



# For greater



# good™

Каталог продукции

Дюпон Индивидуальная Защита

DU PONT

**Kevlar.** | **Nomex.** | **Tyvek.** | **Tychem.**





## Дюпон Индивидуальная Защита СОДЕРЖАНИЕ

<b>I.</b>	<b>Введение</b>	
	Ассортимент продукции Дюпон	4
	Выбор защитной одежды: решение, от которого зависит жизнь	6
	Руководство Дюпон по выбору защитной одежды	9
	Подбор СИЗ на сайте DuPont™ SafeSPEC™	19
	Рекомендации по надеванию и снятию защитной одежды	20
<b>II.</b>	<b>Тайкем® Защитная одежда и аксессуары</b>	22
<b>III.</b>	<b>Тайвек® Защитная одежда и аксессуары</b>	34
<b>IV.</b>	<b>Прошилд® Защитная одежда</b>	48
<b>V.</b>	<b>Кевлар®</b>	54
<b>VI.</b>	<b>Номекс®</b>	66

## Ассортимент одежды химической защиты

### Тайкем®

Комбинированная защита от химикатов, жара, пламени и воздействия электрической дуги	<b>Тайкем® 6000 FR ThermoPro</b>	Защита от трех угроз: химикатов, высоких температур и электрической дуги	Кат. III, тип 3-B, 4-B, 6-B EN 14126, EN 1149-5, EN ISO 11612, EN ISO 14116, IEC 61482-2, EN ISO 11611
Высокий уровень защиты, идеальное прилегание полнолицевой маски	<b>Тайкем® 6000 F FaceSeal</b>	Плотная посадка и надежная защита Тайкем®	Кат. III, тип 3-B, 4-B, 5-B, 6-B EN 14126, EN 1073-2, EN 1149-5
Барьерная защита в сочетании с передовыми разработками	<b>Тайкем® 6000 F Plus</b>	Барьерная защита Тайкем® F и инновационный дизайн	Кат. III, тип 3-B, 4-B, 5-B, 6-B, EN 14126 EN 1073-2, EN 1149-5
Вшитые носки с инновационной подошвой, рассеивающей электростатические заряды	<b>Тайкем® 6000 F с носками, рассеивающими электрические заряды</b>	Заземление с применением специальной обуви — это просто	Кат. III, тип 3-B, 4-B, 5-B, 6-B EN 14126, EN 1073-2, EN 1149-5
Органические и неорганические химикаты повышенной концентрации	<b>Тайкем® 6000 F</b>	Надежная защита от воздействия многих химикатов и биологически опасных веществ	Кат. III, тип 3-B, 4-B, 5-B, 6-B, EN 14126, EN 1073-2, EN 1149-5
Гибкая защита от воздействия многих неорганических и органических химикатов	<b>Тайкем® 4000 S</b>	Новая удобная альтернатива для защиты от воздействия многих неорганических и органических химикатов	Кат. III, тип 3-B, 4-B, 5-B, 6-B, EN 14126 EN 1073-2, EN 1149-5
Неорганические химикаты повышенной концентрации	<b>Тайкем® 2000 C</b>	Удобная и легкая защита от воздействия биологически опасных веществ и неорганических химикатов	Кат. III, тип 3-B, 4-B, 5-B, 6-B, EN 14126 EN 1073-2, EN 1149-5

### Прошилд®

Ограниченная защита от частиц и жидкостей	<b>Прошилд® 60</b>	Лучшая в своем классе микропористая пленка по выгодной цене	Кат. III, тип 5, 6 EN 1073-2, EN 1149-5
Материал, не поддерживающий горение, ограниченная защита от частиц и жидкости	<b>Прошилд® 20 SFR</b>	Комбинезон для защиты огнестойкой рабочей одежды	Кат. III, тип 5, 6, EN 1073-2, EN 1149-5, EN ISO 14116
Ограниченная защита от частиц и жидкости	<b>Прошилд® 20</b>	Легкий воздухопроницаемый комбинезон на основе технологии SMS для базовой защиты типов 5 и 6	Кат. III, тип 5, 6 EN 1073-2, EN 1149-5

## Ассортимент одежды химической защиты

### Тайвек®

Эффективная защита от частиц и брызг химикатов на водной основе	<b>Тайвек® 800 J</b>	Новый «дышащий» комбинезон типа 3, для защиты от воздействия жидких неорганических химикатов на водной основе под давлением	Кат. III, тип 3-B, 4-B, 5-B, 6-B, EN 14126, EN 1073-2, EN 1149-5
	<b>Тайвек® 600 Plus</b>	Сочетание характеристик спецодежды типа 4 с надежностью, защитой и комфортом одежды Тайвек®	Кат. III, тип 4-B, 5-B, 6-B, EN 14126, EN 1073-2, EN 1149-5
	<b>Тайвек® 500 Labo</b>	Защита работников и технологических процессов в лабораториях и чистых помещениях	Кат. III, тип 5-B, 6-B, EN 1073-2, EN 1149-5
	<b>Тайвек® 500 Xpert</b>	Исключительный стандарт безопасности в каждой детали	Кат. III, тип 5-B, 6-B, EN 14126, EN 1073-2, EN 1149-5
	<b>НОВИНКА! Тайвек® 500 HP</b>	Решение для химической защиты при работах на высоте	Кат. III, тип 5-B, 6-B, EN 14126, EN 1073-2, EN 1149-5
	<b>Тайвек® 500 Industry</b>	Защита рабочих и продукции в чувствительной производственной среде	Кат. III, тип 5, 6, EN 1073-2, EN 1149-5
	<b>Тайвек® 500 HV</b>	Универсальное решение: повышенная видимость (высочайшего класса), химическая, биологическая и антистатическая защита в одном комбинезоне	Кат. III, тип 5-B, 6-B, EN 14126, EN 1073-2, EN 1149-5, EN ISO 20471, RIS-3279-TOM, издание 1 (заменяет GO/RT 3279, издание 8)
	<b>Тайвек® 400 Dual</b>	Защита и долговечность спереди, воздухопроницаемость сзади	Кат. III, тип 5, 6, EN 1073-2, EN 1149-5
	<b>Тайвек® 200 EasySafe</b>	Отличная воздухопроницаемость и оптимизированная защита в умеренно сложных условиях применения	Кат. III, тип 5, 6 EN 1073-2, EN 1149-5
	Отличная защита от частиц и брызг химикатов на водной основе		

### Тайвек® IsoClean®

Защита людей, технологических процессов и продуктов в контролируемых средах	<b>Произведенные в чистых условиях стерильные комбинезоны и аксессуары Тайвек® IsoClean®</b>	Подходят для контролируемых сред GMP A и B, ISO 4/5	Кат. III, тип 5-B, 6-B, Option CS EN 1073-2, EN 14126, ISO 11137 SAL
	<b>Нестерильные аксессуары Тайвек® IsoClean®</b>	Подходят для контролируемых сред GMP C и D, ISO 6/9	Кат. III, тип 6-B



## Выбор защитной одежды: решение, от которого зависит жизнь

В настоящее время в продаже имеется большой выбор комбинезонов химической защиты, но даже несмотря на наличие сертификата CE, продукты одного типа могут иметь совершенно разные характеристики. Столкнувшись с непростым выбором и сложными для понимания требованиями стандартов, как понять, какие критерии необходимо учитывать для осуществления правильного выбора? Для помощи в данном вопросе мы предлагаем краткое изложение европейских стандартов одежды для химической защиты и руководство по выбору такой одежды.

### Маркировка CE

Для упрощения выбора одежды Европейский союз установил единые стандарты на продукты с шестью уровнями защиты (именуемыми «типы») среди одежды для химической защиты категории III (см. таблицу ниже). Сертификация костюма для определенного типа защиты подтверждает его общую защиту от проникновения определенного вида веществ (газов, жидкостей под давлением, распыляемых жидкостей и пыли). Следует

отметить, что наличие сертификата не всегда означает, что костюм на 100 % непроницаем для данного типа воздействия. Сертификат лишь указывает на то, что костюм соответствует минимальным требованиям определенного стандарта на продукт. Производитель также обязан указывать защитные характеристики основных материалов и швов, которые распределяются по «классам».

## Выбор защитной одежды: решение, от которого зависит жизнь



### Одежда химической защиты категории III

Пиктограмма*	Тип	Определение и степень воздействия	Стандарт на продукт и год публикации
	ТИП 1 ТИП 1 - ET	Газонепроницаемый ТИП 1: одежда для защиты от жидких и газообразных химикатов, включая твердые частицы и аэрозоли. ТИП 1 - ET: технические требования для аварийно-спасательных служб.	EN 943-1:2019** EN 943-2:2019
	ТИП 2	Газопроницаемый Одежда для защиты от жидких и газообразных химикатов, включая твердые частицы и аэрозоли.	EN 943-1:2019**
	ТИП 3	Непроницаемый для жидкостей Одежда для защиты от жидких химикатов. Воздействие струи жидкости под давлением.	EN 14605:2005/A1:2009
	ТИП 4	Непроницаемый для аэрозолей Одежда для защиты от брызг жидких химикатов. Воздействие аэрозоля (распыленной жидкости, не под давлением).	EN 14605:2005/A1:2009
	ТИП 5	Твердые частицы Одежда для защиты от взвешенных в воздухе твердых частиц.	EN ISO 13982-1:2004/A1:2010
	ТИП 6	Ограниченная защита от жидких химикатов Одежда для защиты от потенциального воздействия небольшого количества мелкодисперсных брызг/тумана или случайных брызг в малом количестве, а также при условии наличия у пользователя возможности принять соответствующие меры в случае загрязнения.	EN 13034:2005/A1:2009

\* Пиктограмма Дюпон. \*\* Изменено в 2005 г.

### Другие применимые стандарты

Пиктограмма	Определение	Стандарт и год*
	Защитная одежда с электростатическими свойствами — требования к защитным свойствам материала и дизайну изделия.	EN 1149-5:2018
	Одежда для защиты от радиоактивного загрязнения.	EN 1073-2:2002
	Одежда для защиты от высоких температур и пламени — материалы, комплекты материалов и одежда, ограничивающие распространение пламени. Выделяется три «индекса» (уровня) защиты Индекс 1: одноразовая одежда, не предусматривающая стирку или предварительную очистку. Материалы с индексом 1 ограничивают распространение пламени, но плавятся и должны надеваться поверх одежды с индексом 2 или 3.	EN ISO 14116:2008
	Одежда (материал) для защиты от инфекционных агентов (обозначается буквой «В», например тип 3-В). Включает в себя испытания защитных свойств материала несколькими методами.	EN 14126:2003
	Сигнальная одежда — методы испытаний и требования.	EN ISO 20471:2013

\* Поскольку стандарты регулярно пересматриваются, год публикации может быть изменен.  
\*\* Антистатическая обработка одежды Дюпон для химической защиты эффективна только при относительной влажности не менее 25 % и только при непрерывном и правильном заземлении одежды и носящего ее сотрудника.  
\*\*\* Не защищает от радиоактивного излучения.





**ВАЖНО!** Если у вас нет опыта в выборе защитной одежды и вы не знаете, какая именно одежда вам нужна, или если вам требуется дополнительная информация о выборе одежды, ознакомьтесь с этим разделом.

Столкнувшись с огромным числом потенциальных угроз, непростым выбором защитной одежды и сложными для понимания требованиями стандартов, как понять, какие критерии необходимо учитывать для осуществления правильного выбора?

В этом руководстве по выбору и следующих разделах вы найдете краткое изложение европейских стандартов для средств индивидуальной защиты (СИЗ) и подробную информацию о критериях выбора.

Сотрудники могут подвергаться воздействию различных угроз в окружающей среде и на рабочем месте. К ним относятся асбест, диоксины, масла, смазки, краски, кровь и биологические факторы риска, ядерная опасность, сельскохозяйственные химикаты, органические химикаты, риски, связанные с высокими температурами и пламенем, а также многие другие факторы, такие как концентрация веществ, температура, давление, которые существенно влияют на степень опасности упомянутых факторов риска. Кроме того, эти угрозы могут принимать различные физические формы, включая жидкую, газообразную, мелкую пыль, твердые частицы, волокна, распыляемые жидкости, аэрозоли, брызги и радиоактивные частицы. Более того, во многих рабочих средах действует комплекс требований в области защиты, которые следует учитывать, и, конечно, следует помнить, что каждая опасная среда и оказавшийся в ней человек уникальны. Это означает, что при выборе защитной одежды необходимо учитывать целый спектр физиологических и психологических факторов, которые в совокупности влияют на эффективность одежды и ее пригодность в реальных условиях воздействия факторов риска.

Необходимость учета всех этих сложных и взаимосвязанных факторов в целом делает выбор оптимальной защитной одежды невероятно сложной задачей. Чтобы соблюсти все необходимые меры предосторожности, необходимо регулярно проводить тщательную оценку рисков на рабочем месте, которая поможет обеспечить краткосрочную безопасность и/или долгосрочное здоровье и благополучие сотрудников. Процесс выбора безопасной, эффективной и удобной защитной одежды и ее регулярная проверка — чрезвычайно важная задача, которой нельзя пренебрегать.

В контексте общего анализа рисков

**9 ШАГОВ**, представленных на следующей странице, в совокупности с местным законодательством и требованиями помогут выбрать оптимальную защитную одежду.

## Шаг 1

Определение факторов риска



Определение требований к прочности материала



## Шаг 5

## Шаг 2

Определение минимально необходимых уровней защиты



Определение требований к удобству



## Шаг 6

## Шаг 3

Оценка токсической опасности



Выбор поставщика



## Шаг 7

## Шаг 4

Определение требований к защитным свойствам материала и швов



Определение правильного метода использования продукта



## Шаг 8

**ПОПРОБУЙТЕ!**

Пробная носка

## Шаг 9

# Шаг 1



Первый шаг в выборе защитной одежды в рамках комплексной программы выбора средств индивидуальной защиты (СИЗ) состоит в проведении тщательной оценки рассматриваемых рабочих сред и характера угроз, которые уже присутствуют или могут появиться в этих средах.

### Определение факторов риска

Анализ рисков можно провести по следующей схеме:

1. Объективно определите потенциальные риски, в том числе их источники и условия их проявления. Для этого можно использовать соответствующую форму оценки рисков или специальное программное обеспечение.
2. Определите, кто может подвергнуться воздействию факторов риска и при каких обстоятельствах.
3. Оцените риски и возможные меры по предотвращению, устранению и защите. Постоянно консультируйтесь с сотрудниками и представляющими их органами.
4. Оформите полученные сведения в виде официального документа оценки рисков, который можно публиковать и дополнять по мере необходимости.
5. Используйте результаты оценки рисков на практике и составьте план действий в на случай чрезвычайной ситуации.
6. Пересматривайте и проверяйте по мере необходимости процедуры, программы обучения и оборудование, а также регулярно проводите официальную проверку всей программы оценки рисков.

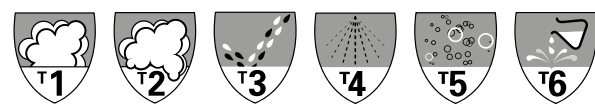
В рамках этой процедуры необходимо ответить на следующие вопросы:

- В каком агрегатном состоянии находится вещество? Это газ, жидкость, пар или твердые частицы?
- Может ли вещество реагировать или менять свое агрегатное состояние во время воздействия?
- Каков уровень токсичности рассматриваемого вещества?
- Какое количество вещества будет контактировать с одеждой?
- Насколько долго сотрудники будут находиться под воздействием вещества?
- Какие другие СИЗ будут использоваться с одеждой?
- Каковы температура и влажность на рабочем месте?
- Какова концентрация воздействующего химиката или вещества?
- Какую работу выполняют сотрудники и каким рискам и опасностям они подвергаются?



## Шаг

# 2



### Определение минимально необходимых уровней защиты

Иными словами, установите степени воздействия, чтобы определить потенциально минимально допустимый тип защитной одежды по стандарту CE. Распределение одежды для химической защиты категории CE III на шесть отдельных типов защиты должно помочь в выборе одежды с учетом характера воздействия. Сертификация для определенного типа защиты представляет степень защиты одежды от проникновения определенного вида веществ (газов, жидкостей или пыли). Тем не менее, это не означает, что продукт на 100% непроницаем для данного типа воздействия.

## Шаг

# 3



**Предупреждение**

### Оценка токсической опасности

Знание токсичности или последствий длительного и краткосрочного воздействия опасного вещества крайне важны. Учитывая вышесказанное, проверьте, прошел ли комбинезон испытания на соответствие стандарту EN ISO 6529, который содержит информацию о стойкости материала к проницаемости и проникновению химикатов. В ходе испытаний материал подвергается воздействию химиката от 10 до 480 минут. Дополнительная информация содержится в инструкции по применению, которая вложена в упаковку продукции Дюпон. В этой инструкции представлены данные о проникновении при воздействии определенных химикатов. Подробные данные о проникновении для более 450 химикатов представлены на сайте [www.safespec.dupont.ru](http://www.safespec.dupont.ru).

## Шаг

# 4



### Определение требований к защитным свойствам материала и швов

#### Материал

Практически всю защитную одежду ограниченного срока использования, независимо от бренда или коммерческого наименования, можно разделить на несколько групп, основываясь на технологии изготовления материала. Важно понимать свойства материала, используемого для определенной задачи. Почему? Не все материалы, используемые в одежде для химической защиты, одинаковы. Начиная с эксклюзивных технологий Дюпон, таких как DuPont™ Тайкем® и DuPont™ Тайвек®, и заканчивая технологией SMS и микропористой пленкой, компания Дюпон предлагает вам широкий спектр материалов с разными защитными свойствами и разными показателями комфорта, прочности и воздухопроницаемости.

Для выбора подходящей защитной одежды крайне важно знать, насколько эффективно материал, из которого изготовлена одежда, защищает от тех или иных опасных веществ. Испытания материалов для химической защиты можно разделить на две основные категории:

1. испытания на проницаемость — подходят для твердых частиц
2. испытания на проникновение — подходят для жидкостей и газов

Проницание происходит при массовом движении вещества через поры, отверстия, зазоры или дефекты в материале. Проверка этого свойства является правильным методом оценки защиты от частиц. Проникновение в свою очередь происходит при движении вещества через материал на молекулярном уровне. Может ли жидкость или пар проникнуть через материал даже при отсутствии в последнем видимых отверстий? Испытания на проникновение — это более точный и наглядный способ демонстрации взаимодействия жидкостей и газов с барьерным материалом. Испытания на проникновение необходимы для материалов, подвергающихся воздействию опасных жидкостей, паров или газов.

#### Конструкция швов

Швы играют важную роль в обеспечении барьерных свойств одежды химической защиты. Необходимо выбрать оптимальную конструкцию швов с учетом потребностей, чтобы быть уверенными, что швы в одежде будут прочными и герметичными. Достаточно одной выпавшей нити или зазора, чтобы сделать сотрудника уязвимым.

Шаг  
**5**

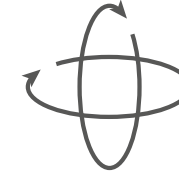


**Определение требований к прочности материала**

Защитные свойства материала играют ключевую роль, но они напрямую связаны с целостностью самой одежды. Превосходные защитные свойства имеют значение, только если материал или изделие сохраняет целостность на протяжении выполнения поставленной задачи и выдерживает рабочие условия. Таким образом, в дополнение к требованиям относительно защитных характеристик, защитную одежду следует рассматривать как цельное изделие и учитывать такие факторы, как механические свойства материала, например прочность, стойкость к истиранию, прочность на разрыв и целостность швов. Для оценки этих качеств настоятельно рекомендуется проводить опытные носки рассматриваемых предметов одежды в фактических условиях использования (см. шаг 8).

Двумя важными факторами, которые влияют на защиту в процессе эксплуатации и затрагивают вопросы комфорта и удобства использования, являются размер и посадка одежды по фигуре (посмотрите видеоролики о надевании и снятии). Правильный выбор размера и покроя защитного комбинезона оказывает колоссальное влияние на уровень защиты для пользователя и во многом определяет его комфорт и удобство. Защитная одежда должна быть представлена в полном размерном ряде для пользователей разного пола и с разными физическими характеристиками. Также одежда должна иметь удобную и эргономичную посадку, совместимую с другими СИЗ, но при этом не быть громоздкой чтобы избежать повреждений, разрывов или зацепок.

Шаг  
**6**



**Определение требований к комфорту**

Эффективная защита — важный фактор, как и комфорт пользователя. Когда речь идет о ежедневном соблюдении требований охраны труда и техники безопасности, комфорт сотрудников является одним из основных «человеческих факторов», определяющих правильное использование средств индивидуальной защиты (СИЗ). Важность правильной посадки и удобства при носке защитной одежды нельзя переоценить. Значительная часть зарегистрированных случаев неправильного использования СИЗ обусловлены не отсутствием защиты, а тем, что сотрудники не используют предоставленные средства защиты, используют их неправильно или с нарушением установленных норм. И даже если персонал

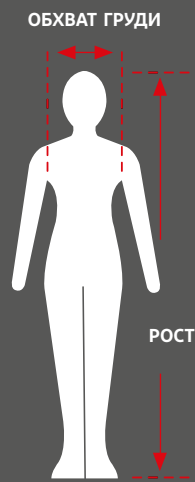
надевает необходимые средства защиты, неверный размер или неудобная посадка часто приводят к их неправильному использованию. Определение необходимых защитных и прочностных свойств и одновременно подбор наиболее комфортного для пользователя изделия являются ключевыми факторами в выборе защитной одежды. Они во многом определяют последующую правильность использования комбинезона, а также способствуют эффективной работе пользователя. Как и в случае с защитой в процессе эксплуатации (см. шаг 5), необходимо разработать и использовать процедуры надевания и снятия (шаг 8) и провести опытную носку (шаг 9), чтобы оценить уровень комфорта рассматриваемой одежды.

**Предметы одежды**

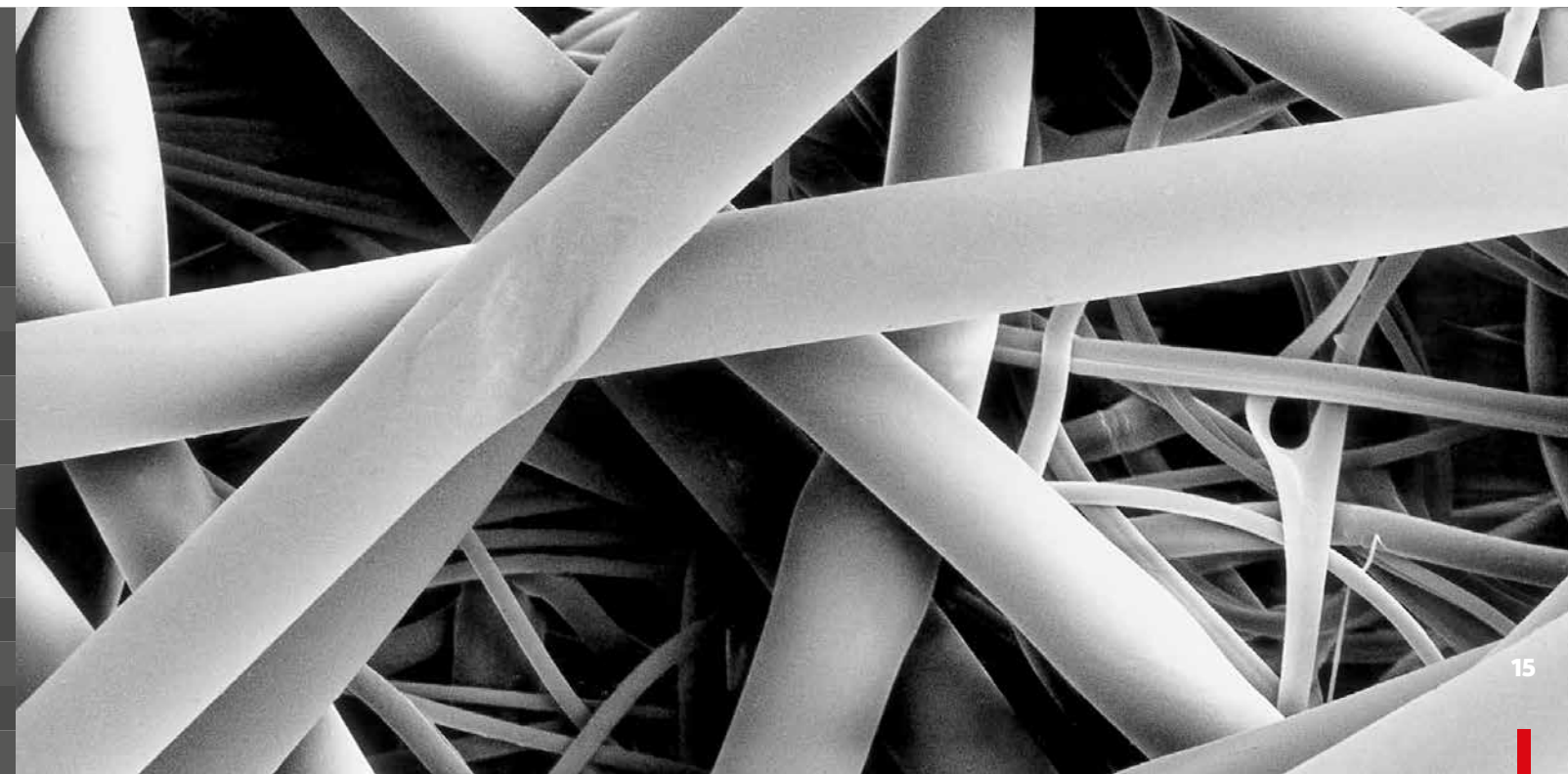
Компания Дюпон предлагает широкий выбор одежды — от капюшонов и бахил до фартуков, комбинезонов и изолирующих костюмов. Изолирующие костюмы поставляются с отверстием

для входа спереди или сзади, с плоской спиной для использования с внешней системой подачи дыхательного воздуха или со вставкой на спине для автономного дыхательного аппарата.

**Размеры тела (см/дюймы)**



Размер	Обхват груди (см)	Рост (см)	Обхват груди (дюймы)	Рост (футы/дюймы)
2XS	68 - 76	150 - 158	27 - 30	4'11" - 5'2"
XS	76 - 84	156 - 164	30 - 33	5'1" - 5'5"
SM	84 - 92	162 - 170	33 - 36	5'4" - 5'7"
MD	92 - 100	168 - 176	36 - 39	5'6" - 5'9"
LG	100 - 108	174 - 182	39 - 43	5'8" - 6'0"
XL	108 - 116	180 - 188	43 - 46	5'11" - 6'2"
2XL	116 - 124	186 - 194	46 - 49	6'1" - 6'4"
3XL	124 - 132	192 - 200	49 - 52	6'3" - 6'7"
4XL	132 - 140	200 - 208	52 - 55	6'7" - 6'10"
5XL	140 - 148	208 - 216	55 - 58	6'10" - 7'1"
6XL	148 - 156	208 - 216	58 - 61	6'10" - 7'1"
7XL	156 - 162	208 - 216	61 - 64	6'10" - 7'1"





## Шаг

# 7

### Выбор поставщика

При выборе защитной одежды, от которой зависят здоровье и безопасность сотрудников, помимо базовых требований к одежде, важно учитывать сертификаты, устойчивость бренда, квалификацию, этическую и экологическую политику и его репутацию. Первоклассный производитель защитной одежды активно внедряет клиентоориентированный

подход на всех уровнях организации и строит свою работу, основываясь на принципах деловой этики. Он соблюдает высочайшие стандарты качества, безопасности, уважения к людям, корпоративного управления и рационального природопользования, что отражается в общедоступных политиках и процедурах.

#### Вы можете задать потенциальным поставщикам следующие дополнительные вопросы:

- Предлагает ли компания поддержку клиентам (горячая линия технической поддержки, веб-сайты и инструменты для клиентов, опытные носки)?
- Предоставляет ли компания открытый доступ к данным о продуктах, например может ли компания предоставить полные данные о проникновении для своих продуктов?
- Может ли компания предоставить данные об использовании на других предприятиях/отзывы пользователей?
- Как выглядит процесс разработки продуктов?
- Относится ли корпоративная социальная ответственность (Corporate Social Responsibility CSR) к числу основных принципов или бизнес-целей компании? Компания публикует политику CSR или предоставляет регулярные отчеты CSR?
- Есть ли в компании официальная политика устойчивого развития?
- Опубликовала ли компания кодекс поведения или этический кодекс?
- Прошла ли компания сертификацию по стандарту ISO 14001 для систем экологического управления?
- Реализована ли в компании строгая система управления качеством (Quality Management System QMS) и использует ли компания такую систему согласно стандарту ISO 9001?
- Какова история торговых операций компании?
- Надежна ли компания с финансовой точки зрения?
- Каков имидж компании в СМИ?

На уровне продуктов производитель должен позаботиться о том, чтобы защитная одежда не только соответствовала высочайшим стандартам качества, но и не содержала опасных или запрещенных компонентов и особо опасных веществ (в соответствии с REACH), не представляла угрозы для экосистемы и не содержала кожных аллергенов или сенсibilизаторов. На предприятиях по производству защитной одежды, будь то принадлежащих компании или сторонних, должны соблюдаться принципы безопасности,

заботы о благополучии сотрудников и социальной ответственности. Также эти предприятия должны контролироваться и периодически проходить проверки на соблюдение требований. Производитель должен предоставлять высокий уровень обслуживания и поддержки до и после продажи, желательно с использованием обучающих программ, услуг проведения испытаний, средств выбора, рекомендаций по анализу рисков и данных о проникновении.



## Шаг

# 8

### Определение правильного метода использования продукта

Обеспечьте должное обучение для правильного надевания, снятия и использования, а также учитывайте ограничения продуктов. Следует отметить, что инструкция по применению, которой часто пренебрегают, может быть полезным источником информации по правильной эксплуатации защитной одежды и ее ограничениям. Ответьте на необходимые вопросы, например:

- Требуется ли дополнительная герметизация, например для маски, рукавов, низа брюк?
- Учтены ли требования к заземлению пользователя и комбинезона?
- Может ли пользователь контактировать с острыми поверхностями, способными повредить одежду?
- Может ли костюм контактировать с горячими поверхностями (например горячими трубами или паром при паровой очистке), способными расплавить материал или вскрыть швы?
- Нужна ли особая процедура надевания и снятия? Требуется ли эта процедура обучения во избежание загрязнения при надевании и снятии одежды (см. видеоролики)?



### Опытная носка

Подробный анализ технических характеристик и соответствия стандартам — это лишь первая часть процесса выбора защитной одежды. После выбора продукта, свойства которого соответствуют необходимым критериям, следует провести опытную носку в реальных условиях работы и оценить эксплуатационные характеристики продукта. Это включает использование одежды в составе комплекса соответствующих СИЗ, чтобы обеспечить их полную эксплуатационную совместимость в ожидаемых рабочих условиях. Постарайтесь вовлечь как можно больше людей в опытную носку и просите

участников заполнить стандартную форму оценки по ее завершении. В зависимости от характера работы может потребоваться проводить опытную носку в течение нескольких дней или даже недель, чтобы оценить эффективность одежды в реальных условиях, но это время будет потрачено не зря, если оно поможет выбрать правильные и эффективные средства защиты. В результате будет выбрана одежда, удовлетворяющая требованиям пользователя с точки зрения посадки, функционала, комфорта, защитных свойств, прочности и, конечно, безопасности.

## Шаг

# 9





## Активная помощь DuPont™ SafeSPEC™

Компания Дюпон предлагает инструменты для оценки рисков и выбора одежды: от веб-инструментов и помощи в проведении оценки рисков специалистами Дюпон до испытаний барьерных свойств на проникновение заданных вами химикатов.

SafeSPEC™, наш онлайн-инструмент, поможет вам выбрать оптимальное сочетание защитной одежды и перчаток из более чем 1000 сценариев!



YouTube



[www.safespec.dupont.ru](http://www.safespec.dupont.ru)






# Рекомендации Дюпон по надеванию и снятию

## одежды химической защиты

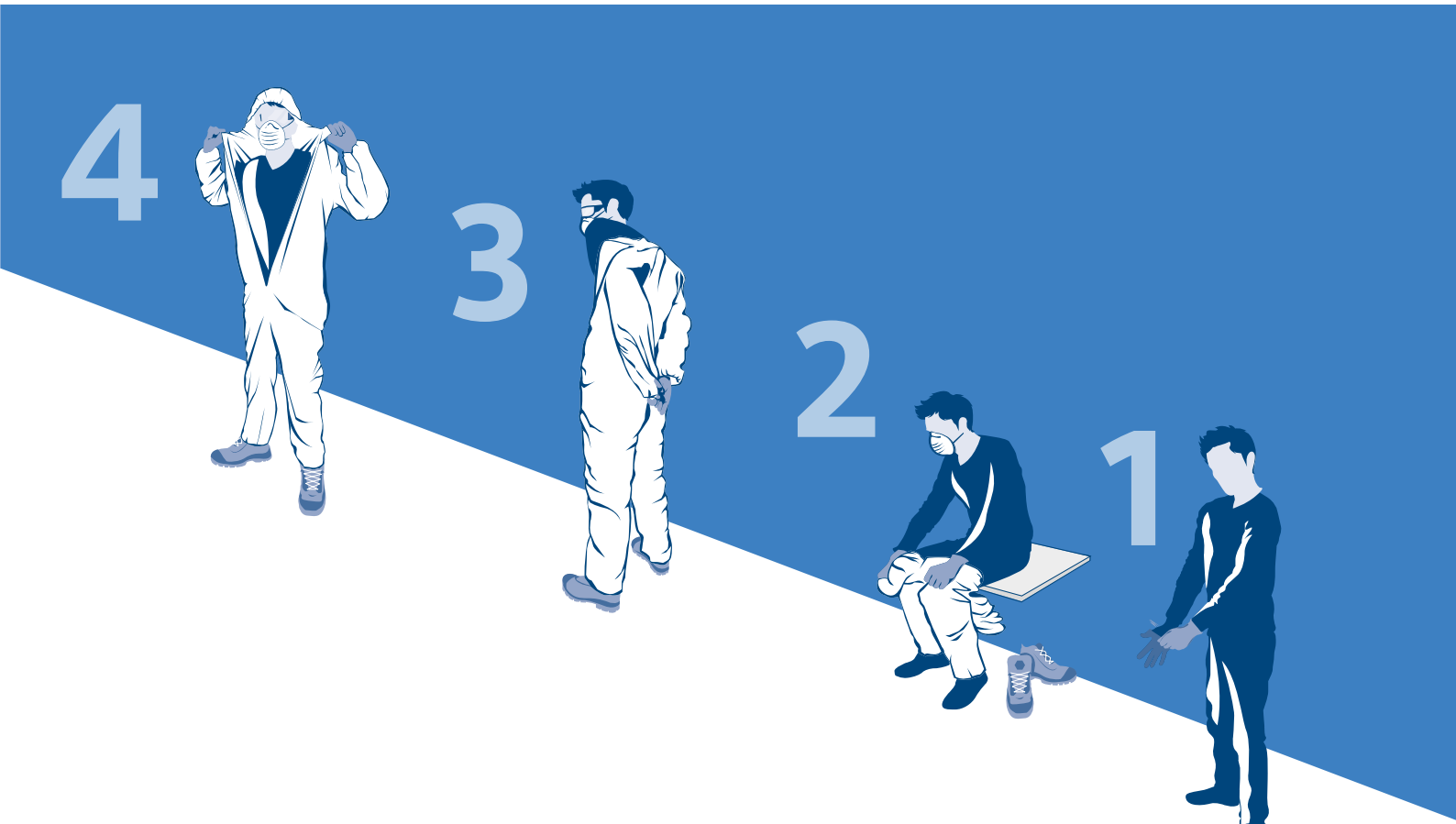
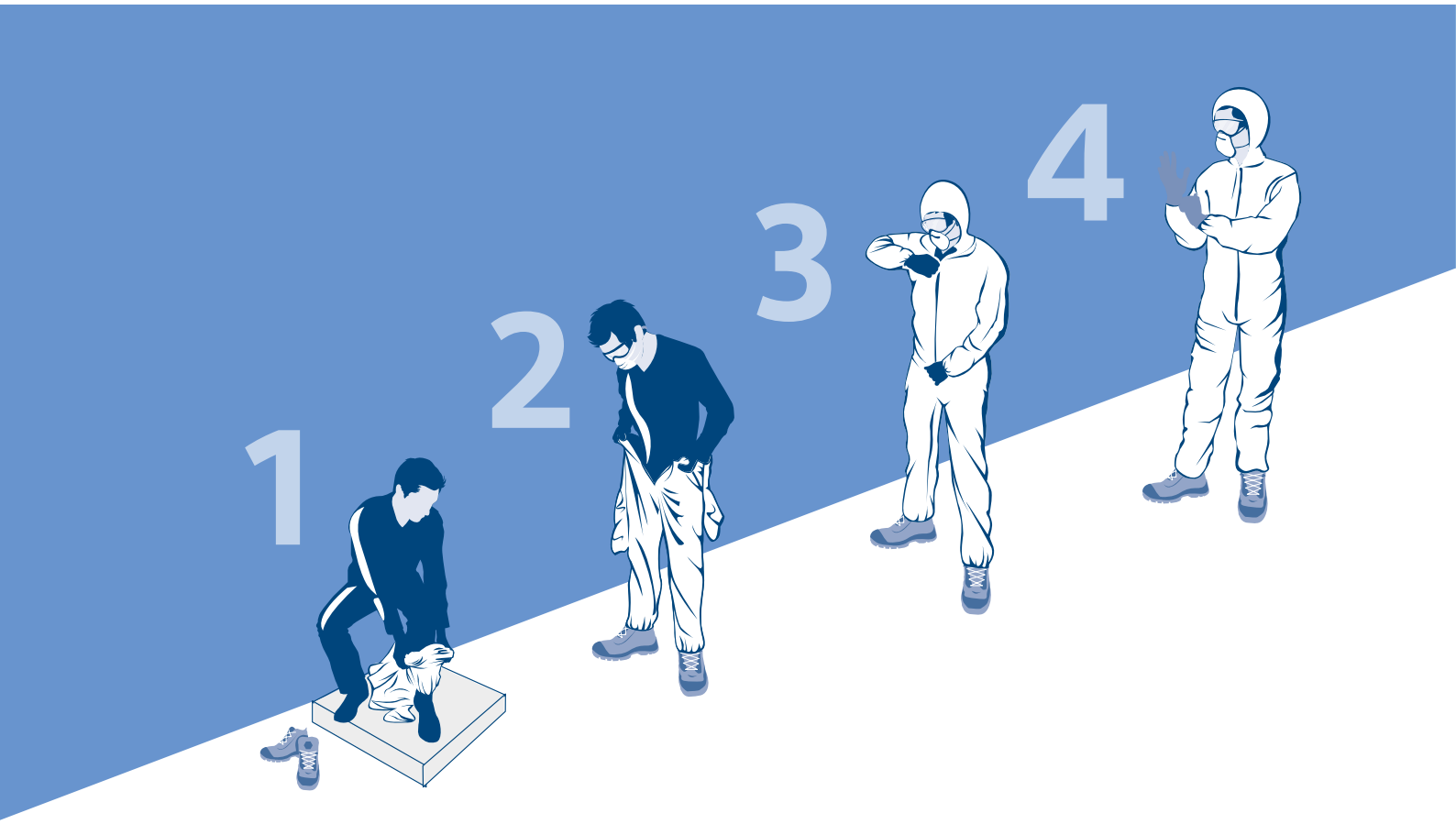
Следуйте рекомендованным ниже шагам для безопасного и удобного надевания и снятия защитной одежды, чтобы ограничить возможность загрязнения после работы в опасной среде.

Продукты, для которых обычно используется эта процедура:  
**Тайвек® 500 Industry, Тайвек® 400 Dual, Тайвек® 500 Хpert, Тайвек® 500 Labo, Тайвек® 600 Plus**

84 - 92	92 - 100	100 - 108	108 - 116	116 - 124	124 - 132	см	
<b>SM</b>	<b>MD</b>	<b>LG</b>	<b>XL</b>	<b>2XL</b>	<b>3XL</b>	<b>РАЗМЕР</b>	
162 - 170	168 - 176	174 - 182	180 - 188	186 - 194	192 - 200	см	

### Надевание

### Снятие





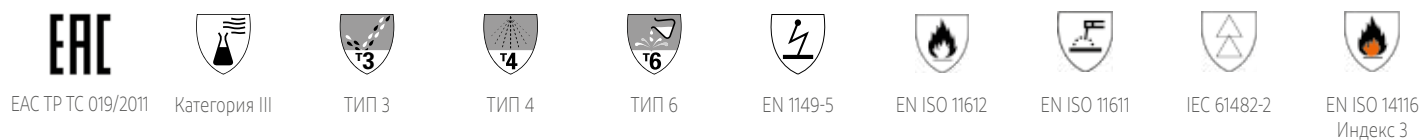
Защитная одежда и аксессуары

Тайкем®





# Тайкем® 6000 FR ThermoPro



## Защита от трех угроз: химикатов, всплеск пламени и электрической дуги.



Сочетание двух уникальных и зарекомендовавших себя технологий Дюпон: **Тайкем®** для защиты от химикатов и **Номекс®** для защиты от высоких температур, пламени и электрической дуги.

Защита от органических и неорганических химикатов. Проверено на проникновение более чем 240 химикатов.

Проведены термические испытания на манекене DuPont™ Thermo-Man®: Предполагаемый процент ожогов не более 8 % поверхности тела. Средняя вероятность выживания 98 % в случае внезапного возгорания.

Уровни защиты от электрической дуги: ЗЭТВ = 15 кал/см².

Один слой для свободы движений.

Может использоваться повторно при отсутствии загрязнений или повреждений.

Также доступен комплект: полукомбинезон и куртка.



Нефть и газ



Службы спасения



Химическая промышленность



Капюшон с плотной посадкой, для плотного прилегания к защитной маске

Огнестойкие завязки

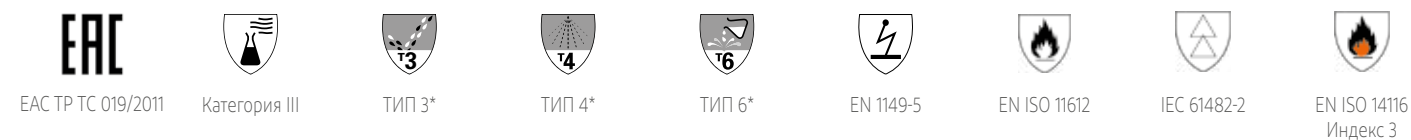
Манжета с эластичной вставкой

**Цвета:** Ярко-оранжевый

**Размеры:** от SM до 4XL (размеры SM и 4XL производятся на заказ)



# Тайкем® 6000 FR ThermoPro



## Комплект полукомбинезон и куртка. Фартук с рукавами.



### Комплект: полукомбинезон и куртка

Сочетание куртки с воротником и полукомбинезона в ярко-оранжевом цвете для повышенной видимости. Куртка с эластичными вставками на талии и на манжетах рукавов. Полукомбинезон с регулируемыми тканевыми ремешками на пряжках, брюки длиной до щиколоток. Куртка оснащена двойным защитным клапаном.



Регулируемые ремни с пряжками



Застежка-молния с защитным клапаном



Манжета рукава с эластичной вставкой



### Фартук с рукавами

Фартук с рукавами ярко-оранжевого цвета для повышенной видимости. Регулируемые огнестойкие пряжки сзади на талии и на уровне лопаток. Встроенные рукава с эластичной резинкой. Сшито с использованием нити DuPont™ Номекс®. СИЗ Тайкем® 6000 FR ThermoPro обеспечивают частичную защиту тела (Кат. III PB[3]) и должны использоваться в сочетании с основной огнестойкой одеждой, сертифицированной для защиты от пламени/электрической дуги. Типичные варианты применения включают научные и профессиональные лаборатории.



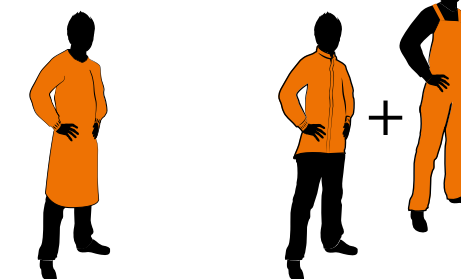
Обеспечивает защиту спереди



Манжета с эластичной вставкой



Застежка на две пряжки



**Цвета:** Ярко-оранжевый

**Размеры:** от SM до 4XL (комбинированное решение)  
от SM до 3XL (фартук с рукавами)  
(все размеры производятся на заказ)

\* Фартук с рукавами Тайкем® ThermoPro TP275T обеспечивает частичную защиту тела (Кат. III PB[3]) и не соответствует требованиям типов 4 и 6.

## Тайкем® 6000 F FaceSeal



### Конструкция с плотной посадкой и надежная защита Тайкем®.



Технологии плотной посадки: резиновое уплотнение вокруг маски обеспечивает идеальное прилегание полнолицевой маски, а интегрированные перчатки — полную защиту тела.

Дополнительная герметизация не требуется, что ускоряет надевание в чрезвычайных ситуациях и в промышленных средах.

Отверстие для доступа сзади с двойным клапаном для дополнительной защиты пользователя от воздействия спереди.

Вшитые носки, рассеивающие электрический заряд, с брюками полной длины.

Заземление пользователя благодаря обуви, рассеивающей электрический заряд, без дополнительных кабелей заземления.

Специально для аварийно-спасательных служб, которые могут хранить одежду в течение длительного времени, дата производства указана на упаковке.



Ликвидация разливов химикатов



Службы спасения



Промышленное производство и очистка



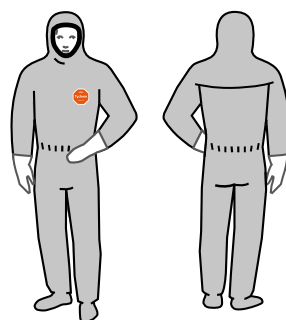
Капюшон с плотной посадкой



Двойная застежка-молния с самоклеющимся защитным клапаном



Интегрированные внутренние перчатки



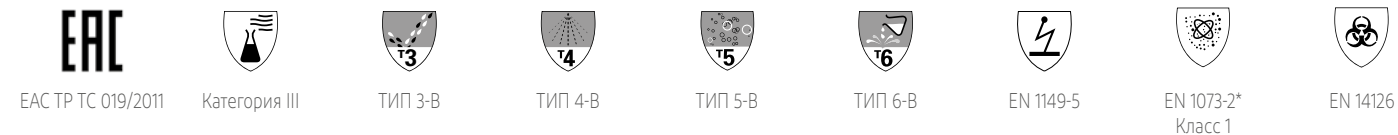
Цвета: Серый

Размеры: от SM до 5XL (размеры SM, 4XL и 5XL производятся на заказ)

\* Не защищает от ионизирующего излучения.

Тайкем®

## Тайкем® 6000 F Plus



### Тайкем® 6000 F Plus — защита с инновационным дизайном.



Продуманный дизайн: инновационный капюшон для идеального прилегания к полнолицевой маске, двойные манжеты, двойная застежка-молния с защитным клапаном.

Новый эргономичный дизайн, разработанный инженерами по охране труда Дюпон.

Обеспечивает свободу движений.

Легкий и прочный уникальный материал Дюпон (приблизительно 500 г на костюм)

Внутренние трикотажные манжеты для повышенного комфорта.

Одежда может использоваться повторно при отсутствии загрязнений или повреждений.



Ликвидация разливов химикатов



Службы спасения



Нефтехимическая промышленность



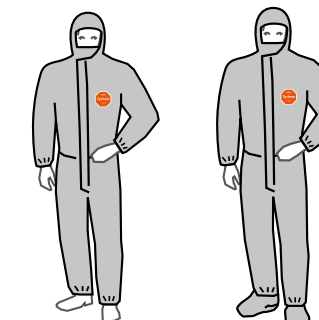
Двойная застежка-молния



Самоклеющиеся защитные клапаны у застежки-молнии и в нижней части лица



Петли для больших пальцев



Цвета: Серый

Размеры: от SM до 3XL (все размеры производятся на заказ)

Тайкем®

\* Не защищает от ионизирующего излучения.



# Тайкем® 6000 F с носками, рассеивающими электрический заряд



**Носки, рассеивающие электрический заряд, работают в сочетании с токопроводящей обувью и полами, заземляющий кабель не требуется.**



Модель испытана в соответствии со стандартом EN 61340-4-5:2014 при адаптированных условиях проведения испытания (температура воздуха: 22±1 °C и относительная влажность: 25±3 %) согласно требованиям EN 1149-1 для оценки практической осуществимости заземления через подходящую обувь.

Заземление через рассеивающую электрический заряд обувь как альтернатива заземляющему кабелю.

Комбинезон с капюшоном, вшитыми носками, рассеивающими электрический заряд, и брюками полной длины. Простроченные и проклеенные швы. Петли для больших пальцев. Эластичный вырез для лица, талия и манжеты. Серый цвет.



**Ликвидация разливов химикатов**



**Службы спасения**



**Нефтехимическая промышленность**



Самоклеющийся защитный клапан у застежки-молнии и в области шеи



Петли для больших пальцев



Носки, рассеивающие электрический заряд



**Цвета:** Серый  
**Размеры:** от SM до 3XL (размер SM производится на заказ)

\* Не защищает от ионизирующего излучения.

# Тайкем® 6000 F



**Надежная защита от воздействия многих химикатов и биологически опасных веществ.**



На этом изображении на пользователя надеты перчатки Тайкем® BT730.

Защита от различных токсичных промышленных органических химикатов, неорганических химикатов высокой концентрации и биологических угроз. Данные о проникновении доступны для более чем 250 химикатов.

Швы, прошитые и проклеенные защитной лентой, обеспечивают такие же барьерные свойства, как и основной материал.

Двойная застежка-молния с самоклеющимся клапаном обеспечивает высокий уровень защиты.

Вариант: Носки вшиты на уровне колена — носки надеваются вовнутрь защитной обуви, а нижняя часть брюк полноразмерной длины закрывает обувь снаружи для дополнительной защиты.



**Ликвидация разливов химикатов**



**Службы спасения**



**Нефтехимическая промышленность**



Самоклеющийся защитный клапан у застежки-молнии и в области шеи



Петли для больших пальцев



Также имеется модель с носками



**Цвета:** Серый или оранжевый  
**Размеры:** от SM до 5XL (размеры SM, 3XL-5XL производятся на заказ)

\* Не защищает от ионизирующего излучения.

## Аксессуары Тайкем® 6000 F

Аксессуары Тайкем® 6000 F обеспечивают повышенную защиту частей тела, наиболее подверженных воздействию опасных веществ.

### Новинка!



**Халат Тайкем® 6000 F 0290** Уже скоро!

Трикотажные манжеты для повышенного удобства. Двойные манжеты для дополнительной защиты и более плотного соединения с перчатками. Воротник-стойка для лучшей защиты шеи и горла.

**Цвета и размеры:** Доступны в сером цвете. Размеры: SM/MD и LG/2XL

**Категория и тип CE:** Кат. III — тип PB[3]\*

**Модель:** TF 0290 T GY 00



**Фартук Тайкем® 6000 F**

Фартук длиной ниже колена с завязками вокруг шеи и талии.

**Цвета и размеры:** Доступны в сером цвете и в едином размере

**Категория и тип CE:** Кат. III — тип PB[3]\*

**Модель:** TF PA30 T GY 00



**Нарукавник Тайкем® 6000 F**

50 см в длину и с широкой эластичной резинкой в области запястья и предплечья.

**Цвета и размеры:** Доступны в сером цвете и в едином размере

**Категория и тип CE:** Кат. III — тип PB[3]\*

**Модель:** TF PS32 T GY 00



**Высокие бахилы Тайкем® 6000 F**

Бахилы до колена с противоскользящей подошвой. Завязки. Подошва частично прострочена: защищена от брызг, не полностью непроницаема для жидкости.

**Цвета и размеры:** Доступны в сером цвете и в едином размере

**Категория и тип CE:** Кат. III — тип PB[3]\*

**Модель:** TF POBA S GY 00

\* Частичная защита тела.

## Тайкем® 4000 S



EAC TP TC 019/2011



Категория III



ТИП 3-B



ТИП 4-B



ТИП 5-B



ТИП 6-B



EN 1149-5\*



EN 1073-2\*\*  
Класс 1



EN 14126

Новая удобная альтернативная защита от воздействия многих неорганических и органических химикатов.



На этом изображении на пользователя надеты перчатки Тайкем® NP530.

Обеспечивает защиту от проникновения более чем 100 химикатов.

Двойная застежка-молния и двойные планки обеспечивают ограниченное повторное использование при отсутствии загрязнений.

Система двойных манжет для высокой совместимости с перчатками\*\*\*.

Удобная одежда, разработанная специально для комфортной эксплуатации.



Нефть и газ



Службы спасения



Отрасль



Двойная застежка-молния



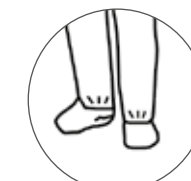
Система с двойными манжетами



Также имеется модель с носками

**Цвета:** Белый

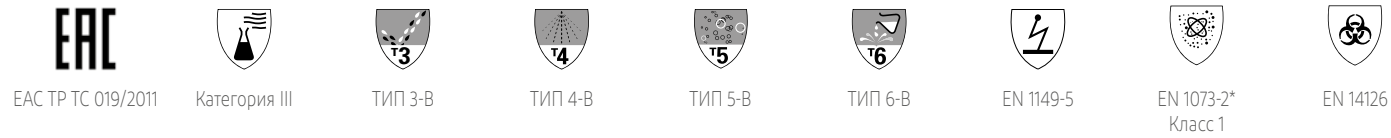
**Размеры:** от SM до 3XL



\* Подробную информацию см. в инструкции по применению. \*\* Не защищает от ионизирующего излучения. \*\*\* Рекомендуется приклеить манжеты к перчаткам клейкой лентой для герметичности.



# Тайкем® 2000 С



**Удобная и легкая защита от воздействия биологически опасных веществ и многих неорганических химикатов.**

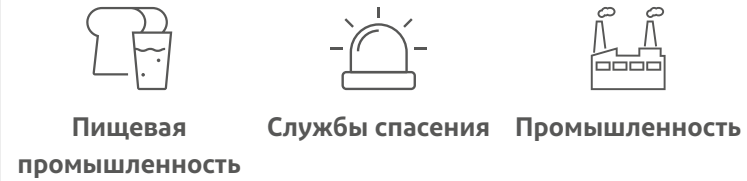


Защита от множества неорганических химикатов высокой концентрации и биологических угроз.

Швы, прошитые и проклеенные защитной лентой, обеспечивают такие же барьерные свойства, как и основной материал.

Двойная застежка-молния с самоклеющимся защитным клапаном обеспечивает высокий уровень защиты.

Опция: Носки вшиты на уровне колена — носки надеваются вовнутрь защитной обуви, а нижняя часть брюк полноразмерной длины закрывает обувь снаружи для дополнительной защиты.



Пищевая промышленность    Службы спасения    Промышленность

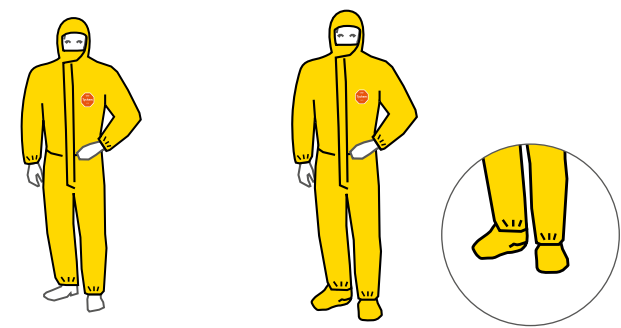
На этом изображении на пользователя надеты перчатки Тайкем® NT480.



Самоклеющийся защитный клапан у застежки-молнии и в области шеи

Петли для больших пальцев

Также имеется модель с носками



**Цвета:** Желтый


**Размеры:** от SM до 3XL

\* Не защищает от ионизирующего излучения.

# Аксессуары Тайкем® 2000 С

**Аксессуары Тайкем® 2000 С обеспечивают повышенную защиту частей тела, наиболее подверженных воздействию опасных веществ.**

**Новинка!**




**Халат Тайкем® 2000 С 0290    Уже скоро!**

Трикотажные манжеты для повышенного удобства. Двойные манжеты для увеличения защиты и более плотного соединения с перчатками. Стоячий воротник для улучшения закрытия шеи и горла.

**Цвета и размеры:** Доступны в желтом цвете. Размеры: SM/MD и LG/2XL

**Категория и тип CE:** Кат. III — тип PB[3]\*

**Модель:** TC 0290 T YL 00



**Фартук Тайкем® 2000 С**

Фартук длиной ниже колена с завязками на шее и талии.

**Цвета и размеры:** Доступны в желтом цвете и в едином размере

**Категория и тип CE:** Кат. III — тип PB[3]\*

**Модель:** TC PA30 T YL 00




**Нарукавник Тайкем® 2000 С**

Длина 50 см с широкой эластичной вставкой в области запястья и предплечья.

**Цвета и размеры:** Доступны в желтом цвете и в едином размере

**Категория и тип CE:** Кат. III — тип PB[3]\*

**Модель:** TC PS32 T YL 00



**Высокие бахилы Тайкем® 2000 С**

Бахилы высотой до колена с противоскользящей подошвой. Завязки. Подошва частично прострочена: защищена от брызг, не полностью непроницаема для жидкости.

**Цвета и размеры:** Доступны в желтом цвете и в едином размере

**Категория и тип CE:** Кат. III — тип PB[3]\*

**Модель:** TC POBA S YL 00

Тайкем®

\* Частичная защита тела.

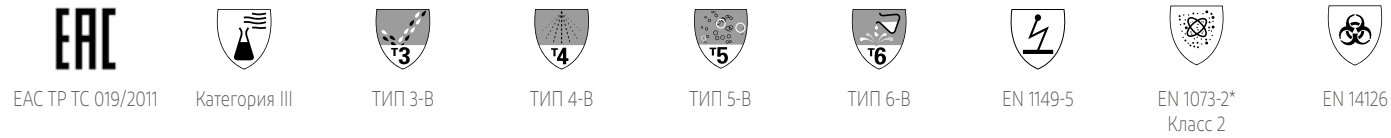
Защитная одежда

Тайвек®





# Тайвек® 800 J



## Новый «дышащий» комбинезон типа 3, для защиты от воздействия жидких неорганических химикатов на водной основе под давлением.



Это эффективный барьер против проникновения низкоконцентрированных водных растворов неорганических химических веществ (даже под давлением), мелких опасных частиц и масел.

Яркие проклеенные швы помогают идентифицировать пользователя.

Мягкий и легкий материал, пропускающий воздух и водяной пар.

Эргономичный дизайн повторяет фигуру и обеспечивает удобство движений.



На этом изображении на пользователя надеты перчатки Тайкем® NT450.



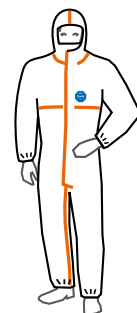
Защитный самоклеящийся клапан в нижней части лица

Эластичная вставка на талии

Петли для больших пальцев

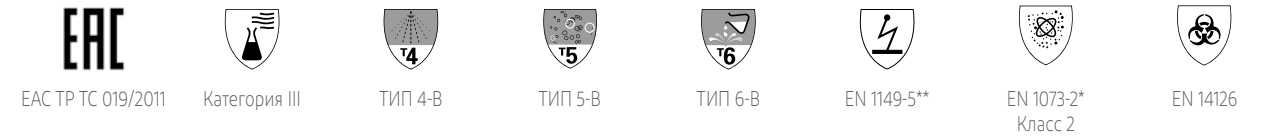
**Цвета:** Белый

**Размеры:** от SM до 7XL (размеры 4XL-7XL производятся на заказ)



\* Не защищает от ионизирующего излучения.

# Тайвек® 600 Plus



## Защита от аэрозолей в сочетании с комфортом «дышащего» комбинезона



Совмещает защитные свойства Типа 4 и комфорт «дышащего» комбинезона.

Прошитые и герметизированные клеевой лентой швы обеспечивают барьерные свойства аналогичные основному материалу комбинезона.

Форма капюшона и эластичная вставка на вырезе для лица обеспечивают плотное прилегание к полнолицевой маске.

Эластичные вставки (на манжетах, внизу брюк и вдоль выреза для лица) позволяют снизить риск заражения.



На этом изображении на пользователя надеты перчатки Тайкем® NT470.



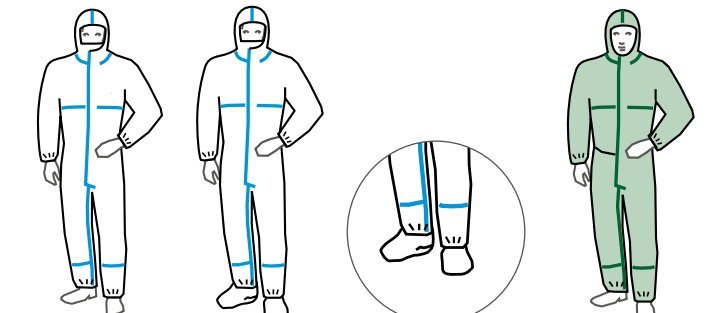
Эластичная вставка на талии

Петли для больших пальцев

Также имеется модель с носками

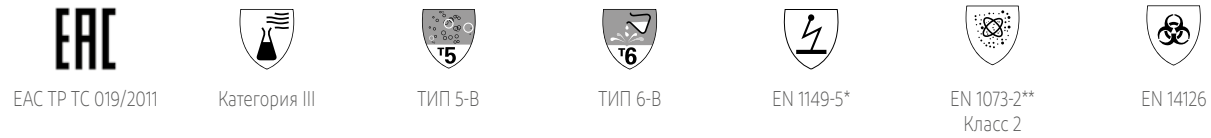
**Цвета:** Белый или зеленый

**Размеры:** Размеры от XS до 7XL (Белый — размеры XS и 4XL-7XL производятся на заказ) (Белый с носками — размеры XS и 4XL-7XL производятся на заказ) (Зеленый — размеры XS, SM, MD и 3XL-7XL производятся на заказ)



\* Не защищает от ионизирующего излучения. \*\* Неприменимо для модели зеленого цвета.

# Тайвек® 500 Labo



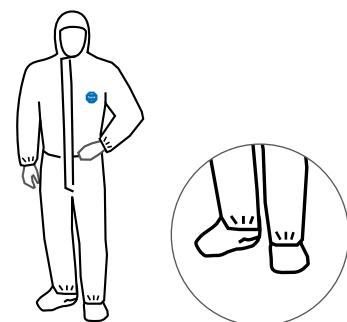
## Защита работников и технологических процессов в лабораториях и чистых помещениях.



Предназначен для защиты пользователя и технологических процессов в лабораториях и фармацевтической промышленности.

Инновационный крой для большего комфорта и гибкости.

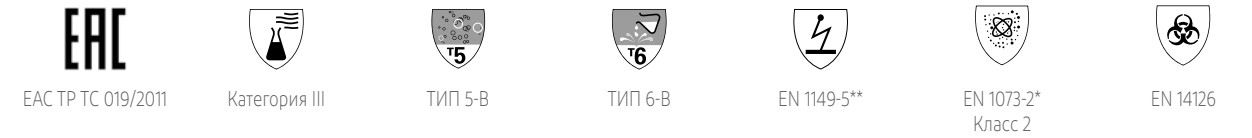
Чрезвычайно высокие требования к контролю качества при производстве одежды.



**Цвета:** Белый  
**Размеры:** от SM до 3XL

\* Подробную информацию см. в инструкции по применению. \*\* Не защищает от ионизирующего излучения.

# Тайвек® 500 Хpert



## Исключительный стандарт безопасности в каждой детали.

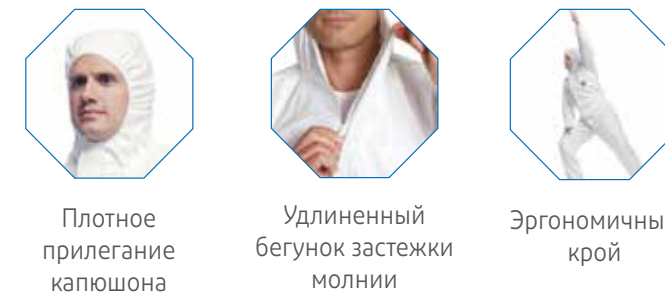


Высокий уровень защиты от жидкости и частиц.

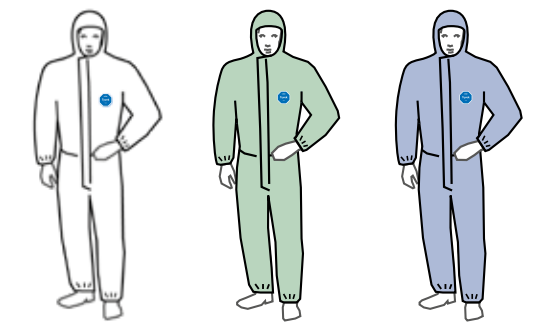
Исключительный дизайн и комфорт.

Хорошая воздухо- и паропроницаемость.

Эргономичный дизайн обеспечивает идеальную посадку по фигуре и защиту во время движения.



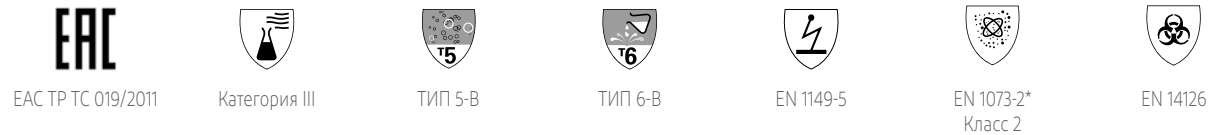
**Цвета:** Белый, зеленый или синий  
**Размеры:** от SM до 3XL (Белый) (Зеленый или синий — размеры SM и 3XL производятся на заказ)



\* Не защищает от ионизирующего излучения. \*\* Неприменимо для модели зеленого цвета. МТО = производится производится на заказ.



# Тайвек® 500 HP НОВИНКА!



## Решение для химической защиты при работах на высоте.



**Оборудование для защиты от падения / привязь** надевается под комбинезон, который одновременно защищает пользователя и оборудование, страховочный строп помещается в специальный элемент комбинезона на спине, который застегивается на конце на липучку.

**Надежная защита сотрудника** благодаря плотной посадке по фигуре, самоклеящимся защитным клапанам у застежки-молнии и в области шеи, эластичным манжетам с петлями для больших пальцев и застежке на конце системы для страховочного стропа.

Конструкция, прошедшая многочисленные испытания на падение с использованием манекена.

**Высокий уровень комфорта и мобильности** благодаря чрезвычайно низкому весу и воздухопроницаемости материала Тайвек®.

**Превосходная химическая защита и долговечность** благодаря уникальному материалу Тайвек®.

**Не содержит силикона, масел, смазок, загрязнителей, посторонних материалов и неровных поверхностей** (подходит для покрасочных работ).



**Промышленный альпинизм (чистка фасадов, резервуаров, канализации)**



**Покрасочные работы на высоте (самолеты, поезда)**



**Высотное техническое обслуживание (удаление асбеста, очистка)**



Капюшон из 2-х элементов обеспечивает плотное прилегание к респиратору



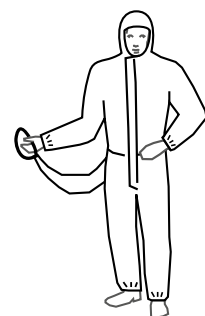
Система для защиты страховочного стропа



Застежка для обеспечения герметичности, если страховочный строп не используется



Застежка-липучка на месте крепления стропа к карабину



**Цвета:** Белый  
**Размеры:** от SM до 3XL (все размеры производятся на заказ)

\* Не защищает от ионизирующего излучения.

# Тайвек® 500 Industry



## Защита рабочих и продукции в чувствительной производственной среде.



Помогает защитить процессы и продукцию от загрязнения человеком.

Застежка-молния из материала Тайвек® с самоклеящимся клапаном для дополнительной защиты пользователя и процессов.

Простроченные внутренние швы для защиты процессов.



**Фармацевтическая промышленность**



**Биотехнологии и электроника**



**Контроль микробиологического загрязнения**



Воротник



Эластичная вставка на талии



Эластичная вставка на манжетах рукавов и брюк



**Цвета:** Белый  
**Размеры:** от SM до 3XL

\* Не защищает от ионизирующего излучения.

# Тайвек® 500 HV



## Повышенная видимость, которая не выцветет!



На этом изображении на пользователя надеты перчатки Тайкем® NT420.

Повышенная видимость, которая не выцветет: не требует стирки, не выцветает, не требует проверки.

Универсальное решение: повышенная видимость (высочайшего класса), химическая, биологическая и антистатическая защита в одном комбинезоне.

Подходит в качестве альтернативы сигнальной одежде.

Долговечность и воздухопроницаемость Тайвек®.

Отличное решение для работы в опасных средах, темноте или в непогоду.



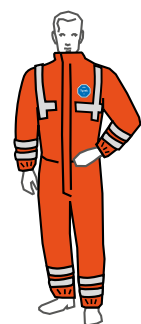
**Высокая видимость**   **Работа с отходами**   **Железнодорожная отрасль, подземные работы**   **Строительство**



Воротник

Флуоресцентный оранжевый цвет для видимости днем

Светоотражающие полосы для видимости ночью



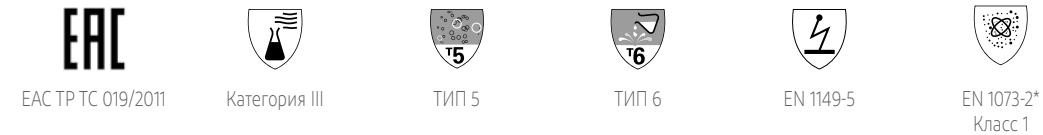
**Цвета:** Флуоресцентный оранжевый комбинезон с серебристыми отражающими полосами

**Размеры:** от SM до 3XL

\* Сигнальная одежда. RIS-3279-TOM, издание 1 (заменяет GO/RT 3279, издание 8).

\*\* Не защищает от ионизирующего излучения.

# Тайвек® 400 Dual



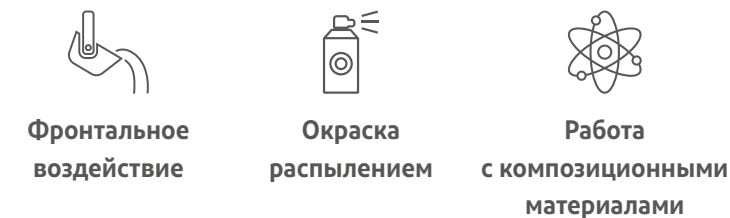
## Защита и долговечность спереди, воздухопроницаемость сзади.



Защита Тайвек® там, где она нужнее.

Большая вставка из воздухопроницаемого материала SMS сзади по всей длине для повышенного комфорта.

Простроченные внешние швы для повышенной защиты от просачивания жидкости внутрь одежды.



**Фронтальное воздействие**

**Окраска распылением**

**Работа с композиционными материалами**



Капюшон из 3-х элементов

Вставка на спине из SMS

Эластичная вставка на талии



**Цвета:** Белый

**Размеры:** от SM до 3XL

\* Не защищает от ионизирующего излучения.



# Тайвек® 200 EasySafe



ЕАС ТР ТС 019/2011



Категория III



ТИП 5



ТИП 6



EN 1149-5



EN 1073-2\*  
Класс 1

**Отличная воздухопроницаемость и оптимизированная защита в менее требовательных условиях применения.**



На этом изображении на пользователя надеты перчатки Тайкем® NT420.

В основе — новый улучшенный нетканый материал полиэтилен.

Мягкий на ощупь материал для комфорта пользователя.

Оптимизированный дизайн и упаковка.



Очистка



Промышленная  
очистка и общее  
промышленное  
производство



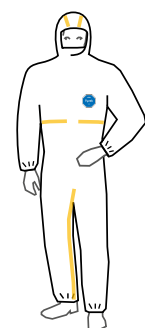
Плотная  
посадка  
капюшона



Простроченные  
желтые швы



Эластичная  
вставка на  
тали



Цвета: Белый

Размеры: от SM до 3XL

\* Не защищает от ионизирующего излучения.



## Аксессуары Тайвек® 500

Специально разработанные для использования вместе с защитной одеждой Тайвек®, аксессуары Тайвек® 500 обеспечивают повышенную защиту частей тела, наиболее подверженных воздействию опасных веществ, а также защищают технологические процессы от загрязнения.



### Лабораторный халат Тайвек® 500 с нажимными кнопками и карманами

Лабораторный халат с воротником доступен в белом цвете с размерами от MD до 2XL. 5 застежек на нажимных кнопках. 3 кармана. Простроченные внутренние швы.

**Категория и тип CE:** Кат. III — тип PB[6]\* **Модель:** TY PL30 S WH 00



### Лабораторный халат Тайвек® 500 с нажимными кнопками

Лабораторный халат с воротником доступен в белом цвете с размерами от MD до 2XL. 5 застежек на нажимных кнопках. Без карманов. Эластичные манжеты (не туннельные). Простроченные внутренние швы.

**Категория и тип CE:** Кат. III — тип PB[6]\* **Модель:** TY PL30 S WH NP



### Лабораторный халат Тайвек® 500 с застежкой-молнией и карманом

Лабораторный халат с воротником доступен в белом цвете с размерами от SM до 2XL. Застежка-молния. 2 кармана. Эластичные манжеты (туннельные). Простроченные внутренние швы.

**Категория и тип CE:** Кат. III — тип PB[6]\* **Модель:** TY PL30 S WH 09



### Лабораторный халат Тайвек® 500 с застежкой-молнией, без кармана

Лабораторный халат с воротником доступен в белом цвете с размерами от SM до 2XL. Застежка-молния. Без кармана. Эластичные манжеты (туннельные). Простроченные внутренние швы.

**Категория и тип CE:** Кат. III — тип PB[6]\* **Модель:** TY PL39 S WH NP



### Фартук Тайвек® 500

Фартук длиной ниже колена с завязками вокруг шеи и талии. Доступен в белом цвете и в едином размере (длина 108 см).

**Категория и тип CE:** Кат. III — тип PB[6]\* **Модель:** TY PA30 S WH L0



### Куртка Тайвек® 500

Куртка с капюшоном доступна в белом цвете с размерами от MD до 2XL. Застежка-молния. Простроченные внутренние швы.

**Категория и тип CE:** Кат. III — тип PB[6]\* **Модель:** TY PP33 S WH 00

## Аксессуары Тайвек® 500



### Брюки Тайвек® 500

Брюки доступны в белом цвете с размерами от MD до 2XL. Без карманов. Эластичная вставка по талии, в области лодыжек резинка отсутствует. Простроченные внутренние швы.

**Категория и тип CE:** Кат. III — тип PB[6]\* **Модель:** TY PT31 S WH L0



### Капюшон Тайвек® 500

Капюшон с кромкой и эластичной резинкой по контуру лица и в области шеи. Доступен в белом цвете и в едином размере.

**Категория и тип CE:** Кат. III — тип PB[6]\* **Модель:** TY PH30 S WH L0



### Нарукавник Тайвек® 500

Нарукавники длиной 50 см доступны в белом цвете и в едином размере. Регулируемые манжеты. Простроченные внутренние швы. Синие нити в области предплечья для идентификации.

**Категория и тип CE:** Кат. III — тип PB[6]\* **Модель:** TY PS32 S WH LA



### Высокие бахилы Тайвек® 500

Бахилы по колено доступны в белом цвете и в едином размере. Эластичный верх и завязки. Простроченные внутренние швы.

**Категория и тип CE:** Кат. III — тип PB[6]\* **Модель:** TY POB0 S WH 00



### Высокие бахилы Тайвек® 500 с противоскользящей подошвой

Бахилы по колено доступны в белом цвете и в едином размере. Эластичный верх и завязки. Простроченные внутренние швы. Противоскользящая подошва.

**Категория и тип CE:** Кат. III — тип PB[6]\* **Модель:** TY POBA S WH 00



### Низкие бахилы Тайвек® 500

Низкие бахилы доступны в белом цвете и в едином размере (38 см в длину). Эластичная вставка в области лодыжки. Простроченные внутренние швы.

**Категория и тип CE:** Кат. III — тип PB[6]\* **Модель:** TY POS0 S WH 00



### Низкие бахилы Тайвек® 500 с противоскользящей подошвой

Низкие бахилы доступны в белом цвете с размерами от 36 до 42 и от 42 до 46. Эластичная вставка в области лодыжки. Простроченные внутренние швы. Противоскользящая подошва.

**Категория и тип CE:** Кат. III — тип PB[6]\* **Модель:** TY POSA S WH 00



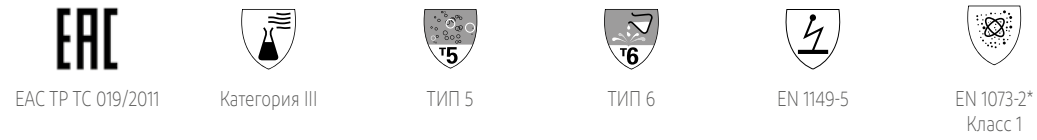
Защитная одежда

Прошилд®





# Прошилд® 60



Лучшая в своем классе микропористая пленка по очень выгодной цене.



Новая, более удобная модель.  
 Высокая способность отталкивать жидкости.  
 Защита от химикатов на водной основе низкой и средней концентрации.



Защитный клапан

Эластичный вырез для лица, талия, манжеты и низ брюк

Ластовица

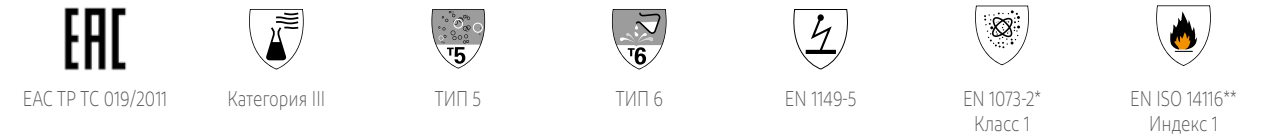


**Цвета:** Белый  
**Размеры:** от SM до 7XL (размеры 4XL-7XL производятся на заказ)

МТО = производится производится на заказ \* Не защищает от ионизирующего излучения.

Прошилд®

# Прошилд® 20 SFR



Защитный комбинезон, надевающийся поверх огнестойкой рабочей одежды.



Максимальный комфорт пользователя благодаря открытой структуре воздухопроницаемого нетканого материала SMS.  
 Не содержащий галогенов огнестойкий нетканый материал, в составе которого нет особо опасных веществ согласно требованиям REACH.  
 Антистатическая обработка с обеих сторон\*\*.



Капюшон из 3-х элементов

Эластичная вставка на манжетах

Эластичная вставка на талии



**Цвета:** Белый с оранжевыми швами\*\*\*  
**Размеры:** от MD до 3XL

Прошилд®

\*\*\* Испытания, проведенные с некоторыми огнестойкими материалами и одеждой, показали, что антистатические свойства постепенно ослабевают. По этой причине мы изначально ограничиваем срок хранения Прошилд® 20 SFR с сохранением антистатических свойств 18 месяцами в целях безопасности.

\*\* Стандарт EN ISO 14116:2008 требует прочности на разрыв при натяжении не менее 150 Н. Прочность на разрыв при натяжении этого предмета одежды составляет всего не менее 30 Н.



# Прошилд® 20



EAC TP TC 019/2011



Категория III



ТИП 5



ТИП 6



EN 1149-5



EN 1073-2\*  
Класс 1

Легкий воздухопроницаемый комбинезон Прошилд® 20 на основе оптимизированной технологии SMS для базовой защиты типов 5 и 6.



На этом изображении на пользователя надеты перчатки Тайкем® NT420.

Ограниченная защита от частиц.

Высокий уровень комфорта: высокая степень воздухо- и паропроницаемости.

Доступен в синем и белом цветах.



Технические  
работы общего  
характера



Отрасль



Эластичный  
вырез для  
лица



Эластичная  
вставка  
на манжетах



Эластичная  
вставка на  
талии



Ссылка: PB CHF5 S WH 00  
PB CHF5 S BU 00

Цвета: Белый или синий

Размеры: от SM до 3XL



\* Не защищает от ионизирующего излучения.



# Кевлар®

Перчатки из материала Кевлар® обеспечивают надежную защиту и высокий уровень комфорта



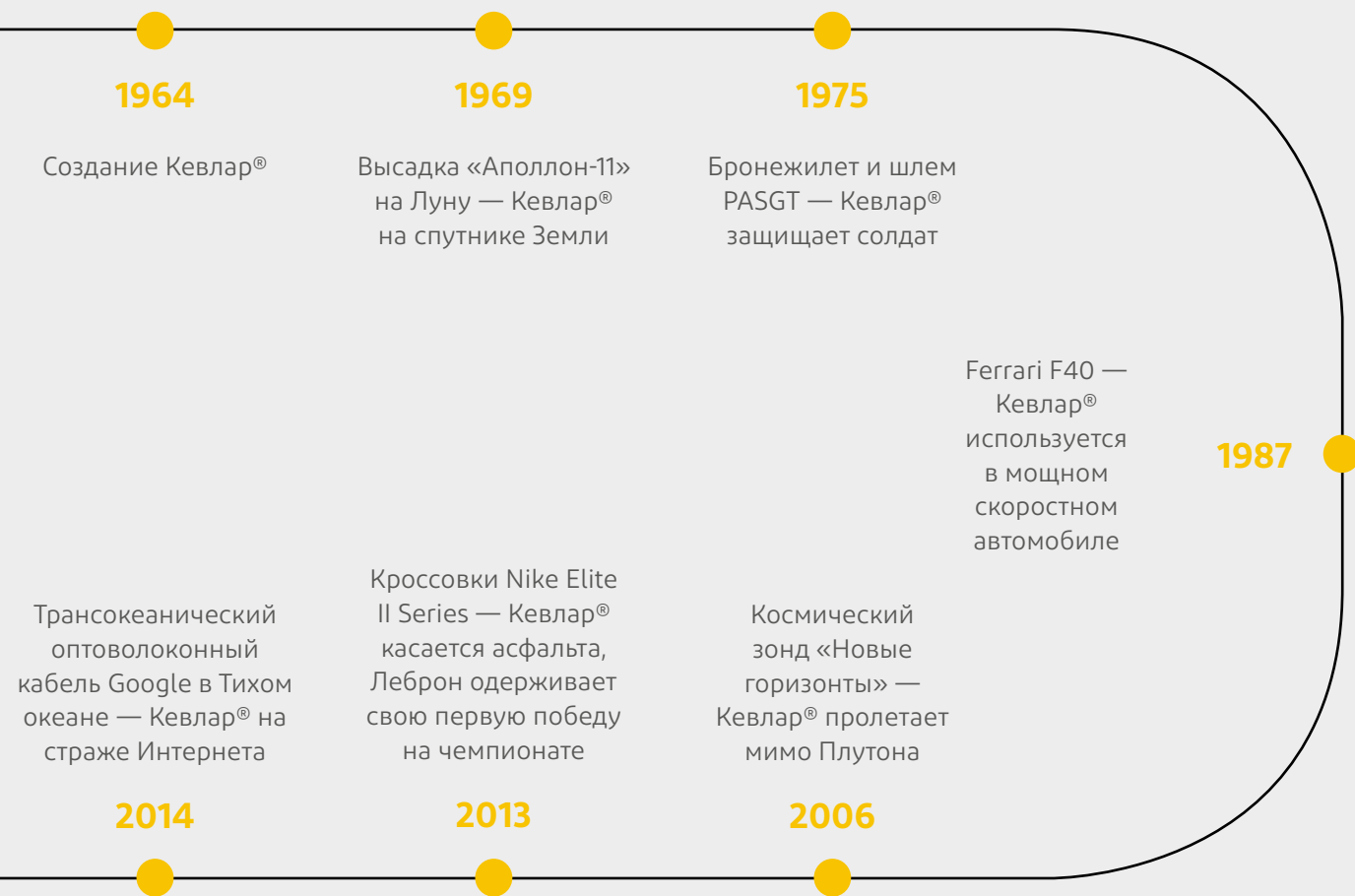


## Что такое Кевлар®?

Стефани Кволек изобрела первый жидкокристаллический полимер, послуживший основой для материала DuPont™ Кевлар®, органического волокна из семейства ароматических полиамидов. Кевлар® отличается уникальным сочетанием высокой прочности, высокого модуля, износостойкости и термостойкости.

### Легендарный продукт

С момента своего создания материал Кевлар® прочно вошел в книги по истории и в популярную культуру. Этот легендарный материал спас тысячи жизней и продолжает помогать человечеству достигать того, что раньше считалось невозможным.



## Легендарная защита

**Более 5 миллионов** солдат и полицейских ежегодно используют бронежилеты из материала Кевлар®

**Более 1 миллиарда** пар перчаток и нарукавников содержат материал Кевлар®



Волокно Кевлар® обладает стойкостью к теплу и пламени



### Ценность защиты от нескольких угроз

Только волокно Кевлар® предназначено для защиты сотрудников от нескольких угроз на рабочем месте, обеспечивая дополнительную безопасность и абсолютную уверенность.



Порезы



Проколы



Истирание



Электричество



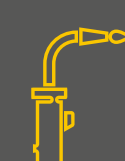
Пламя



Высокие температуры



Надежный захват



Сварка

# Их безопасность — наша работа

Каждая перчатка и рукав из материала Кевлар® — это не просто гарантия защиты.



### Защита от нескольких угроз

Лучшая в отрасли защита от порезов в сочетании со встроенной защитой от высоких температур, пламени и электрической дуги.



### Сотрудничество

Вместе с нашими партнерами мы обеспечиваем оптимальный уровень защиты.



### Комфорт

Легкий, воздухопроницаемый и в меру гибкий материал обеспечивает пользователям желаемый комфорт.



### Уверенность

Характеристики, подтвержденные лабораторными испытаниями, и техническая служба поддержки.

## Правильный выбор средств защиты имеет решающее значение\*

**70%** травм кистей рук возникают из-за полного отсутствия средств защиты рук

**30%** травм рук возникают из-за неправильного выбора перчаток

**20%** травм на рабочем месте, приводящих к инвалидности, связаны с повреждением кистей рук

# Из чего состоит эффективная защита рук?

Уровень защиты от порезов зависит от многих факторов: материала подкладки, структуры пряжи, компонентов и покрытия.

## Возможности материала Кевлар®



### Тип волокна

### Пряжа

- Стандартная
- Крученая
- Текстурированная

### Высокотехнологичная пряжа

- Смеси различных волокон
- С добавлением стекловолокна или стали для дополнительной прочности

### Покрытие

- Полиуретан
- Нитрил
- ПВХ
- Латекс

## Защита и комфорт вместе

Запатентованная высокотехнологичная пряжа Кевлар® — это легкий, воздухопроницаемый и в меру гибкий материал, который лидирует на рынке по уровню комфорта и гибкости даже для самых сложных задач.



Легкий



Воздухопроницаемый



Эластичный



Гибкий

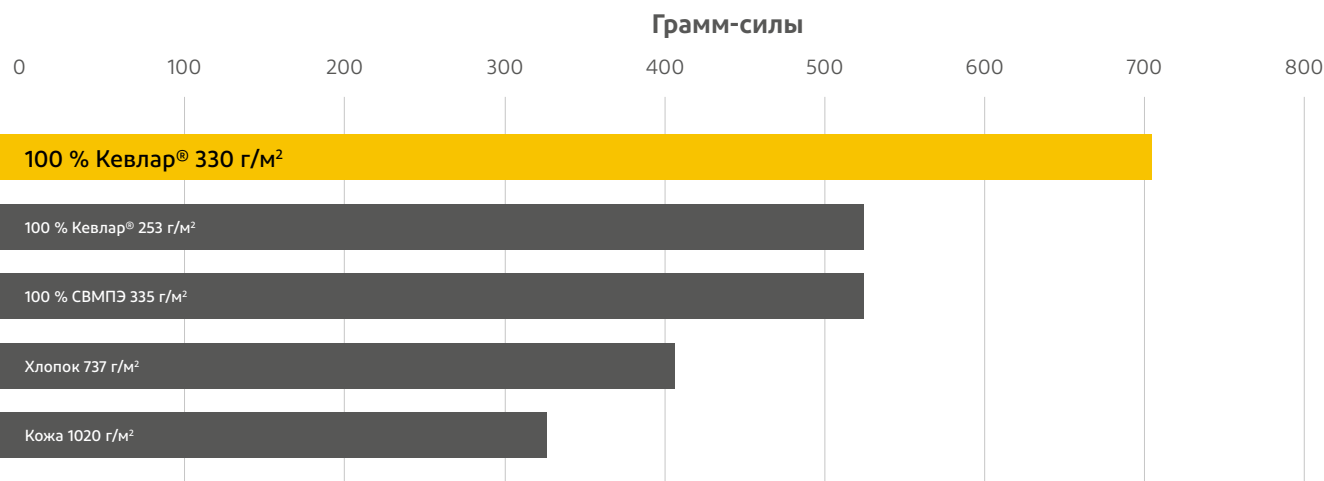


\* NSC.org, статистика безопасности в отрасли обслуживания скважин за 2013 год



## Защита на уровень выше

Кевлар® обеспечивает как минимум на 30% более высокую стойкость к порезам при равном весе. Также Кевлар® может быть на 25% легче конкурирующих материалов, обеспечивая такой же уровень защиты от порезов и более высокую степень комфорта пользователей.



Метод испытания: ASTM 2992

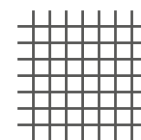
Высокотехнологичная пряжа Кевлар® с содержанием стали обеспечивает более высокую степень защиты от порезов, чем аналогичные пряжи конкурентов.



Метод испытания: ASTM 2992. Все тканые подкладки перчаток приведены к значению 295 г/м², если не указано иное

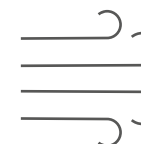
## Средства защиты работают, только если их носить

70% травм на рабочем месте возникают из-за того, что сотрудники не надевают перчатки. Новая высокотехнологичная пряжа Кевлар® обеспечивает дополнительный комфорт, без ущерба для защиты, поэтому сотрудники не захотят снимать изделия из этого материала.



### Подкладка на 50% легче

Более низкая поверхностная плотность приводит к снижению веса и повышению комфорта



### Воздухопроницаемость вдвое выше

Легкий, воздухопроницаемый и в меру гибкий материал обеспечивает пользователям желаемый комфорт.



## Новые стандарты. Неизменная защита.

Только материал Кевлар® сохранял или увеличивал свой уровень защиты по мере обновления стандарта EN 388—2016.

5	Старый
<b>Высокотехнологичная пряжа Кевлар®</b>	<b>Е</b> Новый
5	Старый
Высокотехнологичная пряжа из полиэтлена сверхвысокой молекулярной плотности	<b>С</b> Новый
2	Старый
Кожа	<b>А</b> Новый
2	Старый
Хлопок	<b>А</b> Новый



## Кевлар® также защищает от высоких температур

100% Кевлар® отличается огнестойкостью. Он не воспламеняется, не плавится и не разрушается при высоких температурах.

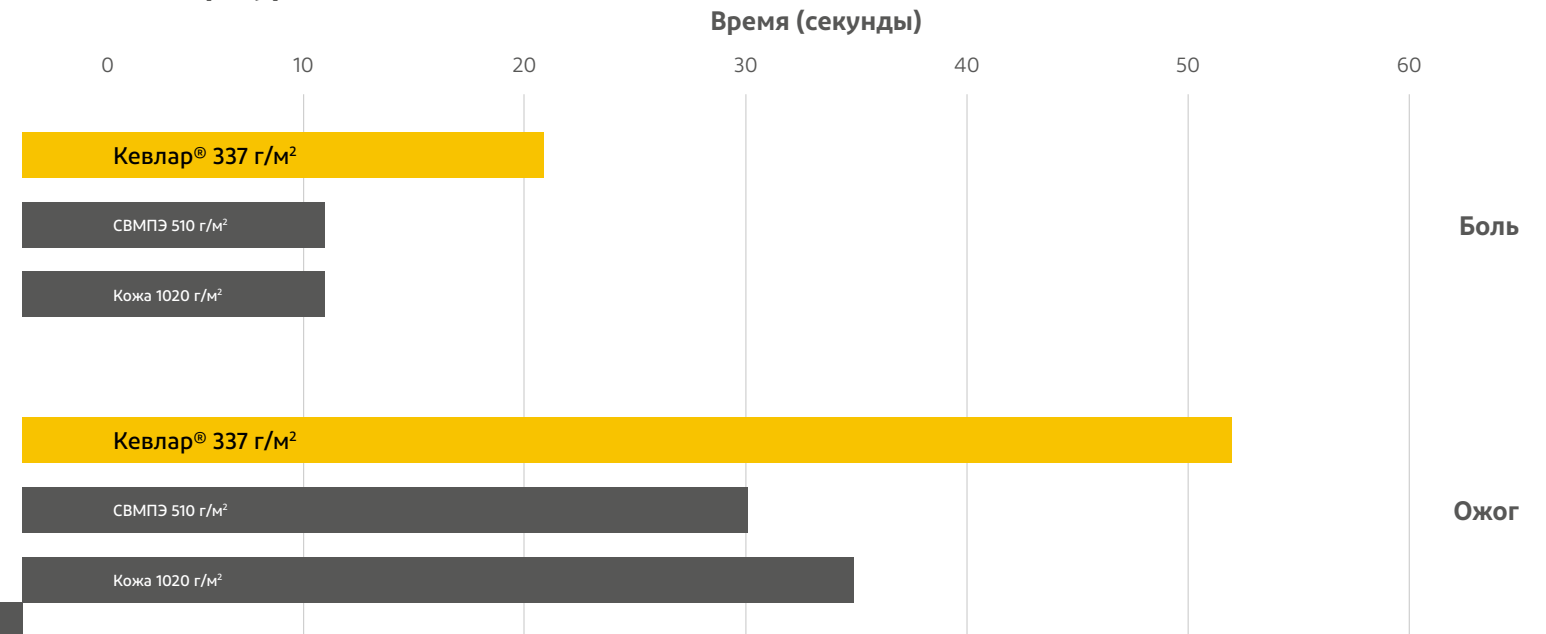
Полиэтилен сверхвысокой молекулярной плотности не рекомендуется к длительному использованию при температуре выше 70 °С и плавится при температуре 130 °С.

	Температура плавления	Температура разложения
<b>100% Кевлар®</b>	-	<b>472–482 °С</b>
100% Номекс®	-	371–427 °С
Полиамид 6.6 (РА6.6)	249–260 °С	-
Полиэстер	243–254 °С	-
Полиамид (РА6)	216–221 °С	-
Вискозное волокно	-	163 °С
Полиэтилен сверхвысокой молекулярной плотности (СВМПЭ)	138–149 °С	-

## Важна каждая секунда

Кевлар® защищает от боли и ожогов на 70% дольше, чем полиэтилен сверхвысокой молекулярной плотности, будучи при этом на 50% легче.

### Температура контакта 100 °С



Метод испытания: ASTM F1060

## Несколько угроз. Одно решение.

Кевлар® обеспечивает лучшую в отрасли защиту от нескольких опасностей и соответствует следующим стандартам:





## Устанавливая стандарты

ISEA



### ISEA 105/EN388

Решения на основе материала Кевлар® соответствуют различным требованиям к степени защиты от порезов — от низкой до высокой — и обеспечивают полный спектр средств защиты, удовлетворяющих новейшим стандартам ANSI 105:2016(A2-A9) и EN388:2016 (B-F).

### NFPA 2112

Продукты из 100% материала Кевлар® соответствуют требованиям обновленной версии стандарта NFPA 2112 за 2018 г., согласно которой перчатки должны соответствовать стандарту огнестойкости. Это предполагает соблюдение требований к неплавкости/нетекучести и уровням передачи тепла/сопротивления/усадки.

### ISEA 105/EN407

100% материал Кевлар® отличается уникальными характеристиками. Он не теряет свои свойства при высокой температуре, а также не воспламеняется, не плавится и не течет. Он выдерживает особо высокие температуры при контакте, прежде чем пользователь почувствует боль или получит ожоги 2 степени. 100% Кевлар® разлагается только при температуре более 472 °C.

### NFPA 70E

Кевлар® можно использовать как ключевой компонент для соблюдения требований к защите от электрической дуги благодаря его высокой стойкости к пламени и высоким температурам.

## Кевлар® обеспечивает долгосрочную выгоду

Перчатки из материала Кевлар® сохраняют стойкость к порезам после стирки, благодаря чему они не теряют защитные свойства и реже требуют замены.



**Перчатки из 100% материала Кевлар® выдерживают до 10 циклов стирки**

## Создаем нашу общую нить инновации

Высокотехнологичная пряжа Кевлар® продолжает помогать нашим партнерам достигать новых горизонтов в области средств защиты. Каждый год новейшие достижения отмечаются наградой DuPont™ Кевлар® Innovation Award.



## Возможности безграничны

От нефтяных месторождений до поля боя, наши партнеры продолжают достигать новых уровней защиты с помощью высокотехнологичных материалов Кевлар®. Только за последние 5 лет награду Innovation Award получило 35 компаний, которые раздвигают горизонты возможного в области защиты от порезов, высоких температур, электрической дуги и проколов.



# Номекс®

Одежда из материала Номекс® для защиты от пламени и электрической дуги





## Что такое Номекс®?

DuPont™ Номекс® — это термо- и огнестойкое метаарамидное волокно, которое применяется в самых различных целях. Пожалуй, наиболее часто оно используется как ключевой компонент в составе материалов для изготовления **защитной одежды**. Благодаря уникальному сочетанию свойств защиты от тепла, пламени и электрической дуги, прочности и удобства, материал Номекс® пользуется

Ткани Номекс® обладают естественной термостойкостью. Они отличаются более высокой прочностью и обеспечивают более эффективную защиту от высоких температур, чем многие другие продукты на рынке. Этот материал не плавится, не течет и не поддерживает горение на воздухе. Ключевым фактором эффективной защиты материала Номекс® является его способность к обугливанию под воздействием источников повышенного тепла. Эта типичная реакция укрепляет защитный барьер между источником тепла и кожей пользователя, а также сводит к минимуму ожоги. Поскольку защитные свойства заложены в молекулярной структуре волокна Номекс® (в отличие от химической обработки), его термо- и огнестойкость сохраняются в течение всего срока эксплуатации одежды и не могут исчезнуть в результате стирки или естественного износа.

популярностью в опасных условиях работы, например среди пожарных, военных летчиков и экипажей боевых машин, автогонщиков, экипажей механиков и официальных лиц гоночных треков, а также сотрудников промышленных предприятий, которые могут попасть под воздействие **внезапного пожара и электрической дуги**.

### Номекс®: синтетическое волокно для комбинезонов, перчаток, костюмов и др.

СИЗ Номекс® производятся с использованием материала на основе волокна Номекс®, сшитого с помощью нити Номекс®, что обеспечивает пользователю оптимальный уровень защиты от различных опасностей. Из этого материала производятся следующие элементы: комбинезоны, защитные перчатки, костюмы (многослойные куртки и брюки), подшлемники, капюшоны, брюки, верхние предметы одежды и нижнее белье (неплавкое).

## Надежная защита

Материал DuPont™ Номекс® обеспечивает уровень защиты, соответствующий нормам или превосходящий их, что выделяет его среди конкурентов. В отличие от одежды, которую необходимо обрабатывать огнестойким веществом,

Номекс® обладает естественной термостойкостью, которая обусловлена молекулярной структурой материала. Термостойкие свойства не уменьшаются под воздействием влаги, твердых частиц или нагревания.

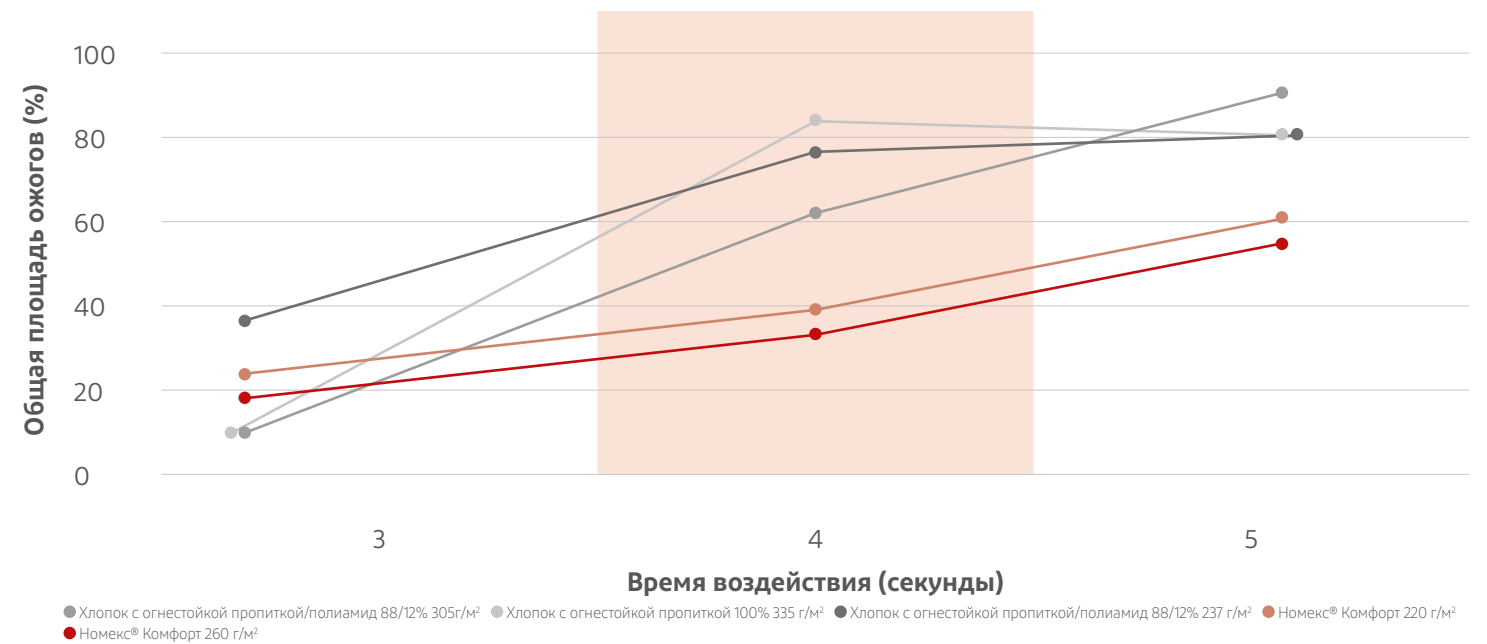
### Термостойкость

Номекс® защищает пользователя от высоких температур и пламени, а также оберегает его от ожогов. По результатам испытаний с использованием манекена DuPont™ Thermo-Man®, под обычно более легкой одеждой Номекс® возникает на 35% меньше ожогов 2 и 3 степеней, чем под обычно более тяжелой одеждой из хлопка с огнестойкой пропиткой, после воздействия в течение 4 секунд, согласно предписаниям стандарта EN ISO 11612. Защитная одежда из материала DuPont™ Номекс® существенно увеличивает выживаемость.

Более того, инновационные решения Номекс® демонстрируют аналогичный или более высокий уровень защиты от электрической дуги, чем более тяжелая одежда из хлопка с огнестойкой пропиткой. Таким образом, обеспечивается превосходное соотношение защитных свойств к весу для однослойной и многослойной одежды.

## Надежная защита

### Термостойкость



Испытания проводятся согласно стандарту ISO 13506 для стандартных комбинезонов (одинаковой модели и размера вместе со стандартным хлопковым нижним бельем с коротким рукавом), которые подвергаются тепловому воздействию на уровне 84 кВт/м².

### После 4 секунд воздействия на манекен Thermo-Man®



Номекс® Комфорт 220 г/м²

Номекс® Комфорт 260 г/м²

Хлопок с огнестойкой пропиткой/полиамид 88/12% 237 г/м²

Хлопок с огнестойкой пропиткой /полиамид 88/12% 305 г/м²

Хлопок с огнестойкой пропиткой 100% 335 г/м²

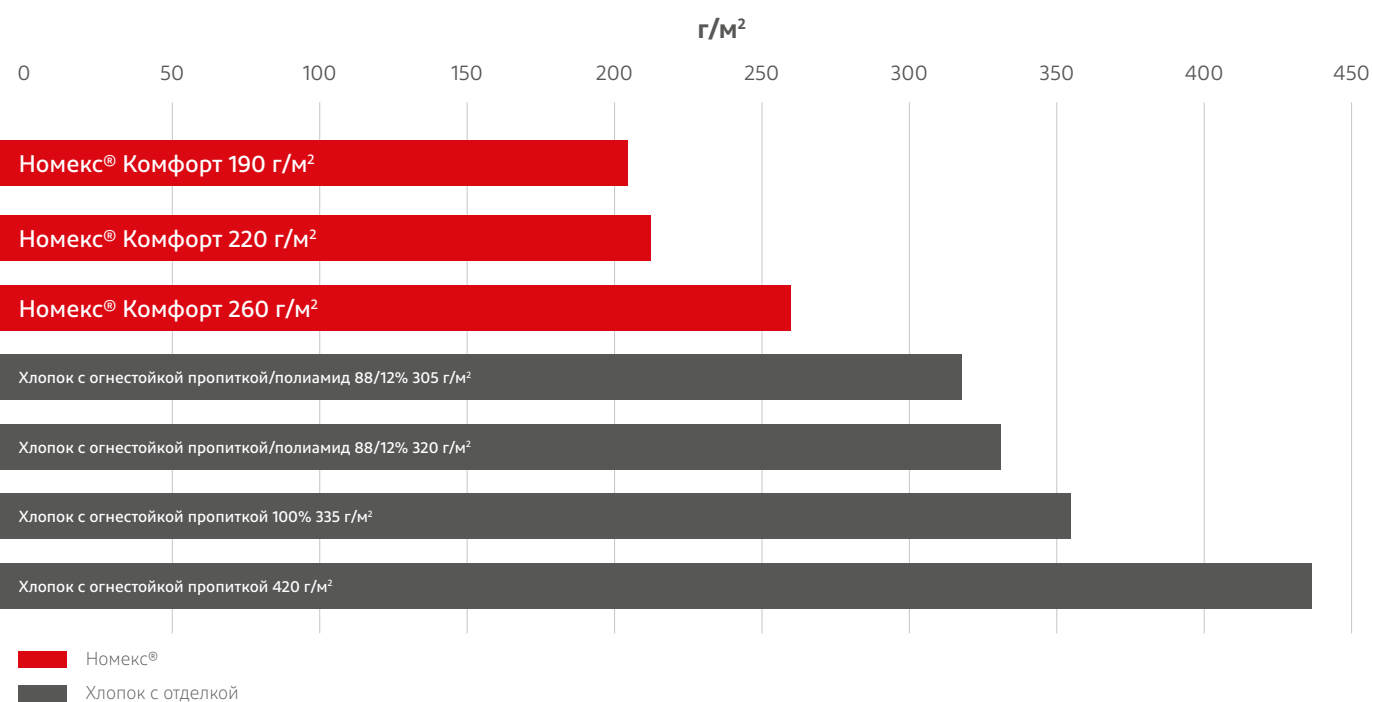
# Комфорт пользователя

Условия комфорта различны для каждого человека, но одно верно всегда: неудобная одежда мешает пользователю работать, а иногда от нее вовсе отказываются.

Инновационные ткани и одежда DuPont™ Номекс® разработаны экспертами с учетом этих факторов.

## Вес материала

Плотность материалов промышленных СИЗ



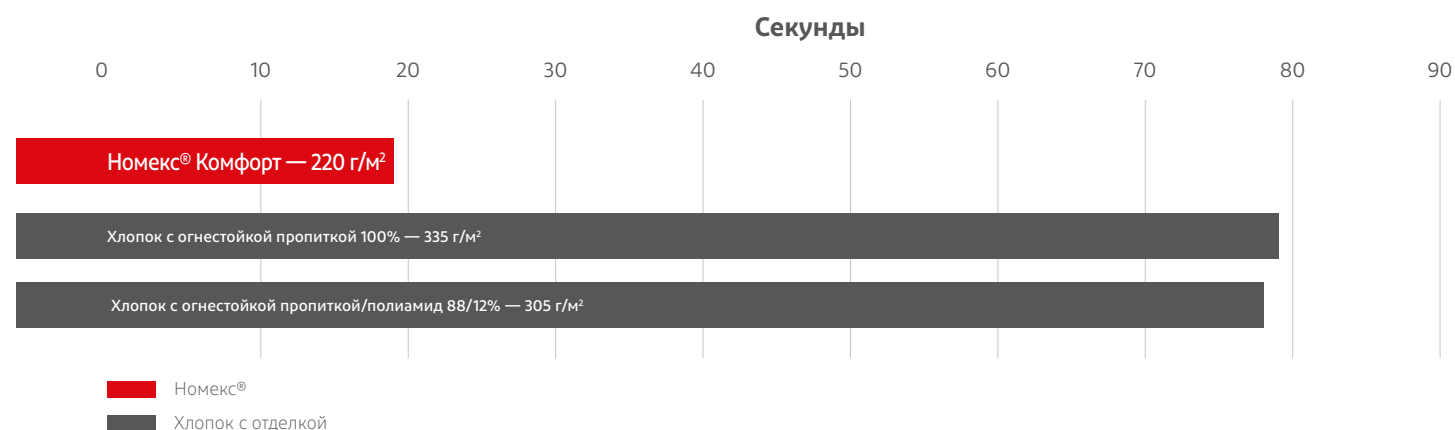
При весе от 150 до 265 г/м², решения Номекс® обычно на **40% легче** тканей из огнестойкого хлопка и смесовой хлопковой ткани, а потому **они комфортнее** для пользователя.

# Комфорт пользователя

Ткани и одежда DuPont™ Номекс® позволяют создавать **легкие** решения с **превосходной паро- и воздухопроницаемостью**.

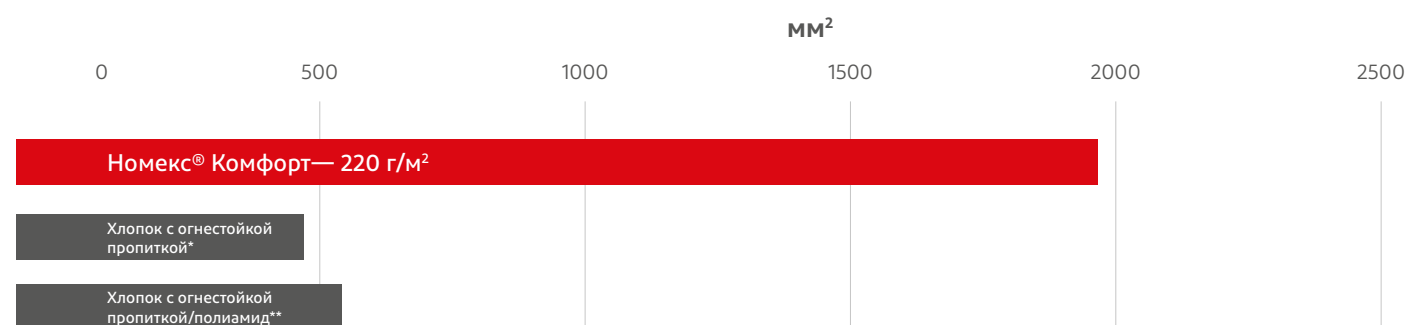
## Паропроницаемость

Время впитывания пота



## Паропроницаемость

Проникновение пота за 1 минуту



\* Хлопок с огнестойкой пропиткой 100% — 335 г/м² \*\* Хлопок с огнестойкой пропиткой/полиамид 88/12% — 305 г/м²

Инновационные ткани Номекс® отводят пот гораздо быстрее других решений, **обеспечивая пользователю больший комфорт**.



# Экономическая эффективность

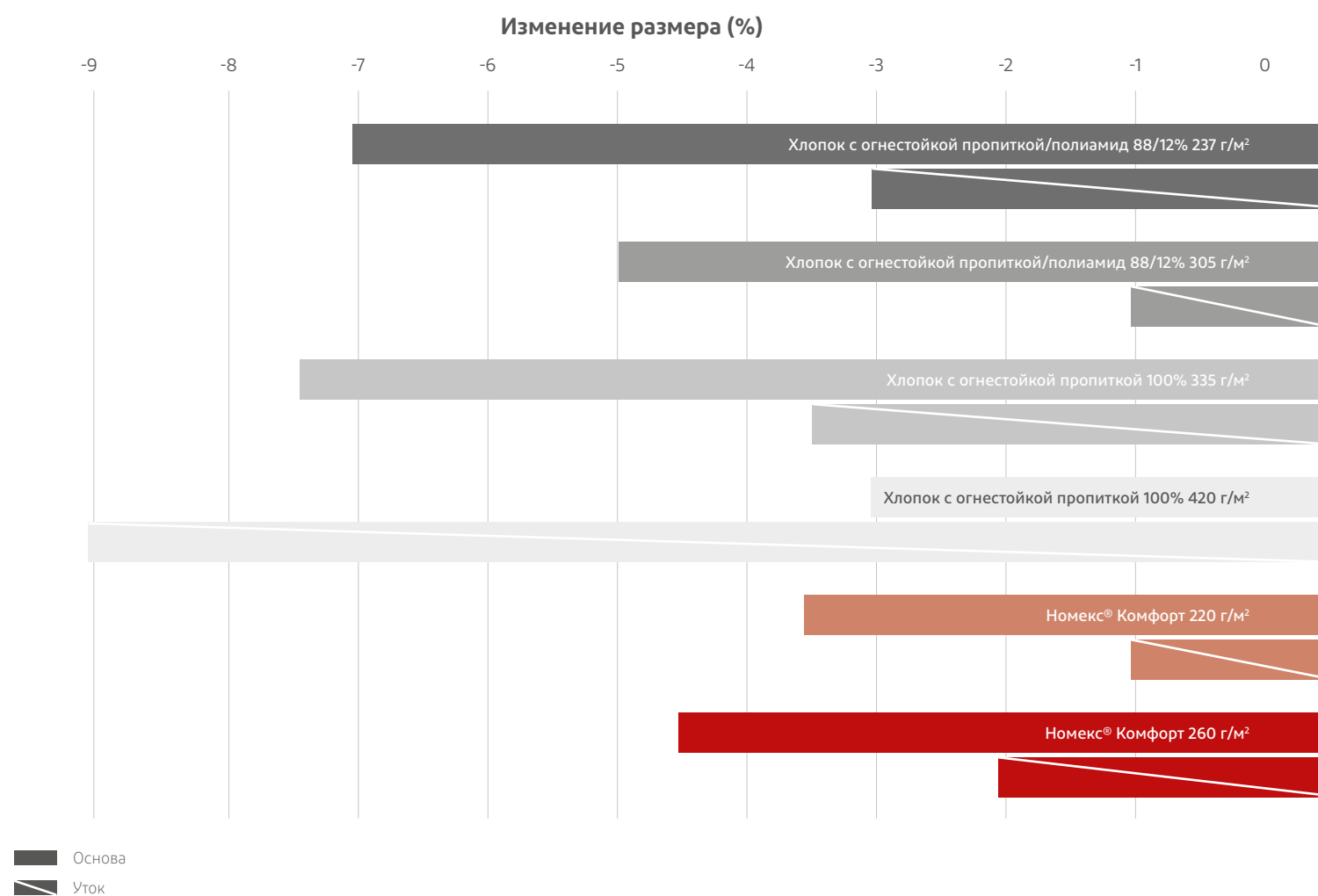
Материал DuPont™ Номекс® — выгодное решение с точки зрения стоимости одной носки благодаря его исключительной долговечности.

Одежда из материала Номекс® отличается большей прочностью и меньше садится после стирки и сушки, чем хлопок с огнестойкой пропиткой. Благодаря этому продукт долго сохраняет опрятный вид.

Одежду Номекс® можно подвергать многочисленным стиркам в домашних условиях либо промышленным способом, после стирки защитные свойства не уменьшаются, а остаются неизменными в течение всего срока эксплуатации.

## Меньшая усадка

Изменение размера после 50 циклов стирки



Материал Номекс® демонстрирует исключительную стойкость к усадке по сравнению с хлопком с огнестойкой пропиткой, что приводит к увеличению долговечности одежды.



## Уверенность

### Бренд, на который можно положиться:

Материал Номекс® производится компанией Дюпон, признанным мировым лидером в области безопасности, которая располагает более чем 40-летним опытом на рынке защитной одежды.

В Европе решения DuPont™ Номекс® проходят испытания и контроль в европейском техническом центре Дюпон в Швейцарии.

### Гарантия качества Номекс®:

Защитная одежда с ярлыком Номекс® производится по строгим стандартам из материалов, утвержденных компанией Дюпон и ставших неотъемлемой частью системы защиты рабочих. О том, что материалы Номекс® прошли сертификацию, покупателю сообщает отличительный знак Номекс®:

«DUPONT»  
**Nomex**®

Поскольку качество материала и дизайн одежды играют значительную роль в обеспечении безопасности, Дюпон тесно сотрудничает с проверенными европейскими партнерами в рамках партнерской программы DuPont™ Номекс® в целях обеспечения максимальной защиты и уверенности. О гарантии качества продуктов на основе материалов Номекс® и высоком уровне обслуживания клиентов свидетельствует ярлык Nomex® Partner на внутренней стороне одежды.



## DuPont™ Номекс®:

### основные преимущества защитной одежды

Огнестойкий материал, не плавится и не течет

Не подвергается химической обработке, не содержит галогенов или тяжелых металлов

Надежная защита от высоких температур

Высокая механическая прочность

Легкость и комфорт

Ощущение сухости

Долгосрочные антистатические свойства

Сохранение опрятного вида после многочисленных циклов стирки

Сертификат аккредитованной испытательной лаборатории

Контроль качества проверенными партнерами на протяжении всей производственно-сбытовой цепи

«DUPONT»  
**Nomex**®





DuPont™ SafeSPEC™ — Наша цель — помочь людям



Наш веб-инструмент поможет вам подобрать соответствующую одежду Дюпон для защиты от химикатов или работы в чистых средах.

[safespec.dupont.ru](http://safespec.dupont.ru)



**Дюпон Индивидуальная Защита**  
121614, г. Москва, ул. Крылатская, 17/3  
Тел. +7 495 139 9400



Свяжитесь с нами:  

[www.dpp.dupont.com](http://www.dpp.dupont.com)

Данная информация основана на надежных, по мнению компании Дюпон, технических данных. Она обновляется по мере того, как появляются дополнительные сведения и опыт. Компания Дюпон не гарантирует результат, не берет на себя обязательств или ответственности в связи с данной информацией. Пользователь должен самостоятельно определить степень токсичности и подобрать соответствующие средства индивидуальной защиты. Данная информация предназначена для использования людьми, обладающими техническими знаниями, при оценке конкретных условий использования по своему усмотрению и на свой собственный риск. Люди, намеревающиеся использовать данную информацию, должны сначала проверить, подходит ли выбранная одежда для планируемого использования. Конечный пользователь должен прекратить использование одежды, если на материале появились разрывы, потертости или проколы, чтобы избежать возможного воздействия химических веществ. Поскольку мы не контролируем условия эксплуатации изделий, мы не даем каких-либо гарантий, явных или подразумеваемых, включая, в частности, гарантии пригодности товара для использования в конкретных целях, и не несем ответственности за предоставляемую информацию. Данная информация не служит лицензией на эксплуатацию или рекомендацией нарушить какой-либо патент или техническую информацию компании Дюпон или других лиц на какие-либо материалы или их использование.

DuPont™, DuPont Oval Logo и все товарные знаки и знаки обслуживания, обозначенные символом ™, SM или ®, принадлежат филиалам DuPont de Nemours Inc., если не указано иное. © DuPont, 2019 г. 12/2020. L-30020-RU.