

# **КАБЕЛИ СВЯЗИ**

**МКСАШп, МКСАБп, МКСАБпШп, МКСАБпГ, МКСАКпШп**

**Кабели связи симметричные высокочастотные с кордельно-полистирольной изоляцией ГОСТ 15125-92**

**КОД ОКПД-2 27.32.13.151**

## **ПРИМЕНЕНИЕ**

Кабели предназначены для использования на магистральных и внутризоновых первичных сетях и соединительных линиях Городских телефонных сетей (ГТС), в цифровых системах передачи со скоростью 8448 кбит/с (тактовой частотой 8448 кГц), 34368 кбит/с (тактовой частотой 34368 кГц) и аналоговых системах передачи в диапазоне частот до 5000 кГц, для работы при переменном напряжении дистанционного питания до 690 В или постоянном напряжении до 1000 В.

Вид климатического исполнения УХЛ 5 по ГОСТ 15150-69

Кабель **МКСАШп** – для прокладки в грунтах I-III групп, в телефонной канализации, трубах, блоках и по мостам;

Кабель **МКСАБпШп** - для прокладки в грунтах всех групп, кроме вечномерзлых и подверженных мерзлотным деформациям, болотах глубиной до двух метров, при пересечении несудоходных и несплавных рек со спокойным течением воды, в районах с повышенным электромагнитным влиянием линий высокого напряжения;

Кабель **МКСАБп** – то же, но в грунтах, не агрессивных по отношению к стальной броне.

Кабель **МКСАБпГ** – в пожароопасных помещениях, в шахтах, в тоннелях, каналах и коллекторах, в условиях, характеризующихся повышенным электромагнитным влиянием линий высокого напряжения.

Кабель **МКСАКпШп** – для прокладки через судоходные, сплавные и горные реки, болота, а также в вечномерзлых грунтах, подверженных мерзлотным деформациям и при наличии больших растягивающих усилий в районах с повышенной грозовой деятельностью и электромагнитным влиянием линий высокого напряжения.

## **КОНСТРУКЦИЯ**

**1 Токопроводящие жилы** – однопроволочная из медной мягкой проволоки номинальным диаметром 1,20 мм.

**2 Изоляция** состоит из полистирольной нити (корделя), наложенной открытой спиралью и полистирольной ленты, наложенной поверх нити с перекрытием.

**3 Четверка** - жилы с изоляцией разного цвета скручены в звездную четверку вокруг центрального корделя. В четверке две жилы, расположенные по диагонали, образуют рабочую пару. Изоляция жил первой пары четверки имеет красный и желтый цвета, второй пары - синий и зеленый. Скрученная четверка обмотана по открытой спирали цветной хлопчатобумажной пряжей разных цветов.

**4 Сердечник:**

- четырехчетверочного кабеля скручен из четырех звездных четверок,
- семичетверочного кабеля скручен из семи звездных четверок.

**5 Поясная изоляция** – состоит из лент кабельной бумаги. Под или между лентами поясной изоляции или под металлической оболочкой проложена мерная опознавательная лента

**6 Оболочка** – сварная алюминиевая по ГОСТ 24641-81.

**7 Защитный покров** по ГОСТ 7006-72.

**Шп** - слой битума и полиэтиленовый защитный шланг.

**Бп** - подушка из слоя битума, полиэтиленовой оболочки, крепированной бумаги, битума, крепированной бумаги, битума; бронепокров из двух стальных лент и наружный покров из слоя битума, стеклопряжи, слоя битума и мелового покрытия.

**БпШп** – подушка из слоя битума, полиэтиленовой оболочки, крепированной бумаги, битума, крепированной бумаги, битума; бронепокров из двух стальных лент и наружный покров из слоя битума и полиэтиленового защитного шланга.

**БпГ** – подушка из слоя битума, полиэтиленовой оболочки, крепированной бумаги, битума, крепированной бумаги, битума; бронепокров из двух стальных оцинкованных лент.

**КпШп** – подушка из слоя битума, полиэтиленовой оболочки, крепированной бумаги, битума, крепированной бумаги, битума; бронепокров из стальных круглых проволок и наружный покров из слоя битума и полиэтиленового защитного шланга.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Частота тока, кГц	Система скрутки	
		4x4x1,2	7x4x1,2
Электрическое сопротивление токопроводящей жилы, при 20°C, Ом/км, не более:	Постоянный ток	15,85	15,85
Омическая асимметрия жил в рабочей паре на длине 825 м, Ом, не более:	Постоянный ток	0,19	0,19
Электрическое сопротивление изоляции каждой жилы относительно всех других жил, соединенных с оболочкой, МОм/км, не менее:	Постоянный ток	12000	12000
Рабочая емкость, нФ/км	0,8	24,5±1,0	24,0±1,0
Переходное затухание на ближнем конце между всеми парами на длине 825 м, дБ, не менее: -100% измеренных значений -90% измеренных значений	В диапазоне до 252	59 65	59 65
Защищенность на дальнем конце между всеми парами на длине 825м, дБ, не менее -100% измеренных значений -90% измеренных значений	В диапазоне до 252	68 74	68 74
Емкостные связи и частичная емкостная асимметрия, на длине 825м, пФ, не более <b>K<sub>2,3</sub></b> -100% измеренных значений <b>E<sub>1,2</sub></b> -100% измеренных значений	0,8	650 650	650 650
Электрическое сопротивление изоляции наружного защитного покрова кабелей марок МКСАШп и подушки кабелей марок МКСАБп, МКСАБпШп, МКСАКпШп МОм/км, не менее	Постоянный ток	100	100
Испытательное напряжение в течение 2 мин, В - между группой всех жил и оболочкой - между группой всех красных и желтых жил и группой всех синих и зеленых жил, соединенной с оболочкой - между группой красных и желтых жил первой (счетной) и третьей четверок и синих и зеленых жил, второй и четвертой четверок и группой синих и зеленых жил первой и третьей четверок и красных и желтых жил второй и четвертой четверок, соединенной с оболочкой, - между группой жил центральной четверки и группой все жил, остальных четверок, соединенной с оболочкой	0,05	2000 1300 1300 - - 1300	2000 1300 - 1300
Условия транспортирования и хранения кабелей должны соответствовать 8 (ОЖЗ) по ГОСТ 15150-69 Растягивающее усилие при прокладке, не более: - для четырехчетверочных кабелей.....2,5 кН - для семичетверочных кабелей.....3,2 кН Температура прокладки ..... от -15°C до +50°C Температура эксплуатации в условиях фиксированного монтажа..... от -30°C до +50°C Радиус изгиба кабелей при прокладке и монтаже не менее 30 номинальных диаметров по алюминиевой оболочке Гарантийный срок эксплуатации со дня ввода кабеля в эксплуатацию.....4,5 года Минимальный срок службы с даты изготовления кабеля .....40 лет Кабель поставляется на деревянных барабанах по ГОСТ 5151-79, строительными длинами (825±6)м или (838±6)м.			

Частота, кГц	Номинальное значение коэффициента затухания (ослабления), дБ/км		
	4x4x1,20	7x4x1,20	
		в центральной четверке	в четверке внешнего повива
10	0,74	0,70	0,73
20	0,85	0,85	0,82
30	0,96	0,94	0,92
50	1,15	1,15	1,10
100	1,58	1,60	1,55
150	1,94	1,92	1,88
200	2,22	2,23	2,17
250	2,48	2,49	2,43
300	2,70	2,71	2,66
350	2,91	2,94	2,88
400	3,11	3,12	3,07
450	3,29	3,32	3,24
500	3,47	3,51	3,40
550	3,64	3,67	3,60

Продольная ЭДС при частоте 50 Гц, на 1км, В	Идеальный коэффициент защитного действия металлических покровов при продольной ЭДС на 1 км, В	
	МКСАШп	МКСАБп, МКСАБпШп, МКСАБпГ, МКСАКпШп
10		0,33
30		0,24
40	0,65	0,20
50		0,17
100		0,11
150		0,11
200		0,12
250		0,14
300		0,16

Марка кабеля	Номинальная толщина алюминиевой оболочки, мм		Наружный диаметр кабеля (справочный), мм	
	4x4x1,2	7x4x1,2	4x4x1,2	7x4x1,2
МКСАШп			26,0	31,0
МКСАБп			36,0	40,0
МКСАБпШп			35,0	40,0
МКСАБпГ			31	36
МКСАКпШп			45,0	52,0