



ВЕСЬ МИР

ФАБРИКА НЕТКАНЫХ МАТЕРИАЛОВ

ФНМ «ВЕСЬ МИР»

**РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ
НЕТКАНЫХ МАТЕРИАЛОВ**



ФНМ «Весь Мир» является экспертом в производстве нетканых материалов, имея в своем арсенале опыт производства нетканых материалов более 20 лет, **шесть производственных линий на трех производственных площадках в г. Подольск Московской области, складской и транспортный комплекс, собственную лабораторию.**

В нашей компании работает более 300 сотрудников, в том числе высококвалифицированные технические специалисты и опытные менеджеры.

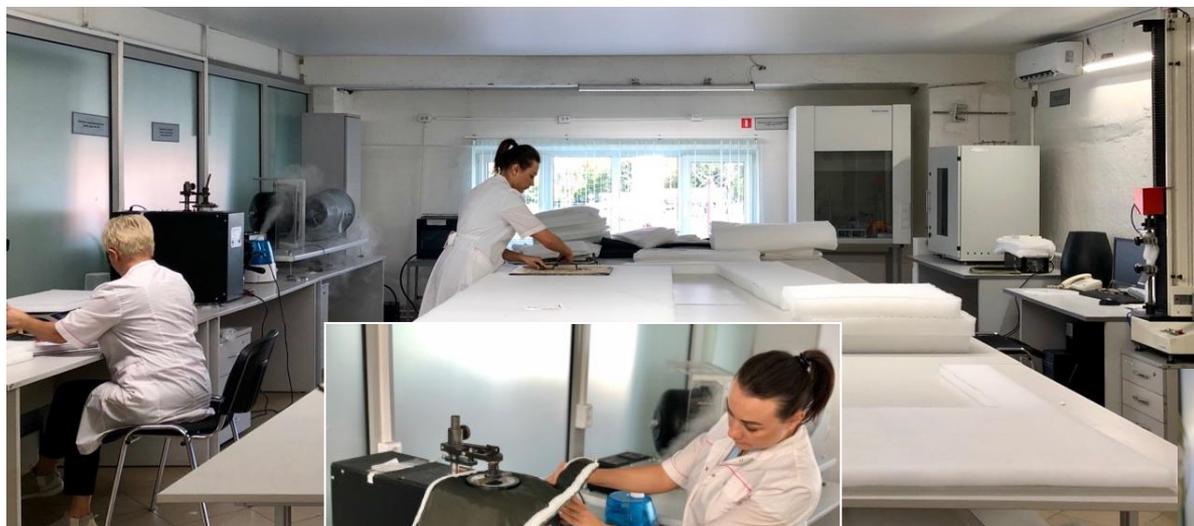
Компания постоянно развивает свои производственные мощности, совершенствует линейку продукции, разрабатывает новые технологичные решения.

Компания «Весь мир» ведет научно-исследовательские работы в сотрудничестве с ведущими российскими и зарубежными университетами и научными лабораториями.



ЛАБОРАТОРИЯ ОТДЕЛА РАЗРАБОТОК

Наша продукция отвечает самым высоким требованиям по качеству, соответствует требованиям международных стандартов ISO 9000 и OekoTex® Standard 100, пользуется заслуженной репутацией у наших заказчиков и партнеров. Наши материалы имеют российские и международные сертификаты и заключения ведущих отраслевых институтов.



В месяц в лаборатории проводят более 1200 испытаний по более чем 20 параметрам. Это и исследования свойств материалов, и контроль качества выпускаемой продукции, и новые разработки.



ФЛАГМАНСКИЙ ПРОДУКТ ФНМ «ВСЬ МИР» – УТЕПЛИТЕЛИ ТОРГОВОЙ МАРКИ SHELTER® ДЛЯ ВСЕХ ТИПОВ ОДЕЖДЫ, ОБУВИ И АКСЕССУАРОВ



Утеплитель Shelter® является высокотехнологичным синтетическим теплоизолирующим материалом, разработанным из микроволокон полиэстера.

- ❑ Обеспечивает повышенную теплозащиту изделий, сохраняя легкий вес, эффективную воздухопроницаемость, мягкость и объем.
- ❑ Используется в производстве функциональной верхней одежды и аксессуаров, изделий для экстремально холодных климатических условий и специальной одежды.
- ❑ Изделия с утеплителем Shelter® прошли проверку в Арктике и Сибири. Ее выбирают для своих детей родители, используют для спорта и профессиональной деятельности простые потребители и ведущие промышленные компании России.

SHELTER® это:

- Легкий вес
- Надежная защита от холода
- Технологичность
- Гидрофобность - сохраняет тепло даже при намокании
- Синтетический заменитель натурального пуха.
- Минимальный объем при максимальной теплозащите.
- Комфорт и свобода движения
- Легкость ухода
- Гипоаллергенность
- Имеет сертификат OEKO TEX® Class 100



УТЕПЛИТЕЛИ ТОРГОВОЙ МАРКИ SHELTER®



B2B со специальными свойствами



B2B для потребительского рынка



B2B эконоом класса



Швейные изделия для детского рынка

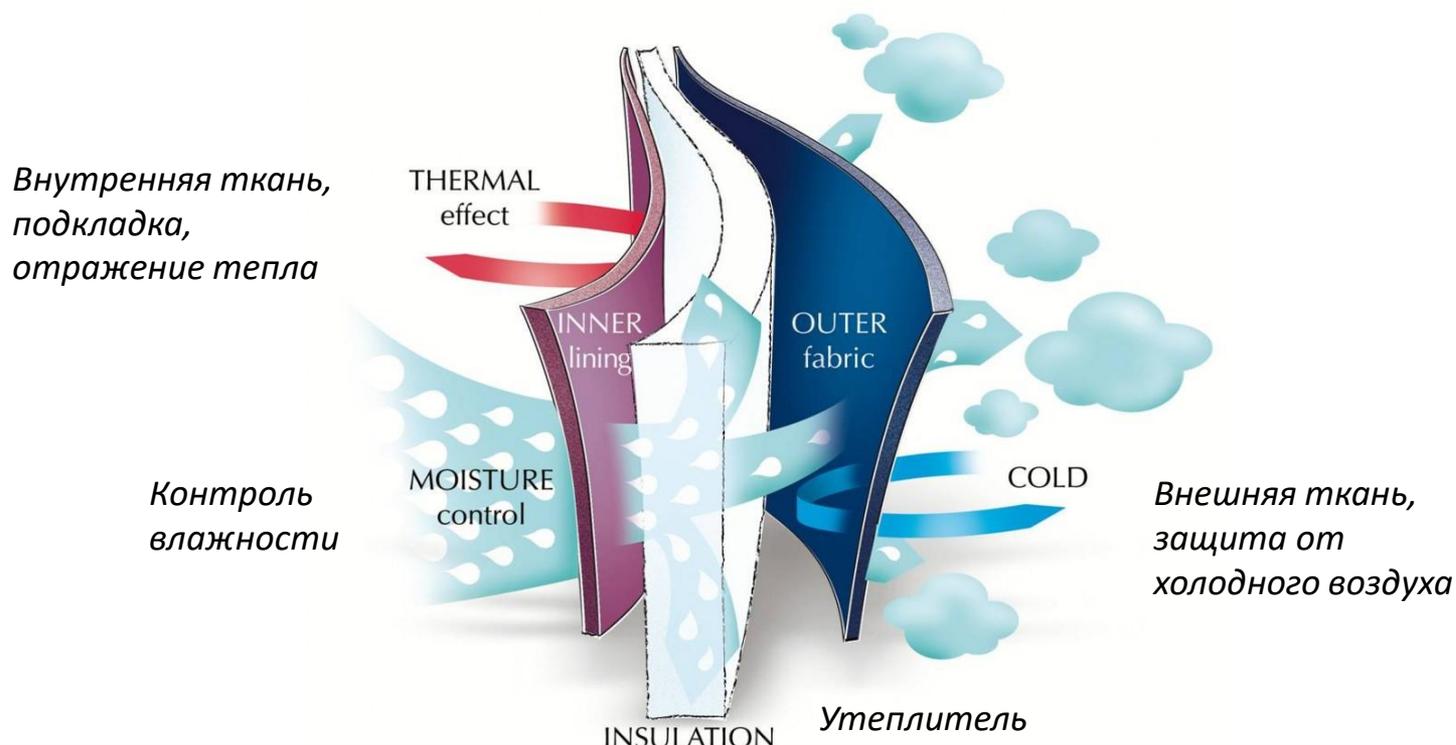


**ТРЕБОВАНИЯ К УТЕПЛЁННОЙ ОДЕЖДЕ
ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ БАЗА В НАПРАВЛЕНИИ
УТЕПЛЁННЫХ МАТЕРИАЛОВ.
ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ.**



ОСНОВА ЗАЩИТЫ - ТЕПЛОПАКЕТ

Основа хорошей теплозащиты – правильно подобранный пакет материалов



30% теплозащиты изделия зависит от правильности конструкции, качества используемых тканей и использования ветрозащитных прокладок

ФАКТОРЫ, влияющие на теплоизоляционные свойства утеплителей



- **Термические свойства полимера**, из которого состоит волокно: теплопроводность, удельная теплоемкость и т.д. В целом, существующие полимеры, используемые для производства синтетических волокон, не сильно различаются по теплопроводности и теплоемкости;
- **Твердость и геометрия волокна. Диаметр волокна и форма поперечного сечения важны для количества воздуха, содержащегося в волокне и структуру материала.**

Полые волокна содержат больше воздуха и увеличивают теплоизоляцию материала.

Меньший диаметр волокна увеличивает площадь поверхности, к которой может прилегать воздух. Пограничные слои могут увеличиваться, как на поверхности полотна, так и на поверхностях волокон.

- **Толщина теплоизоляционного слоя.**
- **Массовая плотность материала**, которая указывает количество и размеры полотна.
- **Свойства переноса влаги** волокон и материалов.
- **Свойства поверхности материала**, такие как гладкость, способность поверхности излучать тепло и т. д.
- **Химическая обработка** применяется к волокнам и материалам.



ГОСТ 12.4.303-2016

ОДЕЖДА СПЕЦИАЛЬНАЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ПОНИЖЕННЫХ ТЕМПЕРАТУР



В зависимости от климатических поясов (регионов) России спецодежда по уровню теплозащитных свойств подразделяется на 4 класса:

- 1 класс защиты – спецодежда для эксплуатации в I – II климатическом поясе (регион III)
- 2 класс защиты – в III климатическом поясе (регион II)
- 3 класс защиты – IV климатическом поясе (регион IB)
- 4 класс защиты – в «особом климатическом поясе» (регион IA)

В стандарте установлены требования к теплозащитным свойствам спецодежды на уровне «допустимого теплового состояния» человека с регламентацией времени непрерывного пребывания на холоде не более 2-х часов.

Класс защиты одежды	Суммарное тепловое сопротивление пакета материалов одежды в условиях естественной конвекции, $m^2 \text{ } ^\circ C / \text{Вт}$, не менее	
	Плечевое изделие	Поясное изделие
4	0,77	0,69
3	0,83	0,80
2	0,64	0,57
1	0,51	0,50

Примечания:

1 Норматив показателей теплозащитных свойств для комбинезона должен соответствовать нормативным значениям плечевого изделия

2 Воздухопроницаемость верхнего слоя пакета материалов одежды должна быть 10 – 40 $dm^3 / m^2 \cdot c$



ГОСТ 12.4.303-2016

ТРЕБОВАНИЯ К ТЕПЛОЗАЩИТНЫМ СВОЙСТВАМ



Теплозащитные свойства спецодежды характеризуют показатели суммарного теплового сопротивления

Климатический регион (пояс)	Средняя температура воздуха в зимние месяцы, м/с	Наиболее вероятная скорость ветра в зимние месяцы, м/с	Теплоизоляция комплекта СИЗ, м ² °С/Вт, при воздухопроницаемости внешнего слоя одежды, дм ³ /м ² с			
			10	20	30	40
IA (особый)	-25	6,8	0,669	0,714	0,764	0,823
IB (IV)	-41	1,3	0,744	0,752	0,759	0,767
II (III)	-18	3,6	0,518	0,534	0,551	0,569
III (II)	-9,7	5,6	0.451	0.474	0,500	0,528

Примечание – Требования установлены с учетом выполнения человеком физической работы средней тяжести (130 Вт/м²) и продолжительности непрерывного пребывания его на холоде **НЕ БОЛЕЕ ДВУХ ЧАСОВ.**



ГОСТ 12.4.303-2016

ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ

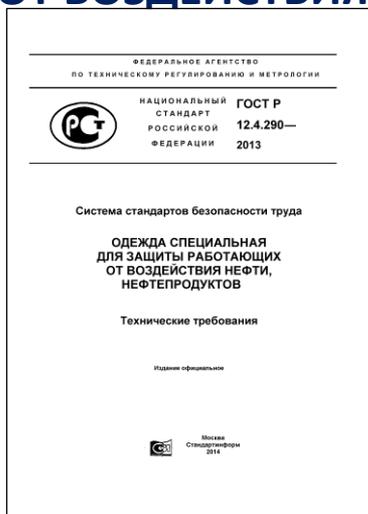
Теплозащитные материалы:

- допускается использовать любые виды утеплителей: нетканые синтетические утеплители, вата, натуральный мех, пух и др.
- Требования к утепляющему слою одежды:
 - миграция волокон через ткани верха и подкладки, не более 2 волокон на площади 150 г/м²
 - гигроскопичность, не менее 3%

НЕТ ТРЕБОВАНИЙ ПО СТИРКАМ, КЛАССИФИКАЦИИ ПО ТИПАМ И СВОЙСТВАМ МАТЕРИАЛОВ, РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ТКАНЯМ И ХАРАКТЕРИСТИК ЭРГОНОМИЧНОСТИ

ГОСТ Р 12.4.290-2013

ССБТ. ОДЕЖДА СПЕЦИАЛЬНАЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ РАБОТАЮЩИХ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ НЕФТИ, НЕФТЕПРОДУКТОВ.



- Настоящий стандарт распространяется на специальную одежду (далее - спецодежду), предназначенную для защиты работающих от нефти, нефтепродуктов.
- **Настоящий стандарт устанавливает технические требования к спецодежде и материалам для ее изготовления.**
- Настоящий стандарт применяют при проектировании спецодежды, при постановке продукции на производство и подтверждении соответствия.

4 Классификация

4.1 Спецодежду, в зависимости от вида нефтепродуктов, подразделяют на три класса защиты:

- 1-й - спецодежда для защиты от нефтепродуктов легких фракций (Нл);
- 2-й - спецодежда для защиты от нефтепродуктов тяжелых фракций и нефтяных масел (Нм);

3-й - спецодежда для защиты от сырой нефти (Нс).

Классификация нефтепродуктов представлена в приложении А.

5 Технические требования

5.1 Характеристики (основные виды и размеры)

5.2 Эргономические требования

5.3 Требования к материалам

5.3.4 Материалы для спецодежды, предназначенной для использования во взрыво- и (или) пожароопасных условиях должны быть огнестойкими.

Критерием достаточной огнестойкости тканей является отсутствие остаточного тления и остаточного горения после выноса из открытого пламени при длине обугленного участка не более 10 см

5.3.8 Материалы с полимерным покрытием и искусственные кожи, предназначенные для изготовления спецодежды, используемой для защиты от пониженных температур, должны быть морозостойкими. Морозостойкость должна быть не выше минус 25 °С для спецодежды I, II, III климатических поясов; не выше минус 50 °С - для IV и «Особого».

5.3.10 **Теплозащитные свойства спецодежды, эксплуатируемой в условиях пониженных температур, должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 12.4.236.**

5.3.11 Световозвращающие материалы, используемые в спецодежде, эксплуатируемой во взрыво- и (или) пожароопасных условиях, должны иметь огнезащитные свойства.



ГОСТ 12.4.250-2013

ССБТ. ОДЕЖДА СПЕЦИАЛЬНАЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ИСКР И БРЫЗГ РАСПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА.



- Настоящий стандарт распространяется на специальную одежду, предназначенную для защиты работающих от вредных и опасных производственных факторов, возникающих в ходе проведения сварочных работ: мелких брызг расплавленного металла, металлической окалины, кратковременного контакта с пламенем.
- **Настоящий стандарт устанавливает технические требования к специальной одежде, в том числе к ее изготовлению, внешнему виду, материалам, используемым при ее изготовлении, а также требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению, методы контроля качества, требования безопасности и указания по эксплуатации.**

5.4. Требования к изготовлению

5.4.1 Теплозащитную спецодежду сварщиков по заявке пользователя (заказчика) допускается изготавливать с притачной, пристегивающейся или комбинированной (пристегивающаяся, притачная) утепляющей подкладкой.

5.5.4 Подкладочные материалы

5.5.4.2 **В качестве утепляющего слоя в спецодежде (если отсутствуют специальные требования) допускается использовать любые виды утеплителей: нетканые утеплители, вату, натуральный мех, пухоперовой несвязный утеплитель (наполнитель) и др., толщина или количество слоев которого обеспечивают необходимые теплозащитные свойства спецодежды.**





Материалы нетканые для специальной одежды

УТЕПЛИТЕЛИ

Технические требования. Методы испытаний

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2017

- Даны классификация и характеристики теплоизолирующих материалов, включая микроволоконные
- Дано определение огнестойкого утеплителя– утеплитель с величиной индекса ограниченного распространения пламени 3 (п.5.3)
- Даны требования к устойчивости эксплуатационных свойств утеплителя к воздействию многократной мокрой обработки
- Не прописаны требования для микроволоконных материалов.

ГОСТ Р 57632-2017

ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ



ЗАЩИТА ОТ УСТАНОВКИ УТЕПЛИТЕЛЕЙ ТИПА «СИНТЕПОН»

П.4.2.2 Нетканые материалы, изготовленные из химических волокон линейной плотностью не более 0.11 текс, могут иметь дополнительную идентификацию как «микроволоконные». При изготовлении данных нетканых материалов должен быть **указан процент вложения микроволокон**.

П.5.3 Утеплитель с величиной индекса ограниченного распространения пламени — три (3), определенной в соответствии с требованиями ГОСТ ИСО14116, **является огнестойким**.

СОХРАНЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СВОЙСТВ УТЕПЛИТЕЛЕЙ

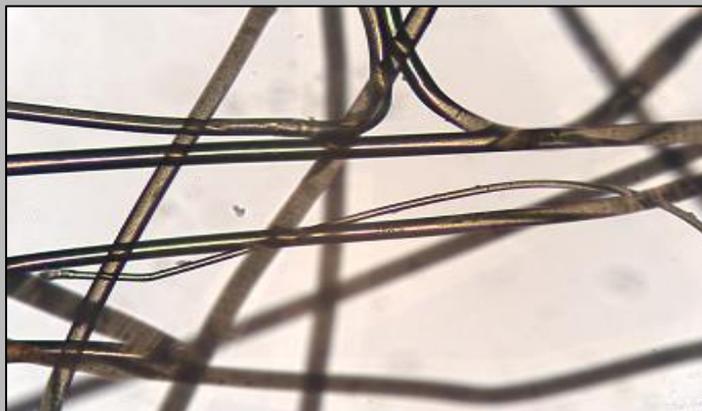
П.6.4 Устойчивость эксплуатационных свойств утеплителей к воздействию многократной мокрой обработки **считают достаточной**, если **класс защиты** проверенного пакета материалов спецодежды **не снижается после проведения мокрых обработок**.

Пример — величина суммарного теплового сопротивлений (R_{ct} пакета материалов изделия, в котором использован проверяемый утеплитель в исходном виде, т. е. до проведения 5 стирок) имеет значение $0,883 \text{ м}^3 < \text{°C/Вт}$. Величина R_{ct} соответствует требованиям, предъявляемым к одежде (пакету одежды; 3-го и 4-го классов защиты по ГОСТ Р 12.4.236). После проведения 5 стирок пакета и проведения испытаний по определению суммарного теплового сопротивления установлено, что величина имеет значение $0.593 \text{ м}^2 \cdot \text{°C/Вт}$. Полученное значение R_{ct} позволяет идентифицировать данный пакет на соответствие требованиям 1-го класса защиты.

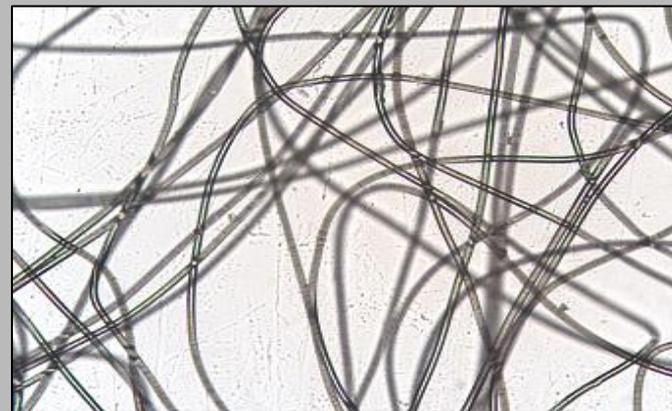
Вывод: проверенный утеплитель не имеет достаточной устойчивости к мокрым обработкам.



Разработка российского утеплителя Shelter® Micro из ультратонких МИКРОВОЛОКОН является уникальной.



Волокна синтепона значительно толще, поэтому удерживают меньше воздуха, а следовательно, меньше тепла



Ультратонкие волокна Shelter® Micro удерживают воздух и обеспечивают сохранение излучаемого телом тепла.

Воздух в утеплителях играет роль теплоизолятора и обеспечивает защиту от холода и комфорт. Утепляющий материал Shelter® Micro обладает микро-ячеистой структурой нетканого полотна, что позволяет удерживать большой объем воздуха внутри структуры утеплителя.

Микроволоконная структура Shelter® Micro также имеет более легкий вес по сравнению с обычными синтетиками, что обеспечивает высокий уровень эргономичности изделий.

**ЧЕМ БОЛЬШЕ ВОЛОКОН В ЕДИНИЦЕ ОБЪЕМА УТЕПЛИТЕЛЯ,
ТЕМ ВЫШЕ ЕГО ТЕПЛОСОХРАНЯЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ**

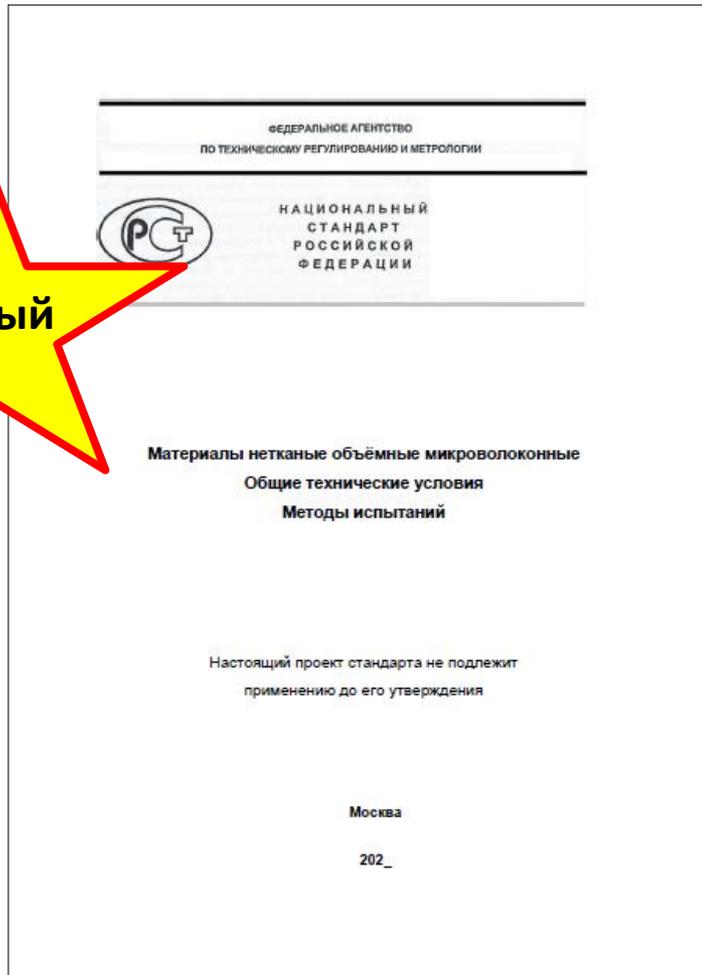


МАТЕРИАЛЫ НЕТКАНЫЕ ОБЪЁМНЫЕ МИКРОВОЛОКОННЫЕ.

Общие технические требования.

Методы испытаний.

НОВЫЙ



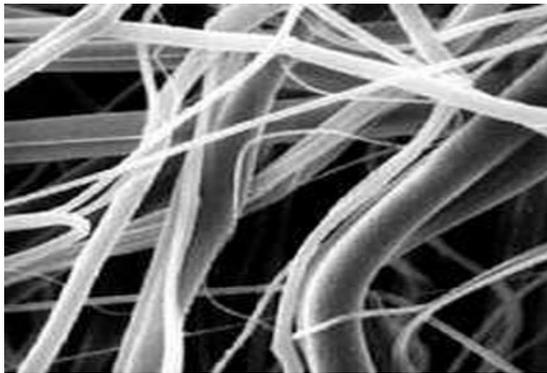
- ❑ Определяет минимальный % вложения микроволокон в нетканом объёмном материале (не менее 60%)
- ❑ Вводит более высокие требования к теплозащите материалов в зависимости от поверхностной плотности
- ❑ Позволит контролировать технические параметры утеплителей и защититься от контрафактной продукции (2 методики анализа содержания микроволокон в составе нетканого утеплителя)
- ❑ Обеспечит возможность формирования заказа на продукцию с более высокими потребительскими характеристиками.

Shelter® Micro.

ЛЕГКОЕ И КОМФОРТНОЕ ТЕПЛО



Shelter® Micro - это теплый, легкий и комфортный утеплитель для самых суровых условий холода и влажности. Уникальная технология производства объемных синтетических термоскрепленных нетканых полотен Шелтер® отвечает высочайшим стандартам продукции и сочетает **преимущества натуральных пуховых утеплителей с технологичностью и гидрофобностью синтетических.** Помимо высоких теплоизоляционных свойств, утеплитель Шелтер® разработан для обеспечения максимального уровня комфортности потребителя.



Как это работает?

Структура утеплителей Шелтер® изготавливается из ультратонких микроволокон полиэстера от 0,5 – 0,11 dtex, в соответствии с ГОСТ Р 57632 – 2017, соединенных термоскреплением, что обеспечивает основные эксплуатационные свойства утеплителя, а именно, стойкость к усадке и повышенные теплоизоляционные свойства.

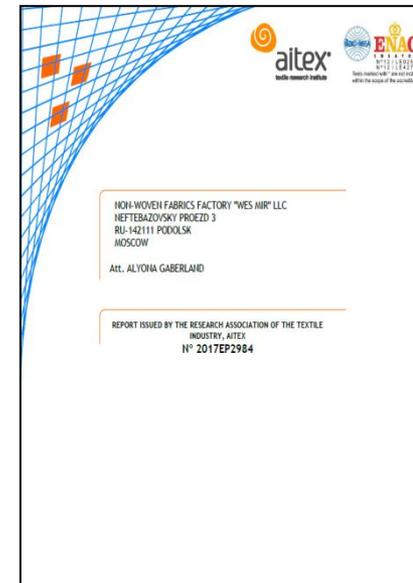


Shelter® Arc Pro.

ОГНЕСТОЙКИЙ БАРЬЕР.



- ❑ Уникальная разработка Фабрики Нетканых Материалов «Весь Мир» (утеплители Shelter®), **защищенная международным патентом**
- ❑ **НЕТ АНАЛОГОВ В МИРЕ**
- ❑ Прошел испытания на воздействие электрической дугой в Испании (лаборатория AITEX)
- ❑ На испытаниях пакет выдержал 106,8 cal/sm²
- ❑ Имеет индекс ограниченного распространения пламени 3
- ❑ Легко идентифицируется в изделии благодаря цвету волокон.



Модели коллекции Восток-Сервис 2021



Shelter® Micro

- Коллекция «Монблан»
- Коллекция «Уран»



Shelter® FR ArcPro,

StarLite™ 6845FR

- Утеплённая серия
коллекции «Электра»



**ТР ТС 019/2011
ГОСТ 12.4.281-2014.**

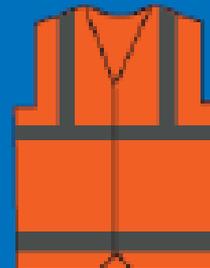
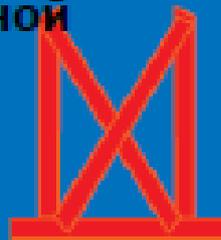
**Одежда специальная
повышенной видимости.
Технические требования.**



ГОСТ 12.4.281-2014.

- Стандарт устанавливает технические требования к материалам, предназначенным для изготовления спецодежды, минимальную рабочую площадь сигнальных элементов и размещение их на изделиях
- Стандарт устанавливает три основных цвета фоновых материалов для изготовления сигнальной специальной одежды.
- Стандарт устанавливает технические требования к двум классам световозвращающих материалов.

3 класса
сигнальной
одежды



Материал	Класс 1	Класс 2	Класс 3
Флуоресцентный	0,14 м ²	0,50 м ²	0,80 м ²
Световозвращающий	0,10 м ²	0,13 м ²	0,20 м ²

ГОСТ Р ИСО 20471-2015

**Одежда повышенной видимости.
Методы испытаний и требования.**

ГОСТ Р ИСО 20471-2015

StarLiteTM
Reflective Material

- Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 20471:2013
- Представлена справочная информация, касающаяся опасных ситуаций
- Представлены рекомендации по классу одежды в зависимости от уровня риска (есть рекомендации по применению Класса 1)
- Исключены требования к световозвращающему специализированному материалу класса 1
- Внесены изменения в требования к цветовым характеристикам фонового материала и материала с комбинированными характеристиками (внесены изменения в координаты цветности для флуоресцентного оранжево-красного и красного материалов)
- Внесены изменения по маркировке, в том числе по пиктограмме (графическому символу одежды повышенной видимости).



ГОСТ 12.4.281-20.

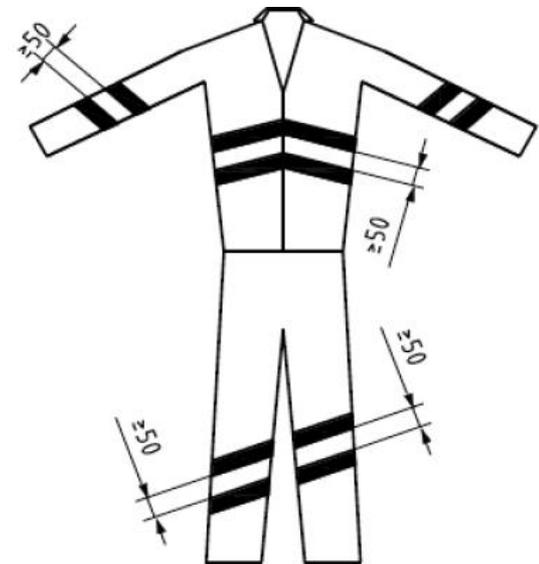
**Одежда специальная повышенной
видимости.**

**Технические требования и методы
испытаний.**

взамен ГОСТ 12.4.281-2014.

ГОСТ 12.4.281-20.

- Стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ISO 20471:2013 «Одежда повышенной видимости. Методы испытаний требования», включая изменения Amd 1:2016
- В раздел «Особые требования к конструкции» внесена возможность расположения горизонтальных полос световозвращающего материала с наклоном к горизонтали не более $\pm 20^\circ$
- Данный стандарт разработан взамен ГОСТ 12.4.281-2014 « Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная повышенной видимости. Технические требования и для отмены ГОСТ Р ИСО 20471-2015 «Одежда повышенной видимости. Методы испытаний требования».



StarLite®.

СВЕТОВОЗВРАЩАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

StarLite™
Reflective Material

- **6820** – световозвращающий материал на тканевой основе
Состав: хлопок/полиэфир Уход: домашняя стирка (50 циклов при 60°C)
- **6822** – световозвращающий материал на тканевой основе
Состав: полиэфир Уход: домашняя стирка (60 циклов при 60°C)
- **6625** – световозвращающий материал , термоактивируемый
Уход: домашняя стирка (50 циклов при 60°C).
- **6845FR** – световозвращающий материал на тканевой основе **ОГНЕСТОЙКИЙ**
Состав: 100% хлопок Уход: домашняя стирка
(50 циклов при 60°C , 25 циклов при 90°C)
- **8820** – световозвращающий материал на тканевой основе
Состав: полиэфир Уход: индустриальная стирка
(50 циклов при 75°C, 100 циклов при 60°C)
- **8566** – световозвращающий материал на тканевой основе,
комбинированный **ОГНЕСТОЙКИЙ**
Состав: 100% хлопок
Уход: домашняя стирка (30 циклов при 75°C)



StarLite™ Reflective Material	
6820	Уход: Домашняя стирка (60°C x 50) Состав основы: Полиэтиленок Описание: Световозвращающий материал на тканевой основе для специальной, спортивной, детской одежды и аксессуаров
6822	Уход: Домашняя стирка (60°C x 60) Состав основы: Полиэтер Описание: Световозвращающий материал на тканевой основе для специальной, спортивной, детской одежды и аксессуаров
6835	Уход: Домашняя стирка (60°C x 75) Состав основы: Полиэтер Описание: Световозвращающий материал на тканевой основе для специальной, спортивной, детской одежды и аксессуаров повышенной прочности
6845	Уход: Индустриальная стирка (75°C x 30) Состав основы: Огнестойкий хлопок Описание: Световозвращающий материал на тканевой основе для специальной, спортивной, детской одежды и аксессуаров огнестойкий FR
8820	Уход: Индустриальная стирка (75°C x 80) Состав основы: Полиэтер Описание: Световозвращающий материал на тканевой основе для специальной, спортивной, детской одежды и аксессуаров повышенной прочности (160°C туннельная сушка)
8566	Уход: Индустриальная стирка (75°C x 30) Состав основы: Огнестойкий хлопок Описание: Световозвращающий материал на тканевой основе для специальной, спортивной, детской одежды и аксессуаров огнестойкий FR двучастная лента

StarLite®.

СВЕТОВОЗВРАЩАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

На сегодня:

- высокий уровень контрафактной продукции
- сложность проверки качества материала
- единственная лаборатория

Мы предлагаем:

- возможность проверки качества
- экспертный опыт
- решения по дополнительной идентификации изделий (маркировка)

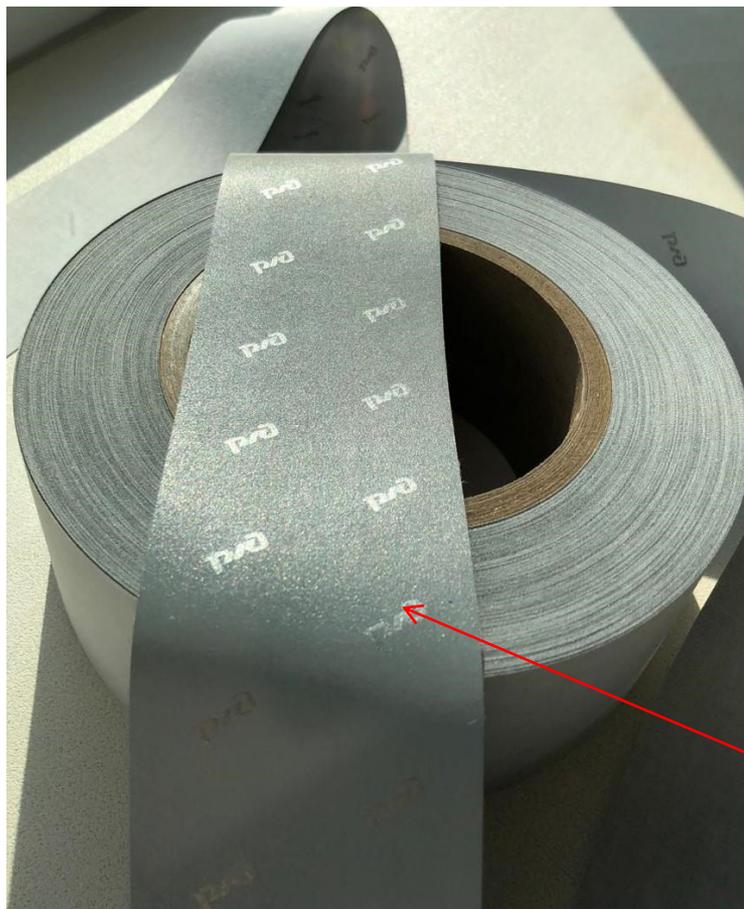
StarLite™
Reflective Material



StarLite®.

СВЕТОВОЗВРАЩАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

StarLite™
Reflective Material



- ✓ Гарантия сертифицированного материала
- ✓ Нет необходимости в дополнительной проверке СВМ (наличие маркировки на изнаночной стороне)
- ✓ Сохранение внешнего вида изделия во время проведения проверки.

Маркировка материала нанесением
символики/логотипа компании



Вопросы?

ВОРОНКОВА ВИКТОРИЯ
ДИРЕКТОР ПО РЕГИОНАЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
+7 981 222 52 50