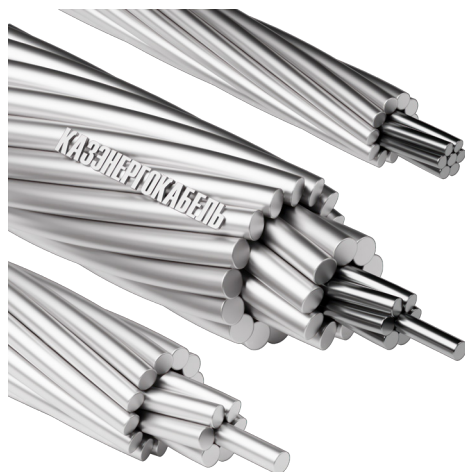




КАБЕЛЬ ӨНІМДЕРІ

ГОСТ 839-2019 бойынша әуе электр беру желілері үшін оқшауланбаған сымдар.



А — алюминий сымдардан бұралған сым. I және II типті ауа атмосферасында ТЫ және ТҚ-тан басқа барлық макро-климаттық аудандардың ГОСТ 15150 бойынша атмосферада 150 мг/м^2 • ($1,5 \text{ мг/м}^3$) аспайтын күкіртті газ болған жағдайда қолданылады.

Конструкция элементтері: алюминий сымы



• А маркалы сымдардың тоқ өткізгіш бөлігі икемділіктің I-ші класындағы алюминий сымдарынан тұрады.

Сымдардың қимасы 10-нан 1500 мм²-ге дейін.

Плюс 20 °С кезінде тұрақты тоққа 1 км сымның электр кедергісі ГОСТ 839-2019 бойынша нормаларға сәйкес келеді.

• АС, АСК, АСКС және АСКП маркалы сымдардың тоқ өткізгіш бөлігі икемділіктің I-классты алюминий сымдарынан тұрады. Сымдардың жүк көтергіш бөлігі ГОСТ 9850 бойынша мырышталған болат сымдардан тұрады.

Сымдардың қимасы 10-нан 1250 мм²-ге дейін.

Плюс 20 °С кезінде тұрақты тоққа 1 км сымның электр кедергісі ГОСТ 839-2019 нормаларына сәйкес келеді.

• АСК, АСКС және АСКП маркалы сымдарды дайындау кезінде ЗЭС маркасының жоғары қызуға төзімділігі бейтарап майлау қолданылады.

• АСК маркалы сымдарды дайындау кезінде ГОСТ 24234 бойынша полиэтиленерефталат пленкасы (ПЭТ) қолданылады.



• Сымдарды пайдалануға берген сәттен бастап сымдарды пайдаланудың кепілдік мерзімі 4 жыл.

Сымдардың қызмет ету мерзімі:

— А және АС маркалары-көмінде 45 жыл;

— АСКП маркалары-көмінде 25 жыл;

— АСК және АСКС маркалары-көмінде 10 жыл.

Негізгі маркоразмерлері және олардың сипаттамалары:

Сымның номиналды қимасы, мм	Сымдардың саны	Сымдардың диаметрі, мм	Сымдардың диаметрі, мм	Құрылыс ұзындығы, м
10	7	1,35	4,05	3000
16	7	1,7	5,1	3000
25	7	2,13	6,39	3000
35	7	2,5	7,5	3000
50	7	3,0	9	3000
70	7	3,55	10,65	2000
95	7	4,1	12,3	1500
120	19	2,8	14	2000
150	19	3,15	15,75	2000
185	19	3,5	17,5	2000
240	19	4,0	20	2000
300	37	3,15	22,05	2000
400	37	3,66	25,62	1500
500	37	4,15	29,05	1500
600	61	3,5	31,5	1200
700	61	3,8	34,2	1000



АС — болат өзек пен алюминий сымдардан тұратын сымдар. Олар қоңыржай және суық климаты бар жерлерде құрлықта пайдалану үшін қолданылады. Күкіртті газдың құрамы тәулігіне 150 мг/м³ аспайтын және хлоридтері тәулігіне 0,3 мг/м³ кем емес атмосферада төселеді. Пайдалану процесінде сымдардың ұзақ рұқсат етілген температурасы плюс 90 °С аспауы керек.

Конструкция элементтері:

Сипаттамасы	Өзегі бұралған болат сымдардан	Тоқ өткізгіш бөлігі алюминий сымдарынан
Сымдардың саны	1, 7, 19, 37 немесе 61;	6, 18, 24, 26, 30, 42, 45, 48, 54, 72, 76, 84, 90 немесе 96
Сымның номиналды диаметрі (мм)	1,50...4,6	1,50...4,70
Шиыршықтардың саны	1...4	1 – 4

Өзектің жабыны:

— бір сымды өзекте жоқ;

— полиэтилентерефталат пленкасының екі жолағынан.

Көп сымды өзекті оқшаулау кезінде жоғары қызуға төзімділігі бар бейтарап майлау.

АСКП — АС маркалы сым, бірақ сыртқы бетін қоспағанда, бүкіл сымның сымаралық кеңістігі жоғары қызуға төзімділігі бар бейтарап майлағышпен толтырылған. Ол теңіздердің, тұзды көлдердің жағалауларында, өнеркәсіптік аудандарда және тұзды құмды аудандарда, сондай-ақ ГОСТ 15150 бойынша барлық макроклиматтық аудандардың құрлықтары мен теңіздерінде II және III типті ауа атмосферасы бар іргелес аудандарда қолданылады.

Конструкция элементтері:

Сипаттамасы	Өзегі бұралған болат сымдардан	Тоқ өткізгіш бөлігі алюминий сымдарынан
Сымдардың саны	1, 7, 19, 37 немесе 61;	6, 18, 24, 26, 30, 42, 45, 48, 54, 72, 76, 84, 90 немесе 96
Сымның номиналды диаметрі (мм)	1,50...4,61	1,50...4,70
Шиыршықтардың саны	1...4	1 – 4

Сымның аралық кеңістігі ыстыққа төзімділігі жоғары бейтарап маймен толтырылған.

АСКС — АС маркалы сым, бірақ болат өзегінің сымаралық кеңістігі, оның сыртқы бетін қоса алғанда, жоғары қызуға төзімділігі бар бейтарап майлағышпен толтырылған. Теңіздердің, тұзды көлдердің жағалауларында, өнеркәсіптік аудандарда және тұзды құмды аудандарда, сондай-ақ атмосферада күкірт газы 150 мг/м² аспайтын және хлорлы тұздар 200 мг/м² аспайтын жағдайда оларға іргелес II және III типті ауа атмосферасы бар аудандарда ГОСТ 15150 бойынша барлық макроклиматтық аудандардың құрлығында ОС қалыпты жағдайда, ТЫ қоспағанда қолданылады.

Конструкция элементтері:

Сипаттамасы	Өзегі бұралған болат сымдардан	Тоқ өткізгіш бөлігі алюминий сымдарынан
Сымдардың саны	1, 7, 19, 37 немесе 61;	6, 18, 24, 26, 30, 42, 45, 48, 54, 72, 76, 84, 90 немесе 96
Сымның номиналды диаметрі (мм)	1,50...4,61	1,50...4,70
Шиыршықтардың саны	1...4	1 – 4

Сым аралық кеңістік пен өзектің сыртқы беті жоғары қызуға төзімді бейтарап майлағышпен толтырылған.

Сымдардың қызмет ету мерзімі кемінде:

- А және АС маркалы сымдар үшін-45 жыл;
- АСКП маркалы сымдар үшін-25 жыл;
- АСК және АСКС маркалы сымдар үшін-10 жыл.

Кепілдік мерзімі-сымдар пайдалануға берілген сәттен бастап 4 жыл.

Сымдарды дайындау үшін қолданылатын материалдар конструкторлық құжаттамаға және мынадай нормативтік құжаттарға сәйкес келеді:

- алюминий созба сымы	ГОСТ 13843
- мырышталған болат сымы	ГОСТ 9850
- полиэтилентерефталат пленкасы	ГОСТ 24234
- ЗЭС маркалы бейтарап ыстыққа төзімді майлау	«Майлау сипаттамалары» кестесінде

Майлау сипаттамалары

Көрсеткіштің атауы	Мәні
1. Сыртқы түрі	Қара түсті түйіршіктері жоқ жақпа
2. Тамшылау температурасы, °С, төмен емес	105
3. 25 °С температурада пенетрация, шегінде	270 - 335

АС, АСК, АСКП, АСКС сымдарының негізгі маркоөлшемдері және олардың сипаттамалары:

Қимасы, кв.мм	Сымның алюминий бөлігі		Стальной сердечник		Сыртқы, диаметрі, мм	Сымның үзілу күші, Н кем емес	Құрылыс ұзындығы, м кем емес
	Сымдардың саны	Сымдардың диаметрі	Сымдардың саны	Сымдардың диаметрі			
16 / 2,7	6	1,85	1	1,85	5,6	6220	3000
25 / 4,2	6	2,3	1	2,3	6,9	9296	3000
35 / 6,2	6	2,8	1	2,8	8,4	13524	3000
50 / 8	6	3,2	1	3,2	9,6	17112	3000
70 / 11	6	3,8	1	3,8	11,4	24130	2000
95 / 16	6	4,5	1	4,5	13,5	33369	1500
120 / 19	26	2,4	7	1,85	15,2	41521	2000
120 / 27	30	2,2	7	2,2	15,4	49465	2000
150 / 19	24	2,8	7	1,85	16,8	46307	2000
150 / 24	26	2,7	7	2,1	17,1	52279	2000
150 / 34	30	2,5	7	2,5	17,5	62643	2000
185 / 24	24	3,15	7	2,1	18,9	58075	2000
185 / 29	26	2,98	7	2,3	18,8	62055	2000
185 / 43	30	2,8	7	2,8	19,6	77767	2000
240 / 32	24	3,6	7	2,4	21,6	75050	2000
240 / 39	26	3,4	7	2,65	21,6	80895	2000
240 / 56	30	3,2	7	3,2	22,4	98253	2000
300 / 39	24	4	7	2,65	24	90574	2000
300 / 48	26	3,8	7	2,95	24,1	100623	2000
300 / 67	30	3,5	7	3,5	24,5	126270	2000
330 / 43	54	2,8	7	2,8	25,2	103784	2000
400 / 18	42	3,4	7	1,85	26	85600	1500
400 / 51	54	3,05	7	3,05	27,5	120481	1500
450 / 56	54	3,2	7	3,2	28,8	131370	1500
500 / 64	54	3,4	7	3,4	30,6	148257	1500

ГОСТ 839-2019 көзделген басқа конструкциялармен сымдар жасауға болады

Техникалық сипаттамалар (қысқа)

Сымның маркасы	Тоқ өткізгіш бөлігінің материалы	Қимасы, мм ²	Ілгіштіктің класы	Тасымалдаушы бөлігі	Майлау	20 °С температурада тұрақты тоққа 1 км электр кедергісі
А	Алюминий сымдары	10-нан бастап 1500-ге дейін	1-ші класс	—	—	ГОСТ 839-2019 бойынша нормаларға сәйкес келеді
АС	Алюминий және болат сымдары	10-нан бастап 1250-ге дейін	1-ші класс (алюминий сымдарынан)	ГОСТ 9850 бойынша мырышталған болат сымдар	—	
АСК	Алюминий және болат сымдары				ЗЭС маркасының жоғары қызуға төзімділігін бейтарап майлау	
АСКС	Алюминий және болат сымдары					
АСКП	Алюминий және болат сымдары					

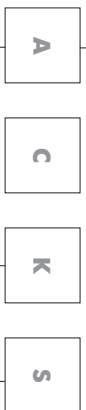
АСК маркалы сымдарды дайындау кезінде ГОСТ 24234 бойынша полиэтилентерефталат пленкасы (ПЭТ) қолданылады, сымдарды пайдалануға берген сәттен бастап сымдарды пайдаланудың кепілдік мерзімі 4 жыл.

Сымдардың қызмет ету мерзімі кемінде:

- А және АС маркалы сымдар үшін-45 жыл;
- АСКП маркалы сымдар үшін-25 жыл;
- АСК және АСКС маркалы сымдар үшін-10 жыл.

Тапсырыс беру кезінде шартты белгілер

Өзектің материалы	
-	Болат өзегі жоқ
С	Өзегі мырышталған болат сымнан



Сымның болат бөлігінің қимасы, мм²	
-	Болат өзегі жоқ
V	Болат өзегінің көлденең қимасының



Сымның материалы	
A	Алюминий
M	Мыс

Сымның алюминий немесе мыс бөлігінің қимасы, мм²	
S	Қиманың ауданы

Бейтарап майлағышпен жоғары қызғауға төзімділіктің болуы

-	Қыздыруға төзімділігі жоғары бейтарап майлау жоқ.
K	Болат өзегі полиэтилентерефталат пленкасының екі таспасымен оқшауланған. Пленка астындағы көп сымды болат өзек жоғары қызғауға төзімділігі бар бейтарап майлағышпен жабылған.
КС	Болат өзегінің сымаралық кеңістігі, оның сыртқы бетін қоса, жоғары қызғауға төзімділігі бар бейтарап майлағышпен толтырылған.
КП	Сыртқы бетті қоспағанда, бүкіл сымның сым аралық кеңістігі жоғары температураға төзімді бейтарап маймен толтырылған.

