

Краткое руководство по эксплуатации**Основные сведения об изделии**

Трос используется для реализации систем тросовой молниезащиты в качестве молниеприемника, так же применяется в качестве токоотвода и термокомпенсационных соединений токоотводов, молниеприемной сетки.

Условия эксплуатации:

- вид климатического исполнения и категория размещения: УХЛ1 по ГОСТ 15150;
- диапазон рабочих температур окружающего воздуха: от минус 60 °С до плюс 40 °С;
- относительная влажность воздуха: не более 98 % при 25 °С.

Технические данные

Технические данные и габаритные размеры троса приведены в таблице 1.

Комплектность

Комплект поставки троса приведен в таблице 2.

Меры безопасности

Эксплуатацию троса следует осуществлять в соответствии с действующими требованиями правил по электробезопасности, а также другой нормативно-технической документации, регламентирующей эксплуатацию, наладку и ремонт электротехнического оборудования.

Монтаж, подключение и пуск в эксплуатацию должны осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом.

Во избежание контактной коррозии при подборе троса изделия к проводникам заземления необходимо учитывать допустимость контактов металлов. Информация о допустимости контактов металлов представлена в таблице 3.

По истечении срока службы трос утилизировать.

Трос неремонтопригоден. При выходе из строя трос заменить.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Эксплуатировать трос, имеющий механические повреждения.

Правила монтажа и эксплуатации

Монтаж троса производить в соответствии с проектной документацией молниезащиты, правилами устройства электроустановок и правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей.

Элементы молниезащиты жестко закрепляются так, чтобы исключить любой разрыв или ослабление крепления проводников под действием электродинамических сил или случайных механических воздействий (например, от порыва ветра или падения снежного пласта) в строгом соответствии с СО 153-34.21.122.

Транспортирование, хранение и утилизация

Транспортирование зажима может осуществляться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах на любое расстояние, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Трос хранить при температуре окружающего воздуха: от минус 60 °С до плюс 40 °С и относительной влажности до 80 % при 25 °С.

Температура транспортирования: от минус 60 °С до плюс 40 °С.

Утилизацию троса производить путём передачи в специализированные предприятия по приёмке и переработке черных и цветных металлов.

Срок службы и гарантии производителя

Гарантийный срок тросас момента поставки – 12 месяцев.

Срок службы троса – 30 лет.

EN**ROPE**

Basic product data

The rope is used for organization of rope-type lightning protection systems as an air terminal, as well as it is used as a lightning conductor and thermocompensation connections of lightning conductors, air-termination grid.

Operating conditions:

- ambient air temperature range: from minus 60 °C to plus 40 °C;
- relative humidity: not more than 98 % at 25 °C.

Technical data

Technical data and dimensions of the rope are shown in table 1.

Completeness of set

The rope delivery set is shown in the table 2.

Safety measures

The rope should be operated in accordance with current requirements of electrical safety rules, as well as other reference documentation regulating the operation, adjustment and repair of electrical equipment.

Installation, connection and commissioning should only be carried out by qualified electrical personnel.

In order to avoid contact corrosion, the metal contact permissibility should be considered when matching the terminal to the grounding conductors.

Information on the permissibility of metal contacts is presented in the table 3.

At the end of its service life, dispose of the rope.

The rope is not repairable. If the rope fails, replace it.

IT IS PROHIBITED

To operate rope that are mechanically damaged.

Installation and operation rules

Lightning protection elements are rigidly fixed in such a way as to exclude any breakage or loosening of conductor fastening under the action of electrodynamic forces or accidental mechanical effects (e. g. from wind gusts or falling snow layer).

Transportation, storage and disposal

The rope can be transported by all types of transport in covered vehicles at any distance, in accordance with the rules of goods transportation, acting on this type of transport.

The rope should be at ambient air temperature from minus 60 °C to plus 40 °C and relative humidity of up to 80 % at 25 °C.

Transportation temperature: from minus 60 °C to plus 40 °C.

Dispose of the rope by transferring it to specialized enterprises for the acceptance and recycling of ferrous and non-ferrous metals.

Service life and manufacturer's warranties

The warranty period for rope from the time of delivery – 12 months.

Rope service for life – 30 years.

Бұйым туралы негізгі а парат

Сымарқан жай қабылдағыш ретінде сымарқанды жайдан қорғау жүйелерін іске асыру үшін пайдаланылады, сондай-ақ ток бұрғыш және ток бұрғыштардың жылу өтемдегіш жалғанымдары, жай қабылдау торшасы ретінде қолданылады.

Пайдалану шарттары:

- МЕМСТ 15150 бойынша NF климаттық орындау;
- айналадағы ауаның жұмыс температуралары ауқымы: минус 60 °С-дан плюс 40 °С-ге дейін;
- ауаның салыстырмалы ылғалдылығы: 25 °С-де 98 %-дан аспайды.

Техникалық деректер

Сымарқан техникалық мәліметтері мен габариттік өлшемдері 1 кестеде.

Жиынтықтылығы

Сымарқан жеткізілім жиынтығы 2 кестеде келтірілген.

Қауіпсіздік шаралары

Сымарқан қолданыстағы электр қауіпсіздігі жөніндегі қағидалардың, сондай-ақ электр техникалық жабдықтарды пайдалануды, баптауды және жөндеуді регламенттейтін басқа нормативтік-техникалық құжаттаманың талаптарына сәйкес пайдаланған жөн.

Монтаждауды, жалғауды және іске қосуды тек білікті электр техникалық персонал ғана жүргізуі тиіс.

Жерге тұйықтау сымдарына сымарқан таңдаған кезде түйіспелік таттануды болдырмау үшін металлдар түйіспелерінің шақтамалылығын ескеру қажет.

Металлдар түйіспелерінің шақтамалылығы туралы ақпарат 3 кестеде келтірілген.

Қызме мерзімі өткеннен кейін сымарқан кәдеге жаратыңыз.

Сымарқан жөндеуге жарамайды. Істен шыққан сымарқан айырбастаңыз.

**Механикалық ақаулары бар сымарқан пайдалануға
ТҮЙЫМ САЛЫНАДЫ.****Монтаждау және пайдалану ережелері**

Жайдан қорғау элементтері кез келген үзілуді немесе электр динамикалық күштердің немесе кездейсоқ механикалық әсерлердің (мәселен, желдің

екпінінен немесе қар қабатының құлауынан) әсерінен сымдардың бекітілуінің әлсіреуін болдырмайтындай етіп мықтап бекітіледі.

Тасымалдау, сақтау және кәдеге жарату

Сымарқан тасымалдау сол көлік түрінде қолданылатын жүктерді тасымалдау қағидаларына сәйкес жабық көлік құралдарында көліктің барлық түрлерімен жүзеге асырылуы мүмкін.

Сымарқан айналадағы ауаның минус 60 °С-ден плюс 40 °С-ге дейінгі температурасында және 25 °С-де 80 %-ға дейінгі салыстырмалы ылғалдылықта сақтаңыз.

Тасымалдау температурасы: минус 60 °С-ден плюс 40 °С-ге дейін.

Сымарқан қара және түсті металлдарды қабылдайтын және қайта өңдейтын мамандандырылған кәсіпорындарға өткізу арқылы кәдеге жаратыңыз.

Өндірушінің қызмет ету мерзімі және кепілдіктері

Сымарқан жеткізілген сәттен бастап кепілдік мерзімі – 12 ай.

Сымарқан қызмет мерзімі – 30 жыл.

Таблица / Table / Кесте 1

Артикул / Order code	Материал / Material / Материалы	Количество жил, шт. / Number of wires, pcs / Тарамдар саны, шт.	Диаметр волокна / Fiber diameter / Талшықтың диаметрі, mm	Диаметр троса / Rope diameter / Сымарқанн ың диаметрі, mm	Сечение / Cross-section / Қимасы, mm ²	Длина / Length / Ұзындығы, mm	Масса, кг / Weight / Салмағы, kg
ZTR11-30-050-010	Алюминий / Aluminum	19	1,8	8	50	10	1,4

Таблица / Table / Кесте 2

Вид поставки / Type of delivery / Жеткізілім түрі	Наименование / Denomination / Аатуы	Количество, шт. (экз.) / Quantity, pcs (copies) / Саны, дн.
Бухта / Hank / Шығанақ	Трос / Rope / Сымарқан	1
	Паспорт / Passport	1

Таблица / Table / Кесте 3

Металлы / Metals / Металлдар	Сталь оцинкованная / Galvanized steel / Мырышталған болат	Алюминий / Aluminum	Медь / Cooper / Мыс	Сталь нержавеющая / Stainless steel / Таттанбайтын болат	Латунь / Brass / Жез
Сталь оцинкованная / Galvanized steel / Мырышталған болат	+	+	-	-	-
Алюминий / Aluminum	+	+	-	О	-
Медь / Cooper / Мыс	-	-	+	+	+
Сталь нержавеющая / Stainless steel / Таттанбайтын болат	-	О	+	+	+
Латунь / Brass / Жез	-	-	+	+	+

Примечание – Обозначение контактов металлов:

- «+» – допустимый;
- «-» – недопустимый;
- «О» – ограниченно допустимый контакт в атмосферных условиях 5 по ГОСТ 9.005. /
Note – Metal contact designation:
- «+» – permissible;
- «-» – not permissible;
- «О» – limited permissible contact. /

Ескертпе – Металл түйіспелерінің таңбаланымы:

- «+» – шақтамалы;
- «-» – шақталмайды;
- «Ш» – 9.005 МЕМСТ бойынша 5 атмосфера жағдайында шақтамалы түйіспе шектелген.