

Токопроводящая ткань (Conductive Fabric)

■ Описание

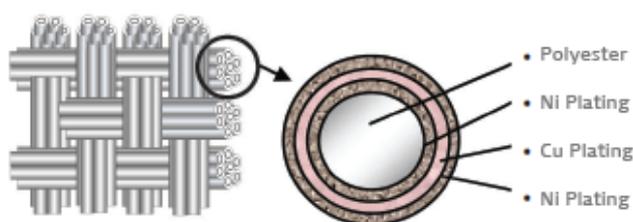
Основой токопроводящих тканей являются высокопрочные полиэстеровые нити сечением в десятки микрон, на которых плазменно-гальваническими способами осаждены медь с никелем в качестве базового токопроводящего слоя.

Разные финишные покрытия нитей придают изготовленным из них тканям дополнительные эксплуатационные особенности. Возможно нанесение как только никеля, так и золота, сплавов никель-олово ("черный никель"), никель-кобальт, графита, комбинации серебро-золото

Высокая электрическая проводимость совместно с превосходной эластичностью тканей позволяет обеспечивать требования по экранированию и ЭМС в "сложных" местах, где из-за конструктивных, массогабаритных ограничений невозможно применить готовые формы из других материалов. Низкое поверхностное сопротивление покрытий обеспечивает прекрасное экранирование при надлежащем обеспечении замкнутого контура.



■ Конструкция



Основными типами токопроводящих тканей, изготавливаемых по разным текстильным технологиям, являются собственно ткани (Woven Fabric), сетки (Mesh), нетканые полотна (Non-Woven Fabric).

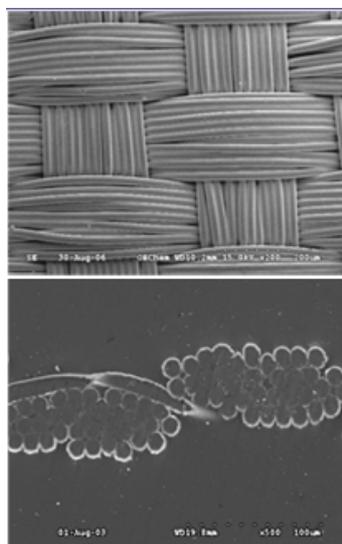
Обычная токопроводящая ткань представляет собой сплошное полотно из переплетенных прядей волокон. Полотно может подвергаться дополнительному текстильному фактурированию, декоративной выделке DTY, внедрению нитей RipStop, предотвращающих

распространение локальных порезов и повреждений материала. Типовой удельный вес ткани толщиной 0,1 мм составляет 80-90 г/м². Возможно нанесение на одну из сторону полотна ткани пламяподавляющей полимерной пленки (HotMelt) толщиной 0,02 мм дополнительно дающей электрическую изоляцию от подстилающей поверхности.

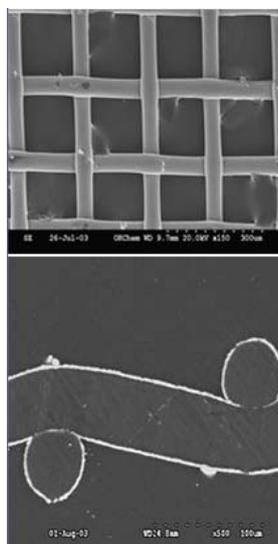
Токопроводящие сетки имеют фиксированный зазор между нитями, используются при необходимости обеспечения свето-, звуко-, воздухо- пропускания. Типовой удельный вес сетки толщиной 0,08 мм с шагом между нитями 0,2 мм (плотность 130 OPI – ячеек на дюйм) составляет 35-40 г/м².

Токопроводящие нетканые полотна изготавливаются из волокон и нитей, соединённых между собой без применения методов ткачества. Отличаются высоким эксплуатационным ресурсом, сохранением электрических и механических свойств при износе и повреждениях. Типовой удельный вес полотна толщиной 0,25 мм составляет 90-100 г/м²

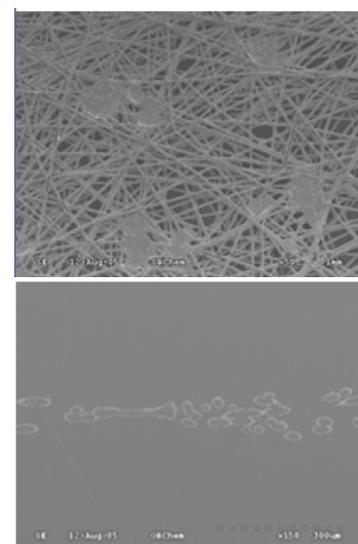
Ткань



Сетка

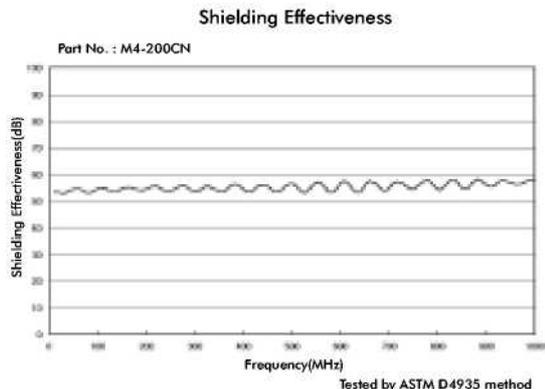
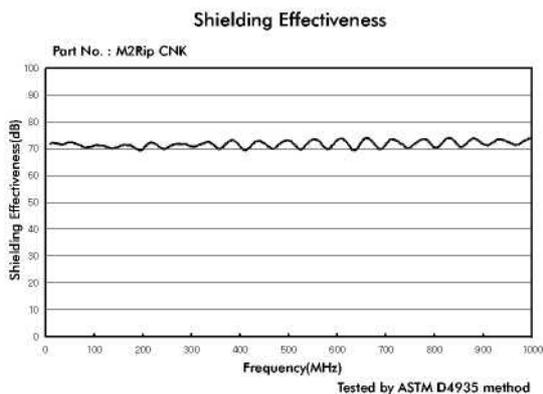


Нетканое полотно



■ Характеристики

Эффективность экранирования



Марка ткани	Структура, покрытие нитей	Толщина (мм)	Предел прочности CD/MD (Kg)	Поверхностное сопротивление (Ом/□)	Экранирование (дБ), (1 ГГц)	Особенности
M2-RipCN	Ripstop Cu+Ni	0.09	35/45	<0.08	60	Ripstop type
M2-RipCNK	Woven Cu + Ni	0.10	40/45	<0.08	62	Woven type
M2-RipCND	Woven Cu + Ni	0.13	40/45	<0.08	62	D.T.Y.
M2-RipCNKF	Woven Cu+Ni HotMelt	0.12	50/55	<0.08	62	Flame Retardant (UL E206305)
M2-RipCNG	Woven Cu + Au	0.10	40/45	<0.07	65	Gold Plating
M2-RipCNW	Non-Woven Cu+Au	0.15	10/19	<0.08	65	Non-Woven
WD250CNCo	Woven Cu+NiCo	0.11	43/56	<0.08	65	Woven type, Magnetic shielding
M-80CN	Mesh Cu+Ni	0.085	26/31	<0.1	37	#80 mesh
M4-80CB	Mesh Cu+NiSn	0.085	26/31	<0.2	37	Blackened #80 mesh
M4-130CN	Mesh Cu+Ni	0.085	18/19	<0.1	50	#130 mesh
M4-130CB	Mesh Cu+NiSn	0.085	18/19	<0.13	50	Blackened #130 mesh
M4-200CN	Mesh Cu+Ni	0.085	20/28	<0.08	50	#200 mesh
M4-200CB	Mesh Cu+NiSn	0.085	20/28	<0.1	50	Blackened #200 mesh
M1-40-24 CN	Mesh Cu+Ni	0.40	45/50	<0.2	35	Air Filter #24 mesh