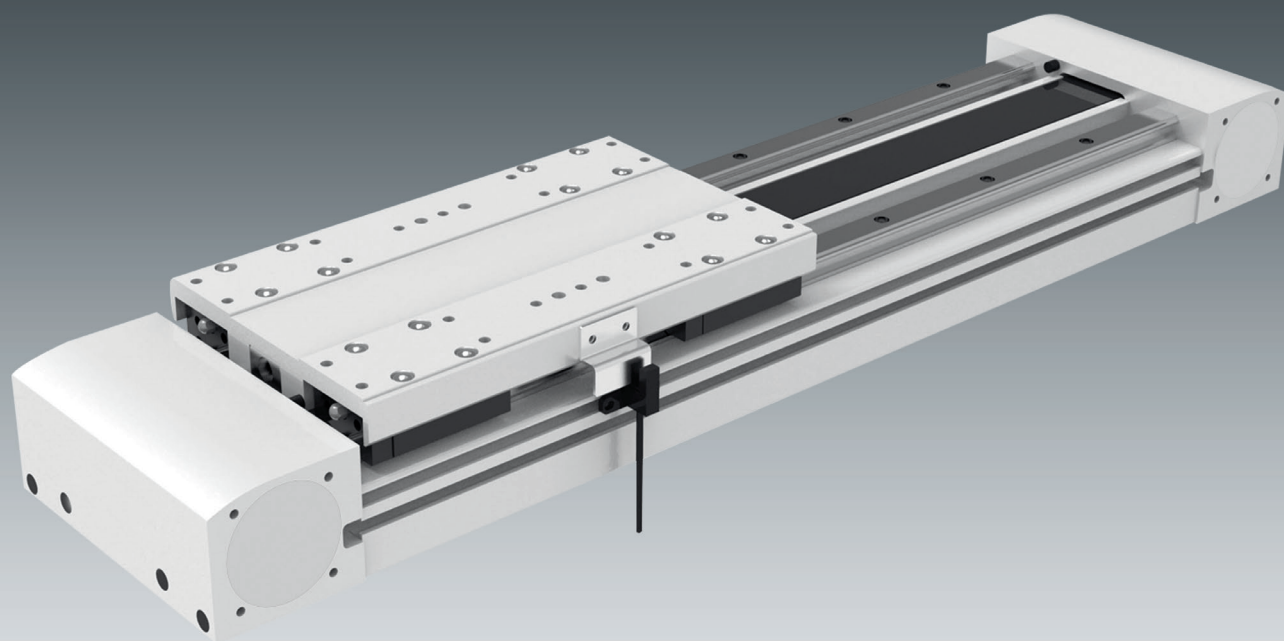


# Серия EGT-HD механические линейные модули с зубчатым ремнем



<b>КАМОЦЦИ</b>	Модуль механический линейный с зубчатым ремнем Серия EGT-HD	SRF86-4050-0263
	Руководство по эксплуатации	рев. А
		Стр.2 из 26

## Содержание

1	Описание и работа .....	4
1.1	Назначение изделия .....	4
1.2	Технические характеристики.....	5
1.3	Состав изделия .....	6
1.4	Устройство и работа .....	6
1.5	Маркировка и упаковка .....	12
2	Использование по назначению.....	12
2.1	Эксплуатационные ограничения.....	12
2.2	Подготовка изделия к использованию .....	12
2.3	Использование изделия .....	14
2.4	Действия в экстремальных ситуациях.....	15
3	Техническое обслуживание .....	15
3.1	Общие указания и меры безопасности при техническом обслуживании .....	15
3.2	Порядок технического обслуживания.....	15
3.3	Проверка работоспособности изделия .....	17
3.4	Техническое освидетельствование .....	17
3.5	Консервация, расконсервация .....	17
4	Текущий ремонт.....	17
5	Хранение и транспортирование .....	17
6	Утилизация.....	18
	Приложение А (справочное) Кодификатор, значения стандартного хода модуля .	19
	Приложение Б (справочное) Технические характеристики .....	20
	Приложение В (справочное) Дополнительные комплектующие .....	22

<b>КАМОЦЦИ</b>	Модуль механический линейный с зубчатым ремнем Серия EGT-HD Руководство по эксплуатации	SRF86-4050-0263
		рев. А
		Стр.3 из 26

Настоящее руководство по эксплуатации SRF86-4050-0263 РЭ (далее по тексту – РЭ) предназначено для изучения устройства, принципа действия, правил эксплуатации, технического обслуживания (далее по тексту – ТО) механического линейного модуля с зубчатым ремнём серии EGT-HD.

РЭ содержит описание, технические характеристики и сведения, необходимые для обеспечения использования модуля по назначению.

К работе с модулем допускаются лица, изучившие РЭ, прошедшие соответствующий инструктаж.

**ВНИМАНИЕ!** Наше предприятие постоянно занимается совершенствованием выпускаемой продукции. В связи с этим, некоторые конструктивные изменения, не влияющие на безопасность и качество изделия, могут быть не отражены в РЭ.

### **Обозначения и сокращения**

модуль	– механический линейный модуль с зубчатым ремнем серии EGT-HD;
РЭ	– руководство по эксплуатации;
ТО	– техническое обслуживание.

<b>КАМОЦЦИ</b>	Модуль механический линейный с зубчатым ремнем Серия EGT-HD	SRF86-4050-0263
	Руководство по эксплуатации	рев. А
		Стр.4 из 26

## 1 Описание и работа

### 1.1 Назначение изделия

1.1.1 Модуль предназначен для преобразования вращательного движения вала двигателя, в линейное перемещение посредством зубчатого ремня. Порядок кодирования модуля, см. приложение А. Технические характеристики модуля, см. приложение Б.

#### 1.1.2 Расчёт срока службы модуля

1.1.2.1 Расчёт срока службы в километрах проводится по формулам (1)-(4):

$$L_{eq} = \left(\frac{1}{f_l \cdot f_w}\right)^3 \cdot 2000, \quad (1)$$

$$f_l = \frac{|F_y|}{F_{y,eq}} + \frac{|F_z|}{F_{z,eq}} + \frac{|M_x|}{M_{x,eq}} + \frac{|M_y|}{M_{y,eq}} + \frac{|M_z|}{M_{z,eq}}, \quad (2)$$

$$P = \sqrt[3]{\frac{1}{l_s} \cdot \sum_{i=1}^n (P_i^3 \cdot s_i)}, \quad (3)$$

$$P = \sqrt[3]{\frac{1}{l_s} \cdot (P_1^3 \cdot s_1 + P_2^3 \cdot s_2 + P_3^3 \cdot s_3)}, \quad (4)$$

$L_{eq}$  = срок службы модуля (км);

$f_l$  = коэффициент нагрузки;

$f_w$  = коэффициент запаса (зависит от условий эксплуатации);

Нагрузки, действующие на привод ( $F_y$ ,  $F_z$ ,  $M_x$ ,  $M_y$  и  $M_z$ ), которые появляются в расчёте  $f_l$ , являются средними на цикл. Они вычисляются путем усреднения нагрузок каждой отдельной фазы, как указано в уравнении (3);

$l_s$  = ход;

$s_1$  = ускорение;

$s_2$  = постоянная скорость;

$s_3$  = замедление (торможение);

$P = M_x / M_y / M_z / F_y / F_z$ .

1.1.3 Расчет тяги ремня проводится по формуле (5):

$$F = \frac{(P_w \cdot 1020 \cdot \eta)}{v}, \quad (5)$$

$F$  = выходная тяга (Н);

$P_w$  = мощность двигателя (кВт);

$\eta$  = КПД (обычно принимается 0,85);

$v$  = скорость перемещения (м/с) (номинальная скорость).

1.1.4 Модуль оснащен специальными монтажными комплектами, которые позволяют подключать редуктор и двигатель с любой из четырёх сторон, см. приложение В.

1.1.5 Модуль изготовлен в соответствии с технической документацией.

1.1.6 Условия хранения и транспортирования модуля, 2 по ГОСТ 15150-69, температура хранения от минус 20 до плюс 80 °С.

1.1.7 Перечень дополнительных принадлежностей для присоединения и использования модуля, см. приложение В.

<b>КАМОЦЦИ</b>	Модуль механический линейный с зубчатым ремнем Серия EGT-HD Руководство по эксплуатации	SRF86-4050-0263
		рев. А
		Стр.5 из 26

1.1.8 Модуль неремонтируемый, для устранения неисправностей обратиться в сервисный центр ООО «Камоцци Пневматика».

## 1.2 Технические характеристики

1.2.1 Технические параметры модуля представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические параметры модуля

Характеристика	Значение
<i>Модуль</i>	
Тип конструкции	механический линейный модуль с зубчатым ремнем
Размеры	125, 160, 220 мм
Ход	от 100 до 6000 мм, интервал 50 мм
Крепление	с использованием пазов в конструкции и специальных зажимов
Установка двигателя	с любой из четырёх сторон
Рабочая температура	от 0 до плюс 40 °С
Класс защиты (ГОСТ 14254-2015)	IP40
Повторяемость	(± 0,08) мм
Рабочий цикл	100 %
Использование с внешними датчиками	пазы для установки фотоэлектрических датчиков

1.2.2 Механические характеристики модуля представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Механические характеристики модуля

Характеристика	Единицы измерения	Значение		
		125	160	220
Размер	мм	125	160	220
Тип каретки	-	S	S	S
Макс. линейная скорость	м/с	3	5	5
Макс. ускорение	м/с <sup>2</sup>	40	50	50
Макс. нагрузка	кг	40	100	200
Масса нулевого хода	кг	7,6	10,2	25,8
Масса на 100 мм хода	кг	0,8	1,2	2,1
Масса каретки	кг	0,8	1,4	3,3
Ширина ремня	мм	30	45	45
Шаг ремня	мм	5	5	8
Диаметр шкива	мм	31,8	39,8	66,2
Перемещение за один оборот шкива	мм	100	125	208
Повторяемость	мм	±0,08	±0,08	±0,08

1.2.3 Модуль не содержит в своем составе драгоценных металлов.

<b>КАМОЦЦИ</b>	Модуль механический линейный с зубчатым ремнем Серия EGT-HD Руководство по эксплуатации	SRF86-4050-0263
		рев. А
		Стр.6 из 26

#### 1.2.4 Комплект поставки

- Модуль, шт.	1
- Руководство по эксплуатации, шт.	1
- Паспорт изделия, шт.	1

#### 1.3 Состав изделия

1.3.1 На рисунке 1 представлен механический линейный модуль, в котором вращательное движение, создаваемое двигателем, преобразуется в линейное движение посредством зубчатого ремня.

- |                  |                     |
|------------------|---------------------|
| 1) корпус шкива; | 4) каретка;         |
| 2) шкив;         | 5) зубчатый ремень; |
| 3) демпфер;      | 6) направляющая.    |

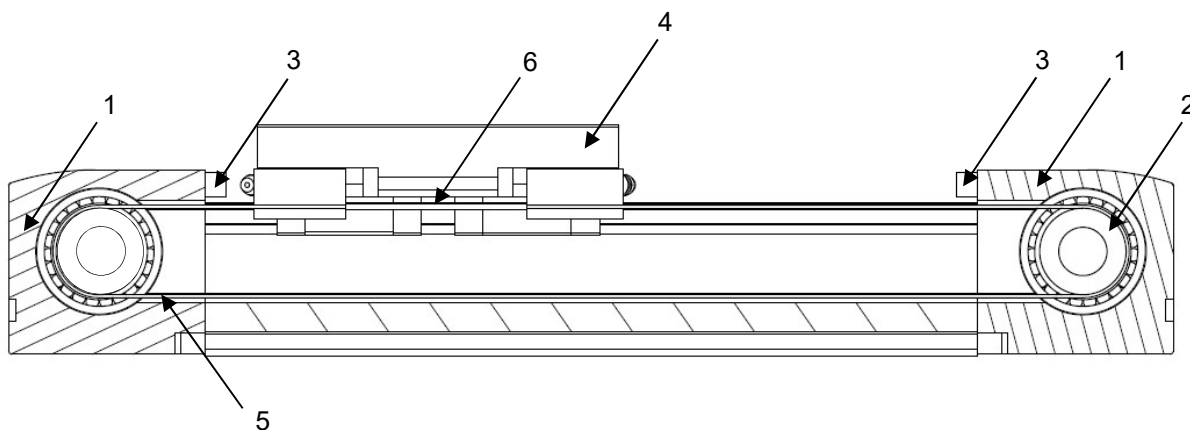


Рисунок 1 – Внешний вид и конструкция модуля

#### 1.4 Устройство и работа

1.4.1 Модуль оснащен специальными монтажными комплектами, которые позволяют подключать редуктор и двигатель с любой из четырёх сторон.

**ВНИМАНИЕ!!!** Все резьбовые отверстия должны быть зафиксированы при помощи среднего фиксатора (A1042 или аналог).

1.4.2 Установка двигателя с помощью монтажного комплекта модели AM-EGT (только для 125 размера)

1.4.2.1 Схема для установки редуктора (см. рисунок 2):

- |                                  |                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1) линейный модуль серии EGT-HD; | 5) корпус монтажного комплекта;      |
| 2) муфта;                        | 6) винты крепления корпуса;          |
| 3) винт для затяжки муфты;       | 7) электродвигатель;                 |
| 4) винт для затяжки муфты;       | 8) винты крепления электродвигателя. |

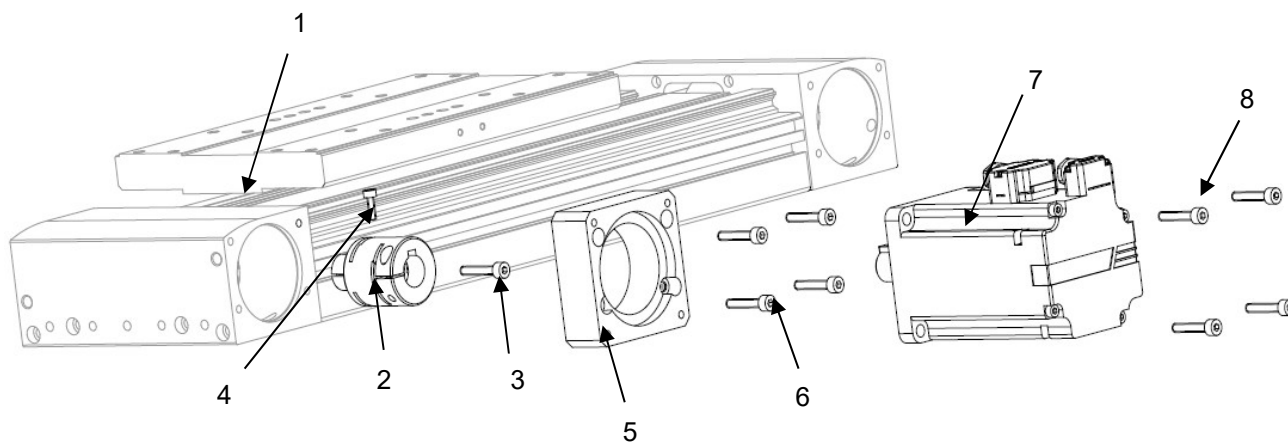


Рисунок 2 – Установка двигателя с помощью монтажного комплекта модели AM-EGT

1.4.2.2 Порядок сборки двигателя и монтажного комплекта:

- 1) Установите муфту (поз. 2) в шкив модуля (поз. 1) (см. рисунок 3). Закрепить муфту с помощью винта (поз. 3). Момент затяжки винта муфты см. п. 1.4.2.3. Установить винт (поз. 4) в муфту (поз. 2);

**ВНИМАНИЕ!!!** Винт муфты (поз. 4) не затягивать!

**ВНИМАНИЕ!!!** При установке муфты отверстие на модуле (поз. 1) должно быть напротив винта муфты (поз. 4).

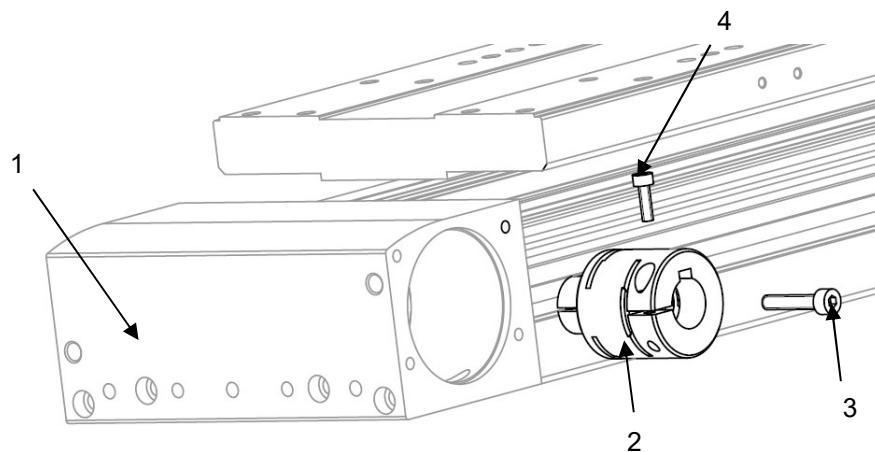


Рисунок 3 – Установка муфты на модуль

- 2) Установите корпус монтажного комплекта (поз. 5) на модуль (поз. 1) с помощью винтов (поз. 6) (см. рисунок 4);

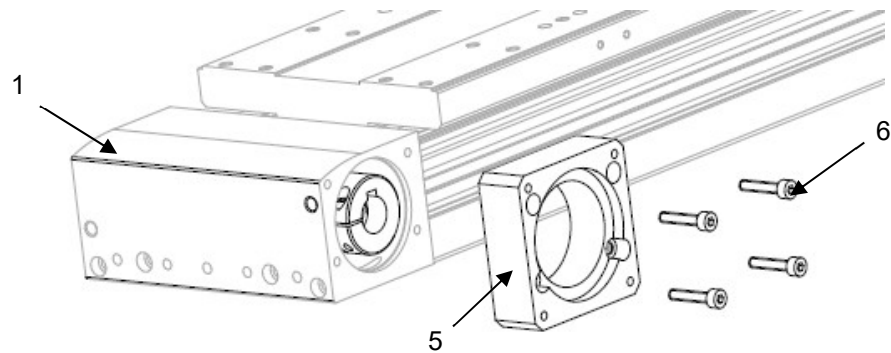


Рисунок 4 – Установка корпуса

- 3) Закрепите двигатель (поз. 7) при помощи винтов (поз. 8) (см. рисунок 5). Затяните винт муфты через отверстие на модуле (поз. 1). Момент затяжки винта муфты см. п. 1.4.2.3.

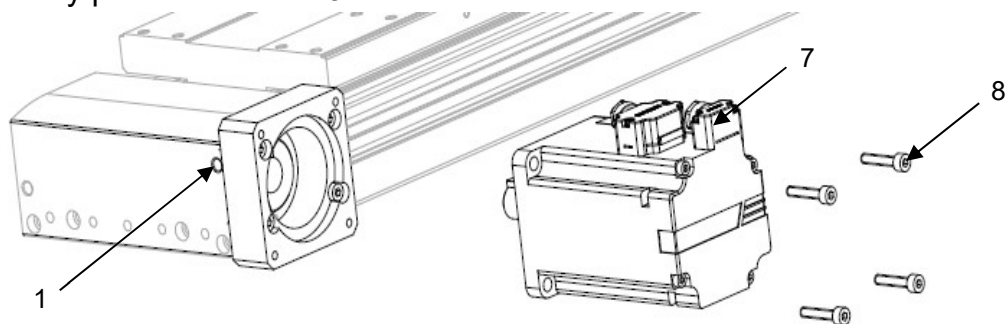


Рисунок 5 – Установка двигателя

1.4.2.3 Моменты затяжки винта муфты, см. в таблице 3.

Таблица 3 – Моменты затяжки винта муфты

Размер винта	Момент затяжки винта, Н·м
M3	1,5
M4	3,5
M5	8
M6	13
M8	28

1.4.3 Установка редуктора с помощью монтажного комплекта модели AR-EGT (только для 160 и 220 размеров)

1.4.3.1 Схема для установки редуктора (см. рисунок 6):

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1) линейный модуль серии EGT;                   | 5) корпус монтажного комплекта; |
| 2) муфта;                                       | 6) винты крепления корпуса;     |
| 3) винт для затяжки муфты со стороны модуля;    | 7) редуктор;                    |
| 4) винт для затяжки муфты со стороны редуктора; | 8) винты крепления редуктора.   |

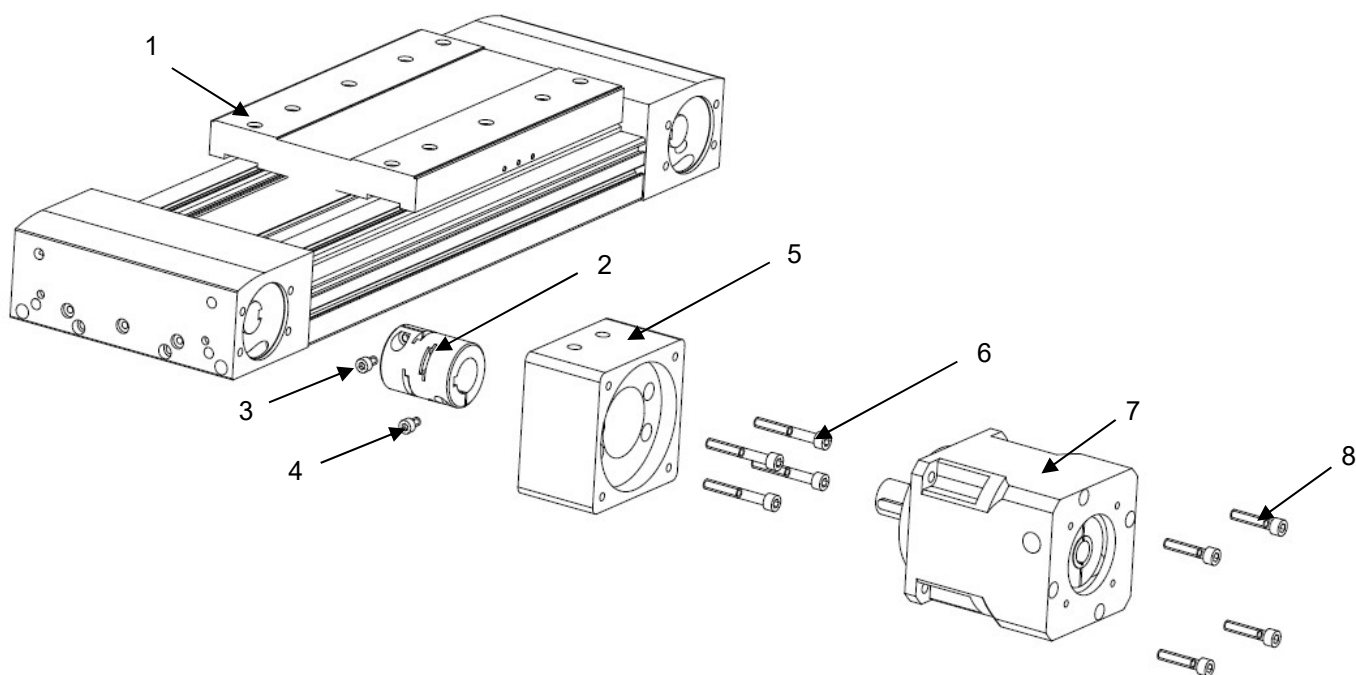


Рисунок 6 – Установка редуктора с помощью монтажного комплекта модели AR-EGT

#### 1.4.3.2 Порядок сборки редуктора и монтажного комплекта:

- 1) Установите муфту (поз. 2) на вал модуля (поз. 1) (см. рисунок 7). Закрепите муфту с помощью винта (поз. 3) через отверстие в модуле (поз. 1). Момент затяжки винта муфты см. п. 1.4.2.3;

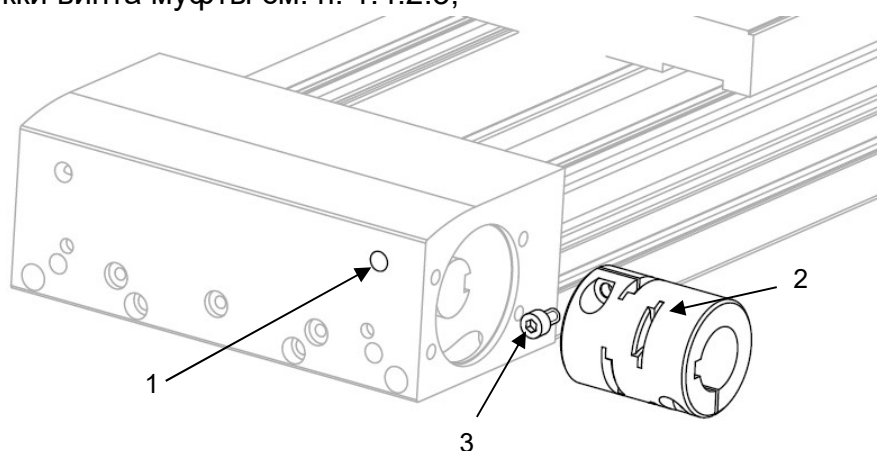


Рисунок 7 – Установка муфты на модуль

- 2) Установите корпус монтажного комплекта (поз. 5) на модуль (поз. 1) с помощью винтов (поз. 6) (см. рисунок 8).

**ВНИМАНИЕ!!!** При установке отверстие корпуса (поз. 5) должно быть напротив отверстия на муфте под винт (поз. 2). Для установки нужного положения муфты, необходимо повернуть вал модуля (поз. 1) за муфту (поз. 2), либо регулируя положение каретки;

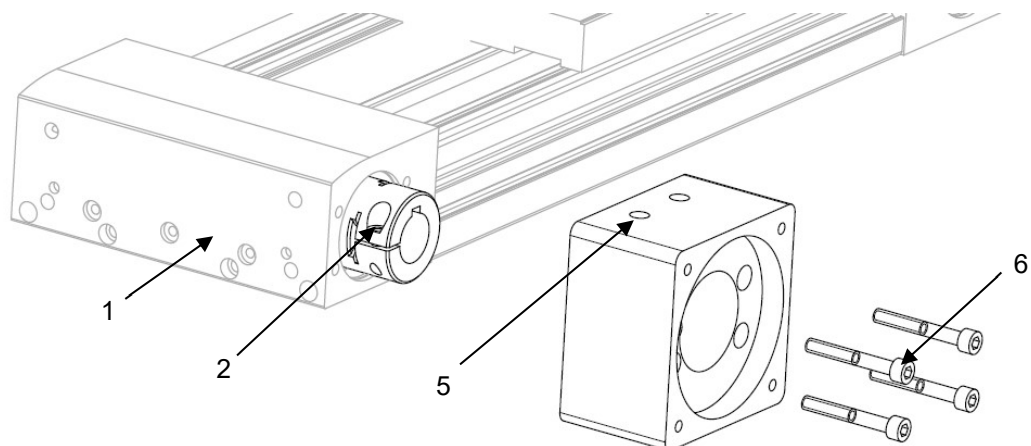


Рисунок 8 – Установка корпуса

- 3) Закрепите редуктор (поз. 7) при помощи винтов (поз. 8) (см. рисунок 9). Затяните винт муфты (поз. 4) через отверстие на корпусе монтажного комплекта (поз. 5). Момент затяжки винта муфты см. п. 1.4.2.3.

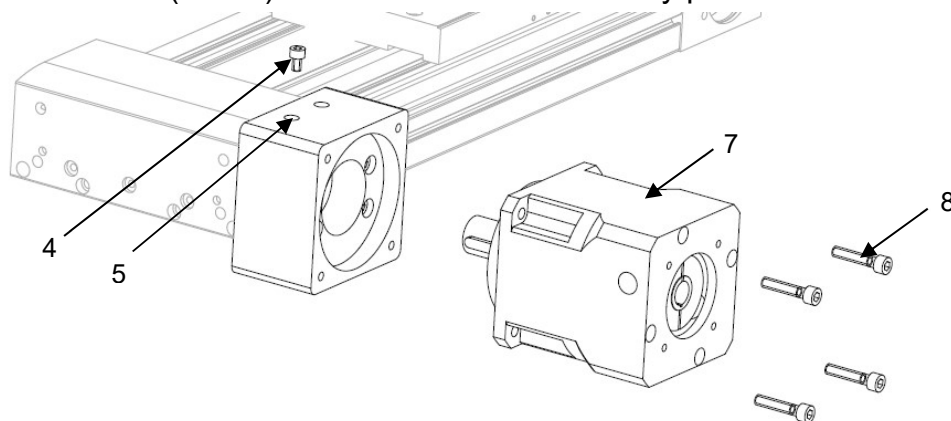


Рисунок 9 – Установка редуктора

1.4.4 Модуль оснащен пазами в профиле. Установите флаг датчика (поз. 1) на каретку, закрепите его, затянув установочные винты (поз. 2) (см. рисунок 10). В паз модуля установите закладную планку (поз. 3). На неё закрепите датчик (поз. 4) с помощью установочных винтов (поз. 5).

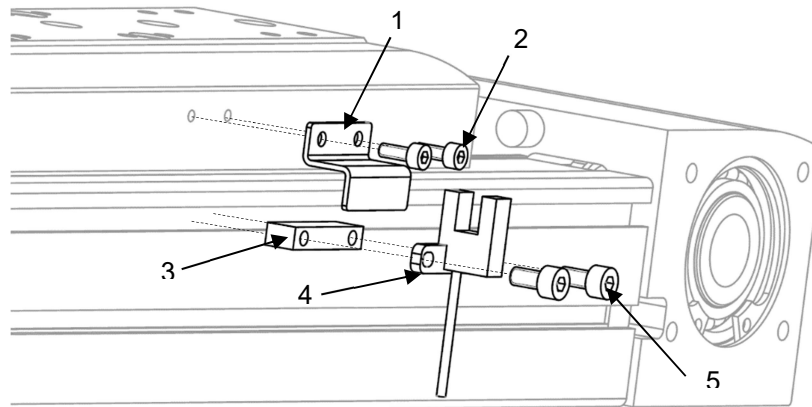


Рисунок 10 – Установка датчика положения

1.4.5 Крепление боковых кронштейнов к модулю представлено на рисунке 11. Рекомендуемое расстояние между кронштейнами не более 500 мм.

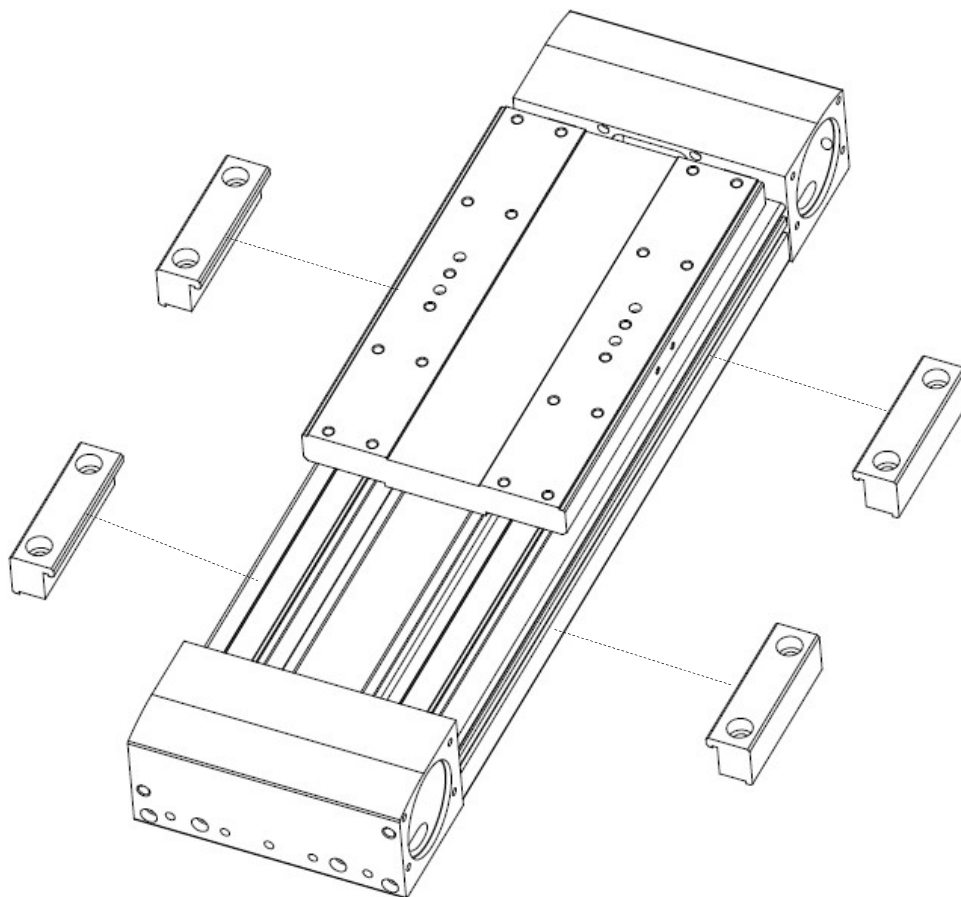


Рисунок 11 – Установка боковых кронштейнов

<b>КАМОЦЦИ</b>	Модуль механический линейный с зубчатым ремнем Серия EGT-HD Руководство по эксплуатации	SRF86-4050-0263
		рев. А
		Стр.12 из 26

## 1.5 Маркировка и упаковка

1.5.1 Модуль упакован согласно технической документации.

1.5.2 Модуль маркируется согласно технической документации и содержит следующую информацию:

- коммерческий код (обозначение);
- размер модуля (диаметр);
- ход модуля;
- заводской (серийный) номер;
- дата изготовления (номер календарной недели, буквенное обозначение года: С – 2023, D – 2024);
- название предприятия изготовителя.

## 2 Использование по назначению

### 2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 Критичные при эксплуатации модуля параметры, которые могут повлечь за собой нарушение работы или поломку модуля и его компонентов, либо привести к возникновению аварийной ситуации:

- несоблюдение температуры хранения и эксплуатации (см. п. 1.1.7, п. 1.2.1);
- повреждение резьбового соединения из-за неправильного монтажа (см. п. 2.2.3);
- использование, совместно с модулем, дополнительных принадлежностей, не предусмотренных конструкцией (см. п. 2.2.3).

Для подбора дополнительных принадлежностей свяжитесь с техническими специалистами ООО «Камоцци Пневматика».

### 2.2 Подготовка изделия к использованию

2.2.1 При подготовке модуля к использованию необходимо:

- выполнять правила безопасности, утвержденные в эксплуатирующей организации;
- использовать варианты установки двигателя и редуктора, указанные в п. 1.4;
- при взаимодействии с модулем обеспечить меры предосторожности, а также использовать средства индивидуальной защиты;

2.2.2 Перед монтажом модуля необходимо:

- подготовить место установки таким образом, чтобы не возникала опасность для людей, имущества;
- визуально проверить целостность модуля;
- проверить соответствие указанных характеристик модуля требуемым;
- проверить оснащение модуля соответствующими кронштейнами и прочность его крепления;
- убедиться, что машина или система, на которую устанавливается модуль, соответствует нормам и правилам безопасности;
- перед осуществлением электрического подключения двигателя проверьте правильность установки всех компонентов;

<b>КАМОЦЦИ</b>	Модуль механический линейный с зубчатым ремнем Серия EGT-HD Руководство по эксплуатации	SRF86-4050-0263
		рев. А
		Стр.13 из 26

– убедиться, что по ходу движения каретки нет препятствий.

### 2.2.3 Монтаж модуля

2.2.3.1 При монтаже модуля необходимо использовать стандартные инструменты для исключения его повреждения. Монтаж должен производиться только квалифицированным персоналом.

**ВНИМАНИЕ!!!** Не рекомендуется окрашивать модуль.

2.2.4 При монтаже и подключении модуля необходимо соблюдать стандартные моменты затяжек для исключения повреждения резьбы и поломки крепежных элементов.

2.2.5 Перед вводом в эксплуатацию модуля необходимо выполнить внешний осмотр, при котором проверить следующее:

- отсутствие повреждений модуля и электрических подключений;
- крепление модуля в месте его установки.

**ВНИМАНИЕ!!!** Фиксация модуля на поверхности за отверстия для крепления двигателя на переднюю и заднюю крышки запрещена (см. рисунок 12).

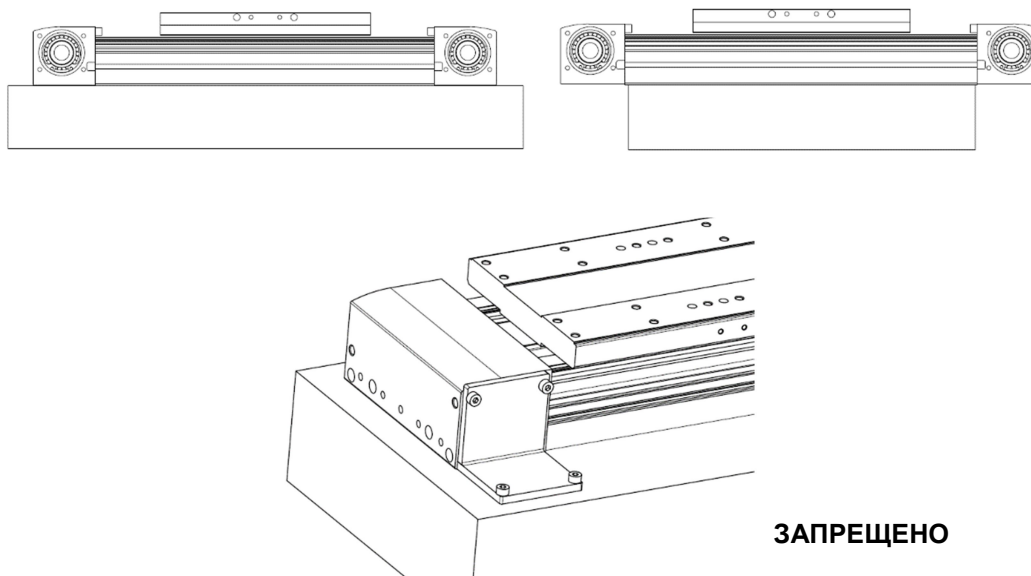


Рисунок 12 – Фиксация модуля на поверхности

2.2.6 Перечень возможных неисправностей при подготовке и проверке модуля перед использованием и способы их устранения представлены в таблице 4.

<b>КАМОЦЦИ</b>	Модуль механический линейный с зубчатым ремнем Серия EGT-HD Руководство по эксплуатации	SRF86-4050-0263
		рев. А
		Стр.14 из 26

Таблица 4 – Перечень неисправностей и способы их устранения

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Каретка не двигается	Винты крепления к каретке слишком длинные	Убедиться, что значение момента затяжки соблюдается. При необходимости заменить винты
	Некорректно настроена система управления	Проверить настройки системы управления
	Нагрузка превышает допустимые значения	Уменьшить нагрузку или использовать больший типоразмер линейного модуля
	Разрыв зубчатого ремня	Обратиться в ООО «Камоцци Пневматика» для ремонта, анализа и замены
	Проскальзывание вала двигателя	Проверить муфту на валу двигателя и в шкиве линейного модуля
	Отсутствует управляющий сигнал	Проверить подключение кабелей между драйвером и мотором, драйвером и электрическим шкафом
	Отсутствует электрическое питание	Проверить подключение кабелей между драйвером и мотором, драйвером и электрическим шкафом
Ошибка позиционирования	Проскальзывание вала двигателя	Проверить муфту на валу двигателя и в шкиве линейного модуля
	Износ	Обратиться в ООО «Камоцци Пневматика» для ремонта, анализа и замены
	Датчик не идентифицирует наличие каретки	Проверить установку датчика и наличие сигнала
Наличие «волн» на защитной ленте	Износ	Обратиться в ООО «Камоцци Пневматика» для ремонта, анализа и замены
	Сильная вибрация	Вручную и визуально проверить, что защитная лента расположена верно и закреплена на концах
Перегрев изделия	Увеличенная нагрузка из-за неправильного монтажа	Убедиться, что крепления не вызывают изгиба или скручивания устройства

2.2.7 Проверить работоспособность модуля без нагрузки, а также с нагрузкой в соответствии с требованиями к устройству потребителя, где устанавливается модуль. Результат проверки является положительным, если при движении каретки отсутствуют посторонние звуки, и каретка двигается равномерно, без рывков, в соответствии с заданной программой.

### 2.3 Использование изделия

2.3.1 При использовании модуля по назначению необходимо выполнять требования в соответствии с п. 2.2.1.

<b>КАМОЦЦИ</b>	Модуль механический линейный с зубчатым ремнем Серия EGT-HD Руководство по эксплуатации	SRF86-4050-0263
		рев. А
		Стр.15 из 26

2.3.2 При использовании модуля в штатном режиме, не требуются дополнительные действия от потребителя.

2.3.3 Использование модуля в аварийном режиме зависит от общей схемы управления и определяется требованиями безопасности всей системы управления, используемой потребителем, особенностей и места размещения модуля.

2.3.4 Перечень возможных неисправностей в процессе использования модуля и рекомендации по действиям при их возникновении представлены в таблице 4.

2.3.5 Контроль работоспособности модуля при использовании необходимо осуществлять согласно п. 3.3, либо иным образом, который определяется эксплуатирующей организацией.

## 2.4 Действия в экстремальных ситуациях

2.4.1 При возникновении аварийных ситуаций необходимо снять питающее напряжение с электродвигателя, далее руководствоваться требованиями утвержденными эксплуатирующей организацией.

## 3 Техническое обслуживание

### 3.1 Общие указания и меры безопасности при техническом обслуживании

3.1.1 ТО модуля необходимо выполнять в соответствии требованиями настоящего РЭ.

3.1.2 Работы по ТО являются профилактическими и должны производиться в обязательном порядке в установленные требованиями РЭ сроки.

3.1.3 ТО модуля выполняется силами специально обученного персонала эксплуатирующей организации, который ознакомлен с устройством и порядком обслуживания модуля и требованиями РЭ.

3.1.4 При выполнении ТО необходимо выполнять требования согласно п. 2.2.

### 3.2 Порядок технического обслуживания

3.2.1 Рекомендуется выполнять следующие виды ТО:

ТО1 – не реже одного раза в шесть месяцев;

ТО2 – не реже одного раза в год.

3.2.2 Рекомендации по объему проведения ТО модуля, см. таблицу 5.

Таблица 5 – Порядок технического обслуживания

Пункт РЭ	Наименование объекта ТО и работы	Виды ТО
—	Проверка крепления модуля	ТО1
—	Проверка подключений модуля	ТО1
3.2.3	Проверка покрытия, наружная очистка, смазка	ТО1
3.2.6	Проверка зубчатого ремня	ТО1
3.3	Проверка работоспособности	ТО2*
* Перед выполнением ТО2 необходимо выполнить все операции ТО1.		

<b>КАМОЦЦИ</b>	Модуль механический линейный с зубчатым ремнем Серия EGT-HD Руководство по эксплуатации	SRF86-4050-0263
		рев. А
		Стр.16 из 26

3.2.3 Очистку модуля проводить в следующем порядке:

- 1) Проверить электрические соединения модуля, они должны быть плотно соединены;
- 2) Протереть модуль технической салфеткой, смоченной в воде, не направлять струи жидкости на модуль;
- 3) Если направляющая загрязнена, протереть её чистой мягкой безворсовой салфеткой без использования чистящих средств, а затем прижать шприц к смазочному отверстию шариковой направляющей, ввести смазку для подшипников качения с обеих сторон, слева и справа (см. рисунок 13);

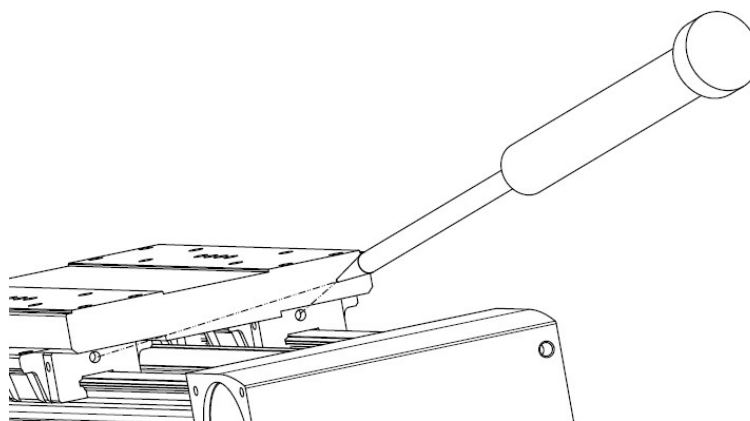


Рисунок 13 – Смазка модуля

- 4) В процессе введения смазки переместить каретку на всю длину хода, чтобы консистентная смазка равномерно распределилась внутри модуля;
- 5) При необходимости смазать другие компоненты консистентной смазкой для подшипников качения, например, направляющую.

**ВНИМАНИЕ!!!** Для очистки модуля не допускается использование растворителей и агрессивных чистящих средств. Разрешается использовать мягкие водорастворимые чистящие средства.

**ВНИМАНИЕ!!!** Повторную смазку рекомендуется проводить в период от 3 до 6 месяцев после установки направляющей. Недостаточное количество смазки для направляющей значительно сокращает срок службы модуля в связи с увеличением трения качения. Смазка обеспечивает следующие функции:

- уменьшение трения качения между контактирующими поверхностями во избежание задиров и пережога дорожек качения;
- создание масляной пленки между подвижными поверхностями и уменьшение усталости;
- защита от коррозии.

3.2.4 Количество смазки на смазочное отверстие см. в таблице 6.

Таблица 6 – Количество смазки на смазочное отверстие

Размер	Количество смазки на смазочное отверстие (г)
125	1
160	1,1
220	2,7

<b>КАМОЦЦИ</b>	Модуль механический линейный с зубчатым ремнем Серия EGT-HD	SRF86-4050-0263
	Руководство по эксплуатации	рев. А
		Стр.17 из 26

3.2.5 Для смазки модуля необходимо иметь:

- шприц для смазки GN-400С;
- смазку для подшипников качения Mobiltemp SHC 32;
- переходник на шприц GNZ-05.

3.2.6 Начальное натяжение ремня рассчитано таким образом, что в течение всего его срока эксплуатации ремень не нужно подтягивать. Дополнительное натяжение зубчатого ремня не допускается. Первичная проверка проводится через 5000 км, регулярная проверка – каждые 1000 км. При износе ремня обратитесь к техническим специалистам ООО «Камоцци Пневматика».

3.2.7 Эксплуатация модуля допускается только при положительных результатах проверки его работоспособности, см. п. 3.3.

### **3.3 Проверка работоспособности изделия**

3.3.1 Проверку работоспособности модуля необходимо выполнять, визуально контролируя в течение 30 циклов перемещение каретки на длину всего хода модуля при подаче управляющего сигнала (команды на перемещение). Движение должно быть быстрым, равномерным, без рывков, со скоростью до 3 м/с без нагрузки на каретку.

3.3.2 Эксплуатация модуля допускается только при положительных результатах проверки (каретка модуля перемещается на длину всего хода модуля без рывков и заеданий).

### **3.4 Техническое освидетельствование**

3.4.1 Предприятие-изготовитель не устанавливает обязательное требование технического освидетельствования модуля.

3.4.2 При необходимости, потребитель может определить объем и порядок технического освидетельствования самостоятельно.

### **3.5 Консервация, расконсервация**

3.5.1 При хранении в заводской упаковке консервация модуля не требуется.

3.5.2 Перед вводом в эксплуатацию расконсервация модуля не требуется.

## **4 Текущий ремонт**

4.1 Модуль является неремонтируемым изделием. Если неисправность невозможно устранить согласно таблице 4 – обратитесь к техническим специалистам ООО «Камоцци Пневматика» для анализа поломки, ремонта или замены модуля на новый.

**ВНИМАНИЕ!!!** Разбор модуля и замена деталей разрешается только специалистам ООО «Камоцци Пневматика».

## **5 Хранение и транспортирование**

5.1 Модуль рекомендуется хранить в заводской упаковке.

5.2 Условия хранения и транспортирования модуля должны соответствовать п. 1.1.7.

<b>КАМОЦЦИ</b>	Модуль механический линейный с зубчатым ремнем Серия EGT-HD Руководство по эксплуатации	SRF86-4050-0263
		рев. А
		Стр.18 из 26

5.3 При хранении и транспортировании исключить воздействие на модуль паров кислот, щелочей, газов, вызывающих коррозию и отрицательно влияющих на материал модуля.

5.4 Рекомендуется поднимать модуль минимум за две точки, как показано на рисунке 14, разместив каретку между тросами.

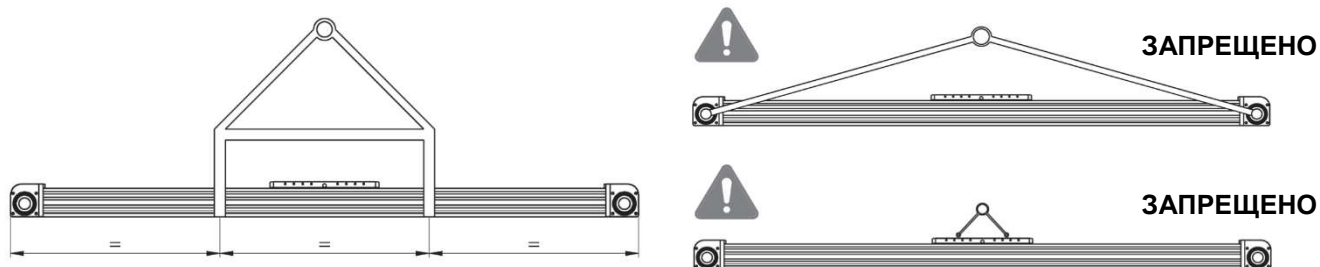


Рисунок 14 – Подъем модуля

**ЗАПРЕЩЕНО** поднимать модуль за каретку и шкив!

## 6 Утилизация

6.1 Модуль не содержит в своём составе опасных или ядовитых веществ, способных нанести вред здоровью человека или окружающей среде, утилизация модуля может производиться по правилам утилизации общепромышленных отходов.

6.2 Металлические компоненты модуля могут быть использованы для вторичной переработки. Прокладки, уплотнения модуля и упаковка должны утилизироваться в соответствии с утвержденным у потребителя порядком и правилами утилизации.

<b>КАМОЦЦИ</b>	Модуль механический линейный с зубчатым ремнем Серия EGT-HD Руководство по эксплуатации	SRF86-4050-0263
		рев. А
		Стр.19 из 26

**Приложение А**  
**(справочное)**

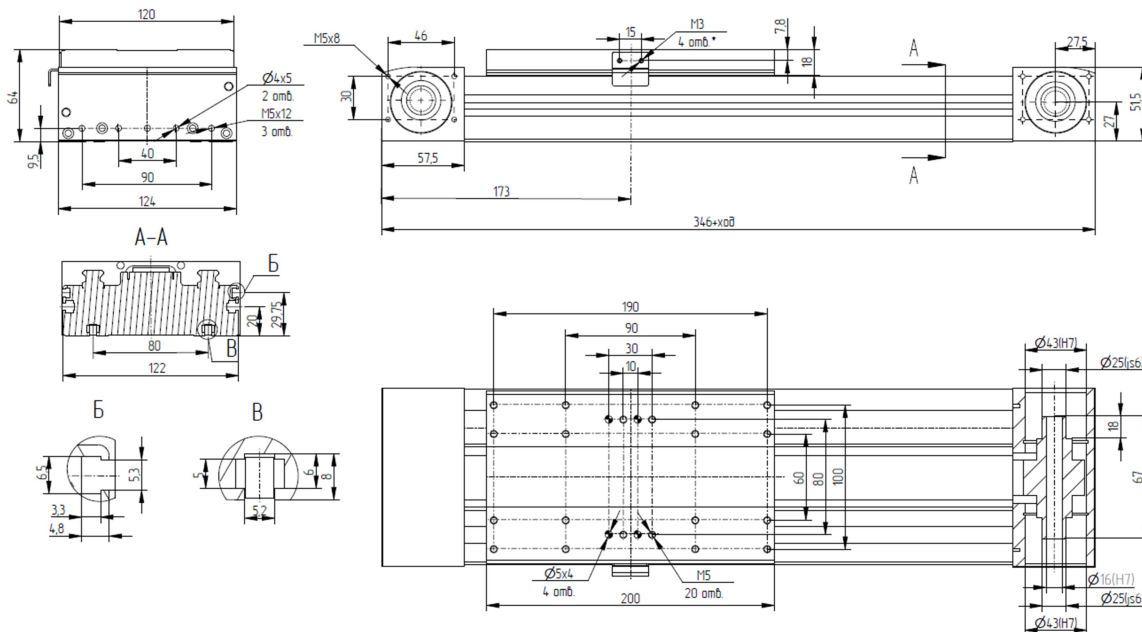
**Кодификатор, значения стандартного хода модуля**

Кодирование модуля представлено в таблице А.1

Таблица А.1 – Таблица кодирования модуля

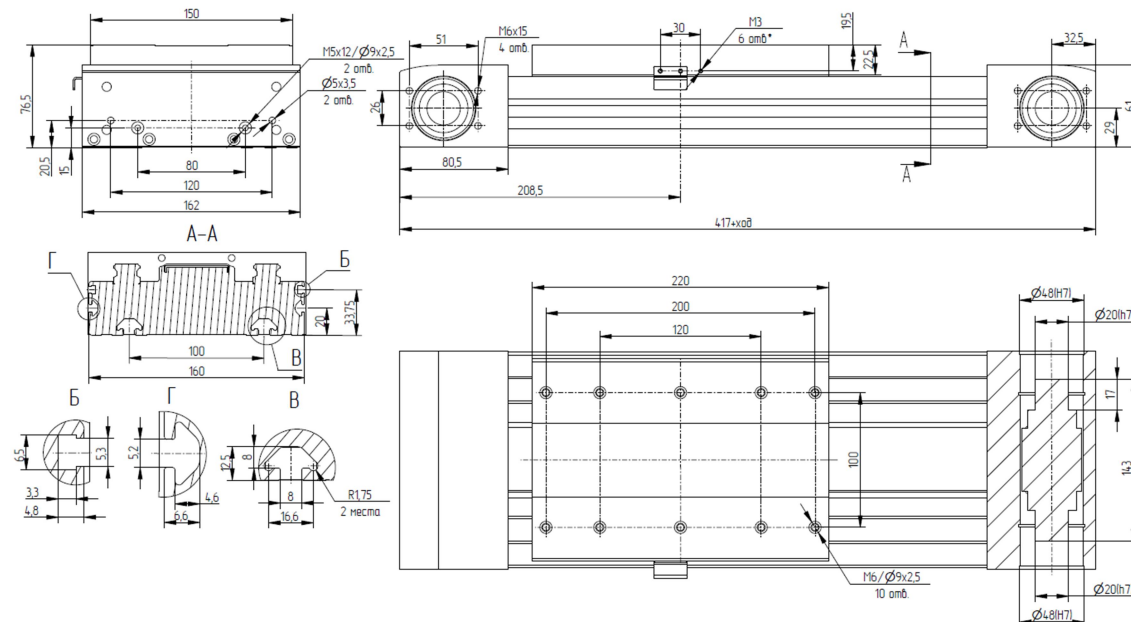
<b>EGT</b>	-	<b>125</b>	-	<b>ТВ</b>	-	<b>0200</b>	-	<b>S</b>
<b>EGT</b>	Серия							
<b>125</b>	РАЗМЕРЫ: 125 160 220							
<b>ТВ</b>	Модификация: ТВ = зубчатый ремень							
<b>0200</b>	Ход: от 100 до 6000 мм							
<b>S</b>	Тип каретки: S = стандарт							

**Приложение Б  
(справочное)  
Технические характеристики**



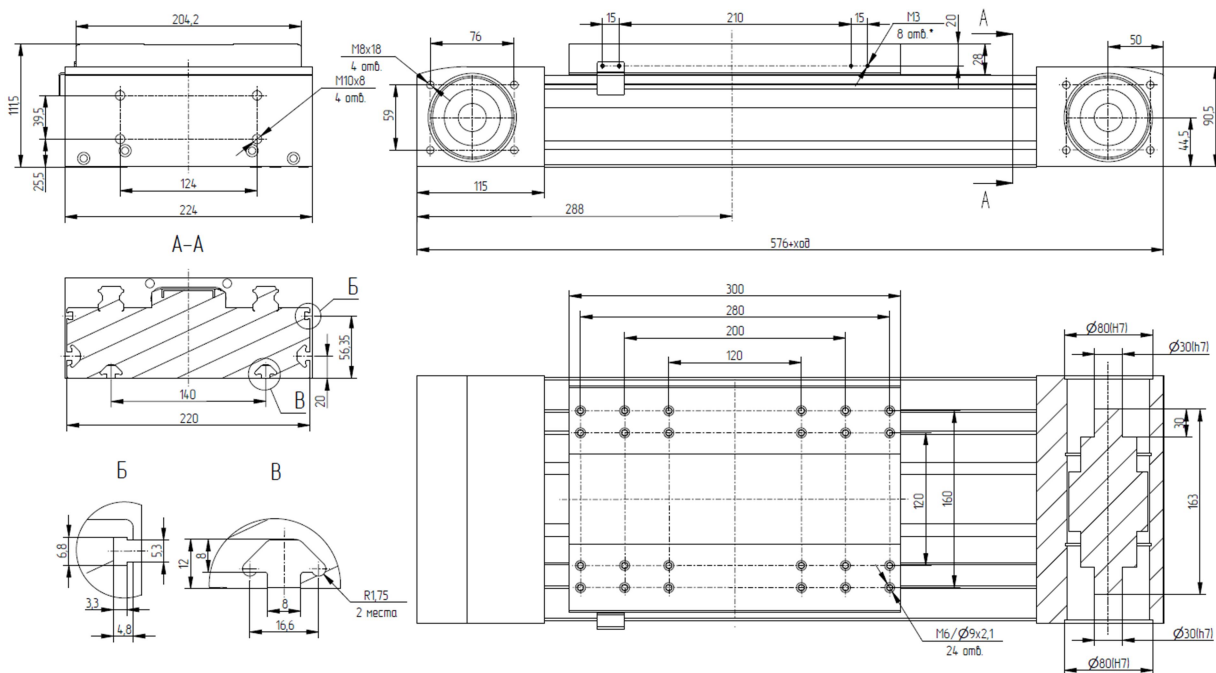
\* Включая противоположную сторону

Рисунок Б.1 – Размеры на линейный модуль EGT-HD-125



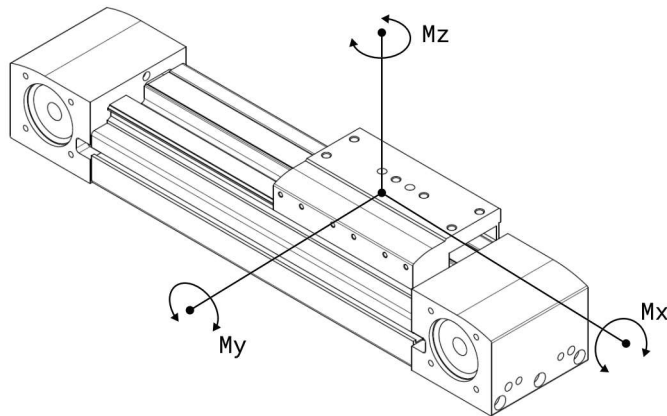
\* Включая противоположную сторону

Рисунок Б.2 – Размеры на линейный модуль EGT-HD-160



\* Включая противоположную сторону

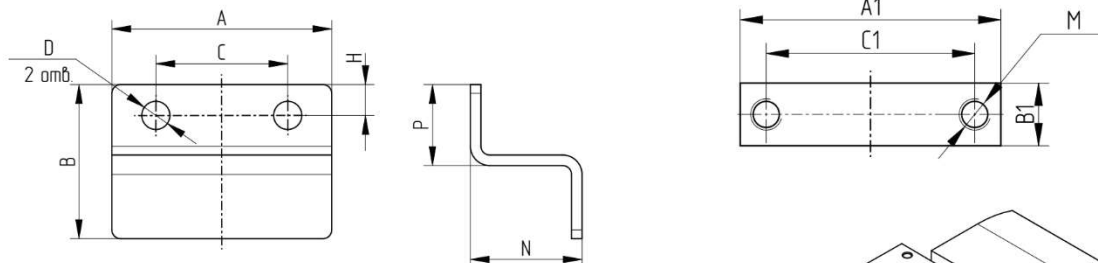
Рисунок Б.3 – Размеры на линейный модуль EGT-HD-220



Размер	Mx, Н·м	My, Н·м	Mz, Н·м
125	59	338	338
160	908	1034	1032
110	190	1479	1479

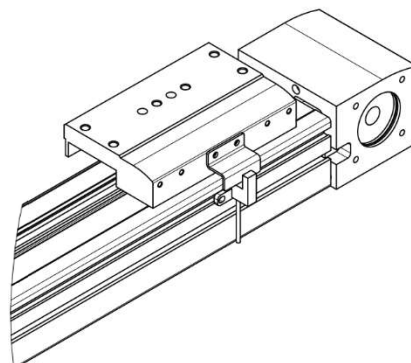
Рисунок Б.4 – Максимально допустимый момент нагрузки

Приложение В  
(справочное)  
Дополнительные комплектующие



В комплекте:

- 1х флаг датчика (в комплекте с линейным модулем)
- 2х винта для крепления флага (в комплекте с линейным модулем)
- 1х закладная планка
- 2х винта для крепления закладной планки

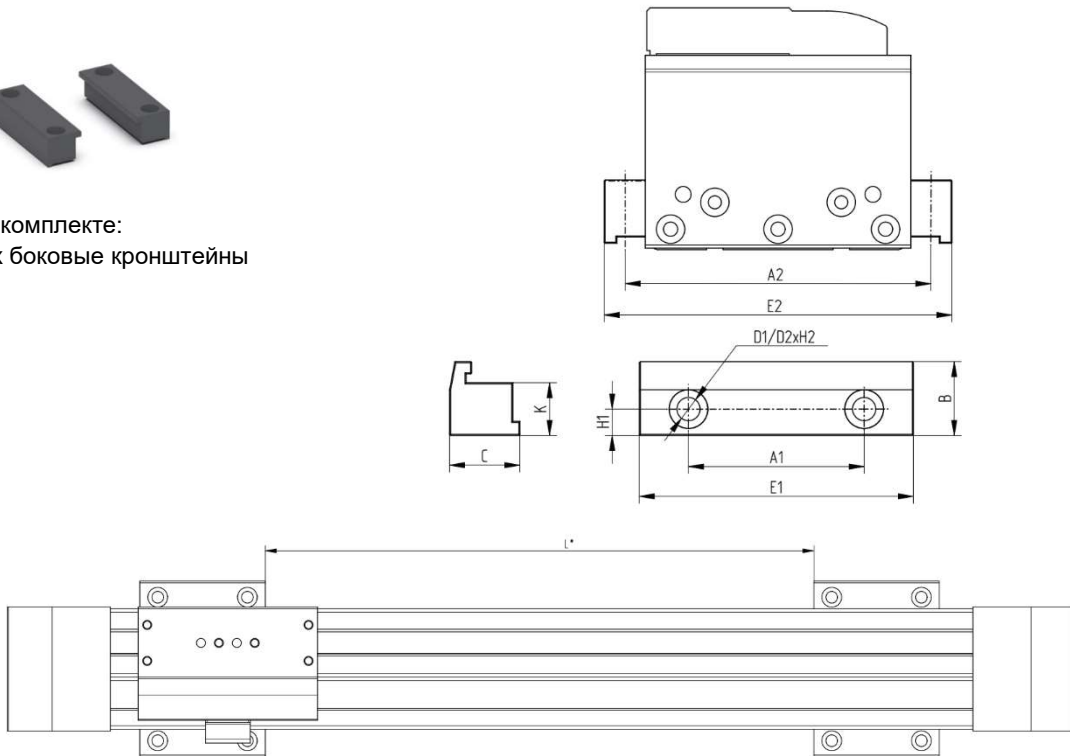


Мод.	Размер	A	B	C	∅D	H	P	N	A1	B1	C1	M
SOS-EGT-70	160	25	17,5	15	3,2	3,5	9,2	12,7	25	6	20	M3
SOS-EGT-125	125	25	23,5	15	3,2	6	13,2	8,7	25	6	20	M3
SOS-EGT-220	220	25	30	15	3,2	3,44	11,2	15,5	25	6	20	M3

Рисунок В.1 – Набор для установки фотоэлектрического датчика SOS-EGT



В комплекте:  
2х боковые кронштейны

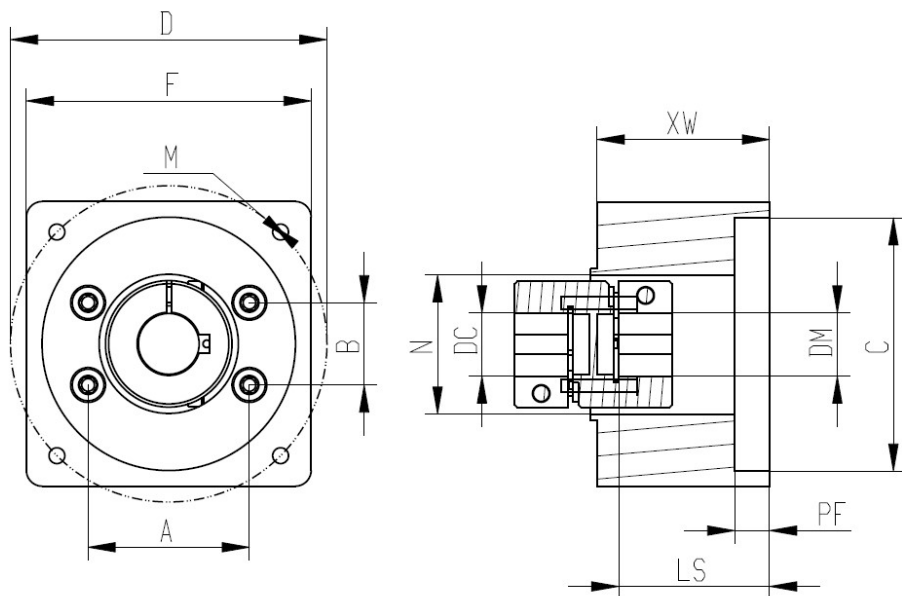


\* Рекомендуемое значение 500 мм

Мод.	Размер	A1	A2	B	C	ØD1	ØD2	E1	E2	H1	H2	K
BGS-EGT-70	125	50	134	28	21,5	6,5	11	80	152	7	14,5	15
	160	50	172	28	21,5	6,5	11	80	190	7	14,5	15
BGS-EGT-220	220	70	238	28	21,9	8,5	16	100	262	8,5	13,5	21

Рисунок В.2 – Боковые кронштейны модель BGS

В комплекте:  
1х корпус  
1х муфта  
1х прокладка  
4х винты для установки на модуль  
4х винты для установки фланца



Мод.	Редуктор	Размер	øC(F6)	XW	PF	øDM(H7)	øDC(H7)	øD	F	M	N	A	B	LS	Вес, кг
AR-EGT-160-WPF080	WPF080	160	80,1	54,5	11	20	20	100	90	5	44	51	26	48	0,984
AR-EGT-160-WAB090	WAB090	160	80,1	54,5	11	22	20	100	90	5	41,6	51	26	48	0,984
AR-EGT-220-WPF115	WPF115	220	110,1	52,5	15	25	30	130	120	6,8	70	76	59	58	1,566
AR-EGT-220-WAB115	WAB115	220	110,1	52,5	15	32	30	130	120	6,8	70	76	59	58	1,566

Рисунок В.3 – Набор для соосной установки редуктора модель AR-EGT

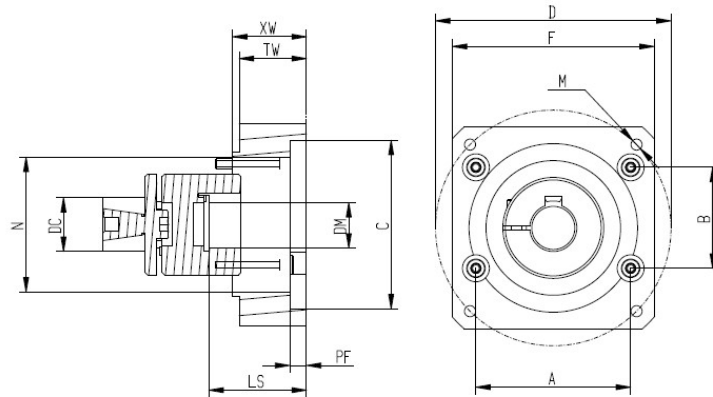
В комплекте:

1x корпус

1x муфта

4x винты для установки на модуль

4x винты для установки фланца



Мод.	Двигатель	Размер $\varnothing C(F6)$	XW	TW	PF	$\varnothing DM(H7)$	$\varnothing DC(H7)$	$\varnothing D$	F	M	A	B	N	LS	Вес, кг	
AM-EGT-125-400	200,400	125	50,1	22	20	5	14	16	70	60	3,3	46	30	40	29	0.158

Рисунок В.4 – Набор для соосной установки двигателя модель AM-EGT

