



# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## РЕМНИ СТЯЖНЫЕ HITCH RS PROFESSIONAL HITCH RATCHET STRAPS WIRE HOOKS RS PROFESSIONAL

### ГАРАНТИЯ И СЕРВИС

Компания HITCH представляет на каждый проданный продукт гарантию от производственного брака. По всем вопросам гарантии, технического и сервисного обслуживания и консультаций по работе оборудования HITCH обращайтесь к Вашему продавцу. Также Вы можете обратиться в Службу технического сервиса по электронной почте [service@gravitylifting.ru](mailto:service@gravitylifting.ru) или к ближайшему дилеру продукции HITCH в Вашем регионе.

#### Гарантийный срок

При условии нормальной эксплуатации изделия компания HITCH гарантирует его соответствие заявленным техническим характеристикам и отсутствие дефектов в материале и качестве изготовления в течение гарантийного срока, указанного ниже. Срок ограниченной гарантии зависит от того, в какой стране было приобретено изделие. Сроки ограниченной гарантии указаны в таблице «Гарантийные сроки», если иное не предусмотрено законодательством. Срок действия ограниченной гарантии начинается со дня приобретения изделия, указанного в товарном чеке.

На аксессуары предоставляется ограниченная гарантия сроком один год с даты покупки.

Расходные материалы – это запасные части или аксессуары, которые ожидаемо, выйдут из строя после определенного периода использования и на которые распространяется 90-дневная ограниченная гарантия против производственного брака.

#### На кого распространяется

Гарантия распространяется только на первоначального покупателя продукции с даты доставки.

#### На что распространяется

Любые дефекты технологического процесса изготовления или материалов помимо перечисленных ниже исключений. Данная гарантия не распространяется на неисправности, появившиеся прямо либо косвенно из-за использования не по назначению, небрежного обращения, халатности или аварий, естественного износа, ненадлежащего ремонта, задержек в обслуживании или его отсутствия.

#### Как получить техническую поддержку

По всем вопросам гарантии, технического и сервисного обслуживания и консультаций по работе оборудования HITCH обращайтесь к Вашему продавцу. Также Вы можете обратиться в Службу технического сервиса по электронной почте [service@gravitylifting.ru](mailto:service@gravitylifting.ru) или к ближайшему дилеру продукции HITCH в Вашем регионе. Отмечаем, что во время звонка вас попросят предоставить подтверждение, что Вы являетесь первым покупателем соответствующего изделия. Если понадобится дополнительная экспертиза продукции, сотрудник Службы технического сервиса окажет помощь в дальнейших действиях.

#### Гарантийные сроки HITCH

СЕРИЯ	МОДЕЛЬ РЕМНЯ HITCH	ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК	РЕГИОН
PROFESSIONAL	HITCH RS PROFESSIONAL SELF-TENSION 600-5000-10	2* ГОДА	СЕВЕРНАЯ, ЮЖНАЯ, ЦЕНТРАЛЬНАЯ АМЕРИКА
	HITCH RS PROFESSIONAL 370-3700-6	2* ГОДА	ЕВРОПА
	HITCH RS PROFESSIONAL 370-3700-10	1 ГОД	БЛИЖНИЙ ВОСТОК, АФРИКА
	HITCH RS PROFESSIONAL 600-6000-6	1 ГОД	АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКИЙ РЕГИОН
REGULAR	HITCH RS REGULAR 100-1000-6	1 ГОД	РОССИЯ, ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
	HITCH RS REGULAR 100-1000-10	1 ГОД	СЕВЕРНАЯ, ЮЖНАЯ, ЦЕНТРАЛЬНАЯ АМЕРИКА
	HITCH RS REGULAR 250-3000-6	1 ГОД	ЕВРОПА
	HITCH RS REGULAR 250-3000-10	1 ГОД	БЛИЖНИЙ ВОСТОК, АФРИКА
	HITCH RS REGULAR 400-5000-6	1 ГОД	АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКИЙ РЕГИОН
	HITCH RS REGULAR 400-5000-10	1 ГОД	СЕВЕРНАЯ, ЮЖНАЯ, ЦЕНТРАЛЬНАЯ АМЕРИКА
	HITCH RS REGULAR 400-5000-12	1 ГОД	ЕВРОПА
	HITCH RS REGULAR 750-7000-10	1 ГОД	БЛИЖНИЙ ВОСТОК, АФРИКА
	HITCH RS REGULAR 750-7000-12	1 ГОД	АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКИЙ РЕГИОН
	HITCH RS REGULAR 750-10000-12	1 ГОД	РОССИЯ, ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

### ВВЕДЕНИЕ

Компания HITCH высоко ценит своих клиентов и всегда стремится предоставить им наиболее качественное обслуживание и сервис. Данное руководство содержит важную информацию, которая поможет вам правильно установить, использовать и обслуживать ваши HITCH Ремни для максимальной эффективности использования, экономии и безопасности.

Присм внимательно изучить содержание данного руководства перед первым использованием ваших ремней. Следуя правилам эксплуатации и выполняя рекомен-

#### Дополнительная информация

HITCH постоянно пополняет продуктивную линейку. Для получения полной и актуальной информации, свяжитесь с вашими местными дистрибуторами продукции или посетите веб-сайт HITCH ([hitch-russia.com](http://hitch-russia.com)).

#### Применение законодательных норм

Данная гарантия дает вам определенные юридические права, применимые согласно местному законодательству.

#### Ограничения гарантии

HITCH ограничивает все возможные гарантийные обязательства по сроку ограниченной гарантии для каждого продукта. Помимо указанных в данном документе, любые иные возможные гарантийные обязательства по внешнему виду товара или его работоспособности исключены.

Некоторые территориальные образования запрещают ограничивать гарантийный срок, поэтому вышеописанные ограничения могут быть не применимы в вашем случае.

HITCH ни при каких обстоятельствах не будет нести ответственность за смерть или травмы людей или ущерб собственности, или случайные, непредвиденные, особые или косвенные случаи ущерба от использования нашей продукции. Некоторые территориальные образования запрещают исключения или ограничения случайных или косвенных видов ущерба, поэтому вышеописанные ограничения или исключения могут быть не применимы в вашем случае.

HITCH продает свою продукцию только через дистрибуторов. Спецификации в печатных материалах HITCH и на официальном веб-сайте HITCH даны как общая информация и не являются обязательными. HITCH оставляет за собой право внести изменений в запасные части, фурнитура и аксессуары по своему усмотрению в любое время без предварительного извещения.

\*-2 ГОДА HITCH ГАРАНТИЙНАЯ ПРОГРАММА (только для рынков Северной, Центральной, Южной Америки и ЕС).

Для всего профессионального оборудования HITCH серого цвета, гарантийный срок продлевается до 60 месяцев, если владелец зарегистрирует его в течение 2-х (двух) недель с момента покупки.

Регистрация осуществляется только на сайте по адресу:

[www.hitchlifting.com/warranty](http://www.hitchlifting.com/warranty)

Подтверждением регистрации является регистрационная карточка, которую следует распечатать на принтере во время регистрации, а также оригинальный товарный чек с датой покупки оборудования. Регистрация возможна только после подтверждения покупателем согласия на сохранение личных данных, запрашиваемых в процессе регистрации.

СЕРИЯ	МОДЕЛЬ РЕМНЯ HITCH	ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК	РЕГИОН
PROFESSIONAL	HITCH RS PROFESSIONAL SELF-TENSION 600-5000-10	2* ГОДА	СЕВЕРНАЯ, ЮЖНАЯ, ЦЕНТРАЛЬНАЯ АМЕРИКА
	HITCH RS PROFESSIONAL 370-3700-6	2* ГОДА	ЕВРОПА
	HITCH RS PROFESSIONAL 370-3700-10	1 ГОД	БЛИЖНИЙ ВОСТОК, АФРИКА
	HITCH RS PROFESSIONAL 600-6000-6	1 ГОД	АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКИЙ РЕГИОН
REGULAR	HITCH RS REGULAR 100-1000-6	1 ГОД	РОССИЯ, ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
	HITCH RS REGULAR 100-1000-10	1 ГОД	СЕВЕРНАЯ, ЮЖНАЯ, ЦЕНТРАЛЬНАЯ АМЕРИКА
	HITCH RS REGULAR 250-3000-6	1 ГОД	ЕВРОПА
	HITCH RS REGULAR 250-3000-10	1 ГОД	БЛИЖНИЙ ВОСТОК, АФРИКА
	HITCH RS REGULAR 400-5000-6	1 ГОД	АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКИЙ РЕГИОН
	HITCH RS REGULAR 400-5000-10	1 ГОД	СЕВЕРНАЯ, ЮЖНАЯ, ЦЕНТРАЛЬНАЯ АМЕРИКА
	HITCH RS REGULAR 400-5000-12	1 ГОД	ЕВРОПА
	HITCH RS REGULAR 750-7000-10	1 ГОД	БЛИЖНИЙ ВОСТОК, АФРИКА
	HITCH RS REGULAR 750-7000-12	1 ГОД	АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКИЙ РЕГИОН
	HITCH RS REGULAR 750-10000-12	1 ГОД	РОССИЯ, ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

дованные инструкции по профилактическому обслуживанию, вы получите длительный, надежный и безопасный период эксплуатации.

После ознакомления с содержанием данного руководства, мы рекомендуем бережно хранить его для будущего использования.

В случае возникновения вопросов или комментариев вы можете обратиться к ближайшему к вам дилеру HITCH либо непосредственно к HITCH.

Вы также можете обратиться к HITCH на нашем веб-сайте:

[www.hitchlifting.com](http://www.hitchlifting.com).

HITCH Ремень для крепления груза соответствует стандартам EN-12195-2, WSTDA-T-1.

### ТЕХНОЛОГИЯ TERMO-TEX

## TERMO-TEX

TERMO FIXATION

Технология TERMO-TEX, используемая HITCH в производстве стяжных ремней, включает два обязательных этапа – термомофиксацию материала — лента растягивается и нагревается. Это позволяет полиэстеру достичь точных показателей допустимого растяжения. После этого ленту для ремней окрашивают и разравнивают при высокотемпературном режиме. Благодаря технологии TERMO-TEX, стяжные ремни HITCH RS обладают уникально низким процентом удлинения при максимальной нагрузке (менее 6%).

### ТЕХНОЛОГИЯ SELF-TENSION (САМОНАТЯЖЕНИЯ)

## SELF-TENSION

CARGO CONTROL

ТЕХНОЛОГИЯ SELF-TENSION (самонатяжения) – важнейшая технология, которая позволяет сберечь перевозимый груз. Это улучшенный стяжной механизм на ремне, который имеет функцию самозатягивания ленты, если в процессе перевозки происходит ослабление ленты ремня из-за различных факторов, таких как: утряска груза, смещение, или уменьшение объема и пр. тогда стяжной механизм с этой функцией, оставляет ленту в натянутом состоянии, не позволяя грузу сместиться.

#### Ремень стяжной HITCH RS PROFESSIONAL SELF-TENSION 600:5000-10

- Единственный на рынке храповый стяжной ремень с автоматической натяжкой
- Обнаружение потери натяжения ленты и автоматическая затяжка для сохранения силы натяжения STF
- Снижение вероятности сдвига позволяет грузу оставаться плотно прижатым и безопасным
- Создайте дополнительное усилие натяжения (STF) на ремне с помощью пружины SELF-TENSION для более надежной фиксации груза
- Меньше беспокойств, меньше остановок - эффективнее перевозки
- HITCH RS PROFESSIONAL SELF-TENSION – Более безопасное решение для грузового транспорта



Подпружиненная система компенсирует потерю натяжения до 2 дюймов, сохраняя при этом ремень туго натянутым и надежно закрепив груз



#### СТАНДАРТНЫЙ СТЯЖНОЙ РЕМЕНЬ VS РЕМЕНЬ HITCH RS PROFESSIONAL SELF-TENSION



Ремень HITCH RS PROFESSIONAL созданный по технологиям TERMO-TEX & SELF-TENSION — ваша уверенность в сохранности груза

## ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОМУ КРЕПЛЕНИЮ ГРУЗА НА АВТОМОБИЛЬНОМ ТРАНСПОРТЕ С ПОМОЩЬЮ РЕМНЕЙ HITCH

#### ВНИМАНИЕ!

Строго соблюдение контрольного списка рекомендаций производителя HITCH гарантирует безопасную погрузку, крепление и перевозку грузов.

#### Обязательные действия до загрузки автотранспортного средства

• Определить оптимальный способ(ы) фиксации конкретного груза посредством ремней HITCH. Это может быть прямая или верхняя увязка, блокировка, а также сочетание нескольких способов.

• Рассчитать необходимый тип и количество ремней HITCH, которые могут обеспечить максимально надежное крепление данного груза.

• Рассчитать необходимое количество противоскользящих коврик(ов) и других приспособлений (поддонов, защитных уголков), способных обеспечить максимально надежное крепление данного груза.

#### Обязательные действия в момент загрузки и крепления груза

• Загрузка груза должна происходить с учетом соответствия системе распределения веса в пределах допустимой нагрузки на ось конкретного автотранспорта.

• При загрузке следует соблюдать правила распределения грузов на грузовой платформе или в кузове согласно их массе, а именно разместить тяжелые внизу, легкие – сверху.

• Загрузка производится с учетом последовательности разгрузки, т.е. последними загружаются грузовые единицы, которые планируется выгрузить первыми.

#### Обязательные действия в момент погрузки и крепления груза

• Строго запрещено создавать лишние промежутки между отдельными грузами.

• Убедиться в правильном креплении всех ремней HITCH, которые должны быть зафиксированы под углом 75°-90°.

• Убедиться в нормальном состоянии крепежных материалов и средств HITCH, проверить отсутствие каких-либо дефектов.

• Убедиться, что груз не повредит систему крепления, а она, в свою очередь, грузовые единицы.

#### Обязательные действия во время рейса

• Обязательно проверить систему крепления после каждой разгрузки, загрузки или другого перемещения грузовых единиц. В случае потери надежности в креплении повторно зафиксировать груз надлежащим образом.

• Периодически (при необходимости) во время рейса выполнять проверку системы крепления грузовых единиц.

• Обязательно проверить груз после вынужденного резкого торможения или возникновения нетипичных ситуаций в ходе выполнения рейса. Для этого необходимо остановиться в ближайшем безопасном месте и произвести проверку надежности системы крепления.

#### Правила крепления согласно Руководству производителя HITCH

Во время перевозки груза должен быть закреплён так, чтобы он не скользил и не опрокидывался под воздействием сил движения.

Для крепления грузовых единиц используются следующие способы: блокировка, заприщивание, увязка или сочетание этих способов.

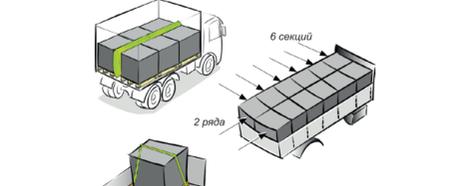
**ВАЖНО!** Минимальная нагрузка для затягивания ремней HITCH во время перевозки составляет 400 кг.

**Оптимальный способ крепления груза**  
**ВНИМАНИЕ!** Если есть возможность, необходимо использовать блокировку как оптимальный способ крепления.

Блокировка – укладка грузовых единиц или их определенного количества к переднему или заднему борту кузова, его упорам, стенкам и другим частям вплотную, чтобы предотвратить их возможное перемещение во время перевозки.

Блокировка груза на оптимальной высоте позволит избежать его опрокидывания и скольжения. При блокировке грузовых единиц только внизу используют увязку с помощью ремней HITCH.

Подробнее в таблицах по увязке для переднего и заднего бортов.



**Передний борт и задний борт: коэффициент трения и допустимая масса блокируемого груза**  
На автотранспорте, грузоподъемность которых выше 12,5 т, передние и задние борты произведены согласно стандарту EN 12642 L.

Передний борт – EN 12642 L	
Коэффициент трения, $\mu$	Масса груза (т), которая допускается к блокировке к переднему вплотную борту по направлению к движению
0,15	7,8
0,20	8,4
0,25	9,2
0,30	10,1
0,35	11,3
0,40	12,7
0,45	14,5
0,50	16,9
0,55	20,3
0,60	25,4

Задний борт – EN 12642 L	
Коэффициент трения, $\mu$	Масса груза (т), которая допускается к блокировке к переднему вплотную борту по направлению к движению
0,15	9,0
0,20	10,5
0,25	12,6
0,30	15,8
0,35	21,0
0,40	31,6

#### Внимание!

В случае превышения массы груза, указанной в таблице, нужно сочетать блокировку с увязкой.

#### Риск транспортировки неуязванного груза

Если опасность скольжения или опрокидывания отсутствует, рекомендуется во всех случаях использовать как минимум увязку поверху одним прижимным ремнем, создающим усилие STF = 400 даН на каждые 4 т груза чтобы избежать существенного смещения незаблокированного груза в результате вибрации

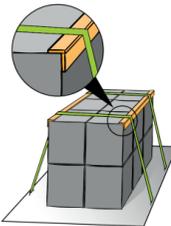
#### Дополнительные средства крепления:

##### Предохранительный угловой профиль

Надежное крепление груза возможно только в случае фиксации каждой секции. Но в определенных ситуациях количество прижимных ремней HITCH может быть меньше, чем секций груза.

Для равномерного распределения силы каждого прижимного ремня HITCH используется предохранительный угловой профиль, изготовленный из дерева (минимальный размер планок 2,5\*10 см). Профиль может быть также изготовлен из алюминия или другого прочного материала.

В этом случае каждая вторая секция груза крепится одним прижимным ремнем HITCH с каждого конца.



#### Перемещение груза: скольжение

В представленной ниже таблице приведены стандартные коэффициенты трения для наиболее распространенных комбинаций материалов, соприкасающихся между собой или грузовой платформой.

#### Таблица определения количества стяжных ремней для крепления груза методом прижима

ВЕС ЗАКРЕПЛЕННОГО ГРУЗА, КГ		РЕМЕНЬ 100 STF		РЕМЕНЬ 250 STF			РЕМЕНЬ 300 STF			РЕМЕНЬ 370 STF			РЕМЕНЬ 400 STF			РЕМЕНЬ 500 STF			РЕМЕНЬ 600 STF			РЕМЕНЬ 750 STF			РЕМЕНЬ 1000 STF			РЕМЕНЬ 1200 STF		
		90°	60°	35°	90°	60°	35°	90°	60°	35°	90°	60°	35°	90°	60°	35°	90°	60°	35°	90°	60°	35°	90°	60°	35°	90°	60°	35°		
500	С ковром	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Без ковро	5	6	9	2	3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
1000	С ковром	2	3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Без ковро	10	11	17	4	5	7	4	4	6	3	3	5	2	3	4	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2		
1500	С ковром	3	4	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Без ковро	14	17	-	6	7	10	5	6	9	4	5	7	4	5	7	3	4	5	3	3	5	2	3	4	2	2	3		
2000	С ковром	4	5	7	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Без ковро	19	22	-	8	9	13	7	8	11	6	6	9	5	6	9	4	5	7	4	4	6	3	3	5	2	3	4		
2500	С ковром	5	6	9	2	3	4	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Без ковро	19	22	-	8	9	13	7	8	11	6	6	9	5	6	9	4	5	7	4	4	6	3	3	5	2	3	4		
3000	С ковром	6	7	10	3	3	4	2	3	4	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Без ковро	-	-	-	12	13	20	10	11	17	8	9	14	7	9	13	6	7	10	5	6	9	4	5	7	3	4	5	3	
3500	С ковром	7	8	12	3	3	5	3	3	4	2	3	4	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Без ковро	-	-	-	13	15	23	11	13	19	9	11	16	9	10	15	7	8	12	6	7	10	5	5	8	4	4	6	3	
4000	С ковром	8	9	13	3	4	6	3	3	5	3	3	4	2	3	4	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2		
	Без ковро	-	-	-	15	18	-	13	15	22	11	12	18	10	11	17	8	9	13	7	8	11	5	6	9	4	5	7	4	
4500	С ковром	9	10	15	4	4	6	3	4	5	3	3	4	3	3	4	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Без ковро	-	-	-	17	20	-	14	17	-	12	14	20	11	13	19	9	10	15	7	9	13	6	7						

Если для крепления каждой секции груза требуется больше, чем один прижимной ремень НІТСН, натяжные устройства устанавливаются с обеих сторон.

Приведенные расчеты для движения, как вперед, так и назад подразумеваю равномерное распределение прижимных ремней НІТСН по каждой секции грузовой единицы.

**Крепление методом петлевой увязки с помощью ремней НІТСН**

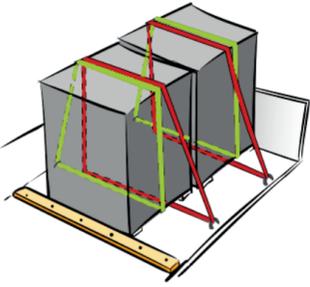
1. Определите LC используемых ремней – значение указано на бирке ремня. Используйте удвоенное значение.
2. Определите коэффициент трения между грузом и нагружаемой поверхностью:
  - 0,6 с матом противоскольжения
  - 0,3 сухая чистая поверхность
  - 0,2 прочие случаи
3. Используя полученные значения, воспользуйтесь таблицей определения LC стяжного ремня для методов прямой, рессорной и петлевой увязки, чтобы узнать минимальный параметр LC стяжных ремней для безопасного крепления груза. Вам потребуется по два ремня на каждую сторону, скольжения и опрокидывания в которую нужно избежать

**ВАЖНО!**

Предполагается, что груз закреплен от скольжения вперед и назад методом блокировки. В противном случае, сочтите рессорной и петлевой методы крепления.

**ВАЖНО!**

Во многих случаях коэффициент трения будет ниже чем 0,2. Например, между поверхностями грязь, пыль, лёд, масло. Или металл лежит на металле. В таких случаях потребуются более мощные ремни или противоскользящий мат.



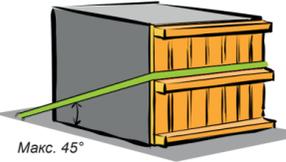
Значения, приведенные в данных таблицах, актуальны только тогда, когда каждый конец ремня НІТСН, имеющий петлевое крепление, связан с разными тонками крепления.

В случае соединения обоих концов ремня НІТСН с петлевым креплением в одной точке крепления подразумевают, что прочность в точке крепления равняется 1,4х LC ремня.

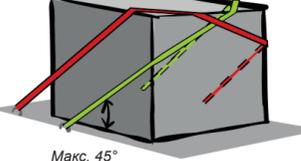
**Крепление методом рессорной увязки с помощью ремней НІТСН**

Рессорная увязка помогает предотвратить перемещения груза по направлению движения и/или против него. При этом важно помнить: угол, образованный грузовой платформой и прижимным ремнем НІТСН не должен превышать 45°.

LC x1



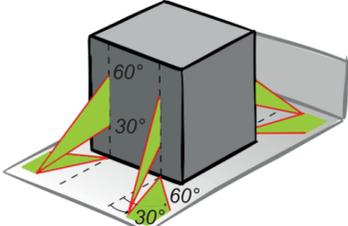
LC x2



1. Определите LC используемых ремней – значение указано на бирке ремня. Используйте удвоенное значение.
2. Определите коэффициент трения между грузом и нагружаемой поверхностью:
  - 0,6 с матом противоскольжения
  - 0,3 сухая чистая поверхность
  - 0,2 прочие случаи
3. Используя полученные значения, воспользуйтесь таблицей определения LC стяжного ремня для методов прямой, рессорной и петлевой увязки, чтобы узнать минимальный параметр LC стяжных ремней для безопасного крепления груза. Вам потребуется по два ремня на каждую сторону, скольжения и опрокидывания в которую нужно избежать. Либо можно использовать один ремень, в таком случае используется одинарное значение LC на бирке ремня.

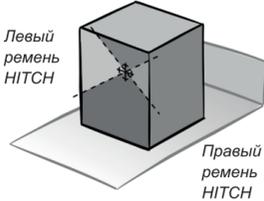
**Крепление методом прямой увязки с помощью ремней НІТСН**

Крепление ремней НІТСН должно находиться в границах зеленых уголков (см. рисунок справа). Такая фиксация позволит надежно закрепить отдельно стоящие грузовые единицы согласно табличным данным.



Участки, где возможно зафиксировать прижимные ремни НІТСН, ограничивают две прямые линии. Они проходят через центр тяжести по диагонали, образуя угол 45°.

Левый и правый ремень НІТСН



1. Определите LC используемых ремней – значение указано на бирке ремня. Важно! Используйте не удвоенное значение.
2. Убедитесь, что угол  $\alpha$  составляет 20-65° а  $\beta$  5-55°
3. Определите коэффициент трения между грузом и нагружаемой поверхностью:
  - 0,6 с матом противоскольжения
  - 0,3 сухая чистая поверхность
  - 0,2 прочие случаи
4. Используя полученные значения, воспользуйтесь таблицей выше, чтобы узнать минимальный параметр LC стяжных ремней для безопасного крепления груза. Вам потребуется 4 таких ремня.

**Внимание!**

На бирке ремня указано 2 значения допустимой нагрузки (LC) - одинарное и удвоенное. Одинарное значение используется при прямой увязке и при некоторых видах рессорной. Двойное значение допустимо использовать для петлевой увязки и увязки поверху



**Таблица определения LC стяжного ремня для методов прямой, рессорной и петлевой увязки**

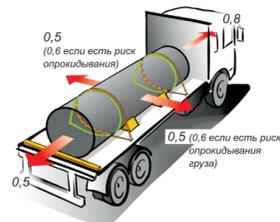
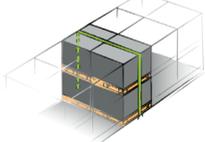
0,6 $\mu$ ТРЕНИЯ	0,3 $\mu$ ТРЕНИЯ	0,2 $\mu$ ТРЕНИЯ		ВЕС ГРУЗА кг
500	500	500	DaN	250
500	500	500	DaN	500
500	500	1500	DaN	750
500	1500	1500	DaN	1000
500	1500	1500	DaN	1250
500	1500	1500	DaN	1500
500	1500	1700	DaN	1750
500	1500	1700	DaN	2000
500	1500	2500	DaN	2500
500	1700	2500	DaN	3000
1500	2500	3000	DaN	3500
1500	2500	5000	DaN	4000
1500	3000	5000	DaN	4500
1500	3000	5000	DaN	5000
1500	5000	6000	DaN	6000
1500	5000	6000	DaN	7000
1500	5000	Невозможно	DaN	8000
1500	6000	Невозможно	DaN	9000
1700	6000	Невозможно	DaN	10000
1700	Невозможно	Невозможно	DaN	10000
1700	Невозможно	Невозможно	DaN	10000
2500	Невозможно	Невозможно	DaN	12000
2500	Невозможно	Невозможно	DaN	14000
2500	Невозможно	Невозможно	DaN	15000
2500	Невозможно	Невозможно	DaN	18000
3000	Невозможно	Невозможно	DaN	17000
3000	Невозможно	Невозможно	DaN	18000
3000	Невозможно	Невозможно	DaN	18000
3000	Невозможно	Невозможно	DaN	20000

Примечание:

- Значение для прямой увязки 1x LC, требуется 4 ремня
- Значение для петлевой увязки 2x LC, требуется 2 ремня на каждую сторону от скольжения в которую крепим груз
- Значение для рессорной увязки 2x LC, требуется 2 ремня на каждую сторону от скольжения в которую крепим груз или 1x LC, требуется 1 ремень

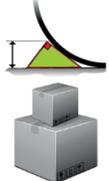
**Система крепления груза с помощью ремней НІТСН должна выдержат:**

- 0,8 массы грузовой единицы по направлению движения;
- 0,5 массы грузовой единицы по направлению вбок и назад
- 0,6 массы грузовой единицы по направлению вбок, в случае подозрения, что груз может опрокинуться.



**Крепление катно-бочковых грузов**

Предотвратить скольжение или опрокидывание катно-бочковых единиц груза можно посредством башмаков или других средств блокировки.



**Крепление нежестких грузов**

Если необходимо закрепить нежесткие грузовые единицы, следует применить значительное количество устройств для удержания, чем это указано в Руководстве НІТСН.

**ПОЛИТИКА РЕМОНТА И ЗАМЕНЫ НІТСН**

Все изделия НІТСН тщательно проверяются и испытываются в рабочих условиях перед отгрузкой. Если какое-либо из изделий НІТСН, будучи обслуженным, согласно правилам, создаст проблемы в работе из-за дефектов материалов или в технологическом процессе изготовления, что было подтверждено компанией НІТСН или авторизованной сервисной станцией, ремонт или замена изделия будет произведена первоначальному покупателю без взаимия платы.

Данная Политика ремонта и замены применима только для изделий НІТСН, которые были установлены, обслужены и эксплуатировались, как описано в данном руководстве и которые не содержат углов или запасных частей, которые изношены, эксплуатировались не по назначению, некорректно установлены, неправильно или недостаточно обслужены, подвергались агрессивным воздействиям окружающей среды и/или неавторизованным ремонтам или модификациям.

Мы оставляем за собой право менять материалы или внешний вид, если по нашему мнению, такие изменения улучшат наши продукты.

Эксплуатация не по назначению, ремонт неавторизованными лицами или использование неоригинальных запасных частей, произведенных не НІТСН, ведёт к потере гарантии и может вызвать небезопасную эксплуатацию.

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Двухкомпонентные стяжные ремни состоят из жесткой части (крюк J-типа, лента, храповый механизм натяжения) и свободной части (крюк J-типа, лента).

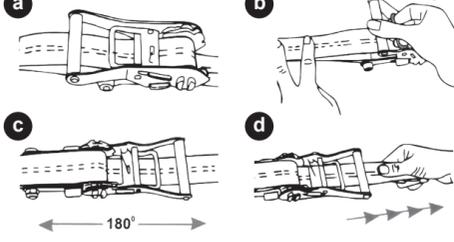
Двухкомпонентный стяжной ремень НІТСН с храповым механизмом натяжения и двумя крючками J-типа	STF, DaN	Крепёжная способность		Ширина ленты, мм	Длина свободной части, М	Длина жесткой части, М	Удлинение при максимально допустимой рабочей нагрузке (в %)
		Прямая увязка, рессорная, петлевая	Увязка поверху, рессорная, петлевая				
HITCH RS PROFESSIONAL Самонатяжение 600:5000:10 SELF-TENSION	600	2,5T [2 500 DaN]	5T [5 000 DaN]	50	9,5	0,5	< 5 %
HITCH RS 370:3400:6 PROFESSIONAL	370	1,7T [1 700 DaN]	3,4T [3 400 DaN]	35	5,5	0,5	<5%
HITCH RS 370:3400:10 PROFESSIONAL	370	1,7T [1 700 DaN]	3,4T [3 400 DaN]	35	9,5	0,5	<5%
HITCH RS 600:6000:6 PROFESSIONAL	600	3,0T [3 000 DaN]	6,0T [6 000 DaN]	50	5,5	0,5	<5%
HITCH RS 600:6000:10 PROFESSIONAL	600	3,0T [3 000 DaN]	6,0T [6 000 DaN]	50	9,5	0,5	<5%
HITCH RS 100:1000:6 REGULAR	100	0,5T [500 DaN]	1,0T [1 000 DaN]	25	5,5	0,5	<7%
HITCH RS 100:1000:10 REGULAR	100	0,5T [500 DaN]	1,0T [1 000 DaN]	25	9,5	0,5	<7%
HITCH RS 150:1000:6 REGULAR	150	0,5T [500 DaN]	1,0T [1 000 DaN]	25	5,5	0,5	<6%
HITCH RS 150:1000:10 REGULAR	150	0,5T [500 DaN]	1,0T [1 000 DaN]	25	9,5	0,5	<6%
HITCH RS 250:2000:6 REGULAR	250	1,0T [1 000 DaN]	2,0T [2 000 DaN]	35	5,5	0,5	<7%
HITCH RS 250:3000:6 REGULAR	250	1,5T [1 500 DaN]	3,0T [3 000 DaN]	35	5,5	0,5	<7%
HITCH RS 250:3000:10 REGULAR	250	1,5T [1 500 DaN]	3,0T [3 000 DaN]	35	9,5	0,5	<7%
HITCH RS 300:3000:6 REGULAR	300	1,5T [1 500 DaN]	3,0T [3 000 DaN]	35	5,5	0,5	<6%
HITCH RS 300:3000:10 REGULAR	300	1,5T [1 500 DaN]	3,0T [3 000 DaN]	35	9,5	0,5	<6%
HITCH RS 400:5000:6 REGULAR	400	2,5T [2 500 DaN]	5,0T [5 000 DaN]	50	5,5	0,5	<7%
HITCH RS 400:5000:8 REGULAR	400	2,5T [2 500 DaN]	5,0T [5 000 DaN]	50	7,5	0,5	<7%
HITCH RS 400:5000:10 REGULAR	400	2,5T [2 500 DaN]	5,0T [5 000 DaN]	50	9,5	0,5	<7%
HITCH RS 400:5000:12 REGULAR	400	2,5T [2 500 DaN]	5,0T [5 000 DaN]	50	11,5	0,5	<7%
HITCH RS 500:5000:6 REGULAR	500	2,5T [2 500 DaN]	5,0T [5 000 DaN]	50	5,5	0,5	<6%
HITCH RS 500:5000:10 REGULAR	500	2,5T [2 500 DaN]	5,0T [5 000 DaN]	50	9,5	0,5	<6%
HITCH RS 750:7000:10 REGULAR	750	3,5T [3 500 DaN]	7,0T [7 000 DaN]	75	9,5	0,5	<7%
HITCH RS 750:7000:12 REGULAR	750	3,5T [3 500 DaN]	7,0T [7 000 DaN]	75	11,5	0,5	<7%
HITCH RS 750:10000:10 REGULAR	750	5,0T [5 000 DaN]	10,0T [10 000 DaN]	75	9,5	0,5	<7%
HITCH RS 750:10000:12 REGULAR	750	5,0T [5 000 DaN]	10,0T [10 000 DaN]	75	11,5	0,5	<7%
HITCH RS 1000:10000:10 REGULAR	1 000	5,0T [5 000 DaN]	10,0T [10 000 DaN]	75	9,5	0,5	<6%
HITCH RS 1000:12000:10 REGULAR	1 000	6,0T [6 000 DaN]	12,0T [12 000 DaN]	100	9,5	0,5	<7%
HITCH RS 1000:12000:12 REGULAR	1 000	6,0T [6 000 DaN]	12,0T [12 000 DaN]	100	11,5	0,5	<7%
HITCH RS 1200:12000:10 REGULAR	1 200	6,0T [6 000 DaN]	12,0T [12 000 DaN]	100	9,5	0,5	<6%

**КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ НАТЯЖЕНИЯ И ОСЛАБЛЕНИЯ ЛЕНТЫ В РЕМНЕ, ИМЕЮЩИИ ХРАПОВОЙ МЕХАНИЗМ**

- Натяжение ленты**
1. Закрепить ручку замка в верхнем положении.
  2. Найти в барабане храпового механизма проем, ввести через него ленту и вытянуть ее на необходимую длину.
  3. Возвратно-поступательными движениями ручки натянуть ремень. Достаточно, чтобы барабан механизма совершил для этого от 1,5 до 3 оборотов.
  4. Выполнить блокировку замка. Для этого необходимо опустить ручку в крайнее нижнее положение.

**Ослабления ленты**

Для ослабления, следует выполнить несколько последовательных действий, ориентируясь на схематичные изображения a,b,c,d.



**ХРАНЕНИЕ**

Если стяжные ремни НІТСН не используются, необходимо обеспечить им надлежащие хранение в чистых сухих помещениях, где они не будут подвергаться воздействию химических веществ и вредным испарениям.

Технические характеристики в этой инструкции актуальны на момент публикации.

По политике непрерывного улучшения продуктов, Hitchlifting Inc. оставляет за собой право изменять технические характеристики в любое время и без предварительного уведомления, без дополнительных обязательств.

**Информационная бирка**

На маркировке указаны данные, отвечающие нормативу EN 12195-2.

- Торговая марка.
- Указание норматива (EN 12195-2).
- Код изготовителя (поставщика).
- Дата производства.
- Показатели фактического растяжения (%) с учетом допустимой нагрузки LC.
- Показатели LC (допустимой нагрузки).
- Проамрикованная длина ремня для стяжки (в метрах).
- S<sub>пр</sub> – показатель ручной силы.
- S<sub>тп</sub> – показатель силы натяжения, образующийся под действием храпового механизма в момент непосредственного нахождения в ремне. Причем, если крепление грузовых единиц осуществляется прижимом.
- Замечание «ПОДЪЕМ ЗАПРЕЩЕН, КРЕПЛЕНИЕ РАЗРЕШЕНО».
- Указание на материал изготовления ленты.



- При повреждении изделия вследствие несоблюдения правил хранения, указанных в инструкции (см. «Техническое обслуживание. Хранение»)
- После попыток самостоятельного вскрытия, ремонта, внесения конструктивных изменений, смазки изделия типом масла не соответствующим предписаниям производителя
- При повреждении изделия из-за небрежной транспортировки. Оборудование должно перевозиться в собранном виде в упаковке, предотвращающей механические или иные повреждения и защищающей от неблагоприятного воздействия окружающей среды (см. «Инструкция по технике безопасности»)

9. Гарантийный ремонт частично или полностью разобранного оборудования исключен.

10. Профилактическое обслуживание оборудования, например, чистка, промывка, смазка, в период гарантийного срока и после него является платной услугой.
11. Срок службы оборудования, установленный в соответствии с действующим законодательством РФ-5 (пять) лет. При условии правильной эксплуатации в соответствии с инструкцией, оборудование НІТСН может безотказно работать в течение многих лет, превышая указанный срок.
12. По окончании срока службы рекомендуется обратиться в сервис-центр официального дилера НІТСН для профилактического осмотра оборудования.



Hitchlifting Inc., 211 E. 7th Street, Suite 620, Austin, TX, 78701-3218. Телефон/Факс: +1(512)823-0202, info@hitchlifting.com

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН**  
(заполняется торгующей организацией)

Модель НІТСН (MODEL) \_\_\_\_\_

Серийный № (SER.NO) \_\_\_\_\_ Дата выпуска (MADE IN) \_\_\_\_\_

Дата продажи « \_\_\_\_ » « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

Подпись продавца \_\_\_\_\_

Штамп торгующей организации \_\_\_\_\_

Оборудование НІТСН со стёртым полностью или частично серийным номером.

- Шнуры питания. В случае поврежденной изоляции замена шнура питания обязательна.
- Гарантийный ремонт не осуществляется в следующих случаях:
  - При использовании оборудования не по назначению, указанному в инструкции по эксплуатации
  - При механических повреждениях, признаках перегрузки оборудования

- При возникновении недостатков из-за действия третьих лиц, непреодолимой силы, а также из-за неблагоприятных атмосферных или иных внешних воздействий на изделие, таких как дождь, снег, повышенная влажность, нагрев, агрессивные среды и др.
- При естественном износе оборудования (полная выработка ресурса, сильное внутреннее или внешнее загрязнение, ржавчина)
- При возникновении повреждений из-за несоблюдения предусмотренных инструкцией условий эксплуатации (см. «Инструкция по технике безопасности»)
- При порче оборудования из-за скачков напряжения в электросети
- При попадании в оборудование посторонних предметов, например, песка, камней, насекомых, материалов или веществ, не являющихся отходами, сопровождающими применением по назначению

По всем вопросам гарантии, технического и сервисного обслуживания и консультаций по работе оборудования НІТСН обращайтесь к Вашему продавцу или официальным дилерам НІТСН.