

Сверхвысокое давление



UNIQUE PROTECTION EQUIPMENT



UNIQUE PROTECTION EQUIPMENT

Усовершенствованное защитное оборудование для работы при сверхвысоком давлении (СВД)

С тех пор, как наша компания разработала первую коллекцию защитной одежды для защиты от воздействия струи СВД в 1994 г., мы консультировались с конечными пользователями по всему миру. Наша цель – предоставить пользователям широкий ассортимент защитного оборудования с технически развитыми функциями, высоким уровнем комфортности и высоким качеством. TST® был первым изделием с маркировкой CE для защиты от воздействия струи СВД, и мы постоянно стремимся не отставать от технического развития насосов и вспомогательного оборудования, а также удовлетворять запросы пользователей. Для дальнейшего усовершенствования наших изделий мы используем специальную ткань, содержащую самые прочные в мире волокна – Dyneema®. Мы являемся владельцем официальной лицензии от DSM Dyneema, поэтому пользуясь нашими изделиями, вы получаете значительные преимущества в будущем!

WITH
Dyneema®

**На нефтяных платформах
или в перерабатывающих
отраслях промышленности
используется оборудование,
работающее под высоким
давлением, - и мы предлагаем.**



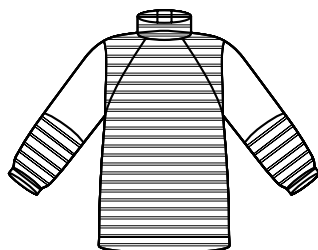


PROTECTION LEVEL 2000
— EN 14313:2004 (EN 14313:2004)
— ROTOR 2000 (EN 14313:2004)
CE 06/08/08/08/08

PROTECTION LEVEL 2000
— EN 14313:2004 (EN 14313:2004)
— ROTOR 2000 (EN 14313:2004)
CE 06/08/08/08/08

PROTECTION LEVEL 2000
— EN 14313:2004 (EN 14313:2004)
— ROTOR 2000 (EN 14313:2004)
CE 06/08/08/08/08

Важная информация!



ЗАЩИЩЕННЫЕ ЗОНЫ

Ткань с поперечными полосами четко обозначает защищенные зоны, на этикетках указан уровень защиты. Поскольку струи воды под высоким давлением очень опасны, необходимо, чтобы оператор знал, в каких местах и от чего он защищен.



PROTECTION LEVEL 10/28

- ☞ SINGLE 1000 bar/15000 psi
- ☞ ROTOR 2800 bar/40000 psi

CE 89/686/EEC

PROTECTION LEVEL 20/30

- ☞ SINGLE 2000 bar/30000 psi
- ☞ ROTOR 3000 bar/43500 psi

CE 89/686/EEC

УРОВЕНЬ ЗАЩИТЫ – ЖЕЛТЫЙ И ОРАНЖЕВЫЙ

Желтая этикетка означает защиту от воздействия струи из сопла с одним отверстием под давлением 1000 бар и вращающегося сопла под давлением 2800 бар – 10/28. Оранжевая этикетка означает защиту от струи из сопла с одним отверстием под давлением 2000 бар и вращающегося сопла под давлением 3000 бар – 20/30.

С одним отверстием/вращающееся*	Размер	Арт. №	Модель №
10/28	S/M-2XL/3XL	5132047	5000
20/30	S/M-2XL/3XL	5132068	5000

* Уровень защиты – см. результаты испытаний на последней странице.

НОВАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ

Насосы и вспомогательное оборудование становятся все более и более производительными. Наша новая одежда прошла испытания и была сертифицирована в соответствии с современным техническим уровнем как для воздействия струи из сопла с одним отверстием, так и из вращающегося сопла.

ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТЬ

Новый наружный материал в виде трехслойного ламината более эффективно выдерживает воздействие воды и грязи. Поэтому оператор меньше промокает, его одежда меньше весит и ее легче очищать.

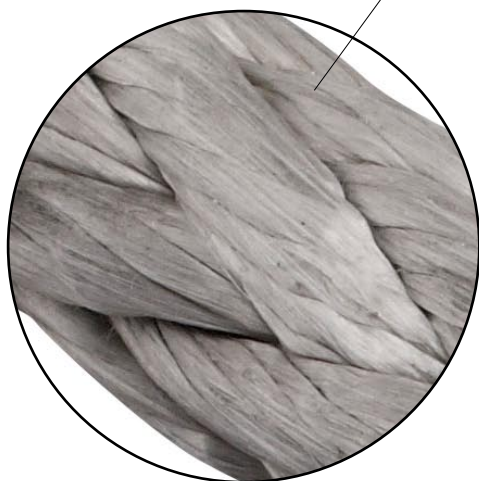
ЛЕГКИЙ ВЫБОР

Новая коллекция была выбрана на основании 16-летнего опыта применения и непрерывного контакта с пользователями.

**Самое прочное
волокно в мире!**



РАЗВИТИЕ



ЛУЧШАЯ ЗАЩИТА

Dyneema® самые прочные в мире волокна (в 15 раз прочнее стали с такой же массой). Это дает возможность обеспечить высокий уровень защиты от опасностей, связанных с выбросом струи жидкости под высоким давлением, даже с помощью легкой ткани. Благодаря тому, что эта ткань гораздо тоньше и более гибкая, чем традиционные материалы, такие как кожа, хлопок и металлы, изделия из волокна Dyneema® очень удобны. Операторы оценят комфорт в сочетании с более высоким уровнем защиты и в результате с большей вероятностью будут носить такие изделия постоянно.

Специально подобранные сочетания с привлекательной ценой

1



1 ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКТ «СИГМА»

Обеспечивает очень хорошую защиту. Все, что нужно, чтобы оставаться защищенным и не промокнуть. Вентиляция предлагается в качестве дополнительной опции. Комплект «Сигма» включает: жилет и комбинезон со встроенной защитой рук.

Размеры S, M, L, XL, 2XL, 3XL.

С одним отверстием/вращающееся*	Размер	Арт. №
10/28	S-3XL	51K20047
20/30	S-3XL	51K20068

* **Уровень защиты** – см. результаты испытаний на последней странице.

2 ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКТ «ДЕЛЬТА»

Обеспечивает очень хорошую защиту и превосходную комфортность. Комплект «Дельта» включает: жилет, брюки и защиту рук.

Размеры S/M, L/XL, 2XL/3XL.

С одним отверстием/вращающееся*	Размер	Арт. №
10/28	S/M-2XL/3XL	51K10047
20/30	S/M-2XL/3XL	51K10068

* **Уровень защиты** – см. результаты испытаний на последней странице.

2



Защита ног не включена в комплекты. См. стр. 13.

3 ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКТ «ГАММА»

Обеспечивает полную защиту и высокую комфортность. Комплект «Гамма» включает: брюки и куртку со встроенной защитой рук.

Размеры S/M, L/XL, 2XL/3XL.

С одним отверстием/вращающееся*	Размер	Арт. №
10/28	S/M-2XL/3XL	51K30047
20/30	S/M-2XL/3XL	51K30068

* **Уровень защиты** – см. результаты испытаний на последней странице.

3



Высокая комфортность

Высокая гибкость

Новая сертификация



Элементы на спине,
обеспечивающие
комфорт.



БРЮКИ

Брюки имеют переднюю защиту до уровня талии. Молнии с наружной стороны на ногах защищены герметизирующим отворотом на застежке типа «велкро». Широкие регулируемые застежки с растяжкой сзади. Эластичная часть сзади на талии и регулируемая полоса по бокам для максимального комфорта и идеального прилегания. Брюки очень популярны среди персонала, которому необходимо много двигаться, подниматься или ползать. Предпочтительно использовать в сочетании с жилетом или курткой, защитой рук, гетрами или ботинками 3000.

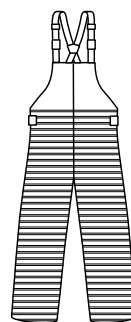
Масса 2,4 кг (брюки 20/30, L/XL).

Размеры S/M, L/XL, 2XL/3XL.

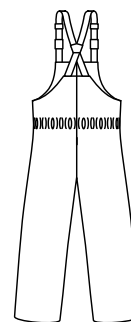


Регулировка
на талии для
идеального
прилегания.

Защищенные зоны имеют поперечные полосы



Спереди 5000



Сзади 5000

С одним отверстием/вращающееся*	Размер	Арт. №	Модель №
10/28	S/M-2XL/3XL	5132047	5000
20/30	S/M-2XL/3XL	5132068	5000

* Уровень защиты – см. результаты испытаний на последней странице.



Встроенная защита рук

КУРТКА С ЗАЩИТОЙ РУК

Куртка обеспечивает эффективную полную защиту спереди, а также вокруг шеи и плеч. В ней также имеется встроенная защита рук.

Идеально сочетается с брюками и крагами или ботинками 3000 для максимальной защиты.

Масса 2,4 кг (куртка 20/30 модель 5080, L/XL).

Размеры S/M, L/XL, 2XL/3XL.

Защищенные зоны имеют поперечные полосы



Спереди 5080



Сзади 5080

С одним отверстием/вращающееся*	Размер	Арт. №	Модель №
10/28	S/M-2XL/3XL	5122047	5080
20/30	S/M-2XL/3XL	5122068	5080

* **Уровень защиты** – см. результаты испытаний на последней странице.

ЖИЛЕТ

Жилет обеспечивает эффективную защиту и оптимальную комфортность.

Можно подогнать под различные размеры с помощью застежек типа «велкро» в области талии и на спине. Жилет часто используется в сочетании с защитой рук, брюками, комбинезоном и крагами или ботинками 3000.

Масса 1,2 кг (жилет 20/30 модель 5000, M/2XL).

Размеры M/2XL, 3XL.

Защищенные зоны имеют поперечные полосы



Спереди 5000



Задний Сзади

С одним отверстием/вращающееся*	Размер	Арт. №	Модель №
10/28	M/2XL, 3XL	5120047	5000
20/30	M/2XL, 3XL	5120068	5000

* **Уровень защиты** – см. результаты испытаний на последней странице.

Более глубокий вырез спереди позволяет легче нагибаться вперед



КОМБИНЕЗОН С ЗАЩИТОЙ РУК

Защита от воздействий струи СВД ног с передней стороны, предплечий и встроенная защита рук. Неопреновый воротник хорошо герметизирует шею, сохраняя свободу движений.

Комбинезон всегда остается на месте независимо от того, поднимается ли оператор по лестнице или работает в узком пространстве. Идеально сочетается с жилетом для защиты верхней части тела, крагами или ботинками 3000 для защиты ног и подшлемником для обеспечения лучшего комфорта. Комбинезон также может быть оснащен вентиляцией.

Масса 3,3 кг (комбинезон 20/30 модель 5080, XL).

Дополнительная вентиляция, арт. 5198000

Размеры S, M, L, XL, 2XL, 3XL

Неопреновый
воротник
герметично
закрывает шею.

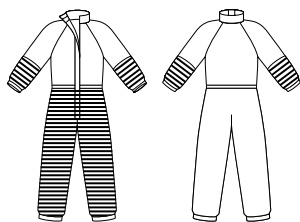


Вентиляция –
комфортная опция
для работы в
теплых условиях
окружающей среды.



Соединение с
регулятором
расхода

Защищенные зоны имеют
поперечные полосы



Спереди 5080

Сзади 5080

Встроенная
защита рук

С одним отверстием/вращающееся*	Размер	Арт. №	Модель №
10/28	S-3XL	5144047	5080
20/30	S-3XL	5144068	5080

* Уровень защиты – см. результаты испытаний на последней странице.



Изделия для любых условий окружающей среды

ЖИЛЕТ С ПЕРЕДНИКОМ

Продуманное сочетание жилета и передника дает прекрасную свободу движений и комфортность, сохраняя при этом эффективную защиту всей передней части тела. Конструкция с жилетом сверху способствует распределению веса защитной одежды. Высоту передника можно отрегулировать, и размер жилета можно изменить с помощью застежек типа «велкро» – а это означает, что ими могут пользоваться разные операторы или для разных целей. Защита рук и краги или ботинки 3000 являются соответствующим дополнением для улучшенной защиты.

Масса 3,3 кг (жилет с передником 20/30).

Один размер.



Регулируемая высота передника – повышает безопасность и комфортность, его могут использовать операторы, имеющих разные размеры



С одним отверстием/вращающееся*	Размер	Арт. №	Модель №
10/28	Один размер	5123547	5000
20/30	Один размер	5123568	5000

* Уровень защиты – см. результаты испытаний на последней странице.



ПЕРЕДНИК

По всей площади передника установлена внутренняя защита. Положение передника можно изменять с помощью регулируемого шейного ремня.

Кроме того, на талии есть регулируемый ремень, являющийся важной частью обеспечения комфортности, так как он снимает вес с шеи.

Очень просто одевается и снимается. Рекомендуется при работе на плоских поверхностях и часто используется в сочетании с защитой рук и крагами или ботинками 3000. Поставляется передник одного размера.

Масса 1,0 передник (краги 20/30).

Один размер.

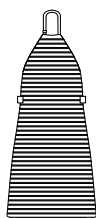
Регулируемый шейный ремень – оптимальное размещение и комфорт!



Регулируемый ремень на талии обеспечивает идеальное прилегание с распределением веса!



Защищенные зоны имеют поперечные полосы



Спереди 5000

С одним отверстием/вращающееся*	Размер	Арт. №	Модель №
10/28	Один размер	5123047	5000
20/30	Один размер	5123068	5000

* Уровень защиты – см. результаты испытаний на последней странице.



ЗАЩИТА РУК

Защитные накладки для рук предназначены для защиты рук и предплечий. Защита по всей площади. Легко одевается, ремень для большого пальца удерживает защиту на месте. Часто используется в сочетании с жилетом или передником. (Защита рук встроена в комбинезон и куртку.) Определенные конструкции для правой и левой руки. Масса 0,3 кг (защита рук 20/30).

Один размер.

Защищенные зоны имеют поперечные полосы



Спереди 5001



Сзади 5001

С одним отверстием/вращающееся*	Л/П	Арт. №	Модель №
10/28	Левая	5100047	5001
10/28	Правая	5100047	5002
20/30	Левая	5100068	5001
20/30	Правая	5100068	5002

* Уровень защиты – см. результаты испытаний на последней странице.

БОТИНКИ 3000

Ботинки 3000 выдерживают «все, что угодно» в пределах установленного СВД благодаря фиксированным алюминиевым крагам. Краги имеют литую конструкцию, они прикрепляются к ботинкам, что обеспечивает как отличный комфорт, так и подвижность. Ботинки соответствуют требованиям, установленным в BGR 191 и EN 345-1 99A5 S5. Масса по 1,9 кг каждый (ботинок 3000, размер 43).

Размеры 42–48.

Уровень*	Размер	Арт. №	Модель №
30/30	42–48	5052080	5000

* **Уровень защиты** – см. результаты испытаний на последней странице.



Давление (бар)	Расход (л/мин)	Сопло	Расстояние (мм)	Скорость (м/с)	Энергия (Н)
1700	20,0	Одно отверстие, 1	75	0,2	250
2500	19,0	Сопло типа Молгое, 0,8	75	0,2	227
3000	19,0	Поворотное 3 x 0,5	75	0,2	243
3000	16,2	Одно отверстие, 0,8	75	0,2	207

Испытаны и сертифицированы согласно BGR 191

ПОДШЛЕМНИК

Подшлемник, выполненный из неопрена, предназначен для защиты тела от промокания. Нагрудная пола сделана из материала Cordura, она имеет регулируемые ремни для фиксации на месте. **Подшлемник не обеспечивает защиту от воздействия струи СВД.** Он идеально подходит для работы в комбинезоне.

Один размер.

Арт. № 5010000 5000



КРАГИ

Краги предназначены для ношения поверх обычных ботинок пользователя. Три зажима и застежка типа «велкро» сзади, а также регулируемый ремень под подошвой обеспечивают крепление краг на месте. Защита по всей площади. Очень комфортные и легкие. Продаются парами. Масса 1,0 кг (краги 20/30).

Один размер.

С одним отверстием/вращающееся*	Размер	Арт. №	Модель №
10/28	Один размер	5158047	5000
20/30	Один размер	5158068	5000

* **Уровень защиты** – см. результаты испытаний на последней странице.



Идеальное дополнительное средство для хорошей защиты



ЗАЩИТА ШЛАНГОВ

Как шланги, так и соединительные муфты разрушаются, и часто эти разрушения происходят рядом с оператором и уязвимыми частями тела оператора, такими как живот, подмышки или шея. Эти части тела трудно защитить надлежащим образом. Чтобы повысить безопасность работы оператора, рекомендуется использовать защиту шланга. Защита шланга устанавливается на шланг в месте подсоединения раздаточного пистолета. Рядом с пистолетом, где существует наибольшая вероятность разрыва шланга, имеется сплошная стальная обойма шириной 250 мм.

Она обеспечивает эффективную защиту оператора и прошла испытания под давлением 3000 бар. Регулируемый ремень удерживает защиту шланга на пистолете. Защита шланга является очень ровной и гибкой.

Поставляются модели с тремя различными длинами: 750, 1400, 1800 мм и тремя различными диаметрами: 36, 47 (поворотная) и 59 мм.

Масса 2,3 кг (диаметр защиты шланга 59 мм, длина 1400 мм).



Защита шланга, диаметр 47 мм (поворотная)

Защита шлангов	Длина	Арт. №	Модель №
Ø 36 мм	750 мм	5060040	5920
Ø 36 мм	1400 мм	5060040	5940
Ø 36 мм	1800 мм	5060040	5960
Ø 47 мм (поворотная)	1400 мм	5060050	5942
Ø 59 мм	750 мм	5060060	5920
Ø 59 мм	1400 мм	5060060	5940
Ø 59 мм	1800 мм	5060060	5960



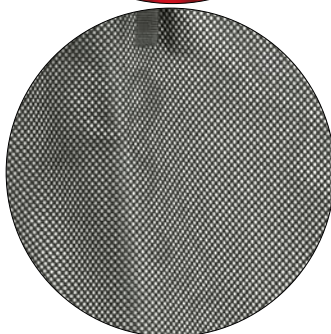
Регулируемый шейный ремень – оптимальное размещение и комфорт!



Регулировка на талии для идеального прилегания.



Элементы на спине, обеспечивающие комфортность.



Сетчатая внутренняя подкладка удобна для оператора и обеспечивает исключительное осушение.



Более глубокий вырез спереди позволяет легче нагибаться вперед.



Вентиляция – комфортная опция для работы в теплых условиях окружающей среды.



Соединение и регулятор расхода

КОМФОРТНОСТЬ ИМЕЕТ ВАЖНОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Наша цель – всегда иметь возможность предложить пользователям изделия, обеспечивающие эффективную защиту с сохранением высокого уровня комфортности. Вентиляция в комбинезонах – один из примеров того, как можно повысить комфорт оператора.

Другим важным аспектом является конструкция.

Наш широкий ассортимент продукции дает пользователю возможность выбрать идеальную модель, подходящую для выполняемой работы.

Два разных уровня защиты также дают возможность найти оптимальное решение.

СПЕЦИАЛЬНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ЖИРА TST

Смешайте средство для удаления жира TST в соотношении 1:10 с теплой водой при температуре 40 °С. Нанесите на грязные поверхности одежды с помощью щетки.

Оставьте примерно на 20 минут. Если одежда

слишком сильно загрязнена, очистите щеткой с теплой водой загрязненные места. Хорошо прополощите теплой водой. Оставьте одежду высохнуть в сушильном отделении и доведите температуру максимум до 60 °С (для повторной активации защиты от воды и жира). ЗАПРЕЩАЕТСЯ СУШИТЬ В СУШИЛЬНЫХ БАРАБАНАХ

- Неионные поверхностно-активные вещества >30%
- Вещества для повышения растворимости (алкановый диол)
- Ингибиторы старения <5%
- PH 7,3
- Избегайте попадания на кожу и в глаза
- При температуре ниже 15 °С функции данного изделия могут ухудшиться
- Не храните при температуре ниже 15 °С.

Объем 0,5 литра.

Арт. № 5092000 5010



Защита от воздействия струи СВД до 3000 бар

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Материал наружного слоя: многослойный полиамид. Материал внутреннего слоя: сетка из полиэстера.

Защитный материал: специальная ткань, содержащая волокна Дунеема®. Швы: с тесьмой: Инструкция по очистке: специальное средство для удаления жира TST.

МАРКИРОВКА CE: утверждено в соответствии с директивой 89/686/ЕЕС и BGR 191.



РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ОДЕЖДЫ

Были определены различные уровни защиты при проведении испытаний согласно таблице ниже.

Внимание! При других значениях параметров (давление, расход воды, тип сопла, расстояние, скорость) могут быть получены совершенно другие результаты!

Уровень защиты	Давление (бар)	Расход (л/мин)	Сопла		об/мин	Расстояние (мм)	Скорость (м/с)	Результат
			n	Диаметр (мм)				
10/28	1000	19,8	1	1,0	–	75	0,5	Отсутствие проникновения
10/28	2800	18,8	2	0,6 / 0,6	3000	75	0,5	Отсутствие проникновения
20/30	2000	17,9	1	0,8	–	75	0,5	Отсутствие проникновения
20/20	3000	19,5	2	0,6 / 0,6	3000	75	0,5	Отсутствие проникновения

Размеры (все размеры в см)		
Брюки и куртка	Рост	Ширина грудной части
S/M	<186	85-100
L/XL	187-192	108-116
2XL/3XL	193-206	124-132
Жилет		
M-2XL	176-196	85-124
3XL	196-206	124-132
Комбинезон		
S	<175	85
M	176-180	100
L	181-186	108
XL	187-192	116
2XL	193-200	124
3XL	201-206	132



Дунеема® является зарегистрированным товарным знаком компании Royal DSM N.V

Сертифицированы согласно ISO 9001:2008 и ISO 14001:2004



UNIQUE PROTECTION EQUIPMENT

Защита от воздействия струи СВД до 3000 бар

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Материал наружного слоя: многослойный полиамид. Материал внутреннего слоя: сетка из полиэстера.

Защитный материал: специальная ткань, содержащая волокна Дунеема®. Швы: с тесьмой: Инструкция по очистке: специальное средство для удаления жира TST.

МАРКИРОВКА CE: утверждено в соответствии с директивой 89/686/ЕЕС и BGR 191.



РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ОДЕЖДЫ

Были определены различные уровни защиты при проведении испытаний согласно таблице ниже.

Внимание! При других значениях параметров (давление, расход воды, тип сопла, расстояние, скорость) могут быть получены совершенно другие результаты!

Уровень защиты	Давление (бар)	Расход (л/мин)	Сопла		об/мин	Расстояние (мм)	Скорость (м/с)	Результат
			n	Диаметр (мм)				
10/28	1000	19,8	1	1,0	–	75	0,5	Отсутствие проникновения
10/28	2800	18,8	2	0,6 / 0,6	3000	75	0,5	Отсутствие проникновения
20/30	2000	17,9	1	0,8	–	75	0,5	Отсутствие проникновения
20/30	3000	19,5	2	0,6 / 0,6	3000	75	0,5	Отсутствие проникновения

Размеры (все размеры в см)		
Брюки и куртка	Рост	Ширина грудной части
S/M	<186	85-100
L/XL	187-192	108-116
2XL/3XL	193-206	124-132
Жилет		
M-2XL	176-196	85-124
3XL	196-206	124-132
Комбинезон		
S	<175	85
M	176-180	100
L	181-186	108
XL	187-192	116
2XL	193-200	124
3XL	201-206	132



Дунеема® является зарегистрированным товарным знаком компании Royal DSM N.V

Сертифицированы согласно ISO 9001:2008 и ISO 14001:2004



UNIQUE PROTECTION EQUIPMENT