

# МУЛЬТИПЛИКАТОРЫ STM



Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

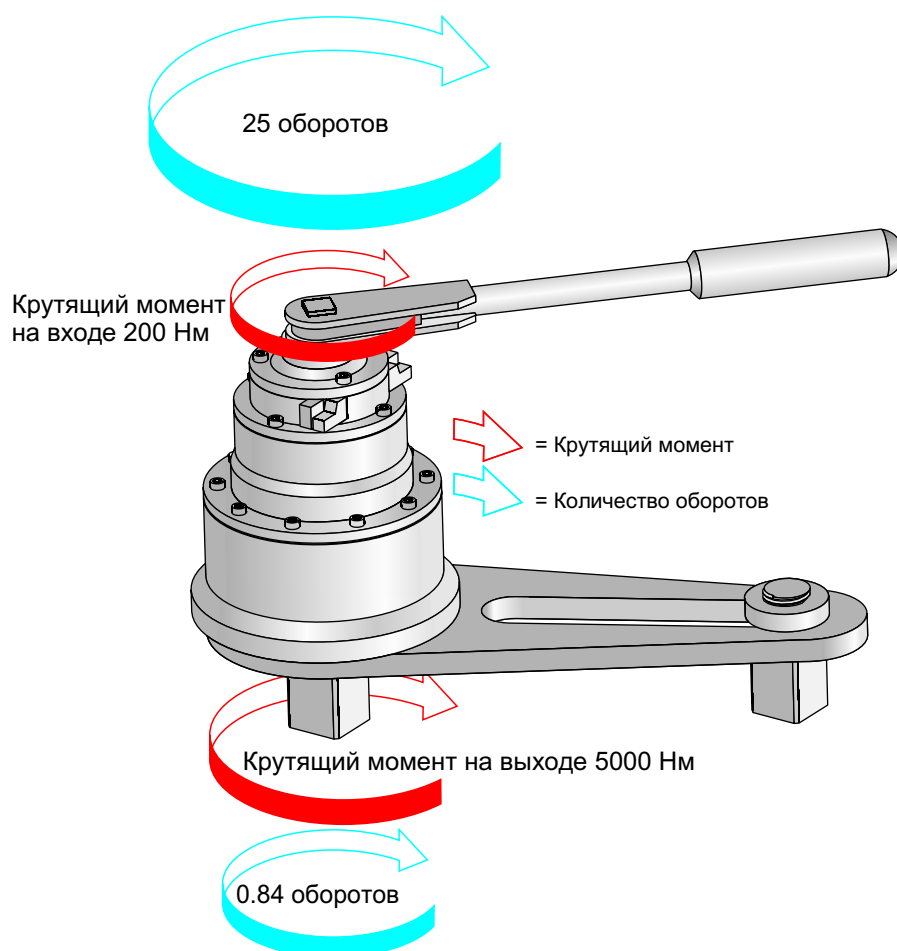
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия (495)268-04-70 Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31

Единый адрес для всех регионов: [www.powermaster.nt-rt.ru](http://www.powermaster.nt-rt.ru) || [pwo@nt-rt.ru](mailto:pwo@nt-rt.ru)

# МУЛЬТИПЛИКАТОРЫ

## Мультипликаторы с ручным приводом



### Что такое Мультипликатор?

Мультипликатор - устройство, которое многократно увеличивает крутящий момент, развиваемый оператором.

### Принцип работы

Мультипликаторы с ручным приводом имеют планетарную систему передач, которая может иметь одну или несколько ступеней. Каждая ступень производит пятикратное усиление крутящего момента, развиваемого оператором на входе, обеспечивая передаточные отношения 5:1, 25:1, 125:1.

### Зачем использовать Мультипликатор?

**Безопасность** - Применение длинных рычагов при затяжке болтов может быть опасным. Использование мультипликатора - значит уменьшение длины рычага или уменьшение усилий оператора в 5, 25 или 125 раз.

**Пространственное ограничение** - Использование длинного рычага может быть невозможно в условиях ограниченного пространства.

**Точность** - Крутящий момент будет более точным, если он прикладывается постепенно и медленно. При использовании мультипликатора физические усилия оператора будут сведены к минимуму.

### Преимущества мультипликаторов Powermaster :

- Передаточное число (1:5, 1:25 и 1:125) абсолютно точно передает крутящий момент.
- Не требуется специальных таблиц и графиков для расчета крутящего момента на выходе.
- Большинство моделей производятся со стопором обратного хода (AWUR).
- По запросу возможно изготовление различных реакционных опор, чтобы приспособить мультипликатор к различным условиям.

## Стопор обратного хода (AWUR) :

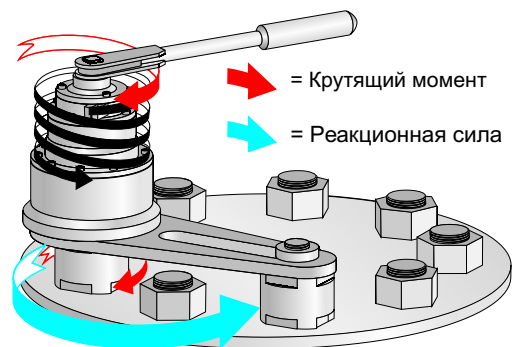
Мультипликаторы с высоким передаточным числом (25:1 и выше) имеют встроенный стопор обратного хода (AWUR), предназначенный для приема возникающих нагрузок и предотвращения реакции обратного хода планетарной передачи мультипликатора. Каждый раз, после очередного поворота ключа на входе мультипликатора, противодействующая сила будет вращать ключ в обратном направлении. Стопор обратного хода принимает на себя всю возникающую нагрузку, фиксирует механизм мультипликатора и позволяет выполнить следующий цикл поворота ключа.

Таким образом, стопор обратного хода с храповым механизмом предоставляет следующие преимущества:

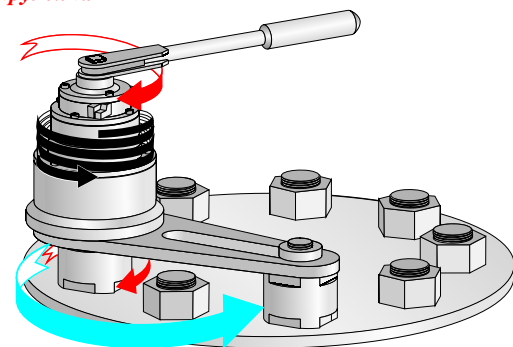
1. Механизм мультипликатора не может совершать обратный ход в направлении противоположном рабочему циклу.
2. Без стопора обратного хода, было бы необходимо производить поворот входного механизма на 360 градусов, в противном случае мультипликатор возвращался бы в исходное положение. Но, в ограниченных пространствах это становится невозможным.
3. Мультипликатор со стопором обратного хода надежно фиксируется на гайке, благодаря реакционным силам. Это значит, что даже находясь в перевернутом состоянии, мультипликатор будет удерживать свой собственный вес.



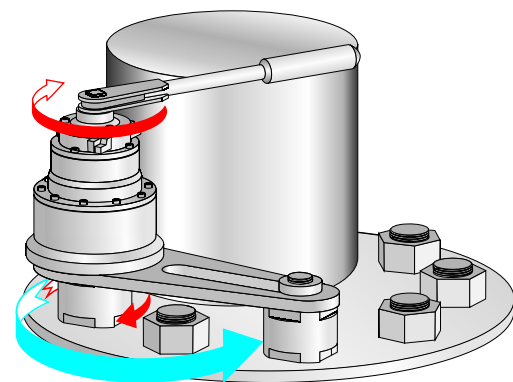
◀ Мультипликатор со встроенным стопором обратного хода (AWUR)



▲ Мультипликатор ведет себя как жесткая 'пружина'



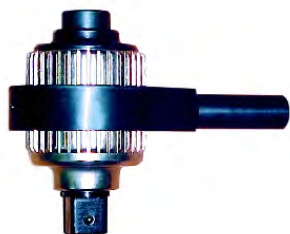
▲ Мультипликатор достигнет максимального крутящего момента после того, как стопор примет на себя эффект 'жесткой пружины'.



▲ В данном примере, если требуется угол поворота ключа более 180° чтобы достичь необходимого крутящего момента, затяжка будет невозможна без стопора обратного хода.

**Замечание о безопасности:** Рекомендуется дополнительная поддержка мультипликатора в случае срыва болта, ударной головки или отказа стопора обратного хода, что может привести к падению инструмента.

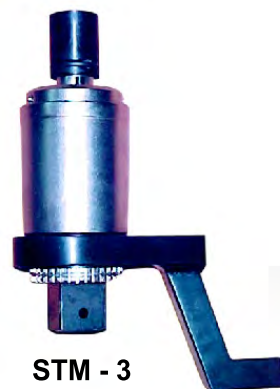
## МУЛЬТИПЛИКАТОРЫ - СЕРИЯ 'SLIM'



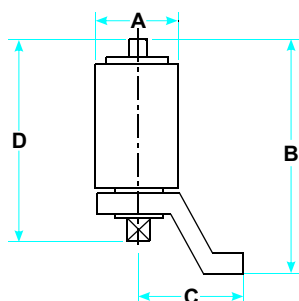
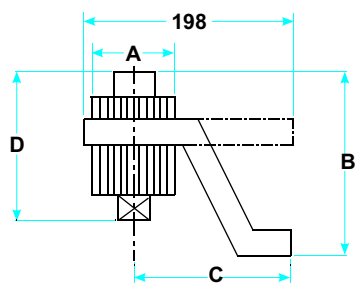
STM - 1



STM - 2



STM - 3



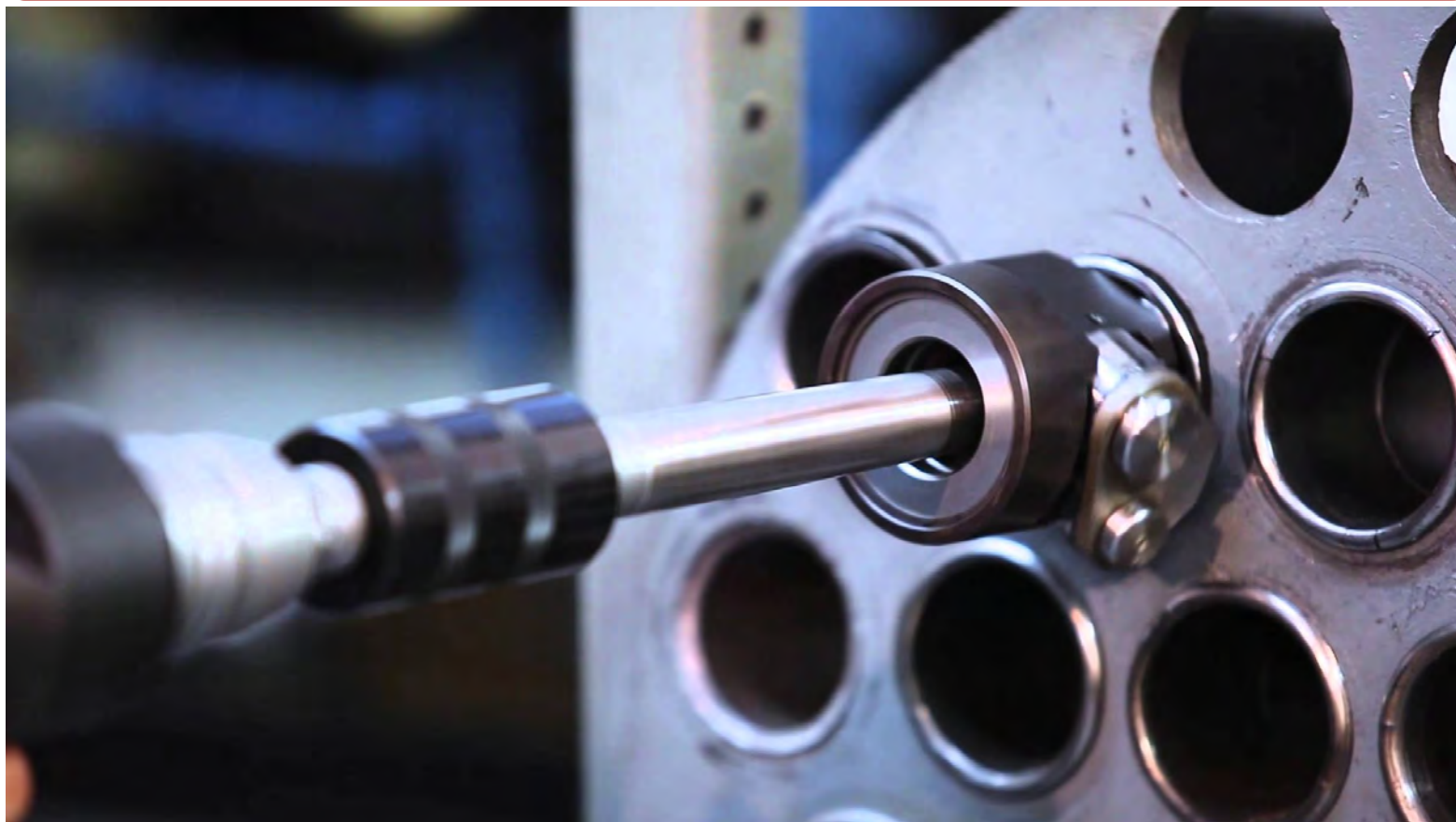
МОДЕЛЬ	STM - 01	STM - 02	STM - 03
A	81	88	88
B	133-175	272	272
C	165	141	151
D	149	207	217

### Особенности:

- Компактные: Мультипликаторы могут быть использованы в ограниченных пространствах.
- Передаточное число: Минимальные усилия на входе, высокая производительность на выходе.
- Безопасность: Срезной штифт на входе предотвращает инструмент от перегрузки.
- AWUR: Встроенный стопор обратного хода. Мультипликаторы могут использоваться с ключами без храпового механизма.
- Фиксирующий штифт: Позволяет закреплять выходной квадрат мультипликатора и ударную головку.
- Реакционная опора: По запросу возможно изготовление реакционных опор различной формы.
- Точность: Лучше чем +/- 4% с точной повторяемостью.

Модель	Крутящий момент			Переда- точное число	Квадрат		Внешний диаметр	Вес кг	Рекомендуемый динамометрический ключ
	Нм	Lb ft	Кгм		Входной	Выходной			
STM - 1	2500	1845	255	1 : 8	1/2" F	1"	81 мм	4.3	PVTR - 3000
STM - 2	3200	2362	326	1 : 10	1/2" F	1"	88 мм	6.3	
STM - 3	4200	3100	428	1 : 10	3/4" F	1.1/2"	88 мм	6.8	

**Примечание:** STM - 2 и STM - 3 имеют встроенный стопор обратного хода (AWUR). STM-1 может поставляться со стопором (AWUR) по запросу.



Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия (495)268-04-70 Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31

Единый адрес для всех регионов: [www.powermaster.nt-rt.ru](http://www.powermaster.nt-rt.ru) || [pwo@nt-rt.ru](mailto:pwo@nt-rt.ru)