



# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ Двигатель шаговый с электрическим тормозом Leadshine



## 1. Наименование и артикул изделий.

Наименование	Артикул
Двигатель шаговый с электрическим тормозом 42CM06-BZ	42CM06-BZ
Двигатель шаговый с электрическим тормозом 42CM08-BZ	42CM08-BZ
Двигатель шаговый с электрическим тормозом 57CM13-BZ	57CM13-BZ
Двигатель шаговый с электрическим тормозом 57CM23-BZ	57CM23-BZ
Двигатель шаговый с электрическим тормозом 60CM30X-BZ	60CM30X-BZ
Двигатель шаговый с электрическим тормозом 86CM45-BZ	86CM45-BZ
Двигатель шаговый с электрическим тормозом 86CM85-BZ	86CM85-BZ
Двигатель шаговый с электрическим тормозом 86CM120-BZ	86CM120-BZ

**2. Комплект поставки:** двигатель шаговый с электрическим тормозом.

## 3. Информация о назначении продукции.

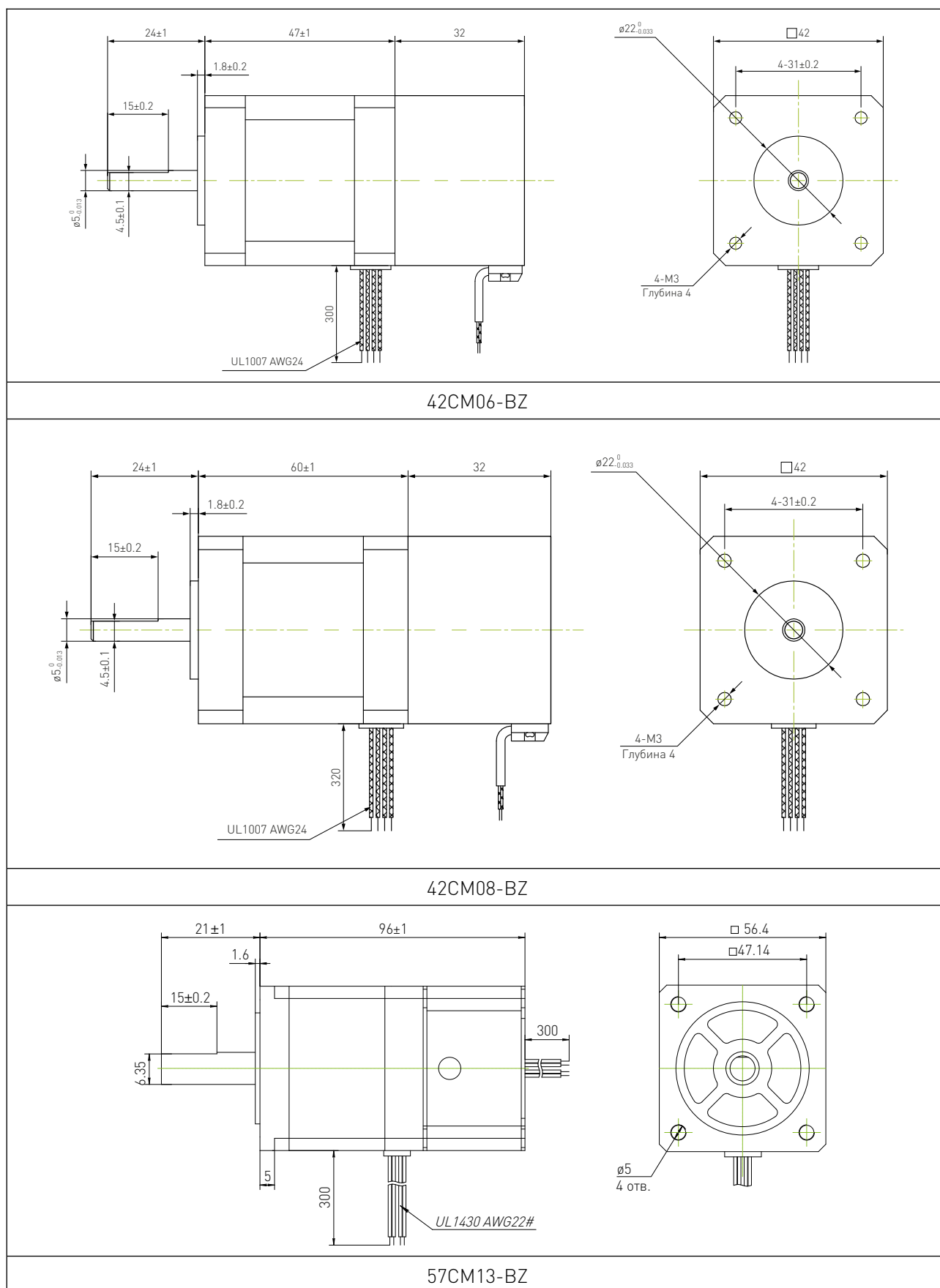
Шаговый двигатель – синхронный бесщеточный электродвигатель с несколькими обмотками статора. Подача тока на одну из обмоток вызывает фиксацию ротора, а последовательная активация обмоток обеспечивает дискретные угловые перемещения (шаги). В отличие от сервоприводов, шаговые приводы позволяют получать точное позиционирование без использования датчиков углового положения. Они широко применяются в станках с ЧПУ и системах промышленной автоматизации, а управление ими осуществляется при помощи специальных устройств – драйверов шагового двигателя.

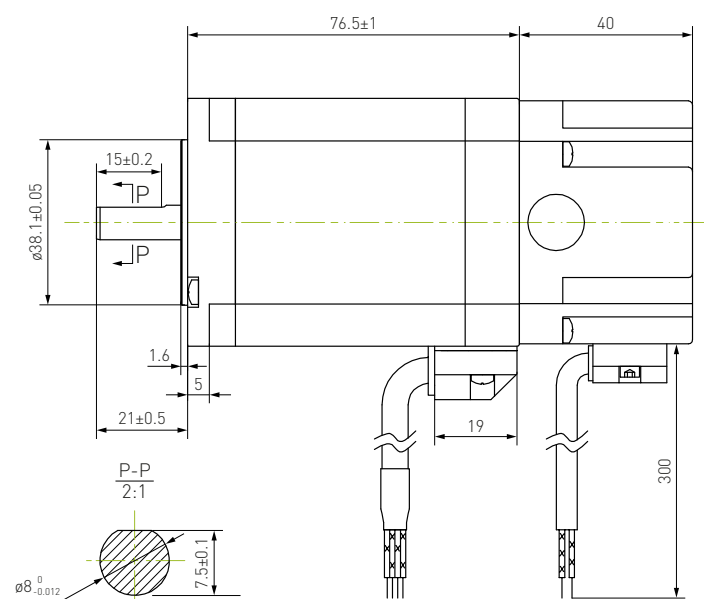
Шаговые двигатели Leadshine серии CM отличаются высокой производительностью и надежностью. По сравнению с аналогичными изделиями на рынке они обеспечивают больший крутящий момент, пониженный нагрев и высокую стабильность работы. Это достигнуто благодаря применению актуальных инженерных решений Leadshine и использованию японских комплектующих.

Биполярные двухфазные шаговые двигатели с электрическим тормозом Leadshine имеют две обмотки и четыре вывода. Тормоз нормально замкнут; напряжение его питания составляет 24 В. Выпускаемые типоразмеры: NEMA 17 (42 мм), NEMA 23 (57 мм), NEMA 24 (60 мм), NEMA 34 (86 мм). Угловой шаг – 1.8°.

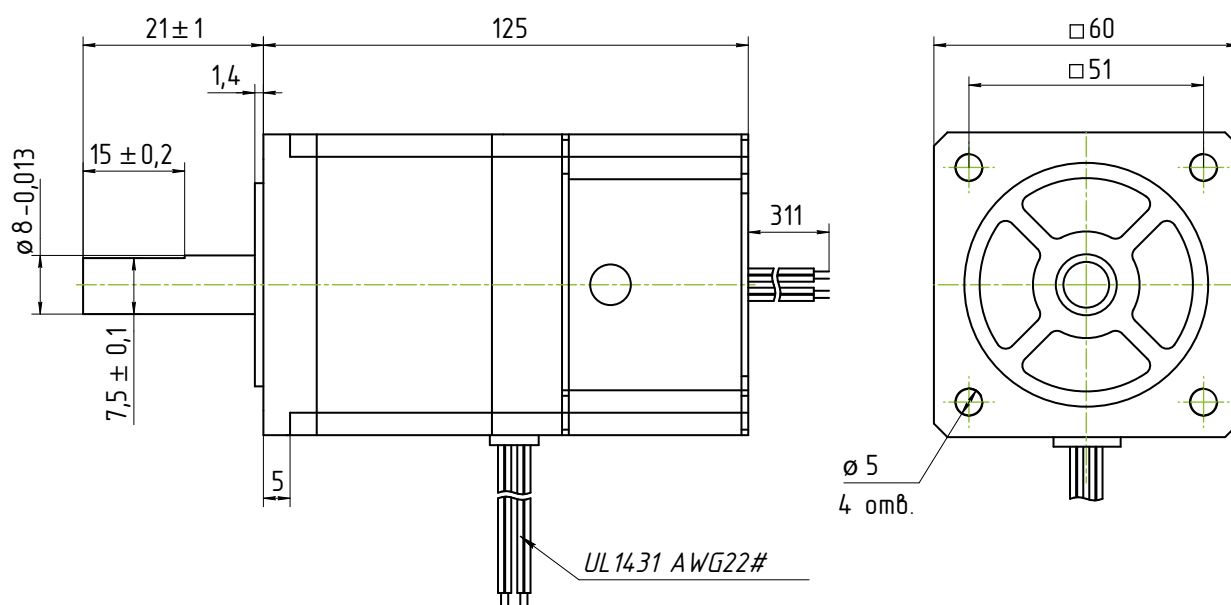
## 4. Характеристики и параметры продукции.

### 4.1. Габаритные и присоединительные размеры.

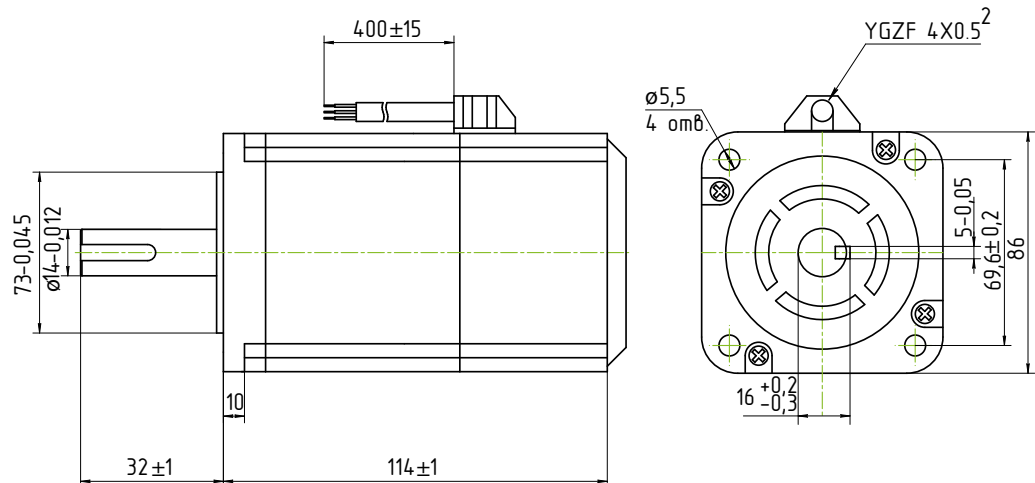




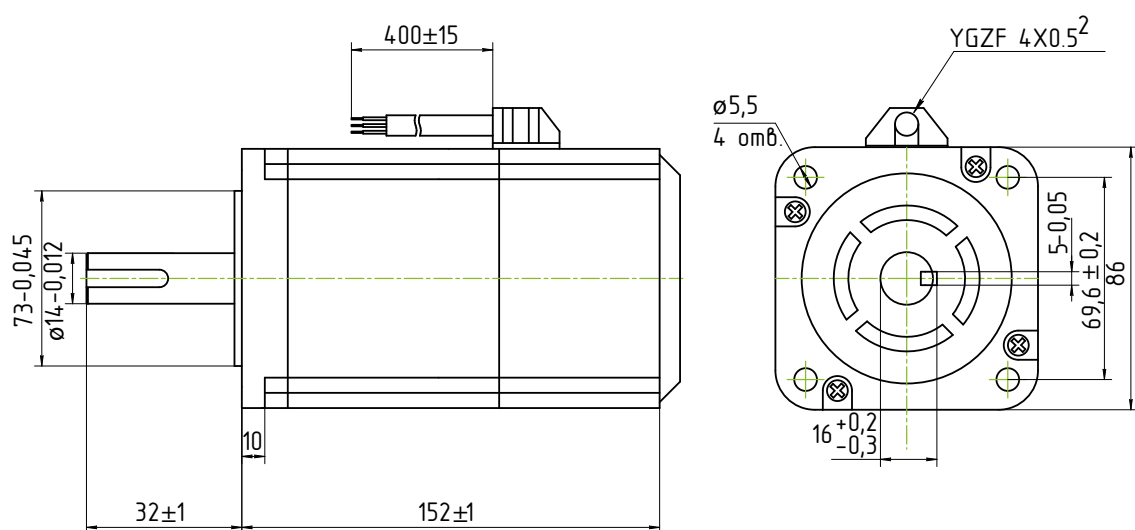
57CM23-BZ



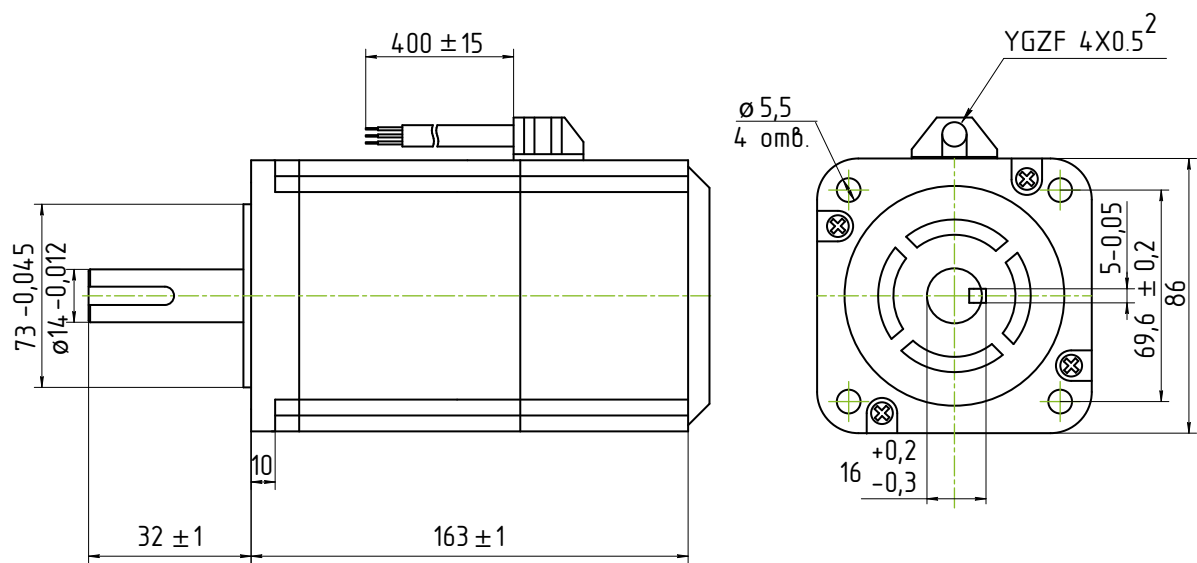
60CM30X-BZ



86CM45-BZ



86CM85-BZ



86CM120-BZ

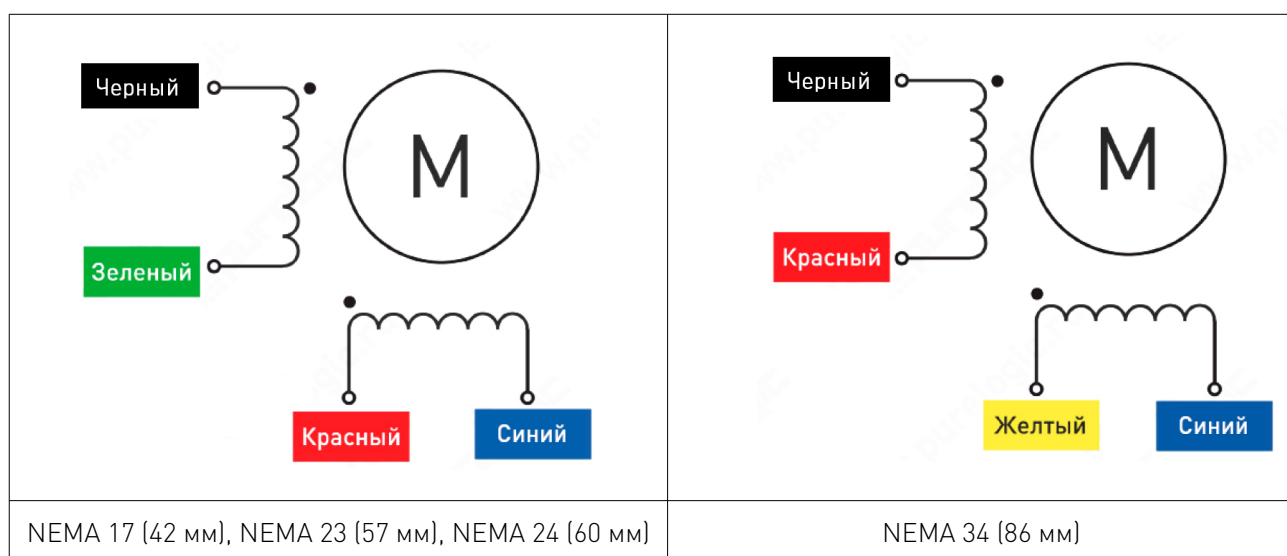
## 4.2. Характеристики двигателя.

Артикул	Ток, А	Сопротивление фазы, Ом	Индуктивность фазы, мГн	Момент удержания, Н·м	Момент инерции, кг·см <sup>2</sup>	Вал, мм	Драйверы
42CM06-BZ	2.0	1.35	3.2	0.6	0.072	5.0	EM422S/ EM2RS-522
42CM08-BZ	2.0	1.77	4.0	0.8	0.072	5.0	
57CM13-BZ	4.0	0.45	1.6	1.3	0.48	6.35	EM542S
57CM23-BZ	5.0	0.38	1.75	2.0	0.48	8.0	
60CM30X-BZ	5.0	0.43	2.0	3.0	0.69	8.0	EM556S / EM2RS-556/ EM556-CAN
86CM45-BZ	4.2	0.51	4.7	4.6	1.4	14.0	DMA882S-IO
86CM85-BZ	6.0	0.53	3.9	8.0	2.8	14.0	
86CM120-BZ	6.0	0.69	5.3	12.0	2.8	14.0	DMA882-CAN

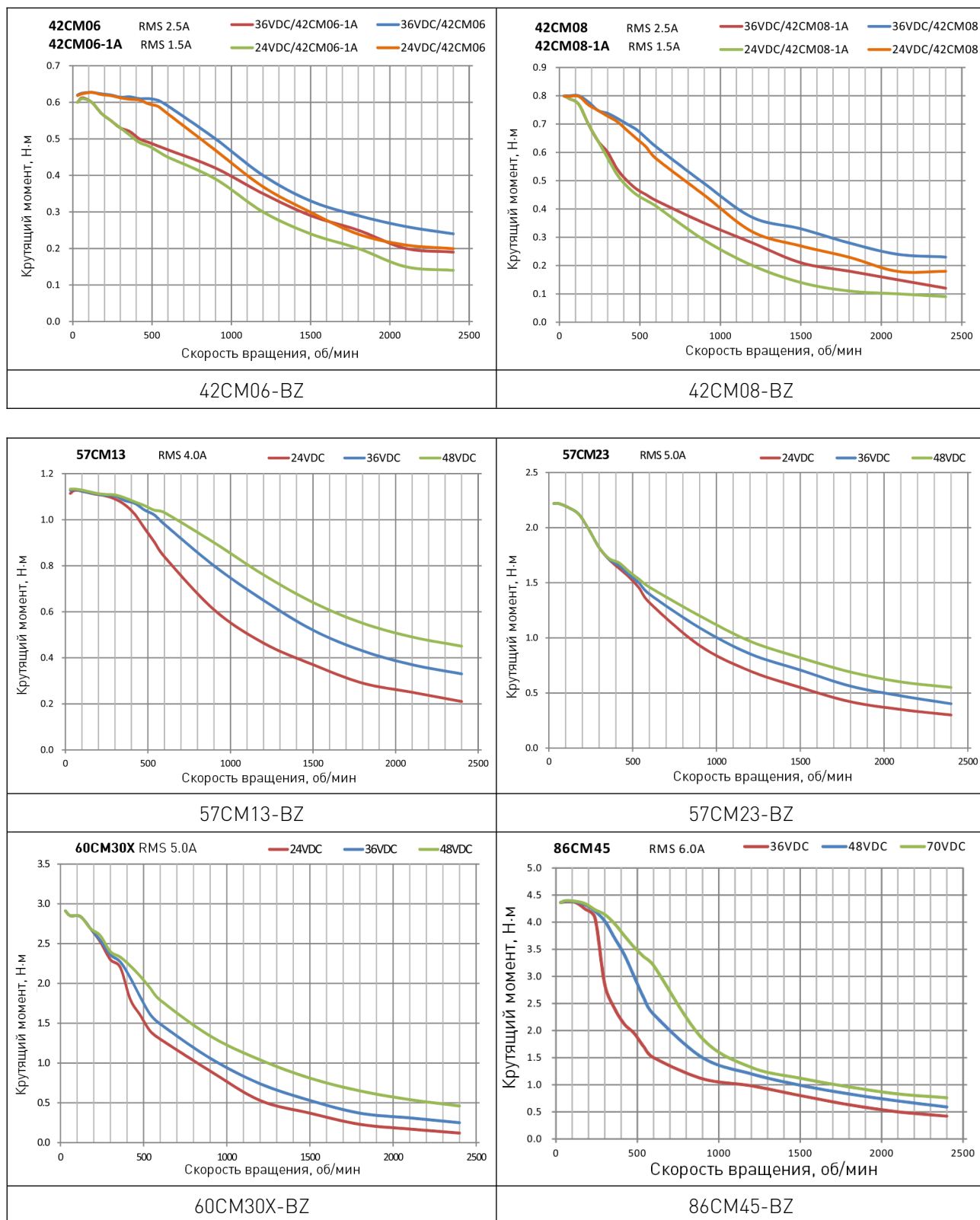
## 4.3. Характеристики тормоза.

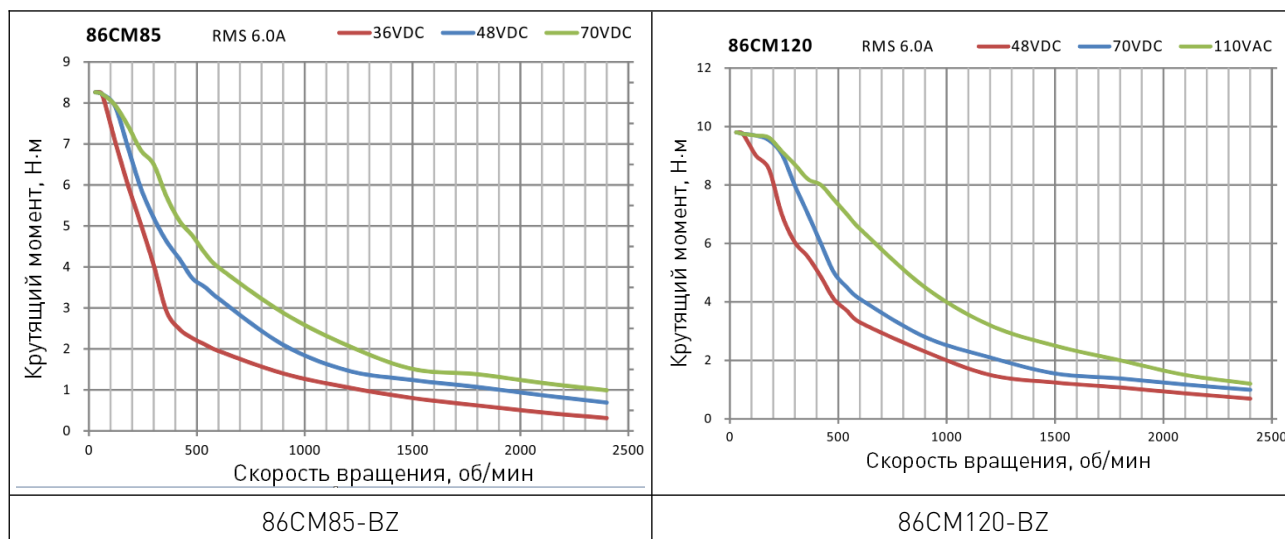
Артикул	Напряжение питания, В	Момент удержания, Н·м
42CM06-BZ	24	0.4
42CM08-BZ	24	0.4
57CM13-BZ	24	0.75
57CM23-BZ	24	2.0
60CM30X-BZ	24	3.0
86CM45-BZ	24	6.0
86CM85-BZ	24	4.0
86CM120-BZ	24	6.0

## 5. Подключение.



## 6. Зависимость крутящего момента от скорости вращения.





## 7. Устойчивость к воздействию внешних факторов.

Охлаждение	Естественное или принудительное	
Рабочая среда	Окружающая среда	Избегать запыленности, масляного тумана и агрессивных газов
	Температура воздуха	+10°C ~+35°C
	Влажность, не более	60%
	Рабочая температура	< +35°C
	Вибрация	<0.5g
Температура хранения	+5°C~+40°C	

## 8. Правила и условия безопасной эксплуатации.

Перед подключением и эксплуатацией изделия ознакомьтесь с паспортом и соблюдайте требования безопасности.

Изделие может представлять опасность при его использовании не по назначению. Оператор несет ответственность за правильную установку, эксплуатацию и техническое обслуживание изделия.

При повреждении электропроводки изделия существует опасность поражения электрическим током. При замене поврежденной проводки драйвер должен быть полностью отключен от электрической сети. Перед уборкой, техническим обслуживанием и ремонтом должны быть приняты меры для предотвращения случайного включения изделия.

## 9. Приемка изделия.

После извлечения изделия из упаковки необходимо:

- проверить соответствие данных паспортной таблички изделия паспорту и накладной;
- проверить оборудование на отсутствие повреждений во время транспортировки и погрузки/разгрузки.

В случае несоответствия технических характеристик или выявления дефектов составляется акт соответствия.



## **10. Монтаж и эксплуатация.**

Работы по монтажу и подготовке оборудования должны выполняться только квалифицированными специалистами, прошедшими инструктаж по технике безопасности и изучившими настоящее руководство, Правила устройства электроустановок, Правила технической эксплуатации электроустановок, типовые инструкции по охране труда при эксплуатации электроустановок.

По окончании монтажа необходимо проверить:

- правильность подключения выводов оборудования к электросети;
- исправность и надежность крепежных и контактных соединений;
- надежность заземления;
- соответствие напряжения и частоты сети указанным на маркировке изделия.

## **11. Маркировка и упаковка.**

### **11.1. Маркировка изделия.**

Маркировка изделия содержит:

- товарный знак;
- наименование или условное обозначение (модель) изделия;
- серийный номер изделия;
- дату изготовления.

Маркировка потребительской тары изделия содержит:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение и серийный номер;
- год и месяц упаковывания.

### **11.2. Упаковка.**

К заказчику изделие доставляется в собранном виде. Оборудование упаковано в картонный коробок. Все разгрузочные и погрузочные перемещения вести с особым вниманием и осторожностью, обеспечивающими защиту от механических повреждений.

При хранении упакованного оборудования необходимо соблюдать следующие условия:

- не хранить под открытым небом;
- хранить в сухом и незапыленном месте;
- не подвергать воздействию агрессивных сред и прямых солнечных лучей;
- оберегать от механических вибраций и тряски;
- хранить при температуре от +5°C до +40°C, при влажности не более 60% (при +25°C).

## **12. Условия хранения изделия.**

Изделие должно храниться в условиях по ГОСТ 15150-69, группа У4, УХЛ4 (для хранения в помещениях (объемах) с искусственно регулируемыми климатическими условиями, например в закрытых отапливаемых или охлаждаемых и вентилируемых производственных и других, в том числе хорошо вентилируемых подземных помещениях).

Для хранения в помещениях с кондиционированным или частично кондиционированным воздухом) при температуре от +5°C до +40°C и относительной влажности воздуха не более 60% (при +25°C).

Помещение должно быть сухим, не содержать конденсата и пыли. Запыленность помещения в пределах санитарной нормы. В воздухе помещения для хранения изделия не должно присутствовать агрессивных примесей (паров кислот, щелочей). Требования по хранению относятся к складским помещениям поставщика и потребителя.

### 13. Условия транспортирования.

Допускается транспортирование изделия в транспортной таре всеми видами транспорта (в том числе в отапливаемых герметизированных отсеках самолетов) без ограничения расстояний. При перевозке в железнодорожных вагонах вид отправки — мелкий малотоннажный. При транспортировании изделия должна быть предусмотрена защита от попадания пыли и атмосферных осадков.

Климатические условия транспортирования.

Влияющая величина	Значение
Диапазон температур	-40°C до +60°C
Относительная влажность, не более	60% при 25°C
Атмосферное давление	От 70 до 106.7 кПа (537-800 мм рт.ст.)

### 14. Гарантийные обязательства.

Гарантийный срок службы составляет 6 месяцев со дня приобретения. Гарантия сохраняется только при соблюдении условий эксплуатации и регламентного обслуживания.

#### 1. Общие положения

1.1. Продавец не предоставляет гарантии на совместимость приобретаемого товара и товара, имеющегося у Покупателя, либо приобретенного им у третьих лиц.

1.2. Характеристики изделия и комплектация могут изменяться производителем без предварительного уведомления в связи с постоянным техническим совершенствованием продукции.

#### 2. Условия принятия товара на гарантийное обслуживание

2.1. Товар принимается на гарантийное обслуживание в той же комплектности, в которой он был приобретен.

#### 3. Порядок осуществления гарантийного обслуживания

3.1. Гарантийное обслуживание осуществляется путем тестирования (проверки) заявленной неисправности товара.

3.2. При подтверждении неисправности проводится гарантийный ремонт.

4. Гарантия не распространяется на стекло, электролампы, стартеры и расходные материалы, а также на:

4.1. Товар с повреждениями, вызванными ненадлежащими условиями транспортировки и хранения, неправильным подключением, эксплуатацией в штатном режиме либо в условиях, не предусмотренных производителем (в т.ч. при температуре и влажности за пределами рекомендованного диапазона), имеющий повреждения вследствие действия сторонних обстоятельств (скачков напряжения электропитания, стихийных бедствий и т.д.), а также имеющий механические и тепловые повреждения.

4.2. Товар со следами воздействия и (или) попадания внутрь посторонних предметов, веществ (в том числе пыли), жидкостей, насекомых, а также имеющим посторонние надписи.

4.3. Товар со следами несанкционированного вмешательства и (или) ремонта (следы вскрытия, кустарная пайка, следы замены элементов и т.п.).

4.4. Товар, имеющий средства самодиагностики, свидетельствующие о ненадлежащих условиях эксплуатации.

4.5. Технически сложный Товар, в отношении которого монтажно-сборочные и пуско-наладочные работы были выполнены не специалистами Продавца или рекомендованными им организациями, за исключением случаев прямо предусмотренных документацией на товар.

4.6. Товар, эксплуатация которого осуществлялась в условиях, когда электропитание не соответствовало требованиям производителя, а также при отсутствии устройств электрозащиты сети и оборудования.

4.7. Товар, который был перепродан первоначальным покупателем третьим лицам.

4.8. Товар, получивший дефекты, возникшие в результате использования некачественных или выработавших свой ресурс запасных частей, расходных материалов, принадлежностей, а также в случае использования не рекомендованных изготовителем запасных частей, расходных материалов, принадлежностей.

**15. Наименование и местонахождение импортера:** ООО "Станкопром", Российская Федерация, 394033, г. Воронеж, Ленинский проспект 160, офис 333.

#### **16. Маркировка ЕАС**



Изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

№ партии:

ОТК:



8 (800) 555-63-74 бесплатные звонки по РФ  
+7 (473) 204-51-56 Воронеж  
+7 (495) 505-63-74 Москва



[www.purelogic.ru](http://www.purelogic.ru)  
[info@purelogic.ru](mailto:info@purelogic.ru)  
394033, Россия, г. Воронеж,  
Ленинский пр-т, 160, офис 149

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
8 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>				8 <sup>00</sup> -16 <sup>00</sup>	выходной	