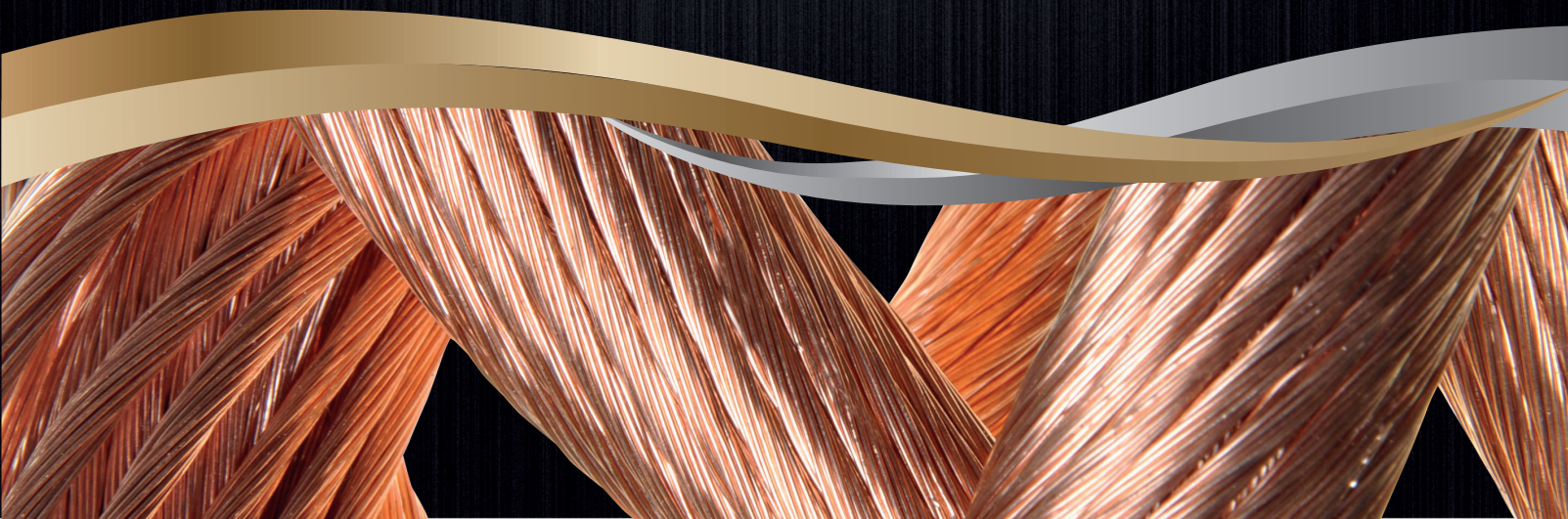


GAL KAT

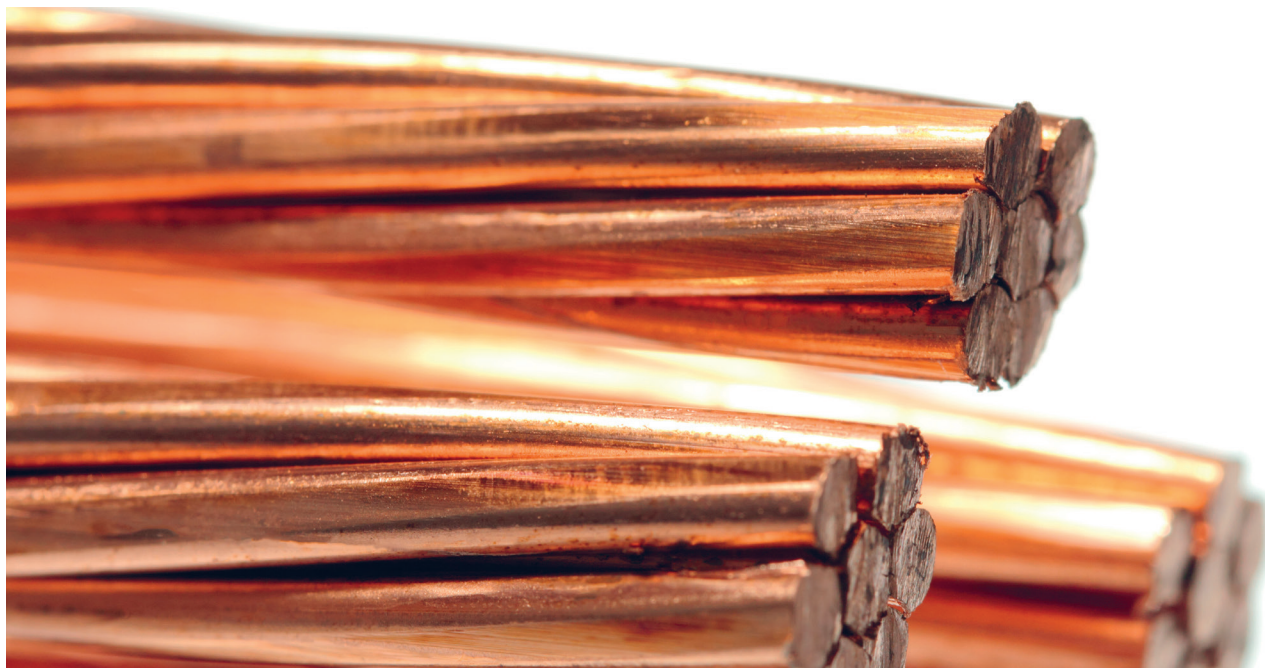
WWW.GALKAT.COM







WWW.GALKAT.COM



«ГАЛ-КАТ» засноване у 2005 році як промислове підприємство. Основними напрямками діяльності підприємства є виготовлення заготовки мідної для волочіння (катанки), проводу мідного та алюмінієвого круглого тягнутого для електричних провідників, мідних та алюмінієвих провідників ізольованих кабелів, які постачаються на кабельні заводи і підприємства України та Європи і використовуються для виробництва кабельно-провідникової продукції, а також виготовлення проводу мідного зварювального, емальпроводів, проводів контактних мідних фасонних, проводів для щіток електричних машин. Продукція підприємства «Гал-Кат» виготовляється на сучасному обладнанні європейського виробництва. Так, заготовка мідна для волочіння (катанка) $\varnothing$ 8,0 мм і $\varnothing$ 12,7 мм виготовляється методом гарячої прокатки на обладнанні Continuius-Properti S.P.A. (Італія), а катанка безкиснева $\varnothing$ 8,0 мм, $\varnothing$ 12,5 мм, $\varnothing$ 16,0 мм і $\varnothing$ 20,0 мм виготовляється методом кристалізації на обладнанні Rautomead (Шотландія). Провідники ізольованих кабелів, дроти та проводи виготовляються на обладнанні фірм NIEHOFF (Німеччина), SKET (Німеччина), DIGEP (Угорщина). Мідні обмотувальні проводи виробляються на сучасному обладнанні фірми «MAG» (Австрія) із застосуванням електроізоляційних емальлаків фірми «IVA Essex» (Франція). З 2020 року розпочато власне виробництво кабельно-провідникової продукції.

GAL-CAT was founded in 2005 as an industrial enterprise. The main directions of activity of the enterprise are production of a billet of copper for drawing (wire rod), wire of copper and aluminum round drawn for electric conductors, copper and aluminum conductors of the isolated cables which are delivered to cable factories and enterprises of Ukraine and Europe and are used for production of cable-conductor production, as well as the manufacture of copper welding wire, enamel lines, copper-shaped contact wires, wires for brushes of electric machines.

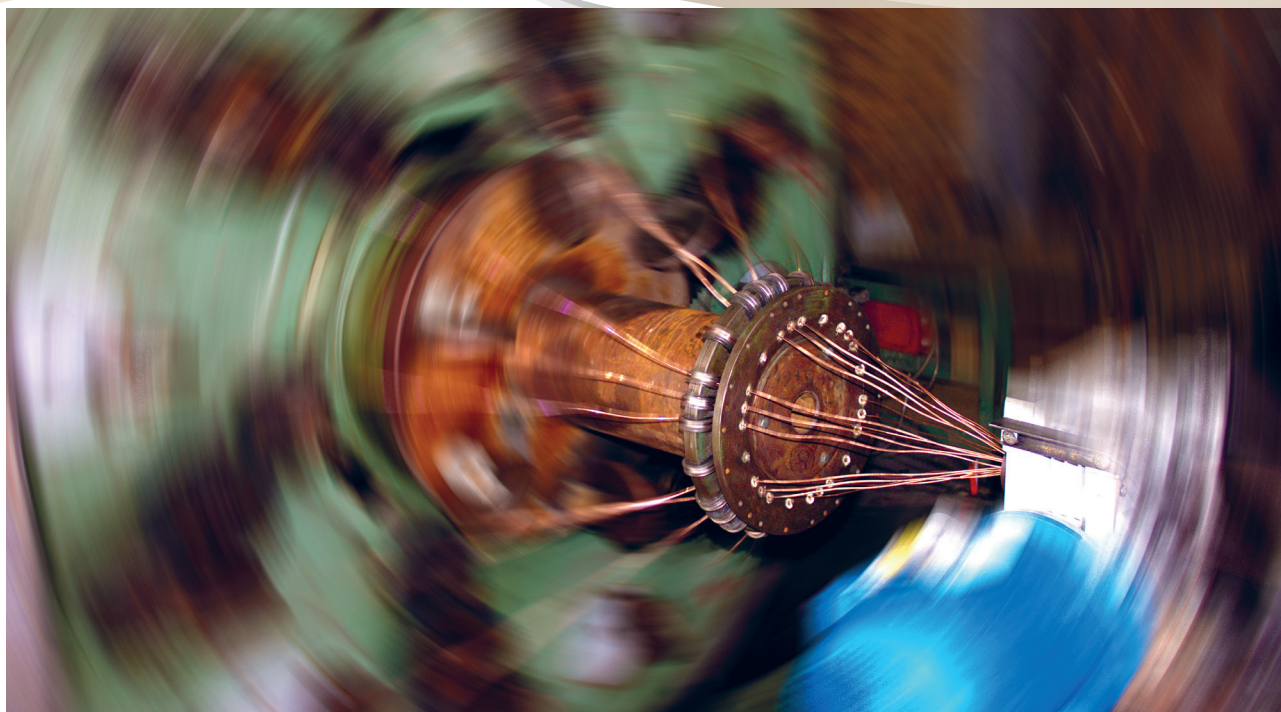
The products of Gal-Kat are manufactured on modern equipment of European production. Thus, the copper billet for drawing (rod) $\varnothing$ 8,0 mm and $\varnothing$ 12,7 mm is made by hot rolling method on the equipment Continuius-Properti S.P.A. (Italy), and an oxygen-free rod of $\varnothing$ 8,0 mm, $\varnothing$ 12,5 mm, $\varnothing$ 16,0 mm and $\varnothing$ 20,0 mm is manufactured by the crystallization method on Rautomead equipment (Scotland). Insulated cable conductors, wires and wires are manufactured by NIEHOFF (Germany), SKET (Germany), DIGEP (Hungary). Copper winding wires are manufactured on the modern equipment of the company «MAG» (Austria) with the use of insulating enamels company «IVA Essex» (France).

Since 2020 we started our own production of cables

«ГАЛ-КАТ» основано в 2005 году как промышленное предприятие. Основными направлениями деятельности предприятия является изготовление заготовки медной для волочения (катанки), проволоки медной и алюминиевой круглой тянутой для производства электрических проводников, медных и алюминиевых проводников изолированных кабелей, которые поставляются на кабельные заводы и предприятия Украины и Европы и используются для изготовления кабельно-проводниковой продукции, а также изготовление проволоки медной сварочной, эмальпроводов, проводов контактных медных фасонных, проводов для щеток электрических машин.

Продукция предприятия «Гал-Кат» изготавливается на современном оборудовании европейского производства. Так, заготовка медная для волочения (катанка) $\varnothing$ 8,0 мм и $\varnothing$ 12,7 мм изготавливается методом горячей прокатки на оборудовании Continuius-Properti S.P.A. (Италия), а катанка бескислородная $\varnothing$ 8,0 мм, $\varnothing$ 12,5 мм, $\varnothing$ 16,0 мм и $\varnothing$ 20,0 мм изготавливается методом кристаллизации на оборудовании Rautomead (Шотландия). Проводники изолированных кабелей и провода производятся на оборудовании NIEHOFF (Германия), SKET (Германия), DIGEP (Венгрия). Медные обмоточные провода производятся на современном оборудовании австрийской фирмы «MAG» с применением электроизоляционных эмальлаков фирмы «IVA Essex» (Франция).

С 2020 года запущено собственное производство кабельно-проводниковой продукции.



Велику увагу «Гал-Кат» приділяє якості продукції, що випускається. Для цього на підприємстві запроваджено систему управління якістю згідно з ДСТУ ISO 9001:2015. Управління якістю, відділ технічного контролю та атестована центральна заводська лабораторія дозволяють забезпечувати контроль якості продукції на всіх етапах виробництва.

The great attention of «Gal-Kat» pays attention to the quality of products. To do this, the company introduced a quality management system in accordance with DSTU ISO 9001:2015. Quality management, department of technical control and certified central factory laboratory allow to ensure quality control of products at all stages of production.

Большое внимание «Гал-Кат» уделяет качеству выпускаемой продукции. Для этого на предприятии внедрена система управления качеством согласно ДСТУ ISO 9001:2015. Управление качеством, отдел технического контроля и аттестованная центральная заводская лаборатория позволяют обеспечивать контроль качества продукции на всех этапах производства.

Характеристики та параметри Features and parameters Характеристики и параметры	НД на метод випробувань Test method НД на метод испытаний	Прилад Equipment Прибор
Хімічний склад The chemical composition Химический состав	Методика вимірювання MB № ME 239:2018	Спектрометр оптико-емісійний ARL 4460 ARL 4460 optical emission spectrometer Спектрометр оптико-эмиссионный ARL 4460
Вміст кисню The oxygen content Содержание кислорода	Методика вимірювання MB № ME 234:2017	Аналізатор вмісту кисню в міді ELTRA ON 900 Oxygen / Nitrogen Analyzer ON-900, ELTRA Анализатор содержания кислорода в меди ELTRA ON 900
Відносне видовження Elongation Относительное удлинение	ДСТУ EN 10002-1:2006	Універсальні випробувальні машини TEST 112.50kN, TEST 112.2kN Universal Testing Machines TEST 112.50kN, TEST 112.2kN Универсальная испытательная машина TEST 112.50kN, TEST 112.2kN
Межа міцності при розтягуванні Tensile strength Предел прочности при растяжении	ДСТУ EN 10002-1:2006	Універсальна випробувальна машина TEST 112.50kN Universal Testing Machine TEST 112.50kN Универсальная испытательная машина TEST 112.50kN
Випробування на скручування Torsion testing Испытание на скручивание	ГОСТ 1545-80	Випробувальна машина на скручування TEST 210.200Nm Testing Machine Torsion TEST 210.200Nm Испытательная машина на скручивание TEST 210.200Nm
Питомий електричний опір The electrical resistivity Удельное электрическое сопротивление	IEC 60458	Міліомметри RESISTOMAT 2304 Resistomat 2304 precision ohmmeter Миллиомметры RESISTOMAT 2304



Розуміючи, що зростання темпів економічних показників підприємства неможливе без збалансованої соціальної політики, керівництво «Гал-Кат» приділяє велику увагу розвитку соціальних програм для своїх працівників. У найближчих планах – розробка проекту безкоштовного страхування на певну суму за рахунок підприємства. Все це надає відчуття стабільності та впевненості у завтрашньому дні п'ятистам співробітникам нашої фірми. Починаючи з 2009 року згідно з Міжнародним Економічним рейтингом «Ліга кращих», «Гал-Кат» щорічно офіційно отримує статус «Підприємство року» та займає лідируючі позиції серед 350 000 суб'єктів господарювання України у класі «середні підприємства». Таке почесне звання повністю підтверджує правильну стратегію розвитку нашого підприємства і надає впевненість у подальшій динаміці його економічного зростання.

We understand that the growth rates of economic indicators of the enterprise are impossible without a balanced social policy, therefore the management of «Gal-Kat» pays great attention to the development of social programs for their employees. In the nearest future – development of free insurance for a certain sum of money at the expense of the company. All this gives a sense of stability and confidence in the future for five hundred employees in our company. It should be noted that from 2009 and onwards, according to the International Economic rating «League of the Best», «Gal-Kat» officially receives the status of «The Enterprise of the Year» and was ranked one the best among the 350,000 business entities in Ukraine in class «medium-sized enterprises.» Such an honor, fully confirms the correctness of the strategy of development of our company and gives confidence in the future dynamics of economic growth.

Понимая, что рост темпов экономических показателей предприятия невозможен без сбалансированной социальной политики, руководство «Гал-Кат» уделяет большое внимание развитию социальных программ для своих работников. В ближайших планах — разработка проекта бесплатного страхования на определенную сумму за счет предприятия. Все это придает ощущение стабильности и уверенности в завтрашнем дне пятистам сотрудникам нашей фирмы.

Начиная с 2009 года согласно Международного Экономического рейтинга «Лига лучших», «Гал-Кат» ежегодно официально получает статус «Предприятие года» и занимает лидирующие позиции среди 350000 субъектов хозяйствования Украины в классе «средние предприятия». Такое почетное звание полностью подтверждает правильную стратегию развития нашего предприятия и придает уверенность в дальнейшей динамике его экономического роста.

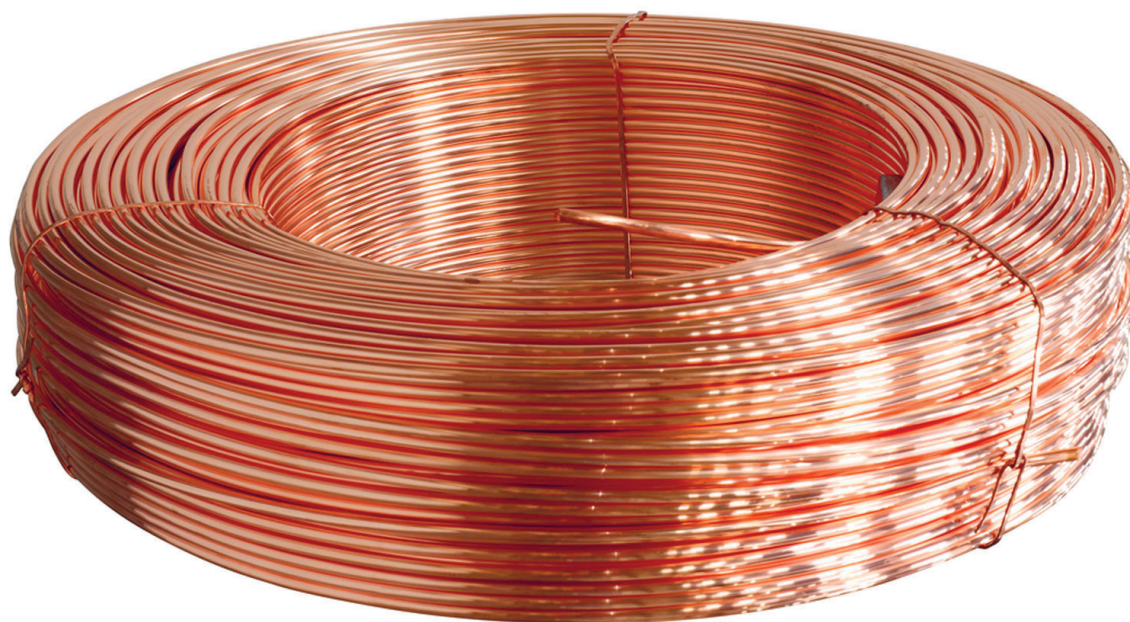


ДСТУ EN 1977:2009

Заготівка мідна для волочіння (катанка)

A copper WIRE ROD for wiredrawing (wire rod)

Заготовка медная для волочения (катанка)



Технічні вимоги згідно ДСТУ | Technical requirements according to DSTU | Технические требования по ДСТУ

Марка міді Copper grade Марка меди	Діаметр Diameter Диаметр	Найменування показників Properties Наименование показателей	Норма згідно ДСТУ According to DSTU Норма по ДСТУ
Cu-ETP	(8,0±0,4) мм (12,7±0,4) мм	Відносне видовження, % Relative elongation, % Относительное удлинение, %	min 30
		Питомий електричний опір за температури 20°C, мКОМ-м Actual resistance value at 20°C, ×10—6 (Ω·m) Удельное электрическое сопротивление при температуре 20°C, мКОМ-м	max 0,01724
		Хімічний склад, % (за масовою часткою) Chemical composition, % Химический состав, % (по массовой доле)	
		Cu ¹⁾	min 99,90
		Bi	max 0,0005
		Pb	max 0,005
		O	max 0,040
Cu-OF Cu Ag	(8,0±0,4) мм (12,5 ± 0,4) мм (16,0 ± 0,4) мм (20,0 ± 0,4) мм	Відносне видовження, % Relative elongation, % Относительное удлинение, %	min 30
		Питомий електричний опір за температури 20°C, мКОМ-м Actual resistance value at 20°C, ×10—6 (Ω·m) Удельное электрическое сопротивление при температуре 20°C, мКОМ-м	max 0,01724
		Хімічний склад, % (за масовою часткою) Chemical composition, % Химический состав, % (по массовой доле)	
		Cu ¹⁾	min 99,95
		Bi	max 0,0005
		Pb	max 0,005
		O	— ³⁾
		Інші елементи ²⁾ разом виключаючи Ag, O Other elements together excluding Ag, O Другие элементы ²⁾ вместе исключая Ag, O	max 0,03
		Інші елементи ²⁾ разом виключаючи Ag Other elements together excluding Ag Другие элементы ²⁾ вместе исключая Ag	max 0,03

1) — Включно срібло, максимум 0,015%. | Including silver, up to 0,015%. | Включая серебро, максимум 0,015%.

2) — Загальний вміст інших елементів (окрім міді) є сумою As, Bi, Cd, Co, Cr, Fe, Mn, Ni, P, Pb, S, Sb, Se, Si, Sn, Te, Zn, до того будь який зазначений елемент може бути відсутній.
The total content of other elements (except copper) is the sum of As, Bi, Cd, Co, Cr, Fe, Mn, Ni, P, Pb, S, Sb, Se, Si, Sn, Te, Zn, that must be noted that any specified element may be found missing.
Общее содержание других элементов (кроме меди) является суммой As, Bi, Cd, Co, Cr, Fe, Mn, Ni, P, Pb, S, Sb, Se, Si, Sn, Te, Zn, любой указанный элемент может отсутствовать.

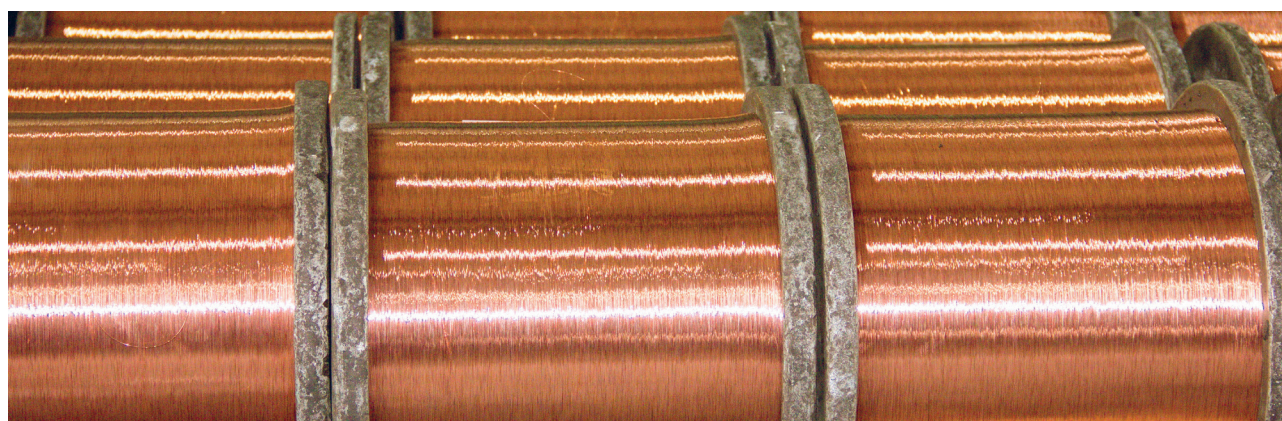
3) — Вміст кисню контролюється обов'язково | The control of oxygen content is mandatory. | Содержание кислорода контролируется обязательно

ДСТУ EN 13602:2010

Дріт мідний круглий тягнутий для виготовлення електричних провідників

Wire copper round pull for manufacturing electric conductors

Проволока медная круглая тянутая для изготовления электрических проводников



Cu, % не менее Cu, % minimum Cu, % не менее	Діаметр дроту, мм Wire diameter mm Диаметр проволоки, мм	Відхилення по діаметру Deviation of the diameter Отклонение по диаметру	Механічні параметри Mechanical parameters Механические параметры	
			Відносне видовження дроту марки ММ, % ≥ The relative elongation of wire grade MM, % ≥ Относительное удлинение проволоки марки ММ, % ≥	Тимчасовий опір розриву дроту, ≥ МПа Tensile strength, ≥ МПа Временное сопротивление разрыву проволоки, ≥ МПа
99,90	0,15 - 0,25	± 0,003 мм	21	200
	0,32 - 0,52	± 0,004 мм	22	200
	0,64 - 1,05	± 1%	24	200
	1,05 - 1,50	± 1%	26	200
	1,50 - 3,00	± 1%	28	200
	3,00 - 5,00	± 1%	33	200

Дріт мідний круглий тягнутий для виготовлення електричних провідників поставляється на металевих барабанах (тара зворотня) або у картонних контейнерах

Copper round wire drawn for the manufacture of electric conductors is supplied on metal drums (reverse packaging) or in cardboard containers

Проволока медная круглая тянутая для изготовления электрических проводников поставляется на металлических барабанах (тара возвратная) или в картонных контейнерах

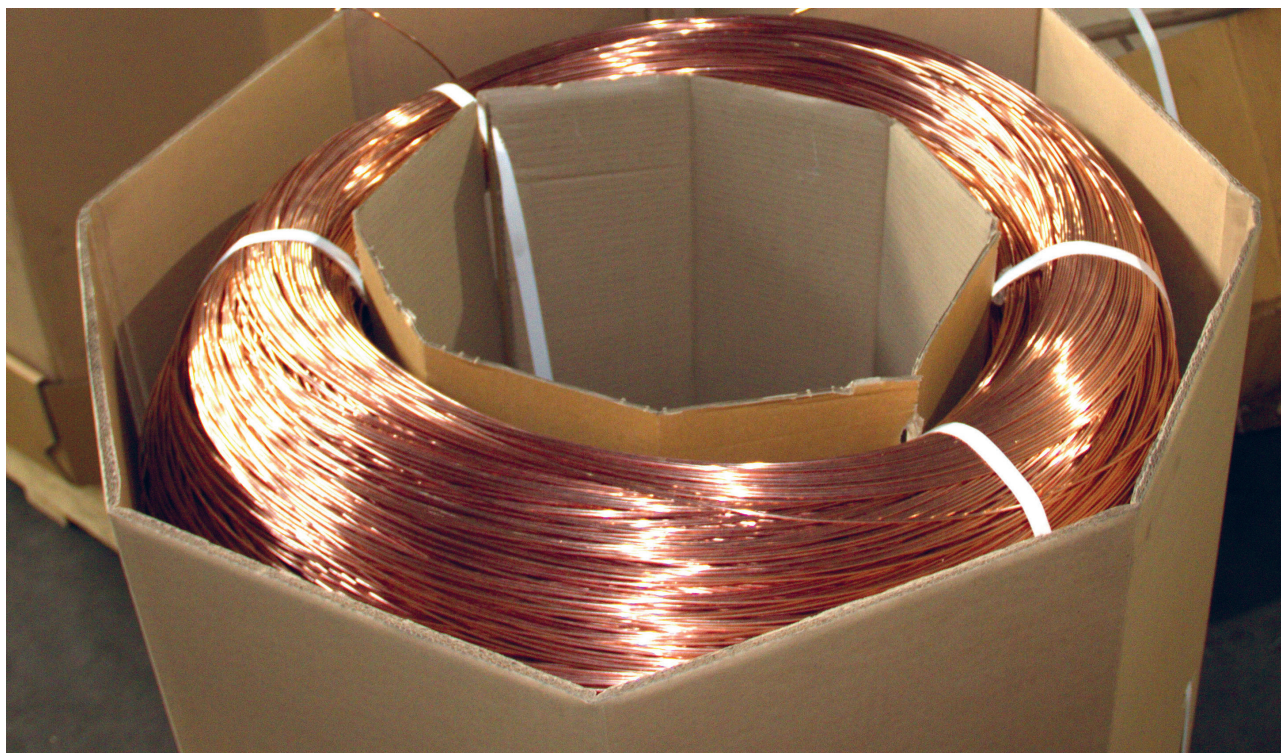
Діаметр, мм Diameter, mm Диаметр, мм	0,15-0,20	0,25-1,05	1,13-5,00	1,13-2,76
Тара: Packaging: Тара:	Котушка Coil Катушка	Котушка Coil Катушка	Барабан drum Барабан	Контейнер Container Контейнер
Зовнішній діаметр, мм Outside diameter, mm Внешний диаметр, мм	310	360	630	875
Внутрішній діаметр, мм Internal diameter, mm Внутренний диаметр, мм	200	200	56	450
Вага, нетто (кг) Weight net (kg) Вес, нетто (кг)	40	90	600	800
Вага, бруто (кг) Weight gross (kg) Вес, бруто (кг)	50	110	670	830

ТУ У 27.4-33361757-003:2011

Дріт мідний зварювальний

A welding copper lead

Проволока медная сварочная



Cu, % не менше Cu, % minimum Cu, % не менее	Діаметр дроту, мм Wire diameter, mm Диаметр проволоки, мм	Відхилення від діаметру, мм Deviation of the diameter, mm Отклонение от диаметра, мм	Механічні параметри Mechanical parameters Механические параметры	
			Відносне видовження дроту марки ММ, % не менше The relative elongation of wire grade MM, % not less Относительное удлинение проволоки марки ММ, % не менее	Тимчасовий опір розриву дроту, Мпа Tensile strength Mpa Временное сопротивление разрыву проволоки, Мпа
99,90	0,8	± 0,02	30	196-284
	1,25	± 0,02	30	196-284
	1,38	± 0,02	30	196-284
	1,50	± 0,02	30	196-284
	1,80	± 0,02	30	196-284

Дріт мідний зварювальний поставляється на металевих барабанах (тара зворотня) або в картонних контейнерах

Copper welded wire is supplied on metal drums (reverse packaging) or in cardboard containers

Проволока медная сварочная поставляется на металлических барабанах (тара возвратная) или в картонных контейнерах

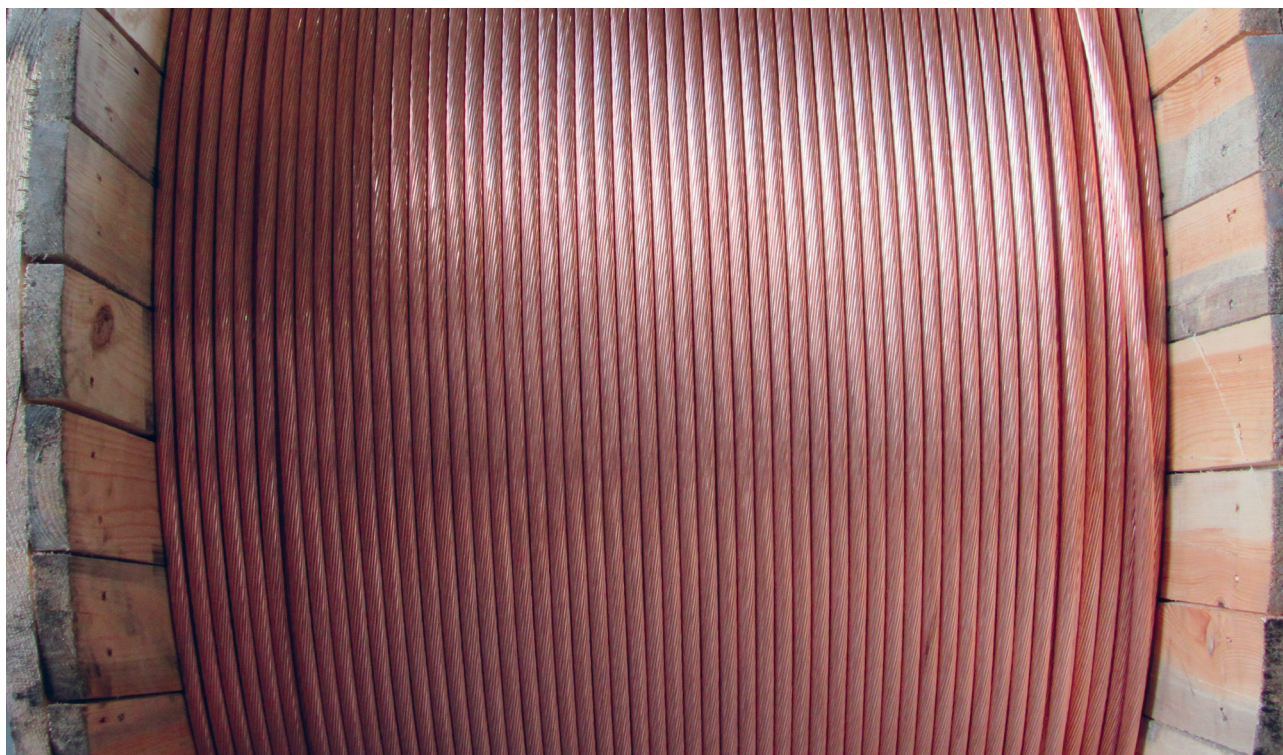
Діаметр, мм Diameter, mm Диаметр, мм	1,20-1,80	1,20-1,80
Тара: Container: Тара:	Барабан Drum Барабан	Контейнер Container Контейнер
Зовнішній діаметр, мм The outer diameter, mm Внешний диаметр, мм	630	875
Внутрішній діаметр, мм Internal diameter, mm Внутренний диаметр, мм	56	450
Вага, нетто (кг) Weight net (kg) Вес, нетто (кг)	600	800
Вага, бруто (кг) Weight gross (kg) Вес, бруто (кг)	670	830

ДСТУ EN 60228:2015

Провідники ізолюваних кабелів

Conductors insulated cables

Проводники изолированных кабелей



Cu, % не менше Cu, % minimum Cu, % не менее	Переріз жили, мм ² Cross-section, mm ² Сечение жилы, мм ²	Діаметр проводу, мм Wire diameter, mm Диаметр проволоки, мм
99,90	0,5-1,0	0,21
	1,5-2,5	0,26
	4,0-6,0	0,31
	10,0-50,0	0,41
	70,0-300,0	0,51

Провідники ізолюваних кабелів з міді постачаються на металевих барабанах (тара зворотня), або на дерев'яних барабанах

Conductors of insulated copper cables are delivered on metal drums (reverse packaging), or on wooden drums

Проводники изолированных кабелей из меди поставляются на металлических барабанах (тара обратная), или на деревянных барабанах

Переріз, мм ² Cross-section mm ² Сечение, мм ²	0,5-2,0	1,5-35,0	25,0-95,0	120,0-240,0
Тара: Container: Тара:	Барабан Drum Барабан	Барабан Drum Барабан	Барабан Drum Барабан	Барабан Drum Барабан
Зовнішній діаметр, мм The outer diameter, mm Внешний диаметр, мм	400	630	1000	1400
Внутрішній діаметр, мм Internal diameter, mm Внутренний диаметр, мм	56	56	80	80
Вага, нетто (кг) Weight net (kg) Вес, нетто (кг)	110	440	1000	1850
Вага, брутто (кг) Weight gross (kg) Вес, брутто (кг)	140	510	1100	2000

Мідні емальовані проводи Copper enameled wires Медные эмалированные провода

Мідні емальовані обмотувальні проводи призначені для виготовлення обмоток статорів електродвигунів, трансформаторів, дроселів, електромагнітних реле, котушок коливальних контурів, виробів з максимальним термічним і механічними навантаженнями, а також для обмоток електричних машин, автоматів і приладів, для ручного та механізованого намотування виробів.

Copper wraps are intended for the manufacture of winding stators of electric motors, transformers, chokes, electromagnetic relays, coils of oscillating contours of products with maximum thermal and mechanical loads, as well as for winding electric machines, automatic machines and devices for manual and mechanized winding of products.

Медные эмалированные обмоточные провода предназначены для изготовления обмоток статоров электродвигателей, трансформаторов, дросселей, электромагнитных реле, катушек колебательных контуров, изделий с максимальными термическими и механическими нагрузками, а также для электрических машин, автоматов и приборов, для ручной и механизированной намотки изделий.



Найменування Name	Марка Mark	Технічні умови та стандарти Specifications and Standards	Температурний індекс Temperature index	Тип ізоляції Insulation type	Діапазон діаметрів, Diameter range мм	Термопластичність Cut-through	Тепловий удар Heat-shock	Властивості та застосування Properties and Applications
Проводи мідні круглі з емалевою ізоляцією на основі поліефірів Wire copper round with enamel insulation on the basis of polyesters	ПЕТВ-1; ПЕТВ-2	ТУ У 27.3-38456790-007:2017 IEC 60317-3 IEC 60317-8	130(B) 180(H)	Поліефір Polyefir	0,06÷1,60 0,06÷2,24	(180±5) °C (200±5) °C	(155±5) °C	Для обмоток електричних машин, апаратів та приладів For windings of electric machines, apparatuses and devices
Проводи мідні круглі з емалевою ізоляцією на основі поліуретанів Wire copper round with enamel insulation on the basis of polyurethanes	ПЕТВЛ-1; ПЕТВЛ-2	ТУ У 27.3-38456790-008:2017 IEC 60317-51	130(B) 180(H)	Поліуретан Polyurethane	0,06÷1,60	(240±5) °C	(200±5) °C	Для електротехнічних та радіотехнічних виробів. Лудиться при t=375±5 °C For electrotechnical and radio engineering products. Lase at t = 375 ± 5 °C
Проводи мідні круглі обмотувальні з емалевою ізоляцією на основі поліефіру або поліефірїміду Wire copper round winding with enamel insulation on the basis of polyester or polyetherimide	ПЕТ-155; ПЕТ-180	ТУ У 27.3-38456790-005:2017 IEC 60317-3 IEC 60317-8	155(F) 180(H)	Поліефір або поліефірїмід Polyester or polyetherimides	0,05÷2,24 0,224÷2,24	(240±5) °C (265±5) °C	(200±5) °C	Для обмоток електричних машин, апаратів та приладів For windings of electric machines, apparatuses and devices
Проводи мідні круглі обмотувальні з емалевою ізоляцією на основі поліефіру або поліефірїміду та зовнішнім покриттям на основі поліамідїміду Wire copper round wraps with enamel insulation on the basis of polyester or polyurethromide and an external coating on the basis of polyamidamide.	ПЕТД-180 ПЕТД-200	ТУ У 27.3-38456790-006:2017 IEC 60317-13	180(H) 200(C)	Поліефір (поліефірїмід) + поліамідїмід Polyester (polyetherimid)	0,224÷2,24	(265±5) °C (290±5) °C	(200±5) °C (220±5) °C	Для обмоток електричних машин, апаратів та приладів For windings of electric machines, apparatuses and devices
Проводи мідні круглі обмотувальні з емалевою ізоляцією на основі поліефіру або поліефірїміду та зовнішнім покриттям на основі поліамідїміду, клас 200 Wire copper round winding with enamel insulation on the basis of polyester or polyetherimid and an outer coating on the basis of polyamidamide, class 200	ПЕТД-1-200; ПЕТД-2-200	ТУ У 27.3-38456790-009:2017 IEC 60317-13	200(C)	Поліефір (поліефірїмід) + поліамідїмід Polyester (polyetherimid)	0,05÷2,00 0,05÷2,24	(320±5) °C	(220±5) °C	Призначені для застосування у виробках, що працюють з холодоагентами в сумішах з холодильними маслами Designed for use in products that work with coolants in mixtures with refrigeration oils.



ТУ У 27.3-30456790-011:2018

Проводи контактні

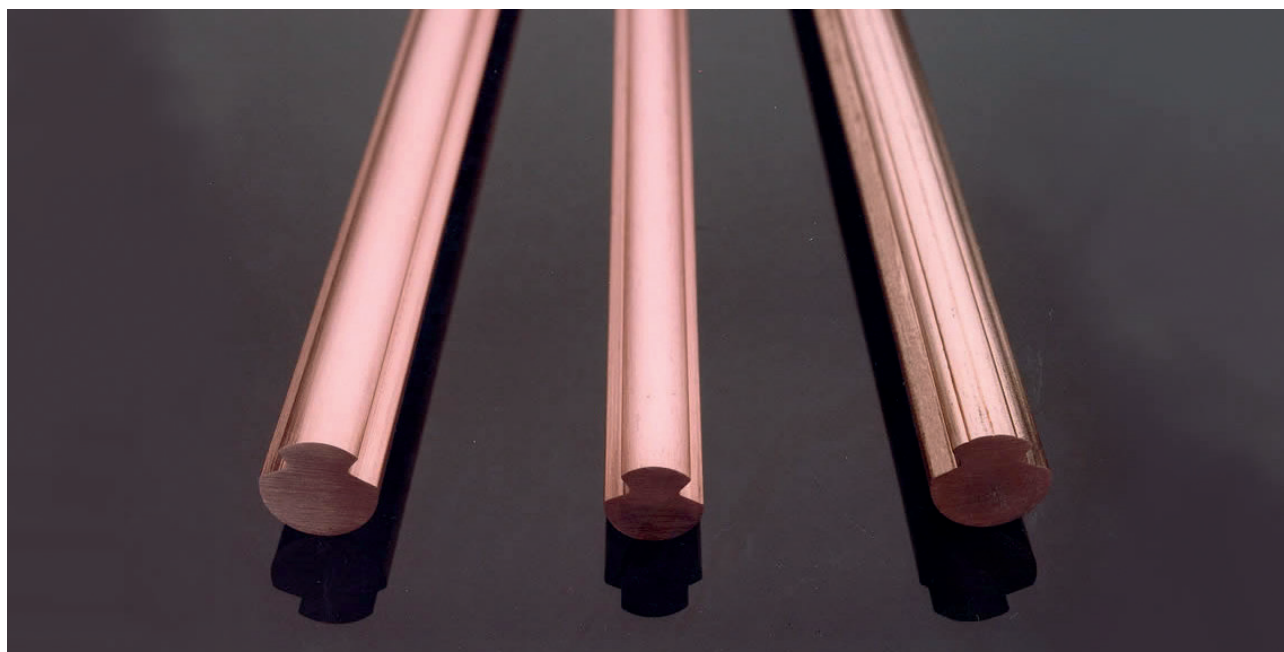
ТУ У 27.3-38456790-012:2019

Провід контактний мідний фасонний

Проводи контактні з міді та її сплавів

Wires are made of copper and its alloys

Провода контактные из меди и ее сплавов



Cu, % не менше Cu, % minimum Cu, % не менее	Тип проводу Type of wire Тип провода	Питомий електричний опір, $\leq \text{m}\Omega \cdot \text{m}$ Specific electrical resistance, $\leq \text{m}\Omega \cdot \text{m}$ Удельное электрическое сопротивление, $\leq \text{m}\Omega \cdot \text{m}$	Механічні параметри Mechanical parameters Механические параметры	
			Відносне видовження %, не менше The relative elongation of wire % Относительное удлинение %, не менее	Тимчасовий опір під час розтягування, не менше, Мпа Interim resistance during stretching, at least Мпа Временное сопротивление при растяжении, не менее, Мпа
99,9	МФ-85	0,0177	3,5	367,5
	МФ-100	0,0177	4,0	362,6
	Бр0у-100	0,0179	3,5	377,3
	Бр0у-120	0,0179	3,5	367,5
	Бр1у-100	0,0200	3,5	421,4
	Бр1у-120	0,0200	4	421,4
	Бр2у-100	0,0220	3,5	499,8
	Бр2у-120	0,0220	4	490

Тара Container Тара	Барабан Drum Барабан
Зовнішній діаметр, мм	1400
Діаметр шийки, мм	1000
Довжина шийки, мм	600
Внутрішній осьовий діаметр, мм	70
Вага, нетто (кг)	1500
Вага, бруто (кг)	1650

ТУ У 27.4-20006134-028-2004

Проводи для щіток електричних машин

Wire for brushes of electric machines

Провода для щеток электрических машин



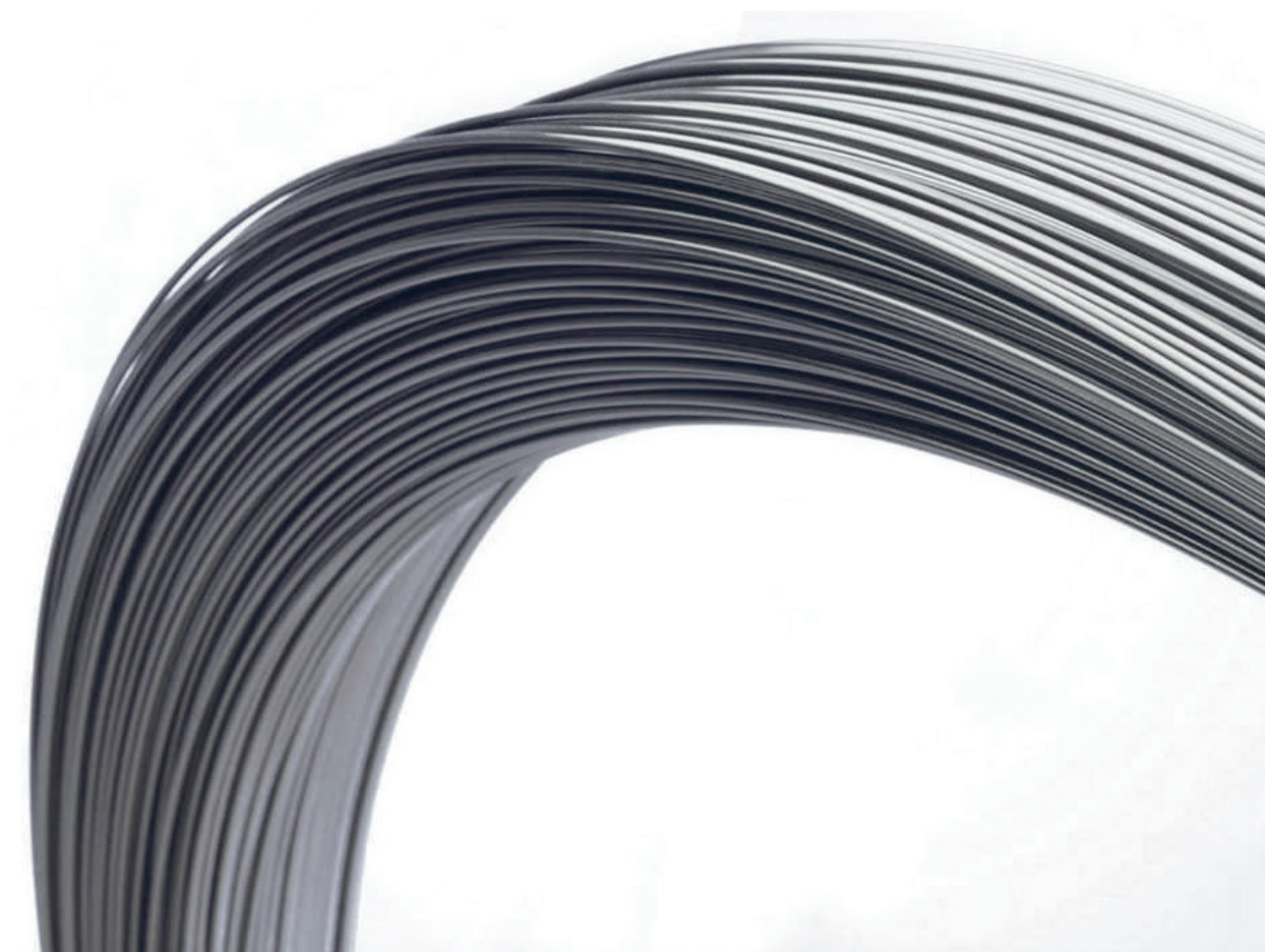
Cu, % не менше Cu, % minimum Cu, % не менее	Переріз, мм ² Cross-section, mm ² Сечение, мм ²	Електричний опір 1км, ≤ Ом Electrical resistance 1km, ≤ ohm Электрическое сопротивление 1 км, ≤ Ом	Конструкція Construction Конструкция	Розривне зусилля проводу ≥ Н Breaking effort of the wire ≥ Н. Разрывное усилие провода ≥ Н
99,9	4,0	5,0	(1+6) x 43 x 0,13	718,7
	6,0	3,5	(3+9) x 38 x 0,13	1088,9
	8,0	2,4	(1+6+12) x 33 x 0,13	1497,2
	10,0	2,0	(1+6+12) x 39 x 0,13	1769,4
	12,5	1,6	(3+9) x 2 x 39 x 0,13	2235,0
	16,0	1,2	(3+9) x 2 x 36 x 0,13	3094,0

ТУ У 24.4-33361757-005:2012

Дріт алюмінієвий електротехнічний

Aluminum electrical wire

Проволока алюминиевая электротехническая



Al %, не менее Al %, minimum Al %, не менее	Діаметр дроту, мм Diameter of wire, mm Диаметр проволоки, мм	Відхилення по діаметру, мм Deviation of the diameter, mm Отклонение по диаметру, мм	Механічні параметри Mechanical parameters Механические параметры
			Відносне видовження дроту марки АМ, % не менше The relative elongation of wire grade AM, % no less than Относительное удлинение проволоки марки АМ, % не менее
99,70	1,30-2,44	± 0,02	20
	2,44-3,45	± 0,03	20
	3,45-4,37	± 0,04	20
	4,37-6,60	± 0,05	25

Дріт алюмінієвий електротехнічний поставляється на металевих барабанах (тара зворотня)

Aluminum electrical wire comes on metal drums (returnable)

Проволока алюминиевая электротехническая поставляется на металлических барабанах (тара возвратная)

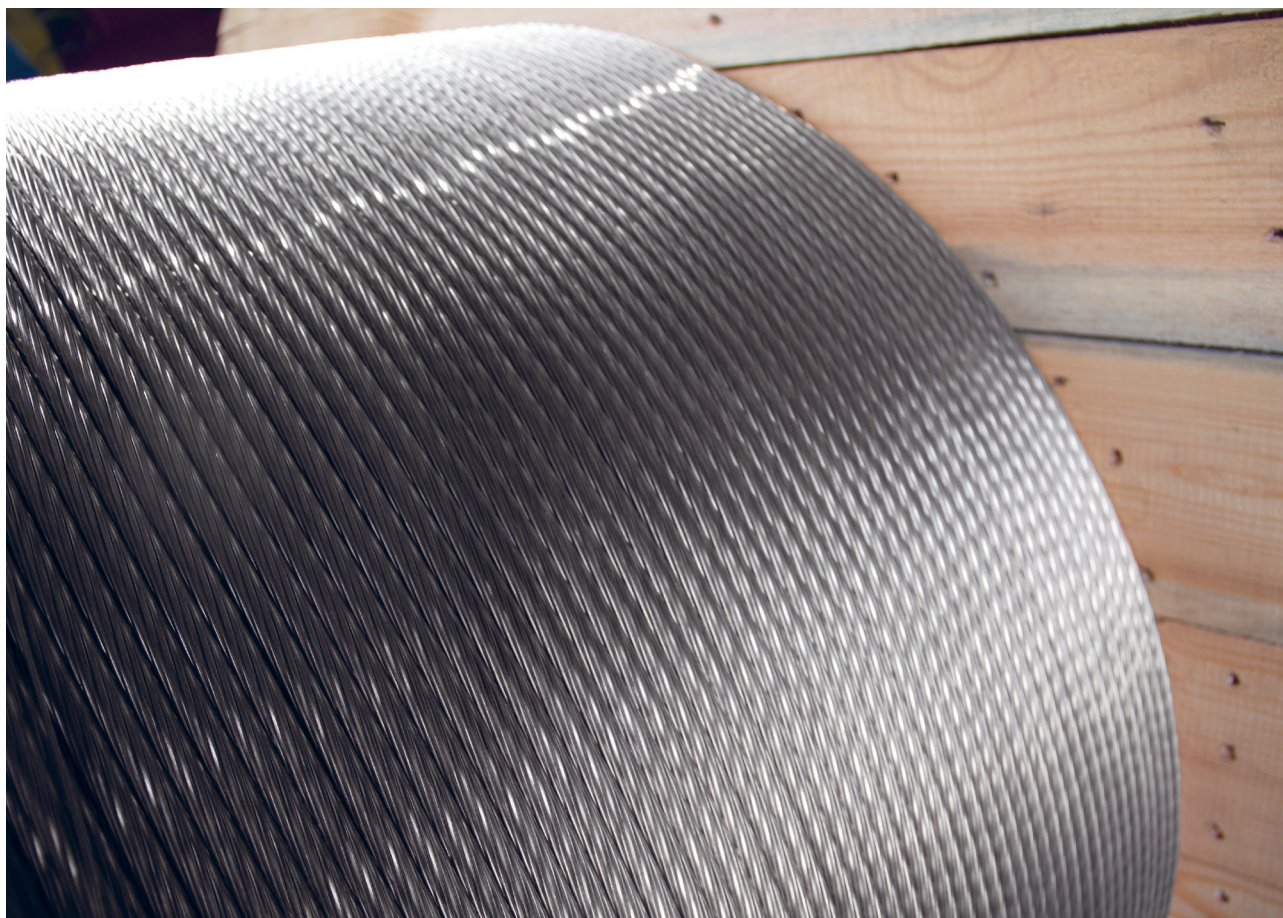
Діаметр, мм Diameter, mm Диаметр, мм	1,30-6,60
Тара: Container: Тара:	Барабан Drum Барабан
Зовнішній діаметр, мм The outer diameter, mm Внешний диаметр, мм	630
Внутрішній діаметр, мм Internal diameter, mm Внутренний диаметр, мм	130
Вага, нетто (кг) Weight net (kg) Вес, нетто (кг)	150
Вага, бруто (кг) Weight gross (kg) Вес, бруто (кг)	220

ДСТУ EN 60228:2015

Провідники ізолюваних кабелів

Conductors insulated cables

Проводники изолированных кабелей



Al не менше % minimum % не менее %	Переріз, мм ² Cross-section, mm ² Сечение, мм ²	Клас Class Класс
99,85	10,0 — 85,0	2

Провідники ізолюваних кабелів з алюмінію постачаються на металевих барабанах (тара зворотня) або на дерев'яних барабанах

Insulated aluminum conductors are supplied on metal drums (reversible containers) or on wooden drums

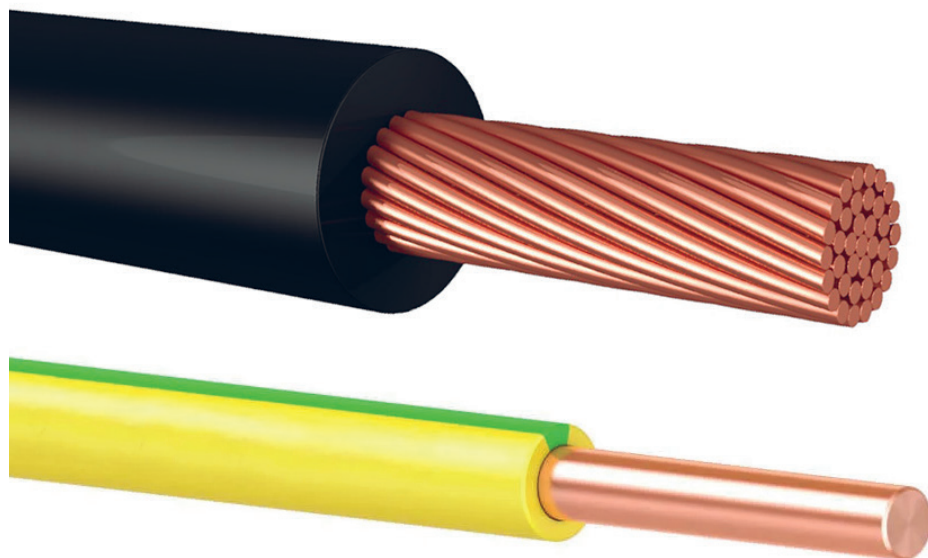
Проводники изолированных кабелей из алюминия поставляются на металлических барабанах (тара обратная) или на деревянных барабанах

Переріз мм ² Cross-section mm ² Сечение, мм ²	10,0-35,0	25,0-95,0	120,0-240,0
Тара: Container: Тара:	Барабан Drum Барабан	Барабан Drum Барабан	Барабан Drum Барабан
Зовнішній діаметр, мм The outer diameter, mm Внешний диаметр, мм	630	1000	1400
Внутрішній діаметр, мм Internal diameter, mm Внутренний диаметр, мм	56	80	80
Вага, нетто (кг) Weight net (kg) Вес, нетто (кг)	150	400	900
Вага, брутто (кг) Weight gross (kg) Вес, брутто (кг)	235	450	1000

ПВ1, ПВ2, ПВ3, ПВ1нг, ПВ2нг, ПВ3нг ТУ У 27.3-38456790-014:2019

Проводи установлювальні з полівінілхлоридною ізоляцією
Installation wire with polyvinyl chloride isolation

Провода установочные с поливинилхлоридной изоляцией



Умови експлуатації і монтажу:

- Температура навколишнього середовища від -40°C до 50°C.
- Відносна вологість повітря до 100% при температурі до 35°C.
- Рекомендована температура рухомої експлуатації не нижче -15°C.
- Тривало допустима температура нагріву жил під час експлуатації повинна бути не більше 70°C.
- Номінальна змінна напруга до 380 В.
- Строк служби – не менше 15 років.

Operating and installation conditions:

- Ambient temperature from -40° C to 50° C.
- Relative humidity up to 100% at 35° C.
- The recommended temperature of mobile operation is not lower than -15° C.
- Long-term permissible heating temperature of the strands during operation should not exceed 70° C.
- The nominal AC voltage up to 380 V.
- Service life - not less than 15 years.

Условия эксплуатации и монтажа:

- Температура окружающей среды от -40°C до 50°C.
- Относительная влажность воздуха до 100% при температуре до 35°C.
- Рекомендуемая температура подвижной эксплуатации не ниже -15°C.
- Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации должна быть не более 70°C.
- Номинальное переменное напряжение до 380 В.
- Срок службы - не менее 15 лет.

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України (Ministry of economic development and trade of Ukraine) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ЗАПОРІЗЬКИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ» (STATE ENTERPRISE «ZAPORIZHNYA RESEARCH AND PRODUCTION CENTER OF STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION»)	
СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ Certificate of conformity	
Зареєстровано в Реєстрі органу з сертифікації за № UA.10231.00703-19 Registered in the Register of the certification body under	
Термін дії з 29 листопада 2019 р. до 28 листопада 2021 р. Valid from	
Сертифікат видано Certificate is issued to	ТОВАРИСТВУ з ДОДАТКОВОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТАЛ-КАТ", 45008, Волинська обл., м. Ковель, вул. М. Левницького, 75 А, кв. 3, код ЄДРПОУ 38456790.
Продукція Production	проводи установлювальні з полівінілхлоридною ізоляцією на напругу до 450/750 В марок: АПВ, ПВ1, ПВ2, ПВ3, ПВ4, АППВ, ППВ, АПВнг-LS, ПВ1нг-LS, ПВ2нг-LS, ПВ3нг-LS, ПВ4нг-LS, АППВнг-LS, ППВнг-LS.
Відповідає вимогам Satisfy the requirements	ТУ У 27.3-38456790-014:2019 "Проводи установлювальні з полівінілхлоридною ізоляцією на напругу до 450/750 В", пп. 4.1.2, 4.1.3, 4.1.5, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.4.1, 4.5.1, 4.5.2, 4.6.1 (табл. 8), 4.8, 5.3.1, 5.3.2, 5.3.4, 5.3.5; ДСТУ 4809:2007, пп. 4.1 (клас стійкий); 4.2 (категорія А, клас стійкий), 4.5 (клас ДПк1), 4.6 (клас Кк1); ДСТУ EN 60332-1-2:2017 (EN 60332-1-2:2004; A1:2015; A11:2016, IDT); ІЕС 60332-1-2:2004; A1:2015, IDT); ДСТУ EN 60332-3-22:2013 (EN 60332-3-22:2009, IDT); ДСТУ EN 61034-2:2015 (EN 61034-2:2005, EN 61034-2:2005/A1:2013, IDT); ДСТУ EN 60754-1:2015 (EN 60754-1:2014, IDT).
Виробник(и) Producer (s)	ТОВАРИСТВО з ДОДАТКОВОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТАЛ-КАТ", 45008, Волинська обл., м. Ковель, вул. М. Левницького, 75 А, кв. 3, код ЄДРПОУ 38456790.
Місце(я) виробництва Place (s) of production	79040, м. Львів, вул. Коношинна, 11; 79040, м. Львів, вул. Коношинна, 20.
Додаткова інформація Additional information	Серійне виробництво з 29.11.2019 до 28.11.2021. Контроль за сертифікованою продукцією здійснюється шляхом технічного нагляду періодичністю - 1 раз на рік.
Сертифікат видано органом з сертифікації Certificate is issued by the certification body	продукції ДП "ЗАПОРІЗЬКИЙ СТАНДАРТ-МЕТРОЛОГІЯ", 69005, м. Запоріжжя, вул. Антена, 10, атестат про акредитацію № 10231 від 07.10.2018, тел. (061) 221-05-18.
Сертифікат видано на підставі Certificate issued on the basis	Протокол випробувань № 107с/19 від 18.11.2019, виданий ВП ПраТ "УкрНДІКТ" (ат. акр. № 20007 від 17.07.2019 дієсний до 16.07.2024). Акт обстеження виробництва № 389 від 25.10.2019.
Керівник органу з сертифікації Director of the certification body	М.П./Stamp
В.В. Жуков (ініціал, прізвище) initials, family name	
Численні сертифікати відповідності можна перевірити в базі даних органу з сертифікації за тел. (061) 221 05 18. Validity Certificate of conformity can be checked on the base of data of the certification body by phone (061) 221 05 18.	

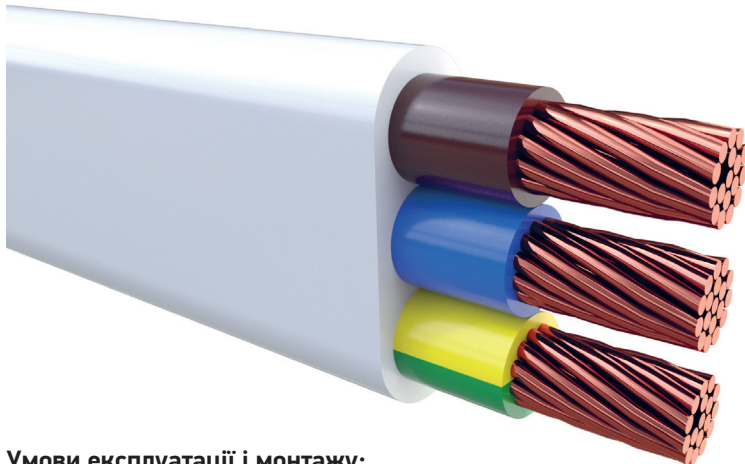
Номинальний переріз жили, мм ² Nominal cross section of the strand, mm ² Номинальное сечение жилы, мм ²	Номинальна радіальна товщина ізоляції, мм Nominal radial thickness of insulation, mm Номинальная радиальная толщина изоляции, мм	Максимальний опір провідника за температури 20 °C, Ом/км The maximum resistance of the conductor at a temperature of 20 °C, Ohm/km Максимальное сопротивление проводника при температуре 20 °C, Ом / км		
		ПВ1*, ПВ1нг, PV1*, PV1ng	ПВ2**, ПВ2нг, PV2**, PV2ng	ПВ3***, ПВ3нг, PV3***, PV3ng
0,5	0,6	36,0	-	39,0
0,75	0,6	24,5	-	26,0
1,0	0,6	18,1	-	19,5
1,5	0,7	12,1	12,1	13,3
2,5	0,8	7,41	7,41	7,98
4,0	0,8	4,61	4,61	4,95
6,0	0,8	3,08	3,08	3,30
10,0	1,0	1,83	1,83	1,91
16,0	1,0	-	1,15	1,21
25,0	1,2	-	0,727	0,780
35,0	1,2	-	0,524	0,554
50,0	1,4	-	0,387	0,386
70,0	1,4	-	0,268	0,272
95,0	1,6	-	0,193	0,206
120,0	1,6	-	0,153	0,161

*ПВ-1 – клас гнучкості 1. **ПВ-2 – клас гнучкості 2. ***ПВ-3 – клас гнучкості 5.
* PV-1 – flexibility class 1. ** PV-2 – flexibility class 2. *** PV-3 – flexibility class 5.
*ПВ-1 – класс гибкости 1. **ПВ-2 – класс гибкости 2. ***ПВ-3 – класс гибкости 5.

Марки проводів Brands of wires Марки проводов	Найменування проводів та їх елементів Name of wires and their elements Наименование проводов и их элементов	Переважаюча сфера застосування The predominant usage Преимущественная сфера применения
ПВ1 PV2	Провід установлювальний з мідною жилою (однодротовою), з ізоляцією з полівінілхлоридного пластику Installation wire with copper strand (single-wire), with polyvinyl chloride isolation Провод установочный медный (однопроволочный), с изоляцией из поливинилхлоридного пластика	Для негнучкого монтажу електричних ланцюгів For not flexible installation of electrical circuits Для негибкого монтажа электрических цепей
ПВ2 PV3	Провід установлювальний з мідною жилою (багатодротовою), з ізоляцією з полівінілхлоридного пластику, гнучкий Installation wire with copper strand (multi-wire), with polyvinyl chloride isolation, flexible Провод установочный медный (многопроволочный), с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, гибкий	Для монтажу електричних ланцюгів на ділянках, де можливі вигини проводів For installation of electric circuits on sites where bends of wires are possible Для монтажа электрических цепей на участках, где возможны изгибы проводов
ПВ3 PV1ng	Провід установлювальний з мідною жилою (багатодротовою), з ізоляцією з полівінілхлоридного пластику, підвищеної гнучкості Installation wire with copper strand (multi-wire), with polyvinylchloride isolation, with increased flexibility Провод установочный медный (многопроволочный), с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, повышенной гибкости	Для монтажу електричних ланцюгів на ділянках, де можливі часті вигини проводів під час монтажу. For installation of electrical circuits in areas where frequent bending of wires during installation is possible. Для монтажа электрических цепей на участках, где возможны частые изгибы проводов при монтаже.
ПВ1нг PV2ng	Провід установлювальний з мідною жилою (однодротовою), з ізоляцією з полівінілхлоридного пластику зниженої горючості Installation wire with copper strand (single-wire), with polyvinyl chloride isolation, with reduced flammability Провод установочный медный (однопроволочный), с изоляцией из поливинилхлоридного пластика	Для негнучкого монтажу електричних ланцюгів, де пред'являються підвищені вимоги до нерозповсюдження горіння For not flexible installation of electric circuits where the increased requirements to not spreading of burning are shown Для негибкого монтажа электрических цепей, где предъявляются повышенные требования к нераспространению горения
ПВ2нг	Провід установлювальний з мідною жилою (багатодротовою), з ізоляцією з полівінілхлоридного пластику зниженої горючості, гнучкий Installation wire with copper strand (multi-wire), with polyvinyl chloride isolation of reduced flammability, flexible Провод установочный медный (многопроволочный), с изоляцией из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести, гибкий	Аналогічно до ПВ1нг для ділянок, де можливі вигини проводів Similar to PV1ng for areas where bending of wires is possible Аналогічно ПВ1нг для участков, где возможны изгибы проводов
ПВ3нг PV3ng	Провід установлювальний з мідною жилою (багатодротовою), з ізоляцією з полівінілхлоридного пластику зниженої горючості, підвищеної гнучкості Installation wire with copper strand (multi-wire), with polyvinyl chloride isolation of reduced flammability, with increased flexibility Провод установочный медный (многопроволочный), с изоляцией из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести, повышенной гибкости	Аналогічно до ПВ2нг для ділянок, де можливі часті вигини проводів під час монтажу. Similar to PV2ng for areas where frequent bending of wires during installation is possible. Аналогічно ПВ2нг для участков, где возможны частые изгибы проводов при монтаже

ШВД, ШВДнг-LS, ШВВП, ШВВПнг, ШВВПнг-LS, ШВЛ, ШВЛнг, ШВЛнг-LS ТУ У 27.3-38456790-016:2019

Шнури гнучкі з полівінілхлоридною ізоляцією та оболонкою
The flexible wire with polyvinyl chloride isolation and shell.
Шнуры гибкие с поливинилхлоридной изоляцией и
оболочкой



Умови експлуатації і монтажу:

- Температура навколишнього середовища від -40°C до 50°C.
- Відносна вологість повітря до 100% при температурі до 35°C.
- Рекомендована температура рухомої експлуатації не нижче -15°C.
- Тривало допустима температура нагріву жил під час експлуатації повинна бути не більше 70°C.
- Номінальна змінна напруга до 380 В.
- Строк служби – не менше 15 років.

Operating and installation conditions:

- Ambient temperature from -40° C to 50° C.
- Relative humidity up to 100% at temperature up to 35° C.
- Installation of wires should be carried out at a temperature not lower than -15° C
- Long-term permissible heating temperature of the strands during operation should not exceed 70° C.
- Rated voltage up to 380 V.
- Service life - not less than 15 years

Условия эксплуатации и монтажа:

- Температура окружающей среды от -40°C до 50°C.
- Относительная влажность воздуха до 100% при температуре до 35°C
- Монтаж проводов должен производиться при температуре не ниже 15°C.
- Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации должна быть не более 70°C.
- Номинальное напряжение до 380 В.
- Срок службы - не менее 15 лет

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України (Ministry of economic development and trade of Ukraine) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ЗАПОРІЗЬКИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ» (STATE ENTERPRISE «ZAPORIZHNYA RESEARCH AND PRODUCTION CENTER OF STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION»)	
СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ Certificate of conformity	
Зареєстровано в Реєстрі органу з сертифікації за № UA.10231.00755-20 Registered in the Register of the certification body under	10231 ДСТУ EN ISO/IEC 17065
Термін дії з 31 січня 2020 р. до 30 січня 2022 р. Valid from	
Сертифікат видано ТОВАРИСТВУ З ДОДАТКОВОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГАЛ-КАТ", Certificate is issued to 45008, Волинська обл., м. Ковель, вул. М. Левицького, 75 А, кв. 3, код ЄДРПОУ 38456790.	
Продукція провідні і шнури гнучкі з полівінілхлоридною ізоляцією та оболонкою Production на напругу до 380/660 В марок: ПВС, ПВСнг, ПВСнг-LS, ПВСП, ПВСПнг, ПВСПнг-LS, ШВД, ШВДнг, ШВДнг-LS, ШВВП, ШВВПнг, ШВВПнг-LS, ШВЛ, ШВЛнг, ШВЛнг-LS.	27.32.1 код ДКП
Відповідає вимогам Satisfy the requirements	ТУ У 27.3-38456790-016:2019 "Провідні і шнури гнучкі з полівінілхлоридною ізоляцією та оболонкою на напругу до 380/660 В", пп. 4.5.1, 4.5.3, 4.5.5, 4.6.1, 4.6.2, 4.6.3, 4.6.4, 4.7.1, 4.8.1, 4.8.2, 4.9.1 (табл. 4, пп. 1, 2, 3, 4, 5, 6), 4.14, 5.3.1, 5.3.2, 5.3.4, 5.3.5; ДСТУ 4809:2007, пп. 4.1 (клас стійкий); 4.2 (категорія А, клас стійкий), 4.5 (клас ДПк1), 4.6 (клас Кк1); ДСТУ EN 60332-1-2:2017 (EN 60332-1-2:2004; A1:2015; A11:2015, IDT; IEC 60332-1-2:2004; A1:2015, IDT); ДСТУ EN 60332-3-22:2013 (EN 60332-3-22:2009, IDT); ДСТУ EN 61034- 2:2015 (EN 61034-2:2005, EN 61034-2:2005/A1:2013, IDT); ДСТУ EN 60754-1:2015 (EN 60754-1:2014, IDT).
Виробник(и) ТОВАРИСТВО З ДОДАТКОВОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГАЛ-КАТ", Producer (s) 45008, Волинська обл., м. Ковель, вул. М. Левицького, 75 А, кв. 3, код ЄДРПОУ 38456790.	
Місце(я) виробництва 79040, м. Львів, вул. Коношинна, 11; 79040, м. Львів, вул. Коношинна, 20. Place (s) of production	
Додаткова інформація Серійне виробництво з 31.01.2020 до 30.01.2022. Контроль за сертифікованою Additional information продукцією здійснюється шляхом технічного нагляду періодичністю - 1 раз на рік.	
Сертифікат видано органом з сертифікації продукції ДП "ЗАПОРІЗЬКА СТАНДАРТИМЕТРОЛОГІЯ", 69005, Certificate is issued by the certification body м. Запоріжжя, вул. Антенна, 10, атестат про акредитацію № 10231 від 07.10.2018, тел. (061) 221-05-18.	
Сертифікат видано на підставі Протокол випробувань № 05с/20 від 31.01.2020, виданий ВЛ ПрАТ Certificate issued on the basis "УкрНДІПТ" (ст. акр. № 20007 від 17.07.2019 дієсний до 16.07.2024). Акт обстеження виробництва № 389 від 25.10.2019.	
Керівник органу з сертифікації Director of the certification body М.П. Підпис В.В. Жуков (ініціали, прізвище/ initials, family name)	
Здійснити перевірку відповідності можна перевіривши в базі даних органу з сертифікації за тел. (061) 221 05 18. Check the conformity can be checked on the base of data of the certification body by phone (061) 221 05 18.	

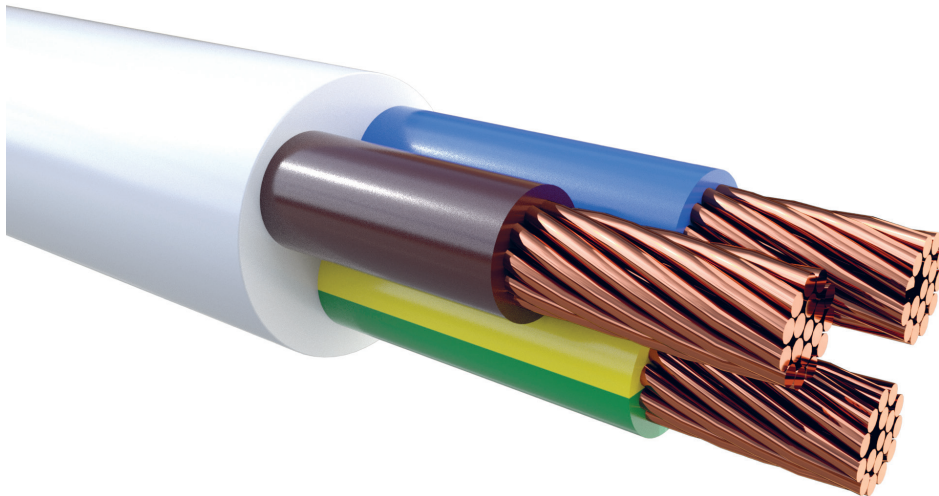
Кількість та номінальний переріз жил, мм ² Number and nominal cross section of strands, mm ² Количество и номинальное сечение жил, мм ²	Номінальна товщина, мм Nominal thickness, mm Номинальная толщина, мм		Кількість та номінальний переріз жил, мм ² Number and nominal cross section of strands, mm ² Количество и номинальное сечение жил, мм ²	Номінальна товщина, мм Nominal thickness, mm Номинальная толщина, мм		Максимальний опір провідника за температури 20 °C (Клас гнучкості 5), Ом/км The maximum resistance of the conductor at a temperature of 20 °C (Flexibility class 5), Ohm/km Максимальное сопротивление проводника при температуре 20 °C (Класс гибкости 5), Ом / км
	Ізоляції Isolation Изоляции	Оболонки Shell Оболочки		Ізоляції Isolation Изоляции	Оболонки Shell Оболочки	
2x0,5	0.5	0.6	3x0,5	0.5	0.6	39.0
2x0,75	0.5	0.6	3x0,75	0.5	0.6	26.0
2x1,0	0.6	0.8	3x1,0	0.6	0.8	19.5
2x1,5	0.7	0.8	3x1,5	0.7	0.8	13.3
2x2,5	0.8	1.0	3x2,5	0.8	1.0	7.98
2x4,0	0.8	1.2	3x4,0	0.8	1.2	4.95
2x6,0	0.8	1.2	3x6,0	0.8	1.2	3.30

Найменування проводів Name of wires Наименование проводов	Переважаюча сфера застосування The predominant usage Преимущественная сфера применения
Шнур гнучкий з паралельно розташованими мідними жилами, з ізоляцією з полівінілхлоридного пластику, в полегшеній оболонці з полівінілхлоридного пластику. The wire is flexible with parallel copper strands, with polyvinyl chloride isolation, in a lightweight of polyvinyl chloride shell. Шнур гибкий с параллельно расположенными медными жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, в облегченной оболочке из поливинилхлоридного пластика.	Для гнучкого підключення побутових приладів, устаткування, світильників, шнурів подовжувальних, які експлуатуються в середині житлових і виробничих приміщень, до електричних мереж на номінальну змінну напругу до 380 В (для систем 380/380 В). For flexible connection of household appliances, equipment, lamps, extension cords, which are used in the house and industrial premises to electrical networks at a nominal AC voltage up to 380 V (for 380/380 V systems). Для гибкого подключения бытовых приборов, оборудования, светильников, шнуров удлинительных, которые эксплуатируются внутри жилых и производственных помещений, к электрическим сетям на номинальное переменное напряжение до 380 В (для систем 380/380 В).

ПВС, ПВСнг, ПВСнг-LS, ПВСП, ПВСПнг, ПВСПнг-LS ТУ У 27.3-38456790-016:2019

Проводи гнучкі з полівінілхлоридною ізоляцією та оболонкою
The flexible wire with polyvinyl chloride isolation and shell.

Провода гибкие с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой



Умови експлуатації і монтажу:

- Температура навколишнього середовища від -40 °C до 50 °C.
- Відносна вологість повітря до 100% при температурі до 35 °C.
- Рекомендована температура рухомої експлуатації не нижче -15 °C.
- Тривало допустима температура нагріву жил під час експлуатації повинна бути не більше 70 °C.
- Номінальна змінна напруга до 380 В.
- Строк служби – не менше 15 років.

Operating and installation conditions:

- Ambient temperature from -40 °C to 50 °C.
- Relative humidity up to 100% at 35 °C.
- The recommended temperature of mobile operation is not lower than -15 °C.
- Long-term permissible heating temperature of the strands during operation should not exceed 70 °C.
- The nominal AC voltage up to 380 V.
- Service life - not less than 15 years.

Условия эксплуатации и монтажа:

- Температура окружающей среды от -40 °C до 50 °C.
- Относительная влажность воздуха до 100% при температуре до 35 °C
- Монтаж проводов должен производиться при температуре не ниже 15 °C.
- Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации должна быть не более 70 °C.
- Номинальное напряжение до 380 В.
- Срок службы - не менее 15 лет

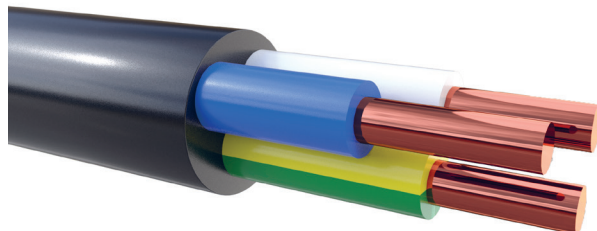
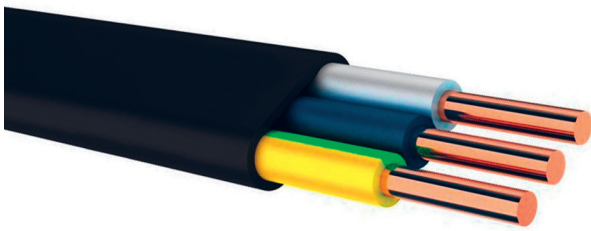


Кількість та номінальний переріз жил, мм ² Number and nominal cross section of strands, mm ² Количество и номинальное сечение жил, мм ²	Номінальна товщина, мм Nominal thickness, mm Номинальная толщина, мм		Кількість та номінальний переріз жил, мм ² Number and nominal cross section of strands, mm ² Количество и номинальное сечение жил, мм ²	Номінальна товщина, мм Nominal thickness, mm Номинальная толщина, мм		Максимальний опір провідника за температури 20 °C (Клас гнучкості 5), Ом/км The maximum resistance of the conductor at a temperature of 20 °C (Flexibility class 5), Ohm/km Максимальное сопротивление проводника при температуре 20 °C (Класс гибкости 5), Ом / км
	Ізоляції Isolation Изоляции	Оболонки Shell Оболочки		Ізоляції Isolation Изоляции	Оболонки Shell Оболочки	
2x0,75	0,6	0,8	4x0,75	0,6	0,8	26.0
2x1,0	0,6	0,8	4x1,0	0,6	0,9	19.5
2x1,5	0,7	0,8	4x1,5	0,7	1,0	13.3
2x2,5	0,8	1,0	4x2,5	0,8	1,1	7.98
2x4,0	0,8	1,2	4x4,0	0,8	1,4	4.95
2x6,0	0,8	1,2	4x6,0	0,8	1,4	3.30
2x10,0	1,0	1,4	4x10,0	1,0	1,4	1,91
3x0,75	0,6	0,8	5x0,75	0,6	0,9	26.0
3x1,0	0,6	0,8	5x1,0	0,6	0,9	19.5
3x1,5	0,7	0,9	5x1,5	0,7	1,1	13.3
3x2,5	0,8	1,1	5x2,5	0,8	1,2	7.98
3x4,0	0,8	1,2	5x4,0	0,8	1,4	4.95
3x6,0	0,8	1,4	5x6,0	0,8	1,4	3.30
3x10,0	1,0	1,4	5x10,0	1,0	1,4	1,91

Марки проводів Brands of wires Марки проводов	Найменування проводів та їх елементів Name of wires and their elements Наименование проводов и их элементов	Переважна сфера застосування The predominant usage Преимущественная сфера применения
ПВС PVS	Провід гнучкий зі скрученими мідними жилами, ізованими полівинілхлоридним пластиком, з оболонкою з полівинілхлоридного пластикату Flexible wire with twisted copper strands insulated with polyvinyl chloride, with polyvinyl chloride shell Провод гибкий со скрученными медными жилами, изолированными поливинилхлоридным пластиком, с оболочкой из поливинилхлоридного пластика	Для гнучкого підключення електричних побутових машин, обладнання, приладів і ручних електроінструментів, шнурів подовжувальних, до електричних мереж на номінальну змінну напругу до 380 В (для систем 380/660 В) For flexible connection of electric household machines, equipment, devices and manual power tools, extension cords to electric networks on nominal alternating voltage up to 380 V (for systems 380/660 V) Для гибкого подключения бытовых машин, оборудования, приборов и ручных электроинструментов, шнуров удлинительных, к электрическим сетям на номинальное переменное напряжение до 380 В (для систем 380/660 В)
ПВСнг PVSng	Аналогічно проводам марки ПВС, з оболонкою з полівинілхлоридного пластикату зниженої горючості Similar to PVS brand wires, with a low-flammability polyvinyl chloride shell Аналогічно проводам марки ПВС, с оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести	Аналогічно проводам марки ПВС в умовах, де висуваються підвищені вимоги до нерозповсюдження горіння проводу Similar to PVS brand wires in conditions where there are increased requirements for not spreading of wire burning Аналогічно проводам марки ПВС в условиях, где предъявляются повышенные требования к нераспространению горения провода
ПВСнг-LS PVSng-LS	Аналогічно проводам марки ПВС, з ізоляцією і оболонкою з полівинілхлоридного пластикату зниженої горючості Similar to PVS brand wires, with isolation and shell of low-flammability polyvinyl chloride Аналогічно проводам марки ПВС, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести	Аналогічно проводам марки ПВСнг, в умовах, де додатково потрібне низьке утворення диму і корозійно-активних газів під час горіння та тління Similar to PVSng wires, in conditions where low formation of smoke and corrosive gases during burning and smoldering is additionally required Аналогічно проводам марки ПВСнг, в условиях, где дополнительно требуется низкое образование дыма и коррозионно-активных газов при горении и тлении

ВВГ, ВВГз, ВББШв, ВВГнг, ВВГзнг, ВББШвнг, ВВГнг-LS, ВВГзнг-LS, ВББШвнг-LS, ВВГ-П, ВВГнг-П, ВВГнг-LS-П ТУ У 27.3-38456790-015:2019

Кабелі силові з пластмасовою ізоляцією
Power cables with plastic insulation
Кабели силовые с пластмассовой изоляцией



Умови експлуатації і монтажу:

- Температура навколишнього середовища від -50°C до 50°C.
- Відносна вологість повітря до 98% при температурі до 35°C.
- Кабелі можуть бути прокладені без попереднього підігріву при температурі не нижче -15°C.
- Тривало допустима температура нагріву жил кабелю не більше 70°C.
- Допустима температура в режимі перевантаження не більше 90°C.
- Номінальна змінна напруга до 0,66кВ і до 1кВ

Operating and installation conditions:

- Ambient temperature from -50°C to 50°C.
- Relative humidity up to 98 % at 35°C.
- Cables can be laid without preheating at a temperature not lower than -15°C.
- Long-term allowed heating temperature of the cable strands is not more than 70°C.
- Allowed temperature in an overload mode is not more than 90°C.
- Rated AC voltage up to 0,66kV and up to 1kV.

Условия эксплуатации и монтажа:

- Температура окружающей среды от -50°C до 50°C.
- Относительная влажность воздуха до 98% при температуре до 35°C.
- Кабели могут быть проложены без предварительного подогрева при температуре не ниже -15°C.
- Длительно допустимая температура нагрева жил кабеля не более 70°C.
- Допустимая температура в режиме перегрузки не более 90°C.
- Номинальное переменное напряжение до 0,66кВ и до 1кВ.



Марка кабелю Cable brand Марка кабеля	Кількість ізолюваних жил Number of insulated Strands Количество изолированных жил	Номинальний переріз основних жил, мм Nominal cross-section of the main strands, mm Номинальное сечение основных жил, мм	
		Робоча змінна напруга $U_0/U(U_m)$, кВ Operating AC voltage $U_0/U(U_m)$, kV Рабочее переменное напряжение $U_0 / U(U_m)$, кВ	
		0,38/0,66	0,6/1(1,2)
ВВГ, ВВГнг, ВВГнг-LS VVG, VVGng, VVGng-LS	1,2,3,4,5	1,5-50	1,5-240
ВВГ-П, ВВГнг-П, ВВГнг-LS-П VVG-P, VVGng P, VVGng-LS-P	2,3	1,5-16	1,5-16
ВВГз, ВВГзнг, ВВГзнг-LS VVGz, VVGzng, VVGzng-LS	2,3,4,5	1,5-50	1,5-240
Примітка 1.	Позначення: з – міжжилне заповнення; нг – нерозповсюдження горіння, в тому числі в разі прокладання в пучках; LS – низьке димо- і газоутворення під час горіння і тління.		
Примітка 2.	Багатожильні кабелі повинні мати всі жили однакового перерізу. Чотирьохжильні кабелі можуть мати одну жилу меншого перерізу (нульову або заземлення). П'ятижильні кабелі можуть мати дві жили меншого перерізу (нульову і заземлення).		
Note 1.	Marking: z - between strand filling; ng – not spreading of burning, including in the case of laying in beams; LS - low smoke - and gas formation during burning and smoldering.		
Note 2.	Multicore cables shall have all strands of the same cross-section. Four-core cables can have one core of smaller cross-section (zero or ground). Five-core cables may have two cores of smaller cross-section (zero and ground).		
Примечание 1.	Обозначения: с - межжильное заполнения; нг - нераспространение горения, в том числе при прокладке в пучках; LS - низкое дымо- и газообразование во время горения и тления.		
Примечание 2.	Многожильные кабели должны иметь все жилы одинакового сечения. Четырехжильные кабели могут иметь одну жилу меньшего сечения (Нулевую или заземления). Пятижильные кабели могут иметь две жилы меньшего сечения (Нулевую и заземления).		

Номинальний переріз жили, мм ² Nominal cross section of the strand, mm ² Номинальное сечение жилы, мм ²	Максимальний опір провідника за температури 20 °С (Клас гнучкості 1;2), Ом/км The maximum resistance of the conductor at a temperature of 20 °С (Flexibility class 1; 2), Ohm/km Максимальное сопротивление проводника при температуре 20 °С (Класс гибкости 1, 2), Ом / км
1,5	12,1
2,5	7,41
4	4,61
6	3,08
10	1,83
16	1,15
25	0,727
35	0,524
50	0,387
70	0,268
95	0,193
120	0,153
150	0,124
185	0,0991
240	0,0754

Застосування:

Кабелі призначені для передачі і розподілу електричної енергії в стаціонарних установках при номінальній змінній напрузі U_0/U (0,38/0,66) кВ та (0,6/1) кВ.

Application:

The cables are designed for the transmission and distribution of electrical energy in stationary installations at nominal alternating voltage U_0/U (0,38/0,66) kV and (0,6/1) kV.

Применение:

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках при номинальном переменном напряжении U_0 / U (0,38 / 0,66) кВ и (0,6 / 1) кВ.

Головний офіс | Main office | Главный офис

Львів

вул. Конюшинна, 20, м. Львів, 79040, Україна
str. Konyushynna, 20, Lviv, 79040, Ukraine
ул. Конюшинная, 20, г. Львов, 79040, Украина

- ☎ +38 032 232 70 57 секретар
- ☎ +38 032 232 71 85 мідний дріт
- ☎ +38 097 567 98 89 емаль провід
- ☎ +38 097 810 70 30 кабельна продукція
- ✉ galkat@galkat.com

Наші представництва | Our representative offices | Наши представительства

Київ

пров. Будівельників, 9/11, с.м.т. Коцюбинське, м. Київ, 08298, Україна
lane Budivelnikov, 9/11, s.m.t. Kotsiubynske, Kyiv, 08298, Ukraine
пер. Строителей, 9/11, п.г.т. Коцюбинское, г. Киев, 08298, Украина

- ☎ +38 097 201 79 00
- ☎ +38 095 175 50 01 кабельна продукція
- ✉ kyiv@galkat.com

Дніпро

вул. Князя Ярослава Мудрого, 68, м. Дніпро, 49000, Україна
str. Knyazya Yaroslava Mudrogo, 68, Dnipro, 49000, Ukraine
ул. Князя Ярослава Мудрого, 68, г. Днепр, 49000, Украина

- ☎ +38 097 201 79 01
- ☎ +38 097 535 27 19 кабельна продукція
- ✉ dnipro@galkat.com

Харків

вул. Ковтуна, 60, м. Харків, 61060, Україна
str. Kovtuna, 60, Kharkiv, 61060, Ukraine
ул. Ковтуна, 60, г. Харьков, 61060, Украина

- ☎ +38 097 927 92 22
- ☎ +38 068 566 13 26 кабельна продукція
- ✉ kharkiv@galkat.com

Запоріжжя

вул. Новобудов, 3, м. Запоріжжя, 69000, Україна
str. Novobudov, 3, Zaporizhzhya, 69000, Ukraine
ул. Новостроек, 3, г. Запорожье, 69000, Украина

- ☎ +38 061 701 41 80, +38 098 261 87 02
- ✉ zp@galkat.com

Краматорськ

вул. Транспортна, 2, м. Краматорськ, 84333, Україна
str. Transportna, 2, Kramatorsk, 84333, Ukraine
ул. Транспортная, 2, г. Краматорск, 84333, Украина

- ☎ +38 050 931 06 13, +38 066 793 43 23, +38 095 503 36 63
- ✉ kramatorsk@galkat.com

www.galkat.com

