

УГЛЕРОДНАЯ ЛЕНТА НА ОСНОВЕ ВИСКОЗЫ

- ✓ производится путем графитации вискозной ленты-прекурсора;
- ✓ содержание углерода до 99,9% в зависимости от температуры обработки;
- ✓ линейная плотность элементарного углеволокна 0.05-0.09 текс.
- ✓ физическая плотность углеродного волокна 1,4 г/см³;

СВОЙСТВА

- ✓ Термостойкость в инертной среде до 3000°C;
- ✓ Термостойкость в окисляющих средах до 400-450°C;
- ✓ Прочность 1.2 - 1.5 ГПа; **Модуль упругости до 60 ГПа;**
- ✓ Химическая стойкость к кислотам, щелочам, растворителям при любых температурах;
- ✓ **Электропроводность;**
- ✓ **Высокая адгезия к смолам.**

ПРИМЕНЕНИЕ

Примеры использования основаны на имеющейся у нас в настоящее время информации. Уникальные свойства материала непрерывно развивают применение.

- ✓ Углерод-углеродные композиты;
- ✓ Высокотемпературная изоляция;
- ✓ Радиопоглощающие материалы
- ✓ Антистатические и антикоррозионные покрытия;
- ✓ Электронагреватели.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

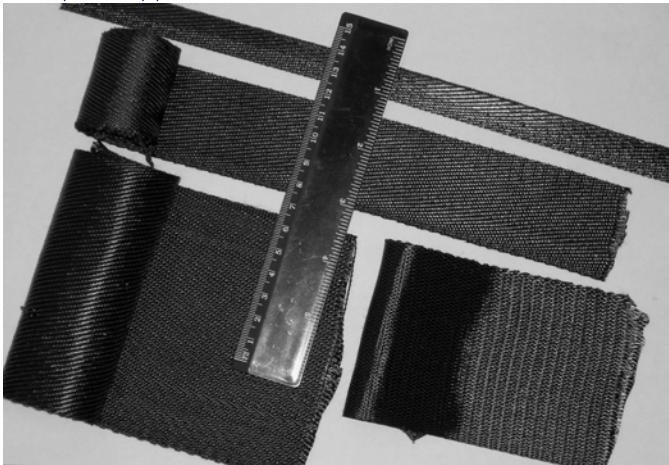
	Марка	
	ЛТ-1	ЛТ-2
Ширина, мм	40±4 140±14	15±2 30±3 45±5 150±15
Поверхностная плотность, г/м ²	165±35	290±50
Разрывная нагрузка на 2 см ширины, Н, не менее	200	300
Массовая доля золы, %, не более	0,5	0,5
Содержание углерода, %, не менее	99,5	99,5
Толщина, мм	0,2 – 0,3	0,4 – 0,6
Удельное поверхностное электрическое сопротивление, Ом (о применении данного параметра в практических расчетах см. на обороте)	0,62±0,09	0,32±0,05
Текстильная структура	саржа 2/2	саржа 2/2

В зависимости от требований заказчика ширина ленты и вид переплетения меняются.



УГЛЕРОДНЫЕ ЛЕНТЫ

Общий вид лент



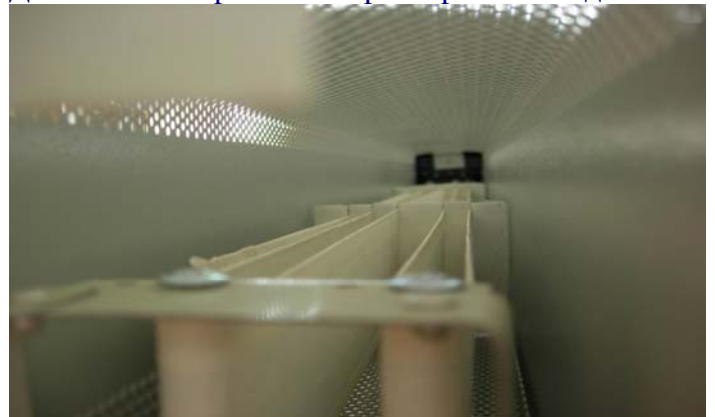
Упакованная лента



Гибкий нагреватель на основе УВМ-ленты



Домашний нагреватель в разобранном виде



Как применять показатель удельного поверхностного электрического сопротивления ($R_{уд}$):

$R_{уд}$ измеряется в Омах и означает, что кусок углеродной ленты в форме квадрата имеет такое сопротивление между двумя противоположными сторонами, которое указано с спецификации. Например, для измерения $R_{уд}$ ленты ЛТ-2-22-45 (ширина ленты 45мм) взят кусок квадратной формы размером 45 x 45мм, к двум противоположным сторонам которого подведены электроды в виде пластин для измерения сопротивления. $R_{уд}$ в данном случае составляет 0,32 Ом.

Чтобы определить сопротивление 1м ленты, нужно умножить $R_{уд}$ на количество квадратов, которые «уместятся» в куске ленты длиной 1м. Так, для 45мм ленты это количество составит $1000мм/45мм = 22,22$. Т.о., 1м ленты ЛТ-2-22-45 имеет сопротивление $0,32Ом \cdot 22,22 = 7,11 Ом$.

Ниже приведена таблица сопротивления и веса 1м длины основных типов лент.
Дополнительно указано, сколько метров ленты содержится в 1кг:

Тип ленты	Сопротивление 1 м ($\pm 15\%$), Ом	Вес 1 м ($\pm 15\%$), г	Кол-во метров в 1 кг ленты ($\pm 15\%$)
Лента ЛТ-1-22 шириной:			
40мм	15,5	6,6	152
140мм	4,43	23,1	43
Лента ЛТ-2-22 шириной:			
15мм	21,33	4,35	230
30мм	10,67	8,7	115
45мм	7,11	13,1	77
150мм	2,13	43,5	23