Переработка вторичного сырья: стандарты и изобретения



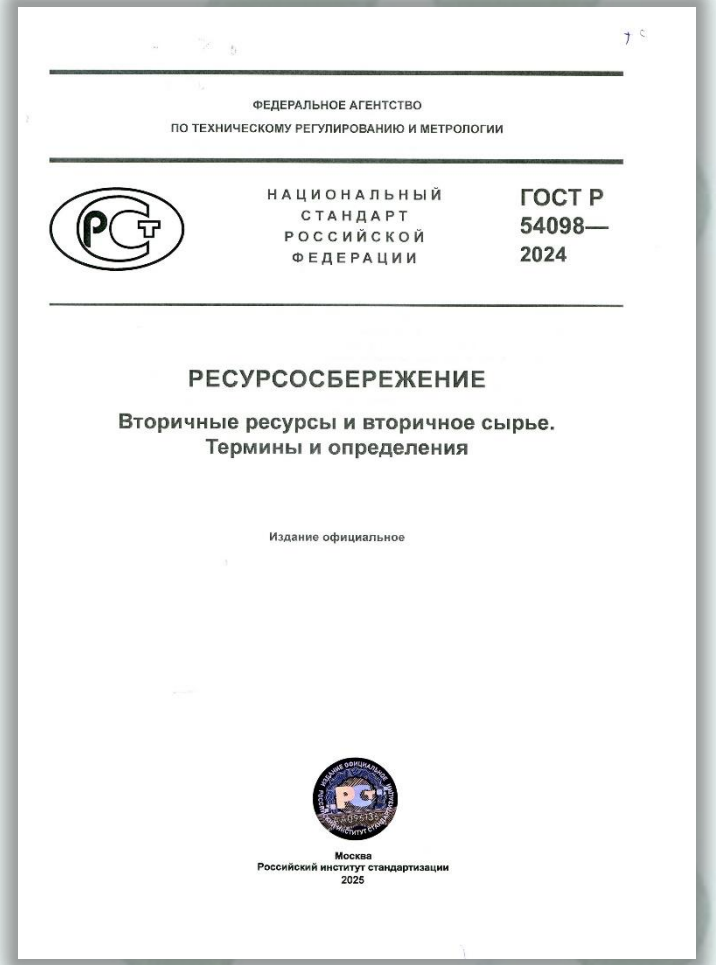


К Всемирному дню вторичной переработки

Ежегодно 15 ноября отмечается экологический праздник Всемирный день вторичной переработки— этот день призван привлечь внимание к проблеме мусора во всем мире. Главные задачи вторичной переработки — решение проблемы ограниченности ресурсов, снижение стоимости готовой продукции за счет использования более дешевого сырья и борьба с загрязнением окружающей среды. Вторичной переработке подвергаются промышленные и бытовые отходы. Используют отходы стекла, резины, пластика и полиэтиленовой пленки, макулатуры, текстиля, лом цветных, черных и драгоценных металлов.

На выставке представлены государственные стандарты РФ, касающиеся вторичной переработки сырья и описания изобретений и полезных моделей, относящихся к изделиям и материалам пригодным для вторичной переработки или производимых с применением вторично переработанных материалов.

Стандарты



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 54098— 2024

РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ

Вторичные ресурсы и вторичное сырье.
Термины и определения

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

[Перейти в каталог]

Вторичные ресурсы: *отходы, которые или части которых могут быть повторно использованы для производства товаров, выполнения работ, оказания услуг или получения энергии и которые получены в результате раздельного накопления, сбора или обработки отходов либо образованы в процессе производства.*

Вторичное сырье: *продукция, полученная из вторичных ресурсов непосредственно (без обработки) или в соответствии с технологическими процессами, методами и способами, предусмотренными документами в области стандартизации Российской Федерации, которая может использоваться в производстве другой продукции и (или) иной хозяйственной деятельности.*

Рециклинг: *процесс возвращения отходов, сбросов и выбросов в процессы техногенеза.*



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 56828.27— 2017

НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Ресурсосбережение.
Методология обработки отходов в целях получения вторичных материальных ресурсов

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2017

[Перейти в каталог](#)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ (МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION (ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 2787— 2024

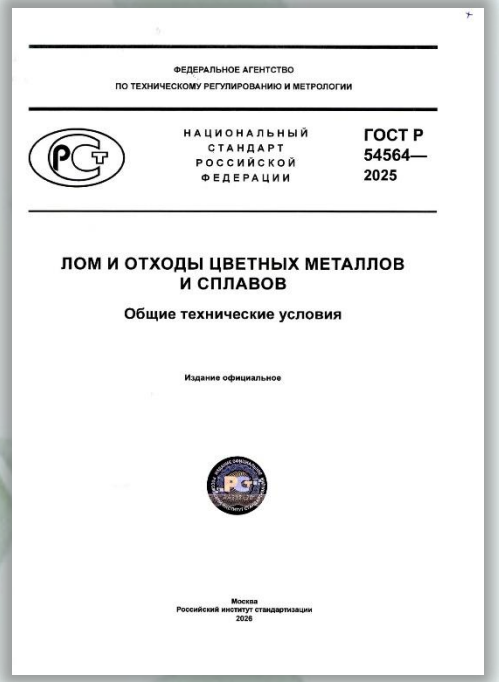
МЕТАЛЛЫ ЧЕРНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ

Общие технические условия

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

[Перейти в каталог](#)



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 54564— 2025

ЛОМ И ОТХОДЫ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ

Общие технические условия

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2026

[Перейти в каталог](#)



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 56617— 2015

Ресурсосбережение

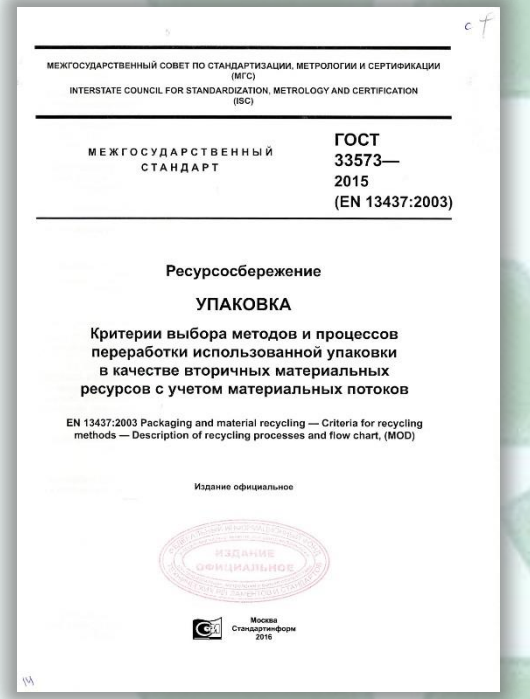
ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ

Технические требования к стеклобою, предназначенному для использования в производстве стекловолокна

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2016

[Перейти в каталог](#)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ (МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION (ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 33573— 2015 (EN 13437:2003)

Ресурсосбережение

УПАКОВКА

Критерии выбора методов и процессов переработки использованной упаковки в качестве вторичных материальных ресурсов с учетом материальных потоков

EN 13437:2003 Packaging and material recycling — Criteria for recycling methods — Description of recycling processes and flow chart, (MOD)

Издание официальное

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва Стандартинформ 2016

Перейти в каталог



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 57050— 2016

Ресурсосбережение

ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ

Характеристики вторичных полиэтиленов

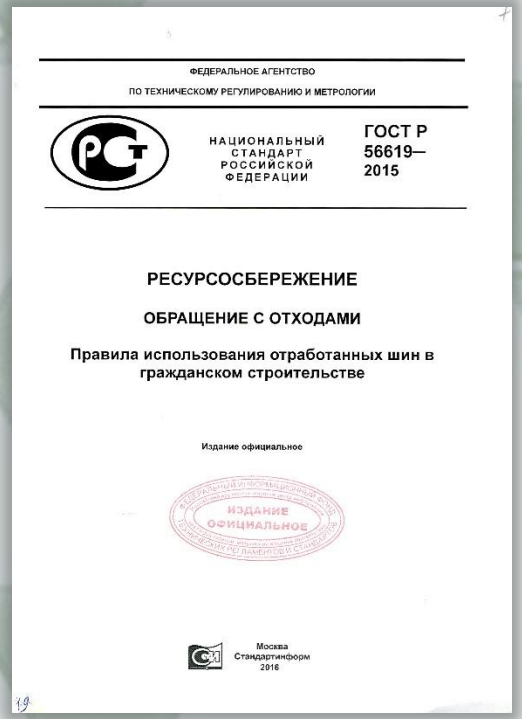
(EN 15344:2008, NEQ)

Издание официальное

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва Стандартинформ 2016

Перейти в каталог



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 56619— 2015

РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ

ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ

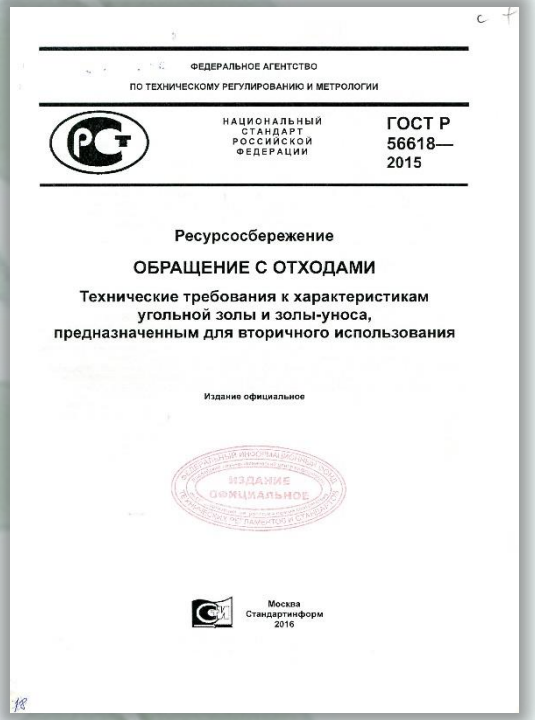
Правила использования отработанных шин в гражданском строительстве

Издание официальное

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва Стандартинформ 2016

Перейти в каталог



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 56618— 2015

Ресурсосбережение

ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ

Технические требования к характеристикам угольной золы и золы-уноса, предназначенным для вторичного использования

Издание официальное

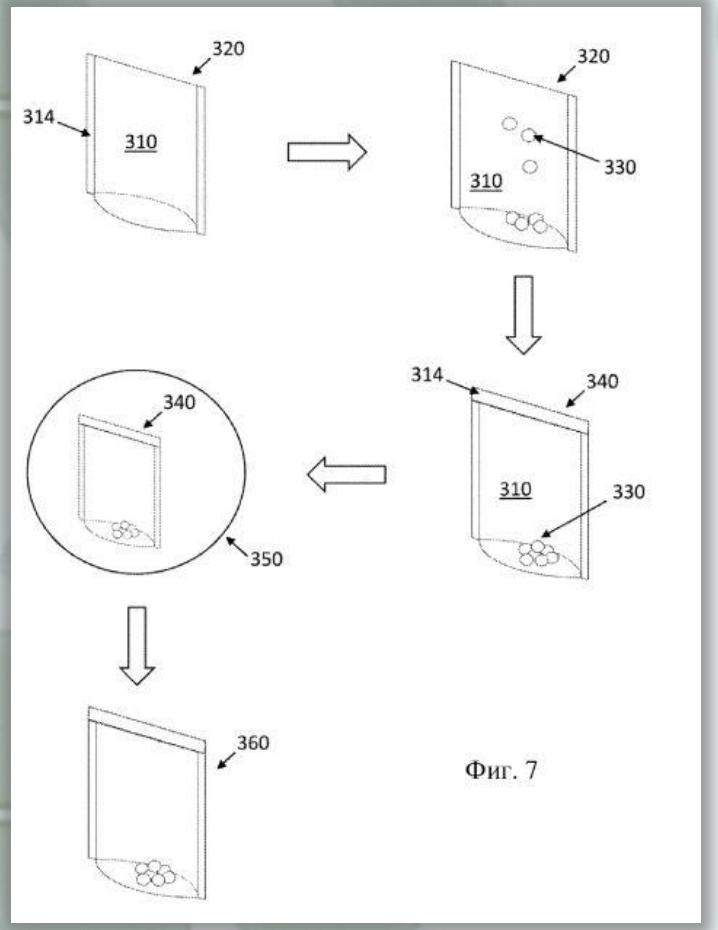
ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва Стандартинформ 2016

Перейти в каталог

Изобретения. Изделия и материалы пригодные для вторичной переработки

Пат. 2811922 Российская Федерация, B32B 27/32 (2006.01), B32B 27/08 (2006.01), B65D 65/40 (2006.01)/ АЦ, Хелмен (US), КРИСТОФЕРСОН, Рой (US), МЕНГЕТТИ, Сара (US), ЧЕПЕЙЛЕЙН, Флориан (US), ЭТТРИДЖ, Питер (US); АМКОР ФЛЕКСИБЛЗ НОРТ АМЕРИКА, ИНК. (US) - 2022132391, 08.06.2020; опубл. 18.01.2024, Бюл. № 2.

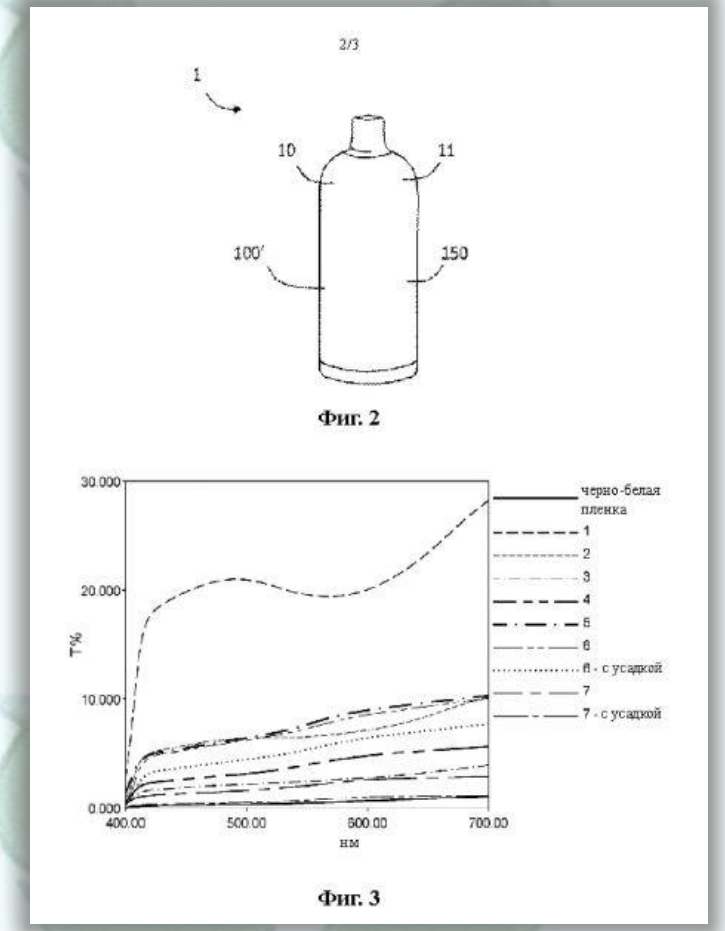


Фиг. 7

ТЕРМОСТОЙКАЯ СТЕРИЛИЗУЕМАЯ В АВТОКЛАВЕ УПАКОВКА, ГОТОВАЯ К ВТОРИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ

Изобретение относится к области полимерных материалов для упаковки и касается стерилизуемой в автоклаве упаковочной пленки и упакованным продуктам, изготовленным из них. Слоистая пленка на полипропиленовой основе, подходящая для стерилизуемой в автоклаве упаковки, включает наружную пленку, барьерный слой и запечатывающий слой. Стерилизуемая в автоклаве упаковочная пленка имеет общий состав, содержащий большие количества полимеров на полиолефиновой основе и полимеров на полипропиленовой основе. Материал эффективен в процессе вторичной переработки полипропилена. Изобретение обеспечивает создание упаковочной пленки, которая сохраняет свойства, требуемые для подходящей выдержки процесса стерилизации в автоклаве и получения высококачественного упакованного продукта длительного хранения.

Пат. 2826958 Российская Федерация, B65B 23/08 (2006.01)/ ШАРП Эндрю (US), МОРГАН Митчелл Дж. (US); БРУК ЭНД УИТТЛ ЛИМИТЕД (US) - 2023131129, 13.05.2022; опубл. 19.09.2024, Бюл. № 26.



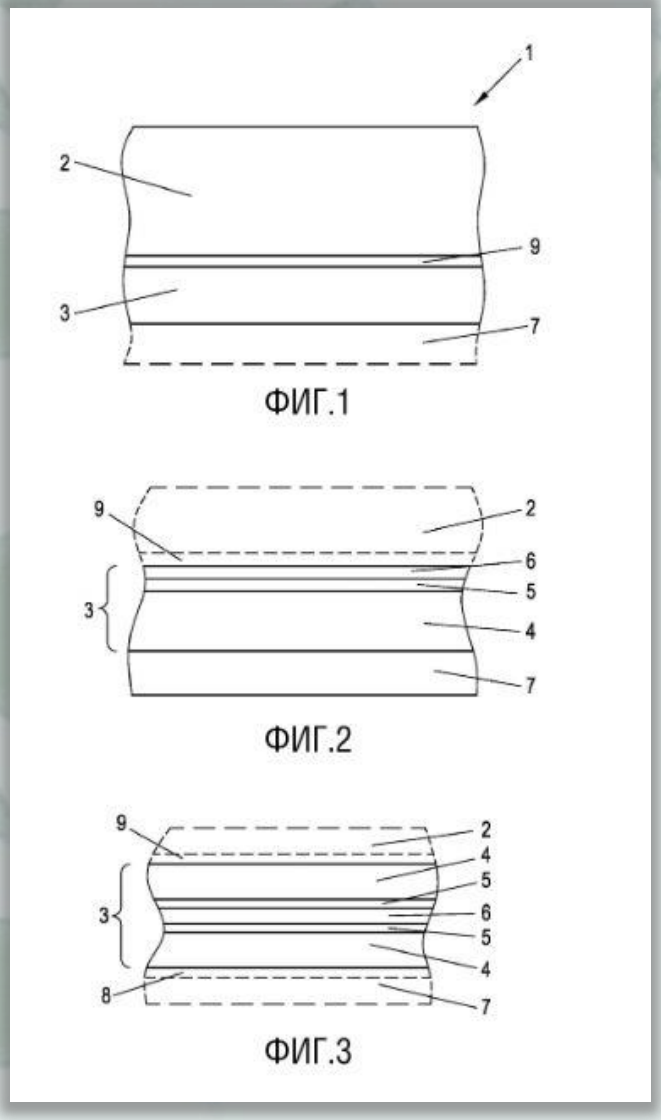
Фиг. 2

Фиг. 3

ПРИГОДНАЯ ДЛЯ ВТОРИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ТЕРМОУСАДОЧНАЯ ПЛЕНКА ДЛЯ ПРИГОДНОГО ДЛЯ ВТОРИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ КОНТЕЙНЕРА

Изобретение относится к пригодной для вторичной переработки термоусадочной этикетке. Пригодная для вторичной переработки термоусадочная этикетка включает термоусадочную пленку, имеющую первую поверхность и вторую поверхность, противоположную первой, и светоблокирующий слой, расположенный вблизи первой поверхности и содержащий светоблокирующий компонент, причем светоблокирующий слой выполнен таким образом, что пригодная для вторичной переработки термоусадочная этикетка блокирует по меньшей мере 80% падающего света, имеющего длины волн от 200 до 900 нм. Пригодная для вторичной переработки термоусадочная этикетка может дополнительно содержать слой знаков. Этикетка может дополнительно содержать слой с высокой непрозрачностью. Пригодная для вторичной переработки термоусадочная этикетка может быть нанесена на контейнер, например контейнер, пригодный для вторичной переработки. Изделия, в том числе пригодная для вторичной переработки термоусадочная этикетка, могут быть переработаны в процессе, при котором и контейнер, и этикетка распознаются как смола и могут быть направлены в соответствующий поток вторичной переработки. В некоторых случаях и упаковка, и этикетка содержат ПЭТ.

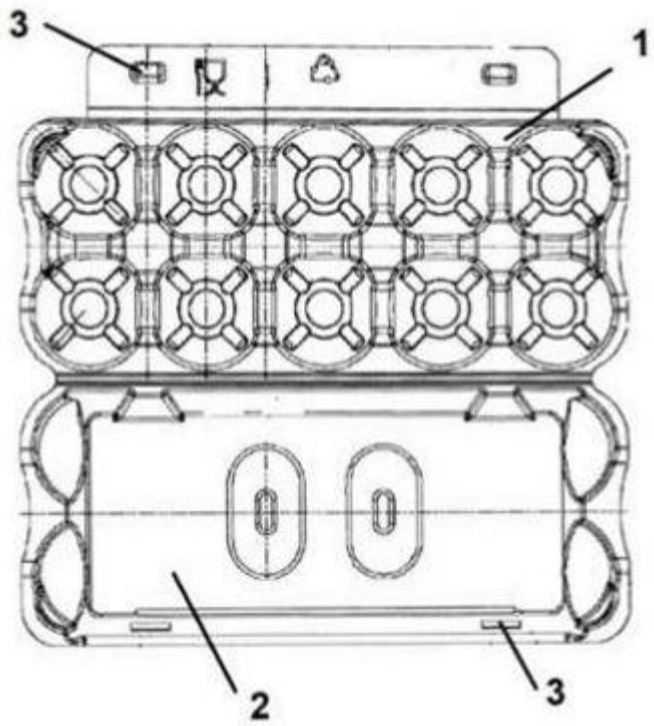
Пат. 2804891 Российская Федерация, B65D 65/40 (2006.01), B32B 27/10 (2006.01), B32B 7/12 (2006.01)/ ГРЕФЕНШТАЙН, Ахим (DE), ДЖОУНС, Дадли (GB), БЮТТНЕР, Штефан (DE); КОНСТАНЦИЯ ПИРК ГМБХ УНД КО. КГ (DE) - 2022124509, 27.11.2020; опубл. 09.10.2023, Бюл. № 28.



ПРИГОДНАЯ К ВТОРИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ БУМАЖНАЯ ТАРА С ВЫСОКИМИ БАРЬЕРНЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ПРОТИВ ВОДЯНОГО ПАРА И КИСЛОРОДА

Настоящее изобретение относится к многослойному материалу перерабатываемой бумажной тары, состоящему из бумажного слоя с бумагой с поверхностной плотностью от 30 до 360 г/м2, и связанной с ним барьерной пленки, которая, наряду с пригодностью к вторичной переработке, в то же время создает высокоэффективный барьер в отношении кислорода, водяного пара и/или запахов.

П.М. 201118 Российская Федерация, B32B 27/36 (2006.01), B65D 85/32 (2006.01), B65D 85/30 (2006.01)/ Расторгуев Дмитрий Сергеевич (RU), Никитенко Сергей Сергеевич (RU), Циркулев Михаил Валерьевич (RU) - 2020118144, 02.06.2020; опубл. 27.11.2020, Бюл. № 33.



Фиг.3

ЛОТОК ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ЯИЦ

Полезная модель относится к области упаковки для размещения и поставки яиц или аналогичных хрупких товаров. Задача, которую поставил перед собой разработчик нового лотка для хранения яиц, состояла в устранении недостатков известных аналогов. Технический результат заключается в создании лотка для яиц, превосходящий аналоги по физико-механическим свойствам и позволяющий перерабатывать лотки для яиц неограниченное количество раз, на основе вспененного первичного и/или вторичного (полученного из отходов полиэтилентерефталата) полиэтилентерефталата.

Пат. 2852095 Российская Федерация, D21J 3/00 (2006.01)/ ТОВАР, НУЭС, Мигель, Даниэль (CH), БАРД, Кристоф (CH), БРЕТОН, Оливье (CH), ВИШТАЛ, Алексей (CH), РУЭДА, Луис, Фернанду (CH), НИДЕРРАЙТЕР, Герхард (CH), САКЛЬЕ, Кристиан (FR); СОСЬЕТЕ ДЕ ПРОДЮИ НЕСТЛЕ С.А. (CH)-2022121629, 08.01.2021; опубл. 03.12.2025, Бюл. № 34.

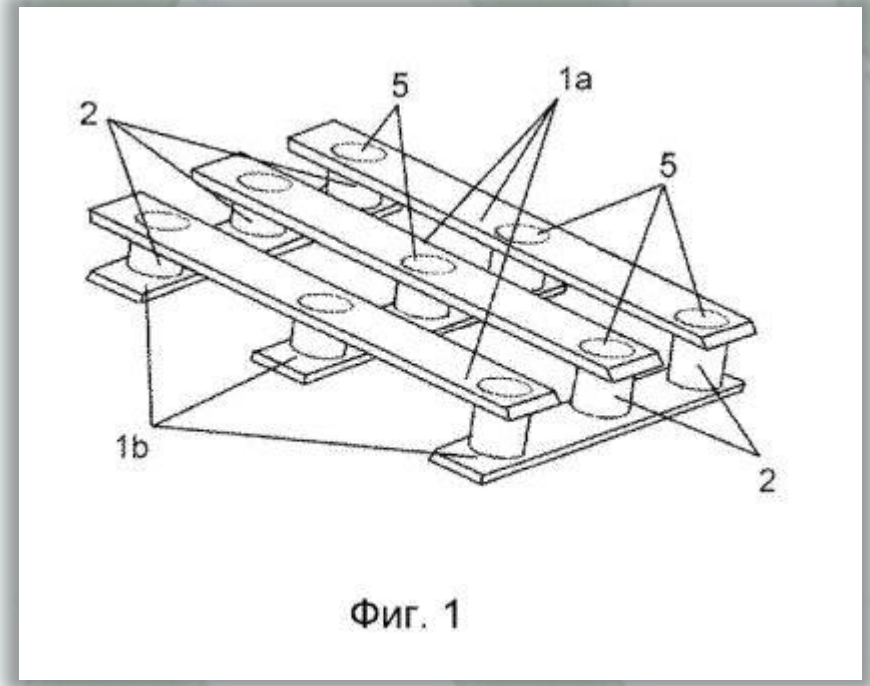


ФИГ. 4

ПРИГОДНОЕ ДЛЯ ВТОРИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ УСТРОЙСТВО ДОЗИРОВАНИЯ

Изобретение относится к устройствам дозирования, пригодным для вторичной переработки. В частности, настоящее изобретение относится к ложке для дозирования порошкообразных или гранулированных материалов, которая содержит элемент емкости и элемент ручки и изготовлена из формованной волокнистой целлюлозной массы. Причем элемент емкости имеет объем 1-20 см3, соответствующий заданному количеству композиции, подлежащей дозированию. При этом целлюлозная масса содержит целлюлозу, гемицеллюлозу и лигнин в соотношении 80:19:1. Изобретение позволяет создать ложку для дозирования из подвергнутого вторичной переработке материала – формованной волокнистой целлюлозной массы, которая позволяет точно и с учетом санитарно-гигиенических требований дозировать, в частности, пищевой материал.

Пат. 2729860 Российская Федерация, B65D 19/00 (2006.01), B65D 19/40 (2006.01)/ АЛЬТУР САНЧЕС Серхио (ES), АЛЬТУР САНЧЕС Антонио Хавьер (ES); МАНДРИЛАДОРА АЛЬПЕСА, С.Л. (ES) - 2019113123, 31.05.2017; опубл. 12.08.2020, Бюл. № 23.

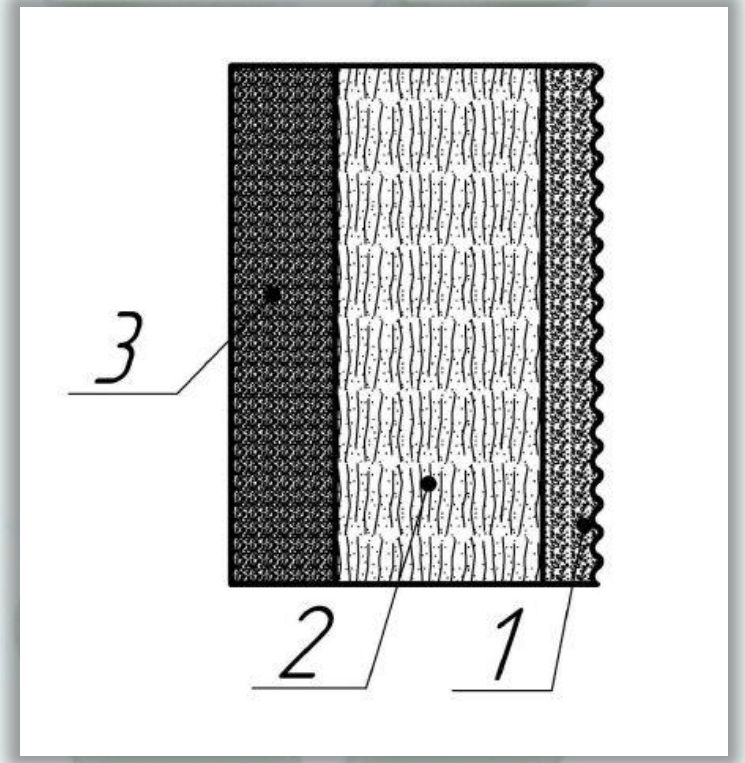


Фиг. 1

ПРИГОДНЫЙ ДЛЯ ВТОРИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ КАРТОННЫЙ ПОДДОН

Настоящее изобретение, как выражено названием этого технического описания, относится к пригодному для вторичной переработки поддону, изготовленному полностью из картонного материала, причем крепление его компонентов произведено без использования проволочных скоб, гвоздей или других обычных элементов, но требует для получения конструкции поддона только склеивания его частей.

Пат. 2850514 Российская Федерация, E04B 1/76 (2006.01)/ Фахрутдинов Руслан Рафаилович (RU), Сафин Рушан Гареевич (RU), Гареев Марат Галиевич (RU), Максимов Данил Игоревич (RU); Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Казанский национальный исследовательский технологический университет" (ФГБОУ ВО "КНИТУ") (RU) - 2025109993, 21.04.2025; опубл. 12.11.2025, Бюл. № 32.

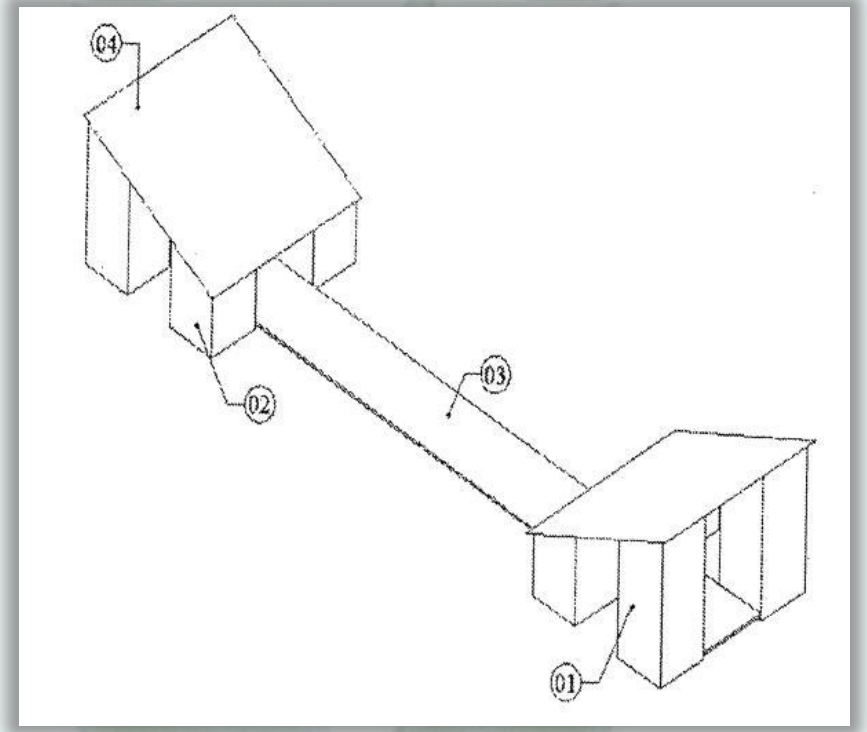


ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННАЯ ПАНЕЛЬ

Изобретение относится к области строительных материалов и может быть использовано в качестве конструкционных теплоизоляционных плит и панелей. Теплоизоляционная панель содержит наружный и внутренний поверхностные слои, пространство между которыми заполнено теплоизоляционным материалом.

Заявляемая теплоизоляционная панель отличается высокой экологичностью, поскольку изготовлена на основе возобновляемых растительных материалов и не содержит вредных компонентов, что делает ее пригодной для вторичной переработки и безопасной для окружающей среды. Применение данного материала в строительстве позволяет повысить энергоэффективность зданий, снизить нагрузку на окружающую среду и обеспечить надежность конструкций.

Пат. 2752666 Российская Федерация, B65D 85/66 (2006.01)/ ВАГХ, Раджендра Экнатх (IN), КУДАЛЕ, Кешав Даттатрай (IN); ГРИВО НОУБЛПЕК ПРАЙВИТ ЛИМИТЕД (IN) - 2019119379, 18.11.2017; опубл. 29.07.2021, Бюл. № 22.

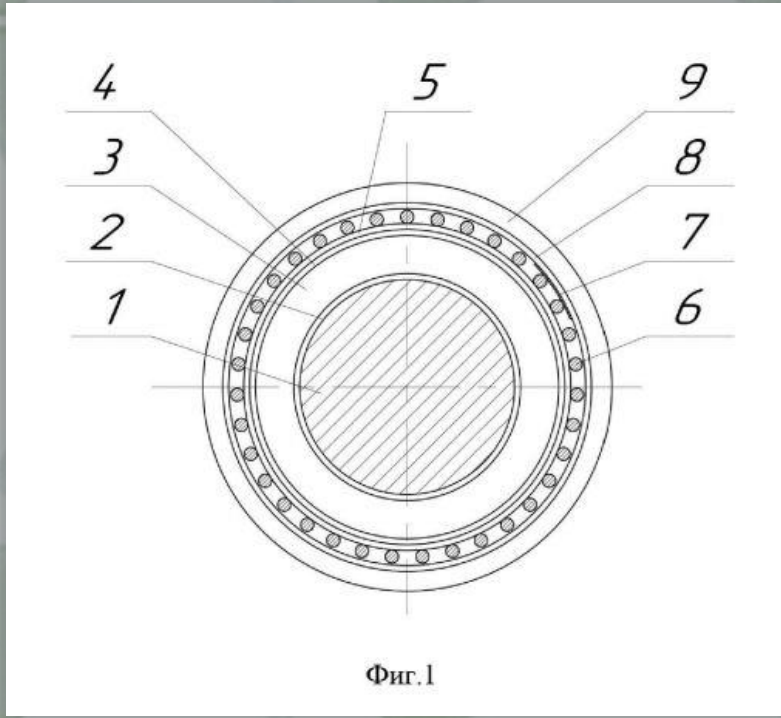


СТАЛЬНАЯ ОПОРА ДЛЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ТЯЖЕЛЫХ МАТЕРИАЛОВ, ПРИГОДНАЯ ДЛЯ ПОВТОРНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ВТОРИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ

Изобретение относится к опоре с несущей способностью, позволяющей выдерживать переменную нагрузку. Стальная опора/поддоны/ платформа содержит по меньшей мере две пары внутренних ножек (02), по меньшей мере две пары внешних ножек (01), грузонесущую пластину (04), соединяющую полосу (03) и амортизирующую/ прокладочную подушку, используемую для погрузки, переноски, удержания, хранения и транспортировки стали, стальных рулонов, трубок и/или других подобных тяжелых материалов при переменной температуре во время перемещения на большое расстояние. Грузонесущая пластина расположена поверх четырех полых металлических опорных стоек (две внутренние ножки и две внешние ножки) на противоположном конце, причем оба конца соединены друг с другом с помощью соединяющей полосы посредством сварки.

Материал, используемый в производстве, легко доступен по сравнительно экономически выгодной стоимости, причем во время его изготовления не формируются опасные стойки из нержавеющей стали, и он пригоден для вторичной переработки и повторного использования с образованием незначительного количества отходов.

Пат. 2026947 Российская Федерация, H01B 7/295 (2006.01)/ Саушкин Алексей Викторович (RU), Леонов Олег Андреевич (RU), Ивонин Александр Андреевич (RU) ; Общество с ограниченной ответственностью Научно-Исследовательский Институт «Промышленные и Электрические Решения» (RU) - 2021121573, 21.07.2021; опубл. 04.10.2021, Бюл. № 28.



Фиг.1

КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ С ПОЛИПРОПИЛЕНОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

Полезная модель предназначена для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 6-35 кВ включительно номинальной частотой 50 Гц. Технический результат, заключающийся в разработке конструкции силового кабеля, который можно использовать для вторичной переработки, и имеющего повышенную рабочую температуру, достигается за счет кабеля с пропиленовой изоляцией, в котором по токопроводящей жиле и изоляции наложены экструдируемые полупроводящие слои, при этом изоляция выполнена из композиционного материала на основе блок-сополимера пропилена с этиленом.

П.М. 239544 Российская Федерация, B63B 35/32 (2006.01), E02B 15/10 (2006.01)/ Рощупкин Станислав Иванович (RU), Зубцова Алёна Андреевна (RU), Гурина Александра Дмитриевна (RU), Солнцева Дарья Сергеевна (RU), Голяшов Павел Владимирович (RU), Невар Галина Валерьевна (RU), Шиленок Любовь Владиславовна (RU); Невар Галина Валерьевна (RU) - 2025112189, 06.05.2025; опубл. 08.12.2025, Бюл. № 34.



Фиг. 1

БЕСПИЛОТНОЕ СЕРВИСНОЕ СУДНО

Полезная модель беспилотного сервисного судна относится к технике очистки закрытых и открытых водоемов от плавающего мусора и локальных топливно-жировых загрязнений и может быть использована для уборки акваторий бухт, яхтенных стоянок, городских пляжей, а также на территориях баз отдыха и гостиниц.

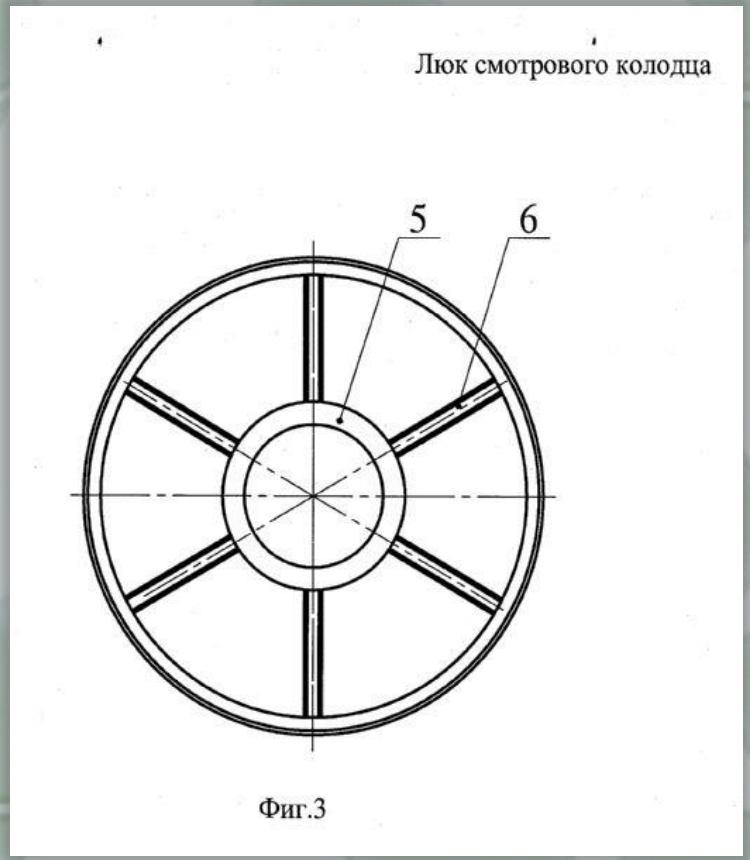
Предлагаемая конструкция беспилотного сервисного судна обладает следующими преимуществами: позволяет осуществлять его оперативную перевозку в нужное место для уборки без использования специальной техники; не относится к категории маломерных судов, не требует регистрации и высококвалифицированного персонала для управления; …комбинированная система энергоснабжения с солнечной панелью позволяет на 25% увеличить время непрерывной работы; судно абсолютно экологичное, это касается как нулевых выбросов, так и возможности вторичной переработки материалов, из которых оно изготовлено, после утилизации.

Изобретения. Изделия и материалы с применением вторично переработанных материалов

П.М. 101463 Российская Федерация, E02D 29/12 (2006.01)/ Волков Игорь Алексеевич (RU); Закрытое акционерное общество Литейно-механический завод "Стройэкс" (RU) - 2010129948/03, 16.07.2010; опубл. 20.01.2011, Бюл. № 2.

ЛЮК СМОТРОВОГО КОЛОДЦА

Полезная модель относится к строительству городских подземных сооружений, а именно к конструкциям люков смотровых колодцев городских подземных коммуникаций, устанавливаемых в зонах зеленых насаждений и пешеходных зонах. Технической задачей полезной модели является упрощение конструкции люка, снижение себестоимости люка за счет использования отходов металлургического производства в виде отработанной формовочной смеси и полимеров вторичной переработки, а также улучшение эксплуатационных качеств из-за снижения веса крышки.

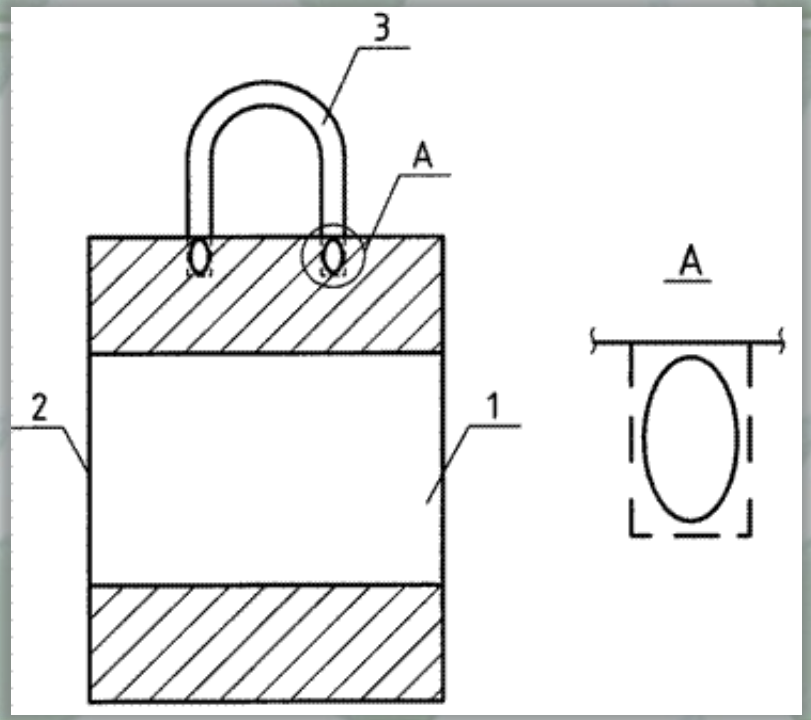


П.М. 145438 Российская Федерация, A45C 3/04 (2006.01)/ Фиалкаускас Саулюс (RU) - 2014119164/12, 13.05.2014; опубл. 20.09.2014, Бюл. № 26.

СУМКА ХОЗЯЙСТВЕННАЯ

Сумка, содержащая стенки, соединенные между собой не менее, чем одним соединительным сварным швом, а также элементы переноски, соединенные с верхними частями стенок, причем каждая стенка выполнена, по меньшей мере, из двух слоев полимерного материала, а концевые части элементов переноски размещены между слоями полимерного материала стенок, выполненных в верхней части с усилением в виде, по меньшей мере, двух сварных параллельных швов, соединяющих слои стенки между собой, отличающаяся тем, что усиление нижней части каждой стенки сумки выполнено с усилением, по меньшей мере, двумя сварными швами, а усиление концевых частей элементов переноски выполнено сварным швом овальной или формы V-образной формы, пересекающим их и соединяющим их со слоями стенки.

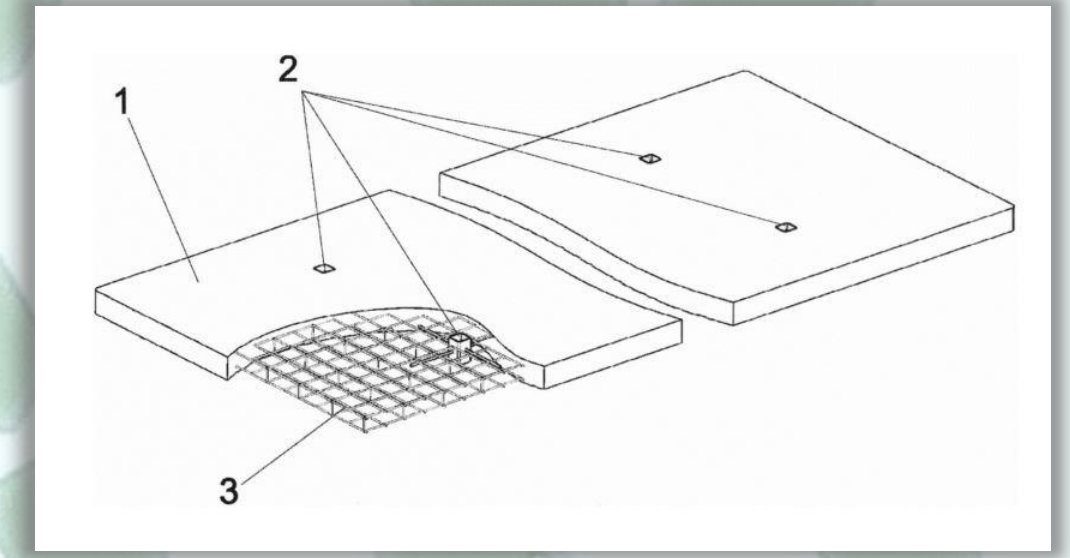
Сумка, отличающаяся тем, что элементы переноски и/или стенки изготовлены, предпочтительно, из сырья вторичной переработки.



П.М. 188067 Российская Федерация, E01C 9/08 (2006.01)/ Раннев Алексей Кириллович (RU); Общество с ограниченной ответственностью "Нанотехнологический центр композитов« (ООО "НЦК") (RU) - 2018138029, 29.10.2018; опубл. 28.03.2019, Бюл. № 10.

ЭЛЕМЕНТ ВРЕМЕННОГО ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ

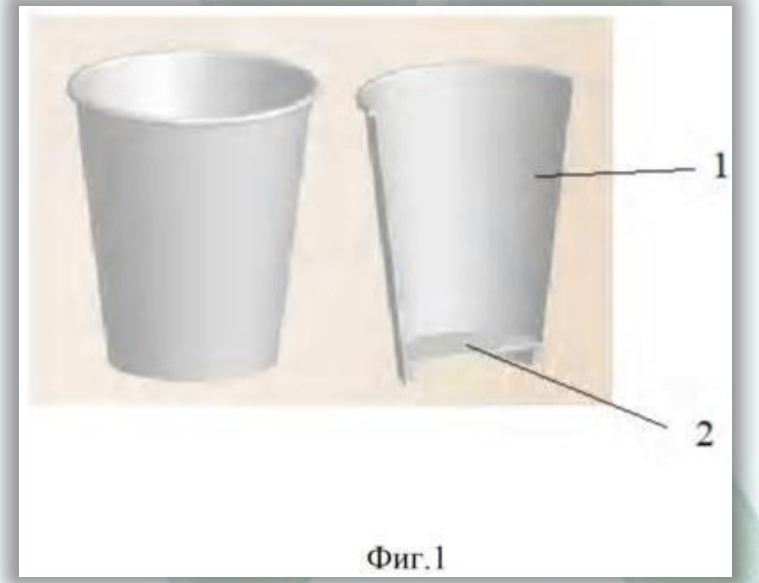
Полезная модель относится к области строительства дорог, в частности к временным дорожным покрытиям. Технический результат настоящей полезной модели заключается в увеличении срока службы (долговечности) элемента временного дорожного покрытия в результате увеличения его прочности на изгиб в условиях знакопеременных механических нагрузок, что достигается за счет использования более стойких к указанным нагрузкам волокон. Указанный технический результат достигается с помощью элемента временного дорожного покрытия, выполненного в виде мата (настила), состоящего из вторично переработанных эластомеров, в качестве которых используется резиновая крошка, связующего, в качестве которого используется полиуретан, и рубленого волокна, согласно заявленному решению в качестве рубленного волокна используется нейлоновое волокно.



П.М. 196530 Российская Федерация, A47G 19/22 (2006.01)/ Расторгуев Дмитрий Сергеевич (RU), Никитенко Сергей Сергеевич (RU), Циркулев Михаил Валерьевич (RU) - 2019134956, 31.10.2019; опубл. 03.03.2020, Бюл. № 7.

ОДНОРАЗОВЫЙ СТАКАН ДЛЯ ГОРЯЧИХ И ОХЛАЖДЁННЫХ НАПИТКОВ

Полезная модель относится к сосудам для питья, более конкретно к посуде одноразового использования для горячих и холодных напитков. Одноразовый стакан для горячих и охлаждённых напитков состоит из скрепленных между собой боковой стенки, выполненной в форме тела вращения и основания, причём в верхней части боковой стенки выполнена отбортовка, а боковая стенка и основание выполнены многослойными и включают слой вспененного полиэтилентерефталата с плотностью от 100 кг/м3 до 900 кг/м3, с характеристической вязкостью от 0,5 дл/г до 1,0 дл/г, соединённый за счет расплава со слоем полиэтилена. Полезная модель позволяет создать одноразовый стакан из вторично перерабатываемых неограниченное количество раз многослойных материалов с основным несущим слоем вспененного полиэтилентерефталата, при этом физико-механическими характеристики стакана лучше, чем у аналогичных одноразовых стаканов на основе картонов и/или бумаги.

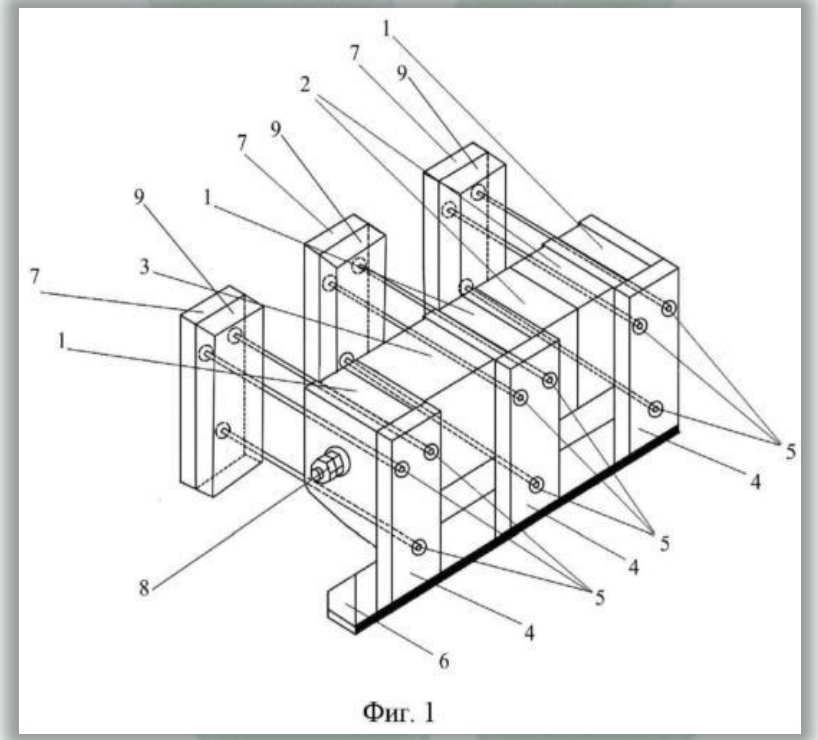


Фиг.1

П.М. 231115 Российская Федерация, E01B 19/00 (2006.01)/ Соколов Дмитрий Алексеевич (RU), Головина Елена Ивановна (RU); Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Воронежский государственный технический университет" (ВГТУ) (RU) - 2024126974, 13.09.2024; опубл. 13.01.2025, Бюл. № 2.

ВИБРОДЕМПФИРУЮЩАЯ НАКЛАДКА НА ШЕЙКУ РЕЛЬСА

Полезная модель относится к конструкции верхнего строения железнодорожных путей, а именно к устройствам минимизации негативного воздействия шума и вибрации на поездной состав в процессе движения и окружающую среду. Полезная модель применима на участках железнодорожных путей, где наблюдается превышение показателей звукового и вибрационного воздействий. Вибродемпфирующая накладка позволяет погасить значительную часть вибрации, поступающую на тележку вагона в процессе движения, а также часть звуковой волны, которая распространяется в пространстве. Предлагаемое устройство для установки и крепежа вибродемпфирующей накладки на шейку рельса изготовлено из бюджетных и экологически чистых (вторичной переработки) материалов, просто в установке (обусловлено это особенностями крепления и механизмом установки), дает положительный эффект минимизации шумового и вибрационного воздействий по средневысоким частотам на человека и окружающую среду. Унификация устройства достигается за счет того, что шпильки обеспечивают установку на любой тип рельс, например на рельсы типа Р50, Р65 и Р75

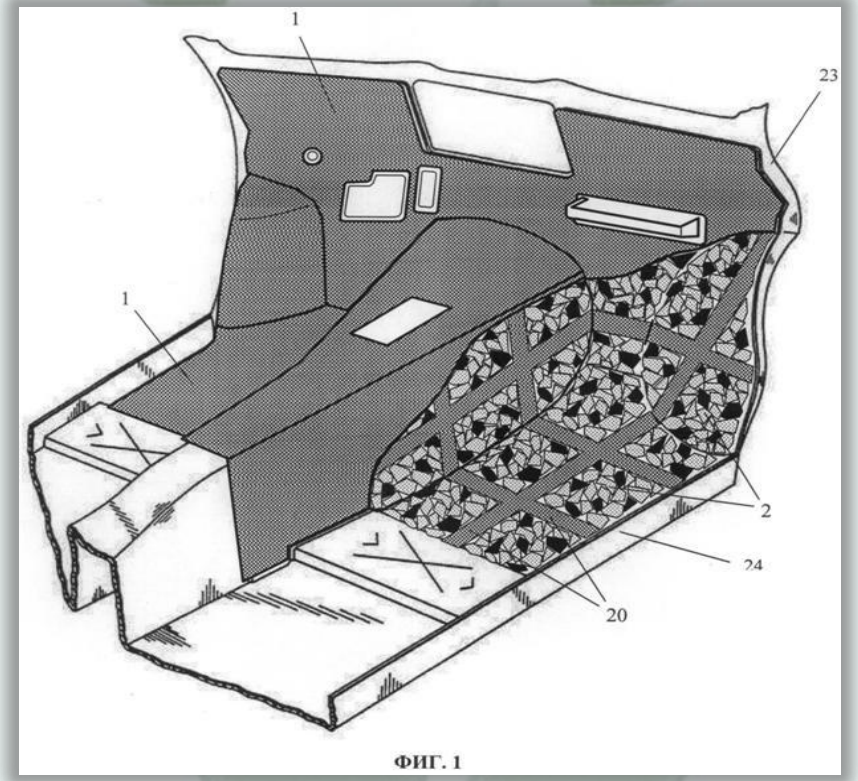


Фиг. 1

Пат. 2490150 Российская Федерация, B60R 13/08 (2006.01), G10K 11/165 (2006.01)/ Фесина Михаил Ильич (RU), Краснов Александр Валентинович (RU), Горина Лариса Николаевна (RU), Самокрутов Александр Андреевич (RU); Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Тольяттинский государственный университет" (RU) - 2011151655/11, 16.12.2011; опубл. : 20.08.2013, Бюл. № 23.

МОДИФИЦИРОВАННАЯ СЛОИСТАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ОБИВКИ КУЗОВА АВТОТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

Изобретение относится к модифицированным слоистым акустическим (звукоизоляционным, звукопоглощающим и звукопрозрачным) структурам обивок кузова (МСАСОКАС) автотранспортных средств (АТС). Конструктивное исполнение МСАСОКАС включает сопряженные между собой лицевую несущую и монтажную части, лицевая несущая часть выполнена из одного сплошного слоя акустического материала. Отличительной особенностью является то, что оно представлено сформированной, по крайней мере, одной разделенной тупиковой полостью, образованной периферийной отбортовкой структуры лицевой несущей части, которая заполнена обособленными дробленными фрагментами произвольной геометрической формы, содержащими в своем смешанном составе дробленые фрагменты пористых воздухопродуваемых и плотных воздухонепродуваемых акустических материалов. Обособленные дробленые фрагменты акустических материалов более чем наполовину заполнения объема разделенной тупиковой полости или полностью являются продуктами вторичной рециклированной переработки.

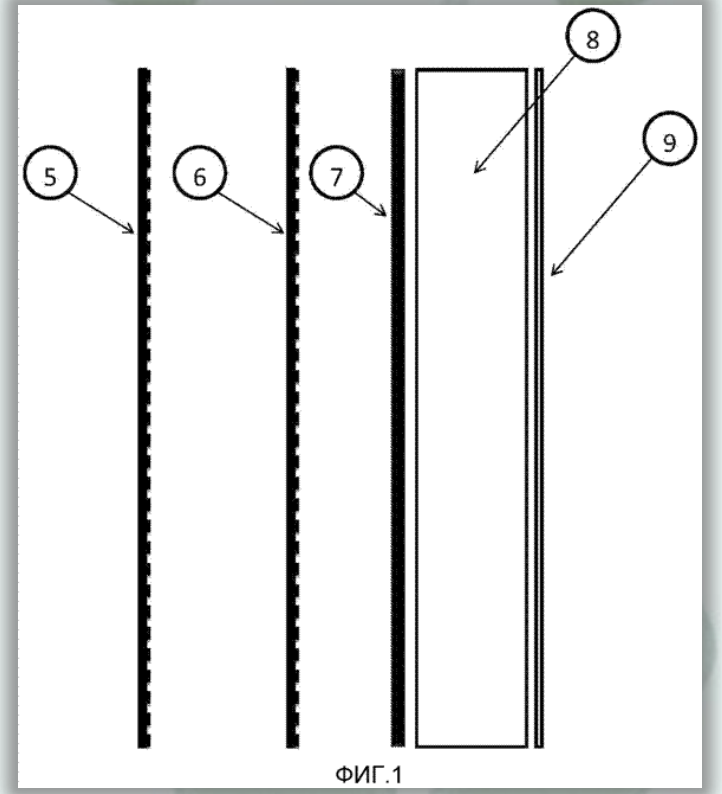


ФИГ. 1

Пат. 2521523 Российская Федерация, F24J 2/20 (2006.01)/ ФРАНКЕ, Ханс-Кристиан (NO) - 2012136127/06, 18.01.2011; опубл. : 27.06.2014, Бюл. № 18.

ПАНЕЛЬ СОЛНЕЧНОГО КОЛЛЕКТОРА И СИСТЕМА ПАНЕЛЕЙ СОЛНЕЧНОГО КОЛЛЕКТОРА

Изобретение относится к панели солнечного коллектора, образованной в виде слоистой конструкции. Панель солнечного коллектора выполнена в виде слоистой конструкции, по меньшей мере содержащей первое (7) и второе (6) пластинчатые тела, являющиеся конгруэнтными или по существу конгруэнтными и расположенные взаимно параллельными или по существу параллельными друг другу с расстоянием между ними, причем первое пластинчатое тело (7) на своей поверхности, обращенной ко второму пластинчатому телу (6), снабжено поглощающими свойствами, а второе пластинчатое тело (6) является прозрачным или непрозрачным и выполнено из по меньшей мере одного материала с низкой эмиссией… Изобретение должно обеспечить стойкость к погодным условиям, использование в строительных конструкциях и материалов вторичной переработки.

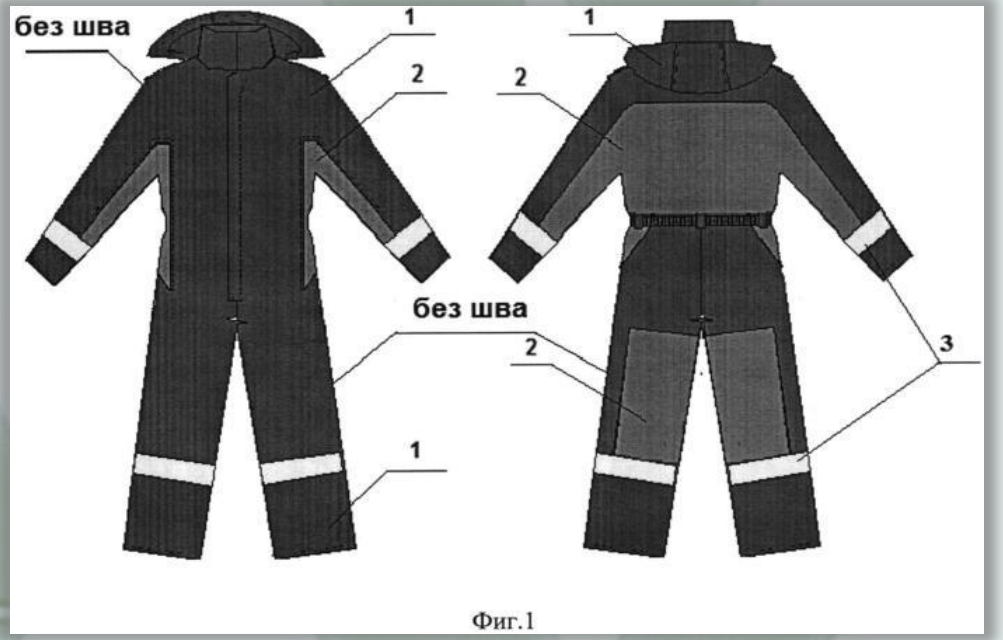


ФИГ.1

Пат. 2636927 Российская Федерация, A41D 13/00 (2006.01)/ Черунова Ирина Викторовна (RU), Куренова Ирина Васильевна (RU), Корнев Николай Владимирович (RU), Черунов Павел Владимирович (RU); Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Донской государственный технический университет" (ДГТУ) (RU) - 2015155165, 23.12.2015; опубл. : 28.11.2017, Бюл. № 34.

НЕФТЕЗАЩИТНЫЙ КОМБИНЕЗОН С МОДИФИЦИРОВАННЫМ УТЕПЛИТЕЛЕМ

Изделие относится к области защитной одежды от производственных и климатических факторов с функцией защиты от агрессивного воздействия сырой нефти и нефтепродуктов с повышенным уровнем сохранения теплозащитных свойств для применения комбинезона в условиях пониженных температур. Нефтезащитный комбинезон с модифицированным утеплителем, включающим рукава, воротник-стойку, капюшон, отличающийся тем, что выполнен из двух видов внешних материалов, сочлененных на фронтальных поверхностях с учетом экспериментально установленной топографии распределения зон загрязнения нефтью… Технический результат заключается в обеспечении совокупных нефтезащитных свойств комбинезона как на внешней поверхности, так и во внутренних слоях, обеспечивая при этом повышенный уровень стабильности тепловой защиты человека в нефтезащитном комбинезоне в условиях холода. Одновременно решаются задачи эффективного использования крошки волокна параарамидного волокна для расширения способов и технологий вторичной переработки отходов производства ценных арамидсодержащих продуктов.



Фиг.1

Пат. 2699840 Российская Федерация, B31B 50/00 (2017.01)/ Смоляков Александр Иванович (RU), Кондратьев Денис Геннадьевич (RU), Яскевич Михаил Леонидович (RU); Общество с ограниченной ответственностью "ЦЕНТР ИННОВАЦИЙ "СОЛАРПАЛП" (RU) - 2018143674, 11.06.2019; опубл. : 11.09.2019, Бюл. № 26.

СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ БУМАЖНЫХ, ГИДРОФОБНЫХ, АНТИСЕПТИЧЕСКИХ ФОРМ ИЗ МАКУЛАТУРЫ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ЗЕЛЕНЫХ КУЛЬТУР

Изобретение относится к переработке вторичного волокнистого сырья, в частности к способу получения формы из макулатуры для выращивания растений методом проточной гидропоники. Способ включает роспуск, очистку сырья, формование изделия и удаление воды из сформированного изделия.

Макулатура - это целлюлоза, которая прошла один цикл переработки и является вторичным сырьем для целлюлозно-бумажной промышленности. Применение макулатуры в целлюлозно-бумажной промышленности позволяет экономить материальные и энергетический ресурсы и одновременно утилизировать большую часть отходов.



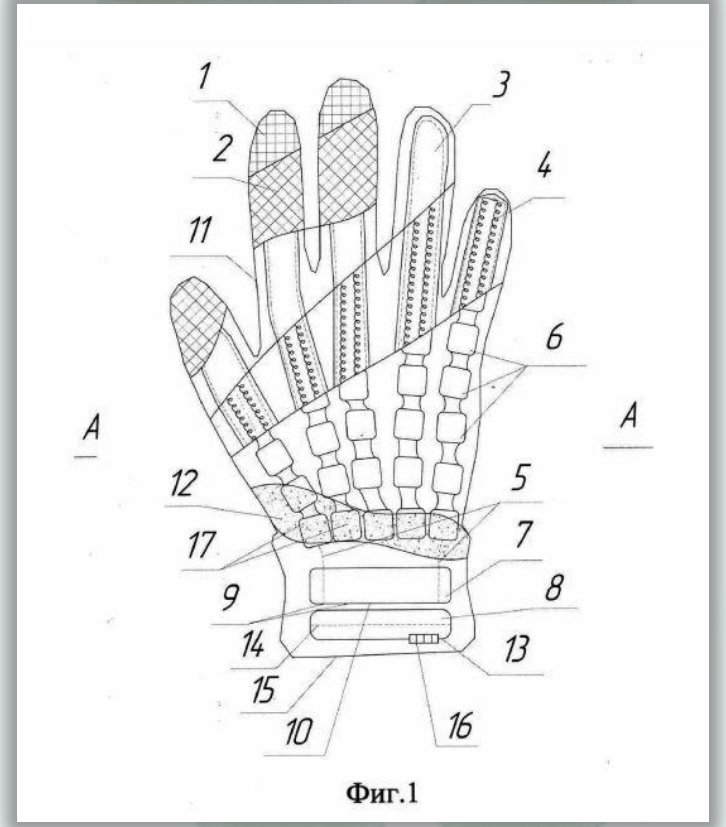
Фиг. 1

Пат. 2801990 Российская Федерация, A41D 19/00 (2006.01),A41D 13/015 (2006.01)/ Денисов Олег Викторович (RU), Хлебунов Сергей Анатольевич (RU), Рябова Наталья Васильевна (RU), Семенихин Александр Валентинович (RU), Будовский Александр Владимирович (RU); Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Донской государственный технический университет" (ДГТУ) (RU) - 2022134671, 27.12.2022; опубл. : 22.08.2023, Бюл. № 24.

ПРОТИВОУДАРНАЯ МНОГОСЛОЙНАЯ ПЕРЧАТКА

Изобретение относится к защитным приспособлениям кистей рук человека и может применяться в спорте, туризме, сфере охраны труда, военном деле для снижения травматизма при ударах, толчках, низких температурах.

Заявлена противоударная многослойная перчатка с автоматическим нагревом при низких температурах и восстановлением формы после пластических деформаций энергопоглощающего элемента, включающая слой с проволокой, в виде спиральной навивки, выполненной из упругопластического материала с эффектом памяти формы на основе эквиатомного титаноникелевого сплава с электрическими контактами на концах, проволока по всей длине включена или интегрирована в эластичный пластинчатый элемент из полиуретана и снабжена электроконтактным нагревателем… эластичные пластинчатые элементы из полиуретана расположены рядами и выполнены разновеликими, пропорциональными габаритам соответствующих пальцев перчатки в виде чередующихся слоев латекса и резиновых гранул… резиновые гранулы получены из измельченных продуктов вторичной переработки резинотехнических изделий автомобильных шин.



Фиг.1

Спасибо за внимание

Более подробно ознакомиться с документами, представленными на выставке вы можете в нашем читальном зале № 7.
Так же, сотрудники зала могут сделать подборку патентов и стандартов по интересующей вас теме.
Тел. +7 383 373 16 54, 373 06 41 E-MAIL: fil@spsl.nsc.ru

Использованные источники

- Фонды читальных залов № 7 «Патентной информации» и № 9 «Нормативно-технической информации» ГПНТБ СО РАН
- сайт Федерального института промышленной собственности (ФИПС) https://new.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema/

ГПНТБ СО РАН

Отдел поддержки технологий и инноваций

Составитель:
Филь Юлия Владимировна

© ГПНТБ СО РАН, 2026 г.
ОПТИ

http://www.spsl.nsc.ru г. Новосибирск, ул. Восход, 15
Тел. +7 383 373 16 54, 373 06 41 E-MAIL: patent@spsl.nsc.ru