Версия 1.7
19.09.2014

Ткань, экранирующая излучения радиочастот 20 дБ Aaronia A2000+

Снижает электромагнитное излучение от мобильных телефонов, микроволновых печей, сооружений связи башенного типа приблизительно на 99%

Ссылки / примеры, подтверждающие применение продукта:

- ◆ CERN, Швейцария
- ◆ Университет Мюнхена, Германия
- ◆ Университет Ганновера, Германия
- ◆ Bayer Industry, Крефельд, Германия
- ◆ EnBW, Карлсруэ, Германия



Сделано в Германии

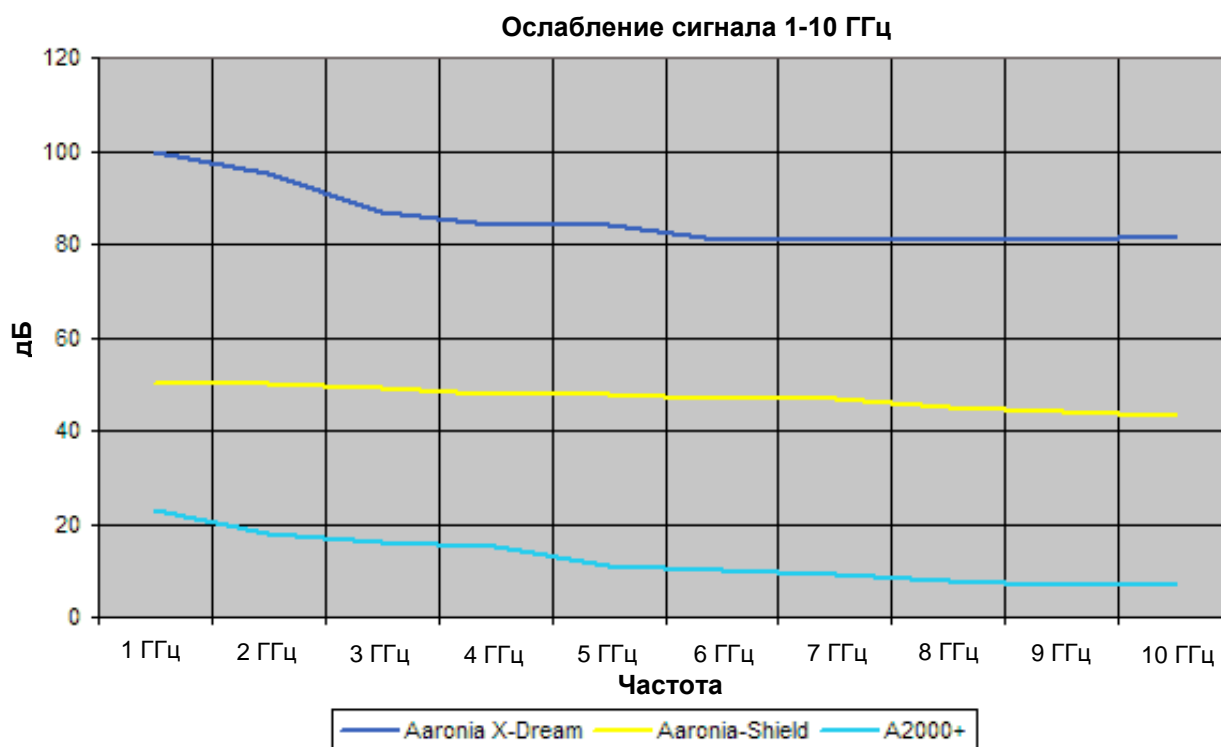


Характеристики

Aaronia A2000+

- ◆ Воздухопроницаемость
- ◆ Гнилостойкость
- ◆ Морозостойкость
- ◆ Сгибаемость
- ◆ Возможность окрашивания
- ◆ Возможность использования в стенах или бетоне
- ◆ Заменяет арматурную сетку
- ◆ Легкость применения даже для новичка
- ◆ Длина куска ткани: 10 м или 50 м
- ◆ Ширина: 1 м
- ◆ Толщина: 0,5 мм
- ◆ Размер ячейки: ок. 5 мм
- ◆ Цвет: черный
- ◆ Масса: прибл. 200 г/м²
- ◆ Материал сетки: нержавеющая сталь
- ◆ Гарантия качества: сертификат TÜV CERT в соответствии с ISO 9001
- ◆ Эффективность экранирования **статических полей**: от 99,5% до 99,95% (только с заземлением!)
- ◆ Эффективность экранирования **низкочастотных электрических полей**: от 99,5% до 99,95% (только с заземлением!)
- ◆ Эффективность экранирования **радиочастотных полей**: от 90% до 99% (даже без заземления!)

График ослабления



Измерения подтверждают высокую эффективность экранирования: Ослабление высокочастотного излучения в диапазоне частот, на которые в особенности оказывают влияние импульсные сигналы, исходящие, например, от вышек сотовой связи, составляет от 90% до 99%. Кроме этого, статические и низкочастотные электрические поля вроде тех, что генерируются любыми кабелями или бытовыми приборами, или высоковольтные линии электропередачи, ослабляются на величину до 99,9%.

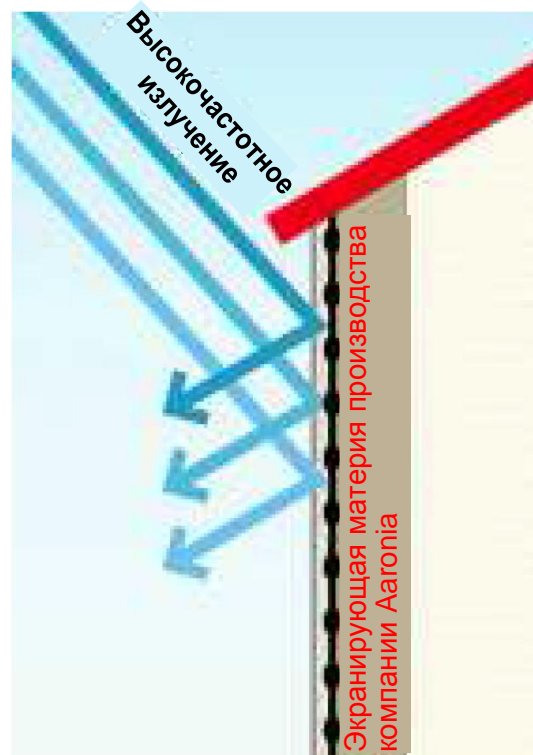
Описание

Применение:

Различные доступные в настоящее время системы экранирования значительно различаются с точки зрения эффективности экранирования и цены. Большая часть из них очень сложна в использовании, в особенности для новичка, но также и для профессионального пользователя. Более того, они зачастую очень дороги. Кроме этого, в большинстве случаев необходимые для экранирования излучений высокой/радиочастоты ДВА отдельных экранирующих продукта часто не эффективны против электромагнитных полей, и наоборот.

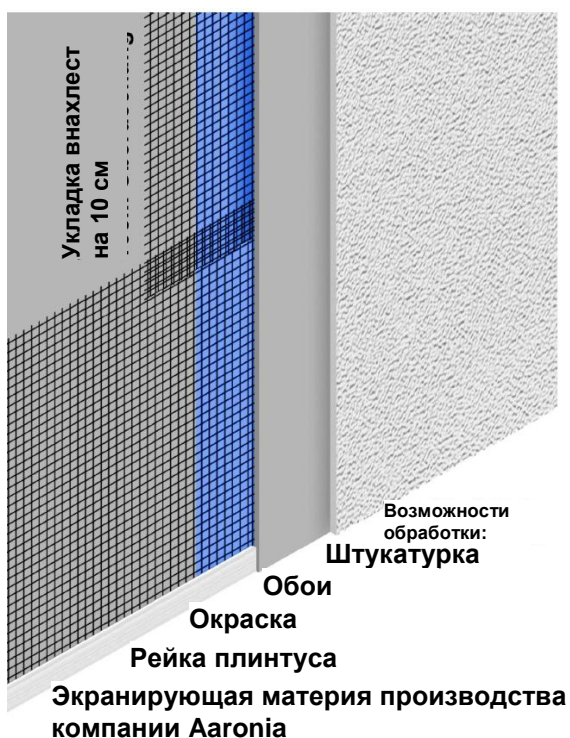
Со своей стороны, Aaronia предлагает весьма экономичное и простое в применении экранирование: экранирующую ткань Aaronia A2000+. Экранирующая ткань Aaronia A2000+ обеспечивает защиту от излучения электрических полей радиочастот и электромагнитных полей одновременно. Эта исключительная эффективность работы основана на концепции, использующей переплетенные волокна из нержавеющей стали и специальное проводящее покрытие. Ткань легко обрабатывать и укладывать. Ее можно складывать, не рискуя повредить, она прочная, морозостойкая, гнилостойкая, воздухопроницаемая и может использоваться даже внутри стен или бетона. При этом она также годится для использования на открытом воздухе и заменяет обычную арматурную сетку, экономя тем самым значительные средства.

Экранирующая ткань Aaronia A2000+ может использоваться для экранирования местных источников излучения, таких как кабели или распределительные коробки для защиты помещений или зданий. Укладка осуществляется полосами, которые должны перекрываться на ширине 15 см, чтобы образовать сплошную поверхность. Стоит заметить, что эта ткань НЕ требует заземления, чтобы обеспечить защиту от излучений радиочастот (высокочастотных)! Хотя мы обычно рекомендуем выполнять заземление с помощью поставляемого нами набора для заземления, поскольку в этом случае будет также обеспечено экранирование от низкочастотных электрических полей от силовых кабелей, высоковольтных линий и т.д.



Защита комнаты:

Чтобы защитить комнату (такую как спальня) от высокочастотных (ВЧ) излучений, вся комната должна быть полностью покрыта тканью. Напротив, если необходимо экранировать источник излучения низкочастотного электрического поля (такой как силовая распределительная коробка в вашем доме или кабели в стенах), необходимо покрыть только небольшую зону вокруг источника излучения. Внимание: для защиты от низкочастотного электромагнитного поля ткань также должна заземляться! Для этого вы определенно должны использовать набор для заземления Aaronia. Для покрытия полов ткань может быть уложена скрытно под коврами или в напольном покрытии. Ткань может быть закреплена на стенах, как обои, с использованием специального клея. Если стены выполнены из гипсокартона, дерева или схожего материала, ткань может быть просто "пристрелена" скобками к стене. Тем же способом она может быть закреплена на потолке. С другой стороны, двери и их рамы должны быть покрыты экранирующим полотном Aaronia X-Dream. Благодаря этому при закрытии двери будет обеспечено практически идеальное соединение с остальной частью ткани. Для экранирования окон вы должны использовать нашу экранирующую ткань Aaronia-Shield, которая может быть со вкусом установлена, как невидимая "москитная сетка". После установки ткань может быть окрашена, покрыта обоями или штукатуркой и таким образом стать невидимой. Наше руководство по установке позволяет даже новичку создать экранированную комнату без особого труда.



Экранирование дома или другого строения:

Дома и другие сооружения всегда должны экранироваться снаружи при постройке.

Чтобы сделать это, ткань может использоваться как замена для армирующей сетки.

На крышах ткань должна устанавливаться прямо под пароизоляцией.

На полах ткань должна укладываться в напольном покрытии.

Всегда помните, что для того, чтобы обеспечить наиболее эффективное экранирование радиочастот, необходимо создать полностью замкнутую поверхность! Поэтому всегда укладывайте ткань с небольшим перекроем на стенах, полу и крыше, чтобы была возможность плотного соединения полос позднее!



Характеристики ослабления сигнала для высокоэффективных экранирующих продуктов Aaronia

Продукт	Частота	Ослабление в дБ	Коэффициент ослабления	Ослабление в %	Примеры применения
A 2000+	1 ГГц 10 ГГц	20 дБ 10 дБ	100 10	99,0% 90%	Экранирование в помещении и на открытом воздухе, малое воздействие
Aaronia-Shield®	1 ГГц 10 ГГц	50 дБ 45 дБ	100 000 30 000	99,999% 99,992%	Текстильные изделия (навесы, одежда, занавеси и т.д.). Малое и сильное воздействие
Aaronia X-Dream®	1 ГГц 10 ГГц	100 дБ 80 дБ	10 000 000 000 100 000 000	99,99999999% 99,999999%	Экранирование в помещении, измерительные камеры. Сильное и особо сильное воздействие

Обратите внимание: при использовании единиц дБ увеличение на 10 дБ эквивалентно 10-кратному усилению. Например, 100 дБ в 10 раз сильнее 90 дБ, или в 100 раз сильнее 80 дБ и т.д.

© Aaronia AG, DE-54597 Strickscheid, www.aaronia.com, Телефон ++49(0)6556-93033

Справочная информация

Потребители антенн, анализаторов спектра и решений в области экранирования производства компании Aaronia (примеры)

Правительство, вооруженные силы, авиация, космическая техника

- ♦ NATO, Бельгия
- ♦ Boeing, США
- ♦ Airbus, Гамбург
- ♦ Bund (Bundeswehr - Вооружённые силы ФРГ), Лер
- ♦ Bundeswehr (Technische Aufklärung – Технические исследования), Хоф
- ♦ Lufthansa, Гамбург
- ♦ DLR (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt - Германский центр авиации и космонавтики), Штутгарт
- ♦ Eurocontrol (Flugüberwachung - Центр управления воздушным движением), Бельгия
- ♦ Australian Government Department of Defence – Министерство обороны правительства Австралии, Австралия
- ♦ EADS (European Aeronautic Defence & Space Company – Компания Европейского аэрокосмического и оборонного концерна) GmbH, Ульм
- ♦ Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin – Институт авиационной и космической медицины, Кёльн
- ♦ Deutscher Wetterdienst - Германская метеослужба, Таухе
- ♦ Polizeipräsidium – Управление полиции, Бонн
- ♦ Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt – Ведомство по охране окружающей среды федеральной земли Саксония-Ангальт, Галле
- ♦ Zentrale Polizeitechnische Dienste – Центральная полицейско-техническая служба, Земля Северный Рейн-Вестфалия
- ♦ Bundesamt für Verfassungsschutz - Федеральное ведомство по охране конституции, Кёльн
- ♦ BEV (Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen – Федеральное ведомство калибровки и геодезии)

НИОКР, наука и университеты

- ♦ Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz – Германский научно-исследовательский центр искусственного интеллекта, Кайзерслаутерн
- ♦ Universität Freiburg – Университет г. Фрайбурга
- ♦ Indonesien Institute of Science – Индонезийский научный институт, Индонезия
- ♦ Max-Planck-Institut für Polymerforschung – Институт исследований полимеров общества Макса Планка, Майнц
- ♦ Los Alamos National Laboratory - Лос-Аламосская национальная лаборатория, США
- ♦ University of Bahrain – Университет Бахрейна, Бахрейн
- ♦ University of Florida – Университет Флориды, США
- ♦ Universität Erlangen - Университет г. Эрланген, Эрланген
- ♦ Universität Hannover - Университет г. Ганновер, Ганновер
- ♦ University of Newcastle - Университет г. Ньюкасл, Великобритания
- ♦ Universität Strasbourg - Университет г. Страсбург, Франция
- ♦ Universität Frankfurt - Университет г. Франкфурт, Франкфурт
- ♦ Uni München – Fakultät für Physik - Университет г. Мюнхен - Факультет физики, Гархинг
- ♦ Technische Universität Hamburg – Технический университет г. Гамбург, Гамбург
- ♦ Max-Planck Institut für Radioastronomie - Радиоастрономический институт Макса Планка, Бад-Мюнстерайфель
- ♦ Max-Planck-Institut für Quantenoptik – Институт квантовой оптики общества Макса Планка, Гархинг
- ♦ Max-Planck-Institut für Kernphysik – Институт ядерной физики общества Макса Планка, Гейдельберг
- ♦ Max-Planck-Institut für Eisenforschung – Институт исследований железа общества Макса Планка, Дюссельдорф
- ♦ Forschungszentrum Karlsruhe - Научно-исследовательский центр г. Карлсруэ, Карлсруэ

Промышленность

- ♦ Shell Oil Company, США
- ♦ ATI, США
- ♦ Fedex, США
- ♦ Walt Disney, Калифорния, США
- ♦ Agilent Technologies Co. Ltd., Китай
- ♦ Motorola, Бразилия
- ♦ IBM, Швейцария
- ♦ Audi AG, Неккарзульм
- ♦ BMW, Мюнхен
- ♦ Daimler Chrysler AG, Бремен
- ♦ BASF, Людвигсхафен
- ♦ Deutsche Bahn, Берлин
- ♦ Deutsche Telekom, Вайден
- ♦ Siemens AG, Эрланген
- ♦ Rohde & Schwarz, Мюнхен
- ♦ Infineon, Австрия
- ♦ Philips Technologie GmbH, Аахен
- ♦ ThyssenKrupp, Штутгарт
- ♦ EnBW, Штутгарт
- ♦ RTL Television, Кёльн
- ♦ Pro Sieben-SAT 1, Унтерфёринг
- ♦ Channel 6, Великобритания
- ♦ WDR, Кёльн
- ♦ NDR, Гамбург
- ♦ SWR, Баден-Баден
- ♦ Bayerischer Rundfunk, Мюнхен
- ♦ Carl-Zeiss-Jena GmbH, Йена
- ♦ Anritsu GmbH, Дюссельдорф
- ♦ Hewlett Packard, Дорнах
- ♦ Robert Bosch GmbH, Пlochинген
- ♦ Mercedes Benz, Австрия
- ♦ EnBW Kernkraftwerk GmbH, Неккарвестхайм
- ♦ AMD, Дрезден
- ♦ Infineon Technologies, Рененбург
- ♦ Intel GmbH, Фельдкирхен
- ♦ Philips Semiconductors, Нюрнберг
- ♦ Hyundai Europe, Рюссельсхайм
- ♦ Saarschmiede GmbH, Фельклинген
- ♦ Wilkinson Sord, Золинген
- ♦ IBM Deutschland, Штутгарт
- ♦ Vattenfall, Берлин
- ♦ Fraport, Франкфурт