



ПРОДУКЦИЯ ДЛЯ **ДОБЫЧИ НЕФТИ**

КАБЕЛИ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ В НЕФТЯНЫХ СКВАЖИНАХ

2018



СОДЕРЖАНИЕ

«Камский кабель» сегодня	2
Кабели для установок погружных электронасосов	3
КПБП-90	
КПБК-90	
КПпБПТ-120,КПпБкПТ-120,КПпБПТ-120-4,КПпБкПТ-120-4	8
ΚΠπБΚΤ-120, ΚΠπБΚΤ-120-4	
КПпБПТл-125, КПпБкПТл-125, КПпБПТл-125-4, КПпБкПТл-125-4	13
ΑΚΠπБΠΤ-120, ΑΚΠπБΚΤ-120, ΑΚΠπБΠΤ-120-4, ΑΚΠπБΚΤ-120-4	15
ΚΠπΟΠπБΠΤ-120	18
КПпБП-130, КПпБкП-130	19
КПвПпБП-130, КПвПпБП-130-4	21
АКПвПпБП-130, АКПвПпБК-130, АКПвПпБП-130-4, АКПвПпБК-130-4	23
КПвПпОПпБП-130	26
КЭкДБП-160, КЭкДБкП-160	
КЭкДБК-160	30
КЭкДБП-160-4, КЭкДБкП-160-4	32
КЭкДБК-160-4	34
КЭСБП-230,КЭСБкП-230	36
Кабели для прогрева НКТ	
для борьбы с асфальтосмолопарафиновыми отложениями (АСПО)	39
КНПпоБП, КНПпоБПл	40
КНАПпБП-125	41
КПпБПТ-120+ТК	42
ТКПпБ5/10	43
ТКПпБПп5/10	43









«Камский кабель» сегодня

«Камский кабель» — один из крупнейших кабельных заводов в Европе. Предприятие входит в число лидеров кабельной промышленности. С 1957 года завод обеспечивает потребности страны в надёжной и современной кабельно-проводниковой продукции. Ассортимент кабелей и проводов насчитывает более 50 000 маркоразмеров.

Современное технологическое оборудование и мощная испытательная база завода «Камкабель» обеспечивают выпуск качественных и надёжных кабелей с различными видами изоляции: бумажнопропитанной, резиновой, из ПВХ пластиката, сшитого полиэтилена, фторопластовых плёнок, стеклонитей, эмальлаков, других современных материалов.

Продукция завода широко известна не только на территории России и стран СНГ, но и на рынках стран Европейского Союза и Азии. Продукция предприятия экспортируется в 40 стран мира.

Завод регулярно модернизирует оборудование и осваивает выпуск новых изделий. «Камский кабель» является одним из лидеров по выпуску силовых и контрольных кабелей в РФ.

Наличие передового уникального оборудования и имеющаяся научная база, позволяют учитывать индивидуальные требования потребителей и постоянно совершенствовать конструкции кабелей.



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Кабели предназначены для электропитания погружных электродвигателей, устанавливаемых в буровых скважинах, шахтных колодцах, технологических емкостях ниже уровня подаваемой жидкости, что обеспечивает подъем жидкости с большой глубины, охлаждение узлов насоса.

Кабели предназначены для эксплуатации в скважинной жидкости, содержащей нефть, воду и газ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Номинальное переменное напряжение, кВ: - частотой 50 Гц для КПБП-90, КПБК-90 - частотой 70 Гц для всех остальных марок	3,3 3,3; 4
Электрическое сопротивление изоляции при температуре 20 °C, не менее, МОм км: - для кабелей марки КПБП-90, КПБК-90 - для кабеля марки КЭСБП-230 - для всех остальных марок	2 500 500 4 000
Минимальная температура эксплуатации в статическом состоянии, °C	-60
Минимальная температура при спуско-подъемных и перемоточных операциях, °C: - для кабелей марки КПБП-90, КПБК-90 - для всех остальных марок	-35 -40
Кабели предназначены для эксплуатации в скважинной жидкости, содержащей нефть, воду и газ со	
следующими показателями: - содержание воды - водородный показатель попутной воды pH 6,0 - концентрация сероводорода, % (г/л), не более:	до 100% 8,5
• для кабелей с броней из оцинкованной стальной ленты	0,001 (0,01)
 для кабелей с броней из коррозионностойкой стальной ленты газовый фактор пластовой жидкости, не более, м³/м³ гидростатическое давление, не более, МПа: 	0,125 (1,25) 500
• для кабеля марки КЭСБП • для кабелей остальных марок	40 25
Радиус изгиба кабелей при спуско-подъемных и перемоточных операциях, не менее, мм	300
Гарантийный срок эксплуатации, месяцев	18

СЕРТИФИКАЦИЯ

На кабели марки EPRon® получены сертификаты соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза, пожарной безопасности, а также сертификаты соответствия, выданные в Системе ГАЗПРОМСЕРТ.











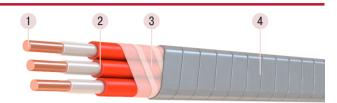
КПБП-90

Стандарт

ТУ 16-505.129-2002 «Кабели с полиэтиленовой изоляцией для установок погружных электронасосов. Технические условия»

Элементы конструкции

- 1. Медная однопроволочная токопроводящая жила.
- 2. Двухслойная изоляция из полиэтилена низкого давления.
- **3.** Подушка в виде обмотки из лент нетканого полотна поверх параллельно уложенных в одной плоскости жил кабеля.
- 4. Броня из профилированной стальной оцинкованной ленты.



■ Конструктивные характеристики кабеля КПБП-90 (конструкции, размеры)

Число жил и номинальное сечение, шт. х мм ²	Наружные разм	иеры кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км	
лисло жил и номинальное сечение, шт. х мм	минимальный	максимальный	гасчетная масса каселя, кі/км	
3x10	12,2 x 30,3	13,1 x 32,0	845	
3x13,3	12,7 x 31,9	13,6 x 33,6	965	
3x16	13,2 x 33,4	14,1 x 35,1	1064	
3x21,15	13,7 x 35,2	14,7 x 36,9	1242	
3x25	14,2 x 36,7	15,1 x 38,4	1389	
3x35	15,3 x 39,6	16,2 x 41,3	1700	

Примечание: фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону вследствие технологических особенностей производства.

Manya	Номинальное	Томпоратура окру-	Длительно допустимый ток нагрузки, А, не более			
Марка кабеля	сечение жилы, мм ²	Температура окружающей среды, °С	в скважинной жидкости	в газовоздушной среде скважины	на воздухе	
		20	90	73	79	
		30	84	68	74	
	10	40	76	62	67	
		50	68	55	60	
		60	59	48	52	
		70	48	39	42	
		80	34	27	30	
		85	24	19	21	
		88	15	12	13	
		20	108	87	95	
			30	100	81	88
		40	91	73	81	
		50	82	66	72	
КПБП-90	13,3	60	71	57	62	
		70	58	46	51	
		80	41	33	36	
		85	29	23	25	
		88	18	14	16	
		20	120	96	106	
		30	11	89	98	
		40	101	81	89	
	16	50	91	73	80	
		60	78	63	69	
		70	64	51	56	
		80	45	36	40	
		85	32	25	28	
		88	20	16	18	



Manya	Номинальное	Температура окру-	Длительно	о допустимый ток нагрузки, А	, не более
Марка кабеля	сечение жилы, мм ²	жающей среды, °С	в скважинной жидкости	в газовоздушной среде скважины	на воздухе
		20	147	119	130
		30	136	110	120
	21,15	40	124	100	110
		50	111	90	98
		60	96	78	85
		70	78	63	69
		80	55	45	49
		85	39	31	34
		88	24	20	22
		20	161	129	142
		30	149	119	131
		40	136	109	120
		50	121	97	107
КПБП-90	25	60	105	84	93
		70	86	68	76
		80	60	48	53
		85	43	34	38
		88	27	21	24
		20	201	161	178
		30	186	143	164
		40	170	136	150
		50	152	121	134
	35	60	131	105	116
		70	107	86	95
		80	76	60	67
		85	53	43	47
		88	34	27	30



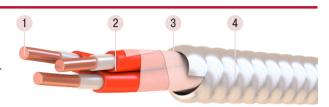
КПБК-90

Стандарт

ТУ 16-505.129-2002 «Кабели с полиэтиленовой изоляцией для установок погружных электронасосов. Технические условия»

Элементы конструкции

- 1. Медная однопроволочная токопроводящая жила.
- 2. Двухслойная изоляция из полиэтилена низкого давления.
- **3.** Подушка в виде обмотки из лент нетканого полотна поверх скрученных жил кабеля.
- 4. Броня из профилированной стальной оцинкованной ленты.



■ Конструктивные характеристики кабеля КПБК-90 (конструкции, размеры)

Ulvoro yvar a uovaluori uoo oolioililo. Ilit yvay?	Наружный диаг	иетр кабеля, мм	Dogueting Moode Keferig Kr./km	
Число жил и номинальное сечение, шт. х мм ²	минимальный	максимальный	Расчетная масса кабеля, кг/км	
3x10	22,0	24,6	894	
3x13,3	23,0	25,6	1019	
3x16	23,8	26,4	1121	
3x21,15	25,0	27,6	1305	
3x25	26,0	28,6	1456	
3x35	28,1	30,7	1778	

Примечание: фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону вследствие технологических особенностей производства.

Manya	Номинальное	Томпоратира окру-	Длительно допустимый ток нагрузки, А, не более			
Марка кабеля	сечение жилы, мм ²	Температура окружающей среды, °С	в скважинной жидкости	в газовоздушной среде скважины	на воздухе	
		20	93	75	83	
		30	86	70	77	
		40	79	64	70	
		50	70	57	62	
	10	60	61	49	54	
		70	50	40	44	
		80	35	28	31	
		85	25	20	22	
		88	16	12	14	
		20	112	90	99	
		30	103	83	92	
		40	94	76	84	
		50	84	68	75	
КПБК-90	13,3	60	73	59	65	
		70	60	48	53	
		80	42	34	37	
		85	30	24	26	
		88	18	15	16	
		20	124	99	110	
		30	115	92	102	
		40	105	84	93	
		50	94	75	83	
	16	60	81	65	72	
		70	66	53	59	
		80	47	37	41	
		85	33	26	29	
		88	21	16	18	



Manya	Номинальное	Томпоратира окру	Длительно	о допустимый ток нагрузки, А	, не более
Марка кабеля	сечение жилы, мм ²	Температура окружающей среды, °С	в скважинной жидкости	в газовоздушной среде скважины	на воздухе
		20	151	121	134
		30	140	112	124
	21,15	40	128	102	113
		50	114	91	101
		60	99	79	88
		70	81	64	71
		80	57	45	50
		85	40	32	35
		88	25	20	22
		20	166	132	147
	K-90 25	30	153	122	136
		40	140	111	124
		50	125	100	111
КПБК-90		60	108	86	96
		70	88	70	78
		80	62	50	55
		85	44	35	39
		88	28	22	24
		20	203	162	180
		30	188	150	167
		40	172	137	152
		50	153	122	136
	35	60	133	106	118
		70	108	86	96
		80	77	61	68
		85	54	43	48
		88	34	27	30



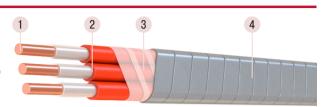
ΚΠπБΠΤ-120, ΚΠπБκΠΤ-120, ΚΠπБΠΤ-120-4, ΚΠπБκΠΤ-120-4

Стандарт

ТУ 16.К09-119-2002 «Кабели для установок погружных электронасосов, теплостойкие. Технические условия»

Элементы конструкции

- 1. Медная однопроволочная токопроводящая жила.
- 2. Двухслойная изоляция:
- первый слой из композиций блоксополимера пропилена с этиленом, стойких к воздействию ионов меди,
- второй слой из композиций блоксополимера пропилена с этиленом, устойчивых к воздействию повышенной температуры.
- **3.** Подушка в виде обмотки из лент нетканого полотна поверх параллельно уложенных в одной плоскости жил кабеля.
- **4.** Броня из стальной оцинкованной ленты (Б), или из стальной коррозионностойкой ленты (Бк).



Конструктивные характеристики кабеля (конструкции, размеры)

Конструктивные характеристики кабе	еля (конструкции, ра	змеры)	
Нисло жил и номинальное сечение, шт. х мм ²	Наружные разм	еры кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
нисло жил и номинальное сечение, шт. х мм-	минимальный	максимальный	Расчетная масса кабеля, кі/км
	Кабель марки	КПпБПТ-120	
3x10	11,2 x 27,7	12,8 x 31,3	772
3x13,3	11,8 x 29,3	13,3 x 33,0	889
3x16	12,2 x 30,5	13,7 x 34,2	986
3x21,15	12,8 x 32,5	14,4 x 36,1	1161
3x25	13,3 x 33,8	14,8 x 37,5	1305
3x35	14,3 x 37,0	15,9 x 40,6	1612
	Кабель марки	КПпБкПТ-120	
3x10	11,2 x 27,7	12,8 x 31,3	767
3x13,3	11,8 x 29,3	13,3 x 33,0	884
3x16	12,2 x 30,5	13,7 x 34,2	981
3x21,15	12,8 x 32,5	14,4 x 36,1	1155
3x25	13,3 x 33,8	14,8 x 37,5	1299
3x35	14,3 x 37,0	15,9 x 40,6	1605
	Кабель марки Н	(ПпБПТ-120-4	
3x10	12,3 x 31,0	13,6 x 34,8	885
3x13,3	12,9 x 32,6	14,1 x 36,4	1006
3x16	13,2 x 33,7	14,5 x 37,6	1105
3x21,15	13,9 x 35,7	15,2 x 39,6	1284
3x25	14,4 x 37,2	15,7 x 41,1	1431
	Кабель марки К	ПпБкПТ-120-4	
3x10	12,3 x 31,0	13,6 x 34,8	879
3x13,3	12,9 x 32,6	14,1 x 36,4	1000
3x16	13,2 x 33,7	14,5 x 37,6	1099
3x21,15	13,9 x 35,7	15,2 x 39,6	1277
3x25	14,4 x 37,2	15,7 x 41,1	1424

Примечание: фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону вследствие технологических особенностей производства.



Марка	Номинальное	Температура окру-		рійтельно допустимый і ной жидкости	ток нагрузки, А, не боле	
Марка кабеля	сечение жилы, мм ²	жающей среды, °С			в газовоздушной с	
		22	3,3 kB	4 kB	3,3 kB	4 kB
		20	101	104	82	84
	10	30	96	99	78	80
		40	90	93	73	75
		50	84	87	68	71
		60	78	81	63	65
		70	71	74	58	60
		80	64	66	52	53
		90	55	57	45	46
		100	45	46	37	38
		110	32	33	26	27
		115	23	23	18	19
		118	14	15	12	12
		20	119	122	96	98
		30	113	116	91	93
		40	106	109	86	88
		50	99	102	80	82
		60	92	94	74	76
		70	84	86	68	70
	13,3	80	75	77		62
					61	
		90	65	67	52	54
		100	53	54	43	44
		110	38	39	30	31
		115	27	27	21	22
		118	17	17	14	14
		20	133	137	107	110
		30	127	130	102	105
		40	119	122	96	99
		50	112	114	90	92
		60	103	106	83	92 85
(ПпБПТ-120,						
ПпБкПТ-120,	16	70	94	97	76	78
ПпБПТ-120-4, ПпБкПТ-120-4		80	84	87	68	70
IIIDKITI 120 I		90	73	75	59	60
		100	60	61	48	49
		110	42	43	34	35
		115	30	31	24	25
		118	19	19	15	16
		20	155	163	125	131
		30	147	154	119	124
		40	139	145	112	117
		50	130	136	105	110
			120		97	
		60		126		101
	21,15	70	110	115	88	93
		80	98	103	79	83
		90	85	89	68	72
		100	69	73	56	59
		110	49	51	40	41
		115	35	36	28	29
		118	22	23	18	19
		20	176	181	142	145
		30	167	171	134	138
		40	158	162	127	130
		50	148			121
				151	118	
		60	137	140	110	112
	25	70	125	128	100	103
		80	112	114	89	92
		90	97	99	78	79
		100	79	81	63	65
		110	56	57	45	46
		115	39	40	32	32
		118	25	26	20	21
		110	23	20	20	21



		-	Длительно допустимый ток нагрузки, А, не более				
Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм ²	Температура окру- жающей среды, °С	в скважинно	ой жидкости	в газовоздушной среде скважины		
каоолл	OC ICITIO AVIIII, WIW	жающой ороды, о	3,3 кВ	4 ĸB	3,3 кВ	4 ĸB	
		20	217		174		
		30	206		165		
		40	194		156		
	35	50	181		146		
КПпБПТ-120 <u>,</u>		60	168		135		
КППБКПТ-120, КПпБкПТ-120,		70	153		123		
КПпБПТ-120-4,		80	137	_	110	_	
КПпБкПТ-120-4		90	119		95		
		100	97		78		
		110 69 115 48		55			
				39			
		118	31		25		



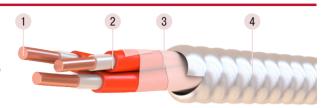
КПпБКТ-120, КПпБКТ-120-4

Стандарт

ТУ 16.К09-119-2002 «Кабели для установок погружных электронасосов, теплостойкие. Технические условия»

Элементы конструкции

- 1. Медная однопроволочная токопроводящая жила.
- 2. Двухслойная изоляция:
- первый слой из композиций блоксополимера пропилена с этиленом, стойких к воздействию ионов меди,
- второй слой из композиций блоксополимера пропилена с этиленом, устойчивых к воздействию повышенной температуры.
- **3.** Подушка в виде обмотки из лент нетканого полотна поверх скрученных жил кабеля.
- 4. Броня из стальной оцинкованной ленты.



Конструктивные характеристики кабеля (конструкции, размеры)

		• •	
Huoro war a nominor noo concluse hit yang	Наружный диам	иетр кабеля, мм	Documenting Monor volong, VE/VM
Число жил и номинальное сечение, шт. х мм ²	минимальный	максимальный	Расчетная масса кабеля, кг/км
	Кабель марки	КПпБКТ-120	
3x10	20,9	23,0	818
3x13,3	22,0	24,0	939
3x16	22,8	24,8	1040
3x21,15	24,1	26,1	1220
3x25	25,1	27,1	1369
3x35	27,0	29,0	1686
	Кабель марки К	КПпБКТ-120-4	
3x10	23,0	25,6	952
3x13,3	24,1	26,6	1078
3x16	24,9	27,4	1182
3x21,15	26,1	28,7	1362
3x25	27,1	29,7	1515

Примечание: фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону вследствие технологических особенностей произволства

Manage		T		ительно допустимый т	гок нагрузки, А, не бол	iee
Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм ²	Температура окру- жающей среды, °С	в скважинно	ой жидкости	в газовоздушной среде скважины	
Radonn	OC ICITIO ACEDIDI, IMIM	жающой ороды, о	3,3 кВ	4 κB	3,3 кВ	4 κB
		20	98	100	80	82
		30	93	95	76	77
		40	88	89	72	73
		50	82	84	67	68
		60	76	77	62	63
КПпБКТ-120 <u>,</u>	10	70	69	71	57	58
КПпБКТ-120-́4	10	80	62	63	51	52
		90	54	55	44	45
		100	44	45	36	37
		110	31	32	25	26
		115	22	22	18	18
		118	14	14	11	12



Марка кабеля	Номинальное	Температура окру- жающей среды, °С		юй жидкости	гок нагрузки, А, не боле в газовоздушной		
каоеля	сечение жилы, мм ²	жающеи среды, С	3,3 кВ	4 κB	3,3 кВ	4 KB	
		20	115	117	94	95	
		30	109	111	89	90	
		40	103	104	84	85	
		50	96	98	79	80	
		60	89	90	73	74	
	13,3	70	81	83	66	67	
	10,0	80	73	74	59	60	
		90	63	64	51	52	
		100	51	52	42	43	
		110	36	37	30	30	
		115	26	26	21	21	
		118	16	17	13	13	
		20	129	131	105	106	
		30	122	124	100	101	
		40	115	117	94	95	
		50	108	110	88	89	
		60	100	101	82	82	
		70	91	93	74	75	
	16	80	82	83	67	67	
		90	71	72	58	58	
		100	58	59	47	48	
		110	41	41	33	34	
		115	29	29	24	24	
		118	18	19	15	15	
		20	149	155	121	126	
		30	141	147	115	120	
		40	133	139	108	113	
		50	124	130	101	106	
		60	115	120	94	98	
«ПпБКТ-120,	01 15	70	105	110	85	89	
ПпБКТ-120-4	21,15	80	94	98	76	80	
		90	81	85	66	69	
		100	66	69	54	56	
		110	47	49	38	40	
		115	33	35	27	28	
		118	21	22	17	18	
		20	169	172	138	140	
		30	161	163	131	132	
		40	151	154	123	125	
		50	142	144	115	117	
		60	131	133	107	108	
		70	120	122	97	99	
	25						
		80	107	109	87	88	
		90	93	94	76	76	
		100	76	77	62	62	
		110	54	54	44	44	
		115	38	39	31	31	
		118	24	24	19	20	
		20	207	_1	169	20	
		30	197		160		
		40	185		151		
		50	173		141		
		60	161		131		
	05	70	147		120		
	35	80	131	-	107	-	
		90	114		93		
		100	93		76		
			110	66		53	
		115	46		38		



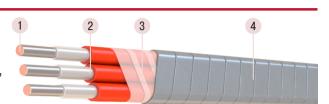
КПпБПТл-125, КПпБкПТл-125, КПпБПТл-125-4, КПпБкПТл-125-4

Стандарт

ТУ 16.К09-119-2002 «Кабели для установок погружных электронасосов, теплостойкие. Технические условия» ТТ СГТ/07-03-2014 «Кабель для установок погружных электронасосов марок КПпБПТл-125, КПпБкПТл-125. Технические требования»

Элементы конструкции

- 1. Медная луженая однопроволочная токопроводящая жила.
- 2. Двухслойная изоляция:
- первый слой из композиций блоксополимера пропилена с этиленом, стойких к воздействию ионов меди,
- второй слой из композиций блоксополимера пропилена с этиленом, устойчивых к воздействию повышенной температуры.
- **3.** Подушка в виде обмотки из лент нетканого полотна поверх параллельно уложенных в одной плоскости жил кабеля.
- **4.** Броня из стальной оцинкованной ленты (Б) или из стальной коррозионностойкой ленты (Бк).



Конструктивные характеристики кабеля (конструкции, размеры)

Konorpykinsniso kapakiopinorinki kaooni (konorpykanii) paomopsi)						
Число жил и номинальное сечение, шт. х мм ²	Наружные разм	еры кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км			
тисло жил и номинальное сечение, шт. х мм	минимальный	максимальный	гасчетная масса каселя, кі/км			
Кабель марки КПпБПТл-125, КПпБкПТл-125						
3x10	11,2 x 27,7	12,8 x 31,3	808			
3x16	12,2 x 30,5	13,7 x 34,2	1026			
3x25	13,3 x 33,9	14,8 x 37,5	1347			
	Кабель марки КПпБкПТл	-125-4, КПпБПТл-125-4				
3x10	12,3 x 31,0	13,6 x 34,8	893			
3x16	13,2 x 33,7	14,5 x 37,6	1114			
3x25	14,4 x 37,2	15,7 x 41,1	1436			

Примечание: фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону вследствие технологических особенностей производства.

• •	•		•	•			
Manage		T	Длительно допустимый ток нагрузки, А, не более				
Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм ²	Температура окру- жающей среды, °С	в скважинно	ой жидкости	в газовоздушной	среде скважины	
Raoonn	OC ICITIO ACEDIDI, MINI	жающой ороды, о	3,3 кВ	4 ĸB	3,3 кВ	4 κB	
		20	102	105	83	86	
		30	97	100	79	81	
		40	92	95	74	77	
		50	86	89	70	72	
		60	80	83	65	67	
КПпБПТл-120,		70	74	76	60	62	
КПпБкПТл-120, КПпБПТл-120-4,	10	80	67	69	54	56	
КПпБкПТл-120-4		90	59	61	48	49	
		100	50	51	40	42	
		110	39	40	31	32	
		115	31	33	26	26	
		120	22	23	18	19	
		123	14	15	11	12	



ПБПТл-120-4, ПБКПТл-120-4 20	Manua	Harring arms	T	Дг	пительно допустимый	ток нагрузки, А, не бол	ee
13,3 kB	марка поминальное кабеля сечение жилы мм ²	температура окру- жающей среды °С	в скважинн	ой жидкости	в газовоздушной	среде скважины	
100	Киослл	каосля сечение жилы, мм-	жающой ороды, о	3,3 кВ	4 KB	3,3 кВ	4 κB
100			20	134	139	108	112
100			30	127	132	102	106
16			40	120	125	97	100
16 80 87 91 70 73 90 77 80 62 64 100 65 68 53 54 110 51 52 41 42 115 41 43 33 34 115 115 41 43 33 34 116 117 120 123 18 19 15 15 15 15 15 15 17 18 18 19 15 15 15 15 15 15 16 173 136 140 40 160 164 129 132 50 150 153 121 123 60 140 143 112 114 70 129 132 103 106 25 80 116 118 94 97 90 103 105 82 83 100 87 89 70 72 110 67 68 54 55 115 55 56 44 45 120 39 40 31 32			50		117	91	94
16 80 87 91 70 73 90 77 80 62 64 100 65 68 53 54 110 51 52 41 42 115 41 43 33 34 120 29 30 23 24 15KITIn-120,			60	105	109	85	88
90 77 80 62 64 100 65 68 53 54 110 51 52 41 42 115 41 43 33 34 120 29 30 23 24 156ППл-120, 123 18 19 15 15 15 16ППл-120-4, 15КППл-120-4 30 169 173 136 140 40 160 164 129 132 50 150 153 121 123 60 140 143 112 114 70 129 132 103 106 25 80 116 118 94 97 90 103 105 82 83 100 87 89 70 72 110 67 68 54 55 115 55 56 44 45 120 39 40 31 32			70	97	100	78	81
100 65 68 53 54 110 51 52 41 42 115 41 43 33 34 120 29 30 23 24 115 15 15 115 15 15 15 15 115 15 15 15 115 15 15 15 115 15 15 15 115 15 15 15 115 15 15 15 15 115 15 15 15 15 115 15 15 15 15 115 15 15 15 15 115 15 15 15 15 115 15 15 15 15 115 15 15 15 115 15 15 15 115 15 15 15 115 15 15 15 115 15 15 15 115 15 15 15 115 15 15 15 115 15 15 15 115 15 15 15 115 15 15 15 115 15 15 15 115 15 15 15 115 15 15 15 115 15 15 15 115 15 115 15 115 15 15 115		16	80	87	91	70	73
110 51 52 41 42 115 41 43 33 34 120 29 30 23 24 115 15 15 115 15 15 115 15 15 115 15 15 116 17 120 17 18 182 143 146 116 17 120 16 16 16 16 16 118 117 118 119 112 114 119 120 120 120 120 120 120 120 120 120 120			90	77	80	62	64
115 41 43 33 34 140 150 150 150 150 150 150 150 150 150 15			100	65	68	53	54
ПЛБПТЛ-120, ПЛБПТЛ-120, ПРБПТЛ-120-4, ПРБПТЛ-120-4, ПРБПТЛ-120-4, ПРБПТЛ-120-4 ТРБПТЛ-120-4 ТРБПТ-120-4 ТРБПТЛ-120-4 ТРБПТЛ-120-4 ТРБПТЛ-120-4 ТРБПТЛ-120-4 ТРБПТ-120-4 ТРБПТЛ-120-4 ТРБПТЛ-120-4 ТРБПТЛ-120-4 ТРБПТЛ-120-4 ТРБПТ-120-4 ТРБПТЛ-120-4 ТРБПТЛ-120-4 ТРБПТЛ-120-4 ТРБПТЛ-120-4 ТРБПТ-			110	51	52	41	42
ППБППЛ-120, ПБППЛ-120-4, ПБППЛ-120-4 123 18 19 15 15 ПБППЛ-120-4, ПБППЛ-120-4 20 178 182 143 146 30 169 173 136 140 40 160 164 129 132 50 150 153 121 123 60 140 143 112 114 70 129 132 103 106 25 80 116 118 94 97 90 103 105 82 83 100 87 89 70 72 110 67 68 54 55 115 55 56 44 45 120 39 40 31 32			115	41	43	33	34
123 18 19 15 15 15 15 15 15 178 182 143 146 16 173 136 140 16 160 164 129 132 170 129 132 103 106 170 129 132 103 106 170 129 132 103 106 170 129 132 103 106 170 187 188 19 15 18 19 15 15 18 19 15 15 18 19 15 15 18 19 15 15 18 19 15 15 18 19 15 15 18 19 15 15 18 19 15 19 132 10 14 10 14	(ПпБПТп-120		120	29	30	23	24
30 169 173 136 140 40 160 164 129 132 50 150 153 121 123 60 140 143 112 114 70 129 132 103 106 25 80 116 118 94 97 90 103 105 82 83 100 87 89 70 72 110 67 68 54 55 115 55 56 44 45 120 39 40 31 32	(ПпБкПТл-120,		123	18	19	15	15
25 80 116 118 94 97 90 103 105 82 83 100 87 89 70 72 110 67 68 54 55 120 39 40 31 32	ПпБПТл-120-4,		20	178	182	143	146
50 150 153 121 123 60 140 143 112 114 70 129 132 103 106 25 80 116 118 94 97 90 103 105 82 83 100 87 89 70 72 110 67 68 54 55 115 55 56 44 45 120 39 40 31 32	ПБКППЛ-120-4		30	169	173	136	140
60 140 143 112 114 70 129 132 103 106 25 80 116 118 94 97 90 103 105 82 83 100 87 89 70 72 110 67 68 54 55 115 55 56 44 45 120 39 40 31 32			40	160	164	129	132
25 80 116 118 94 97 90 103 105 82 83 100 87 89 70 72 110 67 68 54 55 115 55 56 44 45 120 39 40 31 32			50	150	153	121	123
25 80 116 118 94 97 90 103 105 82 83 100 87 89 70 72 110 67 68 54 55 115 55 56 44 45 120 39 40 31 32			60	140	143	112	114
90 103 105 82 83 100 87 89 70 72 110 67 68 54 55 115 55 56 44 45 120 39 40 31 32			70	129	132	103	106
100 87 89 70 72 110 67 68 54 55 115 55 56 44 45 120 39 40 31 32		25	80	116	118	94	97
110 67 68 54 55 115 55 56 44 45 120 39 40 31 32			90	103	105	82	83
115 55 56 44 45 120 39 40 31 32			100	87	89	70	72
120 39 40 31 32			110	67	68	54	55
			115	55	56	44	45
123 25 26 20 21			120	39	40	31	32
			123	25	26	20	21



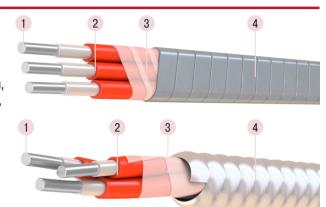
ΑΚΠπБΠΤ-120, ΑΚΠπБΚΤ-120, ΑΚΠπБΠΤ-120-4, ΑΚΠπБΚΤ-120-4

Стандарт

ТУ 16.К09-119-2002 «Кабели для установок погружных электронасосов, теплостойкие. Технические условия» ТТ СГТ/01-60-2015 «Кабель для установок погружных электронасосов, теплостойкие с алюминиевыми жилами. Технические требования»

Элементы конструкции

- 1. Однопроволочная токопроводящая жила из термостойкого алюминиевого сплава.
- 2. Двухслойная изоляция:
- первый слой из композиций блоксополимера пропилена с этиленом,
- второй слой из композиций блоксополимера пропилена с этиленом, устойчивых к воздействию повышенной температуры.
- **3.** Подушка в виде обмотки из лент нетканого полотна поверх параллельно уложенных в одной плоскости жил кабеля (П) или поверх скрученных жил кабеля (К).
- 4. Броня из стальной оцинкованной ленты.



Конструктивные характеристики ка	Конструктивные характеристики кабеля (конструкции, размеры)							
11	Наружные разм	еры кабеля, мм	D					
Число жил и номинальное сечение, шт. х мм ²	минимальный	максимальный	Расчетная масса кабеля, кг/км					
	Кабель марки АКПпБПТ-120							
3x10	11,2 x 27,7	12,8 x 31,3	584					
3x13,3	11,8 x 29,3	13,3 x 33,0	642					
3x16	12,2 x 30,5	13,7 x 34,2	688					
3x21,15	12,8 x 32,5	14,4 x 36,1	770					
3x25	13,3 x 33,8	14,8 x 37,5	835					
3x35	14,3 x 37,0	15,9 x 40,6	969					
	Кабель марки А	КПпБПТ-120-4						
3x10	12,3 x 31,0	13,6 x 34,8	694					
3x13,3	12,9 x 32,6	14,1 x 36,4	756					
3x16	13,2 x 33,7	14,5 x 37,6	805					
3x21,15	13,9 x 35,7	15,2 x 39,6	889					
3x25	14,4 x 37,2	15,7 x 41,1	957					
	Кабель марки	АКПпБКТ-120						
3x10	20,9	23,5	630					
3x13,3	22,0	24,5	691					
3x16	22,8	25,3	740					
3x21,15	24,1	26,6	824					
3x25	25,1	27,5	892					
3x35	27,0	29,6	1032					
	Кабель марки А	КПпБКТ-120-4						
3x10	23,0	25,6	748					
3x13,3	24,1	26,6	812					
3x16	24,9	27,4	863					
3x21,15	26,1	28,7	952					
3x25	27,1	29,7	1023					

Примечание: фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону вследствие технологических особенностей производства.



Марка	Номинальное	Температура окру-	Длительно допустимый ток нагрузки, A, не более в скважинной жидкости в газовоздушной среде скважинь				
Марка кабеля	сечение жилы, мм ²	жающей среды, °С			в газовоздушной		
			3,3 кВ	4 ĸB	3,3 кВ	4 ĸB	
		20	71	74	57	60	
		30	67	70	54	57	
		40	63	66	51	54	
		50	59	62	48	50	
		60	55	57	44	46	
	10	70	50	52	41	42	
		80	45	47	36	38	
		90	39	40	31	33	
		100	32	33	26	27	
		110	22	23	18	19	
		115	16	17	13	13	
		118	10	10	8	8	
		20	86	90	70	73	
		30	82	85	66	69	
		40	77	80	62	65	
		50	72	75	58	61	
		60	67	70	54	56	
	13,3	70	61	64	49	51	
	10,0	80	55	57	44	46	
		90	47	49	38	40	
		100	39	40	31	32	
		110	27	28	22	23	
		115	19	20	16	16	
		118	12	13	10	10	
		20	94	99	76	79	
		30	89	94	72	75	
		40	84	88	68	71	
		50	79	83	63	66	
/U-CUT 100		60	73	76	59	62	
КПпБПТ-120, КПпБКТ-120,		70	67	70	54	56	
ПпБПТ-120-4,	16	80	60	62	48	50	
ПпБКТ-120-4		90	52	54	42	44	
		100	42	44	34	36	
		110	30	31	24	25	
		115	21	22	17	18	
		118	13	14	11	11	
		20	115	119	92	96	
		30	109	113	88	91	
		40	103	106	83	86	
		50	96	99	77	80	
		60	89	92	72	74	
	21,15	70	81	84	65	68	
	,	80	73	75	58	61	
		90	63	65	51	52	
		100	51	53	41	43	
		110	36	38	29	30	
		115	26	27	21	21	
		118	16	17	13	14	
		20	125	129	100	104	
		30	119	123	95	98	
		40	112	116	90	93	
		50	105	108	84	87	
		60	97	100	78	80	
	OF	70	88	91	71	73	
	25	80	79	82	63	66	
		90	68	71	55	57	
		100	56	58	45	46	
		110	40	41	32	33	
		115	28	29	22	23	



		-	Длительно допустимый ток нагрузки, А, не более			
Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм ²	Температура окру- жающей среды, °С	в скважинно	ой жидкости	в газовоздушной	среде скважины
KGOO/I/I	OC ICITIO ACEDICI, INIM	жающой ороды, о	3,3 кВ	4 κB	3,3 кВ	4 ĸB
		20	153		123	
		30	145		117	
		40	137		110	
		50	128		103	
АКПпБПТ-120,		60	119		95	
АКПпБКТ-120,	35	70	108		87	
АКПпБПТ-120-4,	33	80	97	_	78	_
АКПпБКТ-120-4		90	84		67	
		100	68		55	
		110	48		39	
		115	34		28	
		118	22		17	



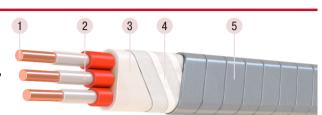
ΚΠπΟΠπБΠΤ-120

Стандарт

ТУ 16.К09-119-2002 «Кабели для установок погружных электронасосов, теплостойкие. Технические условия» ТТ СГТ/01-59-2014 «Кабель для установок погружных электронасосов в общей оболочке. Технические требования»

Элементы конструкции

- 1. Медная однопроволочная токопроводящая жила.
- 2. Двухслойная изоляция:
- первый слой из композиций блоксополимера пропилена с этиленом, стойких к воздействию ионов меди,
- второй слой из композиций блоксополимера пропилена с этиленом, устойчивых к воздействию повышенной температуры.
- **3.** Оболочка из композиций блоксополимера пропилена с этиленом поверх параллельно уложенных в одной плоскости основных жил кабеля.
- Подушка в виде обмотки из лент нетканого полотна поверх общей оболочки.
- 5. Броня из стальной оцинкованной ленты.



■ Конструктивные характеристики кабеля марки КПпОПпБПТ-120 (конструкции, размеры)

Un	ACEO MAE A HOMANOEL HOO CONOLINO THE VAMAS	Наружные разм	еры кабеля, мм	Ροομοτικό μορος νοδοτά νείνω
יור	Число жил и номинальное сечение, шт. х мм ²	минимальный	максимальный	Расчетная масса кабеля, кг/км
	3x16	13,4 x 31,0	15,2 x 34,9	1119

Примечание: фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону вследствие технологических особенностей производства.

Марка	Номинальное	Температура окру-	Длительно допустимый ток нагрузки, А, не более				
кабеля	сечение жилы, мм ²	жающей среды, °С	в скважинной жидкости	в газовоздушной среде скважины			
		20	133	107			
		30	127	102			
		40	119	96			
		50	112	90			
		60	103	83			
КПпОПпБПТ-120	16	70	94	76			
KI III OI III DI II - 120	10	80	84	68			
		90	73	59			
					100	60	48
			110	42	34		
		115	30	24			
		118	19	15			



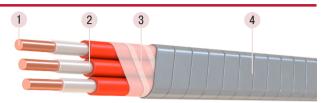
ΚΠπБΠ-130, ΚΠπБκΠ-130

Стандарт

ТУ 16.К180-013-2009 «Кабели для установок погружных электронасосов с изоляцией из блоксополимера пропилена с этиленом. Технические условия»

Элементы конструкции

- 1. Медная однопроволочная токопроводящая жила.
- **2.** Двухслойная изоляция из композиций блоксополимера пропилена с этиленом, стойких к воздействию ионов меди.
- **3.** Подушка в виде обмотки из лент нетканого полотна поверх параллельно уложенных в одной плоскости основных жил кабеля.
- **4.** Броня из профилированной стальной оцинкованной ленты (Б) или из стальной коррозионностойкой ленты (Бк).



■ Конструктивные характеристики кабеля марки КПпБП-130 (конструкции, размеры)

Huono wan a homeling hoo conomic hit yang	Наружные разм	еры кабеля, мм	Decuering Money vehicle visites
Число жил и номинальное сечение, шт. х мм ²	минимальный	максимальный	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x10	11,2x27,7	12,8x31,3	772
3x13,3	12,2x29,3	13,3x33,0	889
3x16	12,2x30,5	13,7x34,2	986
3x21,15	12,8x32,5	14,4x36,1	1161
3x25	13,3x33,8	14,8x37,5	1305
3x35	14,3x37,0	15,9x40,6	1612

Примечание: фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону вследствие технологических особенностей производства.

Номинальное	Температура окру-	Длительно допустимый ток нагрузки, А, не более		
сечение жилы, мм ²	жающей среды, °С	в скважинной жидкости	в газовоздушной среде скважины	
	20	105	85	
	30	100	81	
	40	95	77	
	50	89	72	
	60	83	68	
10	70	77	63	
10	80	70	57	
	90	63	51	
	100	55	44	
	110	45	38	
	120	32	26	
	125	22	18	
	20	121	98	
	30	116	94	
	40	110	89	
	50	103	84	
	60	97	78	
12.2	70	90	73	
10,0	80	82	66	
	90	73	59	
	100	63	51	
	110	52	42	
	120	37	30	
	125	26	21	
	Номинальное сечение жилы, мм² 10	сечение жилы, мм² жающей среды, °C 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 125 20 30 40 50 60 70 13,3 80 90 100 110 110	сечение жилы, мм² жающей среды, °С в скважинной жидкости 20 105 30 100 40 95 50 89 60 83 70 77 90 63 100 55 110 45 120 32 125 22 20 121 30 116 40 110 50 103 60 97 70 90 80 82 90 73 100 63 110 52	



Марка кабеля	Номинальное	Температура окру-	Длительно допустимый ток нагрузки, А, не более			
кабеля	сечение жилы, мм ²	жающей среды, °С	в скважинной жидкости	в газовоздушной среде скважины		
		20	138	111		
		30	132	106		
		40	125	101		
		50	118	95		
		60	110	89		
	10	70	102	82		
	16	80	93	75		
		90	83	67		
		100	72	58		
		110	59	47		
		120	42	34		
		125	29	24		
		20	162	131		
		30	155	125		
		40	147	119		
		50	138	112		
		60	130	105		
		70	120	97		
	21,15	80	109	88		
		90	98	79		
		100	85	68		
		110	69	56		
		120	49	40		
(ПпБП-130,		125	35	28		
ЛПБП-130, ЛПБкП-130		20	182	146		
		30	174	140		
		40	165	132		
		50	156	125		
		60	146	117		
		70	135	108		
	25	80	123	99		
		90	110	88		
		100	95	76		
		110	95 78	62		
		120	55 39	44 31		
		125				
		20	222	178		
		30	211	170		
		40	201	160		
		50	189	152		
		60	177	142		
	35	70	164	132		
		80	149	120		
		90	134	107		
		100	116	93		
		110	95	76		
		120	67	54		
		125	47	38		



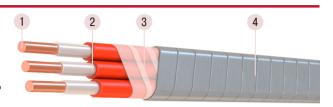
КПвПпБП-130, КПвПпБП-130-4

Стандарт

ТУ 16.К180-010-2009 «Кабели для установок погружных электронасосов с изоляцией из химически сшитого полиэтилена. Технические условия»

Элементы конструкции

- 1. Медная однопроволочная токопроводящая жила.
- 2. Двухслойная изоляция:
- первый слой из композиции химически сшитого полиэтилена,
- второй слой из композиций блоксополимера пропилена с этиленом, стойких к воздействию ионов меди.
- **3.** Подушка в виде обмотки из лент нетканого полотна поверх параллельно уложенных в одной плоскости основных жил кабеля.
- 4. Броня из профилированной стальной оцинкованной ленты.



■ Конструктивные характеристики кабеля (конструкции, размеры)

Tonorpykinsisso kapakiophornia kaoonii (konorpykanii)						
Число жил и номинальное сечение, шт. х мм ²	Наружные разм	иеры кабеля, мм	Decuering veces referred visites			
исло жил и номинальное сечение, шт. х мм	минимальный	максимальный	Расчетная масса кабеля, кг/км			
	Кабель марки	КПвПпБП-130				
3x10	11,2 x27,7	12,8 x 31,3	815			
3x13,3	11,8 x 29,3	13,3 x 33,0	936			
3x16	12,2 x 30,5	13,7 x 34,2	1036			
3x21,15	12,8 x 32,5	14,4 x 36,1	1190			
3x25	13,3 x 33,8	14,8 x 37,5	1358			
3x35	14,3 x 37,0	15,9 x 40,6	1683			
	Кабель марки к	(ПвПпБП-130-4				
3x10	12,3 x 31,0	13,6 x 34,8	902			
3x13,3	12,9 x 32,6	14,1 x 36,4	1025			
3x16	13,2 x 33,7	14,5 x 37,6	1125			
3x21,15	13,9 x 35,7	15,2 x 39,6	1300			
3x25	14,4 x 37,2	15,7 x 41,1	1448			

Примечание: фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону вследствие технологических особенностей производства.

.,	T		Длительно допустимый ток нагрузки, А, не более			
	Марка Номинальное кабеля сечение жилы, мм²	Температура окру- жающей среды, °С	в скважинно	ой жидкости	в газовоздушной	среде скважины
каоолл		жающей ороды, о	3,3 кВ	4 ĸB	3,3 кВ	4 κB
		20	108	111	88	90
		30	103	106	84	86
		40	98	100	80	82
		50	92	95	75	77
		60	86	89	71	73
КПвПпБП-130,	10	70	80	82	66	67
КПвПпБП-130-4	10	80	73	75	60	62
		90	66	68	54	56
		100	58	59	47	49
		110	48	49	41	40
		120	35	35	30	30
		125	25	26	21	22



Марка кабеля	Номинальное	Температура окру- жающей среды, °С		ительно допустимый то ой жидкости	в газовоздушной	
каоеля	сечение жилы, мм ²	жающеи среды, С	3,3 кВ	4 ĸB	3,3 кВ	4 KB
		20	124	129	101	105
		30	120	123	97	100
		40	113	117	92	95
			106			
		50		110	87	90
		60	100	104	81	84
	13,3	70	93	96	76	78
	10,0	80	85	88	69	72
		90	76	79	62	64
		100	66	69	54	56
		110	55	57	45	46
		120	40	41	35	35
		125	29	30	24	25
		20	141	144	114	117
		30	135	138	109	112
		40	128	131	104	106
		50	121	124	98	100
		60	113	116	92	94
	16	70	105	108	85	87
	10	80	96	98	78	80
		90	86	88	70	72
		100	75	77	62	63
		110	62	63	50	52
		120	45	46	37	37
		125	32	33	27	27
		20	165	171	134	139
		30	158	163	128	132
		40	150	155	122	126
		50	141	146	115	119
		60	133	137	108	111
(ПвПпБП-130, ПвПпБП-130-4	21,15	70	123	127	100	103
ПвПпБП-130-4	21,13	80	112	116	91	94
		90	101	104	82	85
		100	88	91	71	74
		110	72	75	59	61
		120	52	54	45	45
		125	38	39	31	32
		20	182	187	146	153
		30	174		140	146
				178		
		40	165	169	132	139
		50	156	159	125	131
		60	146	149	117	123
	25	70	135	138	108	114
	20	80	123	126	99	104
		90	110	113	88	94
		100	95	98	76	81
		110	78	80	62	67
		120	60	61	50	51
		125	39	40	31	35
		20	225	.•	181	
		30	214		173	
		40	204		163	
		50	192		155	
		60	180		145	
	35	70	167	_	135	_
	00	80	152		123	_
		90	137		107	
		100	119		96	
		100 110 120	98 70		79 57	



ΑΚΠΒΠπБΠ-130, ΑΚΠΒΠπБΚ-130 ΑΚΠΒΠπБΠ-130-4, ΑΚΠΒΠπБΚ-130-4

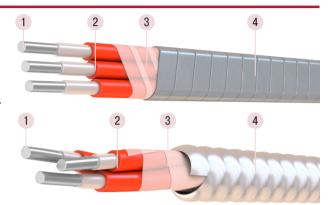
Стандарт

ТУ 16.К180-010-2009 «Кабели для установок погружных электронасосов с изоляцией из химически сшитого полиэтилена. Технические условия»

ТТ СГТ/01-60-2015 «Кабель для установок погружных электронасосов, теплостойкий с алюминиевыми жилами. Технические требования»

Элементы конструкции

- 1. Однопроволочная токопроводящая жила из термостойкого алюминиевого сплава.
- 2. Двухслойная изоляция:
- первый слой из композиции химически сшитого полиэтилена,
- второй слой из композиций блоксополимера пропилена с этиленом.
- **3.** Подушка в виде обмотки из лент нетканого полотна поверх параллельно уложенных в одной плоскости жил кабеля (П) или поверх скрученных жил кабеля (К).
- 4. Броня из стальной оцинкованной ленты.



Конструктивные характеристики кабеля	(конструкции, размеры	ı)
ROHOLPYKINDHDIO AUDUKIOPHOLIKKI KUOOHA	(KOHOLPYKENIII) PAOMOPD	•,

	····· (········)····, p··						
Huara war a namunar na agusuna ma yang	Наружные рази	меры кабеля, мм	Decument was a second second second				
Число жил и номинальное сечение, шт. х мм ²	минимальный	максимальный	Расчетная масса кабеля, кг/км				
Кабель марки АКПвПпБП-130							
3x10	11,2 x27,7	12,8 x 31,3	591				
3x13,3	11,8 x 29,3	13,3 x 33,0	650				
3x16	12,2 x 30,5	13,7 x 34,2	697				
3x21,15	12,8 x 32,5	14,4 x 36,1	779				
3x25	13,3 x 33,8	14,8 x 37,5	844				
3x35	14,3 x 37,0	15,9 x 40,6	980				
	Кабель марки А	КПвПпБП-130-4					
3x10	12,3 x 31,0	13,6 x 34,8	704				
3x13,3	12,9 x 32,6	14,1 x 36,4	767				
3x16	13,2 x 33,7	14,5 x 37,6	816				
3x21,15	13,9 x 35,7	15,2 x 39,6	902				
3x25	14,4 x 37,2	15,7 x 41,1	971				
	Кабель марки	АКПвПпБК-130					
3x10	20,9	23,5	397				
3x13,3	22,0	24,5	419				
3x16	22,8	25,3	435				
3x21,15	24,1	26,6	462				
3x25	25,1	27,5	483				
3x35	27,0	29,6	523				
	· ·	КПвПпБК-130-4					
3x10	23,0	25,6	455				
3x13,3	24,1	26,6	476				
3x16	24,9	27,4	493				
3x21,15	26,1	28,7	520				
3x25	27,1	29,7	541				

Примечание: фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону вследствие технологических особенностей производства.



марка	Номинальное	Температура окру-	Температура окру-			й ток нагрузки, А, не более в газовоздушной среде скважинь	
Марка кабеля	сечение жилы, мм ²	жающей среды, °С	3,3 кВ	инои жидкости 4 кВ	в газовоздушной 3,3 кВ	среде скважин 4 кВ	
		20	73				
		20		76 70	59	62	
		30	70	73	57	59	
		40	66	69	54	56	
		50	62	65	51	53	
		60	58	61	47	49	
		70	54	56	44	46	
	10	80	49	51	40	42	
		90	44	46	36	37	
		100	38	40	31	32	
		110	31	33	25	26	
		120	22	23	18	19	
		128	10	10	8	8	
		20	89	93	72	75	
		30	85	89	69	72	
		40	81	84	65	68	
		50	76	79	62	64	
		60	71	74	58	60	
		70	66			55	
	13,3			69	53		
		80	60	63	49	51	
		90	54	56	44	45	
		100	47	49	38	39	
		110	38	40	31	32	
		120	27	28	22	23	
		128	12	13	10	10	
		20	97	101	78	81	
		30					
			93	96	75	78	
		40	88	91	71	74	
		50	83	86	67	69	
ПвПпБП-130,		60	78	81	63	65	
ПвПпБК-130,	10	70	72	75	58	60	
ІвПпБП-130-4, ІвПпБК-130-4	16	80	66	68	53	55	
IBI IIIDK- 130-4		90	59	61	47	49	
		100	51	53	41	43	
		110	41	43	33	35	
		120	29	30	24	25	
		128	13	14	11	11	
		20	119	123	96	99	
		30	113	117	91	94	
		40	107	111	86	90	
		50	101	105	81	84	
		60	95	98	76	79	
		70	88	91	71	73	
	21,15					67	
		80	80	83	64		
		90	72	74	58	60	
		100	62	64	50	52	
		110	51	52	41	42	
		120	36	37	29	30	
		128	16	17	13	13	
		20	129	134	104	107	
		30	123	127	99	102	
		40	117	121	94	97	
		50	110	114	88	92	
		60	103	107	83	86	
	0E	70	95	99	77	79	
	25	80	87	90	70	72	
		90	78	81	63	65	
		100	67	70	54	56	
		110 120	55 39	57	44	46 32	
		170	30	40	31	マツ	



		_	Длительно допустимый ток нагрузки, А, не более			
Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм ²	Температура окру- жающей среды, °С	в скважинно	ой жидкости	в газовоздушной среде скважины	
RUOOM	OC ICITIC MADIDI, WIM	жающей ороды, о	3,3 кВ	4 ĸB	3,3 кВ	4 ĸB
		20	158		127	
		30	151		121	
		40	143		115	
		50	135		108	
АКПвПпБП-130,		60	126		101	
АКПвПпБК-130,	35	70	117		94	
АКПвПпБП-130-4,	ან	80	107	_	86	_
АКПвПпБК-130-4		90	95		77	
		100	83		66	
		110	68		54	
		120	48		38	
		128	21		17	



ΚΠΒΠΠΟΠΠΕΠ-130

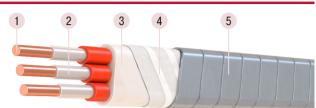
Стандарт

ТУ 16.К180-010-2009 «Кабели для установок погружных электронасосов с изоляцией из химически сшитого полиэтилена. Технические условия»

ТТ СГТ/01-59-2014 «Кабель для установок погружных электронасосов в общей оболочке. Технические требования»

Элементы конструкции

- 1. Медная однопроволочная токопроводящая жила.
- 2. Двухслойная изоляция:
- первый слой из композиции химически сшитого полиэтилена,
- второй слой из композиций блоксополимера пропилена с этиленом, стойких к воздействию ионов меди.
- **3.** Оболочка из композиций блоксополимера пропилена с этиленом поверх параллельно уложенных в одной плоскости основных жил кабеля.
- **4.** Подушка в виде обмотки из лент нетканого полотна поверх общей оболочки.
- 5. Броня из профилированной стальной оцинкованной ленты.



Конструктивные характеристики кабеля марки КПвПпОПпБП-130 (конструкции, размеры)

Число жил и номинальное сечение, шт. х мм ²	Наружные разм	еры кабеля, мм	Doguetung Mooon votorig virtum
	минимальный	максимальный	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x16	13,4 x 31,0	15,2 x 34,9	1096

Примечание: фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону вследствие технологических особенностей производства.

Марка	Номинальное	Температура окру-	Длительно допустимый т	гок нагрузки, А, не более
кабеля	сечение жилы, мм ²	жающей среды, °С	в скважинной жидкости	в газовоздушной среде скважины
	20	141	114	
	30	135	109	
		40	128	104
		50	121	98
		60	113	92
КПвПпОПпБП-130	16	70	105	85
KLIRI IIIOI IIIDI I- 190	10	80	96	78
		90	86	70
		100	75	62
	110	62	50	
	120	45	37	
		125	32	27



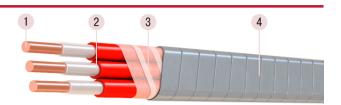
КЭкДБП-160, КЭкДБкП-160

Стандарт

ТУ 16.К180-021-2010 «Кабели для установок погружных электронасосов с изоляцией из термопластичного полиуретана. Технические условия»

Элементы конструкции

- 1. Медная однопроволочная токопроводящая жила.
- 2. Двухслойная изоляция:
- первый слой из электроизоляционной композиции полипропилена, стойкой к ионам меди,
- второй слой из термопластичного полиуретана.
- **3.** Подушка в виде обмотки из лент нетканого полотна поверх параллельно уложенных в одной плоскости основных жил кабеля.
- **4.** Броня из профилированной стальной оцинкованной ленты (Б) или стальной коррозионностойкой ленты (Бк).



Конструктивные характеристики кабеля (конструкции, размеры)

Число жил и номинальное сечение, шт. х мм ²	Наружные разм	иеры кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
число жил и номинальное сечение, шт. х мм	минимальный	максимальный	гасчетная масса каселя, кі/км
	Кабель марки	ı КЭкДБП-160	
3x10	11,2 x 27,7	12,8 x 31,3	796
3x13,3	11,8 x 29,3	13,3 x 33,0	916
3x16	12,2 x 30,5	13,7 x 34,2	1014
3x21,15	12,8 x 32,5	14,4 x 36,1	1190
3x25	13,3 x 33,8	14,8 x 37,5	1336
3x35	14,3 x 37,0	15,9 x 40,6	1646
	Кабель марки	КЭкДБкП-160	
3x10	11,2 x 27,7	12,8 x 31,3	791
3x13,3	11,8 x 29,3	13,3 x 33,0	911
3x16	12,2 x 30,5	13,7 x 34,2	1009
3x21,15	12,8 x 32,5	14,4 x 36,1	1185
3x25	13,3 x 33,8	14,8 x 37,5	1331
3x35	14,3 x 37,0	15,9 x 40,6	1640

Примечание: фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону вследствие технологических особенностей производства.

Марка	Номинальное	Температура окру-	Длительно допустимый т	гок нагрузки, А, не более
кабеля	кабеля сечение жилы, мм²	жающей среды, °С	в скважинной жидкости	в газовоздушной среде скважины
		20	109	89
		30	105	86
		40	101	82
		50	96	79
		60	92	75
		70	87	71
VO		80	82	67
КЭкДБП-160, КЭкДБкП-160	10	90	77	63
пондын тоо		100	71	58
		110	65	53
		120	58	47
		130	50	41
		140	41	34
		150	29	24
	158	13	11	



Марка	Номинальное	Температура окру-	Длительно допустимый т	ок нагрузки, А, не более
Марка кабеля	сечение жилы, мм ²	Температура окружающей среды, °С	в скважинной жидкости	в газовоздушной среде скважины
		20	128	104
		30	123	100
		40	118	96
		50	113	92
		60	108	88
		70	102	83
		80	97	78
	13,3	90	90	73
		100	84	68
		110	76	62
		120	68	56
		130	59	48
		140	48	39
		150	34	28
		158	15	12
		20	144	117
		30	139	112
		40	133	108
		50	128	103
		60	122	99
		70	115	94
		80	109	88
	16	90	102	82
		100	94	76
		110	86	70
		120	77	62
		130	67	54
		140	54	44
		150	38	31
КЭкДБП-160.		158	17	14
КЭкДБП-160, КЭкДБкП-160		20	171	139
		30	165	134
		40	159	129
		50	152	123
		60	145	117
		70	137	111
		80	130	105
	21,15	90	121	98
		100	112	91
		110	102	83
		120	92	74
		130	79	64
		140	65	52
		150	46	37
		158	20	17
		20	191	154
		30	184	149
		40	177	143
		50	169	137
		60	161	130
		70	153	124
		80	144	117
	25	90	135	109
		100	125	101
		110	114	92
		120	102	82
		130	88	71
		140	72	58
		150	51	41
		158	23	18
		100	20	10



Марка	Номинальное	Температура окру-	Длительно допустимый т	ок нагрузки, А, не более
кабеля	сечение жилы, мм ²	жающей среды, °С	в скважинной жидкости	в газовоздушной среде скважины
		20	234	189
		30	226	182
		40	217	175
		50	208	168
		60	198	160
		70	188	152
VO		80	177	143
КЭкДБП-160, КЭкДБкП-160	35	90	166	134
кондакт тоо		100	153	124
		110	140	113
		120	125	101
		130	108	88
		140	89	72
		150	63	51
		158	28	23



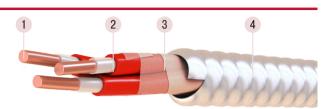
КЭкДБК-160

Стандарт

ТУ 16.К180-021-2010 «Кабели для установок погружных электронасосов с изоляцией из термопластичного полиуретана. Технические условия»

Элементы конструкции

- 1. Медная однопроволочная токопроводящая жила.
- 2. Двухслойная изоляция:
- первый слой из электроизоляционной композиции полипропилена, стойкой к ионам меди,
- второй слой из термопластичного полиуретана.
- **3.** Подушка в виде обмотки из лент нетканого полотна поверх скрученных изолированных жил кабеля.
- 4. Броня из профилированной стальной оцинкованной ленты.



Конструктивные характеристики кабеля марки КЭкДБК-160 (конструкции, размеры)

Under which is the property of the controlled that when?	Наружные размеры кабеля, мм		Decuating Masses velocity velocity
Число жил и номинальное сечение, шт. х мм ²	минимальный	максимальный	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x10	20,9	23,5	845
3x13,3	22,0	24,5	969
3x16	22,8	25,3	1070
3x21,15	24,1	26,6	1253
3x25	25,1	27,5	1404
3x35	27,0	29,6	1725

Примечание: фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону вследствие технологических особенностей производства.

Марка кабеля	Номинальное	Температура окру- Длительно допустимый ток нагрузки, А, не более		
кабеля	сечение жилы, мм ²	жающей среды, °С	в скважинной жидкости	в газовоздушной среде скважины
		20	106	87
		30	102	84
		40	98	80
		50	94	77
		60	90	73
		70	85	70
		80	80	66
	10	90	75	61
		100	70	57
		110	63	52
		120	57	46
		130	49	40
		140	40	33
		150	28	23
VOWEEN 160		158	13	10
КЭкДБК-160		20	125	102
		30	120	98
		40	115	94
		50	110	90
		60	105	86
		70	100	81
		80	94	77
	13,3	90	88	72
		100	82	67
		110	74	61
		120	67	54
		130	58	47
		140	47	38
		150	33	27
		158	15	12



Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм ²	Температура окру- жающей среды, °С	Длительно допустимый т в скважинной жидкости	ок нагрузки, А, не более в газовоздушной среде скважины
		20	140	114
		30	135	110
		40	130	105
		50	124	101
		60	118	96
		70	112	91
		80	106	86
	16	90	99	81
		100	92	75
		110	84	68
		120	75	61
		130	65	53
		140	53	43
		150	37	30
		158	17	14
		20	167	135
		30	161	130
		40	154	125
		50	148	120
		60	141	114
		70	134	109
		80	126	102
	21,15	90	118	96
	21,13	100	109	89
		110	100	81
		120	89	72
		130	77	63
		140	63	51
		150	45	36
		158	20	16
КЭкДБК-160				
		20	185 179	150 145
		30		
		40	172	139
		50	164	133
		60	157	127
		70	149	120
	05	80	140	114
	25	90	131	106
		100	121	98
		110	111	90
		120	99	80
		130	86	70
		140	70	57
		150	50	40
		158	22	18
		20	227	184
		30	219	177
		40	210	170
		50	201	163
		60	192	156
		70	182	148
		80	171	139
	35	90	160	130
		100	149	120
		110	136	110
		120	121	98
		130	105	85
		140	86	70
		150	61	49
		158	27	22



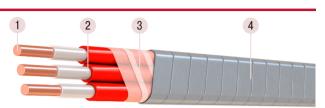
КЭкДБП-160-4, КЭкДБкП-160-4

Стандарт

ТУ 16.К180-021-2010 «Кабели для установок погружных электронасосов с изоляцией из термопластичного полиуретана. Технические условия»

Элементы конструкции

- 1. Медная однопроволочная токопроводящая жила.
- 2. Двухслойная изоляция:
- первый слой из электроизоляционной композиции полипропилена, стойкой к ионам меди,
- второй слой из термопластичного полиуретана.
- **3.** Подушка в виде обмотки из лент нетканого полотна поверх параллельно уложенных в одной плоскости основных жил кабеля.
- **4.** Броня из профилированной стальной оцинкованной ленты (Б) или стальной коррозионностойкой ленты (Бк).



Конструктивные характеристики кабеля марки КЭкДБП (конструкции, размеры)

Число жил и номинальное сечение, шт. х мм ²	Наружные разм	еры кабеля, мм	Degrating Moods votoria victoria
тисло жил и номинальное сечение, шт. х мм	минимальный	максимальный	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x10	12,3 x 31,0	13,6 x 34,8	921
3x13,3	12,9 x 32,6	14,1 x 36,4	1044
3x16	13,2 x 33,7	14,5 x 37,6	1145
3x21,15	13,9 x 35,7	15,2 x 39,6	1326
3x25	14,4 x 37,2	15,7 x 41,1	1476

Примечание: фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону вследствие технологических особенностей производства.

20 112 92 30 108 88 40 104 85 50 100 81 60 95 78 70 90 74 80 85 69 100 74 60 110 67 55 120 60 49 130 52 42 140 42 35 150 30 25 150 30 25 150 30 25 150 30 25 150 30 127 103 17 95 17 107 18 117 95 117 95 110 110 86 70 110 96 86 110 110 99 99 99 99 99 99 99 99 99 99 99 99 99	Марка кабеля	Номинальное Температура окру- длитель сечение жилы, мм² жающей среды, °С в скважинной жи		Длительно допустимый т	гельно допустимый ток нагрузки, А, не более	
30	кабеля	сечение жилы, мм ²				
40						
SO						
60 95 78 70 90 74 80 85 69 10 90 80 65 100 74 60 110 67 55 120 60 49 130 52 42 140 42 35 150 30 25 150 30 25 150 30 25 150 30 127 30 127 103 40 122 99 50 117 95 60 111 91 70 106 86 80 100 81 13,3 90 93 76 100 86 70 110 79 64 120 71 57 130 61 50 140 50 41 150 35 29						
10 90 74 80 85 69 10 90 80 65 100 74 60 110 67 55 120 60 49 130 52 42 140 42 35 150 30 25 158 13 11 158 13 11 17 107 30 127 103 40 122 99 50 117 95 60 111 91 70 106 86 80 100 81 13,3 90 93 76 100 86 70 110 79 64 120 71 57 130 61 50 140 50 41 150 35 29						
10 90 80 65 100 74 60 110 67 55 120 60 49 130 52 42 140 42 35 150 30 25 150 30 25 150 30 127 103 40 122 99 50 117 95 60 111 91 70 106 86 80 100 81 13,3 90 93 76 100 86 70 110 79 64 120 71 57 130 61 50 140 50 41 150 35 29			60			
КЭКДБП-160-4 КЭКДБКП-160-4 КЭКДБКП-160-4 13,3 13,3 10 90 80 65 100 74 60 49 130 52 42 140 42 35 150 30 25 132 107 30 127 103 40 122 99 50 117 95 60 111 91 70 106 86 80 100 81 13,3 90 93 76 100 86 70 110 79 64 120 71 79 64 120 71 79 64 120 71 79 64 120 71 79 64 120 71 79 64 120 71 79 64 120 71 79 64 120 71 79 64 120 71 57 130 61 50 140 50 41						
100 74 60 110 67 55 120 60 49 130 52 42 140 42 35 150 30 25 КЭКДБП-160-4, 158 13 11 КЭКДБКП-160-4, 20 132 107 30 127 103 40 122 99 50 117 95 60 111 91 70 106 86 80 100 81 80 100 81 110 79 64 120 71 57 130 61 50 140 50 41 150 35 29						
110 67 55 120 60 49 130 52 42 140 42 35 150 30 25 КЭКДБП-160-4, 158 13 11 КЭКДБКП-160-4 20 132 107 30 127 103 40 122 99 50 117 95 60 111 91 70 106 86 80 100 81 13,3 90 93 76 100 86 70 110 79 64 120 71 57 130 61 50 140 50 41 150 35 29		10				
120 60 49 130 52 42 140 42 35 150 30 25 158 13 11 КЭКДБКП-160-4 20 132 107 30 127 103 40 122 99 50 117 95 60 111 91 70 106 86 80 100 81 13,3 90 93 76 100 86 70 110 79 64 120 71 57 130 61 50 140 50 41 150 35 29			100			
130 52 42 140 42 35 150 30 25 КЭКДБП-160-4 158 13 11 КЭКДБКП-160-4 20 132 107 30 127 103 40 122 99 50 117 95 60 111 91 70 106 86 80 100 81 90 93 76 100 86 70 110 79 64 120 71 57 130 61 50 140 50 41 150 35 29			110			
140 42 35 150 30 25 КЭКДБП-160-4 158 13 11 КЭКДБКП-160-4 20 132 107 30 127 103 40 122 99 50 117 95 60 111 91 70 106 86 80 100 81 90 93 76 100 86 70 110 79 64 120 71 57 130 61 50 140 50 41 150 35 29			120	60	49	
КЭКДБП-160-4, 150 30 25 КЭКДБКП-160-4 20 132 107 30 127 103 40 122 99 50 117 95 60 111 91 70 106 86 80 100 81 13,3 90 93 76 100 86 70 110 79 64 120 71 57 130 61 50 140 50 41 150 35 29			130			
КЭкДБП-160-4, КЭкДБКП-160-4 КЭкДБКП-160-4 158 13 107 30 127 103 40 122 99 50 117 95 60 111 91 70 106 86 80 100 81 13,3 90 93 76 100 86 70 110 79 64 120 71 79 64 120 71 71 57 130 61 50 140 50 41 150 35 29						
КЭкДБкП-160-4 20 132 107 30 127 103 40 122 99 50 117 95 60 111 91 70 106 86 80 100 81 13,3 90 93 76 100 86 70 110 79 64 120 71 130 61 150 35 29						
13,3 127 103 40 122 99 50 117 95 60 111 91 70 106 86 80 100 81 13,3 90 93 76 100 86 70 110 79 64 120 71 57 130 61 50 140 50 41 150 35 29	КЭкДБП-160-4,					
40 122 99 50 117 95 60 111 91 70 106 86 80 100 81 13,3 90 93 76 100 86 70 110 79 64 120 71 57 130 61 50 140 50 41 150 35 29	КЭкДБкП-160-4		20	132		
50 117 95 60 111 91 70 106 86 80 100 81 13,3 90 93 76 100 86 70 110 79 64 120 71 57 130 61 50 140 50 41 150 35 29			30	127	103	
60 111 91 70 106 86 80 100 81 13,3 90 93 76 100 86 70 110 79 64 120 71 57 130 61 50 140 50 41 150 35 29			40			
70 106 86 80 100 81 13,3 90 93 76 100 86 70 110 79 64 120 71 57 130 61 50 140 50 41 150 35 29			50	117		
80 100 81 13,3 90 93 76 100 86 70 110 79 64 120 71 57 130 61 50 140 50 41 150 35 29			60	111		
13,3 90 93 76 100 86 70 110 79 64 120 71 57 130 61 50 140 50 41 150 35 29				106		
100 86 70 110 79 64 120 71 57 130 61 50 140 50 41 150 35 29						
110 79 64 120 71 57 130 61 50 140 50 41 150 35 29		13,3	90	93	76	
120 71 57 130 61 50 140 50 41 150 35 29			100	86		
130 61 50 140 50 41 150 35 29			110	79	64	
140 50 41 150 35 29						
150 35 29			130			
			140			
158 16 13						
			158	16	13	



Марка	Номинальное			но допустимый ток нагрузки, А, не более	
Марка кабеля	сечение жилы, мм ²		в скважинной жидкости	в газовоздушной среде скважины	
		20	148	120	
		30	143	116	
		40	137	111	
		50	131	107	
		60	125	102	
		70	119	96	
		80	112	91	
	16	90	105	85	
		100	97	79	
		110	89	72	
		120	79	64	
		130	69	56	
		140	56	45	
		150	40	32	
		158	18	14	
		20	176	143	
		30	170	138	
		40	163	132	
		50	156	127	
		60	149	121	
		70	141	115	
		80	133	108	
ЭкДБП-160-4, ЭкДБкП-160-4	21,15	90	125	101	
экдоктт-100-4		100	115	94	
		110	105	85	
		120	94	76	
		130	82	66	
		140	67	54	
		150	47	38	
		158	21	17	
		20	196	158	
		30	189	153	
		40	181	147	
		50	174	140	
		60	166	134	
		70	157	127	
		80	148	120	
	25	90	139	112	
		100	128	104	
		110	117	95	
		120	105	85	
		130	91	73	
		140	74	60	
		150	52	42	
		158	23	19	



КЭкДБК-160-4

Стандарт

ТУ 16.К180-021-2010 «Кабели для установок погружных электронасосов с изоляцией из термопластичного полиуретана. Технические условия»

Элементы конструкции

- 1. Медная однопроволочная токопроводящая жила.
- 2. Двухслойная изоляция:
- первый слой из электроизоляционной композиции полипропилена, стойкой к ионам меди,
- второй слой из термопластичного полиуретана.
- **3.** Подушка в виде обмотки из лент нетканого полотна поверх скрученных изолированных жил кабеля.
- 4. Броня из профилированной стальной оцинкованной ленты.



■ Конструктивные характеристики кабеля марки КЭкДБК-160-4 (конструкции, размеры)

Ulando Mari a Homanio del Don concelho del Tama?	Наружные разм	иеры кабеля, мм	Doguetung Moode veferg velva
Число жил и номинальное сечение, шт. х мм ²	минимальный	максимальный	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x10	23,0	25,6	981
3x13,3	24,1	26,6	1109
3x16	24,9	27,4	1214
3x21,15	26,1	28,7	1396
3x25	27,1	29,7	1551

Примечание: фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону вследствие технологических особенностей производства.

Марка кабеля	Номинальное	Температура окру-	Длительно допустимый ток нагрузки, А, не более	
кабеля	сечение жилы, мм ²	жающей среды, °С	в скважинной жидкости	в газовоздушной среде скважины
		20	109	90
		30	105	86
		40	101	83
		50	97	79
		60	93	76
		70	88	72
		80	83	68
	10	90	77	63
		100	72	59
		110	65	54
		120	59	48
		130	51	42
		140	41	34
		150	29	24
VOUREN 160 4		158	13	11
КЭкДБК-160-4		20	128	105
		30	124	101
		40	119	97
		50	114	93
		60	108	88
		70	103	84
		80	97	79
	13,3	90	91	74
		100	84	69
		110	77	63
		120	69	56
		130	59	48
		140	48	40
		150	34	28
		158	15	13



Марка	Номинальное	Температура окру- жающей среды, °С		й ток нагрузки, А, не более
Марка кабеля	сечение жилы, мм ²		в скважинной жидкости	в газовоздушной среде скважины
		20	144	117
		30	139	113
		40	133	109
		50	128	104
		60	122	99
	16	70	115	94
		80	109	89
		90	102	83
		100	94	77
		110	86	70
		120	77	63
		130	67	54
		140	54	44
		150	38	31
		158	17	14
		20	171	139
		30	165	134
		40	158	129
		50	151	123
		60	144	118
		70	137	112
		80	129	105
ЭкДБК-160-4	21,15	90	121	98
	21,15	100	112	91
		110	102	83
		120	91	74
		130	79	64
		140	65	53
		150	46	37
		158	20	17
		20	190	154
		30	183	148
		40	176	143
		50	168	137
		60	160	130
		70	152	124
		80	143	116
	25	90	134	109
	_*	100	124	101
		110	113	92
		120	101	82
		130	88	71
		140	72	58
		150	51	41
		158	23	18



КАБЕЛИ ДЛЯ УСТАНОВОК ПОГРУЖНЫХ ЭЛЕКТРОНАСОСОВ

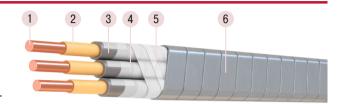
КЭСБП-230, КЭСБкП-230

Стандарт

ТУ 16.К180-011-2009 «Кабели для установок погружных электронасосов в свинцовой оболочке. Технические условия»

Элементы конструкции

- 1. Медная однопроволочная токопроводящая жила.
- 2. Изоляция из этиленпропиленовой резины.
- 3. Оболочка из свинцового сплава поверх изолированной жилы.
- 4. Обмотка по свинцовой оболочке из лент нетканого полотна.
- **5.** Подушка в виде обмотки из лент нетканого полотна поверх параллельно уложенных в одной плоскости жил кабеля.
- **6.** Броня из профилированной стальной оцинкованной ленты (Б) или из стальной коррозионностойкой ленты (Бк).



■ Конструктивные характеристики кабеля (конструкции, размеры)

Huara was a namanasi naa aanama ma yang	Наружные разм	еры кабеля, мм	Properting Moore veforg velve			
Число жил и номинальное сечение, шт. х мм ²	минимальный	максимальный	Расчетная масса кабеля, кг/км			
Кабель марки КЭСБП-230						
3x10	11,6 x 28,8	13,1 x 33,4	1470			
3x13,3	12,1 x 30,4	13,2 x 33,8	1635			
3x16	12,5 x 31,6	14,1 x 36,3	1767			
3x21,15	13,2 x 33,6	14,3 x 37,0	2001			
3x25	13,7 x 35,1	15,2 x 39,7	2190			
	Кабель марки КЭСБкП-230					
3x10	11,6 x 28,8	13,1 x 33,4	1465			
3x13,3	12,1 x 30,4	13,2 x 33,8	1630			
3x16	12,5 x 31,6	14,1 x 36,3	1762			
3x21,15	13,2 x 33,6	14,3 x 37,0	1995			
3x25	13,7 x 35,1	15,2 x 39,7	2184			

Примечание: фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону вследствие технологических особенностей производства.

Длительно допустимые токи нагрузки кабелей при эксплуатации в установках погружных электронасосов

Марка кабеля	Номинальное	Температура окру-	Длительно допустимый т		
кабеля	сечение жилы, мм ²	жающей среды, °С	в скважинной жидкости	в газовоздушной среде скважины	
		20	108	92	
		30	105	90	
		40	103	88	
		50	100	86	
		60	97	83	
		70	94	81	
		80	91	78	
		90	88	75	
		100	85	73	
		110	82	70	
КЭСБП-230,	10	120	78	67	
КЭСБкП-230	10	130	74	64	
		140	71	60	
		150	67	57	
		160	62	53	
		170	58	49	
		180	53	45	
			190	47	40
		200	41	35	
		210	33	29	
		220	24	20	
		225	17	14	



Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм ²	Температура окру- жающей среды, °С		ый ток нагрузки, А, не более
Kauchh	OCTORNO ANDIDI, MIII	20	в скважинной жидкости 127	в газовоздушной среде скважин 108
			124	106
		30		
		40	121	103
		50	118	100
		60	114	97
		70	111	94
		80	107	91
		90	104	88
		100	100	85
		110	96	82
13	13,3	120	92	78
	10,0	130	88	75
		140	83	71
		150	78	67
		160	73	62
		170	68	58
		180	62	53
		190	55	47
		200	48	41
		210	39	33
		220	28	24
		225	20	17
		20	143	122
		30	140	119
		40	136	116
		50	132	113
		60	129	109
		70	125	106
		80	121	103
		90	117	99
КЭСБП-230,		100	113	96
КЭСБкП-230		110	108	92
	16	120	103	88
		130	99	84
		140	94	80
		150	88	75
		160	83	70
		170	76	65
		180	70	59
		190	62	53
		200	54	46
		210	44	38
		220	31	27
		225	22	19
		20	170	145
		30	166	141
		40	162	138
		50	158	134
		60	153	130
		70	149	126
		80		120
			144	
		90	139	118
	21,15	100	134	114
		110	129	109
		120	123	105
		130	118	100
		140	112	95
		150	105	89
		160	98	84
		170	91	77
		180	83	71
		190	74	63



Марка кабеля	Номинальное	Температура окружающей среды, °С	Длительно допустимый	ток нагрузки, А, не более
кабеля	сечение жилы, мм ²	жающей среды, °С	в скважинной жидкости	в газовоздушной среде скважины
		200	64	55
	01.15	210	53	45
	21,15	220	37	32
		225	26	22
		20	190	161
		30	185	157
		40	181	153
		50	176	149
		60	171	145
		70	166	140
		80	160	136
КЭСБП-230,		90	155	131
		100	149	127
КЭСБкП-230		110	144	122
	25	120	137	118
	20	130	131	111
		140	124	105
		150	117	99
		160	110	93
		170	102	86
		180	93	78
		190	83	70
		200	72	61
		210	59	50
		220	41	35
		225	29	25



КАБЕЛИ ДЛЯ ПРОГРЕВА НКТ для борьбы с асфальтосмолопарафиновыми отложениями (АСПО)

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Кабели марок **КНСПпоБП, КНПпоПБ, КНПпоБПл** предназначены для прогрева НКТ штанговых и безштанговых погружных насосов в скважинах с целью предотвращения АСПО и кристаллогидратов, также могут быть использованы для подогрева водоводов нагнетательных скважин. Прокладываются по наружной поверхности НКТ.

Кабель марки **КНАПпБП-125** предназначен для прогрева скважин, для колонны насосно-компрессорных труб (НКТ) с целью снижения вязкости смеси и предотвращения образования асфальтосмолопарафиновых веществ (АСПВ) на стенках НКТ в нефтяных скважинах. Используется для эксплуатации в скважинной жидкости, содержащей нефть, а также воду и газ.

Кабель марки **КПпБПТ-120+ТК** предназначен для подачи электрической энергии к погружным электродвигателям установок добычи нефти и для подачи химических реагентов на прием насоса по капиллярной трубке, либо для дозаправки ПЭД маслом.

Трубка капиллярная марки **ТКПпБ 5/10** предназначена для подачи различных реагентов в скважину, в т.ч. на прием погружных насосов, дозаправки ПЭД маслом.

Трубка капиллярная марки ТКПпБПп 5/10 предназначена для подачи химических реагентов в скважину, в том числе на прием погружных насосов

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Электрическое сопротивление изоляции, не менее, МОм $^{\times}$ км: - при температуре +20 °C: КНСПпоБП, КНПпоБПл - при температуре +20 °C: КПпБПТ-120+ТК	300 4 000
Номинальное постоянное напряжение частотой 50 Гц, В: - КНСПпоБП, КНПпоБПл - КПпБПТ-120+ТК	1 000 3 300
Температура окружающей среды, °C: - КНСПпоБП, КНПпоБПл - КПпБПТ-120+ТК - ТКПпБ 5/10	-60/+120 -60/+120 -60/+90
Гарантийный срок эксплуатации, месяцев: - КНСПпоБП, КНПпоБПл - КПпБПТ-120+ТК - ТКПпБ 5/10	12 18 6



КАБЕЛИ ДЛЯ ПРОГРЕВА НКТ

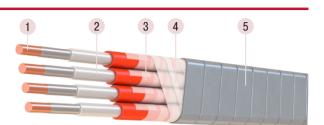
КНПпоБП, КНПпоБПл

Стандарт

ТУ 16.К09-120-2003 «Кабели нагрева. Технические условия»

Элементы конструкции

- 1. Медная или медная луженая однопроволочная токопроводящая жила.
- 2. Двухслойная изоляция:
- первый слой из композиций блоксополимера пропилена с этиленом, стойких к ионам меди,
- второй слой из композиций блоксополимера пропилена с этиленом.
- 3. Обмотка по изоляции из лент нетканого полотна. В четырехжильных кабелях допускается обмотка по двум изолированным жилам.
- 4. Подушка в виде обмотки из лент нетканого полотна поверх параллельно уложенных в одной плоскости жил кабеля.
- 5. Броня из стальной оцинкованной ленты.



■ Конструктивные характеристики кабеля марки КНПпоБПл (конструкции, размеры)

Huono wan a homenon hoo colouro hit yang	Наружные разм	еры кабеля, мм	Decuaring Massac values
Число жил и номинальное сечение, шт. х мм ²	минимальный	максимальный	Расчетная масса кабеля, кг/км
4x6	9,8 x 29,1	11,5 x 35,5	753

Примечания:

1. Фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону вследствие технологических особенностей производства.
2. Конструктивные характеристики остальных маркоразмеров предоставляются по запросу.

Расчетные значения электрических и тепловых параметров кабелей нагрева марок КНПпоБП, КНПпоБПл

нальное сечение жил, мм² окружающей токупороводящей жилы, °С Длигельно жилы, °С Длигельно кабеля, °С Длигельно кабеля, °С Длигельно кабеля, °С Длигельно кабеля, °С Потери кабеля, °С Длигельно кабеля, °С Потери кабеля, °С Потери кабеля, °С Длигельно кабеля, °С Потери кабеля, °С Томинсти кабеля, °С Длигельно кабеля, °С Потери кабеля Потери кабеля Потери кабеля	Число и номи-	Температура	Температура	С	Среда — скважинная жидкость			Газововоздушная среда		
0 105 80,5 85,3 72,6 65,6 91,9 48,3 90 76,2 73,1 62,2 62,2 78,8 41,4 75 71,2 60,9 51,8 58,1 65,6 34,5 120 80,6 99,3 76,0 65,8 106,3 50,6 105 76,5 87,1 65,6 62,4 93,1 43,7 90 71,8 75,0 55,3 58,6 80,0 36,8 75 66,3 62,8 44,9 54,1 66,9 29,9 120 76,9 101,2 69,1 62,7 107,5 46,0 120 76,9 101,2 69,1 62,7 107,5 46,0 90 67,2 76,8 48,4 54,8 81,2 32,2 75 61,0 64,7 38,0 49,8 68,1 25,3 120 72,9 103,1 62,2 59,5 108,7 41,4 14,4 120 72,9 103,1 62,2 59,5 108,7 41,4 14,4 15 50,8 82,5 27,6 75 55,2 66,5 31,1 45,0 69,4 20,7 120 80,1 70,2 73,0 64,8 76,9 48,2 100 80,1 70,2 73,0 64,8 76,9 48,2 100 90 72,5 52,6 54,7 58,6 57,7 36,1 75 67,7 43,9 45,6 54,8 48,1 30,1 105 72,8 65,6 57,7 58,9 70,9 38,2 100 76,7 74,3 66,8 62,0 80,5 44,2 10 105 72,8 65,6 57,7 58,9 70,9 38,2 100 73,1 78,5 60,8 59,1 84,1 40,2 105 68,9 69,7 51,7 55,7 74,5 34,1 90 63,9 60,9 42,5 51,7 64,9 28,1 75 58,0 52,2 33,4 46,9 55,2 22,1 120 69,3 82,6 54,7 56,1 67,7 64,9 28,1 75 58,0 52,2 33,4 46,9 55,2 22,1 120 69,3 82,6 54,7 56,1 57,7 64,9 28,1 75 58,0 52,2 33,4 46,9 55,2 22,1 120 69,3 82,6 54,7 56,1 57,7 74,5 34,1 105 68,9 69,7 51,7 55,7 74,5 34,1 100 63,9 69,7 51,7 55,7 74,5 34,1 100 63,9 69,7 51,7 55,7 74,5 34,1 100 63,9 69,7 51,7 55,7 74,5 34,1 100 63,9 60,9 42,5 51,7 64,9 28,1 75 58,0 52,2 33,4 46,9 55,2 22,1 120 69,3 82,6 54,7 75,6 1,7 56,1 87,7 36,2 20,1 120 69,3 82,6 54,7 56,1 57,7 56,1 130,1		окружающей среды, °С		допустимый ток	на поверхности	мощности	допустимый ток	на поверхности	мощности	
3x6 90 76,2 73,1 62,2 62,2 78,8 41,4 75 71,2 60,9 51,8 56,1 65,6 34,5 100 105 76,5 87,1 65,6 62,4 93,1 43,7 90 71,8 75,0 55,3 58,6 80,0 36,8 75 66,3 62,8 44,9 54,1 66,9 29,9 105 72,4 89,0 56,7 59,1 90 67,2 76,8 48,4 54,8 81,2 32,2 75 61,0 64,7 38,0 49,8 68,1 23,2 75 61,0 64,7 38,0 49,8 68,1 23,2 75 68,0 90,9 51,8 55,5 95,6 34,5 30,1 105 68,0 90,9 51,8 50,8 82,5 27,6 75 55,2 66,5 31,1 45,0 69,4 20,7 105 76,5 61,4 63,8 61,9 67,3 42,2 100 77,7 36,1 75 67,7 43,9 45,6 54,8 48,1 30,1 4x6 4x6 4x6 4x6 4x7 4x6 4x6 4x6			120	84,2	97,5	82,9	68,7	105,0	55,2	
75 71,2 60,9 51,8 58,1 65,6 34,5 106,3 50,6 99,3 76,0 65,8 106,3 50,6 105 76,5 87,1 65,6 62,4 93,1 43,7 90 71,8 75,0 55,3 58,6 80,0 36,8 75 66,3 62,8 44,9 54,1 66,9 29,9 102 76,9 101,2 69,1 62,7 107,5 46,0 105 72,4 89,0 58,7 59,1 94,4 39,1 90 67,2 76,8 48,4 54,8 81,2 32,2 75 61,0 64,7 38,0 49,8 68,1 25,3 120 72,9 103,1 62,2 59,5 108,7 41,4 30 105 68,0 90,9 51,8 55,5 95,6 34,5 90 62,2 78,7 41,5 50,8 82,5 27,6 75 55,2 66,5 31,1 45,0 69,4 20,7 120 80,1 70,2 73,0 64,8 76,9 48,2 105 76,5 61,4 63,8 61,9 67,3 42,2 90 72,5 52,6 54,7 58,6 57,7 36,1 120 72,8 65,6 57,7 58,9 70,9 38,2 10 105 72,8 65,6 57,7 58,9 70,9 38,2 10 105 72,8 65,6 57,7 58,9 70,9 38,2 10 105 72,8 65,6 57,7 58,9 70,9 38,2 10 105 72,8 65,6 57,7 58,9 70,9 38,2 10 105 72,8 65,6 57,7 58,9 70,9 38,2 105 68,9 69,7 51,7 55,7 74,5 34,1 40,2 105 68,9 69,7 51,7 55,7 74,5 34,1 75 58,0 52,2 33,4 46,9 55,2 22,1 120 69,3 82,6 54,7 55,7 74,5 34,1 40,2 105 68,9 60,9 42,5 51,7 64,9 28,1 120 69,3 82,6 54,7 55,7 74,5 34,1 75 58,0 52,2 33,4 46,9 55,2 22,1 120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2 120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2 120 69,3 82,6 54,7 55,7 74,5 34,1 30,1		0	105	80,5	85,3	72,6	65,6	91,9	48,3	
3x6 110 80,6 99,3 76,0 65,8 106,3 50,6 62,4 93,1 43,7 90 71,8 75,0 55,3 58,6 80,0 36,8 75 66,3 62,8 44,9 54,1 66,9 29,9 120 76,9 101,2 69,1 62,7 107,5 46,0 105 72,4 89,0 58,7 59,1 94,4 39,1 39,1 20 90 67,2 76,8 48,4 54,8 81,2 32,2 75 61,0 64,7 38,0 49,8 68,1 25,3 120 72,9 103,1 62,2 59,5 108,7 41,4 30 105 68,0 90,9 51,8 55,5 95,6 34,5 90 62,2 78,7 41,5 50,8 82,5 27,6 75 55,2 66,5 31,1 45,0 69,4 20,7 105 76,5 61,4 63,8 61,9 67,3 42,2 90 75,6 75 67,7 43,9 45,6 54,8 48,1 30,1 4x6 4x6 4x6 4x6 4x6 105 7x1,8 7x2,8 65,6 7x7,7 7x3,0 7x3,0 7x4,2 7x4,3 7x4,3 7x4,3 7x5 63,1 7x7 7x5 7x5 7x7 7x5 7x7 7x5 7x7 7		U	90	76,2	73,1	62,2	62,2	78,8	41,4	
3x6 10 105 76,5 87,1 65,6 62,4 93,1 43,7 3x6 75 66,3 62,8 44,9 54,1 66,9 29,9 120 76,9 101,2 69,1 62,7 107,5 46,0 120 76,9 101,2 69,1 62,7 107,5 46,0 105 72,4 89,0 58,7 59,1 94,4 39,1 39,1 30,1 105 68,0 90,0 67,2 76,8 48,4 48,4 54,8 81,2 32,2 75 61,0 64,7 38,0 49,8 68,1 25,3 120 72,9 103,1 62,2 59,5 108,7 41,4 30 90 62,2 78,7 41,5 50,8 82,5 27,6 75 55,2 66,5 31,1 45,0 69,4 20,7 120 80,1 70,2 73,0 64,8 76,9 48,2 105 76,5 61,4 63,8 61,9 67,3 42,2 105 75 67,7 43,9 45,6 54,8 48,1 30,1 120 76,7 74,3 66,8 62,0 80,5 44,2 105 75 63,1 48,0 39,5 51,0 51,6 26,1 32,1 4x6 4x6 4x6 4x6 4x6 4x6 4x6 4x			75	71,2	60,9	51,8	58,1	65,6	34,5	
3x6 3x6 71,8 75,0 55,3 58,6 80,0 36,8 75 66,3 62,8 44,9 54,1 66,9 29,9 105 76,9 101,2 69,1 62,7 107,5 46,0 105 72,4 89,0 58,7 59,1 94,4 39,1 39,1 20 90 67,2 75,6,8 48,4 54,8 81,2 32,2 75 61,0 64,7 38,0 49,8 68,1 25,3 120 72,9 103,1 62,2 59,5 108,7 41,4 41,4 41,4 41,4 41,4 41,4 41,5 50,8 82,5 27,6 75 55,2 66,5 31,1 45,0 69,4 20,7 120 80,1 70,2 73,0 64,8 76,9 48,2 105 76,5 61,4 63,8 61,9 67,3 42,2 90 72,5 52,6 54,7 58,6 57,7 36,1 75 67,7 43,9 45,6 54,8 48,1 30,1 120 76,7 74,3 66,8 62,0 80,5 44,2 105 72,8 65,6 57,7 58,9 70,9 38,2 120 75,5 63,1 48,0 39,5 51,0 51,6 26,1 4x6 20 68,9 69,7 51,7 55,7 74,5 34,1 40,2 20 69,3 82,6 54,7 55,7 74,5 34,1 75 58,0 52,2 33,4 46,9 55,2 22,1 120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2 120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2 22,1 120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2				80,6		76,0	65,8	106,3	50,6	
3x6 75 66,3 62,8 44,9 54,1 66,9 29,9 120 76,9 101,2 69,1 62,7 107,5 46,0 105 72,4 89,0 58,7 59,1 94,4 39,1 90 67,2 76,8 48,4 54,8 81,2 32,2 75 61,0 64,7 38,0 49,8 68,1 25,3 120 72,9 103,1 62,2 59,5 108,7 41,4 105 68,0 90,9 51,8 55,5 95,6 34,5 90 62,2 78,7 41,5 50,8 82,5 27,6 75 55,2 66,5 31,1 45,0 69,4 20,7 120 80,1 70,2 73,0 64,8 76,9 48,2 105 76,5 61,4 63,8 61,9 67,3 42,2 90 72,5 52,6 54,7 58,6 57,7 36,1 75 67,7 43,9 45,6 54,8 48,1 30,1 120 76,7 74,3 66,8 62,0 80,5 44,2 10 105 72,8 65,6 57,7 58,9 70,9 38,2 10 90 68,3 53,8 48,6 55,3 61,3 32,1 4x6 10 75 63,1 48,0 39,5 51,0 51,6 26,1 120 73,1 78,5 60,8 59,1 84,1 40,2 20 63,3 60,9 42,5 51,7 64,9 28,1 75 58,0 52,2 33,4 46,9 55,2 22,1 120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2 120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2		10			87,1	65,6	62,4	93,1	43,7	
120 76,9 101,2 69,1 62,7 107,5 46,0 105 72,4 89,0 58,7 59,1 94,4 39,1 90 67,2 76,8 48,4 54,8 81,2 32,2 75 61,0 64,7 38,0 49,8 68,1 25,3 120 72,9 103,1 62,2 59,5 108,7 41,4 105 68,0 90,9 51,8 55,5 95,6 34,5 90 62,2 78,7 41,5 50,8 82,5 27,6 75 55,2 66,5 31,1 45,0 69,4 20,7 120 80,1 70,2 73,0 64,8 76,9 48,2 10 105 76,5 61,4 63,8 61,9 67,3 42,2 90 72,5 52,6 54,7 58,6 57,7 36,1 75 67,7 43,9 45,6 54,8 48,1 30,1 75 67,7 74,3 66,8 62,0 80,5 44,2 10 90 68,3 53,8 48,6 55,3 61,3 32,1 75 63,1 48,0 39,5 51,0 51,6 26,1 20 76,8 68,9 69,7 51,7 55,7 74,5 34,1 90 63,9 60,9 42,5 51,7 64,9 28,1 75 58,0 52,2 33,4 46,9 55,2 22,1 120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2 120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2 120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2		10				55,3	58,6	80,0	36,8	
20	3v6			66,3	62,8	44,9	54,1	66,9	29,9	
20 90 67,2 76,8 48,4 54,8 81,2 32,2 75 61,0 64,7 38,0 49,8 68,1 25,3 120 72,9 103,1 62,2 59,5 108,7 41,4 14,4 105 68,0 90,9 51,8 55,5 95,6 34,5 75 55,2 66,5 31,1 45,0 69,4 20,7 120 80,1 70,2 73,0 64,8 76,9 48,2 120 80,1 70,2 73,0 64,8 76,9 48,2 105 76,5 61,4 63,8 61,9 67,3 42,2 90 72,5 52,6 54,7 58,6 57,7 36,1 75 67,7 43,9 45,6 54,8 48,1 30,1 120 76,7 74,3 66,8 62,0 80,5 44,2 105 72,8 65,6 57,7 58,9 70,9 38,2 10 105 72,8 65,6 57,7 58,9 70,9 38,2 10 105 72,8 63,1 48,0 39,5 51,0 51,6 26,1 75 63,1 48,0 39,5 51,0 51,6 26,1 120 73,1 78,5 60,8 59,1 84,1 40,2 105 68,9 69,7 51,7 55,7 74,5 34,1 90 63,9 60,9 42,5 51,7 64,9 28,1 75 58,0 52,2 33,4 46,9 55,2 22,1 120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2 120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2 120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2 120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2 120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2	380		120	76,9	101,2	69,1	62,7	107,5	46,0	
75 61,0 64,7 38,0 49,8 68,1 25,3 120 72,9 103,1 62,2 59,5 108,7 41,4 105 68,0 90,9 51,8 55,5 95,6 34,5 90 62,2 78,7 41,5 50,8 82,5 27,6 75 55,2 66,5 31,1 45,0 69,4 20,7 120 80,1 70,2 73,0 64,8 76,9 48,2 105 76,5 61,4 63,8 61,9 67,3 42,2 90 72,5 52,6 54,7 58,6 57,7 36,1 75 67,7 43,9 45,6 54,8 48,1 30,1 120 76,7 74,3 66,8 62,0 80,5 44,2 105 72,8 65,6 57,7 58,9 70,9 38,2 90 68,3 53,8 48,6 55,3 61,3 32,1 75 63,1 48,0 39,5 51,0 51,6 26,1 120 73,1 78,5 60,8 59,1 84,1 40,2 20 105 68,9 69,7 51,7 55,7 74,5 34,1 90 63,9 60,9 42,5 51,7 64,9 28,1 75 58,0 52,2 33,4 46,9 55,2 22,1 120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2 120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2		20			89,0	58,7	59,1	94,4	39,1	
120 72,9 103,1 62,2 59,5 108,7 41,4 105 68,0 90,9 51,8 55,5 95,6 34,5 90 62,2 78,7 41,5 50,8 82,5 27,6 75 55,2 66,5 31,1 45,0 69,4 20,7 120 80,1 70,2 73,0 64,8 76,9 48,2 105 76,5 61,4 63,8 61,9 67,3 42,2 90 72,5 52,6 54,7 58,6 57,7 36,1 75 67,7 43,9 45,6 54,8 48,1 30,1 120 76,7 74,3 66,8 62,0 80,5 44,2 105 72,8 65,6 57,7 58,9 70,9 38,2 90 68,3 53,8 48,6 55,3 61,3 32,1 75 63,1 48,0 39,5 51,0 51,6 26,1 120 73,1 78,5 60,8 59,1 84,1 40,2 105 68,9 69,7 51,7 55,7 74,5 34,1 90 63,9 60,9 42,5 51,7 64,9 28,1 75 58,0 52,2 33,4 46,9 55,2 22,1 120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2 105 64,7 73,9 45,6 52,3 78,1 30,1		20			76,8	48,4	54,8	81,2	32,2	
30			75	61,0	64,7	38,0	49,8	68,1	25,3	
90 62,2 78,7 41,5 50,8 82,5 27,6 75 55,2 66,5 31,1 45,0 69,4 20,7 120 80,1 70,2 73,0 64,8 76,9 48,2 105 76,5 61,4 63,8 61,9 67,3 42,2 90 72,5 52,6 54,7 58,6 57,7 36,1 75 67,7 43,9 45,6 54,8 48,1 30,1 120 76,7 74,3 66,8 62,0 80,5 44,2 100 90 68,3 53,8 48,6 55,3 61,3 32,1 75 63,1 48,0 39,5 51,0 51,6 26,1 120 73,1 78,5 60,8 59,1 84,1 40,2 105 68,9 69,7 51,7 55,7 74,5 34,1 90 63,9 60,9 42,5 51,7 64,9 28,1 75 58,0 52,2 33,4 46,9 55,2 22,1 120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2 105 64,7 73,9 45,6 52,3 78,1 30,1							59,5		41,4	
4x6 90 62,2 78,7 41,5 50,8 82,5 27,6 75 55,2 66,5 31,1 45,0 69,4 20,7 120 80,1 70,2 73,0 64,8 76,9 48,2 90 72,5 52,6 54,7 58,6 57,7 36,1 75 67,7 43,9 45,6 54,8 48,1 30,1 120 76,7 74,3 66,8 62,0 80,5 44,2 105 75 63,1 48,0 39,5 51,0 51,6 26,1 120 73,1 75 63,1 48,0 39,5 51,0 51,6 26,1 120 73,1 75 68,9 69,7 51,7 55,7 74,5 34,1 90 63,9 60,9 42,5 51,7 64,9 28,1 75 58,0 52,2 33,4 46,9 55,2 22,1 120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2 105 64,7 73,9 45,6 52,3 78,1 30,1		30					55,5	95,6	34,5	
4x6 120 80,1 70,2 73,0 64,8 76,9 48,2 105 76,5 61,4 63,8 61,9 67,3 42,2 90 72,5 52,6 54,7 58,6 57,7 36,1 75 67,7 43,9 45,6 54,8 48,1 30,1 120 76,7 74,3 66,8 62,0 80,5 44,2 105 75,7 68,9 70,9 38,2 90 68,3 53,8 48,6 55,3 61,3 32,1 75 63,1 48,0 39,5 51,0 51,6 26,1 20 105 68,9 69,7 51,7 55,7 74,5 34,1 40,2 20 105 68,9 69,7 51,7 55,7 74,5 34,1 90 63,9 60,9 42,5 51,7 64,9 28,1 75 58,0 52,2 33,4 46,9 55,2 22,1 120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2 30,1		30	90	62,2	78,7	41,5	50,8	82,5	27,6	
4x6 105 76,5 61,4 63,8 61,9 67,3 42,2 90 72,5 52,6 54,7 58,6 57,7 36,1 75 67,7 43,9 45,6 54,8 48,1 30,1 120 76,7 74,3 66,8 62,0 80,5 44,2 105 75 63,1 48,0 39,5 51,0 51,6 26,1 120 73,1 78,5 60,8 59,1 84,1 40,2 105 68,9 69,7 51,7 55,7 74,5 34,1 90 63,9 60,9 42,5 51,7 55,7 74,5 34,1 75 58,0 52,2 33,4 46,9 55,2 22,1 120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2 30,1			75	55,2	66,5	31,1	45,0	69,4	20,7	
4x6 90 72,5 52,6 54,7 58,6 57,7 36,1 75 67,7 43,9 45,6 54,8 48,1 30,1 120 76,7 74,3 66,8 62,0 80,5 44,2 105 72,8 65,6 57,7 58,9 70,9 38,2 90 68,3 53,8 48,6 55,3 61,3 32,1 75 63,1 48,0 39,5 51,0 51,6 26,1 120 73,1 78,5 60,8 59,1 84,1 40,2 105 68,9 69,7 51,7 55,7 74,5 34,1 90 63,9 60,9 42,5 51,7 64,9 28,1 75 58,0 52,2 33,4 46,9 55,2 22,1 120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2 105 64,7 73,9 45,6 52,3 78,1 30,1								76,9		
4x6 10 72,5 52,6 54,7 58,6 57,7 36,1 120 76,7 74,3 66,8 62,0 80,5 44,2 10 105 72,8 65,6 57,7 58,9 70,9 38,2 90 68,3 53,8 48,6 55,3 61,3 32,1 75 63,1 48,0 39,5 51,0 51,6 26,1 120 73,1 78,5 60,8 59,1 84,1 40,2 105 68,9 69,7 51,7 55,7 74,5 34,1 90 63,9 60,9 42,5 51,7 64,9 28,1 75 58,0 52,2 33,4 46,9 55,2 22,1 120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2 30 105 64,7 73,9 45,6 52,3 78,1 30,1		0	105	76,5	61,4	63,8	61,9	67,3	42,2	
120 76,7 74,3 66,8 62,0 80,5 44,2 101 105 72,8 65,6 57,7 58,9 70,9 38,2 90 68,3 53,8 48,6 55,3 61,3 32,1 75 63,1 48,0 39,5 51,0 51,6 26,1 120 73,1 78,5 60,8 59,1 84,1 40,2 105 68,9 69,7 51,7 55,7 74,5 34,1 90 63,9 60,9 42,5 51,7 64,9 28,1 75 58,0 52,2 33,4 46,9 55,2 22,1 120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2 105 64,7 73,9 45,6 52,3 78,1 30,1								57,7		
4x6 10 105 72,8 65,6 57,7 58,9 70,9 38,2 90 68,3 53,8 48,6 55,3 61,3 32,1 75 63,1 48,0 39,5 51,0 51,6 26,1 120 73,1 78,5 60,8 59,1 84,1 40,2 105 68,9 69,7 51,7 55,7 74,5 34,1 90 63,9 60,9 42,5 51,7 64,9 28,1 75 58,0 52,2 33,4 46,9 55,2 22,1 120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2 30,1				67,7	43,9		54,8	48,1		
4x6 90 68,3 53,8 48,6 55,3 61,3 32,1 75 63,1 48,0 39,5 51,0 51,6 26,1 120 73,1 78,5 60,8 59,1 84,1 40,2 105 68,9 69,7 51,7 55,7 74,5 34,1 90 63,9 60,9 42,5 51,7 64,9 28,1 75 58,0 52,2 33,4 46,9 55,2 22,1 120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2 30 105 64,7 73,9 45,6 52,3 78,1 30,1										
4x6 4x6 90 68,3 53,8 48,6 55,3 61,3 32,1 75 63,1 48,0 39,5 51,0 51,6 26,1 120 73,1 78,5 60,8 59,1 84,1 40,2 105 68,9 69,7 51,7 55,7 74,5 34,1 90 63,9 60,9 42,5 51,7 64,9 28,1 75 58,0 52,2 33,4 46,9 55,2 22,1 120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2 30 105 64,7 73,9 45,6 52,3 78,1 30,1		10						70,9	38,2	
4x6 20 120 73,1 78,5 60,8 59,1 84,1 40,2 105 68,9 69,7 51,7 55,7 74,5 34,1 90 63,9 60,9 42,5 51,7 64,9 28,1 75 58,0 52,2 33,4 46,9 55,2 22,1 120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2 30,1		10		68,3	53,8	48,6	55,3	61,3	32,1	
120 73,1 78,5 60,8 59,1 84,1 40,2 105 68,9 69,7 51,7 55,7 74,5 34,1 90 63,9 60,9 42,5 51,7 64,9 28,1 75 58,0 52,2 33,4 46,9 55,2 22,1 120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2 30 105 64,7 73,9 45,6 52,3 78,1 30,1	1 v6			63,1				51,6		
90 63,9 60,9 42,5 51,7 64,9 28,1 75 58,0 52,2 33,4 46,9 55,2 22,1 120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2 105 64,7 73,9 45,6 52,3 78,1 30,1	480		120	73,1	78,5	60,8	59,1	84,1	40,2	
90 63,9 60,9 42,5 51,7 64,9 28,1 75 58,0 52,2 33,4 46,9 55,2 22,1 120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2 105 64,7 73,9 45,6 52,3 78,1 30,1		20	105	68,9	69,7	51,7	55,7	74,5	34,1	
120 69,3 82,6 54,7 56,1 87,7 36,2 105 64,7 73,9 45,6 52,3 78,1 30,1		20		63,9	60,9	42,5	51,7	64,9	28,1	
30 105 64,7 73,9 45,6 52,3 78,1 30,1			75	58,0	52,2	33,4	46,9	55,2		
			120	69,3	82,6	54,7	56,1	87,7		
		30		64,7	73,9	45,6	52,3	78,1	30,1	
90 59,2 65,1 36,5 47,9 68,4 24,1		30	90	59,2	65,1	36,5	47,9	68,4	24,1	
75 52,5 56,3 27,3 42,5 58,8 18,1			75	52,5	56,3	27,3	42,5	58,8	18,1	



КАБЕЛИ ДЛЯ ПРОГРЕВА НКТ

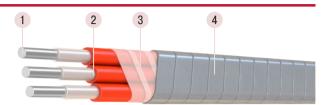
КНАПпБП-125

Стандарт

ТУ 16.К09-120-2003 «Кабели нагрева. Технические условия» ТТ СГТ/03-70-2016 «Кабель нагрева с алюминиевыми жилами. Технические требования»

Элементы конструкции

- 1. Однопроволочная токопроводящая жила из термостойкого алюминиевого сплава.
- **2.** Двухслойная изоляция из композиций блоксополимера пропилена с этиленом.
- **3.** Подушка в виде обмотки из лент нетканого полотна поверх параллельно уложенных в одной плоскости жил кабеля.
- 4. Броня из стальной оцинкованной ленты.



■ Конструктивные характеристики кабеля марки КНАПпБП-125 (конструкции, размеры)

Ulvono vivin ir noviviloni noo cononino, ilit. varia?	Наружные разм	еры кабеля, мм	Document Manage Report Are Inches
Число жил и номинальное сечение, шт. х мм ²	минимальный	максимальный	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x10	11,1 x 27,2	13,0 x 32,0	615
3x16	12,0 x 29,9	13,9 x 34,8	723

Примечание: фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону вследствие технологических особенностей производства.



КАБЕЛИ ДЛЯ ПРОГРЕВА НКТ

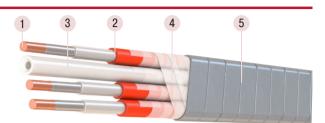
КПпБПТ-120+ТК

Стандарт

ТУ 16.К09-119-2002 «Кабели для установок погружных электронасосов, теплостойкие. Технические условия» ТТ СГТ/01-24-2010 «Кабель комбинированный для установок погружных электронасосов марки КПпБПТ-120+ТК. Технические требования»

Элементы конструкции

- 1. Медная однопроволочная токопроводящая жила.
- 2. Двухслойная изоляция:
- первый слой из композиций блоксополимера пропилена с этиленом, стойких к ионам меди,
- второй слой из композиций блоксополимера пропилена с этиленом, устойчивых к воздействию повышенной температуры.
- **3.** Трубка капиллярная из композиций блоксополимера пропилена с этиленом, стойких к ионам меди.
- **4.** Подушка в виде обмотки из лент нетканого полотна поверх параллельно уложенных в одной плоскости жил кабеля и трубки капиллярной.
- 5. Броня из стальной оцинкованной ленты.



■ Конструктивные характеристики кабеля марки КПпБПТ-120+ТК 3х16+5/10 (конструкции, размеры)

Число жил и номинальное	Размеры капиллярной	Наружные разм	Расчетная масса кабеля,	
сечение, шт. х мм ²	трубки, мм	минимальный	максимальный	KГ/KM
3x16	5/10	12,5 x 40,1	14,5 x 43,6	1085

Примечание: фактическая масса кабеля может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону вследствие технологических особенностей производства.

Длительно допустимые токи нагрузки кабелей при эксплуатации в установках погружных электронасосов

Manua	Марка Номинальное кабеля сечение жилы, мм²		Длительно допустимый ток нагрузки, А, не более		
			в скважинной жидкости	в газовоздушной среде скважины	
KGOO/I/I	каоеля сечение жилы, мім	жающей среды, °С	3,3	кВ	
		20	133	107	
		30	127	102	
		40	119	96	
		50	112	90	
		60	103	83	
VD=CDT 100+TV	16	70	94	76	
КПпБПТ-120+ТК		80	84	68	
		90	73	59	
		100	60	48	
		110	42	34	
		115	30	24	
		118	19	15	



ТКПпБ 5/10

Стандарт

ТУ 16.К09-176-2007 «Трубка капиллярная бронированная. Технические условия»

Элементы конструкции

- **1.** Трубка капиллярная из композиции блоксополимера пропилена с этиленом, стойких к ионам меди.
- 2. Подушка в виде обмотки из лент нетканого полотна.
- 3. Броня из стальной оцинкованной ленты.

■ Конструктивные характеристики трубки капиллярной марки ТКПпБ 5/10

Росморы колипларной толбии мм	Наружный диаметр т	рубки (по броне), мм	Decucring Moods voficing ve law
Размеры капиллярной трубки, мм	минимальный	максимальный	Расчетная масса кабеля, кг/км
5/10	12,2	15,6	264

Примечание: фактическая масса трубки может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону вследствие технологических особенностей производства.

ТКП π БП π 5/10

Стандарт

ТУ 16.К09-176-2007 «Трубка капиллярная бронированная. Технические условия» ТТ СГТ/01-45-2013 «Трубка капиллярная бронированная в оболочке. Технические требования»

Элементы конструкции

- **1.** Трубка капиллярная из композиции блоксополимера пропилена с этиленом, стойких к ионам меди.
- 2. Подушка в виде обмотки из лент нетканого полотна.
- 3. Броня из стальной оцинкованной ленты.
- **4.** Оболочка из композиций блоксополимера пропилена с этиленом, стойких к ионам меди

Конструктивные характеристики трубки капиллярной марки ТКПпБПп 5/10

Размеры капиллярной трубки, мм	Наружный диаметр трубки (по оболочке), мм		Documenta Managa Kafarra Krika
	минимальный	максимальный	Расчетная масса кабеля, кг/км
5/10	14,2	18,4	330

Примечание: фактическая масса трубки может отличаться от расчетной как в большую, так и в меньшую сторону вследствие технологических особенностей производства.



2

3



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Вся информация, представленная в данном рекламном материале, не является публичной офертой. Все технические и конструктивные характеристики кабелей и проводов являются справочным материалом и носят информационный характер. По всем вопросам просим Вас обращаться к специалистам ООО «Камский кабель».

ПЕРМЬ, 614030, ул. Гайвинская, 105, тел.: +7 (342) 274-74-73, e-mail: kamkabel@kamkabel.ru

дилеры:

МОСКВА: 127006, ул. Краснопролетарская, 7 тел: +7 (495) 981-46-33, e-mail: msk@tdkama.com

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ: 197198, ул. Блохина, 9А, оф. 408А, БЦ «Кронверк» тел: +7 (812) 335-58-26, e-mail: spb@tdkama.com

КРАСНОДАР, 350049, ул. Тургенева, 83, 4 этаж тел.: +7 (861) 221-45-36, е₇mail: krd@tdkama.com

КАЗАНЬ, 420021, ул. К. Тинчурина, 31, оф. 108 тел.: +7 (843) 211-14-15, e-mail: kzn@tdkama.com

НОВОСИБИРСК, 630048, пл. Карла Маркса, 7, оф. 602 тел.: +7 (383) 206-01-00, e-mail: nsk@tdkama.com

ХАБАРОВСК, 680038 ул Льва Толстого, 12, оф. 601 тел.: +7 (4212) 74-62-22, e-mail: hbr@tdkama.com

БЕЛАРУСЬ, Минский р-н, д. Боровляны, 223053, ул. 40 лет Победы, 27/4 тел.: 37 (517) 500-28-40, e-mail: torimex@kabel.by

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО:

КАЗАХСТАН, г. Астана, 010000, ул. Иманова, 13, оф. 308 А тел.: + 7 (7172) 91-77-51, 91-77-57, e-mail: astana@kamkabel.kz

Для отправки заявок на поставку продукции:



НОМЕР ЕДИНОЙ СПРАВОЧНОЙ СЛУЖБЫ звонок по РФ бесплатный



