



УНКОМТЕХ

www.uncomtech.ru



ИРКУТСКАКАБЕЛЬ

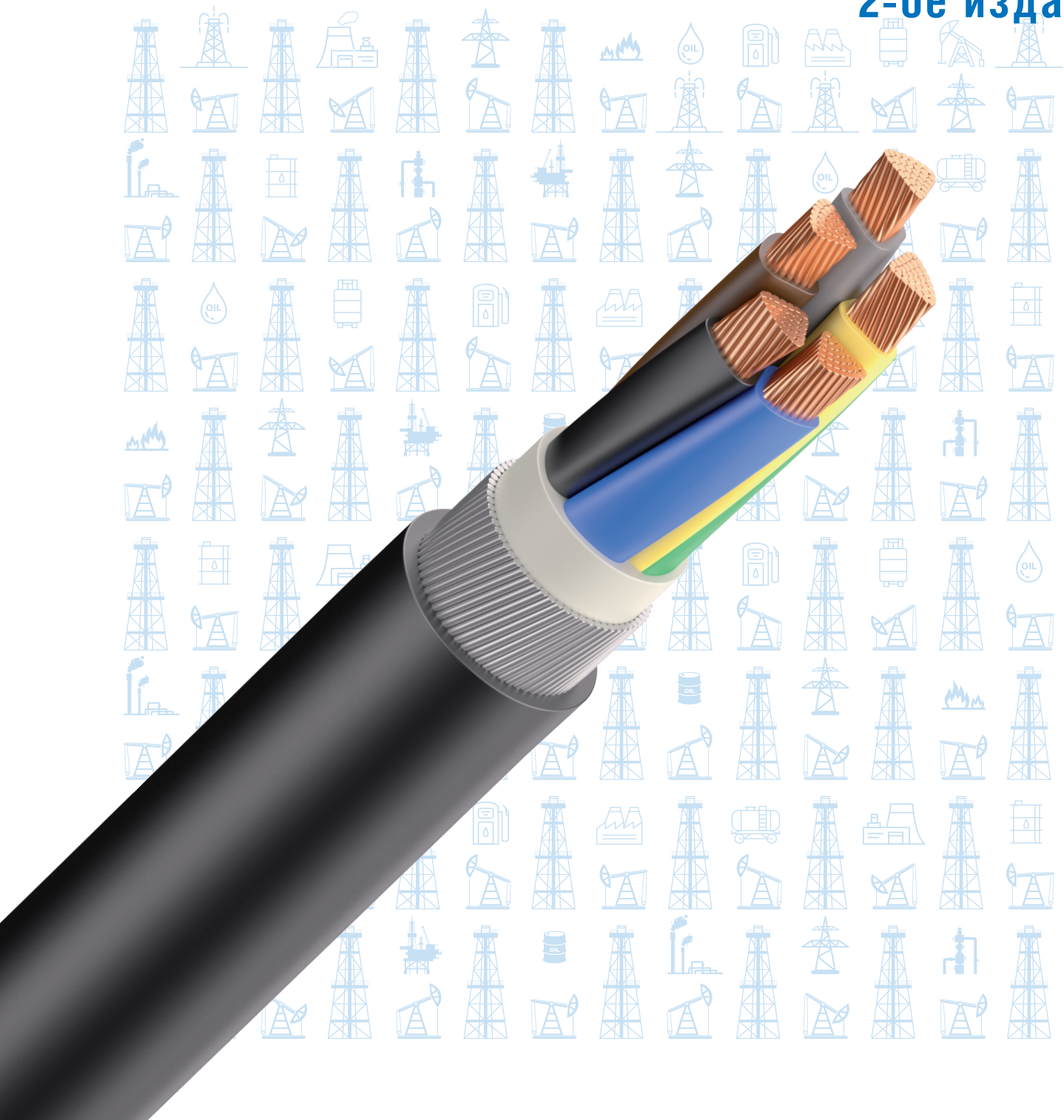


КИРСКАБЕЛЬ

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ

с изоляцией из этиленпропиленовой
резины на напряжение 0,66—1 и 3 кВ

2-ое издание



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ЭТИЛЕНПРОПИЛЕНОВОЙ РЕЗИНЫ НА НАПРЯЖЕНИЕ 0,66, 1 И 3 КВ

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Кабели силовые торговой марки «EPRCab» с изоляцией из высокомодульной этиленпропиленовой резины (HEPR) предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ номинальной частотой 50 Гц.

Кабели предназначены для стационарной прокладки в воздухе, в закрытых помещениях, в сухих грунтах, в кабельных коллекторах при одиночной и групповой прокладке, в условиях попадания буровых растворов, масел, бензина дизельного топлива, морской воды, в обводненных и болотистых грунтах с влажностью 100 %, в условиях воздействия озона и солнечной радиации.

Кабели по конструктивному исполнению, техническим характеристикам и эксплуатационным свойствам соответствуют международному стандарту МЭК 60502-1.

Климатическое исполнение УХЛ и ХЛ, категории размещения 1, 2 и 5 по ГОСТ 15150, в том числе во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок в соответствии с ПУЭ (глава 7.3) и ГОСТ 30852.13.

Токопроводящие жилы: медные или алюминиевые, исполнения:

- «ок» - однопроволочная, круглой формы для жил класса 1 по ГОСТ 22483
- «мк» - многопроволочная, круглой формы для жил класса 2 по ГОСТ 22483
- «ос» - однопроволочная, секторной формы для жил класса 1 по ГОСТ 22483
- «мс» - многопроволочная, секторной формы для жил класса 2 по ГОСТ 22483
- «мк3, мк4, мк5, мк6» - для медных жил классов 3-6 по ГОСТ 22483, соответственно
- «мкл3, мкл4, мкл5, мкл6» - для жил из медной луженой проволоки классов 3-6 по ГОСТ 22483, соответственно

Материал изоляции: этиленпропиленовая резина

Номинальное напряжение: 0,66; 1; 3 кВ

Диапазон сечений: от 1,5 до 1000 (см таблицу 1)

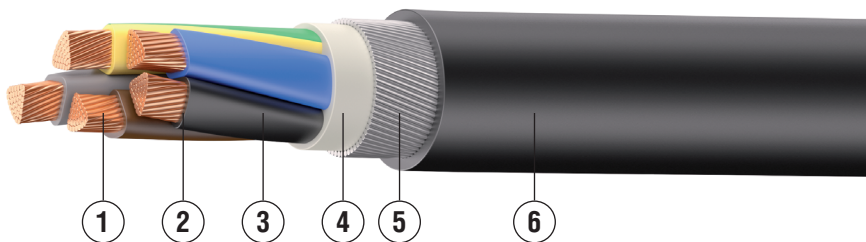
Типы защитных покрытий:

- Стальные оцинкованные ленты
- Круглые стальные проволоки
- Круглые алюминиевые проволоки

Материалы оболочки:

- Поливинилхлоридный пластикат (В), в том числе холодостойкого исполнения;
- Сшитая полимерная композиция (Пв);
- Поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности (нг(А));
- Поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности, с низким дымо-газовыделением (нг(А) - LS);
- Полимерная композиция, не содержащая галогенов нг(А)-HF.

КОНСТРУКЦИЯ



1. Многопроволочные уплотненные медные токопроводящие жилы или алюминиевые (А), секторной или круглой формы; жилы 5 класса только круглой формы;
2. Изоляция из высокомодульной этиленпропиленовой резины (HEPR);
3. Металлический экран из медных проволок или из медных лент (Э) или без экрана;
4. Внутренняя оболочка из ПВХ пластиката или из пластиката пониженной пожарной опасности («нг-LS») или из ПВХ пластикат пониженной горючести («нг(А)» или «нг(В)»);
5. Броня из стальных оцинкованных лент (Б) или стальных оцинкованных проволок (К), из алюминиевой ленты (Ба), алюминиевых проволок (Ка) или из проволок из алюминиевого сплава (Кас);
6. Наружная оболочка из пластиката пониженной пожарной опасности («нг-LS»), из поливинилхлоридного пластиката («В»), поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести («нг(А)» или «нг(В)»), сшиваемой полимерной композиции (Пвм), или Полимерная композиция, не содержащая галогенов нг(А)-HF

Таблица 1.

Номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение основных жил

Обозначение марки кабеля	Число жил, шт	Номинальное сечение основных жил, мм ²		
		Номинальное напряжение, кВ		
		0,66	1	3
А ЕРРСab ВГ, ЕРРСab ВГ, А ЕРРСab ВГ-ХЛ, ЕРРСab ВГ-ХЛ, А ЕРРСab ВГнг(А), ЕРРСab ВГнг(А), А ЕРРСab ВГнг(А)-ХЛ, ЕРРСab ВГнг(А)-ХЛ, А ЕРРСab ВГнг(А)-LS, ЕРРСab ВГнг(А)-LS, А ЕРРСab ВГнг(А)-LS-ХЛ, ЕРРСab ВГнг(А)-LS-ХЛ, А ЕРРСab ВГнг(А)-LSm-ХЛ, ЕРРСab ВГнг(А)-LSm-ХЛ, А ЕРРСab ПГнг(А)-HF, ЕРРСab ПГнг(А)-HF, А ЕРРСab ПГнг(А)-HF-ХЛ, ЕРРСab ПГнг(А)-HF-ХЛ, А ЕРРСab ПГнг(А)-HFm-ХЛ, ЕРРСab ПГнг(А)-HFm-ХЛ, А ЕРРСab ПвмГ, ЕРРСab ПвмГ, А ЕРРСab ПвмГнг(А)-LS, ЕРРСab ПвмГнг(А)-LS, А ЕРРСab ПвмГнг(А)-HF, ЕРРСab ПвмГнг(А)-HF, ЕРРСab ВГнг(А)-FRLS, ЕРРСab ВГнг(А)-FRLS-ХЛ, ЕРРСab ВГнг(А)-FRLSm-ХЛ, ЕРРСab ПГнг(А)-FRHF, ЕРРСab ПГнг(А)-FRHF-ХЛ, ЕРРСab ПГнг(А)-FRHFm-ХЛ, ЕРРСab ПвмГнг(А)-FRLS, ЕРРСab ПвмГнг(А)-FRHF	1	1,5*-50	1,5*-1000	–
А ЕРРСab ВГЭ, ЕРРСab ВГЭ, А ЕРРСab ВГЭ-ХЛ, ЕРРСab ВГЭ-ХЛ, А ЕРРСab ВГЭнг(А), ЕРРСab ВГЭнг(А), А ЕРРСab ВГЭнг(А)-ХЛ, ЕРРСab ВГЭнг(А)-ХЛ, А ЕРРСab ВГЭнг(А)-LS, ЕРРСab ВГЭнг(А)-LS, А ЕРРСab ВГЭнг(А)-LS-ХЛ, ЕРРСab ВГЭнг(А)-LS-ХЛ, А ЕРРСab ВГЭнг(А)-LSm-ХЛ, ЕРРСab ВГЭнг(А)-LSm-ХЛ, А ЕРРСab ПГЭнг(А)-HF, ЕРРСab ПГЭнг(А)-HF, А ЕРРСab ПГЭнг(А)-HF-ХЛ, ЕРРСab ПГЭнг(А)-HF-ХЛ, А ЕРРСab ПГЭнг(А)-HFm-ХЛ, ЕРРСab ПГЭнг(А)-HFm-ХЛ, А ЕРРСab ПвмГЭ, ЕРРСab ПвмГЭ, А ЕРРСab ПвмГЭнг(А)-LS, ЕРРСab ПвмГЭнг(А)-LS, А ЕРРСab ПвмГЭнг(А)-HF, ЕРРСab ПвмГЭнг(А)-HF, ЕРРСab ВГЭнг(А)-FRLS, ЕРРСab ВГЭнг(А)-FRLS-ХЛ, ЕРРСab ВГЭнг(А)-FRLSm-ХЛ, ЕРРСab ПГЭнг(А)-FRHF, ЕРРСab ПГЭнг(А)-FRHF-ХЛ, ЕРРСab ПГЭнг(А)-FRHFm-ХЛ, ЕРРСab ПвмГЭнг(А)-FRLS, ЕРРСab ПвмГЭнг(А)-FRHF	2, 3, 4, 5	1,5*-50	1,5*-300	–
А ЕРРСab БаШв, ЕРРСab БаШв, А ЕРРСab БаШв-ХЛ, ЕРРСab БаШв-ХЛ, А ЕРРСab БаШвнг(А), ЕРРСab БаШвнг(А), А ЕРРСab БаШвнг(А)-ХЛ, ЕРРСab БаШвнг(А)-ХЛ, А ЕРРСab БаШвнг(А)-LS, ЕРРСab БаШвнг(А)-LS, А ЕРРСab БаШвнг(А)-LS-ХЛ, ЕРРСab БаШвнг(А)-LS-ХЛ, А ЕРРСab БаШвнг(А)-LSm-ХЛ, ЕРРСab БаШвнг(А)-LSm-ХЛ, А ЕРРСab БаПнг(А)-HF, ЕРРСab БаПнг(А)-HF, А ЕРРСab БаПнг(А)-HF-ХЛ, ЕРРСab БаПнг(А)-HF-ХЛ, А ЕРРСab БаПнг(А)-HFm-ХЛ, ЕРРСab БаПнг(А)-HFm-ХЛ, А ЕРРСab БаПвм, ЕРРСab БаПвм, А ЕРРСab БаПвмнг(А)-LS, ЕРРСab БаПвмнг(А)-LS, А ЕРРСab БаПвмнг(А)-HF, ЕРРСab БаПвмнг(А)-HF, А ЕРРСab КаШв, ЕРРСab КаШв, А ЕРРСab КаШв-ХЛ, ЕРРСab КаШв-ХЛ, А ЕРРСab КаШвнг(А), ЕРРСab КаШвнг(А), А ЕРРСab КаШвнг(А)-ХЛ, ЕРРСab КаШвнг(А)-ХЛ, А ЕРРСab КаШвнг(А)-LS, ЕРРСab КаШвнг(А)-LS, А ЕРРСab КаШвнг(А)-LS-ХЛ, ЕРРСab КаШвнг(А)-LS-ХЛ, А ЕРРСab КаШвнг(А)-LSm-ХЛ, ЕРРСab КаШвнг(А)-LSm-ХЛ, А ЕРРСab КаПнг(А)-HF, ЕРРСab КаПнг(А)-HF, А ЕРРСab КаПнг(А)-HF-ХЛ, ЕРРСab КаПнг(А)-HF-ХЛ, А ЕРРСab КаПнг(А)-HFm-ХЛ, ЕРРСab КаПнг(А)-HFm-ХЛ, А ЕРРСab КаПвм, ЕРРСab КаПвм, А ЕРРСab КаПвмнг(А)-LS, ЕРРСab КаПвмнг(А)-LS, А ЕРРСab КаПвмнг(А)-HF, ЕРРСab КаПвмнг(А)-HF, А ЕРРСab КасШв, ЕРРСab КасШв, А ЕРРСab КасШв-ХЛ, ЕРРСab КасШв-ХЛ, А ЕРРСab КасШвнг(А), ЕРРСab КасШвнг(А), А ЕРРСab КасШвнг(А)-ХЛ, ЕРРСab КасШвнг(А)-ХЛ, А ЕРРСab КасШвнг(А)-LS, ЕРРСab КасШвнг(А)-LS, А ЕРРСab КасШвнг(А)-LS-ХЛ, ЕРРСab КасШвнг(А)-LS-ХЛ, А ЕРРСab КасШвнг(А)-LSm-ХЛ, ЕРРСab КасШвнг(А)-LSm-ХЛ, А ЕРРСab КасПнг(А)-HF, ЕРРСab КасПнг(А)-HF, А ЕРРСab КасПнг(А)-HF-ХЛ, ЕРРСab КасПнг(А)-HF-ХЛ, А ЕРРСab КасПнг(А)-HFm-ХЛ, ЕРРСab КасПнг(А)-HFm-ХЛ, А ЕРРСab КасПвм, ЕРРСab КасПвм, А ЕРРСab КасПвмнг(А)-LS, ЕРРСab КасПвмнг(А)-LS, А ЕРРСab КасПвмнг(А)-HF, ЕРРСab КасПвмнг(А)-HF	1	1,5*-50	1,5*-1000	10-1000

Таблица 1. (продолжение)

Номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение основных жил

Обозначение марки кабеля	Число жил, шт	Номинальное сечение основных жил, мм ²		
		Номинальное напряжение, кВ		
		0,66	1	3
EPRCab БаШвнг(А)-FRLS, EPRCab БаШвнг(А)-FRLS-ХЛ, EPRCab БаШвнг(А)-FRLSm-ХЛ, EPRCab БаПнг(А)-FRHF, EPRCab БаПнг(А)-FRHF-ХЛ, EPRCab БаПнг(А)-FRHFm-ХЛ, EPRCab БаПвмнг(А)-FRLS, EPRCab БаПвмнг(А)-FRHF, EPRCab КаШвнг(А)-FRLS, EPRCab КаШвнг(А)-FRLS-ХЛ, EPRCab КаШвнг(А)-FRLSm-ХЛ, EPRCab КаПнг(А)-FRHF, EPRCab КаПнг(А)-FRHF-ХЛ, EPRCab КаПнг(А)-FRHFm-ХЛ, EPRCab КаПвмнг(А)-FRLS, EPRCab КаПвмнг(А)-FRHF, EPRCab КасШвнг(А)-FRLS, EPRCab КасШвнг(А)-FRLS-ХЛ, EPRCab КасШвнг(А)-FRLSm-ХЛ, EPRCab КасПнг(А)-FRHF, EPRCab КасПнг(А)-FRHF-ХЛ, EPRCab КасПнг(А)-FRHFm-ХЛ, EPRCab КасПвмнг(А)-FRLS, EPRCab КасПвмнг(А)-FRHF	1	1,5*-50	1,5*-1000	10-1000
А EPRCab БШв, EPRCab БШв, А EPRCab БШв-ХЛ, EPRCab БШв-ХЛ, А EPRCab БШвнг(А), EPRCab БШвнг(А), А EPRCab БШвнг(А)-ХЛ, EPRCab БШвнг(А)-ХЛ, А EPRCab БШвнг(А)-LS, EPRCab БШвнг(А)-LS, А EPRCab БШвнг(А)-LS-ХЛ, EPRCab БШвнг(А)-LS-ХЛ, А EPRCab БШвнг(А)-LSm-ХЛ, EPRCab БШвнг(А)-LSm-ХЛ, А EPRCab БПнг(А)-HF, EPRCab БПнг(А)-HF, А EPRCab БПнг(А)-HF-ХЛ, EPRCab БПнг(А)-HF-ХЛ, А EPRCab БПнг(А)-HFm-ХЛ, EPRCab БПнг(А)-HFm-ХЛ, А EPRCab БПвм, EPRCab БПвм, А EPRCab БПвмнг(А)-LS, EPRCab БПвмнг(А)-LS, А EPRCab БПвмнг(А)-HF, EPRCab БПвмнг(А)-HF, А EPRCab КШв, EPRCab КШв, А EPRCab КШв-ХЛ, EPRCab КШв-ХЛ, А EPRCab КШвнг(А), EPRCab КШвнг(А), А EPRCab КШвнг(А)-ХЛ, EPRCab КШвнг(А)-ХЛ, А EPRCab КШвнг(А)-LS, EPRCab КШвнг(А)-LS, А EPRCab КШвнг(А)-LS-ХЛ, EPRCab КШвнг(А)-LS-ХЛ, А EPRCab КШвнг(А)-LSm-ХЛ, EPRCab КШвнг(А)-LSm-ХЛ, А EPRCab КПнг(А)-HF, EPRCab КПнг(А)-HF, А EPRCab КПнг(А)-HF-ХЛ, EPRCab КПнг(А)-HF-ХЛ, А EPRCab КПнг(А)-HFm-ХЛ, EPRCab КПнг(А)-HFm-ХЛ, А EPRCab КПвм, EPRCab КПвм, А EPRCab КПвмнг(А)-LS, EPRCab КПвмнг(А)-LS, А EPRCab КПвмнг(А)-HF, EPRCab КПвмнг(А)-HF, EPRCab БШвнг(А)-FRLS, EPRCab БШвнг(А)-FRLS-ХЛ, EPRCab БШвнг(А)-FRLSm-ХЛ, EPRCab БПнг(А)-FRHF, EPRCab БПнг(А)-FRHF-ХЛ, EPRCab БПнг(А)-FRHFm-ХЛ, EPRCab БПвмнг(А)-FRLS, EPRCab БПвмнг(А)-FRHF, EPRCab КШвнг(А)-FRLS, EPRCab КШвнг(А)-FRLS-ХЛ, EPRCab КШвнг(А)-FRLSm-ХЛ, EPRCab КПнг(А)-FRHF, EPRCab КПнг(А)-FRHF-ХЛ, EPRCab КПнг(А)-FRHFm-ХЛ, EPRCab КПвмнг(А)-FRLS, EPRCab КПвмнг(А)-FRHF	1	1,5*-50	(1,5*-1000)**	10-1000
	3	1,5*-50	1,5*-300	10-300
	2, 4, 5	1,5*-50	1,5*-300	—
* Для кабелей с алюминиевой жилой, номинальное сечение должно быть от 2,5 мм ² . ** Только для эксплуатации в сетях постоянного тока.				

Таблица 2. Марки кабелей, наименование элементов конструкции и обозначение класса пожарной опасности

Марка кабеля*	Наименование элементов конструкции кабеля	Класс пожарной опасности
A EPRCab ВГ EPRCab ВГ	Изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), наружная оболочка из поливинилхлоридного пластиката	О1.8.2.5.4
A EPRCab ВГ-ХЛ EPRCab ВГ-ХЛ		
A EPRCab ВГЭ EPRCab ВГЭ	То же, но с медным экраном под наружной оболочкой	О1.8.2.5.4
A EPRCab ВГЭ-ХЛ EPRCab ВГЭ-ХЛ		
A EPRCab ВГнг(А) EPRCab ВГнг(А)	Изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), наружная оболочка из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести	П16.8.2.5.4
A EPRCab ВГнг(А)-ХЛ EPRCab ВГнг(А)-ХЛ		
A EPRCab ВГЭнг(А) EPRCab ВГЭнг(А)	То же, но с медным экраном под наружной оболочкой	П16.8.2.5.4
A EPRCab ВГЭнг(А)-ХЛ EPRCab ВГЭнг(А)-ХЛ		
A EPRCab ВГнг(А)-LS EPRCab ВГнг(А)-LS	Изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), наружная оболочка из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности	П16.8.2.2.2
A EPRCab ВГнг(А)-LS-ХЛ EPRCab ВГнг(А)-LS-ХЛ		
A EPRCab ВГнг(А)-LSм-ХЛ EPRCab ВГнг(А)-LSм-ХЛ		
A EPRCab ВГЭнг(А)-LS EPRCab ВГЭнг(А)-LS A EPRCab ВГЭнг(А)-LS-ХЛ	То же, но с медным экраном под наружной оболочкой	П16.8.2.2.2
EPRCab ВГЭнг(А)-LS-ХЛ A EPRCab ВГЭнг(А)-LSм-ХЛ EPRCab ВГЭнг(А)-LSм-ХЛ		
EPRCab ВГнг(А)-FRLS		
EPRCab ВГнг(А)-FRLS-ХЛ	Термический барьер из слюдосодержащих лент поверх токопроводящей жилы, изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), наружная оболочка из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности	П16.1.2.2.2
EPRCab ВГнг(А)-FRLSm-ХЛ		
EPRCab ВГЭнг(А)-FRLS	То же, но с медным экраном под наружной оболочкой	П16.1.2.2.2
EPRCab ВГЭнг(А)-FRLS-ХЛ		
EPRCab ВГЭнг(А)-FRLSm-ХЛ		
A EPRCab ПГнг(А)-HF EPRCab ПГнг(А)-HF	Изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), наружная оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов	П16.8.1.2.1
A EPRCab ПГнг(А)-HF-ХЛ EPRCab ПГнг(А)-HF-ХЛ		
A EPRCab ПГнг(А)-HFм-ХЛ EPRCab ПГнг(А)-HFм-ХЛ		
A EPRCab ПГЭнг(А)-HF EPRCab ПГЭнг(А)-HF	То же, но с медным экраном под наружной оболочкой	П16.8.1.2.1
A EPRCab ПГЭнг(А)-HF-ХЛ EPRCab ПГЭнг(А)-HF-ХЛ		
A EPRCab ПГЭнг(А)-HFм-ХЛ EPRCab ПГЭнг(А)-HFм-ХЛ		
EPRCab ПГнг(А)-FRHF	Термический барьер из слюдосодержащих лент поверх токопроводящей жилы, изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), наружная оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов	П16.1.1.2.1
EPRCab ПГнг(А)-FRHF-ХЛ		
EPRCab ПГнг(А)-FRHFм-ХЛ		
EPRCab ПГЭнг(А)-FRHF	То же, но с медным экраном под наружной оболочкой	П16.1.1.2.1
EPRCab ПГЭнг(А)-FRHF-ХЛ		
EPRCab ПГЭнг(А)-FRHFм-ХЛ		

Таблица 2. (продолжение)

Марки кабелей, наименование элементов конструкции и обозначение класса пожарной опасности

Марка кабеля*	Наименование элементов конструкции кабеля	Класс пожарной опасности
A EPRCab ПвмГ	Изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), наружная оболочка из сшиваемой полимерной композиции	01.8.2.5.4
EPRCab ПвмГ		П16.8.2.2.2
A EPRCab ПвмГнг(А)-LS		
EPRCab ПвмГнг(А)-LS		
A EPRCab ПвмГнг(А)-HF		
EPRCab ПвмГнг(А)-HF		П16.8.1.2.1
EPRCab ПвмГнг(А)-FRLS	Термический барьер из слюдосодержащих лент поверх токопроводящей жилы, изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), наружная оболочка из сшиваемой полимерной композиции	П16.1.2.2.2
EPRCab ПвмГнг(А)-FRHF		П16.1.1.2.1
A EPRCab ПвмГЭ	Изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), наружная оболочка из сшиваемой полимерной композиции, с медным экраном под наружной оболочкой	01.8.2.5.4
EPRCab ПвмГЭ		П16.8.2.2.2
A EPRCab ПвмГЭнг(А)-LS		
EPRCab ПвмГЭнг(А)-LS		
A EPRCab ПвмГЭнг(А)-HF		
EPRCab ПвмГЭнг(А)-HF		П16.8.1.2.1
EPRCab ПвмГЭнг(А)-FRLS	То же, но с термическим барьером из слюдосодержащих лент поверх токопроводящей жилы	П16.1.2.2.2
EPRCab ПвмГЭнг(А)-FRHF		П16.1.1.2.1
Одножильные кабели, бронированные		
A EPRCab БаШв EPRCab БаШв	Изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), броня из алюминиевых лент, защитный шланг из поливинилхлоридного пластика	01.8.2.5.4
A EPRCab БаШв-ХЛ EPRCab БаШв-ХЛ		
A EPRCab БаШвнг(А) EPRCab БаШвнг(А)	Изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), броня из алюминиевых лент, защитный шланг из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести	П16.8.2.5.4
A EPRCab БаШвнг(А)-ХЛ EPRCab БаШвнг(А)-ХЛ		
A EPRCab БаШвнг(А)-LS EPRCab БаШвнг(А)-LS	Изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), броня из алюминиевых лент, защитный шланг из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности	П16.8.2.2.2
A EPRCab БаШвнг(А)-LS-ХЛ EPRCab БаШвнг(А)-LS-ХЛ		
A EPRCab БаШвнг(А)-LSм-ХЛ EPRCab БаШвнг(А)-LSм-ХЛ		
EPRCab БаШвнг(А)-FRLS		
EPRCab БаШвнг(А)-FRLS-ХЛ	То же, но с термическим барьером из слюдосодержащих лент поверх токопроводящей жилы	П16.1.2.2.2
EPRCab БаШвнг(А)-FRLSm-ХЛ		
A EPRCab БаПнг(А)-HF EPRCab БаПнг(А)-HF	Изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), броня из алюминиевых лент, защитный шланг из полимерной композиции, не содержащей галогенов	П16.8.1.2.1
A EPRCab БаПнг(А)-HF-ХЛ EPRCab БаПнг(А)-HF-ХЛ		
A EPRCab БаПнг(А)-HFм-ХЛ EPRCab БаПнг(А)-HFм-ХЛ		
EPRCab БаПнг(А)-FRHF		
EPRCab БаПнг(А)-FRHF-ХЛ	То же, но с термическим барьером из слюдосодержащих лент поверх токопроводящей жилы	П16.1.1.2.1
EPRCab БаПнг(А)-FRHFм-ХЛ		
A EPRCab БаПвм EPRCab БаПвм	Изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), броня из алюминиевых лент, защитный шланг из сшиваемой полимерной композиции	01.8.2.5.4
A EPRCab БаПвмнг(А)-LS EPRCab БаПвмнг(А)-LS		П16.8.2.2.2
A EPRCab БаПвмнг(А)-HF EPRCab БаПвмнг(А)-HF		
EPRCab БаПвмнг(А)-FRLS		П16.8.1.2.1
EPRCab БаПвмнг(А)-FRHF		
A EPRCab КаШв EPRCab КаШв		Изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), броня из алюминиевых проволок, защитный шланг из поливинилхлоридного пластика
A EPRCab КаШв-ХЛ EPRCab КаШв-ХЛ		

Таблица 2. (продолжение)

Марки кабелей, наименование элементов конструкции и обозначение класса пожарной опасности

Марка кабеля*	Наименование элементов конструкции кабеля	Класс пожарной опасности
A EPRCab КаШвнг(A) EPRCab КаШвнг(A)	Изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), броня из алюминиевых проволок, защитный шланг из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести	П16.8.2.5.4
A EPRCab КаШвнг(A)-ХЛ EPRCab КаШвнг(A)-ХЛ		
A EPRCab КаШвнг(A)-LS EPRCab КаШвнг(A)-LS	Изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), броня из алюминиевых проволок, защитный шланг из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности	П16.8.2.2.2
A EPRCab КаШвнг(A)-LS-ХЛ EPRCab КаШвнг(A)-LS-ХЛ		
A EPRCab КаШвнг(A)-LSм-ХЛ EPRCab КаШвнг(A)-LSм-ХЛ		
EPRCab КаШвнг(A)-FRLS	То же, но с термическим барьером из слюдосодержащих лент поверх токопроводящей жилы	П16.1.2.2.2
EPRCab КаШвнг(A)-FRLS-ХЛ		
EPRCab КаШвнг(A)-FRLSm-ХЛ		
A EPRCab КаПнг(A)-HF	Изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), броня из алюминиевых проволок, защитный шланг из полимерной композиции, не содержащей галогенов	П16.8.1.2.1
EPRCab КаПнг(A)-HF		
A EPRCab КаПнг(A)-HF-ХЛ		
EPRCab КаПнг(A)-HF-ХЛ		
A EPRCab КаПнг(A)-HFм-ХЛ		
EPRCab КаПнг(A)-HFм-ХЛ		
EPRCab КаПнг(A)-FRHF	То же, но с термическим барьером из слюдосодержащих лент поверх токопроводящей жилы	П16.1.1.2.1
EPRCab КаПнг(A)-FRHF-ХЛ		
EPRCab КаПнг(A)-FRHFм-ХЛ		
A EPRCab КаПвм EPRCab КаПвм	Изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), броня из алюминиевых проволок, защитный шланг из сшиваемой полимерной композиции	01.8.2.5.4
A EPRCab КаПвмнг(A)-LS EPRCab КаПвмнг(A)-LS		П16.8.2.2.2
A EPRCab КаПвмнг(A)-HF EPRCab КаПвмнг(A)-HF		П16.8.1.2.1
EPRCab КаПвмнг(A)-FRLS		П16.1.2.2.2
EPRCab КаПвмнг(A)-FRHF		П16.1.1.2.1
A EPRCab КасШв EPRCab КасШв		Изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), броня из проволок алюминиевого сплава, защитный шланг из поливинилхлоридного пластика
A EPRCab КасШв-ХЛ EPRCab КасШв-ХЛ		
A EPRCab КасШвнг(A) EPRCab КасШвнг(A)	Изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), броня из проволок алюминиевого сплава, защитный шланг из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести	П16.8.2.5.4
A EPRCab КасШвнг(A)-ХЛ EPRCab КасШвнг(A)-ХЛ		
A EPRCab КасШвнг(A)-LS EPRCab КасШвнг(A)-LS	Изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), броня из проволок алюминиевого сплава, защитный шланг из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности	П16.8.2.2.2
A EPRCab КасШвнг(A)-LS-ХЛ EPRCab КасШвнг(A)-LS-ХЛ		
A EPRCab КасШвнг(A)-LSм-ХЛ EPRCab КасШвнг(A)-LSм-ХЛ		
EPRCab КасШвнг(A)-FRLS	То же, но с термическим барьером из слюдосодержащих лент поверх токопроводящей жилы	П16.1.2.2.2
EPRCab КасШвнг(A)-FRLS-ХЛ		
EPRCab КасШвнг(A)-FRLSm-ХЛ		
A EPRCab КасПнг(A)-HF EPRCab КасПнг(A)-HF	Изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), броня из проволок алюминиевого сплава, защитный шланг из полимерной композиции, не содержащей галогенов	П16.8.1.2.1
A EPRCab КасПнг(A)-HF-ХЛ EPRCab КасПнг(A)-HF-ХЛ		
A EPRCab КасПнг(A)-HFм-ХЛ EPRCab КасПнг(A)-HFм-ХЛ		

Таблица 2. (продолжение)

Марки кабелей, наименование элементов конструкции и обозначение класса пожарной опасности

Марка кабеля*	Наименование элементов конструкции кабеля	Класс пожарной опасности
EPRCab КасПнг(А)-FRHF	То же, но с термическим барьером из слюдосодержащих лент поверх токопроводящей жилы	П16.1.1.2.1
EPRCab КасПнг(А)-FRHF-ХЛ		
EPRCab КасПнг(А)-FRHFм-ХЛ		
А EPRCab КасПвм EPRCab КасПвм	Изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), броня из проволок алюминиевого сплава, защитный шланг из сшиваемой полимерной композиции	01.8.2.5.4
А EPRCab КасПвмнг(А)-LS EPRCab КасПвмнг(А)-LS		П16.8.2.2.2
А EPRCab КасПвмнг(А)-HF EPRCab КасПвмнг(А)-HF		П16.8.1.2.1
EPRCab КасПвмнг(А)-FRLS	То же, но с термическим барьером из слюдосодержащих лент поверх токопроводящей жилы	П16.1.2.2.2
EPRCab КасПвмнг(А)-FRHF		П16.1.1.2.1
Одножильные и многожильные кабели, бронированные		
А EPRCab БШв EPRCab БШв	Изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), броня из стальных оцинкованных лент, защитный шланг из поливинилхлоридного пластика	01.8.2.5.4
А EPRCab БШв-ХЛ EPRCab БШв-ХЛ		
А EPRCab БШвнг(А) EPRCab БШвнг(А)	Изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), броня из стальных оцинкованных лент, защитный шланг из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести	П16.8.2.5.4
А EPRCab БШвнг(А)-ХЛ EPRCab БШвнг(А)-ХЛ		
А EPRCab БШвнг(А)-LS EPRCab БШвнг(А)-LS	Изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), броня из стальных оцинкованных лент, защитный шланг из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности	П16.8.2.2.2
А EPRCab БШвнг(А)-LS-ХЛ EPRCab БШвнг(А)-LS-ХЛ		
А EPRCab БШвнг(А)-LSм-ХЛ EPRCab БШвнг(А)-LSм-ХЛ		
EPRCab БШвнг(А)-FRLS	То же, но с термическим барьером из слюдосодержащих лент поверх токопроводящей жилы	П16.1.2.2.2
EPRCab БШвнг(А)-FRLS-ХЛ		
EPRCab БШвнг(А)-FRLSm-ХЛ		
А EPRCab БПнг(А)-HF EPRCab БПнг(А)-HF	Изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), броня из стальных оцинкованных лент, защитный шланг из полимерной композиции, не содержащей галогенов	П16.8.1.2.1
А EPRCab БПнг(А)-HF-ХЛ EPRCab БПнг(А)-HF-ХЛ		
А EPRCab БПнг(А)-HFм-ХЛ EPRCab БПнг(А)-HFм-ХЛ		
EPRCab БПнг(А)-FRHF	То же, но с термическим барьером из слюдосодержащих лент поверх токопроводящей жилы	П16.1.1.2.1
EPRCab БПнг(А)-FRHF-ХЛ		
EPRCab БПнг(А)-FRHFм-ХЛ		
А EPRCab БПвм EPRCab БПвм	Изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), броня из стальных оцинкованных лент, защитный шланг из сшиваемой полимерной композиции	01.8.2.5.4
А EPRCab БПвмнг(А)-LS EPRCab БПвмнг(А)-LS		П16.8.2.2.2
А EPRCab БПвмнг(А)-HF EPRCab БПвмнг(А)-HF		П16.8.1.2.1
EPRCab БПвмнг(А)-FRLS	То же, но с термическим барьером из слюдосодержащих лент поверх токопроводящей жилы	П16.1.2.2.2
EPRCab БПвмнг(А)-FRHF		П16.1.1.2.1
А EPRCab КШв EPRCab КШв	Изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), броня из стальных оцинкованных проволок, защитный шланг из поливинилхлоридного пластика	01.8.2.5.4
А EPRCab КШв-ХЛ EPRCab КШв-ХЛ		
А EPRCab КШвнг(А) EPRCab КШвнг(А)	Изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), броня из стальных оцинкованных проволок, защитный шланг из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести	П16.8.2.5.4
А EPRCab КШвнг(А)-ХЛ EPRCab КШвнг(А)-ХЛ		

Таблица 2. (продолжение)

Марки кабелей, наименование элементов конструкции и обозначение класса пожарной опасности

Марка кабеля*	Наименование элементов конструкции кабеля	Класс пожарной опасности
A EPRCab КШвнг(A)-LS EPRCab КШвнг(A)-LS	Изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), броня из стальных оцинкованных проволок, защитный шланг из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности	П16.8.2.2.2
A EPRCab КШвнг(A)-LS-ХЛ EPRCab КШвнг(A)-LS-ХЛ		
A EPRCab КШвнг(A)-LSм-ХЛ EPRCab КШвнг(A)-LSм-ХЛ		
EPRCab КШвнг(A)-FRLS	То же, но с термическим барьером из слюдосодержащих лент поверх токопроводящей жилы	П16.1.2.2.2
EPRCab КШвнг(A)-FRLS-ХЛ		
EPRCab КШвнг(A)-FRLSm-ХЛ		
A EPRCab КПнг(A)-HF EPRCab КПнг(A)-HF	Изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), броня из стальных оцинкованных проволок, защитный шланг из полимерной композиции, не содержащей галогенов	П16.8.1.2.1
A EPRCab КПнг(A)-HF-ХЛ EPRCab КПнг(A)-HF-ХЛ		
A EPRCab КПнг(A)-HFм-ХЛ EPRCab КПнг(A)-HFм-ХЛ		
EPRCab КПнг(A)-FRHF	То же, но с термическим барьером из слюдосодержащих лент поверх токопроводящей жилы	П16.1.1.2.1
EPRCab КПнг(A)-FRHF-ХЛ		
EPRCab КПнг(A)-FRHFм-ХЛ		
A EPRCab КПвм EPRCab КПвм	Изоляция из высокомолекулярной этиленпропиленовой резины (HEPR), броня из стальных оцинкованных проволок, защитный шланг из сшиваемой полимерной композиции	01.8.2.5.4
A EPRCab КПвмнг(A)-LS EPRCab КПвмнг(A)-LS		П16.8.2.2.2
A EPRCab КПвмнг(A)-HF EPRCab КПвмнг(A)-HF		П16.8.1.2.1
EPRCab КПвмнг(A)-FRLS		П16.1.2.2.2
EPRCab КПвмнг(A)-FRHF		П16.1.1.2.1
* В числителе указаны марки кабелей с алюминиевыми токопроводящими жилами, в знаменателе – с медными токопроводящими жилами		
Для кабелей в арктическом исполнении добавляется через дефис приставка «arc», например: «нг(A)-HF-arc», «нг(A)-HFм-arc», «нг(A)-FRHF-arc» и «нг(A)-FRHFм-arc»		

ОБОЗНАЧЕНИЯ

1. Исполнение «ХЛ» в марке означает, что кабель предназначен для эксплуатации в районах с температурой до минус 60 °С.
2. Исполнение «нг(А)» в марке означает, что кабель, не распространяющий горение при групповой прокладке, и предназначен для эксплуатации в районах с температурой до минус 50 °С, для кабелей в исполнении «нг(А)-ХЛ» – до минус 60 °С.
3. Исполнение «нг(А)-LS» в марке означает, что кабель, не распространяющий горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением и предназначен для эксплуатации в районах с температурой до минус 50 °С, для кабелей в исполнении «нг(А)-LS-ХЛ» – до минус 60 °С.
4. Исполнение «нг(А)-FRLS» в марке означает, что кабель огнестойкий, не распространяющий горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением и предназначен для эксплуатации в районах с температурой до минус 50 °С, для кабелей в исполнении «нг(А)-FRLS-ХЛ» – до минус 60 °С.
5. Исполнение «нг(А)-LSm-ХЛ» в марке означает, что кабель маслостойкий, не распространяющий горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением и предназначен для эксплуатации в районах с температурой до минус 60 °С.
6. Исполнение «нг(А)-FRLSm-ХЛ» в марке означает, что кабель огнестойкий, маслостойкий, не распространяющий горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением и предназначен для эксплуатации в районах с температурой до минус 60 °С.
7. Исполнение «нг(А)-HF» в марке означает, что кабель, не распространяющий горение при групповой прокладке и не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, и предназначен для эксплуатации в районах с температурой до минус 50 °С, для кабелей в исполнении «нг(А)-HF-ХЛ» – до минус 60 °С.
8. Исполнение «нг(А)-FRHF» в марке означает, что кабель огнестойкий, не распространяющий горение при групповой прокладке и не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, и предназначен для эксплуатации в районах с температурой до минус 50 °С, для кабелей в исполнении «нг(А)-FRHF-ХЛ» – до минус 60 °С.
9. Исполнение «нг(А)-HFm-ХЛ» в марке означает, что кабель маслостойкий, не распространяющий горение при групповой прокладке, и не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, и предназначен для эксплуатации в районах с температурой до минус 60 °С.
10. Исполнение «нг(А)-FRHFm-ХЛ» в марке означает, что кабель огнестойкий, маслостойкий, не распространяющий горение при групповой прокладке, и не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, и предназначен для эксплуатации в районах с температурой до минус 60 °С.
11. Исполнение «Пвмнг(А)-LS» в марке означает, что кабель маслостойкий, не распространяющий горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением и предназначен для эксплуатации в районах с температурой до минус 65 °С.
12. Исполнение «Пвмнг(А)-FRLS» в марке означает, что кабель огнестойкий, маслостойкий, не распространяющий горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением и предназначен для эксплуатации в районах с температурой до минус 65 °С.
13. Исполнение «Пвмнг(А)-HF» в марке означает, что кабель маслостойкий, не распространяющий горение при групповой прокладке, и не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, и предназначен для эксплуатации в районах с температурой до минус 65 °С.
14. Исполнение «Пвмнг(А)-FRHF» в марке означает, что кабель огнестойкий, маслостойкий, не распространяющий горение при групповой прокладке, и не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, и предназначен для эксплуатации в районах с температурой до минус 65 °С.
15. Кабели в исполнении «нг(А)-HF-arc», «нг(А)-HFm-arc», «нг(А)-FRHF-arc» и «нг(А)-FRHFm-arc» предназначены для эксплуатации в районах с температурой от минус 70 °С до плюс 50 °С.

Расчётный наружный диаметр и расчётный вес кабелей можно уточнить на сайте www.uncomtech.ru и у специалистов ООО «ТД «УНКОМТЕХ».

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Кабели предназначены для эксплуатации в электрических сетях переменного напряжения с заземлённой или изолированной нейтралью, в которых продолжительность работы в режиме однофазного короткого замыкания на землю не превышает 8 часов, а общая продолжительность работы в режиме однофазного короткого замыкания на землю не превышает 125 часов за год.

Максимальное напряжение сети, при котором допускается эксплуатация кабелей U_m , равно $1,2U_0$. Кабели могут быть использованы для эксплуатации в электрических сетях постоянного напряжения, не превышающего $2,4U_0$.

- Для кабеля на номинальное напряжение 0,66 кВ U_0 составляет 0,38 кВ;
- Для кабеля на номинальное напряжение 1 кВ U_0 составляет 0,6 кВ;
- Для кабеля на номинальное напряжение 3 кВ — 1,8 кВ.

Кабели одножильные бронированные стальными оцинкованными лентами или стальными оцинкованными проволоками предназначены только для эксплуатации в сетях постоянного тока.

Прокладку и монтаж кабелей осуществляют по документации, утверждённой в установленном порядке.

Преимущественные области применения кабелей в зависимости от типа исполнения и класса их пожарной опасности по ГОСТ 31565:

- Кабели предназначены для эксплуатации в стационарном состоянии при температуре окружающей среды:
 - от минус 65 °С до плюс 50 °С — для кабелей с наружной оболочкой и защитным шлангом из сшиваемой полимерной композиции;
 - от минус 60 °С до плюс 50 °С — для кабелей в исполнениях «ХЛ», «нг(А)-ХЛ», «нг(А)-LS-ХЛ», «нг(А)-LSm-ХЛ», «нг(А)-HF-ХЛ», «нг(А)-HFm-ХЛ»;
 - от минус 70 °С до плюс 50 °С для кабелей в исполнении «нг(А)-HF-arc», «нг(А)-HFm-arc», «нг(А)-FRHF-arc» и «нг(А)-FRHFm-arc»
 - от минус 50 °С до плюс 50 °С — для остальных кабелей;и повышенной относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35 °С.
- Кабели с наружной оболочкой и защитным шлангом из поливинилхлоридного пластиката, поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности или поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести могут быть проложены во взрывоопасных зонах любого класса.
- Кабели с наружной оболочкой и защитным шлангом из полимерной композиции, не содержащей галогенов и сшиваемой полимерной композиции, могут быть проложены во взрывоопасных зонах В-1, В-1а.
- Кабели предназначены для прокладки на трассах без ограничения разности уровней, в том числе и на вертикальных участках.
- Одножильные кабели с бронёй из алюминиевых проволок или алюминиевых лент предназначены для прокладки в сухих грунтах (песок, песчано-глинистая и нормальная почва с влажностью менее 14%) в том числе в траншеях, без воздействия растягивающих усилий в процессе эксплуатации — при соблюдении мер, исключающих механические повреждения кабеля.
- Одножильные кабели с бронёй из проволок алюминиевого сплава и кабели с бронёй из стальных оцинкованных круглых проволок предназначены для прокладки в земле независимо от степени коррозионной активности грунтов (в траншеях), при воздействии растягивающих усилий в процессе эксплуатации, в районах, где возможно смещение почвы, в том числе в условиях вечной мерзлоты — при соблюдении мер, исключающих механические повреждения кабеля. Кабели сохраняют работоспособность при сейсмических воздействиях интенсивностью 9 баллов по MSK-64.
- Кабели с бронёй из стальных оцинкованных лент предназначены для прокладки в земле независимо от степени коррозионной активности грунтов (в траншеях), без растягивающих усилий в процессе эксплуатации — при соблюдении мер, исключающих механические повреждения кабеля.
- Кабели всех марок могут быть проложены в воздухе.
- Кабели всех марок могут быть проложены в районах с влажностью воздуха до 100% и при воздействии морского (соляного) тумана и морской воды.

- Кабели, в том числе бронированные, с наружной оболочкой и защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности и полимерной композиции, не содержащей галогенов, предназначены для применения в кабельных линиях электропередачи для групповой прокладки, в кабельных сооружениях и помещениях, в которых установлены повышенные требования к плотности дыма при пожаре.
- Кабели в исполнениях «нг(А)-LSm-ХЛ» и «нг(А)-HFm-ХЛ» обладают маслостойкостью, стойкостью к химическим и буровым растворам.
- Кабели с наружной оболочкой и защитным шлангом из полимерной композиции, не содержащей галогенов, предназначены для применения в кабельных сооружениях, где имеют место повышенные требования по ограничению воздействия активных к коррозии газов.
- Кабели с наружной оболочкой и защитным шлангом из сшиваемой полимерной композиции обладают маслостойкостью, стойкостью к химическим и буровым растворам, а также атмосферным воздействиям.
- Допустимый радиус изгиба многожильных кабелей при прокладке должен быть не менее $7,5DH$, одножильных — не менее $10DH$. Где DH — фактический наружный диаметр кабеля, мм.
- Кабели с наружной оболочкой и защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика, в том числе в исполнении «ХЛ», с наружной оболочкой и защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести, в том числе в исполнении «нг(А)-ХЛ», с наружной оболочкой и защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности и полимерной композиции, не содержащей галогенов, могут быть проложены без предварительного подогрева при температуре окружающей среды не ниже минус $15\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Кабели с наружной оболочкой и защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности в исполнениях «нг(А)-LS-ХЛ» и «нг(А)-LSm-ХЛ» и полимерной композиции, не содержащей галогенов в исполнениях «нг(А)-HF-ХЛ» и «нг(А)-HFm-ХЛ», могут быть проложены без предварительного подогрева при температуре окружающей среды не ниже минус $20\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Кабели с наружной оболочкой и защитным шлангом из сшиваемой полимерной композиции могут быть проложены без предварительного подогрева при температуре окружающей среды не ниже минус $30\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Тяжение кабелей во время прокладки должно осуществляться при помощи кабельного чулка или за броню из алюминиевых проволок, проволок алюминиевого сплава, стальных оцинкованных проволок, или за токопроводящие жилы при помощи клинового захвата.

- Допустимые усилия тяжения кабелей при помощи кабельного чулка или за токопроводящие жилы при помощи клинового захвата по трассе прокладки должны быть не более рассчитанных по формуле:

$$F = S \times \sigma$$

где F — допустимое усилие тяжения кабеля, Н;
 S — суммарное сечение жил кабеля, мм²;
 σ — допустимая напряжённость, равная
 30 Н/мм^2 для кабелей с алюминиевыми жилами,
 50 Н/мм^2 для кабелей с медными жилами.

- Допустимые усилия тяжения кабелей за броню из алюминиевых проволок, проволок алюминиевого сплава, стальных оцинкованных проволок по трассе прокладки должны быть не более рассчитанных по формуле:

$$F_{бр} = n_{бр} \times S_{бр} \times \sigma_{бр}$$

где $F_{бр}$ — допустимое усилие тяжения кабеля за броню, Н;
 $S_{бр}$ — сечение проволоки брони, мм²;
 $n_{бр}$ — количество проволок брони;
 $\sigma_{бр}$ — допустимая напряжённость, равная
 30 Н/мм^2 для алюминиевых проволок,
 60 Н/мм^2 для проволок алюминиевого сплава,
 70 Н/мм^2 для стальных оцинкованных проволок.

- По требованию заказчика возможно изготовление кабелей HF-ХЛ и HFm-ХЛ с прокладкой без предварительного подогрева при температуре не ниже $-35\text{ }^{\circ}\text{C}$

Кабели после прокладки и монтажа должны выдержать испытания в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ).

Допускается испытание кабельной линии постоянным напряжением $4U_0$ в течение 15 минут.

Защитный шланг бронированных кабелей после прокладки в земле должен быть испытан постоянным напряжением 5 кВ в течение 10 минут. При этом напряжение должно быть приложено между броней кабеля и заземлителем.

Температуры:

- Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей — 90 °С.
- Предельно допустимая температура жил кабелей при коротком замыкании — 250 °С.
- Предельно допустимая температура нагрева медного экрана кабеля при коротком замыкании — 350 °С,
- Предельная температура нагрева жилы при коротком замыкании по условиям невозгораемости кабеля — 400 °С при протекании тока короткого замыкания в течение до 5 секунд.

Перегрузки:

- Допустимый нагрев жил кабеля в режиме перегрузки — не более 130 °С.
- Продолжительность работы кабеля в режиме перегрузки должна быть не более 8 часов в сутки и не более 1000 часов за срок службы.

Допустимые токовые нагрузки кабелей при нормальном режиме работы и при 100%-ном коэффициенте нагрузки кабелей не должны превышать указанных в таблицах 3 и 4.

Расчёт допустимых токовых нагрузок выполняют для следующих расчётных условий:

- температура окружающей среды при прокладке кабелей
 - на воздухе — 25 °С,
 - при прокладке в земле — 15 °С;
- глубина прокладки кабелей в земле — 0,7 м;
- удельное термическое сопротивление грунта — 1,2 К·м/Вт.

Длительно допустимые токи кабелей и токи короткого замыкания, а также поправочные коэффициенты представлены в таблицах с 3 по 7.

Таблица 3.

Длительно допустимые токи кабелей с медными токопроводящими жилами

Номинальное сечение жилы, мм ²	Длительно допустимые токовые нагрузки кабелей, А					
	Одножильные				Многожильные**	
	на постоянном токе		не переменном токе*		на переменном токе	
	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле
1,5	35	48	28	33	25	31
2,5	46	63	36	42	34	40
4	60	82	47	54	45	52
6	76	102	59	67	56	64
10	105	136	82	89	78	86
16	139	175	108	115	104	112
25	188	228	146	147	141	144
35	230	274	180	176	172	173
50	281	325	220	208	209	205
70	356	399	279	255	265	253
95	440	478	345	306	327	304
120	514	546	403	348	381	347
150	591	614	464	392	437	391
185	685	695	538	443	504	442
240	821	812	641	515	598	515
300	956	924	739	575	688	583
400	1124	1060	860	661	—	—
500	1328	1223	997	746	—	—
630	1576	1416	1149	840	—	—
800	1857	1632	1302	932	—	—
1000	2163	1862	1451	1019	—	—

* Прокладка треугольником вплотную.
** Для определения токовых нагрузок четырёхжильных кабелей с жилами равного сечения в четырёхпроводных сетях при нагрузке во всех жилах в нормальном режиме, а также для пятижильных кабелей данные значения должны быть умножены на коэффициент 0,93.

Таблица 4.

Длительно допустимые токи кабелей с алюминиевыми токопроводящими жилами

Номинальное сечение жилы, мм ²	Длительно допустимые токовые нагрузки кабелей, А					
	Одножильные				Многожильные**	
	на постоянном токе		не переменном токе*		на переменном токе	
	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле
2,5	35	36	26	34	24	32
4	46	46	35	44	34	42
6	59	59	43	54	43	50
10	80	77	58	71	58	67
16	108	94	79	93	78	87
25	144	176	112	114	108	112
35	176	211	138	136	134	135
50	217	251	171	161	158	157
70	276	309	216	198	203	195
95	340	371	267	237	248	233
120	399	423	313	271	290	267
150	457	474	360	304	330	299
185	531	539	419	346	382	341
240	636	629	501	403	453	397
300	738	713	580	455	538	455

Таблица 4. (продолжение)

Длительно допустимые токи кабелей с алюминиевыми токопроводящими жилами

Номинальное сечение жилы, мм ²	Длительно допустимые токовые нагрузки кабелей, А					
	Одножильные				Многожильные**	
	на постоянном токе		не переменном токе*		на переменном токе	
	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле
400	871	822	682	523	—	—
500	1030	949	800	599	—	—
630	1221	1098	936	685	—	—
800	1437	1262	1081	773	—	—
1000	1676	1443	1227	862	—	—

* Прокладка треугольником вплотную.
 ** Для определения токовых нагрузок четырёхжильных кабелей с жилами равного сечения в четырёхпроводных сетях при нагрузке во всех жилах в нормальном режиме, а также для пятижильных кабелей данные значения должны быть умножены на коэффициент 0,93.

Допустимые токовые нагрузки кабелей в режиме перегрузки могут быть рассчитаны путём умножения значений, приведённых в таблицах 3 и 4 на коэффициент 1,17 — для земли и на коэффициент 1,20 — для воздуха.

При определении допустимых токов для кабелей, проложенных в среде, температура которой отличается от приведенной выше, следует применять поправочные коэффициенты, приведённые в таблице 5.

Таблица 5. Поправочные коэффициенты на температуру грунта и окружающей среды для расчёта длительно допустимого тока в кабеле

Условия прокладки	Поправочные коэффициенты при температуре среды, °С										
	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°
Грунт	1,07	1,04	1	0,96	0,93	0,89	0,85	0,80	0,76	—	—
Воздух	—	—	1,08	1,04	1	0,96	0,91	0,87	0,82	0,76	0,71

Таблица 6.

Допустимые токи односекундного короткого замыкания

Номинальное сечение жилы, мм ²	Допустимый ток односекундного короткого замыкания кабеля, кА	
	Си- жила	Al- жила
1,5	0,21	—
2,5	0,34	0,22
4	0,54	0,36
6	0,81	0,52
10	1,36	0,87
16	2,16	1,40
25	3,46	2,24
35	4,80	3,09
50	6,50	4,18
70	9,38	6,12
95	13,03	8,48

Номинальное сечение жилы, мм ²	Допустимый ток односекундного короткого замыкания кабеля, кА	
	Си- жила	Al- жила
120	16,43	10,71
150	20,26	13,16
185	25,35	16,53
240	33,32	21,70
300	41,64	27,12
400	55,20	36,16
500	69,00	45,20
630	86,95	56,95
800	110,40	72,33
1000	138,00	90,40

Обозначение материала жилы: «Си» — медная, «Al» — алюминиевая.

Допустимые токи односекундного короткого замыкания в медных экранах должны быть не более указанных в таблице 7.

Таблица 7.

Номинальное сечение медного экрана мм ²	Ток односекундного короткого замыкания, не более
16	3,1
25	4,8
35	6,7
50	9,6
70	13,4

Допустимые токи односекундного короткого замыкания в медном экране.

Номинальное сечение медного экрана мм ²	Ток односекундного короткого замыкания, не более
95	18,1
120	22,9
150	28,7
185	35,3
240	45,8

Токи короткого замыкания рассчитаны при температуре медного экрана до начала короткого замыкания 50 °С и предельной температуре экрана при коротком замыкании 350 °С.

Для других значений сечения медного экрана допустимый ток односекундного короткого замыкания рассчитывают по формуле:

$$I_{к.з.} = k \times S_{э}$$

где **I_{к.з.}** — допустимый ток односекундного короткого замыкания в медном экране, кА;

k — коэффициент, равный 0,191 кА/мм²;

S_э — номинальное сечение медного экрана, мм².

Для продолжительности короткого замыкания, отличающейся от 1 с, значения тока короткого замыкания, указанные в таблицах 6 и 7, необходимо умножить на поправочный коэффициент K, рассчитанный по формуле:

$$K = \frac{1}{\sqrt{t}}$$

где **t** — продолжительность короткого замыкания, с.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать требованиям ГОСТ 18690 с дополнениями, изложенными в настоящем разделе.

Условия транспортирования кабелей в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Условия хранения кабелей должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Допускается хранение кабелей на барабанах в обшитом виде на открытых площадках.

Срок хранения кабелей на открытых площадках - не более 2 лет, под навесом - не более 5 лет, в закрытых помещениях - не более 10 лет.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ И СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы кабелей - не менее 30 лет при соблюдении заказчиком (потребителем) условий транспортирования, хранения, прокладки (монтажа) и эксплуатации. Срок службы исчисляют с даты ввода кабелей в эксплуатацию.

Фактический срок службы кабелей не ограничивается указанным сроком службы, а определяется техническим состоянием кабеля.

Изготовитель гарантирует соответствие кабелей требованиям ТУ 3500-054-05742781-2016 при соблюдении заказчиком (потребителем) условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации - 5 лет.

Гарантийный срок исчисляют с даты ввода кабелей в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.

Вся представленная в каталоге информация носит справочный характер и не является публичной офертой, определяемой положениями статьи 437 ГК РФ. Учитывая постоянно происходящие на предприятиях процессы улучшения технологий, конструкции и технические характеристики продукции могут быть изменены без предварительного уведомления. За наиболее полной и актуальной информацией обращайтесь к специалистам Холдинга УНКОМТЕХ.

ЗАВОДЫ АО «ИРКУТСКАКАБЕЛЬ» и АО «КИРСКАБЕЛЬ»

Иркутск

АО «Иркутсккабель»
666030 Иркутская обл., г. Шелехов, ул. Индустриальная, д.1
Тел.: +7 (395-50) 5-29-01, 5-29-03
www.irkutskkabel.ru • e-mail: info@irkutskkabel.ru

Кирс

АО «Кирскабель»
612820 Кировская обл., г. Кирс, ул. Ленина, д.1
Тел. +7(83339) 29-200
www.kirscable.ru • e-mail: kkz@kirscable.ru

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА И СКЛАДЫ

Москва

ООО «ТД «УНКОМТЕХ»
119017 г. Москва, ул. Большая Ордынка, д. 46 стр. 5
Тел.: +7(800) 600-10-20, +7(499) 277-17-50
www.uncomtech.ru • e-mail: sales@uncomtech.com

Москва

Московский коммерческий департамент ООО «ТД «УНКОМТЕХ»
Тел.: +7(495) 933-15-20
www.uncomtech.ru • e-mail: sales@uncomtech.com

Санкт-Петербург

Санкт-Петербургский филиал ООО «ТД «УНКОМТЕХ»
196247, г. Санкт-Петербург, Ленинский пр., д. 153, оф. 310
Тел. +7(812) 718-64-61. Факс +7(812) 718-64-62
e-mail: dir.spb@uncomtech.com

Нижний Новгород

Нижегородский филиал ООО «ТД «УНКОМТЕХ»
603002, г. Нижний Новгород, ул. Советская, д.18Б,
бизнес-центр ESQUIRE, 4-й этаж
Тел. +7(831) 246-36-62 (многоканальный)
e-mail: nntdu@uncomtech.com

Киров

Вятский филиал ООО «ТД «УНКОМТЕХ»
610017 г. Киров, Октябрьский проспект, д.104, офис 603/1/3
Тел.: +7(8332) 54-87-01, 54-87-02, 54-87-07, 54-87-50
e-mail: vftdu@uncomtech.com

Татарстан, Казань

Казанский филиал ООО «ТД «УНКОМТЕХ»
420034 Татарстан, г. Казань, ул. Декабристов, д. 85-Б.
Тел.: +7(843) 200-05-97, 200-05-98
e-mail: kztdu@uncomtech.com

Башкортостан, Уфа

Уфимский филиал ООО «ТД «УНКОМТЕХ»
450078 г. Уфа, ул. Кирова, д. 52
Тел. +7(347) 292-93-92
e-mail: ufatdu@uncomtech.com

Самара

Самарский филиал ООО «ТД «УНКОМТЕХ»
443080 г. Самара, 4-й проезд, д. 57, литера Б, Б1, офис 505
Тел.: +7(846) 207-16-16, 207-16-17
e-mail: smtdu@uncomtech.com

Ростов-на-Дону

Ростовский филиал ООО «ТД «УНКОМТЕХ»
344068 г. Ростов-на-Дону, пр-т М. Нагибина, д. 40
Тел. +7(863) 310-24-90
e-mail: rostov@uncomtech.com

Краснодар

Краснодарский филиал ООО «ТД «УНКОМТЕХ»
350018 г. Краснодар, ул. Сормовская, д. 3/7, офис 6
Тел.: +7(861) 275-80-76, 275-80-21
e-mail: krasnodar@uncomtech.com

Пятигорск

Пятигорский филиал ООО «ТД «УНКОМТЕХ»
357500 г. Пятигорск, ул. Университетская, д.1, стр. 2, офис 8
Тел. +7(8793) 97-31-14
Тел. +7(8793) 97-31-67
e-mail: pgorsk@uncomtech.com

Екатеринбург

Екатеринбургский филиал ООО «ТД «УНКОМТЕХ»
620100 г. Екатеринбург, ул. Ткачей д. 23, 14 этаж, офисы 3, 11
Тел. +7(343) 380-10-80
e-mail: ekb@uncomtech.com

Челябинск

Челябинский филиал ООО «ТД «УНКОМТЕХ»
454100, г. Челябинск, Комсомольский проспект, д. 107А, оф 508-2
Тел./факс +7(351) 268-93-47
e-mail: chtdu@uncomtech.com

Новосибирск

Новосибирский филиал ООО «ТД «УНКОМТЕХ»
630049 г. Новосибирск, ул. Красный проспект, д. 220/5, оф. 419, 417
Тел.: +7(383) 363-73-05
e-mail: novosibirsk@uncomtech.com

Красноярск

Красноярский филиал ООО «ТД «УНКОМТЕХ»
660064 г. Красноярск, ул. Академика Вавилова, д. 1 стр. 2, офис 403
Тел.: +7(391) 213-00-13, 213-11-13, 213-21-81
e-mail: krsk@uncomtech.com

Иркутск

Иркутский филиал ООО «ТД «УНКОМТЕХ»
666030 Иркутская обл., г. Шелехов, ул. Индустриальная, д.1
Тел. +7(395-50) 5-29-40. Факс +7(395-50) 5-29-25
e-mail: arimskiy@irkutskkabel.ru

Хабаровск

Хабаровский филиал ООО «ТД «УНКОМТЕХ»
680020 г. Хабаровск, ул. Гамарника, д. 72, офис 403
Тел.: +7(4212) 41-25-96, 41-25-97
e-mail: habarovsk@uncomtech.com

Казахстан, Алматы

ТОО «Торговый дом «УНКОМТЕХ»
050009 Казахстан, г. Алматы, ул. Толе би, д. 189а, офис 5
Тел./факс: +7(727) 339-04-61
e-mail: almaty@uncomtech.com

Республика Беларусь, Минск

ИТУП «Торговый Дом «УНКОМТЕХ»
220020 Белоруссия, г. Минск, ул. Пионерская, д. 2-а, каб. 1
Тел./факс: +375(17) 342-83-25, 342-83-26, 342-83-27
e-mail: minsk@uncomtech.com