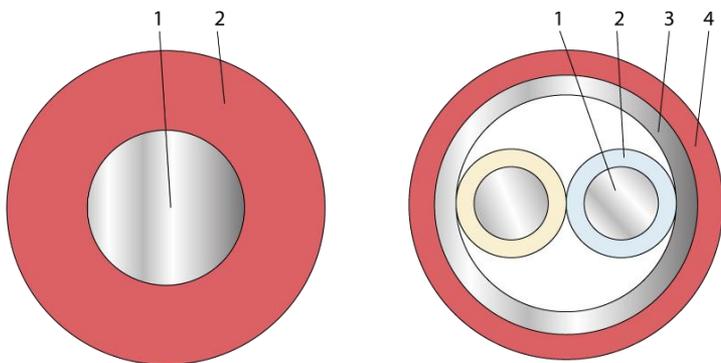
ПРОВОДА ЛЕНТОЧНЫЕ МОНТАЖНЫЕ СО СПЛОШНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

ЛВС-1,2,7

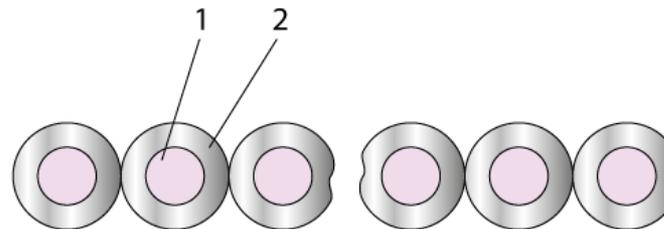
Провода предназначены для работы при электрическом напряжении до 100 В частоты до 2000 Гц (150 В постоянного тока).

Замещаемое изделие:

Ленточные провода серии 57013, 57131, 57746, WDY0000,
FRC фирмы «TE Connectivity» (США), 98266 фирмы "Molex" (США),
PVP серии 09 18 фирмы «Harting» (Германия).



- 1 – токопроводящая жила
- 2 – изоляция однослойная
- 3 – экран
- 4 – оболочка



- 1 – токопроводящая жила
- 2 - изоляция

РЕЗУЛЬТАТЫ ОКР ПО ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЮ

Замещение продукции стран ЕС и НАТО.

Краткое описание результата ОКР



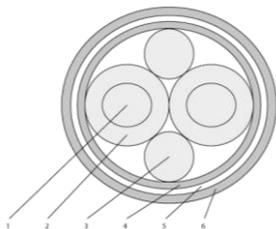
КАБЕЛИ ВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ, С ВОЛНЫМ СОПРОТИВЛЕНИЕМ 100 Ом

КВЭО-100-155-1x2+2к, КВЭО-100-200-1x2+1кп, КВЭО-100-200-2x2, КВЭО-100-200-1x4

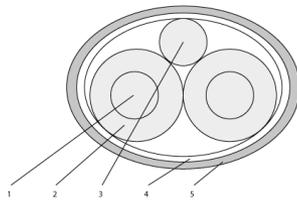
Кабели предназначены для стационарной прокладки в устройствах и аппаратуре передачи данных в диапазоне частот от 10 до 100 МГц.

Замещаемое изделие:

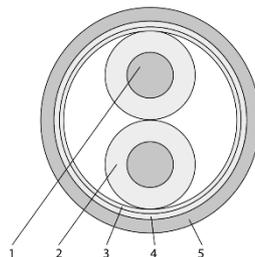
Кабели 24463/9P025X-2(LD); BL726HT-T100, PIC E 10424 фирмы PIC-wire (США)



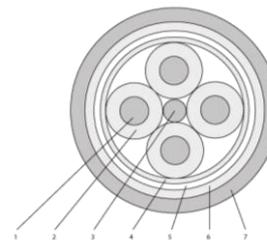
- 1 – токопроводящая жила
- 2 – изоляция
- 3 – кордель-заполнитель
- 4 – экран обмотка
- 5 – экран оплетка
- 6 – оболочка



- 1 – токопроводящая жила
- 2 – изоляция
- 3 – контактный проводник
- 4 – экран обмотка
- 5 – оболочка



- 1 – токопроводящая жила
- 2 – изоляция
- 3 – экран обмотка
- 4 – экран оплетка
- 5 – оболочка



- 1 – токопроводящая жила
- 2 – изоляция
- 3 – кордель-заполнитель
- 4 – обмотка пленкой
- 5 – экран обмотка
- 6 – экран оплетка
- 7 – оболочка

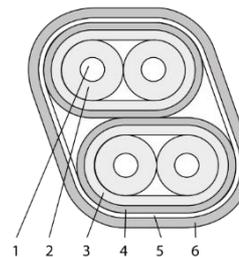
КАБЕЛЬ ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ, С ВОЛНЫМ СОПРОТИВЛЕНИЕМ 100 Ом, ДВУХПАРНЫЙ

КВО-100-155-2x2э

Кабель предназначен для стационарной прокладки в устройствах и аппаратуре передачи данных в диапазоне частот от 10 до 100 МГц.

Замещаемое изделие:

NF 24 P 100 фирмы «Carlisle Tensolite» (США)



- 1 – токопроводящая жила
- 2 – изоляция
- 3 – экран-обмотка
- 4 – экран-оплетка
- 5 – обмотка
- 6 – оболочка

РЕЗУЛЬТАТЫ ОКР ПО ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЮ

Замещение продукции стран ЕС и НАТО.

Краткое описание результата ОКР



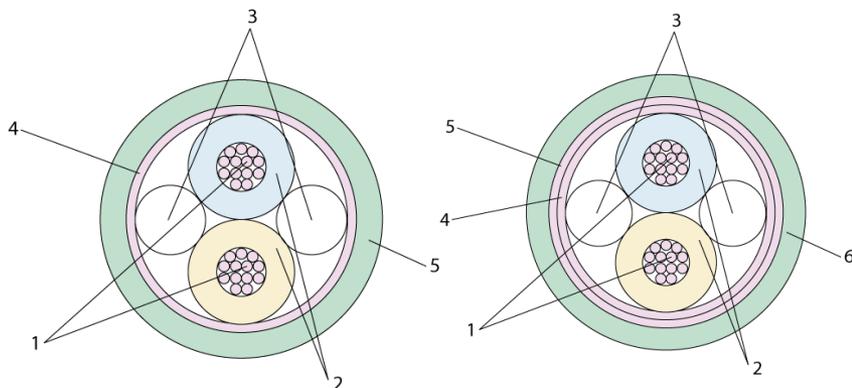
КАБЕЛИ ВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ СИММЕТРИЧНЫЕ ТЕПЛОСТОЙКИЕ С ВОЛНЫМ СОПРОТИВЛЕНИЕМ 75, 100 И 150 ОМ

КВСТЭтО-75, КВСТЭО-100, КВСТЭО-150, КВСТЭЭО-75, КВСТЭЭО-100, КВСТЭЭО-150

Предназначены для внутреннего монтажа информационных каналов приборов и устройств и работы в диапазоне температур от минус 150°C до 200°C

Замещаемое изделие:

Кабели 10613 фирмы «TE Connectivity» (США)



- 1 – токопроводящая жила
- 2 – изоляция, сплошная
- 3 – кордель (заполнитель)
- 4 – экран (оплетка)
- 5 – оболочка, сплошная

- 1 – токопроводящая жила
- 2 – изоляция, сплошная
- 3 – кордель (заполнитель)
- 4 – первый экран (оплетка)
- 5 – второй экран (оплетка)
- 6 – оболочка, сплошная

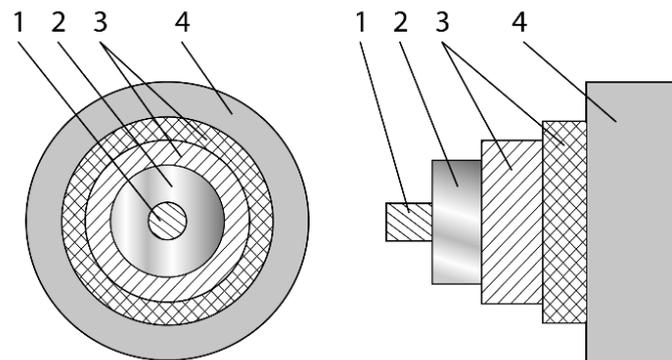
КАБЕЛИ РАДИОЧАСТОТНЫЕ ФАЗОСТАБИЛЬНЫЕ ПОВЫШЕННОЙ ТЕПЛОСТОЙКОСТИ

РК 50-2-42-С , РК 50-2-43-С

Кабели предназначены для стационарной наружной и внутренней прокладки.

Замещаемое изделие:

UFA147A, UFB293C, UFB311A производства фирмы Micro-Coax (США) и др.



- 1 – внутренний проводник
- 2 – изоляция
- 3 – внешний проводник
- 4 – оболочка

РЕЗУЛЬТАТЫ ОКР ПО ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЮ

Замещение продукции стран ЕС и НАТО.

Краткое описание результата ОКР



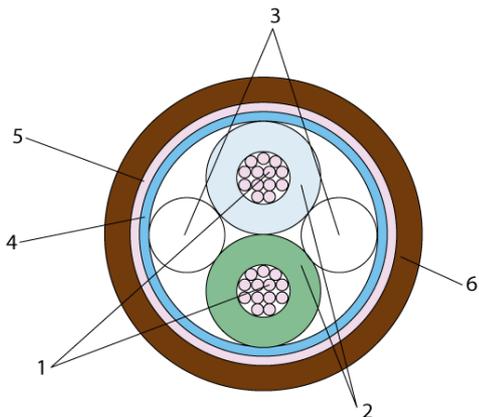
КАБЕЛИ ВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ ТЕПЛОСТОЙКИЕ ПАРНОЙ СКРУТКИ

КВТПЭО-100, КВТПЭО-120, КВТПЭО-150

Кабели предназначены для создания кабельных сетей, передачи данных для высокоскоростных интерфейсов.

Замещаемое изделие:

Кабели 24463/9P025X-2, 26483/03071X-2 фирмы «Carlisle Tensolite» (США) и ET 133195 фирмы «Nexans» (Франция).



- 1 – токопроводящая жила
- 2 – изоляция, полувоздушная
- 3 – кордель (заполнитель)
- 4 – обмотка пленкой
- 5 – экран (оплетка)
- 6 – оболочка, сплошная

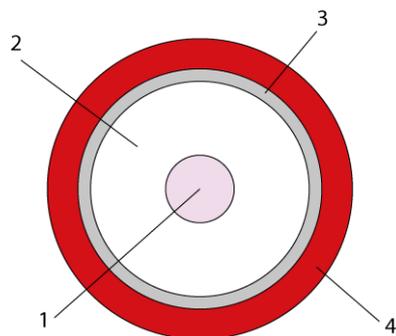
КАБЕЛИ РАДИОЧАСТОТНЫЕ ПОЛУГИБКИЕ ПОВЫШЕННОЙ ТЕПЛОСТОЙКОСТИ БЕЗ ОБОЛОЧКИ ИЛИ С ОБОЛОЧКОЙ

РК 50-1,5-217, РК 50-1,5-218, РК 50-2-215, РК 50-2-216, РК 50-3-210, РК 50-3-211

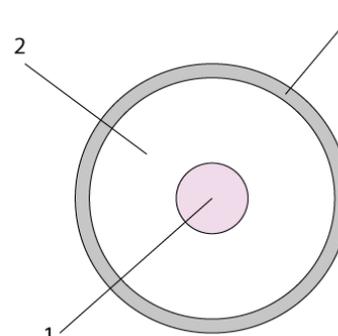
Кабели предназначены для стационарной внутренней прокладки кабельных сетей передачи данных, сложной конфигурации, в ограниченном объеме.

Замещаемое изделие:

Кабели Sucoform 86/86 FEP, Sucoform 113 CU FEP, Sucoform 141/141 FEP фирмы «Huber+Suhner» (Швейцария).



- 1 – внутренний проводник (однопроволочный)
- 2 – изоляция, сплошная
- 3 – внешний проводник (оплетка, покрытая оловом)
- 4 – оболочка, сплошная



- 1 – внутренний проводник (однопроволочный)
- 2 – изоляция, сплошная
- 3 – внешний проводник (оплетка, покрытая латунью)

РЕЗУЛЬТАТЫ ОКР ПО ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЮ

Замещение продукции стран ЕС и НАТО.

Краткое описание результата ОКР

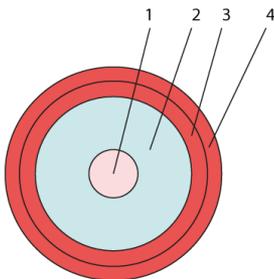
КАБЕЛИ РАДИОЧАСТОТНЫЕ С ПОЛИМЕРНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ БЕЗ ОБОЛОЧКИ ИЛИ С ОБОЛОЧКОЙ

PK 50-3-14, PK 50-3-15, PK 50-3-16, PK 50-3-17

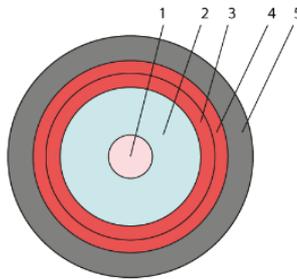
Провода предназначены для работы при электрическом напряжении до 100 В частоты до 2000 Гц (150 В постоянного тока).

Замещаемое изделие:

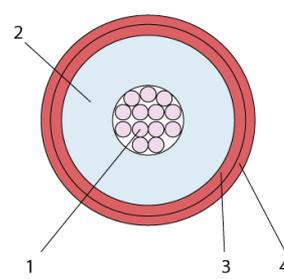
Кабель RG-223/U фирмы «Huber+Suhner» (Швейцария)



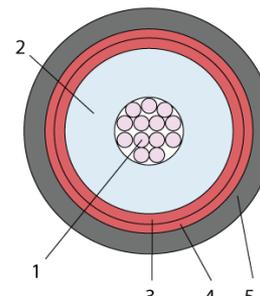
- 1 – внутренний проводник (однопроволочный)
- 2 – изоляция, сплошная
- 3 – внешний проводник (оплетка)
- 4 – экран (оплетка)



- 1 – внутренний проводник (однопроволочный)
- 2 – изоляция, сплошная
- 3 – внешний проводник (оплетка)
- 4 – экран (оплетка)
- 5 – оболочка, сплошная



- 1 – внутренний проводник (скрученный)
- 2 – изоляция, сплошная
- 3 – внешний проводник (оплетка)
- 4 – экран (оплетка)



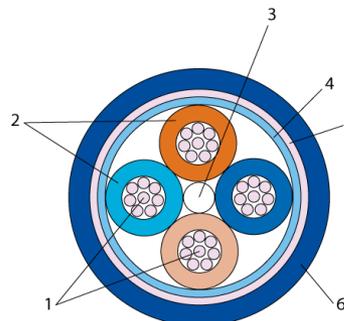
- 1 – внутренний проводник (скрученный)
- 2 – изоляция, сплошная
- 3 – внешний проводник (оплетка)
- 4 – экран (оплетка)
- 5 – оболочка, сплошная

КАБЕЛИ ВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ ТЕПЛОСТОЙКИЕ ЧЕТВЕРОЧНОЙ СКРУТКИ КВТЧЭО-100, КВТЧЭО-150

Кабели предназначены для создания кабельных сетей, передачи данных для высокоскоростных интерфейсов.

Замещаемое изделие:

Кабели 26473/02006X-4, NF24Q100 фирмы «Carlisle Tensolite» (США)



- 1 – токопроводящая жила (скрученная)
- 2 – изоляция, полувоздушная
- 3 – кордель (заполнитель)
- 4 – обмотка пленкой
- 5 – экран (оплетка)
- 6 – оболочка, сплошная

РЕЗУЛЬТАТЫ ОКР ПО ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЮ

Замещение продукции стран ЕС и НАТО.

Краткое описание результата ОКР



КАБЕЛИ ГИБКИЕ СИММЕТРИЧНЫЕ ВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ, КАТЕГОРИИ 5Е, НЕ СОДЕРЖАЩИЕ ГАЛОГЕНОВ.

КВПГЭфнг(А)-5е-БГ 2х2х0,48; КВПГЭфнг(А)-5е-БГ 4х2х0,48

Кабели предназначены для межблочных соединений и групповой прокладки в структурированных кабельных сетях для передачи цифровых и аналоговых сигналов.

Замещаемое изделие:

Кабели L45581-B42-Y6, фирмы «Leoni» (Германия); FTR4-C5E-PATCH-GY фирмы «Hyperline» (США)

ПРОВОДА ОБЛЕГЧЕННЫЕ БОРТОВЫЕ МАЛОГАБАРИТНЫЕ С ДВУХСЛОЙНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

БК-36-1311, БК-36-1411, БК-36-2311, БК-36-2411, БКЭпО-36-2411, БКЭпО-36-1411, БКЭпО-36-1311, БКЭпО-36-2311, БКЭО-36-1311, БКЭО-36-1411, БК-36-1312, БК-36-1412, БК-36-2312, БК-36-2412, БКЭаО-36-1412, БКЭаО-36-1312, БКЭаО-36-2412, БКЭаО-36-2312

Провода предназначены для фиксированного монтажа бортовой электрической сети авиационной техники и работы при напряжении 600 В переменного тока или 850 В постоянного тока.

Замещаемое изделие:

EN 2267, EN 2714 фирмы «Nexans» (Франция), 553C0813, 55PC0213 фирмы «TE Connectivity» (США)

КАБЕЛЬ ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ СИММЕТРИЧНЫЙ ТЕПЛОСТОЙКИЙ КВСТ-75

Кабель предназначен для внутреннего монтажа информационных каналов приборов и устройств авиационной и ракетной техники и работы в диапазоне температур от минус 65 плюс 200°С.

Замещаемое изделие:

M17/176-00002 фирмы «HARBOUR» (США)

ПРОВОДА ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ФТОРОПЛАСТА

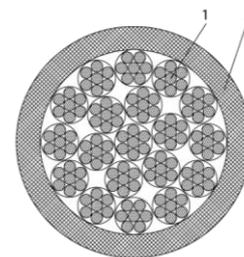
ПВФ-4, ПВФ-6,5

Провода предназначены для фиксированного монтажа высоковольтных цепей электронного оборудования и работы в гермозоне:

- при электрическом напряжении до 4 000 В частоты до 20 000 Гц или электрическом напряжении постоянного тока до 6 000 В;
- при электрическом напряжении до 6500 В переменного тока частоты до 20 000 Гц или электрическом напряжении постоянного тока до 9 000 В.

Замещаемое изделие:

High Voltage Wire part Numbers 4000 AC и High Voltage Wire part Numbers 6000 AC фирмы «GORE» (США).



1 – токопроводящая жила
2 – изоляция

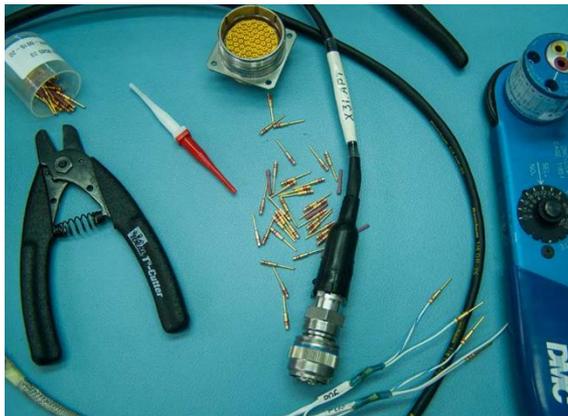
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЖГУТЫ
И КАБЕЛЬНЫЕ СБОРКИ



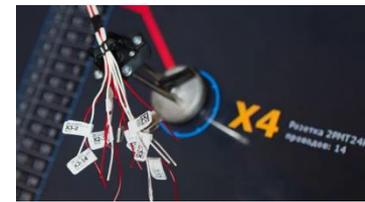
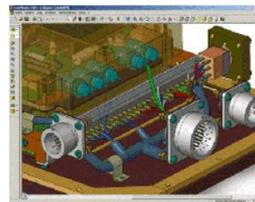
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЖГУТЫ И КАБЕЛЬНЫЕ СБОРКИ

Общие сведения

На территории АО «ОКБ КП» организован цех изготовления высококачественных оптических и электрических кабельных сборок на основе собственного кабеля и соединителей отечественных заводов.



Электрические жгуты и кабельные сборки предназначены для коммутации и электропитания радиоэлектронной аппаратуры, функционального оборудования и их составных частей вооружения, военной и специальной техники, техники гражданского назначения и стационарных объектов любых принадлежности и назначения.



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЖГУТЫ И КАБЕЛЬНЫЕ СБОРКИ

Производственные возможности



СТРУКТУРА:

- Специальная конструкторская группа
- Обособленный технологический отдел
- Цех изготовления кабельных сборок и электрических жгутов
- Специальный испытательный участок
- Производственно-сервисная бригада

ПРОДУКЦИЯ:

- РКД, ТД, ПМИ, РО, РЭ, др. Документация
- Низкочастотные (сигнальные) электрические жгуты и кабельные сборки.
- Силовые электрические жгуты и кабельные сборки.
- Вч и свч кабельные сборки (кроме фазостабильных).
- Оптические кабельные сборки.
- Специальные изделия (мкио, fiber channel, space wire и др.).
- Комбинированные линии передачи.
- Комплексные решения.

ЧИСЛЕННОСТЬ (НА 01.06.2019):

ВСЕГО: 139 человек, в том числе

- Управленческий состав* (начальники отделов, групп, участков и их заместители) – 36 человек;
- Инженерно-конструкторский состав – 23 человека;
- Производственно-технологические специалисты – 9 человек;
- Специалисты специального испытательного участка – 6 человек;
- Производственные рабочие – 65 человек

* Осуществляют технический функционал по тематике вверенных им подразделений, являются работниками основного вида деятельности

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЖГУТЫ И КАБЕЛЬНЫЕ СБОРКИ

Сведения об опыте работ



№ п/п	Период выполнения	Заказчик	Наименование изделия	Отгружено по н.в., шт. жгутов
1	12.2015-10.2017	АО «Стелла-К»	Жгуты, Кабели БП-БИ, КМЧ для БКО	Более 4500
2	03.2015-12.2017	ОАО «Корпорация Фазатрон-НИИР»	Комплекты монтажные для РЛС	Более 250
3	07.2017-08.2017	АО «АВЭКС»	Жгуты для СЭС КА	Более 50
4	10.2017-06.2018	АО «РПКБ»	Жгуты БРЭО и БСО	Около 100
5	01.2018 – по н.в.	АО «ЦКБА»	Жгуты для РЛС	Более 400
6	11.2018 – по н.в.	АО «НПО «Спарк»	Жгуты специальные	Более 150
7	01.2018 – по н.в.	АО «Ремдизель»	Жгуты для наземного спец. изделия	Более 150

СЕРТИФИЦИРОВАННЫЙ
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР



Для проведения испытаний кабельных изделий и материалов в процессе разработки и постановки на производство на соответствие требованиям стандартов, в ноябре 2004 г на базе научных отделов был создан испытательный центр АО «ОКБ КП».

Испытательный центр соответствует требованиям гост исо/мэк 17025-2009 к технической компетентности. Аккредитован в системе добровольной сертификации радиоэлектронной аппаратуры, электронной компонентной базы и материалов военного, двойного и народно-хозяйственного назначения «электронсерт».

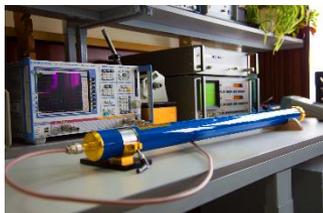
СТРУКТУРА:

- Лаборатория радиотехнических измерений
- Лаборатория испытаний на стойкость к внешним факторам
- Лаборатория измерений электрических и механических свойств электротехнических материалов
- Лаборатория нормативной документации и методического обеспечения



ВИДЫ ИСПЫТАНИЙ:

- На стойкость к внешним климатическим воздействиям; воздействие солнечного излучения и соляного тумана;
- На воздействие повышенного давления, пониженного давления при нормальной или повышенной температуре среды; на стойкость к воздействию быстрого изменения давления; на воздействие испытательных сред и повышенного давления;
- На стойкость к изгибу; воздействие линейного ускорения; ударную прочность; определение разрывной прочности, относительного удлинения и временного сопротивления разрыву; воздействие синусоидальной вибрации с повышенным значением амплитуды ускорения; стойкость к осевому кручению;
- На нераспространение горения;
- Электрическим напряжением;
- Измерение коэффициента затухания в диапазоне от 300 кгц до 8 гцц; сопротивления связи и затухания экранирования до 3 гцц; ёмкости входного сопротивления до 1 гцц; коэффициента затухания и КСВ в диапазоне от 10 мгц до 18 гцц.



**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
ПАРТНЁРЫ**



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРТНЁРЫ

Состав и общие сведения



Разработка и производство электрических и оптико-электрических соединителей различной сложности и количества контактов, прямоугольных и цилиндрических, в том числе герметичных



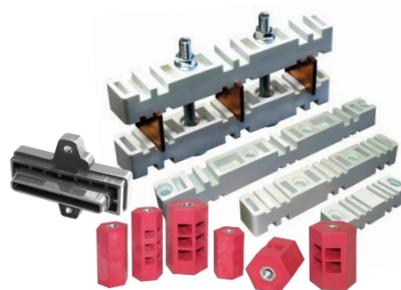
Механическая обработка любой сложности (фрезерование, точение), изготовление деталей по чертежам заказчика, электроэрозионная обработка, лазерная резка и гравировка, литьё под давлением из цветных металлов и термопластичных материалов, инструментальное производство (изготовление оснастки, пресс-форм и др.), крепежные изделия по чертежам заказчика, изготовление технологической полиэтиленовой упаковки, производство универсального технологического оборудования из алюминиевого профиля (монтажные и сборочные столы, системы хранения, универсальные технологические стойки, различные ограждения и перегородки, транспортные тележки)



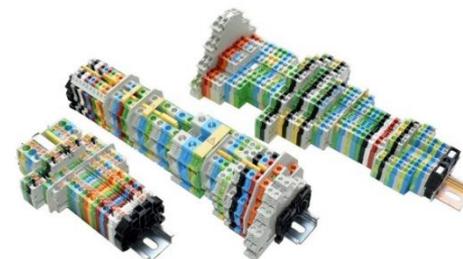
Соединители прямоугольные модульные



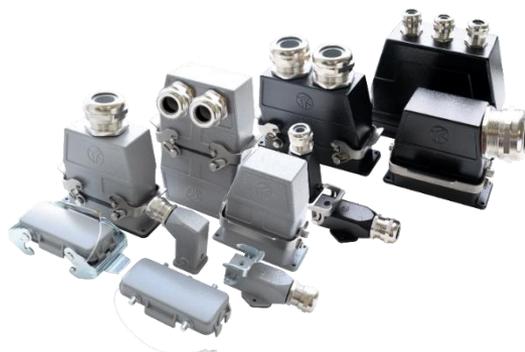
Шинодержатели и изоляторы



Клеммные зажимы серии КЕДР



Защитные корпуса



Комплектующие для сборки распределительных шкафов



Соединители длинноходные



СПРАВОЧНАЯ
ИНФОРМАЦИЯ





ЛИЦЕНЗИИ

- Лицензия на проведение работ, связанных с использованием сведений, составляющих гостайну
- Лицензия на осуществление разработки, производства, испытания, установки, монтажа, тех. Обслуживания, ремонта, утилизации и реализации вооружения и военной техники
- Лицензия на осуществление космической деятельности
- Лицензия на конструирование оборудования для ядерных установок

СЕРТИФИКАТЫ

- Сертификат соответствия СМК Требованиям BS EN ISO 9001:2015, EN 9100:2018
- Сертификат соответствия СМК требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и доп. требованиям ГОСТ РВ 0015-002-2012, ЭС РД 009-2014
- Сертификат соответствия СМК требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и доп. требованиям ГОСТ РВ 0015-002-2012, ГОСТ Р ЕН 9100-2011
- Аттестат аккредитации в области обеспечения единства измерений





ОСНОВНОЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СПМО:

- E3.CABLE ENTERPRISE – 6 ЛИЦЕНЗИЙ
- E3.FORMBOARD – 3 ЛИЦЕНЗИИ
- NX. UNIGRAPHICS – 3 ЛИЦЕНЗИИ
- CATIA – 2 ЛИЦЕНЗИИ

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ (ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ) ПО:

- САД-ПРОГРАММЫ
- ПРОГРАММЫ РАСЧЁТА ПРОЧНОСТИ И НАДЁЖНОСТИ
- ПРОГРАММЫ ДОКУМЕНТООБОРОТА, УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ОТЧЁТНОСТИ, АВТОМАТИЗАЦИИ И КОНТРОЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ



DirectumRX

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Основные Заказчики продукции

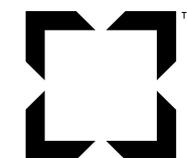


АО «ОКБ КП» связывают длительные партнерские отношения с предприятиями, входящими в крупнейшие государственные корпорации и концерны:

- «Концерн «ВКО «Алмаз-Антей»
- «Объединенная судостроительная корпорация»
- «Корпорация Тактическое Ракетное Вооружение»
- ГК «Роскосмос»
- ГК «Росатом»
- ГК «Ростех»
 - «Объединенная двигателестроительная корпорация»
 - «Объединенная авиастроительная корпорация»
 - «Вертолеты России»
 - «Концерн «Калашников»
 - «Технодинамика»
 - «КРЭТ»



Концерн ВКО
Алмаз – Антей



Ростех



РОСАТОМ

АО «ОКБ КП» приглашает к сотрудничеству!

**Для связи
и решения поставленных задач:**

Тел. приемной

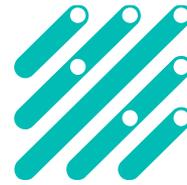
+7 (495)510-31-51

Коммерческая служба

+7 (495)510-31-51, доб. 254

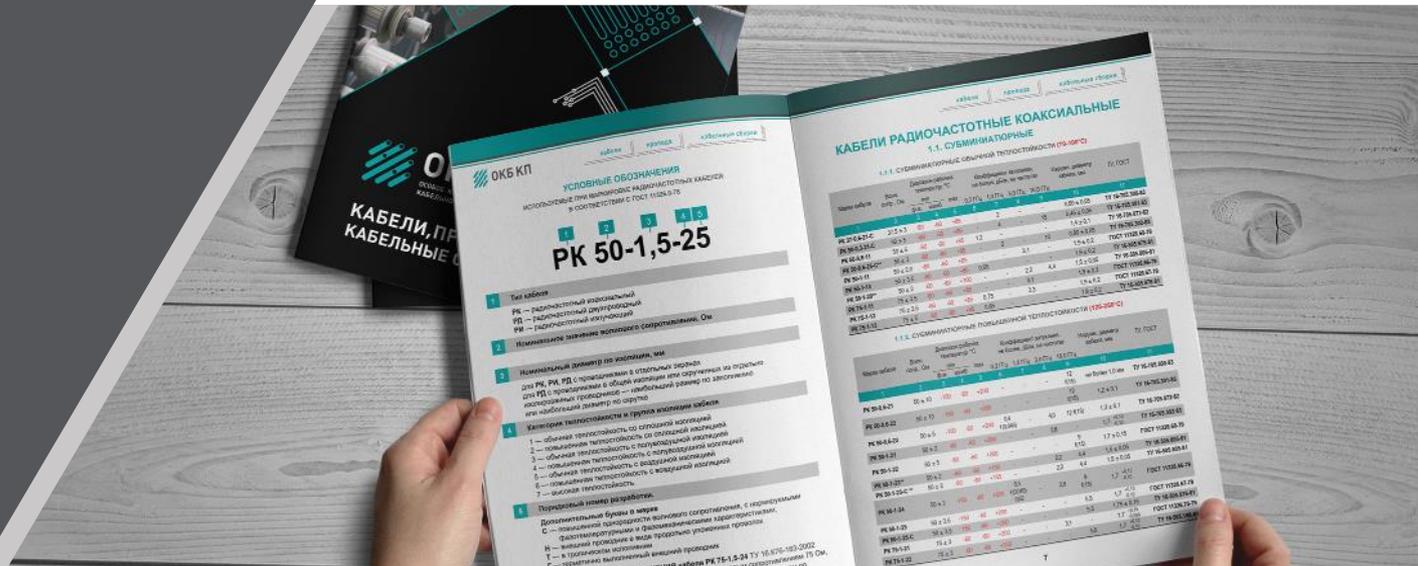
+7 (495)510-31-51, доб. 362





ОКБ КП

ОСОБОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО
КАБЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



Коммерческая служба АО «ОКБ КП»:

Тел.: (495) 510-31-51 доб. 237

E-mail: sbyt@okbkr.ru

www.okbkr.ru