

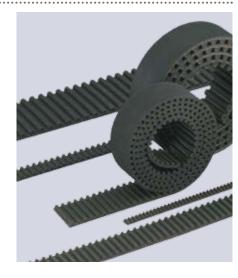


СИНХРОННЫЕ РЕМНИ ДЛЯ ЛИНЕЙНЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ И РЕВЕРСИВНЫХ ПРИВОДОВ

LONG LENGTH

Незамкнутый синхронный ремень

Ременная передача Long Length представляет собой особую альтернативу синхронизирующей цепи для реверсивных приводов. Незамкнутый синхронный ремень хорошо подходит для обеспечения линейных перемещений (автоматические двери, автоматизированные складские конвейеры и элеваторы), точного позиционирования (металлорежущие станки, координатные станки) и реверсивных приводов (компьютеры, печатающие устройства и оргтехника). Ременные изделия типа Long Length, выпускаемые фирмой Gates, имеют различные размеры, конструкции и профили зубьев, что позволяет им охватывать широкий спектр нагрузок, скоростей и областей применения.





Опознавательная маркировка

Три цифры на оборотной стороне ремня указывают соответственно наименование изделия, код шага и ширину ремня.

••••••

Конструкция

PowerGrip® GT с шагом 3MR, 5MR и 8MR PowerGrip® HTD® с шагом 3M, 5M, 8M и 14M.

PowerGrip® с шагом XL, L и H

• В качестве элементов, работающих на растяжение, выступают стекловолоконные или стальные корды.

- Зубья и основа выполняются из каучука.
- Наружное защитное покрытие из нейлона.

Poly Chain® с шагом 8MGT и 14MGT

- В качестве элемента, работающего на растяжение, выступает арамидный корд.
- Зубья и основа выполняются из полиуретана.
- Зубья ремня имеют тканевое армирование.

Преимущества

- Высокая точность позиционирования, делающая этот ремень идеальным для использования в механизмах с повторяющимися перемещениями.
- Высокий коэффициент передачи мощности благодаря использованию самых современных материалов и профилей зубьев.
- Хорошая передача мощности при малой осевой нагрузке.
- Устойчивость к удлинению благодаря использованию элементов с высоким модулем упругости.
- Простота фиксации с помощью зажимных приспособлений.
- Минимальная потребность в техническом обслуживании.
- Отсутствие возможности загрязнения смазочными материалами.



POLY CHAIN® GT2



	Шаг мм	Т	В	Длина в рулоне (м)	Ширина – мм Арамид	
8MGT	8,00	3,40	5,90	30	12, 21, 36	
14MGT	14,00	6,00	10,20	30	20, 37	

POWERGRIP® GT



	Шаг	Т	В	Длина в	Ширина – мм		
	MM	MM	MM	рулоне (м)	Стекловолокно	Сталь	
3MR	3,00	1,12	2,41	30	6, 9, 15		
5MR	5,00	1,92	3,81	30	6, 10, 15, 25	6, 10, 15, 25	
8MR	8,00	3,34	5,60	30	10, 15, 20, 30, 50	10, 15, 20, 30, 50	

POWERGRIP® HTD®



	Шаг	T	В	Длина в	Шν	ıрина – мм
	MM	MM	MM	рулоне (м)	Стекловолокно	Сталь
3M	3,00	1,10	2,40	30	6, 9, 15	
5M	5,00	2,10	3,80	30	6, 10, 15, 25	6, 10, 15, 25
8M	8,00	3,40	6,00	30	10, 15, 20, 30, 50 , 85	10, 15, 20, 30, 50, 85
14M	14,00	6,00	10,00	30	25, 40, 55, 85, 115	25, 40, 55, 85, 115

POWERGRIP®



	Ц	Цаг	Т	В	Длина в	Ширина – мм	
Į	цюймо	в мм	MM	MM	рулоне (м)	Стекловолокно	Сталь
XL	1/5	5,080	1,27	2,30	30	025 , 031, 037, 050	
L	3/8	9,525	1,91	3,60	30	037, 050, 075, 100	
Н	1/2	12,700	2,29	4,30	30	050, 075, 100 , 150, 200, 300	050, 075, 100, 150, 200, 300

Для ремней марки Long Length код заказа формируется следующим образом:

5M-6-30m-ST

5М - Шаг 5 мм

6 - Ширина ремня (мм) **30m** - Длина в рулоне (м) **ST** - Сталь (материал кордов)

Размеры, выделенные жирным шрифтом, могут поставляться со склада.





РЕМНИ ДЛЯ КОНВЕЙЕРНЫХ ЛИНИЙ

TRANSMOTION™

Каучуковый синхронный ремень с конвейерным кордом

Ремень марки TransMotion™ производства фирмы Gates является наиболее мощным из представленных на рынке каучуковых ремней для использования в конвейерных механизмах. Ремень TransMotion™ обеспечивает 100%ную надежность при использовании для сборочных линий в самых различных отраслях. По своей долговечности и эксплуатационным характеристикам он значительно превосходит роликовую цепь, а также другие высокопроизводительные каучуковые синхронные ремни.





Опознавательная маркировка

Три цифры белого цвета на оборотной стороне ремня указывают соответственно длину ремня, шаг и ширину.

Конструкция

- Материал ремня представляет собой технологичную смесь с эластомерными зубьями и подложкой и нейлоновым защитным слоем с лицевой стороны.
- Конвейерный корд обеспечивает превосходную защиту от перескакивания

зубьев, а также от воздействия ударных нагрузок. Допускается возможность использования в механизмах, предусматривающих смывание.

- Может поставляться в антистатическом исполнении для использования в электронной промышленности, где требуется исключение возможности электростатических разрядов.
- Эластомерная основа защищает корды от внешнего загрязнения и фрикционного износа
- Спиральная намотка прочного на растяжение элемента обеспечивает чрезвычайно высокую прочность изделия, его длительный срок службы под воздействием изгибающих нагрузок и устойчивость к удлинению под воздействием растягивающих усилий.
- Внешний защитный слой из нейлона с малым коэффициентом трения защищает поверхность зубьев от износа.
- Эластомерные зубья, получаемые путем высокоточного формования, имеют четко выверенный интервал.

Преимущества

- Возможность конструирования компактных и легковесных систем привода.
- Точность позиционирования.
- Повышенная степень защиты от проскакивания зубьев.
- Пониженный уровень шума.
- Экономичность, долговечность и практически полное отсутствие потребности в техническом обслуживании.
- Возможность использования на шкивах типа HTD® и RPP.

Профили и номинальные размеры



	Шаг	Т	В
	MM	MM	MM
8MGT	8,00	3,40	5,60

8MGT

Шаг: 8 мм

Маркировка длины и шага	Расчетная длина мм	Количество зубьев
384 8MGT	384	48
480 8MGT	480	60
560 8MGT	560	70
600 8MGT	600	75
640 8MGT	640	80
720 8MGT	720	90
800 8MGT	800	100
840 8MGT	840	105
880 8MGT	880	110
920 8MGT	920	115
960 8MGT	960	120
1040 8MGT	1040	130
1064 8MGT	1064	133
1120 8MGT	1120	140
1160 8MGT	1160	145
1200 8MGT	1200	150
1280 8MGT	1280	160
1440 8MGT	1440	180
1512 8MGT	1512	189
1584 8MGT	1584	198
1600 8MGT	1600	200
1760 8MGT	1760	220
1800 8MGT	1800	225
2000 8MGT	2000	250
2400 8MGT	2400	300
2600 8MGT	2600	325
2800 8MGT	2800	350
3048 8MGT	3048	381
3280 8MGT	3280	410
3600 8MGT	3600	450
4400 8MGT	4400	550
Поставляемые изде	лия имеют ширину	20 мм, 30 мм,

50 мм и 85 мм.

Ремни марки TransMotion™ поставляются только на заказ. В случае необходимости вам следует обращаться к своему дистрибьютору продукции Gates или представителю фирмы Gates.

Для ремней марки TransMotion™ код заказа формируется следующим образом:

- Расчетная длина (мм)

8МGTM - Шаг 8 мм

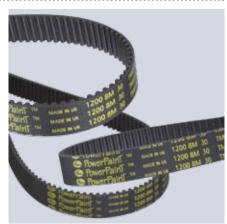


РЕМНИ ДЛЯ КОНВЕЙЕРНЫХ ЛИНИЙ

POWERPAINTTM

Синхронный ремень, устойчивый к воздействию лакокрасочных материалов

Синхронный ремень марки PowerPainT™ производства фирмы Gates специально предназначен для использования в красильных помещениях, которые имеются на предприятиях по производству автомобилей и бытовой техники, где загрязнение окрашенного изделия по какой бы то ни было причине недопустимо. Ремень марки PowerPainT™ демонстрирует превосходные эксплуатационные свойства при работе в салазочных и роликовых конвейерных системах, где имеется серьезная опасность загрязнения окрашенных изделий. Ремень марки PowerPainT™ производства фирмы Gates проходит самые жесткие испытания, установленные стандартами автомобильной промышленности, которые требуют, чтобы все компоненты, предназначенные для использования в лакокрасочных подразделениях, не содержали каких бы то ни было источников загрязнения. Ремень марки PowerPainT™ производства фирмы Gates характеризуется отсутствием необходимости в смазывании и техническом обслуживании, а также совместимостью с лакокрасочными материалами. Опасность загрязнения полностью исключена.





Опознавательная маркировка

Три цифры на оборотной стороне ремня указывают соответственно длину шага, код шага и ширину ремня.

Конструкция

• Эластомерные зубья с криволинейным профилем, получаемые путем высокоточного формования, улучшают распределение механических напряжений и обеспечивают высокий коэффициент передачи мощности.

.....

- Точно выверенный интервал между зубьями обеспечивает высокую точность позиционирования и оптимальную эффективность.
- Прочные корды обеспечивают превосходную долговечность при работе на изгиб и высокую устойчивость к удлинению под действием растягивающих нагрузок.
- Поставляется в следующих видах:
- PowerGrip® GT3 с шагом 5MGT, 8MGT и14MGT
- PowerGrip® HTD® с шагом 3M, 5M, 8M и 14M.
- TransMotion™ с шагом 8MGT
- Long Length PowerGrip® GT с шагом 3MR, 5MR и 8MR PowerGrip® HTD® с шагом 3M, 5M, 8M и 14M. PowerGrip® с шагом XL, L и H Poly Chain® с шагом 8MGT и 14MGT

Преимущества

• Хорошо работает в системах привода с фиксированным межцентровым расстоянием без удлинения и обеспечивает длительный срок службы.

.....

• Отсутствие опасности загрязнения лакокрасочных материалов.

Для ремней марки PowerPainT™ код заказа формируется следующим образом:

PPT-800-8MGT3

PPT - PowerPainT™

800 - Расчетная длина (мм) **8MGT3** - Шаг 8 мм (PowerGrip® GT3)

Ремни марки PowerPainT™ поставляются только на заказ. В случае необходимости вам следует обращаться к своему дистрибьютору продукции Gates или представителю фирмы Gates.





ГИБКИЕ МУФТЫ ДЛЯ ДЕМПФИРОВАНИЯ КОЛЕБАНИЙ

EUROGRIP® Гибкие муфты

Гибкие муфты EuroGrip® предназначены для соединения двух валов, подверженных несоосности и осевым биениям, а также для предотвращения механических, которые могли бы возникать в результате использования жесткой муфты. Конструкция гибких муфт марки EuroGrip® производства фирмы Gates состоит из резиновой втулки и двух металлических торцевых элементов. Конструкция производимых фирмой Gates гибких муфт EuroGrip® уникальна своими S-образными линиями, позволяющими муфте выполнять роль индикатора крутящего момента / срока службы для соответствующего механизма привода. Выпускаемые фирмой Gates гибкие муфты марки EuroGrip® имеют размеры 19, 28, 42, 48 и 60 и расточены под коническую втулку либо имеют прямое отверстие со шпоночной канавкой. Гибкие муфты EuroGrip® производства фирмы Gates обладают хорошей демпфирующей способностью, что делает их особенно удобными для использования в



механизмах прямого привода в насосах и компрессорах. Их хорошая податливость особенно ценится разработчиками систем регулирования скорости и переключения передач, где одной из основных проблем может являться возникновение резонанса. Нулевые зазоры, которыми характеризуются эти детали, обеспечивают высокую точность позиционирования и хорошую повторяемость, что значительно расширяет область их применения на рынке линейных исполнительных механизмов.



Конструкция

- Уникальные S-образные линии на втулке выполняют роль индикатора крутящего момента и срока службы.
- Втулки изготавливаются из эластомерной смеси с превосходными эксплуатационными свойствами. Конструкция втулки позволяет муфте действовать в качестве предохранителя системы с предсказуемым поведением.
- Торцевые элементы изготавливаются из высокосортного алюминия, что позволяет снизить общую массу и инертность. Кроме того, в процессе изготовления вышеупомянутые алюминиевые торцевые элементы подвергаются анодированию, что увеличивает их износостойкость и прочность. Данные изделия выпускаются с расточенным отверстием и шпоночной канавкой либо с отверстием под коническую

• Диапазон рабочих температур составляет от -25°C до +100°C.

Преимущества

- Высокая эффективность демпфирования колебаний. Степень демпфирования увеличивается с возрастанием нагрузки, что предотвращает возникновение резонанса.
- Бесшумная работа.
- Нулевые зазоры и, следовательно, высокая точность позиционирования.
- Простота установки и замены. Возможность контроля состояния без остановки механизма привода.
- Встроенная защитная функция: при выходе муфты из строя происходит остановка ведомого устройства.
- Высокая устойчивость к различным сочетаниям радиальной и угловой несоосности.
- Долговечность.
- Малая инертность.
- Компактная конструкция.
- Легковесность.

ПРИМЕЧАНИЕ

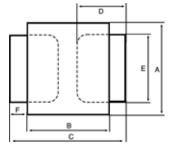
Для обеспечения правильности использования гибких муфт EuroGrip® просьба ознакомиться с Руководством по эксплуатации изделий EuroGrip® производства фирмы Gates (E2/20103).



Размеры втулки

Основными размерами любой втулки EuroGrip® являются внешний диаметр, длина втулки и общая длина муфты. Фирма Gates выпускает муфты EuroGrip® с размерами 19, 28, 42, 48 и 60.

Код размера муфты	Номинальный размер вала (мм)	Внешний диаметр втулки (мм) (A)	Длина втулки (мм) (В)	Масса втулки (г)	Общая длина муфты (мм) (С)
19	19	46	28	35	48
28	28	77	38	125	60
42	42	102	48	250	80
48	48	126	58	450	94
60	60	150	65	750	105



Размеры торцевых элементов

Основными размерами любого торцевого элемента EuroGrip® являются размер конической втулки, размер отверстия, длина торцевого элемента и диаметр заплечика.

Код размера муфты	Задняя коническая втулка	Передняя коническая втулка	Стандартный размер отверстия (мм)	Длина торцевого элемента (мм) (D)	Диаметр заплечика (мм) (E)	Толщина заплечика (мм) (F)	Диаметр вершин зубьев (мм)	Момент инерции Ј (кгм2)	Масса при MPB ⁽²⁾ (г)
19 ⁽¹⁾	MPB (2)	MPB ⁽²⁾	14 / 19	22	42	9	36	0,000009	50
28	1108	1008	24 / 28	28	72	11	62	0,000105	200
42	1615	1215	38 / 42	38	96	16	84	0,000469	550
48	2017	1615	48	45	118	18	104	0,001330	1000
60	2517	2017	55 / 60	50	136	20	120	0,002572	1350

⁽¹⁾ Размер 19 выпускается только с отверстием и шпоночной канавкой. Муфты EuroGrip® всех прочих размеров (28,42, 48 и 60) выпускаются как с прямым отверстием и шпоночной канавкой, так и с отверстием под коническую втулку. Для муфты размера 28 с конической втулкой 1108 требуется фиксация шплинтом.

ПРИМЕЧАНИЕ

Торцевые элементы шплинтуются согласно требованиям ISO. Размер отверстия должен соответствовать допуску Н7 (согласно ISO). Торцевые элементы могут поставляться также с нерасточенным отверстием.

Номера деталей

Муфта	Деталь	Номер детали	Деталь Ном	ер детали 9902 -
19	Втулка	9901-51901	Торцевой элемент с отверстием 14 мм Торцевой элемент с отверстием 19 мм Торцевой элемент с МРВ	01914 01919 01900
28	Втулка	9901-52801	Торцевой элемент с отверстием 24 мм	02824
	Торцевой элемент для конической втулки (задней) (1108)	9902-02801	Торцевой элемент с отверстием 28 мм	02828
	Торцевой элемент для конической втулки (передней) (1008)	9902-02802	Торцевой элемент с MPB	02800
42	Втулка	9901-54201	Торцевой элемент с отверстием 38 мм	04238
	Торцевой элемент для конической втулки (задней) (1615)	9902-04201	Торцевой элемент с отверстием 42 мм	04242
	Торцевой элемент для конической втулки (передней) (1215)	9902-04202	Торцевой элемент с MPB	04200
48	Втулка Торцевой элемент для конической втулки (задней) (2017) Торцевой элемент для конической втулки (передней) (1615)	9901-54801 9902-04801 9902-04802	Торцевой элемент с отверстием 48 мм Торцевой элемент с MPB	04848 04800
60	Втулка	9901-56001	Торцевой элемент с отверстием 55 мм	06055
	Торцевой элемент для конической втулки (задней) (2517)	9902-06001	Торцевой элемент с отверстием 60 мм	06060
	Торцевой элемент для конической втулки (передней) (2017)	9902-06002	Торцевой элемент с MPB	06000

⁽²⁾ MPB = Минимальный размер прямого отверстия.





ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

507C

Звуковой измеритель натяжения ремней

Для обеспечения оптимальной работы и надежности систем привода с использованием многореберных, клиновых и синхронных ремней последние необходимо устанавливать с правильной силой натяжения. Звуковой измеритель натяжения ремней 507С обеспечивает возможность осуществления простого и высокоточного измерения силы натяжения путем анализа исходящих от ремня звуковых волн (собственных частот), фиксируемых специальным датчиком. После обработки входящих сигналов прибор выдает на экран точное цифровое значение силы натяжения. Выпускаемый фирмой Gates измеритель натяжения очень удобен в использовании: он компактен, автоматизирован и способен сохранять данные измерений для повторного использования. Всегда при использовании звукового измерителя натяжения фирмы Gates он выдает точный результат измерения силы натяжения ремня.

К прибору прилагается удобное руководство с указаниями по эксплуатации.



Характерные особенности

- Сохраняет в памяти постоянные величины массы, ширины и межцентровых расстояний для двадцати различных систем привода.
- Функция корректировки вновь возникающих автошумов автоматически отсекает фоновые шумы.
- По истечении пяти минут с момента последнего нажатия какой-либо кнопки прибора происходит его автоматическое отключение, что обеспечивает функцию энергосбережения.
- Диапазон измерений: от 10 Гц до 5000 Гц.
- Гибкий датчик (провод и индуктивный датчик поставляются на заказ).
- Габаритные размеры: 160 мм (высота) х 26 мм (диаметр) х 59 мм (ширина).
- Питание: 2 батареи ААА. 2 х ААА.
- Подходит для измерения силы натяжения клиновых, многореберных и синхронных ремней.
- Товар сертифицирован.

Дополнительная оснастка

Проводной датчик

Проводной датчик рекомендуется для выполнения измерений натяжения на некотором удалении от прибора.

Индуктивный датчик

Индуктивный датчик рекомендуется для выполнения измерений в шумных или ветреных местах. Для измерения частоты вибрации к задней поверхности ремня необходимо прикрепить стальной зажим.

Устройство калибровки звукового измерителя натяжения – модель U-305-OS1

Это специальное устройство калибровки (осциллятор) предназначено для частотного тестирования звукового измерителя натяжения 507С. Этот осциллятор генерирует 5 типов колебаний (гармонических волн): 25, 90, 500, 2000 и 4000 Гц. Генерация частоты осуществляется с точностью 0,1% или менее.



УСТРОЙСТВО КАЛИБРОВКИ — МОДЕЛЬ U-305-OS1

ПРИМЕЧАНИЕ

ВЫПУСКАЕМЫЙ ФИРМОЙ GATES ЗВУКОВОЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЕЙ НЕ ДОЛЖЕН ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ В МЕСТАХ ПОВЫШЕННОЙ ВЗРЫВООПАСНОСТИ



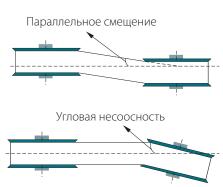
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

LASER AT-1

Лазерный прибор для регулировки соосности

Уникальный лазерный прибор для регулировки соосности LASER AT-1, выпускаемый фирмой Gates, обеспечивает быстрый и точный способ измерения величины несоосности. После нескольких секунд подготовки к работе лазерный луч, проецируемый на интересующие валы, позволит вам быстро выявить и скорректировать возникшую несоосность. Прибор LASER AT-1 определяет величину параллельного смещения осей и угловой несоосности между шкивами и подходит для шкивов диаметром 60 мм и более. Он настолько легок, что может закрепляться на немагнитных шкивах с помощью двусторонней клейкой ленты и использоваться в системах как с горизонтальным, так и с вертикальным расположением валов.





Преимущества

- Подходит как для клиновых, так и для синхронных ремней.
- Показывает как параллельное смещение, так и угловую несоосность между шкивами.
- Несравненно лучшая быстрота и более высокая точность по сравнению с более ранними, традиционными методами подобных измерений.
- Подходит для устройств как с горизонтальным, так и с вертикальным расположением валов.
- Регулировка соосности может быть произведена одним человеком.

.....

• Подходит также для немагнитных шкивов.

Технические характеристики

≥ 60 MM • Диаметры шкивов: не менее • Угол расхождения луча 78° • Дальность измерения 10 м (33 фт)

• Питание 1 батарея R6 (AA) 1,5 B

• Длительность непрерывной работы без замены батареи

• Категория лазера 2 < 1 мВт • Выходная мощность • Длина волны лазера 635 - 670 мм • Диапазон рабочих температур от -10°C до +50°C.

• Материал корпуса АБС-пластмасса

• Материал задней пластины анодированный алюминий

 Macca 0.25 кг

• Размеры 147 мм (ширина) х 87 мм (высота) х 28 мм

8 часов

Точность калибровки Смещение < 0,5 мм

Угол несоосности < 0,1°

Метки 2 магнитные метки с регулируемой

осевой линией

Легковесность Благодаря своей легковесности, данный прибор может

закрепляться на немагнитных шкивах с помощью

двусторонней клейкой ленты.

ПРИМЕЧАНИЕ

ВЫПУСКАЕМЫЙ ФИРМОЙ GATES прибор LASER AT-1 НЕ ДОЛЖЕН ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ В МЕСТАХ ПОВЫШЕННОЙ ВЗРЫВООПАСНОСТИ.



ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА





Внедрение технических знаний и прикладные разработки

В компании Gates вы не просто покупаете то или иное изделие – Вы приобретаете высокоэффективные конструктивные решения, ориентированные на конкретного пользователя. Выбирая Gates, вы получаете больше, чем самые передовые изделия для передачи мощности. За нашей передовой промышленной продукцией стоит цельная команда профессионалов, вооруженная проверенными техническими решениями. Фирма Gates обеспечит вам тот уровень поддержки, который позволит снискать ваше доверие и высокую оценку.

Вычислительная программа DesignFlex®

Вы имеете возможность произвести расчет своей собственной системы привода с помощью одного из руководств фирмы Gates или используя многоязычную программу DesignFlex®, работающую в среде Windows. Эта программа поставляется на компакт-диске CD-ROM (E/20098); кроме того, ее можно скачать с официального сайта фирмы Gates по адресу www.gates.com. Программа DesignFlex® может работать в средах Windows 98, 2000, NT, Millennium, требует наличия процессора не менее Pentium 133 и экранного разрешения не ниже 800 х 600. Для достижения удовлетворительной скорости вычислений рекомендуется иметь оперативную память объемом не менее 32 MB.





используют мощнейший программный комплекс DESIGN IQ, позволяющий им производить расчет систем привода с множеством шкивов для самых различных циклов с комплексной нагрузкой.

Калькулятор экономии затрат фирмы Gates



Созданный специалистами компании калькулятор экономии затрат содержит все инструментальные средства, которые могут потребоваться вам для того, чтобы продемонстрировать своим покупателям все преимущества систем ременного привода фирмы

Gates и повысить ценность ваших коммерческих услуг. Расчеты по энергосбережению основываются на всей имеющейся информации и показывают оценочный уровень экономии, который можно ожидать от правильно скомпонованным систем привода.